



**MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
YABANCI UYRUKLU ÖĞRENCİLER PERSPEKTİFİNDEN
MATEMATİK EĞİTİMİNDEKİ GÖRÜŞLER VE
BEKLENTİLER: BİR KARMA YÖNTEM ARAŞTIRMASI**

**Kübra KÜP
YÜKSEK LİSANS TEZİ
DANIŞMAN
Doç. Dr. Şükrü İLGÜN
KARS - 2024**



T.C.
KAFKAS ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ ANABİLİM
DALI



**YABANCI UYRUKLU ÖĞRENCİLER PERSPEKTİFİNDEN
MATEMATİK EĞİTİMİNDEKİ GÖRÜŞLER VE BEKLENTİLER:
BİR KARMA YÖNTEM ARAŞTIRMASI**

Kübra KÜP

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN

Doç. Dr. Şükrü İLGÜN

Mayıs, 2024

KARS

T.C. Kafkas Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı 20224024 numaralı öğrencisi Kübra KÜP' ün Doç. Dr. Şükrü İLGÜN danışmanlığında yüksek lisans tezi olarak hazırladığı “Yabancı Uyruklu Öğrenciler Perspektifinden Matematik Eğitimindeki Görüşler ve Beklentiler: Bir Karma Yöntem Araştırması” adlı bu çalışma, yapılan tez savunması sınavı sonucunda jüri tarafından Lisansüstü Eğitim Öğretim Yönetmeliği uyarınca değerlendirilerek oy. ile kabul edilmiştir.

.. / .. / 20..

Adı ve Soyadı

İmza

Başkan : Doç. Dr. Fatma ERDOĞAN

Üye : Doç. Dr. Şükrü İLGÜN

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Nilgün GÜNBAŞ

Üye :

Bu tezin kabulü, Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun. . / . . / 20. . gün ve
. . / sayılı kararıyla onaylanmıştır.

Prof. Dr. Fikret AKDENİZ

Enstitü Müdürü

ETİK BEYAN

Kafkas Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Kübra KÜP

ÖZET

(Yüksek Lisans Tezi)

YABANCI UYRUKLU ÖĞRENCİLER PERSPEKTİFİNDEN MATEMATİK EĞİTİMİNDEKİ GÖRÜŞLER VE BEKLENTİLER: BİR KARMA YÖNTEM ARAŞTIRMASI

Kübra KÜP

Kafkas Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü

Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Şükrü İLGÜN

Eğitim, İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi, Çocuk Hakları Kanunu ve Anayasamızın 42. Maddesi gibi kanunlar üzere koruma altına alınan bir haktır. Bu nedenle din, dil, ırk gibi ayrımlar gözetmeksizin yabancı uyruklu öğrencilerin geldikleri yeni ülkelerde eğitimlerine devam etmeleri gerekmektedir. Öğretmen ve öğrencilerin aynı ortamda olmaları, birbirlerinden etkilenmelerine ve birbirlerine dair beklenti oluşturmalarına sebep olmaktadır. Öğrenciler matematik dersine epey vakit harcamalarına rağmen, öğrencilerin bu derse dair beklentilerinin neler olduğu hakkında sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu nedenle çalışmada, yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersine dair görüşleri ile matematik derslerine giren öğretmenlerinden beklentileri arasındaki benzerlik ve farklılıkların incelenmesi amaçlandı. Bu amaç doğrultusunda 25 ortaokul ve 7 lise düzeyinde öğrenime devam eden 32 yabancı uyruklu öğrenci ile çalışıldı.

Araştırmada karma yöntem araştırmalarından biri olan keşfedici sıralı desen kullanıldı. Öğrencilerin yarı yapılandırılmış görüşmelerle matematik dersine dair görüşleri incelenerek bu görüşler doğrultusunda öğrencilerin matematik öğretmenlerinden beklentileri incelendi. Verilerin analizi keşfedici analiz yapılarak analiz edildi. Yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen nitel veriler içerik analizi, beklenti leğinden elde edilen nicel veriler betimsel istatistik yöntemiyle analiz edildi.

Araştırmadan elde edilen bulgular sonucunda yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersine dair görüşleri ile matematik öğretmenlerinden beklentilerinin birbirini desteklediği görüldü. Öğrencilerin matematik dersinde konuyla ilgili evre gezisi düzenlenmesini istediği, matematik dersinde yazı yazılmasına dair isteksiz olduğu, matematik dersinin günlük hayattaki kullanımına yönelik uygulamalar yapılmasını istediği ve matematik derslerinde yapılan zet/ tekrar uygulamasının devam etmesine dair beklentilerinin olduğu belirlendi. Bu sonuçlar doğrultusunda bu konuyla ilgili araştırmalara önerilerde bulunuldu.

Anahtar Kelimeler: Yabancı Uyruklu ğrenci, Matematik Eğitimi, Eğitimden Beklenti, Matematik Eğitiminden Beklenti, Matematik ğretmeninden Beklenti.

ABSTRACT

(M. Sc. Thesis)

Kübra KÜP

Kafkas University

Graduate School of Applied and Natural Sciences

Department of Mathematics and Science Education

Supervisor: Doç. Dr. Şükrü İLGÜN

Education is a right protected by laws such as the Universal Declaration of Human Rights, the Law on the Rights of the Child and Article 42 of our Constitution. For this reason, foreign students must continue their education in the new countries they come to, regardless of discrimination such as religion, language or race. The fact that teachers and students are in the same environment causes them to be influenced by each other and create expectations about each other. Although students spend a lot of time in mathematics, there are minimal studies on what students' expectations are for this course. For this reason, the study aimed to examine the similarities and differences between foreign students' opinions about mathematics lessons and their expectations from their teachers who teach mathematics lessons. For this purpose, 32 foreign students, including 25 secondary school students and 7 high school students, were studied. Exploratory sequential design, one of the mixed methods research, was used in the research. Students' opinions about mathematics course were examined through semi-structured interviews, and in line with these opinions, students' expectations from

mathematics teachers were examined. The data was analyzed by performing exploratory analysis. Qualitative data obtained from semi-structured interviews were analyzed by content analysis, and quantitative data obtained from the expectation scale were analyzed by descriptive statistics method.

As a result of the findings of the research, it was seen that foreign students' opinions about mathematics lessons and their expectations from mathematics teachers supported each other. It was determined that students wanted a field trip on the subject in mathematics lessons, were reluctant to write in mathematics lessons, wanted applications for the use of mathematics lessons in daily life, and had expectations that the summary/revision practice in mathematics lessons would continue. In line with these results, suggestions were made for research on this subject.

Key Words: Foreign Student, Mathematics Education, Expectations from Education, Expectations from Mathematics Education, Expectations from Mathematics Teachers.

ÖNSÖZ

Bu tez, yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersine ait görüşlerini incelendiği ve bu görüşler neticesinde öğrencilerin matematik derslerine giren matematik öğretmenlerinden beklentilerinin araştırıldığı karma yöntemli bir çalışmadır.

Yüksek lisansa başladığım günden itibaren bana kılavuz olan, bilgi ve deneyimlerini paylaşan, zorumu kolaylaştıran saygıdeğer danışmanım Doç. Dr. Şükrü İLGÜN' e teşekkürlerimi sunarım.

Yüksek lisans eğitimim sürecinde ve tez çalışmamda, bilgilerini ve yardımlarını sakınmayan değerli hocalarım Dr. Öğretim Üyesi Nilgün GÜNBAŞ' a ve Prof. Dr. Halil İbrahim Kaya' ya saygılarımı sunarım.

Tezimde geliştirmiş olduğu ölçeği kullanmama izin veren Gaziosmanpaşa Üniversitesi Öğretim Elemanı sayın Prof. Dr. Yasin Gökbulut ve Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Öğretim Elemanı Prof. Dr. Sabri Sidekli' ye, bulgularımın şekillenmesinde bana yön veren Boğaziçi Üniversitesi Öğretim Elemanı sayın Prof. Dr. Hakan AKÇAY' a teşekkürlerimi sunarım.

Tezime fikirleriyle katkı sağlayan Gaziantep Üniversitesi Öğretim Elemanı Doç. Dr. Sabiha ANNAÇ GÖV ve Harran Üniversitesi Öğretim Elemanı Dr. Öğretim Üyesi Gönül SEVİNÇ' e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Hayatımın her anında yanımda olan, beni her an destekleyen ve bu süreçteki bütün stresimi omuzlayan canım annem Hatice KÜP' e, canım babam İsmail KÜP' e, canım ablalarım İskenderun Teknik Üniversitesi Öğretim Elemanı Doç. Dr. Nuray KÜP AYLIKÇI' ya ve Harran Üniversitesi Öğretim Elemanı Öğr. Gör. Dilek KÜP YILMAZ' a ve varlığıyla bana umut olan canım yeğenim Simay YILMAZ' a en içten teşekkürlerimi sunarım.

Tezimi yazdığım süreç boyunca beni destekleyen, cesaretlendiren, yardımcı olan ve tüm kaygılarımı azaltan değerli arkadaşlarım Gülcan ÖZ, Merve YILDIRIM ve Tuğçe SARAÇLI ÇELİK' e teşekkür ederim.

Kübra KÜP

İÇİNDEKİLER

ETİK BEYAN	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iv
ÖNSÖZ	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
TABLolar DİZİNİ.....	ix
SEMBOLLER VE KISALTMALAR DİZİNİ	xi
BÖLÜM 1	1
1. GENEL BİLGİLER	1
1.1. Giriş	1
1.1.1. Problem durumu.....	2
1.1.2. Araştırmanın problemi	3
1.1.2.1. Araştırmanın alt problemleri	4
1.1.3. Araştırmanın amacı	4
1.1.4. Araştırmanın önemi.....	4
1.1.5. Araştırmanın sayıltıları.....	6
1.1.6. Araştırmanın sınırlılıkları	6
1.1.7. Tanımlar	6
1.2. Kuramsal ve Kavramsal Çerçeve	7
1.2.1. Yabancı uyruklu öğrenciler	7
1.2.2. Yabancı uyruklu öğrencilerin eğitimi	8
1.2.3. Yabancı uyruklu öğrenci ve eğitimden beklentiler	13
1.2.4. Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik eğitimi	14
1.2.5. Yabancı uyruklu öğrenci ve matematik eğitiminden beklentiler	18
2. MATERYAL VE YÖNTEM.....	21
2.1. Araştırmanın modeli	21
2.2. Çalışma Evreni	22
2.3. Çalışma Örnekleme	22
2.4. Veri toplama araçları	24
2.4.1. Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersine ait görüşleri yarı yapılandırılmış görüşme formu	24

2.4.2. Öğrencilerin matematik dersine giren öğretmenlerinden beklentileri ölçeği....	25
2.5. Uygulama süreci ve verilerin toplanması	25
2.6. Verilerin Analizi.....	26
2.7. Araştırmanın geçerliği ve güvenirliği.....	27
3. BULGULAR	29
3.1. Nitel Verilere Ait Bulgular	29
3.1.1. “Yabancı uyruklu öğrencilerin okulda yaşadığı sorunlar nelerdir?” alt problemine ait nitel bulgular	29
3.1.2. “Yabancı uyruklu öğrencilerin anlamakta zorluk yaşadığı dersler nelerdir?” alt problemine ait nitel bulgular	31
3.1.3. “Yabancı uyruklu öğrencilerin görüşüne göre matematik dersinde yapılan sınıf içi uygulamalar nelerdir?” alt problemine ait nitel bulgular	33
3.1.4. “Yabancı uyruklu öğrenciler matematik öğrenirken kimlerden destek almaktadır?” alt problemine ait nitel bulgular.....	35
3.1.5. “Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersine karşı tutumları nelerdir?” alt problemine ait nitel bulgular	37
3.1.6. “Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde özellikle zorlandığı veya zorlanmadığı konular nelerdir?” alt problemine ait nitel bulgular	38
3.1.7. “Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinden beklentileri nelerdir?” alt problemine ait nitel bulgular	43
3.2. Nicel Verilere Ait Bulgular.....	47
3.2.1. “Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersine giren öğretmenlerinden beklentileri ölçeğine verdikleri cevaplar nedir?” alt problemine ait nicel bulgular	47
4. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER.....	58
4.1. Tartışma ve Sonuç	58
4.2. Öneriler	66
5. KAYNAKÇA	69
6. EKLER	80

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1. Çalışmaya katılan gönüllü yabancı uyruklu öğrencilerin demografik özellikleri	23
Tablo 2. Normallik testi bulguları.....	27
Tablo 3. Güvenirlilik analizi değerleri	28
Tablo 4. Yabancı uyruklu öğrencilerin okulda yaşadıkları sorunlar	29
Tablo 4.1. Yaşanan sorunların okul başarısına olan etkisine dair öğrenci görüşleri	30
Tablo 5. Yabancı uyruklu öğrencilerin anlamakta zorluk çektiği dersler	31
Tablo 5.1. Yabancı uyruklu öğrencilerin dersleri anlamama sebeplerine ilişkin görüşler	32
Tablo 6. Matematik ders içeriğine dair öğrenci görüşleri	33
Tablo 6.1. Sınıf içi uygulamaların yabancı uyruklu öğrencilerin matematik başarısına olan etkileri.....	34
Tablo 7. Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik öğrenirken yararlandığı kaynaklar .	35
Tablo 7.1. Yabancı uyruklu öğrencilerin destek alma sebeplerine dair görüşler	36
Tablo 8. Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersine karşı tutumları.....	37
Tablo 9. Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde kolay anladıkları konular .	39
Tablo 9.1. Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersi konularını kolay anlamasının sebepleri	40
Tablo 9.2. Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde zor anladıkları konular .	41
Tablo 9.3. Yabancı uyruklu öğrencilerin anlamakta zorlandığı konuların nedenine ilişkin görüşler	42
Tablo 10. Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersine dair öneri ve beklentileri .	43
Tablo 10.1. Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinden beklentilerine ait sebeplere ilişkin görüşler.....	44
Tablo 11. Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersine dair görüşleri.....	46
Tablo 12. Yabancı uyruklu öğrencilerin “Öğrencilerin Matematik Derslerine Giren Öğretmenlerinden Beklentileri” ölçeğinin matematik dersine aktif katılım alt boyutuna dair frekans değerleri	47
Tablo 13. Yabancı uyruklu öğrencilerin “Öğrencilerin Matematik Derslerine Giren Öğretmenlerinden Beklentileri” ölçeğinin matematik dersine sözel katılım alt boyutuna dair frekans değerleri	48

Tablo 14. Yabancı uyruklu öğrencilerin “Öğrencilerin Matematik Derslerine Giren Öğretmenlerinden Beklentileri” ölçeğinin matematik dersinde yazma etkinliklerine katılım alt boyutuna dair frekans değerleri	49
Tablo 15. Yabancı uyruklu öğrencilerin “Öğrencilerin Matematik Derslerine Giren Öğretmenlerinden Beklentileri” ölçeğinin matematik dersinde okuma etkinliklerine katılım alt boyutuna dair frekans değerleri	50
Tablo 16. Yabancı uyruklu öğrencilerin “Öğrencilerin Matematik Derslerine Giren Öğretmenlerinden Beklentileri” ölçeğinin matematik konularına yönelim alt boyutuna dair frekans değerleri	51
Tablo 17. Yabancı uyruklu öğrencilerin “Öğrencilerin Matematik Derslerine Giren Öğretmenlerinden Beklentileri” ölçeğinin matematik dersinde ölçme ve değerlendirme alt boyutuna dair frekans değerleri	52
Tablo 18. “Öğrencilerin Matematik Derslerine Giren Öğretmenlerinden Beklentileri” ölçeğindeki alt boyutlara dair betimsel istatistikler	53
Tablo 19. Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde gezi düzenlenmesine dair nicel ve nitel görüşleri.....	54
Tablo 20. Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde yazı yazılmasına dair nicel ve nitel görüşleri	54
Tablo 21. Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinin günlük hayattaki kullanımına yönelik nicel ve nitel görüşleri	55
Tablo 22. Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde özet yapılmasına dair nicel ve nitel görüşleri	56
Tablo 23. Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde ev ödevi verilmesine dair nicel ve nitel görüşleri.....	56

SEMBOLLER VE KISALTMALAR DİZİNİ

GÖÇ- MAT : Göçmen Çocuklar ile Matematik Eğitimi Projesi

INVALSI : Istituto Nazionale per la Valutazione del Sistema dell' Istruzione
(Ulusal Eğitim ve Öğretim Sistemini Değerlendirme Enstitüsü)

MEB : Milli Eğitim Bakanlığı

TGİHYR : Türkiye Göç ve İnsan Hareketlilikleri Yıllık Raporu

TÜİK : Türkiye İstatistik Kurumu

ss : Standart sapma

UNESCO : United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
(Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Kurumu)

UNICEF : United Nations Children's Fund (Birleşmiş Milletler Uluslararası
Çocuklara Acil Yardım Fonu)

$\bar{x}$: Aritmetik ortalama

% : Yüzde

BÖLÜM 1

1. GENEL BİLGİLER

1.1. Giriş

Eğitim ihtiyacı dünyada yasalarla koruma altına alınan bir haktır. Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Kurumu (UNESCO)'na göre eğitim, bireylerin daha güvenilir bir çevrede sosyal, kültürel ve ekonomik gelişimini sağlayan bir süreçtir (UNESCO, 1994, akt. Akdeniz, 2018). Eğitim sayesinde bireyler arasındaki sosyal uyum gelişmekte ve bireylerin psikososyal ihtiyaçları karşılanmaktadır (Kayacık, 2020; Özdemir, 2016). Bu sebeple eğitim hem bir ihtiyaç hem de Çocuk Hakları Sözleşmesi gibi uluslararası sözleşmelerle, Türkiye Cumhuriyeti Anayasasının 42. Maddesi gibi kanunlarla koruma altına alınan bir haktır. Eğitim, bireylerin kendilerini ifade edebilmesini, becerilerini keşfedebilmesini ve arkadaş çevresi oluşturarak sosyalleşebilmesini sağlamaktadır. Bu sebeple hangi ülkede olduğu değişmeksizin ülkelerdeki tüm bireyler eğitim almalıdır. Ancak eğitim hakkının yabancı uyruklu öğrenciler için daha önemli bir husus olduğu düşünülmektedir. Başka bir ülkeye gelen yabancı uyruklu bireylerin eğitimi hem kendileri için hem de geldikleri yeni ülke ve öğrencileri için önem arz etmektedir. Sarıahmetoğlu (2019), göç eden bireylerin eğitiminin, göç edilen ülkenin öğrencilerinin eğitimini etkilediğini ve bu sebeple kritik bir önem taşıdığını belirtmiştir. Daha açık bir ifadeyle belirtmek gerekirse, eğitimlerin verildiği okulların ortak bir çevre olması, bu süreçte emek veren herkesin birbirinden etkilenmesine sebep olmaktadır.

Yabancı uyruklu bireyler farklı bir ülkeye gelmenin stresi, gelecek kaygısı sebebiyle yeni geldikleri ülkeye uyum konusunda sorunlar yaşamaktadır (Sekin, 2019). Geldikleri yeni ülkede barınma, beslenme, güvenlik gibi ihtiyaçlarının karşılanmasının dışında hayatlarının normalleşebilmesi için yabancı uyruklu öğrencilerin eğitimlerine devam edebilmeleri gerekmektedir. Çünkü eğitimlerin verildiği okullar bireyler için kendilerini geliştirip sosyalleşebilecekleri güvenli bir alandır. Bu sebeple yabancı uyruklu bireylerin yeni ülkedeki kültüre alışabilmesi, uyum sağlayabilmesi ve hayatlarının normalleşebilmesi için eğitimlerine devam etmeleri sağlanmalıdır (Akdeniz, 2018; Kayacık, 2020; Özdemir, 2016; Sekin, 2019). Göç eden aileler için ilk önceliğin ekonomik ihtiyaçlar olması sebebiyle çocuklarının eğitimini göz ardı edebilecekleri

bilinmektedir (Sariahmetoğlu, 2019). Türkiye Göç ve İnsan Hareketlilikleri Yıllık Raporundaki (TGİHYR) Türkiye İstatistik Kurumu'ndan (TÜİK) elde edilen verilere göre 2021- 2022 eğitim öğretim yılında toplamda 935.731 yabancı uyruklu öğrenci Türkiye'de eğitim almaktadır. Ancak yabancı uyruklu öğrencilerin sadece yaklaşık %68' i temel eğitime devam etmektedir (Sağıroğlu, Ünsal ve Özenci, 2022). Bu durum göz önünde bulundurulduğunda yabancı uyruklu öğrencilerin yaşadıkları sorunlar irdelenerek eğitimlerine devam etmeleri ve daha verimli eğitim alabilmeleri hakkında çalışmalar yapılmalıdır.

Eğitim kurumlarında gerçekleşen sorunlar, ana unsurun insan olmasının doğal bir sonucudur (Saritaş, Şahin ve Çatalbaş, 2016). Yabancı uyruklu öğrencilerin geldikleri yeni ülkede eğitime devam etmeleri ile belli başlı sorunlar ortaya çıkmaktadır. Bu sorunlar arasındaki en temel ve diğerlerini etkileyen sorun ise dil problemidir (Cascella, Giberti ve Viale, 2022; Dağlı ve Yüksel, 2022; Takır ve Özerem, 2019; Sariahmetoğlu, 2019). Dil problemi sebebiyle yabancı uyruklu öğrenciler, öğretmenleri ve arkadaşları ile iletişim kurmakta (Delen ve Ercoşkun, 2019) ve derslerde anlatılanları anlamakta zorlandığı bilinmektedir (Yenilmez ve Çöplü, 2019). Ancak matematik dersi, diğer derslerin haricinde, evrensel yapısı sebebiyle, herkes tarafından aynı şekilde anlaşılacak sembollerin bulunduğu konuları içinde barındıran bir derstir. Daha açık bir deyişle “9+3” ifadesi tüm dünyada “dokuz ve üç sayılarının toplamı” şeklinde anlaşılmakta veya $x + 3 = 5$ denklemini sağlayan değer $x = 2$ olduğu bilinmektedir. Bu nedenle yabancı uyruklu öğrencilerin, matematik dersinin evrensel özelliği kullanıldığında, sembolik ifadelerin bulunduğu konuları, diğer konulara göre daha iyi anlayacakları düşünülmektedir. Bu doğrultuda yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersine yönelik görüşleri ile matematik dersine giren matematik öğretmenlerinden beklentilerinin ne ölçüde teyit ettiği incelenmelidir.

1.1.1. Problem durumu

Matematik dersindeki belli konularda evrensel bir dil kullanılmaktadır. Başka bir deyişle matematik dersi bütün dünyada aynı şekilde anlaşılacak sembollerle ifade edilen kavramların bulunduğu konulara sahiptir. Bu sebeple kendi ülkelerinde eğitim alan yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersindeki sembolik kavramların bulunduğu konulara aşina olması sebebiyle konuları daha iyi anlayacağı düşünülmektedir. Bu

durumun önemi ise şu şekilde açıklanabilir. Yabancı uyruklu öğrenciler geldikleri yeni ülkede farklı bir kültür ile karşılaşmakta ve bu kültüre uyum sağlamak zorlanmaktadır. Dil problemi sebebiyle geldikleri yeni ülkede daha çekingen tavırlar sergileyebilmekte ve kendilerini ifade etmekte zorlanabilmektedir. Ancak evrensel yapısı sayesinde matematik dersinde yabancı uyruklu öğrencilerin kendini ifade edebileceği ve göstereceği başarı sonucunda kendini ortamın bir parçası olarak kabul edebileceği düşünülmektedir. Yılmaz (2020), Ericson' un psikososyal gelişim kuramına göre 6- 12 yaş aralığındaki çocukların girdikleri yeni ortamda başarılı olduklarında daha sağlıklı bir kişilik gelişimine sahip olacağını ve ilerleyen zamanlarda toplumdaki bireylerle kuracağı iletişimin daha sağlıklı hale geleceğini ifade etmiştir.

Yabancı uyruklu öğrenciler dil problemi sebebiyle öğretmenleri, arkadaşları ile iletişim kurmakta, kendini ifade etmekte, ortama uyum sağlamak ve derslerde anlatılanları anlamakta zorlanmaktadır(Cascella, Giberti ve Viale, 2022; Sarıahmetoğlu ve Kamer, 2020). Buna rağmen yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde dört işlem, kesirler, kümeler gibi sembolik kavramların ağırlıklı olduğu konularda daha iyi performans gösterdiği bilinmektedir (Ağaç ve Öztürk, 2022; İlgün ve Küp, 2023; Sarıahmetoğlu ve Kamer, 2021). Ancak matematik dersindeki tüm konular ülkede kullanılan dilden bağımsız değildir. Problemler gibi sözel ifadelerin yoğunlukta olduğu konularda yabancı uyruklu öğrencilerin zorlandıkları bilinmektedir (Baştuğ,2022). Bu doğrultuda özellikle yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersindeki beklentileri ve görüşlerinin ne ölçüde teyit ettiği merak edilmektedir. Bu sebepler doğrultusunda yapılan çalışmada Kars ilinin merkez ilçesindeki ortaokullarda ve liselerde eğitim gören yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersindeki beklentileri ve görüşleri arasındaki benzerlikler ve farklılıklar araştırılmıştır.

1.1.2. Araştırmanın problemi

Araştırmanın temel konusu yabancı uyruklu öğrencilerin matematik eğitimdeki beklentilerini ve görüşlerini incelemektir. Bu bağlamda aşağıda belirtilen sorulara cevap aranacaktır:

1. Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik eğitimi hakkındaki görüşleri nelerdir?
2. Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik eğitimindeki beklentileri nelerdir?

3. Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersine ilişkin görüşleri ile matematik öğretmenlerine dair beklentilerinin benzerlik veya farklılıkları nelerdir?

1.1.2.1. Araştırmanın alt problemleri

Araştırmanın problemlerine göre aşağıdaki alt problemlere cevap aranacaktır:

- 1.a. Yabancı uyruklu öğrencilerin okulda yaşadığı sorunlar nelerdir?
- 1.b. Yabancı uyruklu öğrencilerin anlamakta zorluk çektiği dersler nelerdir?
- 1.c. Yabancı uyruklu öğrencilerin görüşüne göre matematik dersinde yapılan sınıf içi uygulamalar nelerdir?
- 1.d. Yabancı uyruklu öğrenciler matematik öğrenirken kimlerden destek almaktadır?
- 1.e. Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersine karşı tutumları nelerdir?
- 1.f. Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde özellikle zorlandığı veya zorlanmadığı konular nelerdir?
- 1.g. Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersine giren matematik öğretmenlerinden beklentileri nelerdir?
- 2.a. Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersine giren öğretmenlerinden beklentileri ölçeğine verdikleri cevaplar nedir?

1.1.3. Araştırmanın amacı

Bu araştırmanın amacı, yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersine yönelik görüşleri ve matematik dersine giren matematik öğretmenlerinden beklentileri arasındaki benzerlik ve farklılıkları incelemektir.

1.1.4. Araştırmanın önemi

Eğitim hakkı, yasalarla koruma altına alınan çocuk haklarından biridir. Cinsiyet, dil, din, ırk, renk ve mezhep gibi hiçbir ayrım gözetmeksizin eğitim hakkı dünyadaki tüm bireylere verilmiştir (Sarier,2020). Bu bağlamda yabancı uyruklu öğrenciler geldikleri hangi ülke olursa olsun eğitimlerine devam edebilmelidir. Ayrıca yabancı uyruklu bireylerin eğitim hakkı Cenevre Sözleşmesi, İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi, Birleşmiş Milletler Eğitimde Ayrımcılığa Karşı Uluslararası Sözleşme gibi uluslararası sözleşmelerle de koruma altına alınmıştır (Sekin, 2019). Ayrıca başta anayasamızın 42.

maddesi, 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanunu, 222 sayılı İlköğretim ve Eğitim Kanunu, 2922 sayılı Türkiye’de Öğrenim Gören Yabancı Uyruklu Öğrencilere İlişkin Kanun gibi anayasa ve iç hukuk düzenlemelerinin bulunması ülkemizin bu durum hakkındaki hassasiyetini göz önüne sermektedir (Sariahmetoğlu, 2019).

Göçte ve savaşta en çok etkilenen gruplardan biri çocuklardır. Ancak bu durum çocukların tercih edebileceği bir durum değildir. Çünkü çocuklar yapıları sebebiyle ebeveynlerine bağlı ve bağımlı durumdadır (Sekin, 2019). Bu doğrultuda başka bir ülkeye göç eden çocukların geleceklerini en iyi şekilde yönlendirebilmeleri için verimli bir eğitim almaları önem taşımaktadır (Kayacık, 2020). Ayrıca matematik bir bilim dalı olması dışında günlük hayattaki problemlerin çözülebilmesinde kullanılan, bireylerin düşünme gücünü ve analiz yapabilme becerisini geliştiren bir araçtır (Aydın, 2003; Sekin, 2019). Bu sebeple okul öncesi eğitimden yükseköğretime kadar ki süreçte öğrencilere matematik eğitiminin verilmesi, matematik dersinde edinilen kazanımların ne kadar değerli olduğunu göstermektedir. Bu kazanımları elde edebilmeleri için öğrencilerin beklentilerinin karşılanması gerektiği düşünülmektedir. Kaplan, Öztürk ve Doruk (2014) öğrencilerin ders ile ilgili beklentilerinin ve düşüncelerinin dersin öğrenilmesi açısından önemli olduğunu belirtmiştir. Eğitim, yapısı gereği bir süreç olduğu için öğrencilerin bu süreçte belli beklentiler oluşturması kaçınılmazdır (Zakiroğlu, 2012). Bu neticede uyum, akademik başarı ve okula devam konusunda sorun yaşayan yabancı uyruklu öğrencilerin beklentilerinin belirlenmesi gerekmektedir. Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersindeki beklentilerinin alt boyutlarıyla beraber incelenmesi alanyazına katkı sağlayacak ve yabancı uyruklu öğrencilerin dersine giren matematik öğretmenlerine rehber olacaktır.

Sahadaki çalışmalar incelendiğinde özellikle ülkemizde geçici koruma belgesi alan bazı uyruklu için çalışmaların yoğunlukta olduğu görülmektedir (Akdeniz, 2018; Baştuğ, 2022; Borlat, 2019; Çiftçi, 2021; Dağlı ve Yüksel, 2022; Kardeş ve Akman, 2018; Kayacık, 2020; Kuzu Jafari, Tonga ve Kışla, 2018; Tanrıkulu, 2018; Yılmaz, 2020). Ancak bu öğrencilerin sorunlarını tek bir uyruk üzerinden ele almanın alanyazında eksik kısımlar bırakacağı düşünülmektedir. Çünkü yaşanan problemler tüm uyruklu için geçerlidir ve uyruklu biribirinden ayrıştırılması mümkün değildir. Göçmen ve mülteci öğrencilerin deneyimlerinin neredeyse dünyanın her yerinde benzer olduğu (Oikonomidoy, 2010), hangi ülke olduğu değişmeksizin göçmen ve mülteci öğrencilerin

temel problemlerinden birinin dil sorunu olduğu (Öner ve Dur, 2023) bilinmektedir. Bu neticede çalışmada uyruk ayırt etmeksizin Kars ilinin merkez ilçesinde ikamet eden ortaokul ve lise düzeyinde eğitim gören tüm yabancı uyruklu öğrencilerin matematik eğitimindeki beklentileri ve görüşleri incelenmiştir.

1.1.5. Araştırmanın sayıtları

Araştırmaya katılan yabancı uyruklu öğrencilerin kendilerine sorulan sorulara samimi ve içten cevaplar verdiği varsayılmıştır.

1.1.6. Araştırmanın sınırlılıkları

Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik eğitimi hakkındaki beklentilerini ve görüşlerini incelemek amacıyla yapılan bu araştırma 2022-2023 eğitim-öğretim yılı ikinci kanaat dönemi içerisinde Kars ilinin Merkez ilçesindeki ortaokullarda ve liselerde eğitime devam eden ve çalışmaya katılmaya gönüllü yabancı uyruklu öğrenciler ile sınırlıdır. Ayrıca yabancı uyruklu öğrencilerin okula devam konusunda problemleri olması sebebiyle araştırmaya katılan öğrenciler okula devam eden yabancı uyruklu öğrenciler ile sınırlıdır. Araştırmaya katılan yabancı uyruklu öğrenciler çoğunlukla Türkçe'yi yeterli düzeyde anlayamamaları sebebiyle yapılan görüşlerde kısa cevaplar vermişlerdir. Araştırmada ortaya çıkan bulgular, ölçme araçlarıyla elde edilen veriler ile sınırlıdır.

1.1.7. Tanımlar

Beklenti, öğrencilerin okuldaki durumlarına ilişkin değerlendirmeleri elde etme ihtimallerinin yüksek olduğunu düşündükleri eğitim-öğretim derecesidir (Dochow ve Neumeyer, 2021).

Göçmen, kendi isteğiyle hayat şartlarını artırabilmesi için göç eden bireylerdir. (Borlat, 2019).

Mülteci, ülkesinde yaşanan problemler nedeniyle ülkesinin korumasından faydalanamayan veya faydalanmak istemeyen ya da ülkesine dönemeyen veya dönmek istemeyen kişilerdir (Borlat, 2019).

Sığınmacı, mülteci başvurusu yapan ve sonucunu bekleyen bireylerdir (Borlat, 2019).

Yabancı uyruklu öğrenci, Türkiye Cumhuriyeti Devleti ile vatandaşlık bağı olmayan öğrencilerdir (Çakmak, 2019).

1.2. Kuramsal ve Kavramsal Çerçeve

Çalışmanın bu kısmında yabancı uyruklu öğrenciler, yabancı uyruklu öğrencilerin eğitimi ile matematik eğitimi ve yabancı uyruklu öğrencilerin eğitimden beklentileri hakkındaki bilgilerden ve yapılan araştırmalardan bahsedilmiştir.

1.2.1. Yabancı uyruklu öğrenciler

Türkiye Cumhuriyeti Devleti farklı sebepler dolayısıyla göç alan bir ülkedir. Yapılan göçlerin nedenlerinin farklı olması göç eden bireylerin göçmen, mülteci, sığınmacı veya yabancı uyruklu gibi farklı şekilde adlandırılmasına yol açmıştır. Bu sebeple bahsedilen kavramların anlamlarının açıklığa kavuşturulması gerekmektedir. Herhangi bir baskı veya tehdit hissetmeksizin kendi hür iradesiyle yaşam koşullarını artırabilmek amacıyla göç eden bireyler göçmen olarak isimlendirilir. Ülkesinin korumasından faydalanamayan veya faydalanmak istemeyen veyahut ülkesinde yaşanan sorunlar sebebiyle ülkesine dönemeyen veya dönmek istemeyen bireyler ise mülteci olarak adlandırılmaktadır. Mülteci konumuna başvuran ve sonucu bekleyen bireylere sığınmacı adı verilmektedir (Borlat, 2019). Ülke ile vatandaşlık bağı olmayan bireyler ise yabancı uyruklu olarak ifade edilmektedir (Çakmak, 2019). Bu araştırmanın kapsamını oluşturan grup ise daha genel bir yapıda olduğu için yabancı uyruklu olarak ifade edilen bireylerdir.

Büyük bir hızla göç toplumu haline gelen Türkiye için dezavantajlı gruplardan (göçmen, mülteci, sığınmacı, yabancı uyruklu) bahsedilmesi gerekmektedir. TGİHYP’ de Türkiye’de yaşayan en çok yabancı uyruklu nüfusun 322.015 (%17,96) kişiyle Irak uyruklu olduğu belirtilmiştir. Irak uyruklu bireylerin devamında ise 183.567 (%10,24) kişiyle Afganistan ve 128.883 (%7, 19) kişiyle İran uyruklular gelmektedir (Sağiroğlu, Ünsal ve Özenci, 2022). Ancak belirtilen raporda bu orana geçici koruma kapsamındaki Suriye uyruklu bireyler dâhil edilmemiştir. Türkiye’de 2021-2022 eğitim- öğretim yılında temel öğretim çağında olan 1.365.854 yabancı uyruklu bireyin sadece 935.731’ inin öğrenci olduğu bilinmektedir. Ayrıca bu öğrencilerin 730.806 öğrenciyle Suriye, 68.760 öğrenciyle Irak ve 47.118 öğrenciyle Afganistan uyruklu bireylerdir. Bahsi

geçen uyrukların uluslararası koruma kapsamında bulunmaları bu durumu dikkat çeker hale getirmektedir (Sağiroğlu, Ünsal ve Özenci, 2022).

Ülkemiz dışında diğer ülkelerin yabancı uyruklu öğrencilerin eğitimlerine dair verileri incelendiğinde ise Le Rose ve Riccardi (2016) 2013-2014 öğretim yılında 802.785 yabancı uyruklu öğrencinin İtalya’da eğitim hayatlarına devam ettiklerini açıklamıştır. Fokides (2016) ise Yunan İstatistik Kurumunun 2011 yılındaki verilerine göre 1.280.280 kişiden sadece 132.490 (%10,35) göçmen öğrencinin eğitime devam ettiğini belirtmiştir.

Ülkemizde yaşayan yabancı uyruklu öğrencilerin temel eğitime devam etme oranının %68,51 olduğu (Sağiroğlu, Ünsal ve Özenci, 2022) ve temel eğitim çağında bulunduğu halde hala bir kısmının okula devam etmediği (Salı ve Şeker, 2023) bilinmektedir. Halbuki psikolojik anlamda travma yaşadığı halde eğitimlerine devam edemeyen dezavantajlı çocuklar birçok sorun karşısında savunmasız kalmaktadır (UNICEF, 2019). Bu sebeple dezavantajlı çocukların eğitim ihtiyaçlarının karşılanması önemiyet göstermektedir. Kuşkusuz eğitimlerin verildiği okullar öğrenciler için hem kendilerini geliştirebildikleri hem de sosyalleşebildikleri güvenli bir ortamdır. Bu neticede yabancı uyruklu bireylerin eğitim ihtiyaçlarını karşılayabilmeleri ve eğitimlerine devam edebilmeleri gerekmektedir. İmamoğlu ve Çalışkan (2017) eğitim almayan bireylerin yaşadıkları topluma bir fayda sağlayamadığı gibi suça karışma olasılıklarının da fazla olduğunu ve bu sebeple eğitimin bir nesli kurtaracağını ifade etmiştir. Ayrıca bu husus uluslararası sözleşmelerle veyahut kanunlarla koruma altına alınmış bir gerçektir. Bu doğrultuda yabancı uyruklu bireylerin eğitimi hakkında daha ayrıntılı bahsedilmesi gerekmektedir.

1.2.2. Yabancı uyruklu öğrencilerin eğitimi

Toplumların özgürce düşünebilen, kendisini ifade edebilen, yaratıcı fikirler oluşturabilen nesillere ihtiyaç duyması eğitimin hayat boyu devam etmesi gerekliliği oluşturmaktadır (Çınar, 2002; Sekin, 2019). Milletlerin kimliğinin oluşmasında rol oynayan eğitim, bir toplumu yetiştirebilmek ve geliştirebilmek açısından önem taşımaktadır (İmamoğlu ve Çalışkan, 2017). Bu gerekçelerin haricinde eğitim bir haktır. Anayasamızın 42. maddesine göre eğitim ve öğretim faaliyetlerinden hiçbir kimse mahrum edilemez. Ayrıca eğitim, İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi ve Çocuk

Hakları Sözleşmesi gibi uluslararası sözleşmelerle koruma altına alınmıştır (Sekin, 2019). Ülkemizde ise 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanunu, 222 sayılı İlköğretim ve Eğitim Kanunu, Yabancılar ve Uluslararası Koruma Kanunu gibi iç hukuk düzenlemeleri ile bireylerin eğitim hakkı cinsiyet, din, mezhep, ırk, renk gibi hiçbir ayırım gözetmeden güvence altındadır (Sariahmetoğlu, 2019). Eğitimin bu denli düzenlemeler, sözleşmeler ve kanunlarla korunması, aslında ne kadar önemli bir ihtiyaç olduğunu öne sermektedir.

Eğitim hakkından hiçbir kimsenin mahrum edilemeyecek olması yabancı uyruklu bireylerin geldikleri ülkede eğitimlerine devam edebilmelerini zorunlu hale getirmektedir. İlaveten yabancı uyruklu öğrencilerin eğitimi, hayatlarının normalleşebilmeleri, yeni ülkeye alışabilmeleri, sosyalleşebilmeleri ve geleceklerini düzenleyebilmeleri bağlamında üzerinde durulması gereken bir noktadır. Yabancı uyruklu öğrencilerin eğitimleri adına yapılan çalışmalar incelendiğinde yabancı uyruklu öğrencilerin sorunlarının belirlenmesi için öğrenci (Ak, 2020; Akçalı, 2019; Baysal ve Çimşir, 2020; Korkmaz, 2023; Sariahmetoğlu ve Kamer, 2020; Sekin, 2019; Şimşek, 2022; Utaş, 2019; Uysal, 2021; Yıldız, 2018), öğrenci-öğretmen (Ertekin, 2019; Güngör, 2015), öğretmen (Arslan ve Ergül, 2022; Aydeniz ve Sarıkaya, 2021; Başar, Akan ve Çiftçi, 2018; Delen ve Ercoşkun, 2019; Demir, 2020; Erdem, 2017; İmamoğlu ve Çalışkan, 2017; Kardeş ve Akman, 2018; Kayacık, 2020; Kuzu Jafari, Tonga ve Kışla, 2018; Yenilmez ve Çöplü, 2019; Yıldız Yılmaz ve Demir, 2021), öğretmen-yönetici (Alkalay, 2020; Eren, 2019; Esen, 2020; Öner ve Dur, 2013; Takır ve Özerem, 2019; Sariahmetoğlu ve Kamer, 2021; Sarıtaş, Şahin ve Çatalbaş, 2016; Yılmaz, 2020), öğretmen-veli (Kılınç, 2019), öğretmen-yönetici-veli (Bucak, 2021; Keskinkılıç Kara, 2017), öğrenci-öğretmen-yöneticilerin (Özdemir, 2016; Salı ve Şeker, 2023; Sariahmetoğlu, 2019) olduğu katılımcıların görüşlerinin alındığı görülmüştür.

Suriyeli mültecilerin Türk toplumuna entegre olabilmeleri, kültürüne uyum sağlayabilmeleri ve dilini etkin bir şekilde kullanabilmeleri için eğitimin gerekli olduğu bilinmektedir (Yıldız, 2018). Sosyal bilgiler dersi eğitimi alan sığınmacı öğrencilerin çoğu göç konusuna hâkim olduğunu ve bu bilinçle Türkiye’de yaşamaya alıştıklarını ifade etmiştir (Utaş, 2019). Ayrıca bazı sığınmacı öğrencilerin farklı bir kültüre adapte olmanın zorluğu sebebiyle eğitimde ve sosyal hayatlarında sorun yaşadıkları görülmüştür. Bir ülkenin kültürünün öğrenilmesinde dil öğreniminin oldukça büyük bir

payı vardır. (Güngör, 2015). Bu sebeple bir ülkenin kültürüne uyum sağlamak için dil öğreniminin önemli olduğu düşünülmektedir. Ayrıca yabancı uyruklu öğrencilerin yaşadıkları sorun sadece yeni ülkelerindeki kültüre alışma noktasında değildir. Uysal (2021), lisede eğitim alan geçici koruma altındaki Suriyeli öğrencilerin karşılaştığı sorunlara dair tespitinde en çok karşılaşılan sorunun Türkçe dilini bilmeme olduğunu ifade etmiştir. Bu bağlamda dil probleminin kültürel füzyonun sağlanmasını güçleştirdiği (Kuzu Jafari, Tonga ve Kışla, 2018) ve bu sebeple kültürel farkların aşılabilmesi için mutlaka dil sorununun çözülmesi gerektiği (Kayacık, 2020) bilinmektedir. Ak (2020), Alkalay (2020), Aydeniz ve Sarıkaya (2021), Bucak (2021), Erdem (2017), İmamoğlu ve Çalışkan (2017), Salı ve Şeker (2023), Sariahmetoğlu ve Kamer (2021), Sarıtaş, Şahin ve Çatalbaş (2016), Şimşek (2022)'nin çalışmaları da bu sonucu destekler niteliktedir. Öğretmen ve idarecilerin görüşleri doğrultusunda lise düzeyinde öğrenim gören yabancı uyruklu öğrencilerin çoğunlukla meslek liselerinde eğitim aldığı bilinmektedir. Bunun sebebini ise üniversite eğitiminden çok meslek edinmeyi tercih ettikleri, uygulama derslerinde dil sorunu yaşamadıkları olarak açıklamışlardır (Şahin, 2022). Ayrıca yabancı uyruklu öğrencilerin maddi durum, dil sorunu gibi sebeplerle uzaktan eğitime katılımlarının az olduğu fark edilmiştir (Çalışır ve Özaslan, 2021). Yabancı uyruklu öğrenciler için yapılan çalışmaların büyük çoğunluğunda dil sorunu ortak bir problemdir (Demir, 2020). Ancak Şimşek (2022), yabancı uyruklu öğrencilerin dil problemi yaşamalarının dışında İngilizce gibi farklı dilleri öğrenirken zorlandıklarını tespit etmiştir. Bu noktada yabancı uyruklu öğrencilerin hem kendi anadilleri hem Türkçe hem de İngilizce dili arasında çeviri yapmak zorunda olduğu göz önüne alınmalıdır. Oikonomidoy (2010) bu konuyla ilgili olarak mülteci öğrencilerin dil konusunda yaşadığı problemlerin sadece bir ülkeye mahsus olmadığını, dünyadaki neredeyse tüm ülkelerde karşılaşılan bir husus olduğunu ifade etmiştir. Buna ek olarak Öner ve Dur (2023) uyruğu veyahut ülkesi değişmeksizin yabancı uyruklu bireylerin karşılaştığı ana sorunlardan birinin dil problemi olduğunu vurgulamıştır. Buradan da anlaşılacağı gibi dil sorunu dünyadaki tüm yabancı uyruklu bireyler için yadsınamaz bir gerçek haline gelmiştir.

Birleşmiş Milletler Uluslararası Çocuklara Acil Yardım Fonu (UNICEF)'na göre, başka bir ülkeye göçmek zorunda kalan yabancı uyruklu bireylerin sosyal hayata uyum sağlayabilmeleri adına en önemli hususlardan biri o ülkenin diline hâkimiyet

sağlayabilmektir (UNICEF, 2019). Ayrıca dili etkin bir şekilde kullandıklarında hem daha rahat iletişim kurabilir hem de kendilerine anlatılanları anlayabilirler. Bu sebeple dil probleminin yabancı uyruklu öğrencilerin yaşadığı diğer problemlerin bir sebebi olduğu düşünülebilir. Keskinlik Kara ve Şentürk Tüysüzer (2017) bu konuyla ilgili olarak yabancı uyruklu öğrencilerin yaşadıkları iletişim probleminin Türkçeyi yeterli düzeyde bilmemekten kaynaklı olduğu belirtmiştir. Kılınç (2019) ise öğretmen ve veli görüşlerine göre yabancı uyruklu öğrencilerin sahip oldukları Türkçe bilme düzeyinin okula uyum sürecini olumlu anlamda etkilediğini ifade etmiştir. Bunun haricinde Güngör (2015), yabancı uyruklu öğrencilerin öğretmenleri ve arkadaşlarını anlamadıklarını, iletişim kuramadıklarını, kendilerini ifade edemediklerini, bu nedenlerden dolayısıyla derse katılamadıklarını ve genelde başarısız olduklarını açıklamıştır. Aynı şekilde Arslan ve Ergül (2022), Doğan ve Telli (2022), Korkmaz (2023), Başar, Akan ve Çiftçi (2018), Ertekin (2019), Esen (2020), Kardeş ve Akman (2018), Takır ve Özerem (2019), Sariahmetoğlu (2019), Sarıer (2020), Yenilmez ve Çöplü (2019) de çalışmalarında yabancı uyruklu öğrencilerin bu sorunları yaşadıklarını belirtmiştir. Ek olarak Suriyeli sığınmacı öğrencilerin okullarda yaşadıkları sorunların, akademik başarılarını ve kültüre uyumunu olumsuz etkilediği bilinmektedir (Korkmaz, 2023). Bu noktada yabancı uyruklu öğrencilerin yaşadığı her bir sorunun başka bir sorunu ortaya çıkardığı söylenebilir. Hatta Anis (2019) Türkçe diline hâkimiyetin akademik başarıyı etkileyen ana etken olduğu tespit etmiştir. Sariahmetoğlu ve Kamer (2021) yabancı uyruklu öğrencilerin yeterince Türkçe bilmemelerinin akademik anlamda başarısız olmalarına ve dışlanmalarına sebep olduğunu tespit etmiştir. Öğretmenlerin ve okul yöneticilerinin görüşleri doğrultusunda göçmen öğrencilerin arkadaşları ile bağlarının olumsuz olduğu (Eren, 2019) ve en çok “dalga geçmek/ kötü davranmak” gibi davranışlarla karşılaştıkları (Baysal ve Çimşir, 2020) bilinmektedir. Öner ve Dur (2023) ise yabancı uyruklu öğrencilerin okula devam etme konusunda sorun yaşadığını ve aslında bu probleme öğrencilerin yaşadığı diğer problemlerin sebep olduğunu ifade etmiştir. Ancak bu durumdan farklı olarak Burak ve Amaç (2021) öğretmen adaylarının mülteci öğrencilere karşı algılarının genel anlamda olumlu olduğunu ve Özdemir (2016) yabancı uyruklu öğrencilerin okul iklimine etkisinin “öğrenciler arası ilişkiler” bağlamında olumlu yönde olduğunu tespit etmiştir. İlhan (2019) öğretmenlerin yabancı uyruklu öğrencilere tutum ve görüşlerini incelediğinde

cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi gibi demografik değişkenlere göre anlamlı bir fark olmadığını belirlemiştir. Akdeniz (2018) ise öğrencilerin sınıf seviyesi yükseldikçe mülteci öğrencileri kabullenme, ayrışma ve uyum sağlama düzeylerinin de arttığını saptamıştır.

Yabancı uyruklu öğrencilerin yaşadığı dil sorunu, öğrencilerin iletişim kurmasında, kendini ifade edebilmesinde, derste anlatılanları anlamasında, akademik başarısında ve birçok durumda bir engel haline gelmektedir. Daha açık bir deyişle yabancı uyruklu öğrencilerin okul hayatında yaşadığı problemlerin kilit noktası, yeterince Türkçe bilmemeleri olarak anlaşılmaktadır (Altınışık Akgöz ve Dağyar, 2023). Bu bağlamda Erdem (2017), yabancı uyruklu öğrencilerin dil problemleri çözüldüğünde diğer problemlerinin de aynı ölçüde azalacağını belirtmiştir. Dil problemi sebebiyle yabancı uyruklu öğrencilerin sözel ifadelerin yoğunlukta olduğu dersleri anlamakta zorlandıkları bilinmektedir (Delen ve Ercoşkun, 2019). Ancak sayısal ifadelerin daha yoğunlukta olduğu Matematik dersinde, sembolik ifadelerin bulunduğu konularda, yabancı uyruklu öğrencilerin diğer derslere göre daha başarılı olduğu görülmüştür (Gianneli ve Rapallini, 2016). Bu bağlamda yabancı uyruklu öğrenciler için matematik eğitimi adına yapılan çalışmaların incelenmesi gerekmektedir.

Göç olgusunun dünyadaki neredeyse tüm ülkelerde bu kadar yaygın bir hale gelmesi, eğitim öğretim sürecinin kültüre duyarlı bir şekilde yapılanmasını gerektirmektedir. Bu bağlamda sahadaki çalışmalarda kapsayıcı eğitim, kültüre duyarlı eğitim, çok kültürlü eğitimden söz edildiği görülmüştür (Doğan ve Avcıoğlu, 2022; Koçyiğit ve Şimşek, 2019; Sarıdaş ve Nayir, 2022; Şimşek vd., 2019). Türkiye dil, din ve etnik köken gibi birçok özellik bakımından çok kültürlü bir yapıya sahiptir (Sarıdaş ve Nayir, 2022). Bu nedenle sahadaki uygulamalara bakıldığında kapsayıcı eğitime veya kapsayıcı eğitim bağlamında çok kültürlü eğitime rastlanmaktadır. Yapılan araştırmalarda öğretmenlerin kapsayıcı eğitim adı altında göçmen öğrencilerin öğretimine yönelik hiçbir eğitim almadıkları tespit edilmiştir (Doğan ve Avcıoğlu, 2022). Milli Eğitim Bakanlığı (MEB)'nin Suriyeli öğrenciler adına başlatılan kapsayıcı eğitim programının (Yılmaz, 2020) ve ayrıca okul stratejik planlarının kültüre duyarlı eğitimi içermediği (Sarıdaş ve Nayir, 2022) saptanmıştır. Şimşek ve diğerleri (2019), temel eğitim düzeyindeki 16 dersin öğretim programında toplamda sadece 63 kazanımın çok kültürlü eğitim ile ilgili olduğunu açıklamıştır. Elde edilen bulgularda asıl dikkat çeken kısım ise Fen ve

Teknoloji ile Matematik dersi öğretim programlarında çok kültürlü eğitim ile ilgili herhangi bir kazanım olmamasıdır. Koçyiğit ve Şimşek (2019) ise çok kültürlü eğitime uygun kazanımların çoğunlukla Kültür ile Sanat ve Spor derslerine ait olduğunu tespit etmiştir. Bu durum göz önünde bulundurulduğunda yabancı uyruklu öğrencilerin eğitimlerindeki dezavantajlı durumlarının tüm boyutlarıyla iyileştirilmesi gerektiği vurgulanabilir.

Yapılan çalışmalar analiz edildiğinde yabancı uyruklu öğrencilerin yaşadığı sorunların tespit edildiği ve bu sorunlara yönelik çözümler üretildiği görülmektedir. Ancak yabancı uyruklu öğrencilerin yaşadıkları sorunların belirlenmesinden sonra dezavantajlı oldukları durumlar göz önünde bulundurularak eğitime dair veya derslere dair beklentileri araştırılmalıdır. Ayrıca bu beklentiler göz önünde bulundurularak dezavantajlı durumlarını iyileştirebilecek çalışmalardan bahsedilmelidir. Bu noktada yabancı uyruklu öğrencilerin eğitimden beklentileri incelenmelidir.

1.2.3. Yabancı uyruklu öğrenci ve eğitimden beklentiler

Tüm öğrencilerin evleri haricinde günlerinin büyük bir çoğunluğunu geçirdiği ve ayrıca genel kültür ve yetenek kazandırıldığı ortam, eğitimlerin verildiği okullardır. Öğrencilerin eğitim beklentileri, ne düzeyde ilerleme kaydedebileceklerine ait gerçekçi öz değerlendirmeleridir (Wells, Seifert ve Saunders, 2013). Bu noktada öğrencilerin eğitimden beklentilerinin okul hayatına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca öğrencilerin beklentileri karşılandığında hem derslere karşı motivasyonları hem okula devam oranları (Sarica, 2020) hem de akademik başarıları (Wang ve Benner, 2014) artabilir. Bu nedenle öğrencilerin daha verimli eğitim alabilmeleri için beklentilerinin karşılanması gerektiği düşünülmektedir.

Eğitim beklentisine ait sahadaki çalışmalar incelendiğinde Sarica (2020) ortaöğretime devam eden öğrencilerin eğitimden, okuldan beklentilerini ortaya çıkaracak bir ölçek geliştirmiştir. Öğrencilerin farklı akademik başarı veya kabiliyete sahip olsa bile beklentileri karşılanmadığı takdirde eğitime veya okula yabancılaşacağı öne sürülmüştür. Öte yandan öğrencilerin beklentileri karşılandığında okuldaki başarılarının yükseleceği de (Osmanoğlu ve Yaşa, 2018) bilinmektedir. Wang ve Benner (2014) ebeveyn ve öğrencilerin beklentileri arasındaki farklılıkların öğrencilerin akademik başarısını ne düzeyde etkilediğini incelemiştir. Bu inceleme sonucunda öğrencilerin

çoğunlukla ebeveynlerinin kendilerine göre daha fazla beklentiye sahip olduklarını düşündüğü durumlarda daha yüksek akademik başarıya sahip olduklarını tespit etmiştir. Sonucun farklı olacağı düşünülse de ebeveynlerinin beklentileri kendi beklentilerine göre daha düşük olan öğrencilerin de daha yüksek akademik başarıya sahip olduğu görülmüştür. Bunların haricinde okul beklentisi göçmenler için sosyal hayata uyum sağlayabilmelerinin bir ölçütüdür (Riccardi, Giannantoni ve Le Rose, 2019). Bu nedenle yabancı uyruklu öğrencilerin de eğitimden beklentilerinin incelenmesi gerekmektedir.

Göçmen öğrencilerin eğitimden beklentilerini inceleyen Chykina (2019) göçmen öğrencilerin göçmen olmayan öğrencilere göre beklentilerinin daha yüksek olduğunu belirtmiştir. Ayrıca eğitim beklentilerinin öğrencilerin eğitime erişim konusundaki eşitsizliklerini düzeltmeye katkı sağladığı ve hatta toplumsal statü kazanabilmeleri için bir anahtar olduğu (Karlson, 2015) görülmüştür. Bu duruma ek olarak göçmen öğrencilerin okuldan beklentisi ve okul başarısı arasında pozitif yönde güçlü bir ilişki olduğu (Riccardi, Giannantoni ve Le Rose, 2019) tespit edilmiştir. Minello ve Barban (2012) eğitim beklentisi yüksek olan İtalyan öğrencilerin yoğun olduğu bir okula devam eden göçmen öğrencilerin isteklerinin arttığını tespit etmiştir. Bu noktada öğrencilerin eğitime dair istek ve beklentilerinin birbirleri üzerinde etkisi olduğu düşünülebilir. Yabancı uyruklu öğrencilerin okula dair beklentileri karşılandığında sosyal hayata uyum sağlamalarının daha kolay olduğu bilinmektedir (Riccardi, Giannantoni ve Le Rose, 2019). Bu sebeple yabancı uyruklu öğrencilerin eğitimden beklentilerinin neler olduğu keşfedilmelidir.

1.2.4. Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik eğitimi

Matematik, bireylerin düşünce yapılarını geliştiren (İlgün ve Küp, 2023) ve sadece gelecekteki dersler veya meslek için değil, bireysel ve sosyal yaşantılara hazırlanmalarını sağlayan (Gün Şahin, 2023) bir disiplindir. Ayrıca Öhman (2015)'a göre matematiğin her birey için akademik başarı haricinde günlük hayatta da yararlı olduğu gözle görülür bir gerçektir. Daha açık bir ifadeyle bireylerin kendi ekonomilerini idame ettirebilmeleri veyahut kolay olarak ifade edilen sayabilmeleri, ölçebilmeleri veya tartışabilmeleri gibi birçok beceri için matematiğe ihtiyaç duyulmaktadır. Ayrıca Müzik ve Sanat gibi derslerin değil de Matematik dersinin öneminden bahsediliyor olması matematik dersindeki gerçeği gözler önüne sermektedir.

Gelişen ve değişen dünyada öğrenciler bağlamında matematik öğreniminin geliştirilmesi için farklı yöntem ve teknikler konuşuluyor olsa bile hala adil matematik öğrenimi hakkında da konuşulmaktadır (Gutiérrez, 2011; Yolcu ve Doğan, 2022). Fakat matematik dersinde her öğrenciye aynı eğitimi vermek ile adil bir eğitim sağlanamamaktadır (Secada, 1989, Yolcu ve Doğan, 2022). Eğitimde eşitlik ne kadar açık bir şekilde ifade edilse de göçmen, mülteci, sığınmacı ya da daha genel bir ifadeyle yabancı uyruklu öğrenciler için bu durum daha karmaşık bir hale gelmiştir. Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersindeki dezavantajlı durumlarını iyileştirebilmek adına birçok çalışma yapılmıştır (Ağaç ve Öztürk, 2022; Andersson vd, 2023; Bahadır, 2021; Barwell vd, 2021; Baştuğ, 2022; Cascella ve Giberti, 2022; Çakmak, 2019; Çiftçi, 2021; Dağlı ve Yüksel, 2022; Giannelli ve Rapallini, 2016; İlgin ve Küp, 2023; Karşı Çalamak, Olkun ve Sözen Özdoğan, 2022; Le Rose ve Riccardi, 2016; Nortvedt ve Wiese, 2020; Yazıcı, 2021; Yolcu ve Doğan, 2022). Yapılan çalışmalar neticesinde yabancı uyruklu öğrencilerin hangi ülkede olduğu değişmeksizin dil sorunu ile karşı karşıya kaldığı görülmüştür (Barwell vd, 2021; Oikonomidoy, 2010). Her ne kadar matematik dersinin evrenselliğinden bahsedilse bile, Barwell, vd. (2021) matematik öğretimindeki dil farklılıkları bağlamında öğrencilerin yaşadığı gerilimleri incelediği çalışmasında, yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde dil problemi yaşadığını ifade etmiştir. Çakmak (2019) ise yabancı uyruklu öğrencilerin matematik öğreniminde Türkçeyi yeterli düzeyde bilmeme nedeniyle matematiksel ifadeleri anlamakta sorun yaşadıklarını ve sözel ifadelerin yoğun olduğu konularda derse katılım sağlayamadıklarını, ancak daha çok sembol ve şekil barındıran konuları daha kolay anladıklarını tespit etmiştir. Buna benzer olarak Baştuğ (2022), Suriyeli öğrencilerin matematik dersinde soyut konularda, problemlerde ve yeni nesil olarak adlandırılan uzun sorularda zorlandıklarını tespit etmiştir. Fakat bu durumdan farklı olarak yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde işlemlerin daha fazla olduğu, evrensel dilin kullanıldığı konularda diğer derslere nazaran daha başarılı oldukları belirlenmiştir. Ek olarak, Dağlı ve Yüksel (2022) de sınıf öğretmenlerinin görüşleri bağlamında diğer derslere göre Suriyeli sığınmacı öğrencilerin matematik dersini daha çok sevdiklerini ve daha başarılı olduklarını belirtmiştir. Suriyeli sığınmacı öğrencilerin matematik dersinde genel olarak aritmetik ve geometrik kazanımların bulunduğu konuları daha kolay anladıkları, ancak problem çözmeye, veri toplama gibi dil yetkinliği gerektiren

kazanımların bulunduğu konuları anlamakta zorlandıkları tespit etmiştir. İlgün ve Küp (2023) yabancı uyruklu öğrencilerin ve matematik öğretmenlerinin görüşüne göre matematik dersinde yabancı uyruklu öğrencilerin diğer derslere göre kendilerini daha başarılı hissettiklerini ifade etmişlerdir. Diğer çalışmalarla benzer olarak yabancı uyruklu öğrencilerin sembollerin yoğun kullanıldığı konuları daha kolay anladıkları ve dil kullanımının daha fazla olduğu problemler gibi konuları daha zor anladıkları belirlenmiştir. Le Rose ve Riccardi (2016) ise İtalya’da yapılan Ulusal Eğitim ve Öğretim Sistemini Değerlendirme Enstitüsü (INVALSI) tarafından yapılan testlerin sonuçlarına göre göçmen ve yerli öğrencilerin başarılarını analiz etmiştir. Bu analizde cinsiyet, ebeveynlerin eğitim düzeyi, İtalya’ya giriş yaşı gibi sosyoekonomik değişkenlere göre yabancı olmanın INVALSI matematik testindeki başarısızlığın net bir göstergesi olmadığı ortaya çıkmıştır. Ancak yine de matematik dersinin günlük hayatta hesaplama yapmak için kullanıldığı ve kültür ile bir arada olduğu düşünüldüğünde matematiksel beceri ile dil yetkinliği arasındaki ilişkinin incelenmesi gerektiğini savunmuştur. Cascella ve Giberti (2022) ise tam bu noktada yerli ve yabancı öğrencilerin metin anlama becerileri ile matematik başarılarını karşılaştırmış ve yabancı öğrencilerin yerli öğrencilere göre dezavantajlı durumda olduklarını tespit etmiştir. Ayrıca öğrencilerin metin anlama becerileri ile matematik başarıları arasında pozitif bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır. Bu durum ise yabancı uyruklu öğrencilerin dil yetkinliği konusundaki yaşadığı sorunlarının ders başarılarını etkileyebilecek nedenlerden biri olduğunu gösterir. Giannelli ve Rapallini (2016) ise matematik dersinde karşılaşılan olumsuzlukların, dil yetkinliği gerektiren diğer derslere kıyasla daha düşük olduğu kanısına ulaşmıştır. Ayrıca matematik dersi, diğer derslere göre daha taşınabilir kazanımlara sahip olması sebebiyle göçmen öğrencilerin dezavantajlı durumlarını azaltacak konumdadır. Başka bir ifadeyle, dil yetkinliğinin özellikle yabancı uyruklu öğrencilerin ders başarısını etkilediği yadsınamaz bir gerçek olarak düşünülmektedir. Farklı kültürden gelen öğrencilerin yeni ortama uyum sağlayabilmeleri ve kendilerini ortama ait hissedebilmeleri için bu husus önemlidir.

Göç, dünyadaki tüm ülkeler için bir gerçektir ve yabancı uyruklu öğrencilerin de hangi ülkede oldukları değişmeksizin verimli bir eğitim alabilmeleri gerekmektedir. Bu bağlamda yapılan çalışmalara göz atıldığında, kapsayıcı matematik eğitiminden, kültüre duyarlı matematik eğitiminden ve Etnomatematik uygulamalarından söz edilmektedir.

Ağaç ve Öztürk (2022) ise sınıf öğretmenlerinin ders uygulamalarının kapsayıcı matematik eğitimine ilişkin araştırmalarında çalışmaya katılan öğretmenlerinin büyük bir bölümünün kapsayıcı matematik eğitimi adına farkındalık sahibi oldukları ve sınıflarında bu farkındalıkları önemsedikleri belirlenmiştir. Her ne kadar bazı öğretmenler matematik ve kültürün birbirinden bağımsız olduğunu düşünse (Nortvedt ve Wiese, 2020) de matematiğin kültürle bir arada olduğu (Ağaç ve Öztürk, 2022) ve kültürel çeşitliliğin bulunduğu sınıflarda matematiğin her bir öğrenciye adil ulaşabilmesi (Gutiérrez, 2008) kültüre duyarlı eğitim ile sağlanabilecektir. Yazıcı (2021) matematiğin kültürle bir arada olduğunu ancak öğrencilerin bu iki kavram arasında bağlantı kurmakta zorlandıklarını ifade etmiştir. Bu sebep doğrultusunda Matematik dersinde Etnomatematik etkinlikleri kullanıldığında öğrencilerin matematik ve kültür arasındaki ilişkiyi farklı örneklerle açıklayabilecekleri belirlenmiştir. Buna benzer olarak Bahadır (2021) hem matematik dersinin evrensel yapısından yararlanılarak hem de matematik ve kültür arasındaki ilişki ders planlarına eklenerek tüm öğrenciler için matematik dersinin daha anlaşılır hale geleceğini ifade etmiştir. Hatta bu bağlamda göçmen öğrencilerin kültürel anlamda daha kolay uyum sağlayacağını öne sürmüştür. Matematiğin kültürle bir arada olduğu düşüncesi ve ülkemizin çok kültürlü yapısı kültüre duyarlı eğitimi gündeme getirmiştir. Karşı Çalamak, Olkun ve Sözen Özdoğan (2022), Göçmen Çocuklar ile Matematik Eğitimi (GÖÇ-MAT) projesi kapsamında kültüre duyarlı matematik eğitimi bağlamında öğretmenlerle çalışıldığında öğretmenlerin çok kültürlü sınıflarda matematik eğitimi uygulamalarını geliştirdiğini ifade etmiştir. Ayrıca dil yetkinliği farklı seviyelerde olan yabancı öğrencilerin matematik dersinde zorluklar yaşadığı belirlenmiştir. Çiftçi (2021) ise Suriyeli öğrencilerin matematik dersinde yaşadıkları dil sorununu en az seviyeye düşürebilmek adına matematik terimleri sözlüğü oluşturmuştur. Sözlüğün, Suriyeli öğrencilerin matematik dersinde yaşadıkları problemleri çözeceğini ve yararlı olduğunu tespit etmiştir. Yolcu ve Doğan (2022) sınıf öğretmenlerinin ve ortaokul matematik öğretmenlerinin kültürel farklılıkların olduğu sınıflarda matematik dersine yönelik pedagojik yaklaşımlarını araştırdığı çalışmasında öğretmenlerin genel olarak görsel materyal kullanma ve günlük yaşantılardan örnek vererek matematiğe adil erişimi sağladıklarını belirlemiştir. Bahsedilen öğretmenler, sınıfta aynı dil konuşulduğunda pedagojik herhangi düzenlemeye gerek olmadığını ve böyle bir durumda her öğrenci

için adil bir matematik eğitimi sağlanabileceklerini savunmuşlardır. Anderson vd.(2023), sosyal değişimlerin hızlı olduğu bu dönemlerde öğretmenlerin matematik dersine katılımı artırma konusundaki becerilerini ve stratejilerini 21. yüzyıl becerisi olarak öne sürmektedir. Bu noktada öğretmenlerin matematik derslerinde iletişimin kolay hale gelebilmesi ve öğrenci merkezli bir eğitimin daha verimli gerçekleşebilmesi için ortak dil konuşulmasını istedikleri ortaya çıkmıştır. Eğitimlerin verildiği sınıflarda ortak bir dil konuşulmasının öğrencilerin öğrenmelerini olumlu yönde etkileyeceği görülmüştür. Yabancı uyruklu öğrencilerin, matematik dersi olsa bile, dil yetkinliği açısından yaşadığı problemler öğrencilerin dersteki başarılarını etkilemektedir. Bu çalışmalar göz önünde bulundurulduğunda bakıldığında yabancı uyruklu öğrencilerin okulda veya derslerde yaşadıkları problemlerin ve çözümlerinin belirlendiği görülmektedir. Ancak bu noktada yabancı uyruklu öğrencileri yaşadıkları problemler göz önünde bulundurularak matematik eğitiminden beklentileri de incelenmelidir.

1.2.5. Yabancı uyruklu öğrenci ve matematik eğitiminden beklentiler

Matematik müfredatının belli bir kısmı mantık ve muhakeme geliştirme, problem çözebilme gibi matematiksel süreçlerden oluşmaktadır (Young Loveridge vd., 2006). Ayrıca matematik dersi için bilmek yeterli değildir, öğrenilen bilginin nasıl uygulanacağı da bilinmelidir (Öhman, 2015). Daha açık bir deyişle öğrenciler matematik dersi sayesinde analiz edebilme, yorum yapabilme, analitik ve eleştirel düşünme becerilerini de geliştirmektedir. Öğrenciler matematik dersi için epey vakit harcasalar bile matematiği nasıl gördükleri, matematik ile ilgili ne istedikleri veya ne bekledikleri hakkında çok az bilgi bulunmaktadır (Young Loveridge vd., 2006). Hâlbuki öğretmenlerin öğrencilerden beklentileri açık bir şekilde ortada olmasına rağmen öğrencilerin öğretmenlerden beklentilerinin ne olduğu düşünülmemiştir (Duruhan, Akdağ ve Güven, 1990). Bu noktada öğrencilerin de matematik dersine giren öğretmenlerine ait beklentilerinin olduğu göz önüne alınmalıdır. Hiç kuşkusuz öğrencilerin eğitimden, okuldan veyahut dersten beklentilerini karşılayabilecek en önemli anahtar kişi öğretmendir (Osmanoğlu ve Yaşa, 2018). Bu sebeple öğrencilerin matematik dersine giren öğretmenlerinden beklentilerinin neler olduğu araştırılmalıdır.

Sahadaki çalışmalar incelendiğinde yabancı uyruklu öğrencilerin matematik öğretmenlerinden beklentilerine dair sınırlı sayıda çalışma olduğu görülmüştür.

Çalışmaların daha çok mülteci öğrencilerin Fen Bilimleri dersine yönelik tutumları (Ardoğan, 2021; Örü, Kurt ve Hasırcı, 2022) üzerine olduğu görülmüştür. Yapılan çalışmalarda mülteci öğrencilerin fen bilimlerine dair tutumlarının olumlu olduğu görülmüştür. Öte yandan ortaokul öğrencileri için Matematik Uygulamaları dersine yönelik beklenti ölçeğinin hazırlandığı (Kaplan, Öztürk ve Doruk, 2014), lise üçüncü sınıf öğrencilerinin matematik öğretmenlerinden beklentilerinin araştırıldığı (Duruhan, Akdağ ve Gülen, 1990), ilköğretim öğrencilerinin Matematik dersinden beklentilerinin değerlendirildiğı (Zakiroğlu, 2012) ve ilköğretim matematik öğretmenlerinden beklentilerinin (Gökbulut, Yangın ve Sidekli, 2008) araştırıldığı çalışmalara da rastlanmıştır.

Duruhan, Akdağ ve Gülen (1990), öğretmenlerin öğrencilerden beklentileri aşikâr iken, öğrencilerin öğretmenlerine dair beklentilerinin bilinmemesinin eğitimde öğrenci boyutunun ihmal edildiğini gösterdiğini ifade etmişlerdir. Elde ettikleri veriler neticesinde genel olarak öğrencilerin öğretmenin konu anlatımını üniversiteye giriş sınavına yönelik yapmalarını, öğretmenlerin ve öğrencilerin eşit oranda aktif olmalarını beklediklerini tespit etmiştir. Buna ek olarak eğitimin verimli olup olmayışının öğrencileri etkilemesi sebebiyle öğrencilerin beklentilerinin belirlenmesinin önemli olduğunu vurgulamıştır. Kaplan, Öztürk ve Doruk (2014) de öğrencilerin bir derse ait fikirlerinin veya beklentilerinin dersin işlenmesinde mühim bir faktör olduğunu belirtmiştir. Bu doğrultuda öğrencilerin Matematik Uygulamaları dersine yönelik beklentilerinin ölçülebileceğı bir ölçek geliştirmiştir. Zakiroğlu (2012) ise öğrencilerin matematik dersinden beklentilerinin karşılanıp karşılanmadığını belirlemek amacıyla geliştirdikleri ölçeğı öğrencilere uygulamıştır. Bu uygulama sonucunda öğretmen desteğı ve öğrenci merkezlilik boyutlarına yönelik beklentilerinin diğer boyutlara göre daha fazla karşılık bulduğı belirlenmiştir. Ayrıca bu boyutlar ile öğrencilerin cinsiyetleri arasında kız öğrencilerin lehine anlamlı bir farklılığa rastlanmıştır. Gökbulut, Yangın ve Sidekli (2008) yaptıkları çalışmada öğrencilerin aktif katılım sağlayabilecekleri etkinlikler konusunda matematik öğretmenlerinden yüksek seviyede bir beklenti içinde olduklarını tespit etmişlerdir. Ayrıca öğrencilerin diğer beklenti düzeylerine göre yazma etkinliklerine dair beklentilerinin daha düşük olduğu belirtilmiştir. Bunun sebebi olarak öğretmenlerin genellikle derslerinde yazı yazmayı

yoğun olarak kullanmaları ve bu netice de öğrencilerin yazma etkinliklerine karşı olumsuz bir tavır sergilediklerini ifade etmiştir.

Öğrencilerin derse veya öğretmenlerine dair beklentilerinin akademik başarısında, aldıkları eğitimin kalitesinde etkili olduğu bilinmektedir (Duruhan, Akdağ ve Gülen, 1990; Osmanoğlu ve Yaşa, 2018). Bu noktada öğrencilerin beklentileri doğrultusunda yaşadıkları problemlere çözümler üretilebilir. Yabancı uyruklu öğrencilerin öğretim hayatlarında sorun yaşadıkları bilinmektedir (Korkmaz, 2023; Sarıahmetoğlu ve Kamer, 2021). Yaşadıkları sorunlara dair doğru çözümlerin ancak beklentileri göz önünde bulundurulduğunda gerçekleşebileceği düşünülmektedir. Yapılan çalışmanın alanyazına bu noktada katkı sağlaması umulmaktadır. Bu noktada ise yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersine ait görüşleri ve matematik öğretmenlerinden beklentileri incelenmelidir.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın deseni, çalışmanın katılımcıları, veri toplama araçları, uygulama süreci ve verilerin toplanması, verilerin analizi ve araştırmanın geçerliği-güvenirliliği ile ilgili bilgilere yer verilmiştir.

2.1. Araştırmanın modeli

Yabancı uyruklu öğrencilere dair çalışmalara son yıllarda büyük bir önem verilmektedir. Ancak yapılan çalışmalar yöntem olarak benzer nitelik taşımaktadır (Ağaç ve Öztürk, 2022; Baştuğ, 2022; Çakmak, 2019; Demir, 2020; Korkmaz, 2023). Bu sebeple araştırmalarda yabancı uyruklu öğrencilerin eğitimlerine dair farklı bir bakış açısı geliştirilmesinin ve görüş çeşitliliği sağlanmasının gerektiği düşünülmektedir. Karma araştırma yöntemi, nicel ve nitel verilerden elde edilecek farklı türden verilerin benzer sonuçlar oluşturup oluşturmadığını ortaya çıkaran bir araştırma yöntemidir (Creswell ve Plano Clark, 2020). Ayrıca Fırat (2022)'ye göre karma yöntem, nitel ve nicel araştırmalardan elde edilen verilerin basit bir şekilde bir araya getirilmesi değildir. Karma yöntem araştırmalarındaki temel amaç, nicel ve nitel yöntemlerin güçlü yönlerini kullanarak zayıf yönlerini dengelemektir. Nicel yöntemin kullanıldığı araştırmalarda genellemeler yapılabilmekte fakat elde edilen bilgiler detaylı olmamaktadır. Nitel yöntemin kullanıldığı araştırmalarda ise detaylı bilgiler elde edilmekte fakat bu bilgiler ile genel bir sonuca ulaşamamaktadır. Fakat karma yöntem araştırmaları, nicel ve nitel araştırmaların güçlü özelliklerini kullanarak zayıf özelliklerini dengelenmekte ve görüş çeşitliliği sağlamaktadır (Fırat, 2022). Bu sayede karma yöntem araştırmaları alanyazına bağlamsal bir derinlik kazandırmaktadır.

Çalışmanın araştırma sorularını cevaplayabilmek için nitel ve nicel yöntemlerden elde edilen bilgilerin aynı sonuca hitap edip etmediği belirlenmelidir. Bu sebeple araştırmanın amacına hizmet edebilmek için karma yöntem araştırmalarından biri olan keşfedici sıralı desen kullanılmıştır. Fırat (2022), keşfedici desenin kullanıldığı araştırmalarda genellenebilir bilgiler elde edilmesinden ziyade araştırılan konunun anlaşılmasını sağlayan bilgiler elde edildiğini ifade etmektedir.

Keşfedici sıralı desenin kullanıldığı araştırmalarda ilk olarak nitel veriler toplanıp analiz edilmekte ve bu nitel verilerin analizi sonucunda elde edilen bilgiler neticesinde nicel

veriler toplanarak analiz edilmektedir. Keşfedici sıralı desendeki asıl amaç, nitel kısımda elde edilen verilerin nicel kısımda elde edilen verilerle evrene genellenmesidir (Fırat, 2022). Başka bir deyişle keşfedici sıralı desenin nitel aşamasında konuyla ilgili değişkenler keşfedilmektedir. Ortaya çıkarılan bu değişkenlerin nicel aşamada ise evrene genellenebilirliği ölçülmektedir. Bu noktada da araştırılan konuda nitel ve nicel verilerin ne ölçüde teyit ettiği görülmektedir. Ayrıca bu şekilde bir konuyla ilgili çok yönlü bir bakış açısı ortaya çıkmakta (Fırat, 2022) ve bu görüşler doğrultusunda daha güçlü çıkarımlar elde edilmektedir (Teddle ve Tashakkori, 2009, 2020). Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik eğitimine yönelik görüşleri ile matematik dersinden beklentileri neticesinde elde edilen verilerin bir araya getirildiğinde ne ölçüde birbirlerini destekledikleri merak edildiği için yapılan araştırmada karma yöntem araştırmalarından biri olan keşfedici sıralı desenin kullanılması uygun bulunmuştur.

2.2. Çalışma Evreni

Çalışma evreni, Kars ili Merkez ilçesi İl Milli Eğitim Müdürlüğü Hayat Boyu Öğrenme biriminde kayıtlı olan ve 2022-2023 eğitim öğretim yılında ortaokul ve lise düzeyinde eğitimlerine devam eden 49 yabancı uyruklu öğrenciden oluşmaktadır. Bu öğrencilerin 33'ü ilköğretim ve 16'sı ortaöğretim kademesinde bulunmaktadır.

2.3. Çalışma Örneklemi

Araştırmanın katılımcılarını tespit etmek için ölçüt örnekleme ve uygun örnekleme kullanılmıştır. Ölçüt örnekleme araştırmanın amacına bağlı olarak belli özellikleri taşıyan bireyler üzerinde yapılır (Büyüköztürk vd, 2021). Bu nedenle araştırmada sorulan sorulara düzgün cevaplar alınabilmesi için en az ortaokul ve lise öğrenimine devam eden yabancı uyruklu öğrenciler seçilmiştir. Uygun örneklemede ise örneklemelere kolaylıkla ulaşılabilen ve araştırmaya gönüllü olan bireyler katılmaktadır (Teddle ve Tashakkori, 2020). Yabancı uyruklu öğrencilerin devamsızlık konusunda sorun yaşadığı bilinmektedir (İlgün ve Küp, 2023) ve bu sebeple uygun örnekleme kullanılmıştır. Bu çalışmanın örneklemini Kars ilinin Merkez ilçesindeki ortaokullarda ve liselerde 2022-2023 eğitim öğretim yılında eğitim gören araştırmaya katılmak isteyen gönüllü 25'i ortaokulda ve 7'si lisede öğrenim gören toplamda 32 yabancı uyruklu öğrenciden oluşmaktadır. Yapılan görüşme sırasında sorulan

demografik sorular ile çalışma grubunun özellikleri belirlenmiştir. Çalışma grubundaki yabancı uyruklu öğrencilerin demografik özelliklerine ait bilgiler Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Çalışmaya katılan gönüllü yabancı uyruklu öğrencilerin demografik özellikleri

Değişkenler		<i>f</i>	%
Uyruk	Afganistan	20	62,5
	Azerbaycan	2	6,25
	Gürcistan	1	3,13
	İran	1	3,13
	Kazakistan	1	3,13
	Kırgızistan	2	6,25
	Suriye	5	15,61
Cinsiyet	Kız	21	65,6
	Erkek	11	34,4
Yaş Aralığı	10-12	9	28,13
	13-15	20	62,5
	16-18	3	9,37
Okul Düzeyi	Ortaokul	25	78,13
	Lise	7	21,87
Anne Eğitim Durumu	Okuma yazma bilmiyor	7	21,88
	İlkokul	5	15,62
	Ortaokul	6	18,75
	Lise	8	25
	Üniversite	6	18,75
Baba Eğitim Durumu	Okuma yazma bilmiyor	4	12,5
	İlkokul	8	25
	Ortaokul	7	21,88
	Lise	3	9,37
	Üniversite	10	31,25
Türkiye’de eğitim alma süresi	1-3 yıl	6	18,75
	4 yıl ve daha fazla	26	81,25

Araştırmaya 21 kız (% 65,6) ve 11 erkek (% 34,4) yabancı uyruklu öğrenci katılmıştır. Ayrıca öğrencilerin 20’ si Afganistan (% 62,5), ikisi Azerbaycan (%6,25), biri Gürcistan (%3,125), biri İran (%3,125), biri Kazakistan (%3,125), ikisi Kırgızistan (%6,25) ve beşi Suriye (%15,625) uyrukludur. Araştırmaya katılan yabancı uyruklu

öğrencilerin dokuzu 10- 12 (% 28,125), 20'si 13- 15 (% 62,5) ve üçü 16- 18 (% 9,375) yaş aralığındadır. Ayrıca öğrencilerin 25' i ortaokul (% 78,125), yedisi ise lise (% 21,875) öğrencisidir. Yabancı uyruklu öğrencilerin Türkiye' de eğitim alma süresinin altısının 1-3 yıl (% 18,75) arasında ve 26' sının 4 yıl ve daha fazla (% 81,25) tespit edilmiştir. Bu bilgiler ekseninde araştırmaya katılan yabancı uyruklu öğrencilerin çoğunlukla 4 yıl ve daha fazla süre Türkiye' de eğitim aldığı görülmüştür.

2.4. Veri toplama araçları

Çalışmada araştırmacı tarafından literatür taranarak hazırlanan “Yabancı Uyruklu Öğrencilerin Matematik Dersine Ait Görüşleri Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu” yabancı uyruklu öğrencilerin matematik eğitimi hakkındaki görüşlerini incelemek için kullanılmıştır. Gökbulut, Yangın ve Sidekli (2008) tarafından geliştirilen “Öğrencilerin Matematik Dersine Giren Öğretmenlerinden Beklentileri Ölçeği” kullanılarak öğrencilerin matematik dersinden beklentileri belirlenmiştir.

2.4.1. Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersine ait görüşleri yarı yapılandırılmış görüşme formu

Araştırmanın nitel verileri araştırmacı tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşmeler neticesinde elde edilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşmelerde önceden hazırlanmış görüşme sorularıyla görüşmeler yapılmakta fakat alınan cevaplara göre araştırmacı farklı sorularda sorabilmektedir (Baştürk, 2013). Yarı yapılandırılmış görüşmeler araştırmacıya böyle bir esneklik sağladığı için tercih edilmiştir.

Yarı yapılandırılmış görüşme soruları hazırlanırken alanyazında konuyla alakalı çalışmalar araştırmacı tarafından incelenmiş ve taslak sorular oluşturulmuştur. Taslak sorular iki matematik eğitimi alanı uzmanı ve bir dil uzmanının görüşleri doğrultusunda son halini almıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmelerden önce katılımcıların demografik özelliklerinin belirlenmesi amacıyla sekiz sorudan oluşan demografik bilgi formu (Ek- 3) hazırlanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formu ise yabancı uyruklu öğrencilerin matematik öğretimi hakkındaki görüşleri ile ilgili yedi adet sorudan (Ek- 4) oluşmaktadır. Yarı yapılandırılmış görüşme formunda bulunan sorulara dair örnekler aşağıdaki gibidir:

- Matematik dersinde ne yapıyorsunuz? Aklınızda kalan bir örnekle açıklayınız. Yapılanlar sizin ders başarınızı nasıl etkiliyor?
- Matematik dersinin sevdiğiniz ve sevmediğiniz yönleri nelerdir? Açıklayınız.
- Matematik dersinden beklentileriniz nelerdir? Sebepleriyle belirtiniz.

2.4.2. Öğrencilerin matematik dersine giren öğretmenlerinden beklentileri ölçeği

Ölçekler bireylerin tutum, kaygı ve korku vb. gibi duyuşsal özelliklerinin ölçülmesinde kullanılan temel veri toplama araçlarından biridir (Mcmillan ve Schumacher, 2001). Bu sebeple yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde beklentilerini belirlemek amacıyla Gökbulut, Yangın ve Sidekli (2008) tarafından hazırlanan “Öğrencilerin Matematik Dersine Giren Öğretmenlerinden Beklentileri Ölçeği (Ek- 5)” kullanılmıştır. Bu ölçek, dördüncü ve beşinci sınıf öğrencilerinin matematik öğretmenlerinden beklentilerinin incelendiği, geçerliği ve güvenirliği sağlanmış bir ölçektir. Araştırmacıların yaptığı ön uygulama ve alınan uzman görüşleri doğrultusunda anket son halini almıştır. Hazırlanan ölçekte altı alt boyuttan oluşan ve 3’lü likert tipinde 30 anket sorusu bulunmaktadır. Ankette yer alan maddelerin cevap seçenekleri “3 = her zaman isterim”, “2 = bazen isterim” ve “1 = hiç istemem” şeklindedir. Anketteki alt boyutlar “matematik dersine aktif katılım”, “matematik dersine sözel katılım”, “matematik dersinde yazma etkinliklerine katılım”, “matematik dersinde okuma etkinliklerine katılım”, “matematik konularına yönelim” ve “matematik dersinde ölçme ve değerlendirme” olarak isimlendirilmiştir. Araştırmacılar tarafından geliştirilen ölçeğin tüm madde toplamlarındaki Cronbach Alpha katsayısı .78 olarak hesaplanmıştır.

2.5. Uygulama süreci ve verilerin toplanması

Verilerin toplanması için Kafkas Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Etik Kurulundan (Ek- 1) ve Kars İl Milli Eğitim Müdürlüğünden (Ek- 2) gerekli olan resmi izinler alınmıştır. İzinler alındıktan sonra Kars İl Milli Eğitim Müdürlüğü Hayat Boyu Öğrenme biriminden yabancı uyruklu öğrencilerin öğrenim gördüğü okulların listesi temin edilmiştir. Bu birimde kayıtlı olan 33’ü ortaokul ve 16’sı lise öğrencisi olan toplam 49 yabancı uyruklu öğrencinin olduğu tespit edilmiştir. Ancak bazı öğrencilerin sürekli devamsız olması ve araştırmaya gönüllü katılım olması sebebiyle araştırmaya 25 ortaokul ve 7 lise öğrencisi olan toplamda 32 yabancı uyruklu öğrenciye ulaşılmıştır.

Uygulama yapılmadan önce ön uygulama yapılarak süre tespiti ve soruların anlaşılabilirliği test edilmiştir. Yapılan tespit sonucunda soruların anlaşılır olduğu ve araştırmacı tarafından yapılacak olan görüşmelerin süresinin ortalama 40- 45 dakika olması uygun bulunmuştur.

Görüşmeler 2022-2023 eğitim- öğretim yılı, bahar döneminde, belirlenen okullarda, okul yöneticileriyle görüşülerek velilerinden izin alınan yabancı uyruklu öğrencilerle okul müdürünün belirlediği odalarda görüşmeler yapılmıştır. Veri toplama sürecine başlamadan önce araştırmaya gönüllü olanların katılabileceği, araştırmanın gizlilik esasına dayandığı, kimlik bilgilerinin gizli tutulacağı ve elde edilen verilerin sadece bilimsel amaçla kullanılacağı katılımcılara belirtilmiştir. Görüşmelere başlamadan önce araştırma hakkında kısa bilgi verilmiştir. Görüşmeler katılımcılarla yüz yüze yapılmış ve uygun bulunan süre içerisinde tamamlanmıştır. Türkçeyi yeterli düzeyde bilmeyen öğrenciler için diğer arkadaşları soruları tercüme etmiştir. Öğrencilerin kararsız kaldığı kısımlarda sorular hakkında açıklama yapılmıştır. Görüşmeye katılan yabancı uyruklu öğrencilerin doldurduğu formlar ve anketler Ö1, Ö2, Ö3,... şeklinde numaralandırılmıştır.

2.6. Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen veriler sıralı (keşfedici) nitel→ nicel analiz yapılarak analiz edilmiştir. Bu tarz çalışmalarda ilk olarak nitel veriler toplanır ve analiz edilir. Nitel verilerden elde edilen bulgulara göre nicel veriler toplanır ve iki aşamanın verileri birbiri ile karşılaştırılır (Teddlie ve Tashakkori, 2020). Hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formları ile elde edilen nitel veriler içerik analiz yöntemiyle, beklenti ölçeği sonucunda elde edilen nicel veriler ise betimsel istatistik yöntemiyle analiz edilmiştir. Araştırmanın amacı doğrultusunda elde edilen verilerin normal dağılıma uygunluğunu tespit edebilmek için $N= 32$ olması sebebiyle ($N< 50$) Shapiro- Wilk testi yapılmıştır. Normallik testi sonuçları Tablo 2’ de verilmiştir.

Tablo 2. Normallik testi bulguları

Tests of Normality						
	Kolmogorov- Smirnov			Shapiro-Wilk		
	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>
MBÖ	,100	32	,200*	,980	32	,800

* Bu gerçek anlamlılığın alt sınırıdır.

Tablo 2 incelendiğinde $N=32$ olduğu için Shapiro- Wilk testi sonucu dikkate alınmış ve $p = ,800$ olduğu görülmüştür. Bu bilgiler doğrultusunda $p > ,05$ olması sebebiyle yabancı uyruklu öğrencilere uygulanan beklenti ölçeğinden elde edilen verilerin normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir.

2.7. Araştırmanın geçerliği ve güvenirliği

Araştırmanın geçerlik ve güvenirliğini sağlamak için nitel ve nicel kısımlar için ayrı ayrı işlemler yapılmıştır. Nitel kısımda yarı yapılandırılmış görüşmeler, ses kaydı, gözlem gibi veri toplama araçları ile çeşitli veriler elde edilmiştir. Veri toplama araçları alanyazındaki çalışmalar incelenerek uzmanların görüşleri doğrultusunda oluşturulmuştur. Uygulama yapılmadan önce ön uygulama yapılmış ve bu uygulama sonucunda yarı yapılandırılmış görüşme formu iki matematik eğitimi ve bir dil eğitimi uzmanı görüşüne tekrar sunularak gerekli düzenlemeler sonucunda son halini almıştır. Elde edilen nitel veriler içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen verilerin analizinde detaylı betimlemeler yapılmış ve örnek öğrenci cevaplarına yer verilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşmelerden edinilen veriler kodlanarak kategoriler belirlenmiştir. Araştırmacı ve bir matematik eğitimi uzmanı kod ve kategorileri birbirlerinden ayrı olarak oluşturmuştur. Oluşturulan bu kod ve kategorilerin “görüş ayrılığı” ve “görüş birliği” olan kısımlar tespit edilmiştir. Miles ve Huberman (1994)’ın bağıntısına göre oluşturulan kod ve kategorilerin güvenirliğinin %80’in üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Bu noktada araştırmacı tarafından oluşturulan kod ve kategorilerin tutarlı olduğu görülmüştür.

Nicel kısımda ise araştırma kapsamında kullanılan “Öğrencilerin Matematik Dersine Giren Öğretmenlerinden Beklentileri Ölçeği” iki matematik eğitimi alanı uzmanının görüşleri alınarak araştırma konusuna uygun olduğu belirlenmiştir. Gökbulut, Yangın ve Sidekli (2008) beklenti ölçeğinin güvenirliğini incelemiş ve ölçeğin genel Cronbach Alpha katsayısını .78 olarak bulmuştur. Bir ölçeğin ölçmek istediği özelliği ne kadar doğru ölçtüğü güvenirlik katsayısı hesaplanarak bulunmaktadır (Büyüköztürk vd., 2021). Bu nedenle maddelerin güvenirliğini ölçmek için Cronbach Alpha katsayısı değerlerine bakılmıştır. Cronbach Alpha katsayısına genellikle derecelendirme ölçeklerinin kullanıldığı durumlarda bakılmaktadır (Büyüköztürk vd., 2021). Araştırmada kullanılan beklenti ölçeğinin 3’lü Likert yapıda olması sebebiyle Cronbach Alpha katsayısına bakılmış olup çıkan sonuçlar Tablo 3’ te gösterilmiştir.

Tablo 3. Güvenirlik analizi değerleri

	Cronbach’s Alpha	Örneklem Sayısı	Ortalama	Standart Sapma
Öğrencilerin Matematik Derslerine Giren Öğretmenlerinden Beklentileri	,849	32	70,09	9,003

Alpha katsayısı, bir ölçeğin güvenirlik katsayısının minimum alabileceği değeri gösterdiği bilinmekte ve bu doğrultuda da ölçeğin güvenirliğinin Alpha katsayısında bulunan değerden daha yüksek olacağı düşünülmektedir (Baştürk, 2013). Tablo 4 incelendiğinde araştırmada öğrencilerin matematik derslerine giren öğretmenlerinden beklentileri ölçeğinin Cronbach’s Alpha değerinin ,849 olduğu tespit edilmiştir. Bir ölçekte Cronbach Alpha katsayısının .70 ve üzerinde olması ölçeğin güvenilir olduğu anlamına gelmektedir. Bu bilgiler doğrultusunda ölçeğin güvenilir olduğu görülmüştür.

3. BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde çalışmanın amacı göz önünde bulundurularak, yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersine yönelik görüşleri, uygulanan yarı yapılandırılmış görüşmeler sonucunda elde edilen kategorilere ve kodlara göre belirlenmiştir. Belirlenen kategori ve kodlara istinaden elde edilen nitel bulgulara yer verilmiştir. Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersine giren öğretmenlerinden beklentileri, uygulanan beklenti ölçeği neticesinde elde edilmiştir. Elde edilen veriler doğrultusunda nicel bulgulara yer verilmiştir.

3.1. Nitel Verilere Ait Bulgular

3.1.1. “Yabancı uyruklu öğrencilerin okulda yaşadığı sorunlar nelerdir?” alt problemine ait nitel bulgular

Yabancı uyruklu öğrencilerin “Yabancı uyruklu öğrenci olarak okulda sorun yaşıyor musunuz? Yaşadığınız problemler okul hayatınızı/ başarınızı nasıl etkiliyor? Açıklayınız.” sorusuna verdikleri yanıtlar neticesinde oluşturulan kod ve kategoriler Tablo 4’ te verilmiştir.

Tablo 4. Yabancı uyruklu öğrencilerin okulda yaşadıkları sorunlar

Okula Dair Sorunlar	Kod	Katılımcılar	f	%
Yaşayanlar	Zorbalık	Ö2, Ö3, Ö4, Ö7, Ö9, Ö12, Ö13, Ö14	8	%25,00
	Dil yetkinliği sorunu	Ö10, Ö17, Ö18, Ö32	4	%12,50
	Sınıftaki gürültülü ortam	Ö1	1	%3,13
	Okul dışı	Ö22	1	%3,13
Toplam			14	%43,76
Yaşamayanlar	Sebepl belirtmemiş	Ö5, Ö6, Ö11, Ö15, Ö16, Ö19, Ö20, Ö21, Ö23, Ö24, Ö25, Ö26, Ö27, Ö28, Ö29, Ö30	16	%50,00
	Arkadaşlarıyla anlaşması	Ö8, Ö31	2	%6,24
Toplam			18	%56,24

Tablo 4’te görüldüğü üzere yabancı uyruklu öğrencilerin okula dair sorunları bağlamında iki kategoriye ait altı kod bulunmuştur. Kodlar incelendiğinde yabancı

uyruklu öğrencilerin zorbalık, dil yetkinliği sorunu, sınıftaki gürültülü ortam ve okul dışı sorunlar gibi durumlar sebebiyle sorun yaşadıkları ortaya çıkmıştır. Diğer yabancı uyruklu öğrencilerden ikisi ise arkadaşlarıyla anlaşması gibi durumlar dolayısıyla okulda sorun yaşamadıklarını ifade etmiş ve 16 öğrenci ise sebep belirtmemiştir. Görüşmeye katılan yabancı uyruklu öğrencilerden 14 öğrencinin (%43,76) sorun yaşadığı ve 18 öğrencinin (%56,24) sorun yaşamadığı görülmüştür. Bu noktada yabancı uyruklu öğrencilerin okula dair temel bakışlarının olumluya yakın olduğunu söylemek mümkündür.

Sorun yaşayan yabancı uyruklu öğrencilerin, yaşadıkları sorunların okul başarılarına etkisine dair görüşler Tablo 4.1’ de gösterilmiştir.

Tablo 4.1. Yaşanan sorunların okul başarısına olan etkisine dair öğrenci görüşleri

Okul Başarısı	Katılımcılar	f	%
Olumsuz	Ö1, Ö2, Ö3, Ö10, Ö14, Ö17, Ö18, Ö22, Ö32	9	%64,28
Etkilenmeyen	Ö4, Ö7, Ö9, Ö12, Ö13	5	%35,72
Toplam		14	%100,00

Tablo 4.1’de görüldüğü üzere okulda sorun yaşayan yabancı uyruklu öğrencilerin yaşadıkları sorunların okul başarısına etkisine ait görüşleri bağlamında iki kod bulunmuştur. Kodlar incelendiğinde sorun yaşayan yabancı uyruklu öğrencilerin yaşadıkları sorunların okul başarılarını olumsuz etkilediği veya etkilenmediği ortaya çıkmıştır. Tablo incelendiğinde yaşanan sorunların dokuz öğrencinin (%64,28) okul başarısını olumsuz etkilediği ve beş öğrencinin (%35,72) okul başarısının etkilenmediği görülmektedir. Bu noktada elde edilen bulgulara göre okulda yaşanan sorunların yabancı uyruklu öğrencilerin okul başarısını olumsuz etkilediği söylenebilir. Öğrencilerin cevaplarına dair direkt alıntılar aşağıdaki gibidir:

“İlk başlarda ortaokulda 8. sınıfın sonlarında şivemden dolayı dışlandım ondan sonra sınıf hocam uyardıktan sonra böyle bir durum yaşanmadı ve başarıma hiçbir etki etmedi.” (Ö4).

“Sorun yaşıyorum. Arkadaşlarım bana çok iyi davranıyorlar ve yabancı olduğum için bana kötü davranmıyorlar.” (Ö31).

“Evet, sorun yaşıyorum. Bazen kelimeleri, arkadaşlarımla ve öğretmenlerimin söylediklerini anlamakta zorlanıyorum. Derste konuşulanları anlamadığım için başarıyı kötü etkiliyor.” (Ö32).

3.1.2. “Yabancı uyruklu öğrencilerin anlamakta zorluk yaşadığı dersler nelerdir?” alt problemine ait nitel bulgular

Yabancı uyruklu öğrencilerin “Yabancı uyruklu öğrenci olarak anlamakta zorluk çektiğiniz dersler nelerdir? Zorlanmanızın sebebini açıklayınız.” sorusuna verdikleri yanıtlar neticesinde oluşturulan kodlar Tablo 5’ te verilmiştir.

Tablo 5. Yabancı uyruklu öğrencilerin anlamakta zorluk çektiği dersler

Zorluk Çektiği Ders	Katılımcılar	f	%
Matematik	Ö6, Ö7, Ö13, Ö14, Ö18, Ö22, Ö23, Ö26, Ö27, Ö28, Ö29, Ö30	12	%37,50
İngilizce	Ö4, Ö15, Ö16, Ö17, Ö19, Ö20, Ö25	7	%21,87
Türkçe/ Edebiyat	Ö5, Ö8, Ö10, Ö31	4	%12,50
Sosyal Bilgiler/ Tarih	Ö12, Ö24, Ö32	3	%9,38
Müzik	Ö21	1	%3,13
Hiçbiri	Ö1, Ö2, Ö3, Ö9, Ö11	5	%15,62
Toplam		32	%100

Tablo 5’te görüldüğü üzere yabancı uyruklu öğrencilerin anlamakta zorluk çektiği derslere dair görüşler bağlamında altı kod bulunmuştur. Yabancı uyruklu öğrencilerin zorluk çektiği dersler arasında Matematik, İngilizce, Türkçe/ Edebiyat, Sosyal Bilgiler/ Tarih ve Müzik derslerine rastlanmıştır. Bunun haricinde ise 5 öğrencinin (%15,62) hiçbir dersten zorlanmadığı görülmüştür. Kodlar incelendiğinde yabancı uyruklu öğrencilerin en çok zorluk yaşadığı dersin Matematik (%37,50) dersi olduğu ortaya çıkmıştır. Matematik dersini takip eden diğer dersin ise İngilizce (%21,87) olduğu görülmüştür. Bu noktada yabancı uyruklu öğrencilerin bahsedilen derslerde neden zorlandıkları incelenmiştir.

Dersleri anlamakta zorluk çeken yabancı uyruklu öğrencilerin dersleri anlamama sebeplerine ilişkin görüşler Tablo 5.1’ de gösterilmiştir.

Tablo 5.1. Yabancı uyruklu öğrencilerin dersleri anlamama sebeplerine ilişkin görüşler

Ders	Anlamama Sebebi	Katılımcılar	f	%
Matematik	Matematiksel beceri yetersizliği	Ö6, Ö23, Ö27	3	%11,11
	Matematiksel dil yetersizliği	Ö13, Ö26, Ö28	3	%11,11
	Dersin zor olması	Ö14, Ö18, Ö29	3	%11,11
	Motivasyon eksikliği	Ö22, Ö30	2	%7,40
	İşlem becerisi yetersizliği	Ö7	1	%3,71
İngilizce	Çeviri yapmanın zorluğu	Ö4, Ö16, Ö19, Ö20, Ö25	5	%18,51
	Okumada zorlanma	Ö17	1	%3,71
	İngilizce’ yi bilmeme	Ö15	1	%3,71
Türkçe/ Edebiyat	Türkçe dil yetersizliği	Ö5, Ö8, Ö10, Ö31	4	%14,81
Sosyal Bilgiler/ Tarih	Sözel ifadelerin fazlalığı	Ö12, Ö32	2	%7,40
	Kültürel uyumsuzluk	Ö24	1	%3,71
Müzik	Öz yeterlik eksikliği	Ö21	1	%3,71
Toplam			27	%100,00

Yukarıdaki tabloda görüldüğü üzere yabancı uyruklu öğrencilerin dersleri anlamama sebepleri beş kategoriye ait 12 koda ayrılmıştır. Matematik dersinde zorluk yaşayan yabancı uyruklu öğrencilerin matematiksel beceri yetersizliği, matematiksel dil yetersizliği, dersin zor olması, motivasyon eksikliği ve işlem yetersizliği gibi sebeplerle zorluk yaşadıkları ortaya çıkmıştır. İngilizce dersinde sorun yaşayan öğrencilerin ise çeviri yapmanın zorluğu, okumada zorlanma ve İngilizce’ yi bilmeme gibi sebeplerle zorlandıkları görülmüştür. Türkçe/ Edebiyat dersinde zorluk yaşayan tüm öğrencilerin Türkçe dil yetersizliği sebebiyle zorluk yaşadığı açığa çıkmıştır. Sosyal Bilgiler/ Tarih dersinde zorluk yaşayan yabancı uyruklu öğrencilerin sözel ifadelerin fazlalığı ve kültürel uyumsuzluk gibi sebeplerle zorluk çektiği görülmüştür. Müzik dersinde sorun yaşayan öğrencinin ise öz yeterlik eksikliği sebebiyle zorluk yaşadığı ortaya çıkmıştır. Bu noktada yabancı uyruklu öğrencilerin en çok Matematik dersinde zorluk çektiği ve genel olarak bunun sebebinin matematiksel beceri eksikliği, matematiksel dil yetersizliği ve dersin zor olması olduğu söylenebilir. Öğrenci görüşlerine dair örnekler aşağıda sunulmuştur.

“Türkçe dersinde bazen zorluk çekiyorum. Bazı sözcüklerin okunuşlarında zorlanıyorum.” (Ö5)

“İngilizce, hem Afganca hem Türkçe zor oluyor.” (Ö25)

“Matematik dersinde zorlanıyorum. Çünkü soruları çözemiyorum. Çünkü İran’daki matematikteki 7. sınıf konuları ve buradaki konular farklı.” (Ö28)

3.1.3. “Yabancı uyruklu öğrencilerin görüşüne göre matematik dersinde yapılan sınıf içi uygulamalar nelerdir?” alt problemine ait nitel bulgular

Yabancı uyruklu öğrencilerin “Matematik dersinde ne yapıyorsunuz? Aklınızda kalan bir örnekle açıklayınız. Yapılanlar sizin ders başarınızı nasıl etkiliyor?” sorusuna verdikleri yanıtlar neticesinde oluşturulan kod ve kategoriler Tablo 6’ da verilmiştir.

Tablo 6. Matematik ders içeriğine dair öğrenci görüşleri

İçerik	Uygulama	Katılımcılar	f	%
Aktif Katılım	Problem çözme	Ö2, Ö3, Ö8, Ö9, Ö10, Ö12, Ö14, Ö15, Ö17, Ö18, Ö19, Ö20, Ö21, Ö24, Ö26, Ö27, Ö29	17	%53,12
	Teknoloji kullanımı	Ö1, Ö6, Ö11, Ö23	4	%12,50
	Etkinlik	Ö5, Ö32	2	%6,25
Yazma Etkinlikleri	Konu anlatımı	Ö7, Ö13, Ö16, Ö22, Ö25, Ö28	6	%18,75
	Özet/ tekrar yapma	Ö4, Ö31	2	%6,25
Matematik konularına yönelim	Dersi karşı ilgisizlik	Ö30	1	%3,13
Toplam			32	%100

Tablo 6’da görüldüğü üzere yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde neler yaptıklarına dair üç kategoriye ait altı kod bulunmuştur. Yabancı uyruklu öğrencilerden 17 öğrenci (%53,12) problem çözme, dört öğrenci (%12,50) teknoloji kullanımı, iki öğrenci (%6,25) etkinlik, altı öğrenci (%18,75) konu anlatımı ve iki öğrenci (%6,25) özet/tekrar yapma gibi uygulamaların matematik dersinde kullanıldığını belirtmiştir. Bunun haricinde ise bir öğrencinin (%3,13) derse karşı ilgisiz olduğu ortaya çıkmıştır.

Elde edilen bulgular incelendiğinde yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde en fazla kullanılan uygulamanın problem çözme olduğu görülmüştür. Bu bağlamda yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersine aktif katılım sağladıkları veya sağlamak istedikleri düşünülebilir.

Matematik dersinde yapılan uygulamaların yabancı uyruklu öğrencilerin matematik başarısına olan etkilerine dair frekans ve yüzde dağılımı aşağıdaki Tablo 6.1’ de verilmiştir.

Tablo 6.1. Sınıf içi uygulamaların yabancı uyruklu öğrencilerin matematik başarısına olan etkileri

Matematik Öğrenmeye Etki	Katılımcılar	f	%
Başarıyı artırma	Ö1, Ö3, Ö4, Ö5, Ö7, Ö11, Ö14, Ö15, Ö17, Ö19, Ö20, Ö23, Ö27, Ö32	14	%43,65
Konuların anlaşılabilirliğini artırma	Ö6, Ö8, Ö9, Ö10, Ö12, Ö16, Ö21	7	%21,87
Etkilemeyen	Ö29, Ö30, Ö31	3	%9,38
Başarıyı olumsuz etkileme	Ö13, Ö28	2	%6,25
Eğlenceli hale getirme	Ö21, Ö22	2	%6,25
Görüş belirtmeyen	Ö2, Ö18, Ö24, Ö26	4	%12,50
Toplam		32	%100

Tablo 6.1’de görüldüğü üzere matematik dersinde yapılan sınıf içi uygulamaların yabancı uyruklu öğrencilerin matematik başarısına olan etkilerine dair altı kod bulunmuştur. Matematik dersinde yapılan sınıf içi uygulamaların yabancı uyruklu öğrencilerden 14 öğrencinin (%43,65) başarısını artırdığı, yedi öğrencinin (%21,87) konuları daha iyi anlamasına, üç öğrencinin (%9,38) etkilemediği, iki öğrencinin (%6,25) başarısını olumsuz etkilediği ve iki öğrenci (%6,25) ise eğlenceli hale getirdiği ortaya çıkmıştır. Bunun haricinde ise dört öğrencinin (%12,50) bu konu hakkında görüşlerinin olmadığı görülmüştür. Elde edilen bulgular incelendiğinde matematik

dersinde yapılan sınıf içi uygulamaların yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersindeki başarılarını artırdığı ifade edilebilir. Öğrencilerin görüşlerine dair alıntılar aşağıda sunulmuştur.

“Matematik dersinde hangi konuyu işleyeceksek o konuyla ilgili sorular çözüyoruz. En son denklemler konusunu işlemiştik. Derse kendimi verdiğim ve dinlediğim sürece gayet iyi anlayabiliyorum ve bu durum sınavlardaki başarıyı güzel etkiliyor.” (Ö3)

“İstemsizce hayallere dalıyorum ve dersi dinleyemiyorum.” (Ö30)

“Matematik dersindeki başarıım iyi. Öğretmenimle soru çözüyoruz, etkinlik yapıyoruz ve bunlardan +,- alıyoruz. Başarıyı artırıyor.” (Ö32)

3.1.4. “Yabancı uyruklu öğrenciler matematik öğrenirken kimlerden destek almaktadır?” alt problemine ait nitel bulgular

Yabancı uyruklu öğrencilerin “Matematik öğrenirken aşağıda belirtilenlerden hangisi/ hangilerinden destek alıyorsunuz, işaretleyiniz. Sebebinizi açıklayınız.” sorusuna verdikleri yanıtlar neticesinde oluşturulan kod ve kategoriler Tablo 7’ de verilmiştir.

Tablo 7. Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik öğrenirken yararlandığı kaynaklar

Kategori	Kod	Katılımcılar	f	%
Destek Alınan Kişi	Öğretmen	Ö1, Ö3, Ö4, Ö7, Ö9, Ö10, Ö11, Ö14, Ö15, Ö17, Ö18, Ö20, Ö21, Ö26, Ö27, Ö29, Ö32	17	%53,13
	Aile	Ö8, Ö19, Ö22, Ö23	4	%12,50
	Arkadaş	Ö16, Ö25, Ö31	3	%9,37
Diğer	İnternet	Ö2, Ö5, Ö6, Ö12, Ö13, Ö28, Ö30	7	%21,87
	Dershane	Ö24	1	%3,13
Toplam			32	%100

Tablo 7’de yabancı uyruklu öğrencilerin matematik öğrenirken destek aldığı kişiler/ kaynaklara dair iki kategoriye ait beş kod bulunmuştur. Bu doğrultuda 17 öğrenci öğretmen (%53,13), yedi öğrenci internet (%21,87), dört öğrenci aile (%12,50), üç öğrenci arkadaş (%9,37) ve bir öğrenci dershane (%3,13) gibi kaynaklardan matematik dersini öğrenirken yardım aldıklarını belirtmiştir. Bu noktada yabancı uyruklu

öğrencilerin matematik öğrenirken büyük çoğunlukla öğretmenlerinden destek aldıkları söylenebilir.

Yabancı uyruklu öğrencilerin destek alma sebeplerine dair görüşler Tablo 7.1’ de gösterilmiştir.

Tablo 7.1. Yabancı uyruklu öğrencilerin destek alma sebeplerine dair görüşler

Destek alma sebebi	Katılımcılar	f	%
Sorularda zorlanma	Ö1, Ö9, Ö17, Ö18, Ö19, Ö21, Ö25, Ö26, Ö27, Ö31, Ö32	11	%34,38
Yöntemin sevilmesi	Ö5, Ö6, Ö7, Ö10, Ö14, Ö24, Ö29, Ö30	8	%25,00
Öğretmenin sevilmesi	Ö3, Ö4, Ö11, Ö15, Ö20	5	%15,62
Ana dilinde ders dinleyebilme	Ö2, Ö12, Ö13, Ö28	4	%12,50
Ailenin ilgili olması	Ö8, Ö22, Ö23	3	%9,37
Kendini rahat hissetmesi	Ö16	1	%3,13
Toplam		32	%100

Yukarıda verilen Tablo 7.1’de yabancı uyruklu öğrencilerin destek alma sebeplerine dair görüşlerine dair altı kod bulunmuştur. Öğrencilerin destek alma sebepleri için 11 öğrenci sorularda zorlanma (%34,38), sekiz öğrenci yöntemin sevilmesi (%25,00), beş öğrenci öğretmenin sevilmesi (%15,62), dört öğrenci ana dilinde ders dinleyebilme (%12,50), üç öğrenci ailenin ilgili olması (%9,37) ve bir öğrenci ise kendini rahat hissetmesi (%3,13) gibi durumlar sebebiyle destek aldıklarını belirtmiştir. Bulgular incelendiğinde yabancı uyruklu öğrencilerin genellikle sorularda zorlandığı (%34,375) için destek aldığı söylenebilir. Öğrenci görüşlerine dair alıntılar aşağıdaki gibidir:

“Öğretmen. Öğretmenim daha güzel ve açıklayıcı anlattığı için ve benim anlayacağım şekilde anlatıyor.” (Ö10)

“İnternet. İnternette video dinliyorum. Kendi dilimden öyle daha iyi anlaşılıyor.” (Ö13)

“Aile. Annemden destek alıyorum, çünkü derste annem çok iyi olduğu için ondan destek alıyorum.” (Ö23)

3.1.5. “Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersine karşı tutumları nelerdir?” alt problemine ait nitel bulgular

Yabancı uyruklu öğrencilerin “Matematik dersinin sevdiğiniz ve sevmediğiniz yönleri nelerdir? Açıklayınız.” sorusuna verdikleri yanıtlar neticesinde oluşturulan kod ve kategoriler Tablo 8’ de verilmiştir.

Tablo 8. Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersine karşı tutumları

Matematiğe Karşı Tutum	Kod	Katılımcılar	f	%
Olumlu	Eğlenceli olması	Ö1, Ö5, Ö9, Ö14, Ö15, Ö22, Ö24, Ö26, Ö29	9	%14,06
	Matematiğe karşı ilgili olması	Ö11, Ö17, Ö18, Ö19, Ö20, Ö21, Ö30, Ö32	8	%12,50
	Öğretmenin sevilmesi	Ö4, Ö12, Ö25, Ö28, Ö31	5	%7,82
	Günlük yaşama/ geleceğe faydalı olması	Ö2, Ö3, Ö7, Ö23	4	%6,25
	Dersi sevmemesi	Ö8, Ö10, Ö13, Ö27	4	%6,25
	Yöntemin sevilmesi	Ö6, Ö16	2	%3,12
Toplam			32	%50
Olumsuz	Dersi sevmesi	Ö2, Ö7, Ö11, Ö12, Ö14, Ö15, Ö16, Ö19, Ö20, Ö22, Ö31	11	%17,18
	Problemlerin anlaşılır olmaması	Ö8, Ö10, Ö13, Ö23, Ö24, Ö27, Ö29	7	%10,93
	Fazla ödev verilmesi	Ö4, Ö17, Ö18, Ö25, Ö28	5	%7,82
	Dersin zor olması	Ö3, Ö5, Ö9, Ö26, Ö30, Ö32	6	%9,38
	Yöntemin sevilmemesi	Ö1, Ö6, Ö21	3	%4,69
Toplam			32	50

Tablo 8’de yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersine karşı tutumlarına ait görüşleri dair iki kategoriye ait 11 kod bulunmuştur. Bu görüşler incelendiğinde yabancı uyruklu öğrencilerin matematiğe karşı ilgili olması, öğretmenin sevilmesi, günlük yaşama/ geleceğe faydalı olması, yöntemin sevilmesi gibi sebepler neticesinde olumlu tutum gösterdikleri görülmüştür. Yine aynı öğrenciler problemlerin anlaşılır olmaması, fazla ödev verilmesi, dersin zor olması ve yöntemin sevilmemesi gibi sebeplerden

dolayı matematik dersine karşı olumsuz tutum sergilediği tespit edilmiştir. Yapılan görüşmede 11 (%17,18) yabancı uyruklu öğrencinin matematik dersinin olumsuz yönlerine dair hiçbiri şeklinde cevap vermesi sebebiyle cevapları olumlu tutum sergilediği halde olumsuz kısma yazılmıştır. Aynı şekilde dört öğrenci (%6,25) ise matematik dersinin olumlu yönlerine dair hiçbiri şeklinde cevap vermiştir. Bu nedenle cevapları olumsuz tutum sergilediği halde olumlu tutum kısmına yazılmıştır. Elde edilen bulgulara bakıldığında yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersine genel anlamda olumlu tutum sergilediği söylenebilir. Öğrenci görüşlerine dair alıntılar aşağıdaki gibidir:

Gerçek hayattan örnekler veriyor, alışverişi çıkarken kolay anlıyorum. Yok, rakamların dilini seviyorum. (Ö7)

Yok. Problemlerin çok zor olması. Problemler uzun olunca anlamakta sorun çekiyorum. (Ö10)

İşlem yapmak ve cevabının çıkması, işlem yapmak bana zevkli geldiği için. Soruları çözerken çok uğraşsam da cevabının çıkmaması, cevabı çıkmayınca motivasyonum düşüyor ve soruyu çözmem gelmiyor. (Ö24)

3.1.6. “Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde özellikle zorlandığı veya zorlanmadığı konular nelerdir?” alt problemine ait nitel bulgular

Yabancı uyruklu öğrencilerin “Matematik dersinde anlamakta zor gelen ve kolay gelen konular nelerdir? Açıklayınız.” sorusuna verdikleri yanıtlar neticesinde oluşturulan kod ve kategoriler Tablo 9’ da verilmiştir.

Tablo 9. Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde kolay anladıkları konular

Kategori	Kod	Katılımcılar	f	%
Sayılar ve İşlemler	Dört İşlem	Ö1, Ö2, Ö6, Ö11, Ö14, Ö15, Ö16, Ö19, Ö20, Ö25, Ö26, Ö27, Ö28, Ö32	14	%43,66
	Kümeler	Ö13, Ö17	2	%6,26
	Kesirler- Rasyonel Sayılar	Ö7, Ö24	2	%6,26
	Tam Sayılar	Ö8, Ö29	2	%6,26
	Permütasyon-Kombinasyon	Ö3	1	%3,13
	Çarpanlar ve Katlar	Ö5	1	%3,13
	Önermeler	Ö9	1	%3,13
Cebir	Cebirsel İfadeler	Ö12, Ö30	2	%6,26
	Denklemler	Ö4	1	%3,13
	Fonksiyonlar	Ö10	1	%3,13
Geometri	Sütun Grafiği	Ö23, Ö31	2	%6,26
Diğer	Hepsi	Ö18, Ö21	2	%6,26
	Hiçbiri	Ö22	1	%3,13
Toplam			32	%100

Tablo 9’da görüldüğü üzere yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde kolay anladıkları konulara dair dört kategoriye ait 13 kod bulunmuştur. matematik müfredatındaki dört işlem, kümeler, kesirler/ rasyonel sayılar, tam sayılar, permütasyon-kombinasyon, çarpanlar ve katlar, önermeler, cebirsel ifadeler, denklemler, fonksiyonlar, sütun grafiği gibi konuları kolay anladıkları belirlenmiştir. Elde edilen bulgular incelendiğinde yabancı uyruklu öğrencilerin “Sayılar ve İşlemler” öğrenme alanındaki özellikle “Dört İşlem” (%43,66) konularını kolay anladıkları söylenebilir.

Yabancı uyruklu öğrencilerin yukarıda bahsedilen konuları kolay anlamalarının sebeplerine ait görüşleri Tablo 9.1’ de verilmiştir.

Tablo 9.1. Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersi konularını kolay anlamasının sebepleri

Kod	Katılımcılar	<i>f</i>	%
Kolay olması	Ö3, Ö8, Ö15, Ö16, Ö18, Ö19, Ö20, Ö25, Ö26, Ö30, Ö32	11	%44
Eğlenceli olması	Ö5, Ö6, Ö9, Ö10, Ö24, Ö29	6	%24
Günlük hayatta kullanılması	Ö1, Ö2, Ö7	3	%12
Matematiğin evrensel olması	Ö13, Ö14, Ö28	3	%12
Görsellik olması	Ö23	1	%4
Katılımcının görüşünün olmaması	Ö27	1	%4
Toplam		25	%100

Yukarıda verilen Tablo 9.1’ de yabancı uyruklu öğrencilerin matematik müfredatındaki konuları kolay anlama sebeplerine dair görüşlerine dair altı kod bulunmuştur. Burada bahsi geçen matematik konuları ise bir önceki tablo olan Tablo 7’deki konulardır. Yabancı uyruklu öğrencilerden 11 öğrenci matematik konularının kolay olduğu (%44), altı öğrenci eğlenceli olduğu (%24), üç öğrenci günlük hayatta kullanıldığı (%12), üç öğrenci matematiğin evrensel olduğu (%12) ve bir öğrenci görsellerin fazla olduğu (%4) gibi sebeplerle kolay anladıklarını ifade etmişlerdir. Elde edilen bulgular incelendiğinde yabancı uyruklu öğrencilerin matematik konularını kolay olarak gördükleri düşünülebilir. Yabancı uyruklu öğrencilerin bu konu hakkındaki görüşleri aşağıdaki gibidir.

Toplama ve çıkarma, günlük hayatta kullandığımız için. (Ö1)

Permütasyon kombinasyon, basit geliyor ve konusu çok kısa olduğu için anlamakta zorluk çekmiyorum. (Ö3)

Çarpma işlemi, çalıştığım için kolay geliyor. (Ö32)

Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde anlamakta zorlandıkları konulara ait görüşleri Tablo 9.2’ de verilmiştir.

Tablo 9.2. Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde zor anladıkları konular

Kategori	Kod	Katılımcılar	<i>f</i>	%
Sayılar ve İşlemler	Çarpma- Bölme	Ö14, Ö15, Ö18, Ö19, Ö25, Ö27, Ö28	7	%21,87
	Kesirler	Ö5, Ö6, Ö12, Ö23	4	%12,50
	Problemler	Ö10, Ö11, Ö31	3	%9,36
	Kareköklü İfadeler	Ö9, Ö30	2	%6,25
	Yüzdelere	Ö1	1	%3,13
	Ondalık Gösterim	Ö17	1	%3,13
	Olasılık	Ö16	1	%3,13
	Çarpanlar ve Katlar	Ö4	1	%3,13
Cebir	Denklemler	Ö3, Ö24	2	%6,25
Geometri	Çokgenler	Ö8, Ö13	2	%6,25
	Birim Dönüştürme	Ö7	1	%3,13
	Açılar	Ö29	1	%3,13
Diğer	Hiçbiri	Ö2, Ö20, Ö21	3	%9,36
	Hepsi	Ö22, Ö26	2	%6,25
	Yeni Nesil Sorular	Ö32	1	%3,13
Toplam			32	%100

Tablo 9.2’de görüldüğü üzere yabancı uyruklu öğrencilerin matematik müfredatında zor anladıkları konulara dair dört kategoriye ait 15 kod belirlenmiştir. Yabancı uyruklu öğrenciler çarpma- bölme, kesirler, problemler, kareköklü ifadeler, yüzdelere, ondalık gösterim, olasılık, çarpanlar ve katlar, denklemler, çokgenler, birim dönüştürme ve açılar konusunda zorlandıklarını ifade etmiştir. Bu görüşlerden farklı olarak bir öğrenci (%3,13) ise konularda zorlanmadığı sadece yeni nesil sorularda zorlandığını belirtmiştir. Elde edilen bulgular incelendiğinde yabancı uyruklu öğrencilerin genellikle “Sayılar ve işlemler” öğrenme alanındaki “Çarpma ve bölme” (%21,87) konularında zorlandıkları düşünülebilir.

Yabancı uyruklu öğrencilerin anlamakta zorlandıkları konuların nedenine ait görüşleri Tablo 9.3’ de verilmiştir.

Tablo 9.3. Yabancı uyruklu öğrencilerin anlamakta zorlandığı konuların nedenine ilişkin görüşler

Konuları Anlamama Sebepleri	Katılımcılar	<i>f</i>	%
Konunun zor olması	Ö5, Ö6, Ö9, Ö11, Ö12, Ö16, Ö17, Ö18, Ö23, Ö30	10	%34,48
Dil yetkinliğinin az olması	Ö7, Ö8, Ö13, Ö15, Ö22, Ö25, Ö26, Ö32	8	%27,59
Hazırbulunuşluğunun olmaması	Ö14, Ö19, Ö27, Ö28	4	%13,80
İşlem becerisi yetersizliği	Ö24, Ö29, Ö31	3	%10,33
Derse karşı ilgisizlik	Ö3, Ö4	2	%6,90
Derse katılmaması	Ö1	1	%3,45
Soruların uzun olması	Ö10	1	%3,45
Toplam		29	%100

Tablo 9.3’ de görüldüğü üzere yabancı uyruklu öğrencilerin matematik konularını zor anlamalarının sebeplerine ilişkin görüşlerine dair yedi kod bulunmuştur. Burada bahsi geçen matematik konuları bir önceki tablo olan Tablo 7.2’de belirtilen konulardır. Yabancı uyruklu öğrencilerden 10 öğrenci matematik konularını konunun zor olması (%34,48), sekiz öğrenci dil yetkinliğinin az olması (%27,59), dört öğrenci hazırbulunuşluğunun olmaması (%13,80), üç öğrenci işlem becerisi yetersizliği (%10,33), iki öğrenci derse karşı ilgisizlik (%6,90), bir öğrenci derse katılmaması (%3,45) ve bir öğrenci ise soruların uzun olması (%3,45) gibi sebeplerle zor anladıklarını ifade etmişlerdir. Elde edilen bulgular incelendiğinde yabancı uyruklu öğrencilerin genellikle matematik konularını zor olarak gördükleri ve dil yetkinliklerinin yeterli düzeyde olmadığı söylenebilir. Öğrenci görüşlerine dair alıntılar aşağıdaki gibidir:

Yüzdeler, bir türlü anlamıyorum, konu anlatılırken yoktum. (Ö1)

Denklemler, dersi düzgün dinlemediğim için zor geliyor. (Ö3)

Yeni nesil sorular, yavaş yavaş okuyorum, anlamakta zorlanıyorum. (Ö32)

3.1.7. “Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinden beklentileri nelerdir?” alt problemine ait nitel bulgular

Yabancı uyruklu öğrencilerin “Matematik dersinden beklentileriniz nelerdir? Sebepleriyle belirtiniz.” sorusuna verdikleri yanıtlar neticesinde oluşturulan kod ve kategoriler Tablo 10’ da verilmiştir.

Tablo 10. Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersine dair öneri ve beklentileri

Kategori	Kod	Katılımcılar	f	%
Matematik konularına yönelim	Çözülen soru sayısının artırılması	Ö8, Ö11, Ö15, Ö17, Ö21, Ö22, Ö31, Ö32	8	%25,00
	Kolay konuların yer alması	Ö18, Ö20	2	%6,25
	Günlük hayattaki kullanımına yönelik çalışmalar yapılması	Ö9, Ö14	2	%6,25
	Ödev sayısının azaltılması	Ö26, Ö28	2	%6,25
	Pratik uygulamalara yer verilmesi	Ö2	1	%3,13
	Ders saatlerinin azaltılması	Ö4	1	%3,13
	Görsel kullanımının artırılması	Ö16	1	%3,13
	Ödev sayısının artırılması	Ö27	1	%3,13
	Ekstra tekrar yapılması	Ö3	1	%3,13
Matematik dersine aktif katılım	Oyun ile anlatım	Ö6, Ö10, Ö19, Ö23, Ö24	5	%15,61
	Etkinlik yapma	Ö1, Ö5, Ö7	3	%9,35
	Gezi düzenleme	Ö12, Ö13	2	%6,25
Matematik dersinde yazma etkinliklerine katılım	Yazarak anlatımın artırılması	Ö29	1	%3,13
Matematik dersine sözel katılım	Arkadaşları ile fikir paylaşabilmesi	Ö25	1	%3,13
Diğer	Görüşünün olmaması	Ö30	1	%3,13
Toplam			32	%100

Tablo 10’ da görüldüğü üzere yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersine dair öneri ve beklentilerine dair beş kategoriye ait 15 kod belirlenmiştir. Yabancı uyruklu

öğrencilerin matematik dersine dair beklentilerinin çözülen soru sayısının artırılması, kolay konuları yer alması, günlük hayattaki kullanımına yönelik çalışmalar yapılması, ödev sayısının azaltılması, pratik uygulamalara yer verilmesi, ders saatlerinin azaltılması, görsel kullanımının artırılması, ekstra tekrar yapılması, oyun ile anlatım, etkinlik yapma, gezi düzenleme, yazarak anlatımın artırılması ve arkadaşları ile fikir paylaşabilmesi olduğu tespit edilmiştir. Bu noktada elde edilen bulgular incelendiğinde yabancı uyruklu öğrencilerin matematik konularına yönelim açısından beklentilerinin fazla olduğu söylenebilir.

Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersindeki beklentilerinin sebeplerine ait görüşleri Tablo 10.1’ de verilmiştir.

Tablo 10.1. Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinden beklentilerine ait sebeplere ilişkin görüşler

Matematik Dersinden Beklentisi	Katılımcılar	f	%
Anlamasına yardımcı olunması	Ö2, Ö4, Ö5, Ö16, Ö18, Ö22, Ö27, Ö29	8	%26,67
Dersin eğlenceli anlatılması	Ö6, Ö12, Ö13, Ö19, Ö21, Ö26	6	%20
Matematiğe karşı ilgili olması	Ö10, Ö15, Ö23, Ö31, Ö32	5	%16,67
Öğrendiklerinin kalıcı olması	Ö7, Ö9, Ö24	3	%10
Anlamadığı konuların tekrar edilmesi	Ö3, Ö8, Ö25	3	%10
Dersin anlaşılır olması	Ö14, Ö17, Ö20	3	%10
Ödevlendirmenin azaltılması	Ö28	1	%3,33
Başarısını artıracığını düşünmesi	Ö1	1	%3,33
Toplam		30	%100

Tablo 10.1’ de görüldüğü üzere yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinden beklentilerine ait sebeplerine dair sekiz kod bulunmuştur. Yabancı uyruklu öğrenciler matematik dersinde yapılmasını istediği uygulamaları anlamasına yardımcı olması,

matematiğe karşı ilgili olması, dersin eğlenceli olması, öğrendiklerinin kalıcı olması, anlamadığı konuları tekrar edebilmesi, dersin anlaşılır olması, ödevlendirmenin azaltılması ve başarısını artıracaklarını düşünmesi gibi sebeplerle istediklerini belirtmişlerdir. Elde edilen bulgular incelendiğinde yabancı uyruklu öğrencilerin yapılmasını beklediği uygulamaları anlamasına yardımcı olması için istediği düşünülebilir. Öğrenci görüşlerine dair alıntılar aşağıdaki gibidir: *“Bir gün soru çözme günü yapabiliriz. Herkes kendi test kitabını getirip sınıfta çözebilir. Bireysel olarak. Çünkü soruları çözdüğümüzde anlamadığımız bir yer olunca onu direkt hocaya sorabiliriz. Konuyu daha iyi anlayabiliriz. Soruları artık kolaylıkla çözebiliriz.”* (Ö8)

“Aslında pek bir isteğim yok ama günlük hayattan örnekler verilerek ve konuların hayatımızda nerelerde göreceğimiz söylenilmesi daha çok hoşuma gider ve daha iyi anlayabilirim çünkü akılda kalıcı olur ve daha çok eğlenceli olur.” (Ö9)

“Daha az ödev vermesini istiyorum. Çünkü çok ödev verdiğinde yazı yazmaktan elim ağrıyor.” (Ö28)

Yabancı uyruklu öğrencilerin yarı yapılandırılmış görüşmelerde verdikleri cevaplara göre elde edilen nitel veriler analiz edilerek gerekli tablolar oluşturulmuş ve gerekli tablo açıklamaları önceki kısımlarda ifade edilmiştir. Araştırmanın devamında nicel verilerin bulunması ve nicel verilerin sonuçlarının daha detaylı irdelenmesi amaç edinildiğinden nitel verilerde ortak anlamları ifade eden görüşler, bir bütün halinde görülebilmesi amacıyla tekrar temalara ayrılarak yeni bir tablo şeklinde sunulmuştur. Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersine dair görüşleri Tablo 11’ de verilmiştir.

Tablo 11. Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersine dair görüşleri

Görüşler	Kod	Frekans
Okula dair	Sorun yaşamayanlar	16
	Zorbalık	9
	Türkçe dili yetkinliği sorunu	4
	Arkadaşlarıyla anlaşması	2
	Sınıftaki gürültülü ortam	1
Derse dair	Dersin sevilmesi	11
	Eğlenceli olması	9
	Matematiğe karşı ilgili olması	8
	Problemlerin anlaşılır olmaması	7
	Dersin zor olması	6
	Öğretmenin sevilmesi	5
	Fazla ödev verilmesi	5
	Günlük yaşama faydalı olması	4
	Dersin sevilmemesi	4
	Yöntemin sevilmemesi	3
	Yöntemin sevilmesi	2
Kullanılan yönteme dair	Problem çözme	17
	Konu anlatımı	6
	Teknoloji kullanımı	4
	Etkinlik	2
	Özet/ tekrar yapma	2
Beklentilere dair	Çözülen soru sayısının artırılması	8
	Oyun ile anlatım	5
	Etkinlik yapma	3
	Kolay konuların yer alması	2
	Günlük hayattaki kullanıma yönelik çalışmalar yapılması	2
	Ödev sayısının azaltılması	2
	Gezi düzenleme	2
	Ders saatlerinin azaltılması	1
	Görsel kullanımının artırılması	1
	Ödev sayısının artırılması	1
	Ekstra tekrar yapılması	1
	Pratik uygulamalara yer verilmesi	1
	Yazarak anlarımın artırılması	1
	Arkadaşlarıyla fikir paylaşabilmesi	1

3.2. Nicel Verilere Ait Bulgular

3.2.1. “Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersine giren öğretmenlerinden beklentileri ölçeğine verdikleri cevaplar nedir?” alt problemine ait nicel bulgular

Yabancı uyruklu öğrencilere uygulanan “Matematik Derslerine Giren Öğretmenlerinden Beklentileri Ölçeği” sonucunda öğrencilerin matematik dersine aktif katılım ile ilgili maddelere verdikleri cevapların frekans dağılımları Tablo 12’ de verilmiştir.

Tablo 12. Yabancı uyruklu öğrencilerin “Öğrencilerin Matematik Derslerine Giren Öğretmenlerinden Beklentileri” ölçeğinin matematik dersine aktif katılım alt boyutuna dair frekans değerleri

Matematik Dersine Aktif Katılım	Cevaplar					
	Her zaman isterim		Bazen isterim		Hiç istemem	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Öğretmenin, sınıfta ders kitabı dışında etkinlikler hazırlayarak yaptırması	13	40,6	19	59,4	-	0
Öğretmenin, sınıf içinde işlenen konular ve bu konularla ilgili çözülen problemlere ilişkin birbirinize soru sormanıza izin vermesi	15	46,9	16	50	1	3,1
Öğretmenin, gazete veya dergilerden hoşunuza gideceğini düşündüğünüz matematik ile ilgili problemleri sınıfa getirerek yaptırması	18	56,3	7	21,9	7	21,9
Öğretmenin, matematik dersinde işlenen konularla ilgili olarak slayt, bilgisayar yazılımı veya VCD izletmesi	17	53,1	11	34,4	4	12,5
Öğretmenin, sınıf içinde gerçekleştirmek istediğiniz bir etkinliğe izin vermesi	18	56,3	13	40,6	1	3,1
Öğretmenin matematik dersi ile ilgili çevre gezisine götürmesi	19	59,4	10	31,3	3	9,4

Tablo 12 incelendiğinde yabancı uyruklu öğrencilerin cevapları doğrultusunda matematik dersinde aktif katılım sağlayabilecekleri etkinliklere karşı beklentilerle ilgili frekans dağılımları görülmektedir. Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde gazete veya dergilerdeki matematik ile ilgili problemleri sınıfta çözmeyi ($n= 18$),

konuyla ilgili bilgisayar yazılımı veya video gibi farklı teknikler kullanmasını ($n=17$), sınıf içinde kendi tasarladıkları etkinlikleri yapmayı ($n= 18$) ve matematik dersi ile ilgili gezi düzenlemelerini ($n=19$) istedikleri ortaya çıkmıştır. Bu bilgiler doğrultusunda yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde aktif katılım sağlamak istedikleri düşünülebilir.

Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersine sözel katılım ile ilgili cevaplarına dair frekans dağılımları Tablo 13’ te verilmiştir.

Tablo 13. Yabancı uyruklu öğrencilerin “Öğrencilerin Matematik Derslerine Giren Öğretmenlerinden Beklentileri” ölçeğinin matematik dersine sözel katılım alt boyutuna dair frekans değerleri

Matematik Dersine Sözel Katılım Alt Boyutu	Cevaplar					
	Her zaman isterim		Bazen isterim		Hiç istemem	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Öğretmenden, işlenen konularla ilgili fikirlerinizi sınıf içinde serbest olarak ifade edilmesine izin vermesi	19	59,4	10	31,3	3	9,4
Öğretmenin, işlenen konuyla ilgili olarak televizyonda izlemiş olduğunuz bir film ya da dinlemiş olduğunuz masal veya hikâyeleri sınıfta anlattırması	12	37,5	11	34,4	9	28,1
Öğretmenin, sınıfta herhangi bir konu hakkında ders öncesinde sizlere hazırlıksız olarak 5- 10 dakikalık konuşurma çalışmaları yaptırması	12	37,5	16	50	4	12,5
Öğretmenin, matematik ders kitabı dışında okumuş olduğunuz kitap, gazete veya dergilerdeki yazıları sınıfta diğer arkadaşlarınıza anlatma fırsatı vermesi	10	31,3	16	50	6	18,8
Öğretmenin, sınıfta tartışma, gruplar arası iletişim ve bireysel iletişim gibi konuşma etkinliklerini oyunlaştırması	16	50	10	31,3	6	18,8
Öğretmenin, sizin matematik dersine yönelik sözel becerinizin gelişmesi için derste şiirler, hikâyeler ve masallar hakkında konuşma çalışmaları yaptırması	11	34,4	14	43,8	7	21,9

Tablo 13 incelendiğinde yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde sözel katılım etkinliklerine dair beklentilerinin daha çok sınıfta konuyla ilgili fikir paylaşımı ($n=19$)

ve bu tarz tekniklerin oyunlaştırılması ($n=16$) yönünde olduğu görülmüştür. Bu noktada yabancı uyruklu öğrencilerin sözel katılım sağlayabilecekleri etkinliklere karşı çekimser kaldıkları düşünülebilir.

Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde yazma etkinliklerine katılım ile ilgili cevaplarına dair frekans dağılımları Tablo 14’ te verilmiştir.

Tablo 14. Yabancı uyruklu öğrencilerin “Öğrencilerin Matematik Derslerine Giren Öğretmenlerinden Beklentileri” ölçeğinin matematik dersinde yazma etkinliklerine katılım alt boyutuna dair frekans değerleri

Matematik Dersinde Yazma Etkinliklerine Katılım Alt Boyutu	Cevaplar					
	Her zaman isterim		Bazen isterim		Hiç istemem	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Öğretmenin, matematik dersinde sürekli yazı yazdırması	6	18,8	16	50	10	31,3
Öğretmenin, gazete ve dergilerdeki resimlerden veya yazılardan hareket ederek matematik dersine yönelik yazma çalışmaları yaptırması	13	40,6	13	40,6	6	18,8
Öğretmenin, matematik dersinde problemleri yazarak çözümlemesi	16	50	13	40,6	3	9,4
Öğretmenin, matematik dersinde işlenen konuyla ilgili özet yazdırması	9	28,1	20	62,5	3	9,4
Öğretmenin, sınıf içindeki ya da okuldaki etkinlik köşelerine sizlerden matematik dersine yönelik yazılar beklemesi	12	37,5	11	34,4	9	28,1
Öğretmenin, matematik dersinde işlenen ve günlük hayatla ilgili konularda yazma çalışmaları yaptırması	11	34,4	12	37,5	9	28,1

Tablo 14 incelendiğinde yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde yazma etkinliklerine katılıma dair beklentilerinin problemleri yazarak çözme ($n=16$) ve gazete veya dergilerdeki yazılar üzerinden matematik ile ilgili yazma çalışmalarına ($n=13$) yönelik olduğu görülmüştür. Ayrıca öğrencilerin matematik dersinde sürekli yazı yazmak isteyen öğrenci sayısının $n=6$ olduğu görülmüştür. Bu doğrultuda yabancı

uyruklu öğrencilerin yazma etkinliklerine katılım sağlamaya çekimser kaldıkları ve yazı yazılmasına dair isteksiz oldukları söylenebilir.

Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde okuma etkinliklerine katılım ile ilgili cevaplarına dair frekans dağılımları Tablo 15’ te verilmiştir.

Tablo 15. Yabancı uyruklu öğrencilerin “Öğrencilerin Matematik Derslerine Giren Öğretmenlerinden Beklentileri” ölçeğinin matematik dersinde okuma etkinliklerine katılım alt boyutuna dair frekans değerleri

Matematik Dersinde Okuma Etkinliklerine Katılım Alt Boyutu	Cevaplar					
	Her zaman isterim		Bazen isterim		Hiç istemem	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Öğretmenin, dergilerden, kitaplardan veya günlük gazetelerden matematik ile ilgili beğenilen yazıların sınıfta okunmasına izin vermesi	15	46,9	11	34,4	6	18,8
Sınıfa ait ve seviyeye uygun yazılardan oluşan matematik dersine yönelik kitapların bulunduğu bir kitaplık bulunması	23	71,9	7	21,9	2	6,3
Öğretmenin, haftalık matematik ders saatlerinden bir saatini konu ile ilgili serbest okumaya ayırması	15	46,9	14	43,8	3	9,4
Öğretmenin, okuma ilginizin artması için seviyenize uygun yeni çıkan matematik ile ilgili kitapları sınıfa getirerek tanıtması	20	62,5	7	21,9	5	15,6

Tablo 15 incelendiğinde yabancı uyruklu öğrencilerin okuma etkinliklerine katılıma yönelik beklentilerinin matematik ile ilgili kitapların bulunduğu bir kitaplık ($n=23$) ve öğretmenin matematik ile ilgili çıkan kitapları tanıtmasına ($n=20$) dair olduğu görülmüştür. Bu bilgiler doğrultusunda yabancı uyruklu öğrencilerin matematik ile alakalı kitaplara ilgili oldukları söylenebilir.

Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik konularına yönelim ile ilgili cevaplarına dair frekans dağılımları Tablo 16’ da verilmiştir.

Tablo 16. Yabancı uyruklu öğrencilerin “Öğrencilerin Matematik Derslerine Giren Öğretmenlerinden Beklentileri” ölçeğinin matematik konularına yönelim alt boyutuna dair frekans değerleri

Matematik Konularına Yönelim Alt Boyutu	Cevaplar					
	Her zaman isterim		Bazen isterim		Hiç istemem	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Öğretmenin, matematik konuları için daha fazla zaman ayırmasını ister misiniz?	12	37,5	15	46,9	5	15,6
Öğretmenin, matematik konularını işlerken önce somut örnekler verip daha sonra konuyu anlatmasını ister misiniz?	19	59,4	10	31,3	3	9,4
Öğretmenin, matematik konularını işlerken sizlerden problemlerin çözümünde kullanılabilecek öneriler beklemesini ister misiniz?	18	56,3	11	34,4	3	9,4
Öğretmenin, sınıfta öğrenilen matematik konuları pekiştirmek için ev ödevi vermesini ister misiniz?	11	34,4	12	37,5	9	28,1
Öğretmenin, derse başlamadan önce bu konuları hayatta ne zaman nerelerde işinize yarayacağını söyleyerek bir ön hazırlık yapmasını ister misiniz?	21	65,6	4	21,9	4	12,5

Tablo 16 incelendiğinde yabancı uyruklu öğrencilerin matematik konularına yönelime dair beklentilerinin özellikle hayattaki kullanımına ($n=21$) yönelik olduğu görülmüştür. Bu bilgiler ışığında yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde daha somut, günlük hayatta karşılık bulan konulara yönelik etkinlikler yapmak istedikleri söylenebilir.

Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde ölçme ve değerlendirme ile ilgili cevaplarına dair frekans dağılımları Tablo 17’ de verilmiştir.

Tablo 17. Yabancı uyruklu öğrencilerin “Öğrencilerin Matematik Derslerine Giren Öğretmenlerinden Beklentileri” ölçeğinin matematik dersinde ölçme ve değerlendirme alt boyutuna dair frekans değerleri

Matematik Dersinde Ölçme ve Değerlendirme Alt Boyutu	Cevaplar					
	Her zaman		Bazen		Hiç	
	isterim		isterim		istemem	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Öğretmenin, dersin sonunda üç beş dakikalık bir süre içinde işlenen konuyu özetlemesini ister misiniz?	22	68,8	9	28,1	1	3,1
Öğretmenin, matematik dersi sınavlarını test şeklinde yapmasını ister misiniz?	22	68,8	7	21,9	3	9,4
Öğretmenin, gerçekleştirilen her proje çalışmasından ya da grup etkinliğinden sonra bir değerlendirme yapmasını ister misiniz?	16	50	13	40,6	3	9,4

Tablo 17 incelendiğinde yabancı uyruklu öğrencilerin ölçme ve değerlendirmeye yönelik beklentilerinin yüksek olduğu görülmektedir. Yabancı uyruklu öğrencilerin dersin sonunla konuyla ilgili özet yapılmasını ($n=22$), matematik sınavlarının test olmasını ($n=22$) ve derste yapılan her etkinliğin değerlendirilmesini ($n=16$) istediği tespit edilmiştir. Bu doğrultuda yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde yapılan her etkinlik için geri dönüt almak istediği düşünülebilir.

Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik öğretmenlerinden beklentilerini tespit etmeye yönelik olarak uygulanan ölçek sonucunda alt boyutlara ilişkin betimsel istatistikler Tablo 18’de sunulmuştur.

Tablo 18. “Öğrencilerin Matematik Derslerine Giren Öğretmenlerinden Beklentileri” ölçeğindeki alt boyutlara dair betimsel istatistikler

	<i>f</i>	$\bar{x}$	ss	ss ²	Ranj
Matematik dersine aktif katılım	32	14,62	2,10	4,43	8
Matematik dersine sözel katılım	32	13,41	2,53	6,44	10
Matematik dersinde yazma etkinliklerine katılım	32	12,84	2,12	4,52	9
Matematik dersinde okuma etkinliklerine katılım	32	9,78	1,69	2,88	6
Matematik konularına yönelim	32	11,78	1,77	3,14	9
Matematik dersinde ölçme ve değerlendirme	32	7,66	1,35	1,84	5

Tablo 18 incelendiğinde yabancı uyruklu öğrencilerin beklenti ölçeğinin alt boyutlarının ortalamaları $\bar{x}_{aktif\ katılım}=14,62$, $\bar{x}_{sözel\ katılım}=13,41$, $\bar{x}_{yazma\ katılım}=12,84$, $\bar{x}_{matematik\ yönelim}=11,78$, $\bar{x}_{okuma\ katılım}=9,78$ ve $\bar{x}_{ölçme}=7,66$ olarak hesaplanmıştır. Genel olarak ortalamaların birbirine yakın olduğu fakat en fazla ortalamaya sahip alt boyutun “Matematik dersine aktif katılım” ($\bar{x}_{aktif\ katılım}=14,62$) olduğu görülmektedir. Bu noktada yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde öğretmenlerinden aktif katılım sağlayabilecekleri etkinlikler yapmak istedikleri düşünülebilir. Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik öğretmenlerinden beklentileri ölçeğinin alt boyutlarında $ss = 1,35$ ve $ranj = 5$ değerleri ile “Matematik dersinde ölçme ve değerlendirme” alt boyutunun diğer boyutlar arasında daha homojen yapıya sahip olduğu görülmüştür. Bu noktada yabancı uyruklu öğrencilerin ölçme ve değerlendirmeye ilgili beklentilerinin genel olarak benzer olduğu söylenebilir. Matematik öğretmenlerinden beklenti ölçeğinin “Matematik dersine sözel katılım” boyutunda $ss = 2,53$ ve $ranj = 10$ olduğu ve öğrencilerin boyuta dair beklentilerinin diğer boyutlara göre daha heterojen yapıda olduğu belirlenmiştir. Bu doğrultuda yabancı uyruklu öğrencilerin sözel katılım etkinliklerine dair beklentilerinin genel olarak birbirinden farklı olduğu söylenebilir.

Yabancı uyruklu öğrencilerin yarı yapılandırılmış görüşmelerde verdikleri cevaplar neticesinde, oluşturulan her bir tabloda yer alan temalara (okula dair, derse dair... vb.

görüşler) göre elde edilen kodlar, beklenti ölçeğine verilen cevaplara göre düzenlenmiştir. Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde konuyla ilgili gezi düzenlenmesine dair nicel ve nitel görüşlerinin ne doğrultuda benzer olduğu Tablo 19’ da verilmiştir.

Tablo 19. Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde gezi düzenlenmesine dair nicel ve nitel görüşleri

	Madde	<i>f</i>	%	$\bar{x}$	ss
Nicel	Öğretmenin matematik dersi ile ilgili çevre gezisine götürmesine her zaman yanıtını verenler	19	59,4	2,50	,67
Nitel	Kod			<i>f</i>	%
	Gezi düzenleme			2	6,25

Tablo 20 incelendiğinde yabancı uyruklu öğrencilerin beklenti ölçeğinde matematik dersi ile ilgili çevre gezisine gitmeye dair beklentilerinin ortalamasının ($\bar{x} = 2,50$) yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca yarı yapılandırılmış görüşmelerde yabancı uyruklu öğrenciler ($f=2$) matematik dersi ile ilgili gezi düzenlenmesini istediğini ifade etmiştir. Bu doğrultuda yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersi ile ilgili çevre gezisine katılmak istedikleri söylenebilir. Bu bulgular ışığında yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersine dair nitel ve nicel görüşlerinin birbirleriyle uyduğu ve birbirini destekledikleri sonucu öngörülebilir.

Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde yazı yazılmasına dair nicel ve nitel görüşlerinin ne doğrultuda benzer olduğu Tablo 20’ de verilmiştir.

Tablo 20. Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde yazı yazılmasına dair nicel ve nitel görüşleri

	Madde	<i>f</i>	%	$\bar{x}$	ss
Nicel	Öğretmenin matematik dersinde sürekli yazı yazdırmasına her zaman yanıtını verenler	6	18,8	1,88	,70
Nitel	Kod			<i>f</i>	%
	Yöntemin sevilmemesi			3	4,68

Tablo 20 incelendiğinde yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde sürekli yazı yazılmasına dair beklentilerinin ortalamasının ($\bar{x} = 1,88$) düşük olduğu görülmüştür. Buna ek olarak yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersine ait görüşlerinden elde edilen kodlarda yazı yazmayı istemedikleri ve bu yöntemi sevmedikleri ($f=3$) ortaya çıkmıştır. Bu doğrultuda yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde yazı yazılmasına dair isteksiz oldukları söylenebilir. Bu bulgular ışığında yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersine dair nitel ve nicel görüşlerinin birbirleriyle uyduğu ve birbirini destekledikleri sonucu öngörülebilir.

Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinin günlük hayattaki kullanımına dair nicel ve nitel görüşlerinin ne doğrultuda benzer olduğu Tablo 21’ de verilmiştir.

Tablo 21. Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinin günlük hayattaki kullanımına yönelik nicel ve nitel görüşleri

	Madde	<i>f</i>	%	$\bar{x}$	ss
Nicel	Öğretmenin konuları hayatta nerelerde işlerine yarayacağını söylemesine her zaman yanıtını verenler	21	65,6	2,53	,71
	Kod		<i>f</i>	%	
Nitel	Günlük hayattaki kullanıma yönelik çalışmalar yapılması		2		6,25

Tablo 21 incelendiğinde yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde öğrendikleri bilgilerin hayattaki kullanıma dair beklentilerinin ortalamasının ($\bar{x} = 2,53$) yüksek olduğu görülmüştür. Yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen kodlarda yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinin günlük hayatta kullanıma yönelik etkinlikler yapılmasını istediği ($f=2$) ortaya çıkmıştır. Bu doğrultuda yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinin günlük hayatla bağdaştırmak istediği söylenebilir. Bu bulgular ışığında yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersine dair nitel ve nicel görüşlerinin birbirleriyle uyduğu ve birbirini destekledikleri sonucu öngörülebilir.

Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde özet yapılmasına dair nicel ve nitel görüşlerinin ne doğrultuda benzer olduğu Tablo 22’ de verilmiştir.

Tablo 22. Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde özet yapılmasına dair nicel ve nitel görüşleri

	Madde	<i>f</i>	%	$\bar{x}$	ss
Nicel	Öğretmenin işlenen konuyu özetlemesine her zaman yanıtını verenler	22	68,8	2,66	,54
	Kod			<i>f</i>	%
Nitel	Özet/ tekrar yapma			2	6,25

Tablo 22 incelendiğinde yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinin sonunda özet yapılmasına dair beklentilerinin ($\bar{x} = 2,66$) yüksek olduğu görülmüştür. Buna ek olarak yarı yapılandırılmış görüşmelerde elde edilen kodlara göre yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde “özet/ tekrar” yapıldığı ($f=2$) ortaya çıkmıştır. Bu doğrultuda yabancı uyruklu öğrencilerin yapılan uygulamanın devam etmesini beklediği düşünülebilir. Bu bulgular ışığında yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersine dair nitel ve nicel görüşlerinin birbirleriyle uyduğu ve birbirini destekledikleri sonucu öngörülebilir.

Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde ev ödevi verilmesine dair nicel ve nitel görüşlerinin ne doğrultuda benzer olduğu Tablo 23’ te verilmiştir

Tablo 23. Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde ev ödevi verilmesine dair nicel ve nitel görüşleri

	Madde	<i>f</i>	%	$\bar{x}$	ss
Nicel	Öğretmenin ev ödevi vermesine her zaman yanıtını verenler	11	34,4	2,06	,80
	Kod			<i>f</i>	%
Nitel	Ödev sayısının azaltılması			2	6,25

Tablo 23 incelendiğinde yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde ev ödevi verilmesine dair beklentilerinin ($\bar{x} = 2,06$) düşük olduğu görülmüştür. Aynı zamanda

yarı yapılandırılmış görüşme formlarından elde edilen kodlarda yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde ödev sayısının azaltılmasını istediği ($f=2$) belirlenmiştir. Bu doğrultuda yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde ev ödevi konusunda isteksiz olduğu söylenebilir. Bu bulgular ışığında yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersine dair nitel ve nicel görüşlerinin birbirleriyle uyduğu ve birbirini destekledikleri sonucu öngörülebilir.



4. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

4.1. Tartışma ve Sonuç

Yabancı uyruklu öğrenciler dünya çapında göç alan neredeyse her ülkenin gündemi haline gelmiştir. Eğitim, uluslararası sözleşmelerle veyahut Türkiye Cumhuriyeti Anayasası'nın 42. maddesine göre koruma altına alınmış bir haktır ve yabancı uyruklu öğrencilerin geldikleri ülkede eğitimlerine devam etmeleri gerekmektedir. Aldıkları eğitimlerin verimli hale gelebilmesi için ilk önce yabancı uyruklu öğrencilerin eğitimden, derslerden veya öğretmenlerinden beklentilerinin neler olduğu bilinmelidir. Bu neticede yapılan araştırmada yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersine yönelik görüşleri ve matematik dersine giren öğretmenlerinden beklentilerinin neler olduğu incelenmiştir.

Araştırmanın sonucuna göre yabancı uyruklu öğrencilerin okullarda zorbalık, dil yetkinliği sorunu, sınıfta gürültülü ortamın olması gibi sorunlar yaşadıkları görülmüştür. Yabancı uyruklu öğrencilerin görüşüne göre okulda yaşadıkları sorunların okul başarılarını etkilediği ortaya çıkmıştır. Bu sonuca benzer olarak Uysal (2021) yabancı uyruklu öğrencilerin yaşadığı problemlerden birinin dil sorunu olduğunu, Baysal ve Çimşir (2020) ise yabancı uyruklu öğrencilerin en çok dalga geçmek gibi sorunlarla karşılaştığını ifade etmiştir. Aynı şekilde Sarıahmetoğlu ve Kamer (2021) yabancı uyruklu öğrencilerin okullarda yaşadığı problemlerin başarılarını olumsuz etkilediğini ve dışlanmalarına sebep olduğunu belirtmiştir. Korkmaz (2023) ise Suriyeli mülteci öğrencilerin okulda yaşadığı problemlerin akademik başarılarını olumsuz yönde etkilediğini ifade etmiştir. Bu bilgiler doğrultusunda yabancı uyruklu öğrencilerin okullarda yaşadığı problemlerin başarılarını olumsuz yönde etkilediği söylenebilir. Buna ek olarak yabancı uyruklu öğrenciler için ana sorun olarak nitelendirilen zorbalığın uyum problemine, uyum probleminin dil problemine, dil probleminin akademik başarısızlığa neden olduğu iddia edilebilir.

Yabancı uyruklu öğrencilerin anlamakta zorluk çektiği derslerin Matematik, İngilizce, Türkçe/ Edebiyat, Sosyal Bilgiler/ Tarih ve Müzik olduğu görülmüştür. Matematik dersinde zorlanmalarının sebebinin matematiksel beceri yetersizliği, matematiksel dil yetersizliği, dersin zor olması, motivasyon eksikliği ve işlem becerisi yetersizliği olduğu

görülmüştür. Ancak İlgün ve Küp (2023) yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde diğer derslere göre daha başarılı olduklarını fakat dersine giren matematik öğretmenlerinin görüşüne göre yabancı uyruklu öğrencilerin hazırbulunuşluklarının yeterli düzeyde olmadığını ifade etmiştir. Çakmak (2019) ise yabancı uyruklu öğrencilerin Türkçe'yi yeterli düzeyde bilmemeleri sebebiyle matematik dersinde sözel ifadelerin yoğunlukta olduğu konuları anlamakta güçlük yaşadığını ifade etmiştir. Ancak bu durumdan farklı olarak Gianneli ve Rapallini (2016) yabancı öğrencilerin sembolik ifadelerin fazla olduğu konularda diğer derslere göre daha başarılı olduğunu ifade etmiştir. Bu bilgiler ışığında yabancı uyruklu öğrencilerin matematiksel beceri ve dil yetersizliği yaşaması sebebiyle hazırbulunuşluklarının yetersiz olduğu düşünülebilir. Yabancı uyruklu öğrencilerin zorlandıkları derslerden birinin de Türkçe/ Edebiyat olduğu görülmüştür. Öğrenciler bu dersten zorlanmalarının sebebini Türkçe dil yetersizliği olarak ifade etmiştir. Bu konuda Uysal (2021) de Suriyeli öğrencilerin yaşadığı sorunların başında dil problemi geldiğini açıklaması elde edilen bulguları desteklemektedir. Bu doğrultuda yabancı uyruklu öğrencilerin yeterli düzeyde dil yetkinliği kazandırılmadan okullarda eğitime başladıkları söylenebilir. Yabancı uyruklu öğrencilerin zorlandığı derslerden birinin de İngilizce dersi olduğu görülmüştür. Öğrenciler İngilizce dersinde çeviri yapmanın zorluğu, okumada zorlanma ve İngilizce'yi bilmeme gibi sebepler dolayısıyla zorlandıklarını ifade etmiştir. Şimşek (2022)'nin yabancı uyruklu öğrencilerin dil problemi yaşamalarının dışında İngilizce gibi farklı dilleri öğrenirken de zorlanmalarını ifade etmesi bu sonucu destekler niteliktedir. Ayrıca Oikonomidoy (2010) mülteci öğrencilerin farklı bir dil öğrenimi konusunda yaşadığı sorunların dünyada göç alan neredeyse tüm ülkelerin karşılaştığı bir durum olduğunu ifade etmiştir. Bu bilgiler doğrultusunda yabancı uyruklu öğrencilerin yaşadığı dil probleminin sadece Türkçe dersi için değil diğer diller için de geçerli olduğu düşünülebilir. Yabancı uyruklu öğrencilerin zorlandığı derslerden birinin de Sosyal Bilgiler/ Tarih olduğu görülmüştür. Öğrencilerin sözel ifadelerin fazlalığı ve kültürel uyumsuzluk gibi sebeplerle zorlandığı ortaya çıkmıştır. Delen ve Ercoşkun (2019) dil problemleri yaşayan yabancı uyruklu öğrencilerin sözel ifadelerin yoğun olduğu derslerde zorlandıklarını ifade etmesi bu sonucu destekler niteliktedir. Utaş (2019) ise Sosyal Bilgiler dersi eğitimi alan sığınmacı öğrencilerin göç konusuna bilmeleri sebebiyle Türkiye' de yaşamaya alıştıklarını ifade etmiştir. Bu doğrultuda yabancı

uyruklu öğrencilerin Türkçe diline yeterince hâkim olmamaları sebebiyle sözel ifadelerin fazla olduğu derslerde zorlandığı söylenebilir. Bahsedilen bilgiler ışığında yabancı uyruklu öğrencilerin Türkçe dilini yeterince bilmemelerinin Matematik, İngilizce, Sosyal Bilgiler,... gibi diğer dersleri etkilediği söylenebilir. Bu konu hakkında Anis (2019) Türkçe diline hâkimiyetin yabancı uyruklu öğrencilerin akademik başarısını etkilediğini ifade etmiştir. Erdem (2017) yabancı uyruklu öğrencilerin yaşadığı dil sorunu çözüme ulaştığında diğer problemlerinde aynı doğrultuda azalacağını ifade etmesi bu sonucu desteklemektedir. Bu noktada yabancı uyruklu öğrencilerin yaşadığı dil probleminin sadece Matematik dersine ait olmadığı ve bu probleme çözüm getirildiğinde diğer sorunların da düzelebileceği düşünülmektedir. Cascella, Giberti ve Viale (2022) yabancı uyruklu öğrencilerin dil sorunu sebebiyle diğer öğrencilere göre daha düşük başarıya sahip olduğunu belirtmiştir. Bu bağlamda yabancı uyruklu öğrencilerin yaşadıkları problemlerin sadece Türkiye bazında olmadığı, göç alan diğer ülkelerde de bu sorunlarla karşılaşıldığı öngörülmektedir.

Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde problem çözme, teknoloji kullanımı, etkinlik, konu anlatımı, özet/ tekrar yapma, v.b gibi uygulamaların yapıldığı görülmüştür. Bu noktada İlğün ve Küp (2023) yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde etkinlik, soru çözümü ve konu anlatımı gibi uygulamaların yapıldığı ifade etmesi bu sonuç ile örtüşmektedir. Bu bağlamda yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersine aktif katıldıkları veya katılmak istedikleri düşünülebilir. Gökbulut, Yangın ve Sidekli (2008) de öğrencilerin matematik dersinde aktif katılım sağlayabilecekleri etkinlikler yapılmasını istediğini belirtmiştir. Matematik dersine aktif katılım sağlayan öğrenciler için ders kazanımlarının daha anlamlı hale geleceği ve bu doğrultuda derse karşı olumlu düşünceler besleyeceği öngörülebilir. Yabancı uyruklu öğrenciler matematik dersinde yapılan etkinliklerin başarılarını artırdığını, konuların anlaşılabilirliğini artırdığını, etkilemediğini, başarısını olumsuz etkilediğini veya dersi eğlenceli hale getirdiğini ifade etmiştir. Young- Loveridge vd., (2006) derste kullanılan öğretim tekniklerinin öğrencilerin matematik dersine karşı olumlu düşünce geliştirebileceğini ifade etmesi bu sonucu desteklemektedir. Bu doğrultuda matematik öğretmenlerinin derste kullandıkları yöntemlerin veya uygulamaların yabancı uyruklu öğrencilerin derse karşı tutumunu değiştirdiği söylenebilir.

Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik öğrenirken destek aldığı kaynakların öğretmen, aile, arkadaş, internet ve dersane olduğu görülmüştür. Yabancı uyruklu öğrenciler destek almalarının sebebini sorularda zorlanma, yöntemin sevilmesi, öğretmenin sevilmesi, ana dilinde ders dinleyebilme, ailenin ilgili olması ve kendini rahat hissetmesi gibi durumlar şeklinde belirtmiştir. Bu sonuca benzer olarak Çakmak (2019)' da yabancı uyruklu öğrencilerin öğretmenlerinden, arkadaşlarından ve ailesinden destek aldığını belirtmiştir. Hatta öğretmenlerin yabancı uyruklu öğrencilere verdiği desteğin matematik dersine olumlu bakış geliştirdiğini ifade etmiştir. Sarıahmetoğlu ve Kamer (2020) ise yabancı uyruklu öğrencilerin öğretmenlerinden ve arkadaşlarından destek aldığını, ayrıca ailelerinin desteğinin Matematik ve İngilizce gibi derslerle sınırlı olduğunu ifade etmiştir. Bu noktada yabancı uyruklu öğrencilerin çoğunlukla öğretmenlerinden destek aldığı ve bu sebeple öğretmenlerin öğrencilere olan desteklerinin derse olan tutumlarını değiştirebileceği söylenebilir.

Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersine karşı tutumlarına ait görüşlerinin olumlu olduğu görülmüştür. Yabancı uyruklu öğrenciler eğlenceli olması, matematiğe karşı ilgili olması, öğretmenin sevilmesi, günlük yaşama faydalı olması, yöntemin sevilmesi ve dersin sevilmesi gibi sebeplerden dolayısıyla matematik dersine olumlu tutum sergilediklerini ifade etmiştir. Buna benzer olarak İlgün ve Küp (2023) yabancı uyruklu öğrencilerin günlük yaşamı kolaylaştırması, derse karşı ilgili olması, öğretmen-öğretim tekniği gibi sebepleri belirterek matematik dersini sevdiklerini belirtmiştir. Çakmak (2019)' ın öğretmenlerin öğrencilere karşı davranışlarının derse karşı olumlu düşünceler beslemesine ve dersi sevmesine yardımcı olduğunu belirtmesi bu sonucu destekler niteliktedir. Bu noktada yabancı uyruklu öğrencilerin dersine giren öğretmenlerin öğrencilere karşı tavırlarının veya derste kullandığı yöntemlerin derse olan duygu ve düşüncelerini değiştirebileceği söylenebilir. Yabancı uyruklu öğrencilerin dersi sevmemesi, problemleri anlaşılır olmaması, fazla ödev verilmesi, dersin zor olması, yöntemin sevilmemesi gibi sebeplerle matematik dersine olumsuz tutum sergiledikleri görülmüştür. Cascella ve Giberti (2022) bu sonuca paralel olarak öğrencilerin metin anlama becerileri ile matematik dersindeki akademik başarısı arasında pozitif ilişki olduğunu tespit etmiştir. Aynı şekilde Barwell, vd. (2021) yabancı uyruklu öğrencilerin kullanılan dile yeterince hâkim olmaması sebebiyle matematik dersinde sorun yaşadığını ve Çakmak (2019) ise yabancı uyruklu öğrencilerin

matematik dersinde sözel ifadelerin fazla olduğu konularda derse katılımının azaldığını belirtmiştir. Bu doğrultuda yabancı uyruklu öğrencilerin yaşadıkları dil yetersizliği sorununun problemleri anlamamalarına sebep verdiği, bu nedenle derse karşı olumsuz tutum sergiledikleri düşünülebilir. Daha açık bir ifadeyle yabancı uyruklu öğrencilerin evrensel yapısına rağmen matematik dersinde dil sorunu sebebi doğrultusunda problem yaşadığı ve yaşadıkları problemlerin derse karşı olumsuz tutum geliştirmelerine sebep olduğu söylenebilir.

Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik müfredatında sayılar ve işlemler öğrenme alanındaki konuları kolay buldukları ortaya çıkmıştır. Dağlı ve Yüksel (2022) de Suriyeli sığınmacı öğrencilerin matematik dersinde dört işlem, geometri, ölçme gibi kazanımlarda zorlanmadıklarını belirtmiştir. Yabancı uyruklu öğrenciler bu konuları kolay anlamalarının sebebi olarak kolay olması, eğlenceli olması, günlük hayatta kullanılması, matematiğin evrensel olması, görsellik olması gibi durumlar belirtmişlerdir. Bu doğrultuda yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde semboller kullanılması sebebiyle evrensel bir yapısının olduğunu ve günlük hayattaki karşılığını gördüğü söylenebilir. Buna benzer olarak Young- Loveridge vd. (2006) öğrencilerin matematiğin öneminin farkında olduğunu ve böylece matematik dersine karşı bakışlarının değiştiğini ifade etmiştir. Bu bilgiler doğrultusunda yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinin özelliğini, toplumsal önemini fark ettiği ve matematik dersine değer verdiği düşünülebilir. Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde çarpma veya bölme, kesirler, problemler vb. gibi konularda zorlandığı görülmüştür. Yabancı uyruklu öğrenciler bahsedilen konularda zorlanmalarının sebebini konunun zor olması, dil yetkinliğinin az olması, hazırbulunuşluğunun olmaması, soruların uzun olması şeklinde belirtmiştir. Bu sonuca paralel olarak Dağlı ve Yüksel (2022) yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde akademik dilin yoğun kullanıldığı konularda dil problemi sebebiyle sorun yaşayabileceğini ifade etmiştir. Benzer şekilde Sariahmetoğlu ve Kamer (2021) yabancı uyruklu öğrencilerin matematiksel işlem yapabildiklerini ancak Türkçe diline yeterli düzeyde hâkim olmamaları sebebiyle problemlerin bulunduğu konularda zorlandıklarını belirtmiştir. Matematik dersi evrensel bir yapıya sahip olsa bile konuların öğretiminde veya soru çözümlerinde ülkede kullanılan dilin yeterli düzeyde biliniyor olması gerekmektedir. Bu bilgiler neticesinde

yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde sözel ifadelerin yoğun olduğu konularda zorlanabileceği düşünülebilir.

Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde çözülen soru sayısının artırılması, kolay konuların yer alması, günlük hayattaki kullanımına yönelik çalışmalar yapılması, ödev sayısının azaltılması, ders saatlerinin azaltılması, ekstra tekrar yapılması, oyun ile anlatım, etkinlik yapma, gezi düzenleme vb. gibi uygulamaların olmasını istediği görülmüştür. Duruhan, Akdağ ve Gülen (1990) öğrencilerin ve öğretmenlerin eşit düzeyde aktif olmayı beklediklerini ve Gökbulut, Yangın ve Sidekli (2008) öğrencilerin matematik öğretmenlerinden aktif katılım sağlayabilecekleri uygulamalar konusunda beklentiye sahip olduklarını belirtmesi bu sonuç ile örtüşmektedir. Bu doğrultuda yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde aktif katılım sağlayabilecekleri uygulamalar yapılmasını istediği söylenebilir. Zakiroğlu (2012) ise bu bağlamda yabancı uyruklu öğrenciler için kavramları veya işlemleri öğrenmede derse aktif katılmanın önemli olduğunu belirtmiştir.

Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik derslerine giren öğretmenlerinden beklentileri incelendiğinde aktif katılım boyutunda beklentilerinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Buna benzer olarak Gökbulut, Yangın ve Sidekli (2008), öğrencilerin matematik öğretmenlerinden derse aktif katılıma dair beklentilerinin daha yüksek olduğunu ifade etmiştir. Bu doğrultuda yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde aktif katılım sağlayabilecekleri uygulamalara katılmayı beklediği söylenebilir. Zakiroğlu (2012) ise yabancı uyruklu öğrencilerin derse aktif katılım sağlamanın kavramları veya işlemleri öğrenmede önemli bir yerinin olduğunu belirtmiştir. Derse aktif katılım sağlayan öğrenci süreç içinde etkin olacağı için bilgileri daha iyi anlamlandırabilecekleri düşünülmektedir. Ayrıca matematik öğretmenlerinden beklentileri ölçeğinin “Matematik dersinde ölçme ve değerlendirme” alt boyutunun diğer boyutlara göre daha homojen yapıya ve “Matematik dersine sözel katılım” boyutunun ise diğer boyutlara göre daha heterojen yapıya sahip olduğu görülmüştür. Bu noktada yabancı uyruklu öğrencilerin ölçme ve değerlendirmeye ilgili beklentilerinin genel olarak benzer olduğu, sözel katılım etkinliklerine dair beklentilerinin ise birbirinden farklı olduğu söylenebilir. Bu bağlamda Cascella ve Giberti (2022)’nin yerli ve yabancı öğrencilerin metin anlama becerileri ile matematik başarılarını karşılaştırdığı çalışmasında, yabancı öğrencilerin dezavantajlı durumda olduğunu tespit etmesi bu bulguları destekler

niteliktedir. Yabancı uyruklu öğrencilerin birçoğunun dil sorunu yaşadığı (Erdem, 2017) ve yaşadıkları bu sorunun matematik dersine katılımlarını olumsuz yönde etkilediği (Sarier, 2020) bilinmektedir. Bu nedenle yabancı uyruklu öğrencilerin yaşadığı Türkçe dili yetersizliğinin matematik dersinde sözel katılım gerektirecek etkinliklere dair beklentilerini olumsuz yönde etkilediği öngörülebilir.

Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersine dair görüşleri ve matematik öğretmenlerinden beklentileri neticesinde elde edilen bulguların birbiriyle örtüştüğü belirlenmiştir. Yabancı uyruklu öğrencilerin, beklenti ölçeğinde matematik dersinde konu ile ilgili çevre gezisine dair beklentilerinin yüksek olduğu ve yarı yapılandırılmış görüşmelerde elde edilen verilere göre matematik dersinde gezi düzenlenmesini bekledikleri fark edilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşmelerde açık uçlu sorular sorulması sebebiyle diğer öğrencilerin bu gibi fikirleri hatırlayamama ihtimalleri göz ardı edilmemelidir. Bu bilgiler ışığında yabancı uyruklu öğrencilerin çoğunun dersle ilgili gezi düzenlenmesini istediği düşünülebilir. Yazıcı (2021) matematik dersinde yapılan müze gezisinde, öğrencilerin gördükleri eserleri matematiksel açıdan değerlendirdiklerinde geometri ile ilişkilendirdiklerini ifade etmiştir. Bu noktada Matematik dersinde konuyla ilgili yapılacak çevre gezilerinin, öğrencilerin matematiğin hayatla bağlantısını keşfetmesine ve bu doğrultuda öğrenecekleri bilgilerin kalıcılığının artmasına yardımcı olacağı söylenebilir. Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde gezi düzenlenmesine dair beklentisinin sebebi olarak doğada gözle görebilecekleri somut durumları gözlemleyerek öğrenmek istedikleri düşünülebilir. Dağlı ve Yüksel (2022) matematik dersinde somutlaştırmanın önemli olduğunu ve bu sayede yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersine karşı olumlu tutum besleyebileceklerini belirtmiştir. Ayrıca Suriyeli öğrencilerin dersine giren matematik öğretmenlerinin problemleri somut hale getirerek anlattıklarında öğrencilerin anlayabildiklerini ifade etmiştir. Bu doğrultuda öğrencilerin çevre gezisiyle edindiği somut yaşantılarla matematik dersinde öğrendikleri bilgileri kalıcı hale getireceği ve matematik dersine karşı olumlu tutum geliştirebileceği öngörülebilir.

Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde sürekli yazı yazılmasına dair beklentilerinin en düşük olduğu ve yarı yapılandırılmış görüşmelerde elde edilen verilere göre derste yazı yazılmasını istemedikleri, bu yöntemi sevmedikleri görülmüştür. Bu doğrultuda yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde yazı

yazılmasına karşı isteksiz oldukları söylenebilir. Buna benzer olarak Gökbulut, Yangın ve Sidekli (2008) çalışmasında öğrencilerin yazma etkinliklerine dair beklentilerinin düşük olduğunu, öğrencilerin yazılan konuları ilgi çekici bulmaması ve öğretmenlerin derslerde sürekli olarak yazı yazmaya ağırlık vermeleri sebebiyle yazma etkinliklerine dair beklentilerinin düşük olabileceğini ifade etmiştir. Ancak bu durumdan farklı olarak Kılıç Avan ve Kalenderoğlu (2019) yabancı uyruklu öğrencilerin yazma etkinliklerine yönelik öz yeterliklerinin yüksek olduğunu ifade etmiştir. Bu bilgiler doğrultusunda Türkçe' ye yeterli düzeyde hâkim olan yabancı uyruklu öğrencilerin yazma etkinliklerinde sorun yaşamadığı, ancak Türkçe diline yeterince hâkim olmayan yabancı uyruklu öğrenciler için yazma etkinliklerinin daha zor bir hal aldığı düşünülmektedir. Bu sebeple Türkçe' ye hâkimiyet konusunda yaşadıkları problemler azaldığında yazma etkinliklerine dair beklentileri artabilir.

Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinin günlük hayatta kullanıma yer verilmesine dair beklentilerinin yüksek olduğu ve yarı yapılandırılmış görüşmelerde elde edilen verilerde matematik dersinin günlük hayattaki kullanımına yönelik çalışmalar yapılmasını istediği fark edilmiştir. Bu konu hakkında Dağlı ve Yüksel (2022) Suriyeli sığınmacı öğrencilerin özellikle günlük yaşamda karşılığı olan konuları daha iyi öğrenebildiğini ifade etmesi, yabancı uyruklu öğrencilerin matematik konularını günlük hayatla bağdaştırmak istemesini açıklar niteliktedir. Bu bilgiler neticesinde yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersini günlük hayatla bağdaştırmak istediği söylenebilir. Ancak farklı olarak Baştuğ (2022) ise Suriyeli öğrencilerin matematik dersinde günlük hayattan verilen örnekleri Türkçe' ye yeterince hâkim olmamaları sebebiyle örnek ve tanımlı anlamlandırmada sorun yaşadığını ifade etmiştir.

Beklenti ölçeğinde yabancı uyruklu öğrencilerin dersin sonunda konuların özetine dair beklentilerinin yüksek olduğu ve yarı yapılandırılmış görüşmelerde matematik dersinde özet/tekrar gibi uygulamaların yapıldığı görülmüştür. Bu noktada yabancı uyruklu öğrencilerin yapılan bu uygulamanın devam etmesini istediği söylenebilir. Hatta yapılandırmacı yaklaşıma uygun değerlendirmeler yapılmasını beklediği öngörülebilir. Yapılandırmacı yaklaşımda her birey kendi hızında ilerler ve bu doğrultuda her bireyin konu sonundaki değerlendirilmesi farklı olacaktır. Bu sebeple yabancı uyruklu öğrencilerin bu uygulamayı devam etmesini beklediği düşünülebilir. Milli Eğitim

Bakanlığı (MEB)'nin sınıfında yabancı uyruklu öğrenci bulunan öğretmenler için yayımladığı el kitabında öğretmenlerin yabancı uyruklu öğrenci sayısına ve öğrencilerin bilgi düzeylerine göre sınıfında boşluk doldurma, özetleme, neden- sonuç ilişkisi kurma gibi etkinlikleri derslerde kullanabileceklerini ifade edilmiştir (Öztürk vd., 2017).

Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde ev ödevi verilmesine dair beklentilerinin düşük olduğu görülmüştür. Aynı zamanda yarı yapılandırılmış görüşme formlarından elde edilen kodlarda yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde ödev sayısının azaltılmasını istediği belirlenmiştir. Sarıtaş, Şahin ve Çatalbaş (2016) Suriyeli öğrencilerin ev ödevlerini yapmadıklarını ve ders ile ilgili araç-gereçlerini getirmediklerini ifade etmiştir. Buna benzer olarak Şimşir ve Dilmaç (2018) yabancı uyruklu öğrencilerin ödevlerini yapmadıklarını, Delen (2018) ise geliş güzel bir şekilde yaptıklarını belirtmiştir. Bu doğrultuda yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde ev ödevi konusunda isteksiz olduğu söylenebilir. Bu noktada dil yetersizliği çeken öğrencilerin ödevleri anlamaması sebebiyle yapamadığı veya yapmak istemediği öngörülebilir. Bu durumdan farklı olarak Anis (2019) ise Suriyeli öğrencilerin çoğunun ev ödevlerini yaptıklarını ifade etmiştir.

4.2. Öneriler

Çalışmada elde edilen veriler sonucunda yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersi hakkındaki görüşleri incelenmiş ve matematik öğretmenlerine karşı beklentilerinin olduğu görülmüştür. Bu veriler neticesinde yabancı uyruklu öğrencilerin derslerine giren matematik öğretmenlerinden beklentileri ölçülmüş, elde edilen nitel ve nicel verilerin birbirini desteklediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu doğrultuda;

- Bulunan coğrafya sebebiyle örneklem sayısı nicel veriler için minimum düzeyde kalmıştır. Bu sebeple nicel kısım için örneklem sayısının artırılması durumunda araştırmada elde edilen sonuçların daha iyiye evrilmesi öngörülmektedir. Bu doğrultuda diğer araştırmalarda katılımcı sayısı artırılabilir.
- Nicel kısımda örneklemin minimum sayıda olması sebebiyle yabancı uyruklu öğrencilerin matematik öğretmenlerinden beklentilerini ebeveynlerinin eğitim durumları, sosyoekonomik durumları gibi

değişkenlerin etkileyip etkilemediği incelenememiştir. Bu etkenlerin öğrencilerin beklentilerini etkileyebileceği düşünülmektedir. Bu doğrultuda bahsedilen durumların inceleneceği çalışmalar yapılabilir.

- Sahadaki çalışmalar incelendiğinde yabancı uyruklu öğrencilerin eğitimden beklentilerine dair asgari sayıda çalışma olduğu görülmüştür. Bu doğrultuda yabancı uyruklu öğrencilerin genel anlamda eğitimden beklentilerinin neler olduğu araştırılabilir.
- Çalışmanın evrenini oluşturan 49 yabancı uyruklu öğrenciden yalnızca 32'sine ulaşılmıştır. Bu noktada yabancı uyruklu öğrencilerin okula devam konusunda sorun yaşadığı görülmüştür. Bu nedenle yabancı uyruklu öğrencilerin motivasyonlarının inceleneceği araştırmalar yapılabilir.
- Yabancı uyruklu öğrencilerin yaşadıkları dil probleminin tek bir ülkeye ait olmadığı diğer ülkeler için de geçerli olduğu ve bu problemin sadece matematik dersindeki değil diğer derslerdeki başarılarını da etkilediği görülmüştür. Bu bağlamda dil yetkinliğinin ders başarıları üzerinde bir etkisi olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle dil yetkinliğinin ders başarıları üzerindeki etkisinin tespit edileceği çalışmalara yer verilebilir.
- Araştırmada yabancı uyruklu öğrencilerin herhangi bir dil eğitimi almadan eğitim sürecine dâhil oldukları tespit edilmiştir. Bu doğrultuda yabancı uyruklu öğrencilerin eğitim-öğretim sürecine dâhil edilmeden önce ülkede kullanılan dile hâkimiyet sağlayabilecekleri bir dil eğitimi almaları önem arz etmektedir.
- Yabancı uyruklu öğrencilerin eğitimden verimli bir şekilde yararlanabilmeleri için öğretmenlerin veya yetişmekte olan öğretmen adaylarının kapsayıcı eğitim veya çok kültürlü eğitim hakkında bilgilendirilmesi gerekmektedir. Bu nedenle eğitim fakülteleri müfredatına eklemeler yapılmalı ve bu konu hakkında tüm öğretmenlerin hizmet içi eğitim almaları konusunda öğretmenler teşvik edilmelidir.
- Öğrencilerin Türkiye’de uygun olduğu yaş grubuna göre sınıflara yerleştirildiği görülmüştür. Bu doğrultuda öğrencilerin hazırbulunuşlukları göz önünde bulundurularak kendi ülkelerindeki ve Türkiye’deki eğitim

arasındaki denklige göre sınıfa yerleştirmenin daha uygun olacağı öngörülmektedir.



5. KAYNAKÇA

- Ağaç, G. ve Öztürk A. (2022). Classroom teachers' practices, competencies, and problems concerning inclusive mathematics education. *Dicle University Journal of Ziya Gokalp Education Faculty*, (42), 110-132.
- Ak, N. (2020). *Yabancı uyruklu öğrencilerin okula uyumda karşılaştığı sorunlar*. Yüksek Lisans Tezi. Antalya. Akdeniz Üniversitesi.
- Akdeniz, Y. (2018). *Türkiye’de yaşayan Suriyeli mülteci öğrencilerin uyum sorunları: Şanlıurfa ili örneği*. (Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi
- Alkalay, G. (2020). *İlkokul yöneticilerine ve sınıf öğretmenlerine göre Suriyeli sığınmacı öğrencilerin yaşadıkları sorunlar ve çözüm önerileri*. Yüksek Lisans Tezi. Aydın. Adnan Menderes Üniversitesi.
- Altınışık Akgöz, A. ve Dağyar, M. (2023). Yabancı uyruklu öğrencilerin eğitimde yaşadığı sorunlara yönelik bir meta sentez çalışması. *Uluslararası Anadolu Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2), 386- 404.
- Anderson, A vd. (2023). Storylines in Voices of Frustration: Implications for Mathematics Teacher Education in Changing Times. *Education Sciences*, 13(8), 816.
- Anis, R. (2019). *Devlet ilkokullarında eğitim gören Suriyeli öğrencilerin akademik başarılarını etkileyen faktörlerin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Gaziantep. Gaziantep Üniversitesi.
- Ardoğan, E. (2021). *Mülteci öğrencilerin (Suriyeli) fen bilimleri dersine yönelik tutumlarının tespiti* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Arslan, Ü. ve Ergül, M. (2022). Mülteci Öğrencilerin Eğitimlerinde Yaşadıkları Sorunlar: Öğretmenlerin Perspektifinden Bir Delphi Çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (54), 1-31.
- Aydeniz, S. ve Sarıkaya, B. (2021). Göçmen çocukların eğitiminde yaşanan sorunlar ve çözüm önerilerine ilişkin öğretmen görüşleri. *Milli Eğitim Dergisi*, 50(1), 385-404.

- Aydın, B. (2003). Bilgi Toplumu Oluşumunda Bireylerin Yetiştirilmesi ve Matematik Öğretimi. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2(14), 183-190.
- Bahadır, E. (2021). Göçmen öğrencilerin matematik eğitiminde Etnomatematik yaklaşımının kullanılması. *Milli Eğitim Dergisi*, 50(1), 577-594.
- Barwell, R. vd. (2016). Tensions in teaching mathematics in contexts of language diversity. *Mathematics education and language diversity: The 21st ICMI study*, 175-192.
- Başar, M. Akan, D. ve Çiftçi, M. (2018). Mülteci öğrencilerin bulunduğu sınıflarda öğrenme sürecinde karşılaşılan sorunlar. *Kastamonu Education Journal*, 26(5), 1571- 1578
- Baştuğ, E. (2022). *Suriyeli Öğrencilere Matematik Eğitimi Veren Öğretmenlerin Karşılaştıkları Zorluklar*. Yüksek Lisans Tezi. Gaziantep. Gaziantep Üniversitesi.
- Baştürk, S. (2013). Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Vize Yayıncılık.
- Borlat, C. (2019). *1989 Zorunlu Göçü, Göçmenlerin Sosyal Entegrasyonu: Çanakkale Şirinköy Bulgaristan Göçmenleri Üzerine Bir Araştırma*. Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.
- Bucak, M. (2021). *Mülteci çocukların devam ettikleri ilkokulların yönetiminin okul yöneticisi, öğretmen ve mülteci veli bakış açısıyla değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Nevşehir. Hacı Bektaş Veli Üniversitesi.
- Burak, D., ve Amaç, Z. (2021). “Mülteci Öğrenciler Kanadı Kırık Kuşlar Gibidir”: Öğretmen Adaylarının Mülteci Öğrenci Algıları. *Milli Eğitim Dergisi*, 50(1), 221-247.
- Büyüköztürk, Ş., vd (2021). Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Pegem Akademi.
- Cascella, C. and Giberti, C. (2022). Beyond text comprehension: exploring items’ characteristics and their effect on foreign students’ disadvantage in mathematics. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 53(6), 1588-1608.

- Casella, C., Giberti, C., and Viale, M. (2022). Investigating Foreign Students' Disadvantage In Mathematics: A Mixed Method Analysis To Identify Features Of Items Favouing Native Students. *The Journal Of Mathematical Behavior*, 67, 100990.
- Chykina, V. (2019). Educational expectations of immigrant students: Does tracking matter?. *Sociological Perspectives*, 62(3), 366-382.
- Creswell, J. W., and Plano Clark, V. L. (2020). *Karma yöntem araştırmaları: Tasarım ve yürütülmesi*. Anı Yayıncılık.
- Çakmak, L. (2019). *Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik öğreniminde karşılaştıkları sorunların belirlenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Sivas Cumhuriyet Üniversitesi.
- Çalışır, M. ve Özaslan, H. (2021). Yabancı uyruklu öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinin değerlendirilmesi: Bir durum çalışması. *RumeliDE Journal of Language and Literature Studies*, (Ö10), 192- 213.
- Çepni, S. (2021). Proje, Tez ve Araştırma Makalelerinin Kavramsal ve Kuramsal Çerçevesi Nasıl Yapılandırılmalı?. *Fen Matematik Girişimcilik ve Teknoloji Eğitimi Dergisi*, 4(3), 203-216.
- Çınar, İ. (2002). Eğitimin Tarihsel Temelleri. E. Toprakçı içinde, *Eğitim Üzerine*, (s. 45-88). Ankara: Ütopya.
- Çiftçi, E. (2021), *Türkiye'deki ortaokul ve liselerde öğrenim gören Suriyeli öğrenciler için matematik terimleri sözlüğü oluşturma çalışması*. (Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi. Ankara.
- Dağlı, K. ve Yüksel, S. (2022). Suriyeli Öğrencilerin Matematik Dersi Kazanımlarına Ulaşmaları Sürecinde İkinci Sınıf Öğretmenlerinin Karşılaştığı Sorunlar. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(1), 1-27.
- Delen, A. (2018). *Yabancı uyruklu öğrencilerin bulunduğu ilkokullarda istenmeyen öğrenci davranışlarının incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Atatürk Üniversitesi. Erzurum.

- Delen, A. ve Ercoşkun, M. H. (2019). Yabancı Uyruklu Öğrencilerin Bulunduğu İlkokullarda İstenmeyen Öğrenci Davranışlarının Nitel Açıdan İncelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 48(223), 299-322.
- Demir, M. (2020). *Milli eğitime bağlı devlet okullarında yabancı uyruklu öğrencilerin sorunlara ilişkin öğretmen görüşleri*. Yüksek Lisans Tezi. Antalya. Akdeniz Üniversitesi.
- Dochow, S. and Neumeyer, S. (2021). An investigation of the causal effect of educational expectations on school performance. Behavioral consequences, time-stable confounding, or reciprocal causality?. *Research in Social Stratification and Mobility*, 71, 100579.
- Doğan, A. ve Avcıoğlu, A. (2022). Kapsayıcı eğitimin yadsınamaz gerçeği: Göçmen çocukların eğitim sorunlarının incelenmesi. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(3), 987- 1015.
- Doğan, A. ve Telli, E. Y. (2022). Öğretmenlerin kapsayıcı eğitime yönelik görüşlerinin incelenmesi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(3), 1146- 1162.
- Duruhan, K., Akdağ, M. ve Güven, M. (1990). Lise üçüncü sınıf fen bölümü öğrencilerinin matematik dersi öğretmenlerinde okulda ders içi ve ders dışı davranışlarına ilişkin beklentileri, *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 14 (77), 37-47.
- Erdem, C. (2017). Sınıfında mülteci öğrenci bulunan sınıf öğretmenlerinin yaşadıkları öğretimsel sorunlar ve çözüme dair önerileri. *Medeniyet Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 26-42.
- Eren, Z. (2019). Yönetici ve öğretmen görüşlerine göre göçmen çocukların eğitim sorunları ve çözüm önerileri. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(1), 213- 234.
- Ertekin, S. (2019). Suriyeli çocukların eğitimi konusunda nitel bir araştırma: sorunlar ve çözümleri. *Middle East Journal of Refugee Studies*, 4(2), 5- 23.
- Esen, S. (2020). *Suriyeli çocukların Türk eğitim sistemine entegrasyonu (uyumu) ve yaşanan sorunlar (Konya ili örneği)*. Yüksek Lisans Tezi. Konya. Necmettin Erbakan Üniversitesi.

- Fırat, M. (2022). *Karma Yöntem Araştırmaları- Yöntembiliminde Açıklığın Yükselişi*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Fokides, E. (2016). Using autobiographical digital storytelling for the integration of a foreign student in the school environment. A case study. *Journal of Information Technology Education. Innovations in Practice*, 15, 99.
- Giannelli, G. C. and Rapallini, C. (2016). Immigrant student performance in Math: Does it matter where you come from?. *Economics Of Education Review*, 52, 291-304.
- Gökbulut, Y., Yangın, S. ve Sidekli, S. (2008). 2004 ilköğretim matematik öğretimi programı doğrultusunda ilköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin öğretmenlerinden matematik dersi için beklentileri. *Milli Eğitim Dergisi*, 40 (187), 52- 75.
- Gutiérrez, R. (2008). A "gap-gazing" fetish in mathematics education? Problematizing research on the achievement gap. *Journal for Research in Mathematics Education*, 39(4), 357–364.
- Gutiérrez, R. (2011). Context matters: How should we conceptualize equity in mathematics education?. In *Equity in discourse for mathematics education: Theories, practices, and policies*, 55,17-33.
- İlgün, Ş. ve Küp, K. (2023), Matematik eğitiminin yabancı uyruklu öğrencilerin ve matematik öğretmenlerinin perspektiflerinden incelenmesi: Kars örnekleme. İlgün Ş. ve Erdoğan F. (Der.) *Eğitim araştırmalarında trendler* içinde (ss. 61-100). Ankara: Vizetek.
- İlhan, E. (2019). *Yoğun göç alan yerlerdeki okullarda görev yapan öğretmenlerin göçmen çocuklarla olan iletişimlerine dair tutumlarının incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul. Aydın Üniversitesi.
- İmamoğlu, H. V. ve Çalışkan, E. (2017). Yabancı uyruklu öğrencilerin devlet okullarında ilköğretim eğitime dair öğretmen görüşleri: Sinop ili örneği. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7 (2), 529- 546.

- Kaplan, A., Öztürk, M. ve Doruk, M. (2014). Matematik uygulamaları dersine yönelik beklenti ölçeği: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(2), 85-103.
- Kardeş, S. ve Akman, B. (2018). Suriyeli mültecilerin eğitime yönelik öğretmen görüşleri. *İlköğretim Online*, 17(3), 1224- 1237.
- Karlson, K. B. (2015). Expectations on track? High school tracking and adolescent educational expectations. *Social Forces*, 94(1), 115-141.
- Karslı Çalamak, E., Olkun, S., ve Sözen Özdoğan, S. (2022). Çok kültürlü Sınıflarda Matematik Eğitimi: Öğretmen Uygulamaları Üzerine Bir İnceleme. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(1), 123-155.
- Kayacık, B. E. (2020). *Suriyeli öğrencilerin eğitime yönelik öğretmen görüşleri*. Tezsiz Yüksek Lisans Projesi, Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Keskinkılıç Kara, S. B. ve Şentürk Tüysüzer, B. (2017). Sığınmacı öğrencilerin eğitimi sürecinde yaşanan sorunlara ilişkin yönetici, öğretmen ve veli görüşleri. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(44), 236- 250.
- Kılıç Avan, Ş. ve Kalenderoğlu, İ. (2019). Yabancı Uyruklu İlköğretimde Yazma Becerisi Öz Yeterliliklerinin Belirlenmesi: Kastamonu Örnekleme. *Aydın Tömer Dil Dergisi*, 4(1), 16-30.
- Kılınç, B. B. (2019). *İlkokula devam eden yabancı uyruklu öğrenciler ile T.C. vatandaşı öğrencilerin birlikte eğitim almaları ile ilgili veli ve öğretmen görüşlerinin karşılaştırılması*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul. Aydın Üniversitesi.
- Koçyiğit, E. ve Şimşek, H. (2019). Kapsayıcı eğitim bağlamında Türkiye’de ortaöğretim programlarında çokkültürlülüğün izleri. *Kuram ve Uygulamada Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(2), 75- 90.
- Korkmaz, Y. (2023). *Suriyeli sığınmacı lise öğrencilerinin eğitimde karşılaştığı sorunlar: Haliliye örneği*. Yüksek Lisans Tezi. Şanlıurfa. Harran Üniversitesi.
- Kuzu Jafari, K., Tonga, N. ve Kışla, H. (2018). Suriyeli öğrencilerin bulunduğu sınıflarda görev yapan sınıf öğretmenlerinin görüşleri ve uygulamaları. *Academy Journal of Educational Sciences*, 2(2), 134-146.

- Le Rose, G. and Riccardi, V. (2016). Foreign Students and Achievement in Mathematics: Evidence from the Italian Case. *Italian Journal Of Educational Research*, (17), 143-168.
- McMillan, J. H., and Schumacher, S. (2001). *Research in education: A conceptual introduction*. Longman.
- Miles, M. B., and Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. sage.
- Minello, A., and Barban, N. (2012). The educational expectations of children of immigrants in Italy. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 643(1), 78-103.
- Nortvedt, G. A., and Wiese, E. (2020). Numeracy and migrant students: A case study of secondary level mathematics education in Norway. *ZDM*, 52(3), 527-539.
- Oikonomidou, E. (2010). Zooming into the school narratives of refugee students. *Multicultural Perspectives*, 12(2), 74-80.
- Osmanoğlu, A. E., ve Yaşa, R. (2018). Lise Öğrencilerinin Okul Ortamından Beklentileri, *Electronic Turkish Studies*, 13(19), 1291-1312.
- Öhman, S. (2015). *Students' perspectives on mathematics: An interview study of the perceived purposes of school mathematics among Swedish gymnasium students*. (Yüksek Lisans Tezi), Stockholm University, Stockholm.
- Öner, G. ve Dur, H. (2023). Yabancı Uyruklu Öğrencilerin Okula Uyum Süreçlerine İlişkin Yönetici ve Öğretmen Görüşleri. *Anadolu University Journal of Education Faculty*, 7(1), 285-307.
- Örücü, E., Kurt, P., ve Hasırcı, I. (2022). Mülteci Öğrencilerin Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutumlarının Okula Yabancılaşma Üzerindeki Etkisinde Derste Yapılan Etkinliklerin Aracılık Rolü. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(1), 191-208.
- Özdemir, Ç. (2016). Sivas ilinde öğrenim gören yabancı uyruklu öğrencilerin okul iklimine etkisine ilişkin görüşlerin incelenmesi. *Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Cumhuriyet Üniversitesi: Sivas*.

- Öztürk, M., vd (2017). Sınıfında Yabancı Uyruklu Öğrenci Bulunan Öğretmenler İçin El Kitabı. (Ed.: Semih Aytekin). MEB Yayınları
- Riccardi, V., Giannantoni, P., and Le Rose, G. (2019). Educational Expectations of Migrant Students in Italy: Second-class Destiny or Integration's Opportunity?. *Journal of Educational, Cultural and Psychological Studies*, (20), 83-102.
- Sağiroğlu, A. Z., Ünsal, R. ve Özenci, F. (2022). Türkiye Göç Ve İnsan Hareketlilikleri Yıllık Raporu-2021.
- Salı, G. ve Şeker, S. (2023). Mülteci öğrencilerin eğitim sorunlarının incelenmesi: Yozgat ili örneği. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23 (2), 977- 1004.
- Sariahmetoğlu, H. (2019). *Yabancı uyruklu öğrencilerin eğitim sistemine uyumunda karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri*. Yüksek Lisans Tezi. Kastamonu. Kastamonu Üniversitesi.
- Sariahmetoğlu, H. ve Kamer, S. T. (2020). Yabancı uyruklu ortaokul öğrencilerinin eğitim sürecinde karşılaştıkları sorunlara ilişkin görüşleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 19 (76), 1611- 1630
- Sariahmetoğlu, H. ve Kamer, S. T. (2021). Yabancı Uyruklu Öğrencilerin Eğitimi ve Uyum: Sorunlar ve Çözüm Önerileri. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 612-634.
- Sarıca, R. (2020). Ortaöğretim Öğrencilerinin Eğitim-Öğretimden Beklentileri Ölçeğinin Geliştirilmesi (OÖE-ÖBÖ): Geçerlik-Güvenirlik Çalışması. *Turkish Studies*, 15(2), 1165-1187.
- Sarıdaş, G. ve Nayır, F. (2022). Türkiye’de kültürel değerlere duyarlı eğitimin stratejik planlar doğrultusunda incelenmesi. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 31, 85-111.
- Sarier, Y. (2020). Türkiye’de Mülteci Öğrencilerin Eğitimi Üzerine Bir Meta-Sentez Çalışması: Sorunlar Ve Çözüm Önerileri. *Eğitimde Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 3(1), 80-111.

- Sarıtaş, E., Şahin, Ü. ve Çatalbaş, G. (2016). İlkokullarda yabancı uyruklu öğrencilerle karşılaşılan sorunlar. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 25 (1), 208-229.
- Secada, W. G. (1989). Educational equity versus equality of education: An alternative conception. W. G. Secada (Der.), *Equity in Education* içinde (s. 68-88). New York: Falmer.
- Sekin, S. A. (2019). *Sığınmacı öğrencilerin eğitim öğretim sürecinde karşılaştıkları sorunlar*. Yüksek Lisans Tezi. Rize. Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi.
- Şahin, Y. (2022). *Yabancı uyruklu öğrencilerin Türkiye'deki eğitime etkileri*. Yüksek Lisans Tezi. Çankırı. Çankırı Karatekin Üniversitesi.
- Şimşek, H. vd. (2019). Kapsayıcı eğitim bağlamında Türkiye'de temel eğitim programlarında çokkültürlülüğün izleri. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 177-197.
- Şimşek, S. (2022). *Yabancı uyruklu ilkokul öğrencilerinin okul içi gündelik deneyimleri*. Yüksek Lisans Tezi. Karaman. Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi.
- Şimşir, Z. ve Dilmaç, B. (2018). Yabancı uyruklu kişilerin eğitim gördükleri okullarda yaşanan sorunlar ve çözüm önerileri. *İlköğretim Çevrimiçi*, 17 (2), 1116-1134.
- Takır, A. ve Özerem, A. (2019). Göçle gelen yabancı uyruklu öğrencilerin okul ortamında karşılaştıkları sorunlar. *Folklor/Edebiyat Dergisi*, 25(97), 639-657.
- Tanrıkulu, F. (2018). Suriye Krizi Sonrası Türkiye'deki Sığınmacıların Ve Göçmenlerin Eğitimi: Geçmiş, Bugün Ve Gelecek Perspektifleri. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(3), 2585-2604.
- Teddlie, C. ve Tashakkori, A. (2020). *Karma Yöntem Araştırmalarının Temelleri* (Y. Dede ve S.B. Demir, Çev.). Ankara: Anı Yayıncılık. (Orijinal çalışma basım tarihi 2009).
- UNICEF (2019). Turkey humanitarian situation report.
- Utaş, İ. (2019). *Sığınmacı 7. sınıf öğrencilerinin göç konusuna ilişkin görüşlerinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Niğde. Ömer Halisdemir Üniversitesi.

- Uysal, A. (2021). *Geçici koruma altında olan Suriyeli öğrencilerin lise düzeyinde eğitimlerinde karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri: Bir çoklu durum çalışması*. Yüksek Lisans Tezi. Konya. Necmettin Erbakan Üniversitesi.
- Wang, Y. and Benner, A.D. (2014), Parent–Child Discrepancies in Educational Expectations: Differential Effects of Actual Versus Perceived Discrepancies. *Child Development*, 85 (3), 891-900.
- Wells, R. S., Seifert, T. A., and Saunders, D. B. (2013). Gender and realized educational expectations: The roles of social origins and significant others. *Research in Higher Education*, 54, 599-626.
- Yavuz, Ö. ve Mızrak, S. (2016). Acil durumlarda okul çağındaki çocukların eğitimi: Türkiye’deki Suriyeli Mülteciler Örneği. *Göç Dergisi*, 3(2), 175-199.
- Yazıcı, E. Z. (2021). *Etnomatematik Uygulamalarında Kültür ve Matematiğin Gerçekçi Matematik Eğitimi Çerçevesinde İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Yenilmez, K., ve Çöplü, Ö. F. (2019) Göçmen Öğrencilerin Eğitiminde Öğretmenlerin Karşılaştığı Zorluklar. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 8(3), 26-36.
- Yıldız, F. (2018). *Suriyeli sığınmacı çocukların eğitim sorunları ve entegrasyon süreçleri: Mersin örneği*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul. Marmara Üniversitesi.
- Yılmaz, M. (2020). *Suriyeli mülteci öğrencilerin okul ortamına uyumu*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul. Medeniyet Üniversitesi.
- Yolcu, A. ve Doğan, M.F. (2022). Kültürel çeşitliliği gösteren matematik öğrenme fırsatları: Sınıf ve ortaokul matematik yöntemlerinin bakış açıları ve pedagojik yöntemleri. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 53, 390-408.
- Young-Loveridge, vd. (2006). Students' perspectives on the nature of mathematics. In P. Grootenboer, R. Zevenbergen and M. Chinnappan (Eds.), *Identities, Cultures and Learning Spaces*. Volume 2. 29th Annual Conference of the Mathematics Education Research Group of Australasia. Adelaide, SA., MERGA Inc, Canberra, Australia: 1-5 July, 2006(pp.583-590).

Zakiroğlu, S. (2012). *İlköğretim öğrencilerinin matematik dersinden beklentilerine göre matematik programının irdelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Edirne. Trakya Üniversitesi.



6. EKLER

Ek- 1: Yayın Etiği İzni



Ek- 2: Araştırma ve Uygulama İzni



Ek- 3: Demografik Bilgi Formu

Demografik Bilgiler

Geldiğiniz Ülke :

Cinsiyetiniz : () Kız () Erkek

Yaşınız : () 10- 12 () 13- 15 () 16- 18 () 18 ve üzeri

Annenizin en son mezun olduğu okul :

() Okuma yazma bilmiyor () İlkokul () Ortaokul () Lise () Üniversite

Babanızın en son mezun olduğu okul :

() Okuma yazma bilmiyor () İlkokul () Ortaokul () Lise () Üniversite

Kaçıncı sınıfta öğrenim görüyorsunuz? :

() 5 () 6 () 7 () 8 () 9 () 10 () 11 () 12

Kaç yıldır Türkiye’de eğitim alıyorsunuz? :

() 1 () 2 () 3 () 4 ve daha fazla

Türkçeyi ne kadar iyi biliyorsunuz? : () Az () Orta () İyi

Ek- 4: Yabancı Uyruklu Öğrencilerin Matematik Dersine Ait Görüşleri Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

**YABANCI UYRUKLU ÖĞRENCİLER YARI YAPILANDIRILMIŞ
GÖRÜŞME FORMU**

Sevgili öğrenciler;

Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersindeki beklentilerini ve görüşlerini incelemek için bir araştırma yapıyorum. Bu amaçla hazırladığım sorulara ilişkin fikirlerinizi samimiyetle ifade etmeniz çalışmaya destek verecektir. Bu çalışmada katılımınızla ilgili tüm veriler gizli tutulacaktır. Katılımınız için şimdiden teşekkür ederim.

Kübra KÜP

Yüksek Lisans Öğrencisi

Kafkas Üniversitesi

Matematik Eğitimi ABD

Görüşme Soruları

1. Yabancı uyruklu öğrenci olarak okulda sorun yaşıyor musunuz? Yaşadığınız problemler okul hayatınızı/ başarınızı nasıl etkiliyor? Açıklayınız.
2. Yabancı uyruklu öğrenci olarak anlamakta zorluk çektiğiniz dersler nelerdir? Zorlanmanızın sebebini açıklayınız.
3. Matematik dersinde ne yapıyorsunuz? Aklınızda kalan bir örnekle açıklayınız. Yapılanlar sizin ders başarınızı nasıl etkiliyor?

4. Matematik öğrenirken aşağıda belirtilenlerden hangisi/ hangilerinden destek alıyorsunuz, işaretleyiniz. Sebebini açıklayınız.

Destek Aldıklarım	Sebebi
a) Öğretmen	
b) Aile (Anne, baba, abi, abla,... vb)	
c) Arkadaş	
d) Kurs	
e) Diğer (.....)	

5. Matematik dersinin sevdiğiniz ve sevmediğiniz yönleri nelerdir? Açıklayınız.

Sevdiğiniz Yönleri	Nedeni	Sevmediğiniz Yönleri	Nedeni

6. Matematik dersinde anlamakta zor gelen ve kolay gelen konular nelerdir? Açıklayınız.

Zor Gelen Konular	Nedeni	Kolay Gelen Konular	Nedeni

7. Matematik dersinden beklentileriniz nelerdir? Sebepleriyle belirtiniz.

Ek- 5: Öğrencilerin Matematik Dersine Giren Öğretmenlerinden Beklentileri Ölçeği

**ÖĞRENCİLERİN DERSİNE GİREN MATEMATİK
ÖĞRETMENLERİNDEN BEKLENTİLERİ ÖLÇEĞİ**

Aşağıdaki ifadeleri okuyarak, size uygunluk derecesine göre her ifadenin karşısında bulunan seçeneklerden yalnızca birinin içine “X” koyarak içtenlikle cevaplayınız.

	Her zaman isterim	Bazen isterim	Hiç istemem
1. Öğretmenin, sınıfta ders kitabı dışında etkinlikler hazırlayarak sizlere yaptırmasını ister misiniz?			
2. Öğretmenin, sınıf içinde işlenen konular ve bu konularla ilgili çözülen problemlere ilişkin birbirinize soru sormanıza izin vermesini ister misiniz?			
3. Öğretmenin, gazete veya dergilerden hoşunuza gideceğini düşündüğünüz matematik ile ilgili problemleri sınıfa getirerek yaptırmasını ister misiniz?			
4. Öğretmenin, matematik dersinde işlenen konularla ilgili olarak slayt, bilgisayar yazılımı veya VCD izletmesini ister misiniz?			
5. Öğretmenin, sınıf içinde gerçekleştirmek istediğiniz bir etkinliğe izin vermesini ister misiniz?			
6. Öğretmenin, sizleri matematik dersi ile ilgili çevre gezisine götürmesini ister misiniz?			
7. Öğretmenden, işlenen konularla ilgili fikirlerinizi sınıf içinde serbest olarak ifade edilmesine izin vermesini ister misiniz?			
8. Öğretmenin, işlenen konuyla ilgili olarak televizyonda izlemiş olduğunuz bir film ya da dinlemiş olduğunuz masal veya hikâyeleri sınıfta anlattırmasını ister misiniz?			
9. Öğretmenin, sınıfta herhangi bir konu hakkında ders öncesinde sizlere hazırlıksız olarak 5- 10 dakikalık konuşturma çalışmaları yaptırmasını ister misiniz?			
10. Öğretmenin, matematik ders kitabı dışında okumuş olduğunuz kitap, gazete veya dergilerdeki yazıları sınıfta diğer arkadaşlarınıza anlatma fırsatı vermesini ister misiniz?			
11. Öğretmenin, sınıfta tartışma, gruplar arası iletişim ve bireysel iletişim gibi konuşma etkinliklerini oyunlaştırarak yaptırmasını ister misiniz?			

12. Öğretmenin, sizin matematik dersine yönelik sözel becerinizin gelişmesi için derste şiirler, hikâyeler ve masallar hakkında konuşma çalışmaları yaptırmasını ister misiniz?			
13. Öğretmenin, her matematik dersinde sürekli yazı yazdırmasını ister misiniz?			
14. Öğretmenin, gazete ve dergilerdeki resimlerden veya yazılardan hareket ederek matematik dersine yönelik yazma çalışmaları yaptırmasını ister misiniz?			
15. Öğretmenin, matematik dersinde problemleri yazarak çözümlemesini ister misiniz?			
16. Öğretmenin, matematik dersinde işlenen konuyla ilgili özet yazdırmasını ister misiniz?			
17. Öğretmenin, sınıf içindeki ya da okuldaki etkinlik köşelerine sizlerden matematik dersine yönelik yazılar beklemesini ister misiniz?			
18. Öğretmenin, matematik dersinde işlenen ve günlük hayatla ilgili konularda yazma çalışmaları yaptırmasını ister misiniz?			
19. Öğretmenin, dergilerden, kitaplardan veya günlük gazetelerden matematik ile ilgili beğenilen yazıların sınıfta okunmasına izin vermesini ister misiniz?			
20. Sınıfa ait ve seviyeye uygun yazılardan oluşan matematik dersine yönelik kitapların bulunduğu bir kitaplık bulunmasını ister misiniz?			
21. Öğretmenin, haftalık matematik ders saatlerinden bir saatini konu ile ilgili serbest okumaya ayırmasını ister misiniz?			
22. Öğretmenin, okuma ilginizin artması için seviyenize uygun yeni çıkan matematik ile ilgili kitapları sınıfa getirerek size tanıtmalarını ister misiniz?			
23. Öğretmenin, matematik konuları için daha fazla zaman ayırmasını ister misiniz?			
24. Öğretmenin, matematik konularını işlerken önce somut örnekler verip daha sonra konuyu anlatmasını ister misiniz?			
25. Öğretmenin, matematik konularını işlerken sizlerden problemlerin çözümünde kullanılabilecek öneriler beklemesini ister misiniz?			
26. Öğretmenin, sınıfta öğrenilen matematik konuları pekiştirmek için ev ödevi vermesini ister misiniz?			
27. Öğretmenin, derse başlamadan önce bu konuları hayatta ne zaman nerelerde işinize yarayacağını söyleyerek bir			

ön hazırlık yapmasını ister misiniz?			
28. Öğretmenin, dersin sonunda üç beş dakikalık bir süre içinde işlenen konuyu özetlemesini ister misiniz?			
29. Öğretmenin, matematik dersi sınavlarını test şeklinde yapmasını ister misiniz?			
30. Öğretmenin, gerçekleştirilen her proje çalışmasından ya da grup etkinliğinden sonra bir değerlendirme yapmasını ister misiniz?			



Ek- 6: Ölçek Kullanım İzni



Ek- 7: Veli Onam Formu

Sayın Veli;

Çocuğunuzun katılacağı bu çalışma, “Yabancı Uyruklu Öğrenciler Perspektifinden Matematik Eğitimindeki Beklentiler ve Görüşler” adıyla, ... tarihleri arasında yapılacak bir araştırma uygulamasıdır.

Araştırmanın Hedefi: Bu çalışmanın amacı yabancı uyruklu öğrencilerin matematik eğitimi hakkındaki beklentilerini ve görüşlerini incelemektir.

Araştırma Uygulaması: Anket / Görüşme / Gözlem şeklindedir.

Araştırma T.C. Milli Eğitim Bakanlığı’nın ve okul yönetiminin de izni ile gerçekleştirilmektedir. Araştırma uygulamasına katılım tamamıyla gönüllülük esasına dayalı olmaktadır. Çocuğunuz çalışmaya katılıp katılmamakta özgürdür. Araştırma çocuğunuz için herhangi bir istenmeyen etki ya da risk taşımamaktadır. Çocuğunuzun katılımı **tamamen sizin isteğinize bağlıdır**, reddedebilir ya da herhangi bir aşamasında ayrılabilirsiniz. Araştırmaya katılmamama veya araştırmadan ayrılma durumunda öğrencilerin akademik başarıları, okul ve öğretmenleriyle olan ilişkileri etkilemeyecektir.

Çalışmada öğrencilerden kimlik belirleyici hiçbir bilgi istenmemektedir. Cevaplar tamamıyla gizli tutulacak ve sadece araştırmacılar tarafından değerlendirilecektir.

Uygulamalar, genel olarak kişisel rahatsızlık verecek sorular ve durumlar içermemektedir. Ancak, katılım sırasında sorulardan ya da herhangi başka bir nedenden çocuğunuz kendisini rahatsız hissederse cevaplama işini yarıda bırakıp çıkmakta özgürdür. Bu durumda rahatsızlığın giderilmesi için gereken yardım sağlanacaktır. Çocuğunuz çalışmaya katıldıktan sonra istediği an vazgeçebilir. Böyle bir durumda veri toplama aracını uygulayan kişiye, çalışmayı tamamlamayacağını söylemesi yeterli olacaktır. Anket çalışmasına katılmamak ya da katıldıktan sonra vazgeçmek çocuğunuza hiçbir sorumluluk getirmeyecektir.

Onay vermeden önce sormak istediğiniz herhangi bir konu varsa sormaktan çekinmeyiniz. Çalışma bittikten sonra bizlere telefon veya e-posta ile ulaşarak soru sorabilir, sonuçlar hakkında bilgi isteyebilirsiniz. Saygılarımızla,

Araştırmacı :

İletişim bilgileri :

***Velisi bulunduğum sınıfı numaralı öğrencisi
.....’in yukarıda açıklanan araştırmaya katılmasına izin veriyorum.***
(Lütfen formu imzaladıktan sonra çocuğunuzla okula geri gönderiniz*).

.....
İsim-Soyisim İmza:

Veli Adı-Soyadı :

Telefon Numarası :