



Yabancı Uyruklu Öğrencilerin Perspektifinden Matematik Eğitime Dair Görüşler ve Beklentiler: Bir Karma Yöntem Araştırması

Perspectives and Expectations on Mathematics Education from the Point of View of International Students: A Mixed Methods Study

Kübra Küp^{1*}
Şükrü İlğün²

¹ Kafkas Üniversitesi, Kars, Türkiye,
kbrakup97@gmail.com

² Kafkas Üniversitesi, Kars, Türkiye,
mat.ilgun@hotmail.com

*Sorumlu Yazar/Corresponding Author

Öz: Bu çalışmanın amacı, yabancı uyruklu öğrencilerin matematik eğitime yönelik görüşlerini ve matematik öğretmenlerine yönelik beklentilerini incelemektir. Bu amaçla, 25 ortaokul ve 7 lise düzeyinde olmak üzere toplam 32 yabancı uyruklu öğrenci ile çalışılmıştır. Araştırmada karma araştırma yöntemlerinden keşfedici sıralı desen kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen nitel veriler içerik analizine tabii tutulurken beklenti ölçeğinden elde edilen nicel veriler betimsel istatistik yöntemleriyle analiz edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersine dair görüşleri ile öğretmenlerinden beklentileri birbirini desteklemektedir. Öğrenciler matematik derslerinde konuyla ilgili çevre gezileri düzenlenmesini istemekte, yazı yazmaktan hoşlanmamakta, matematiğin günlük hayattaki uygulamalarına yönelik çalışmalar yapılmasını istemekte ve yapılan özet/tekrar uygulamalarının devam etmesini beklemektedir. Bu sonuçlar doğrultusunda konuya yönelik araştırmalara önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Yabancı Uyruklu Öğrenci, Matematik Eğitimi, Eğitimden Beklenti, Matematik Eğitiminden Beklenti, Matematik Öğretmeninden Beklenti

Geliş Tarihi/Received: 05.07.2024
Kabul Tarihi/Accepted: 13.09.2024
Yayınlanma Tarihi/ Available Online:
08.11.2024

Abstract: The purpose of this study is to examine the views of foreign students on mathematics education and their expectations of mathematics teachers. For this purpose, a total of 32 foreign students, including 25 at the middle school level and 7 at the high school level, were included in the study. The research employed an exploratory sequential design, which is one of the mixed research methods. Qualitative data obtained from semi-structured interviews were subjected to content analysis, while quantitative data obtained from the expectation scale were analyzed using descriptive statistical methods. According to the research results, the views of foreign students on mathematics lessons and their expectations of teachers are mutually supportive. Students expressed a desire for organizing field trips related to the subject in mathematics lessons, a dislike for writing, a preference for activities related to the practical applications of mathematics in daily life, and an expectation for the continuation of summary/review practices. Based on these results, suggestions for further research on the subject have been provided.

Keywords: International Student, Mathematics Education, Educational Expectation, Expectations from Mathematics Education, Expectations from Mathematics Teacher

Extended Abstract

Foreign national students are on the agenda of nearly all countries that receive migration. In order for these students to adapt to social order and organize their futures, they need to receive effective education. It is believed that effective education can occur according to students' expectations from education, teachers, or courses. Education being a process causes students to form expectations during this process (Zakiroğlu, 2012). Therefore, it is necessary to examine the expectations of foreign national students who experience issues related to adaptation, communication, academic success, and school attendance. Additionally, it is known that foreign national students can express themselves more comfortably in subjects universally characterized as having intensive symbolic expressions in mathematics compared to other subjects (Dağlı & Yüksel, 2022; Giannelli & Rapallini, 2016; İlğün & Küp, 2023). Hence, it is assumed that foreign national students' expectations regarding mathematics

Cite as (APA 7): Küp, K., & İlğün, Ş. (2024). Yabancı uyruklu öğrencilerin perspektifinden matematik eğitime dair görüşler ve beklentiler: Bir karma yöntem araştırması. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(2), 175-200. DOI: 10.53629/sakaefd.1511233



education would be high. Accordingly, the aim of the study is to examine the similarities and differences between foreign national students' views on mathematics education and their expectations from mathematics teachers. To achieve this goal, the following questions were addressed:

- What are foreign national students' opinions on mathematics education?
- What are the expectations of foreign national students regarding mathematics education?
- Are there similarities or differences between foreign national students' views on what they do in mathematics class and their expectations from mathematics class?

For the purpose of answering the research questions, an exploratory sequential design, which is one of the mixed research methods, was employed. Participants were selected using criterion sampling and convenience sampling methods from middle schools and high schools in the central district of Kars province during the 2022-2023 academic year, totaling 32 foreign national students, with 25 from middle school and 7 from high school. The researcher utilized a "Semi-Structured Interview Form on Foreign National Students' Views on Mathematics Education" to examine the opinions of foreign national students regarding mathematics education. Additionally, the "Expectations Scale from Mathematics Teachers" developed by Gökbulut, Yangın, and Sidekli (2008) was used to determine the students' expectations from mathematics class. The data collected in the study were analyzed through sequential (exploratory) qualitative to quantitative analysis. Qualitative data obtained through semi-structured interview forms were analyzed using content analysis method, while quantitative data obtained from the expectations scale were analyzed using descriptive statistical methods.

The findings obtained in the study show similarities with various studies in the literature (Gianneli & Rapallini, 2016; İlgün & Küp, 2023; Riccardi, Giannantoni, & Le Rose, 2019; Sariahmetoğlu & Kamer, 2021), indicating that foreign national students face challenges such as bullying and language proficiency issues, which affect their academic success. It has been observed that practices such as problem-solving, technology use, activities, lectures, and summarization/review are implemented in Mathematics classes for foreign students, who primarily receive support from their teachers while learning Mathematics. It has been observed that foreign national students find topics containing universal symbols, such as arithmetic operations, easier to understand, whereas they struggle with topics containing verbal expressions, such as problems. Additionally, the study found that foreign national students have high expectations for activities that allow for active participation in mathematics classes, while their expectations for writing activities are low. According to the findings of the research, the views of foreign national students regarding mathematics classes align with their expectations from teachers.

When the findings of the study were analyzed, it was observed that the dimension of "Verbal Participation in Mathematics Class" within the expectations scale from mathematics teachers exhibited a more heterogeneous structure compared to other dimensions. Accordingly, it can be inferred that foreign national students' expectations regarding verbal participation activities in mathematics classes vary from one another. In this context, it can be predicted that foreign national students' lack of sufficient proficiency in Turkish negatively affects their expectations towards activities requiring verbal participation in mathematics classes. Consistent with the results of Gökbulut, Yangın, and Sidekli (2008), it was found that foreign national students have the lowest expectations for continuous writing in mathematics classes and according to semi-structured interviews, they do not prefer writing in class and do not enjoy this method. Therefore, it can be said that the reluctance of foreign national students towards writing activities in mathematics classes is more pronounced among those who are not proficient enough in Turkish. Conversely, foreign national students who are sufficiently proficient in Turkish are presumed not to encounter issues in writing activities. In this regard, it can be anticipated that as foreign national students' proficiency in the Turkish language increases, their expectations towards writing activities in mathematics classes may also increase.

Similar to the findings of Yazıcı (2021), it has been observed that foreign national students have high expectations for field trips related to mathematics topics as indicated by the expectations scale, and according to data obtained from semi-structured interviews, they expect field trips to be organized in mathematics classes. In light of this information, it can be assumed that the majority of foreign national students desire field trips related to the subject matter of the course. It can be said that field trips related to mathematics topics can help students discover the connection between mathematics and real-life situations, thereby enhancing the retention of knowledge they acquire. The reason for foreign national students' expectation of field trips in mathematics classes may be their desire to observe tangible situations in nature, which can aid their learning process. Consequently, the concrete experiences gained through field trips may increase the retention of knowledge acquired in mathematics classes and foster a positive attitude towards the subject.

Based on the data emerging from the study, it has been observed that the language issues experienced by foreign students are not specific to a single country. Additionally, it is understood that this problem affects not only their performance in Mathematics but also their performance in other subjects. In this context, it is believed that language proficiency may have an impact on academic achievement. Therefore, future studies may include investigations into the effect of language proficiency on academic success.

1. Giriş

Göç ve savaş gibi travmatik durumları deneyimleyen çocuklar için eğitim öncelikli bir öneme sahiptir. Psikolojik anlamda travma yaşayan ve eğitimlerine devam edemeyen dezavantajlı çocuklar birçok problem karşısında savunmasız kalmaktadır (UNICEF, 2019). Eğitim almayan bireylerin topluma katkı sağlamadıkları ve suça karışma olasılıklarının fazla olduğu bilinmektedir (İmamoğlu & Çalışkan, 2017). Ayrıca eğitim yasaları koruma altına alınan ve dil, din, ırk veyahut mezhep gibi durumları ayırt etmeksizin herkesin elde edebileceği bir haktır. Bu nedenle başka bir ülkeye göç eden çocukların geleceklerini şekillendirebilmeleri için etkili bir eğitim almaları kritik bir önem arz etmektedir (Kayacık, 2020).

Eğitim hayatlarına başlayan yabancı uyruklu öğrenciler çeşitli sorunlarla karşılaşmaktadır. Bu sorunlar arasındaki temel sorunun dil yetkinliği sorunu olduğu bilinmektedir (Casella, Giberti & Viale, 2022; Sarier, 2020). Yabancı uyruklu öğrenciler yaşadıkları dil problemi sebebiyle iletişim kurmakta (Delen & Ercoşkun, 2019), kendini ifade edebilmekte ve derste anlatılanları anlamakta (Yenilmez & Çöplü, 2019) zorlanmaktadır. Ek olarak, yabancı uyruklu öğrencilerin yaşadıkları problemlerin akademik başarılarını olumsuz etkilediği bilinmektedir (Korkmaz, 2023). Alanyazında yabancı uyruklu öğrencilerin yaşadıkları problemlerin belirlendiği ve çözüm önerilerinin sunulduğu çalışmalara (Barwell vd, 2021; Nortvedt & Wiese, 2020; Öner & Dur, 2023) yer verilmiştir. Yabancı uyruklu öğrencilerin eğitimden, derslerden veya öğretmenlerinden beklentileri doğrultusunda yaşadıkları sorunlara daha doğru çözümler üretilebileceği düşünülmektedir.

Eğitim yapısı gereği bir süreçtir ve bu süreçte öğrencilerin beklentiler oluşturması kaçınılmazdır (Zakiroğlu, 2012). Bu nedenle uyum, iletişim, akademik başarı ve okula devam gibi birçok konuda sorun yaşayan yabancı uyruklu öğrencilerin beklentilerinin belirlenmesi önemlidir. Bu doğrultuda yabancı uyruklu öğrencilerin eğitimden, derslerden veyahut öğretmenlerinden beklentilerinin neler olduğu daha ayrıntılı bir şekilde tartışılmalıdır.

1.1. Yabancı uyruklu öğrencilerin eğitimden beklentileri

Tüm öğrencilerin evleri haricinde günlerinin büyük bir çoğunluğunu geçirdiği okullar, öğrencilere genel kültür ve yetenek kazandırılan bir ortamdır. Öğrencilerin okula veya derse karşı duygu ve düşüncelerini değiştirebilecek olan yegâne anahtar ise öğretmenlerdir (Osmanoğlu & Yaşa, 2018). Bu nedenle eğitim sürecinde öğrenciler aldıkları eğitime veya öğretmenlerine karşı beklenti oluşturmaktadır. Öğrencilerin

eğitim beklentileri, ne düzeyde ilerleme kaydedebileceklerine ait gerçekçi öz değerlendirmeleridir (Wells, Seifert & Saunders, 2013). Bu noktada öğrencilerin eğitimden beklentilerinin okul hayatına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Öğrencilerin eğitimden beklentileri karşılandığında derslere karşı isteklerinin, okula devam oranlarının (Sarıca, 2020) ve akademik başarılarının (Wang & Benner, 2014) arttığı bilinmektedir.

Farklı başarı veya yeteneğe sahip olsalar bile öğrencilerin eğitimden beklentileri karşılanmadığında okula yabancılaşacağı (Sarıca, 2020), fakat buna ek olarak öğrencilerin beklentileri karşılandığında ise okuldaki başarılarının yükseleceği (Osmanoğlu ve Yaşa, 2018) düşünülmektedir. Öğrencilerin beklentisine kıyasla Wang ve Benner (2014) ailelerin beklentilerinin, öğrencilerin beklentilerinden daha fazla olduğu durumlarda, öğrencilerin daha yüksek akademik başarı elde ettiklerini ifade etmiştir. Ericson'un psikososyal gelişim kuramına dayanarak, 6-12 yaş aralığındaki çocukların yeni bir ortamda başarı elde etmelerinin, hem sağlıklı bir kişilik gelişimi sağlamalarını hem de gelecekte toplumla kuracakları iletişimde daha başarılı olmalarını destekleyeceği bilinmektedir (Yılmaz, 2020). Bu nedenle dezavantajlı durumda olan, okula devam, uyum, iletişim ve akademik başarı gibi konularda sorun yaşayan yabancı uyruklu öğrencilerin aldıkları eğitimin verimli hale gelebilmesi için beklentilerinin incelenmesi ve beklentileri doğrultusunda çözümler üretilmesi gerektiği düşünülmektedir.

Eğitim beklentilerinin, öğrencilerin eğitime erişimindeki eşitsizlikleri düzeltmek konusunda bir anahtar olduğu bilinmektedir (Karlson, 2015). Bu bağlamda dezavantajlı durumda olan yabancı uyruklu öğrencilerin de eğitimden beklentilerinden bahsedilmelidir. Riccardi, Giannantoni ve Le Rose (2019) okul beklentisinin yabancı uyruklu öğrencilerin uyum sağlayabilmeleri açısından bir ölçüt olduğunu ve ayrıca yabancı uyruklu öğrencilerin eğitimden beklentisi ile akademik başarıları arasında pozitif yönde güçlü bir ilişki olduğunu ifade etmiştir. Ayrıca yabancı uyruklu öğrencilerin yerli öğrencilere göre beklentilerinin yüksek olduğu (Chykina, 2019) ve eğitim beklentisi yüksek olan yerli öğrencilerin yoğunlukta olduğu bir okulda yabancı uyruklu öğrencilerin de beklentilerinin arttığı görülmüştür. Öte yandan okuldan beklentileri karşılanan yabancı uyruklu öğrencilerin sosyal hayata daha kolay uyum sağladığı bilinmektedir (Riccardi, Giannantoni & Le Rose, 2019).

Yabancı uyruklu öğrencilerin dil problemi sebebiyle sözel ifadelerin yoğunlukta olduğu derslerde zorlandıkları bilinmektedir (Delen & Ercoşkun, 2019). Ancak matematik dersinde sembolik ifadelerin bulunduğu konularda diğer derslere oranla daha başarılı oldukları görülmüştür (Gianneli & Rapallini, 2016). Öğrencilerin matematik dersinde kendilerini daha iyi ifade edebildikleri ve böylece ortama uyum sağlamalarına yardımcı olacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinden ve bu eğitimi sağlayan öğretmenlerinden beklentilerinin neler olduğu keşfedilmelidir.

1.2. Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinden beklentileri

Matematik dersinde evrensel olarak nitelendirdiğimiz, herkes tarafından aynı şekilde anlaşılacak sembollerin kullanıldığı konular bulunmaktadır. Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde sembolik ifadelerin fazla olduğu konularda kendilerini ifade edebildikleri bilinmektedir (Dağlı & Yüksel, 2022; Gianneli & Rapallini, 2016; İlgün & Küp, 2023). Bu nedenle yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersine ve bu eğitimi sağlayan öğretmenlerine yönelik beklentilerinin yüksek olacağı düşünülmektedir. Öğretmenlerin öğrencilerden beklentileri apaçık ortada olmasına rağmen, öğrencilerin öğretmenlerden beklentilerinin ne olduğu hakkında düşünülmemiştir (Duruhan, Akdağ & Güven, 1990). Bu sebeple öğrencilerin matematik dersine giren öğretmenlerinden beklentilerinin neler olduğu araştırılmalıdır.

Alanyazındaki çalışmalar incelendiğinde, öğrencilerin öğretmenleriyle eşit oranda aktif olmalarını bekledikleri (Duruhan, Akdağ & Gülen, 1990) ve matematik dersinde aktif katılım sağlayabilecekleri etkinliklerin yapılmasını istedikleri (Gökbulut, Yangın & Sidekli, 2008) görülmüştür. Öğrencilerin derse yönelik beklentileri, dersin işlenmesinde anahtar bir görevi görmektedir (Kaplan, Öztürk ve Doruk,

2014) . Bu doğrultuda Zakiroğlu (2012) öğrencilerin matematik dersinden beklentilerinin öğretmen desteği ve öğrenci merkezilik boyutlarında diğer boyutlara göre daha fazla karşılık bulunduğunu ifade etmiştir. Bu noktada uyum, akademik başarı gibi konularda sorun yaşayan yabancı uyruklu öğrencilerin beklentilerinin neler olduğu araştırıldığında beklentileri doğrultusunda yaşadıkları problemlere çözümler üretilebilir. Yaşadıkları sorunlara dair doğru çözümlerin ancak beklentileri göz önüne alındığında isabetli olacağı düşünülmektedir. Araştırmanın alanyazına bu bağlamda katkı sağlaması umulmaktadır. Bu noktada ise yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersine ait görüşleri ve matematik öğretmenlerinden beklentileri incelenmelidir.

Bu araştırmanın amacı, yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersine ilişkin görüşleri ile matematik dersine giren öğretmenlerinden beklentilerini incelemektir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

- Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersi hakkındaki görüşleri nelerdir?
- Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik öğretmenlerinden beklentileri nelerdir?
- Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersine ilişkin görüşleri ile matematik öğretmenlerinden beklentileri arasında benzerlik veya farklılık var mıdır?

2. Yöntem

Bu bölümde araştırmanın deseni, çalışma örnekleme, veri toplama araçları, uygulama süreci ve verilerin toplanması ve verilerin analizi ile ilgili bilgilere yer verilmiştir.

2.1. Araştırmanın modeli

Bu araştırmada karma yöntem araştırmalarından biri olan keşfedici sıralı desen kullanılmıştır. Keşfedici sıralı desenin nitel aşamasında konuyla ilgili değişkenler keşfedilmekte ve nicel aşamada ise bu değişkenlerin evrene genellenebilirliği değerlendirilmektedir (Fırat, 2022). Böylece nitel ve nicel verilerin birbirleriyle benzerlik ve farklılıkları ortaya çıkmaktadır. Bu bağlamda yabancı uyruklu öğrencilerin matematik eğitimine yönelik görüşleri ve matematik öğretmenlerinden beklentileri hakkında elde edilen verilerin benzerlik ve farklılıkları incelemek istendiği için araştırmada karma yöntem araştırmalarından keşfedici sıralı desen tercih edilmiştir.

2.2. Çalışma örnekleme

Araştırmanın katılımcılarını tespit etmek için ölçüt örnekleme ve uygun örnekleme kullanılmıştır. Bu çalışmanın örnekleme Kars ilinin Merkez ilçesindeki ortaokullarda ve liselerde 2022-2023 eğitim öğretim yılında eğitim gören 25'i ortaokulda ve 7'si lisede öğrenim gören toplamda 32 yabancı uyruklu öğrenciden oluşmaktadır. Araştırmaya katılan öğrencilere ait demografik bilgiler Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1

Çalışmaya Katılan Yabancı Uyruklu Öğrencilerin Demografik Özellikleri

Değişkenler	<i>f</i>	%	
Uyruk	Afganistan	20	62,50
	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	65,60
	Erkek	11	34,40

	10-12	9	28,13
Yaş Aralığı	13-15	20	62,50
	16-18	3	9,37

Araştırmaya çoğunlukla 13-15 yaş aralığında (%62,50), Afganistan uyruklu (%62,50) ve kız öğrenci (%65,60) katılmıştır.

2.3. Veri toplama araçları

Çalışmada araştırmacı tarafından hazırlanan “Yabancı Uyruklu Öğrencilerin Matematik Dersine Ait Görüşleri Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu” yabancı uyruklu öğrencilerin matematik eğitimi hakkındaki görüşlerini incelemek için kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmeler, önceden hazırlanan görüşme sorularına ek olarak, alınan cevaplara göre farklı sorular sorulabilmesi (Baştürk, 2013) esnekliğini sağlaması sebebiyle tercih edilir. Buna ek olarak Gökbulut, Yangın ve Sidekli (2008) tarafından geliştirilen “Öğrencilerin Matematik Dersine Giren Öğretmenlerinden Beklentileri Ölçeği” kullanılarak öğrencilerin matematik dersinden beklentileri belirlenmiştir.

Yabancı Uyruklu Öğrencilerin Matematik Dersine Ait Görüşleri Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

Araştırmada yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersine ait görüşleri, araştırmacı tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşmeler neticesinde elde edilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme soruları hazırlanırken alanyazında konuyla alakalı çalışmalar incelenmiş, yedi adet taslak soru oluşturulmuş ve iki matematik eğitimi alanı uzmanı ile bir dil uzmanının görüşü alınarak taslak sorular son halini almıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formunda öğrencilerin matematik dersine dair görüşlerinin incelenebilmesi amacıyla hazırlanan soruların örnekleri aşağıdaki gibidir:

- Yabancı uyruklu öğrenci olarak okulda sorun yaşıyor musunuz? Yaşadığınız problemler okul hayatınızı/ başarılarınızı nasıl etkiliyor? Açıklayınız.
- Matematik dersinde ne yapıyorsunuz? Aklınızda kalan bir örnekle derste yapılanları açıklayınız. Yapılanlar sizin ders başarılarınızı nasıl etkiliyor?
- Matematik dersinde anlamakta zor gelen ve kolay gelen konular nelerdir? Açıklayınız.

Öğrencilerin Matematik Dersine Giren Öğretmenlerinden Beklentileri Ölçeği

Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik öğretmenlerinden beklentilerini belirlemek amacıyla Gökbulut, Yangın ve Sidekli (2008) tarafından hazırlanan “Öğrencilerin Matematik Dersine Giren Öğretmenlerinden Beklentileri Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçek, 3'lü likert tipinde altı alt boyutun bulunduğu 30 maddeden oluşmaktadır. Ölçekteki 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” şeklindedir. Ölçeğin bu araştırma için hesaplanan Cronbach's Alpha değeri ,849 olarak bulunmuştur.

2.4. Uygulama süreci ve verilerin toplanması

Verilerin toplanması için gerekli olan resmi izinlerin alınmasıyla Kars İl Milli Eğitim Müdürlüğü Hayat Boyu Öğrenme biriminden yabancı uyruklu öğrencilerin öğrenim gördüğü okulların listesi temin edilmiş ve araştırmada 25 ortaokul ve 7 lise öğrenimine devam eden 32 yabancı uyruklu öğrenci ile çalışılmıştır. Ön uygulama yapılarak süre tespiti ve soruların anlaşılabilirliği kontrol edilmiştir. Bu tespit sonucundan soruların anlaşılır olduğu ve görüşmelerin süresinin ortalama 40- 45 dakika olması uygun bulunmuştur.

Görüşmeler 2022-2023 eğitim- öğretim yılı, bahar döneminde, belirlenen okullarda, okul müdürlerinin belirlediği sınıflarda gerçekleştirilmiştir. Veri toplama sürecine başlamadan önce araştırmaya gönüllü

olanların katılabileceği, kişisel bilgilerinin gizli tutulacağı ve elde edilen bilgilerin sadece bilimsel amaçla kullanılacağı öğrencilere ifade edilmiştir. Görüşmeler katılımcılarla yüz yüze yapılmış ve uygun bulunan süre içerisinde tamamlanmıştır. Türkçeyi yeterli düzeyde bilmeyen öğrencilere diğer arkadaşları soruları tercüme etmiştir. Görüşme sonunda formlara ve ölçeklere cevap veren öğrenciler, isimleri gizli tutularak Ö1, Ö2, Ö3, vb. şeklinde isimlendirilmiştir.

2.5. Verilerin analizi

Araştırmada elde edilen veriler sıralı (keşfedici) nitel→ nicel analiz yapılarak analiz edilmiştir. Bu 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 & 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.

Nitel kısımda yarı yapılandırılmış görüşmeler, ses kaydı, gözlem gibi veri toplama araçları ile çeşitli veriler elde edilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen verilerin kod ve kategorileri belirlenmiş ve örnek öğrenci cevaplarına yer verilmiştir. Araştırmacılar kategorileri birbirlerinden ayrı olarak oluşturmuştur ve oluşturulan kategorilerde “görüş ayrılığı” ve “görüş birliği” olan kısımlar tespit edilmiştir. Miles ve Huberman’ın (1994) bağıntısına göre oluşturulan kod ve kategorilerin güvenilirliğinin %80’in üzerinde olduğu tespit edilmiş ve araştırmacılar tarafından oluşturulan kod ve kategorilerin tutarlı olduğu görülmüştür.

3. Bulgular

Bu bölümde, yabancı uyruklu öğrencilerden alınan görüşlere ait tablolar ile örnek cevap alıntılarına ve yabancı uyruklu öğrencilerin öğretmenlerinden beklentileri ölçeğinden elde edilen verilere ait tablolara yer verilmiştir.

3.1. Yabancı Uyruklu Öğrencilerin Matematik Dersine Ait Görüşleri

Yabancı uyruklu öğrencilere matematik dersinde yaşadığı problemlerin incelenebilmesi için yapılan yarı yapılandırılmış görüşmelerde 7 adet soru sorulmuş ve bu sorular neticesinde elde edilen veriler tablolaştırılmıştır. Yabancı uyruklu öğrencilerin okulda yaşadığı sorunlara dair oluşturulan kod ve kategoriler Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2

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	Sebepler 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 2 incelendiğinde yabancı uyruklu öğrencilerin zorbalık, dil yetkinliği sorunu, sınıftaki gürültülü ortam ve okul dışı sorunlar 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 2.1’de gösterilmiştir.

Tablo 2.1

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 2.1 incelendiğinde okulda sorun yaşayan yabancı uyruklu öğrencilerin yaşadıkları sorunların okul başarılarını olumsuz etkilediği veya okul başarılarının etkilenmediği ortaya çıkmıştır. Tablo incelendiğinde yaşanan sorunların dokuz öğrencinin (%64,28) okul başarısını olumsuz etkilediği ve beş öğrencinin (%35,72) okul başarısını etkilemediği 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 yaşamıyorum. Arkadaşlarım bana çok iyi davranıyorlar ve yabancı olduğum için bana kötü davranmıyorlar.” (Ö31).

Yabancı uyruklu öğrencilerin “Yabancı uyruklu öğrenci olarak anlamakta zorluk çektiğiniz dersler nelerdir? Zorlanmanızın sebebini açıklayınız.” sorusuna verdikleri yanıtlar neticesinde oluşturulan kodlar Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3

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 3 incelendiğinde 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 derste 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 3.1’de gösterilmiştir.

Tablo 3.1

Yabancı Uyruklu Öğrencilerin Dersleri Anlamama Sebeplerine İlişkin 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

Tablo 3.1 incelendiğinde 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.

“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)

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 4’de verilmiştir.

Tablo 4*Matematik Ders İçeriğine 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	Derse karşı ilgisizlik	Ö30	1	%3,13
Toplam			32	%100

Tablo 4 incelendiğinde 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 kullandıkları 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 4.1' de verilmiştir.

Tablo 4.1*Sınıf İçi 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 4.1 incelendiğinde matematik dersinde yapılan sınıf içi uygulamaların yabancı uyruklu öğrencilerden 14 öğrencinin (%43,65) başarısını artırdığı, yedi öğrencinin (%21,87) konuları daha iyi anlamasını sağladığı, üç öğrencinin (%9,38) etkilemediği, iki öğrencinin (%6,25) başarısını olumsuz etkilediği ve iki öğrenci için (%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.

"İstemsizce hayallere dalıyorum ve dersi dinleyemiyorum." (Ö30)

"Matematik dersindeki başarımlarım iyi. Öğretmenimle soru çözüyoruz, etkinlik yapıyoruz ve bunlardan +,- alıyoruz. Başarımlarımı artırıyor." (Ö32)

Yabancı uyruklu öğrencilerin "Matematik öğrenirken aşağıda belirtilenlerden hangisi/ hangilerinden destek alıyorsunuz, işaretleyiniz. Sebebinizi açıklayınız." sorusuna verdikleri yanıtlar neticesinde oluşturulan kod ve kategoriler Tablo 5' te verilmiştir.

Tablo 5

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 5 incelendiğinde yabancı uyruklu öğrencilerden 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 5.1' de gösterilmiştir.

Tablo 5.1

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

Tablo 5.1 incelendiğinde yabancı uyruklu 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)

Yabancı uyruklu öğrencilerin “Matematik dersinin sevdiğiniz ve sevmediğiniz yönleri nelerdir? Açıklayınız.” sorusuna verdikleri yanıtlar neticesinde oluşturulan kod ve kategoriler Tablo 6’ da verilmiştir.

Tablo 6

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 6’da yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersine karşı tutumlarına ait görüşleri 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 öğrencilerin 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, alışverişe çıkarken kolay anlıyorum. Yok, rakamların dilini seviyorum.” (Ö7)

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

Yabancı uyruklu öğrencilerin “Matematik dersinde anlamakta zor gelen ve kolay gelen konular nelerdir? Açıklayınız.” sorusuna verdikleri yanıtlar neticesinde oluşturulan kod ve kategoriler Tablo 7’ de verilmiştir.

Tablo 7*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 7’de yabancı uyruklu öğrencilerin 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 7.1’ de verilmiştir.

Tablo 7.1*Yabancı Uyruklu Öğrencilerin Matematik Dersi Konularını Kolay Anlamasının Sebepleri*

Kod	Katılımcılar	f	%
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

Tablo 7.1 incelendiğinde 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)

Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde anlamakta zorlandıkları konulara ait görüşleri Tablo 7.2' de verilmiştir.

Tablo 7.2

Yabancı Uyruklu Öğrencilerin Matematik Dersinde Zor Anladıkları Konular

Kategori	Kod	Katılımcılar	f	%
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
	Yüzdeler	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
	Çokgenler	Ö8, Ö13	2	%6,25
Geometri	Birim Dönüştürme	Ö7	1	%3,13
	Açılar	Ö29	1	%3,13
	Hiçbiri	Ö2, Ö20, Ö21	3	%9,36
Diğer	Hepsi	Ö22, Ö26	2	%6,25
	Yeni Nesil Sorular	Ö32	1	%3,13
Toplam			32	%100

Tablo 7.2 incelendiğinde yabancı uyruklu öğrencilerin uyruklu öğrenciler çarpma- bölme, kesirler, problemler, kareköklü ifadeler, yüzdeler, 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 7.3' de verilmiştir.

Tablo 7.3*Yabancı Uyruklu Öğrencilerin Anlamakta Zorlandığı Konuların Nedenine İlişkin Görüşler*

Konuları Anlamama Sebepleri	Katılımcılar	f	%
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 7.3 incelendiğinde 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)

Yabancı uyruklu öğrencilerin “Matematik dersinden beklentileriniz nelerdir? Sebepleriyle belirtiniz.” sorusuna verdikleri yanıtlar neticesinde oluşturulan kod ve kategoriler Tablo 8’ de verilmiştir.

Tablo 8*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
Matematik dersine aktif katılım	Ekstra tekrar yapılması	Ö3	1	%3,13
	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 8 incelendiğinde yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersine dair beklentilerinin çözülen soru sayısının artırılması, kolay konuların 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 8.1’de verilmiştir.

Tablo 8.1

Yabancı Uyruklu Öğrencilerin Matematik Dersinden Beklentilerine Ait Sebeplere İlişkin 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 8.1 incelendiğinde 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 artıracığını 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)

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

3.2. Yabancı Uyruklu Öğrencilerin Matematik Öğretmenlerinden Beklentileri

Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik öğretmenlerinden beklentilerini tespit etmeye yönelik olarak uygulanan ölçek sonucunda alt boyutlara ilişkin betimsel istatistikler Tablo 9’da sunulmuştur.

Tablo 9

“Öğrencilerin Matematik Derslerine Giren Öğretmenlerinden Beklentileri” Ölçeğindeki Alt Boyutlara Dair Betimsel İstatistikler

	<i>f</i>	\bar{x}	<i>ss</i>	<i>ss</i> ²	<i>Ranj</i>
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 9 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, her bir tablodan 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 desteklediği Tablo 10’ da verilmiştir.

Tablo 10

Yabancı Uyruklu Öğrencilerin Matematik Dersinde Gezi Düzenlenmesine Dair Nicel ve Nitel Görüşleri

	Madde	<i>f</i>	%	\bar{x}	<i>ss</i>
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 10 incelendiğinde yabancı uyruklu öğrencilerin beklenti ölçeğinde matematik dersi ile ilgili çevre gezisine gitmeye dair beklentilerinin ortalamasının ($\bar{x} = 2,50$) yüksek olduğu görülmüş ve 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 11' de verilmiştir.

Tablo 11

Yabancı Uyruklu Öğrencilerin Matematik Dersinde Yazı Yazılmasına Dair Nicel ve Nitel Görüşleri

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

Tablo 11 incelendiğinde yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde sürekli yazı yazılmasına dair beklentilerinin ortalamasının ($\bar{x} = 1,88$) düşük olduğu görülmüş ve 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 12' de verilmiştir.

Tablo 12

Yabancı Uyruklu Öğrencilerin Matematik Dersinin Günlük Hayattaki Kullanımına Yönelik Nicel ve Nitel Görüşleri

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

Tablo 12 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 dersini 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 13' te verilmiştir.

Tablo 13

Yabancı Uyruklu Öğrencilerin Matematik Dersinde Özet Yapılmasına Dair Nicel ve Nitel Görüşleri

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

Tablo 13 incelendiğinde yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinin sonunda özet yapılmasına dair beklentilerinin ($\bar{x} = 2,66$) yüksek olduğu görülmüş ve yarı yapılandırılmış görüşmelerde 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 14’ te verilmiştir.

Tablo 14

Yabancı Uyruklu Öğrencilerin Matematik Dersinde Ev Ödevi Verilmesine Dair Nicel ve Nitel Görüşleri

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

Tablo 14 incelendiğinde yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde ev ödevi verilmesine dair beklentilerinin ($\bar{x} = 2,06$) düşük olduğu görülmüş ve yarı yapılandırılmış görüşmelerde 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. Tartışma ve Sonuç

Yabancı uyruklu öğrenciler dünya çapında göç alan neredeyse her ülkenin gündeminde yer almaktadır. Bu öğrencilerin aldıkları eğitimin verimli hale gelebilmesi için öncelikle eğitimden, derslerden veya öğretmenlerden neler bekledikleri bilinmelidir. Bu doğrultuda araştırmada yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersine yönelik görüşleri ve matematik dersine giren öğretmenlerinden beklentileri incelenmiştir.

Araştırmanın sonuçlarına göre yabancı uyruklu öğrencilerin okullarda zorbalık, dil yetkinliği sorunu, sınıfta gürültülü ortamın olması gibi sorunlar yaşadıkları görülmüştür. Sarıahmetoğlu ve Kamer (2021) ve Korkmaz’ın (2023) sonuçlarıyla örtüşmek üzere yabancı uyruklu öğrencilerin yaşadığı bu sorunların okul başarılarını olumsuz etkilediği ortaya çıkmıştır. Bu bilgiler ışığında 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 düşünülebilir.

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 İlgin 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. 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 yaşamaları sebebiyle hazırbulunuşluklarının yetersiz olduğu düşünülebilir. Yabancı uyruklu öğrencilerin zorlandıkları derslerden birinin de Türkçe/ Edebiyat olduğu görülmüştür. Uysal’ın (2021) sonuçlarına paralel olarak öğrenciler bu dersten zorlanmalarının sebebinin Türkçe dil yetersizliği olarak ifade etmiştir. 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. Şimşek'in (2022) sonuçlarına benzer olarak, öğrenciler İngilizce dersinde çeviri yapmanın zorluğu, okumada zorlanma ve İngilizce'yi bilmeme gibi sebepler dolayısıyla zorlandıklarını ifade etmiştir. 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 ve 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. 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. Bu noktada yabancı uyruklu öğrencilerin yaşadığı dil probleminin sadece Matematik dersine özgü olmadığı ve bu problemin çözülmesi halinde 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 İlgün ve Küp'ün (2023) sonuçlarıyla örtüşmek üzere problem çözme, teknoloji kullanımı, etkinlik, konu anlatımı, özet/ tekrar yapma gibi uygulamalar gerçekleştirdiği görülmüştür. Bu bağlamda yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersine aktif katıldıkları veya katılmak istedikleri düşünülebilir. Matematik dersine aktif katılım sağlayan öğrencilerin ders kazanımlarını daha etkili biçimde anlayacağı 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 tutumlarını ve düşüncelerini değiştirdiği düşünülebilir.

Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik öğrenirken destek aldığı kaynakların Çakmak (2019)'un sonuçlarına paralel olarak öğretmen, aile, arkadaş, internet ve dershane olduğu görülmüştür. Bu öğrenciler destek alma sebeplerini sorularda zorlanma, yöntemin sevilmesi, öğretmenin sevilmesi, ana dilinde ders dinleyebilme, ailenin ilgili olması ve kendini rahat hissetmesi gibi durumlar şeklinde ifade etmişlerdir. Ayrıca öğretmenlerin yabancı uyruklu öğrencilere verdiği desteğin matematik dersine olumlu bakış açısı geliştirdiğini ifade etmiştir. Bu noktada yabancı uyruklu öğrencilerin çoğunlukla öğretmenlerinden destek aldığı ve bu sebeple öğretmenlerin öğrencilere olan desteklerinin derse olan tutumlarını ve düşüncelerini olumlu anlamda değiştirebileceği söylenebilir.

Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersine karşı tutumlarına ait görüşlerinin olumlu olduğu görülmüştür. İlgün ve Küp'ün (2023) sonuçlarıyla örtüşmek üzere yabancı uyruklu öğrenciler eğlenceli olması, matematiğe karşı ilgili olması, öğretmenin sevilmesi, günlük yaşama faydalı olması, yöntemin sevilmesi ve dersin sevilmesi gibi sebepler dolayısıyla matematik dersine olumlu tutum sergilediklerini ifade etmiştir. Bu noktada yabancı uyruklu öğrencilerin dersine giren öğretmenlerin öğrencilere karşı tavırlarının veya derste kullandığı yöntemlerin derse olan duygu ve düşüncelerini değiştirebileceği

söylenbilir. Yabancı uyruklu öğrencilerin dersi sevmemesi, problemlerin anlaşılır olmaması, fazla ödev verilmesi, dersin zor olması, yöntemin sevilmemesi gibi sebeplerle matematik dersine yönelik 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 belirtmiştir. Bu doğrultuda yabancı uyruklu öğrencilerin yaşadıkları dil yetersizliği sorununun matematik dersindeki problemleri anlamamalarına sebebiyet verdiği ve bu nedenle derse karşı olumsuz tutum sergiledikleri düşünülebilir. Daha açık bir ifadeyle yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinin evrensel yapısına rağmen dil sorunu sebebiyle problem yaşadığı ve yaşadıkları problemlerin derse karşı olumsuz tutum geliştirmelerine sebep olduğu söylenebilir.

Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik müfredatında Dağlı ve Yüksel'in (2022) sonuçlarına paralel olarak sayılar ve işlemler öğrenme alanındaki konuları kolay buldukları ortaya çıkmıştır. 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 önemini 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 Sarıahmetoğlu 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 da konuların öğretilmesi veya soru çözülmesinde ülkede kullanılan dili yeterli düzeyde bilmek gerekmektedir. Bu bilgiler ışığında yabancı uyruklu öğrencilerin sözel ifadelerin yoğun olduğu matematik konularında güçlük çekebilecekleri öne sürülebilir.

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. Buna paralel olarak Gökbulut, Yangın ve Sidekli (2008) öğrencilerin matematik öğretmenlerinden aktif katılım sağlayabilecekleri uygulamalar konusunda beklentiye sahip olduklarını belirtmiştir. Bu bağlamda yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde aktif katılım sağlayabilecekleri uygulamalar yapılmasını istediği söylenebilir.

Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik derslerine giren öğretmenlerinden beklentileri incelendiğinde Gökbulut, Yangın ve Sidekli'nin (2008) sonuçlarıyla paralel olmak üzere aktif katılım boyutunda beklentilerinin daha yüksek olduğu görülmüştür. 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 öğrencilerin süreç içinde etkin olacakları 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 değerlendirmeyle ilgili beklentilerinin genel olarak benzer olduğu, sözel katılım

etkinliklerine dair beklentilerinin ise birbirinden farklı olduğu söylenebilir. Bu bağlamda Cascella ve Giberti'nin (2022) yerli ve yabancı öğrencilerin metin anlama becerileri ile matematik başarılarını karşılaştırdığı çalışmasında, yabancı öğrencilerin dezavantajlı durumda olduğunu tespit etmesi bu bulguları destekler niteliktedir. Bu bilgiler ekseriyetinde yabancı uyruklu öğrencilerin yaşadığı Türkçe dil yetersizliğinin matematik dersinde sözel katılım gerektiren etkinliklere yönelik beklentilerini olumsuz yönde etkilediği öngörülebilir. Daha açık bir ifadeyle öğrencilerin dil becerilerinin yetersiz olması, bu tür etkinliklere katılma isteklerini azaltabilir.

Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersine yönelik görüşleri ve matematik öğretmenlerinden beklentilerinin birbirini doğruladığı 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. 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) 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 sebebiyle yazma etkinliklerine dair beklentilerinin düşük olabileceğini 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. Dolayısıyla yabancı uyruklu öğrencilerin Türkçe'ye hâkimiyet konusunda yaşadıkları problemler azaldığında yazma etkinliklerine dair beklentilerinin artacağı öngörülebilir.

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.

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 sayısı ve öğrencilerin bilgi düzeylerine göre sınıfında boşluk doldurma, özetleme, neden-sonuç ilişkisi kurma gibi etkinlikleri derslerde kullanabileceklerini belirtmiştir (Öztürk vd., 2017).

Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersinde ev ödevi verilmesine dair beklentilerinin düşük olduğu ve yarı yapılandırılmış görüşme formlarından elde edilen kodlarda ödev sayısının azaltılmasını istediği belirlenmiştir. Buna benzer olarak Şimşir ve Dilmaç (2018) yabancı uyruklu öğrencilerin ödevlerini yapmadıklarını, Delen (2018) ise gelişigüzel 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.

Çalışmada elde edilen veriler sonucunda yabancı uyruklu öğrencilerin matematik dersi hakkındaki görüşleri incelenmiş ve matematik öğretmenlerinden beklentilerinin neler olduğu görülmüştür. Elde edilen nitel ve nicel verilerin birbirini desteklediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu doğrultuda; 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 hizmet içi eğitim almaları konusunda öğretmenler teşvik edilmelidir. Ayrıca öğrencilerin Türkiye'de uygun olduğu yaş grubuna göre sınıflara yerleştirildiği görülmüştür. Bu bağlamda öğrencilere hazırbulunuşluk testleri uygulanarak kendi ülkelerindeki ve Türkiye'deki eğitim arasındaki denklige göre sınıfa yerleştirmenin daha uygun olacağı öngörülmektedir. Nicel kısımda örneklemin sınırlı 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. Alanyazındaki çalışmalar incelendiğinde yabancı uyruklu öğrencilerin eğitimden beklentilerine dair asgari sayıda çalışma olduğu görülmüştür. Bu nedenle yabancı uyruklu öğrencilerin genel anlamda eğitimden beklentilerinin neler olduğu araştırılabilir. Çalışmanın evrenini oluşturan 49 yabancı uyruklu öğrenciden yalnızca 32'sine ulaşılmış ve 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 araştırmalar yapılabilir.

Kaynakça

- Anis, R. (2019). *Devlet ilkokullarında eğitim gören Suriyeli öğrencilerin akademik başarılarını etkileyen faktörlerin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Gaziantep. Gaziantep Üniversitesi.
- Barwell, R., vd. (2016). Tensions in teaching mathematics in contexts of language diversity. *Mathematics education and language diversity: The 21st ICMI study*, 175-192. https://doi.org/10.1007/978-3-319-14511-2_10
- Baştürk, S. (2013). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Vize Yayıncılık.
- Cascella, C., & 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. <https://doi.org/10.1080/0020739X.2020.1836408>
- Cascella, C., Giberti, C., & Viale, M. (2022). Investigating Foreign Students' Disadvantage in Mathematics: A Mixed Method Analysis to Identify Features of Items Favouring Native Students. *The Journal of Mathematical Behavior*, 67, 100990. <https://doi.org/10.1016/j.jmathb.2022.100990>
- Chykina, V. (2019). Educational expectations of immigrant students: Does tracking matter?. *Sociological Perspectives*, 62(3), 366-382.
- Çakmak, L. (2019). *Yabancı uyruklu öğrencilerin matematik öğreniminde karşılaştıkları sorunların belirlenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Sivas Cumhuriyet Üniversitesi.
- Dağlı, K. & Yüksel, S. (2022). Suriyeli Öğrencilerin Matematik Dersi Kazanımlarına Ulaşmaları Sürecinde İkinci Sınıf Öğretmenlerinin Karşılaştığı Sorunlar. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(1), 1-27. <https://doi.org/10.19171/uefad.890849>
- Delen, A. (2018). *Yabancı uyruklu öğrencilerin bulunduğu ilkokullarda istenmeyen öğrenci davranışlarının incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Atatürk Üniversitesi. Erzurum.
- Delen, A., & Ercoşkun, M. H. (2019). Yabancı Uyruklu Öğrencilerin Bulunduğu İlkokullarda İstenmeyen Öğrenci Davranışlarının Nitel Açıdan İncelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 48(223), 299-322.
- Duruhan, K., Akdağ, M., & 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.
- Fırat, M. (2022). *Karma Yöntem Araştırmaları- Yöntembiliminde Açıklığın Yükselişi*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Giannelli, G. C., & Rapallini, C. (2016). Immigrant student performance in Math: Does it matter where you come from?. *Economics of Education Review*, 52, 291-304. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2016.03.006>
- Gökbulut, Y., Yangın, S., & 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.
- İlgün, Ş., & 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.
- İmamoğlu, H. V., & 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., & Doruk, M. (2014). Matematik uygulamaları dersine yönelik beklenti ölçeği: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(2), 85-103. <https://doi.org/10.17556/jef.19885>
- Karlson, K. B. (2015). Expectations on track? High school tracking and adolescent educational expectations. *Social Forces*, 94(1), 115-141. <https://doi.org/10.1093/sf/sov006>
- Kayacık, B. E. (2020). *Suriyeli öğrencilerin eğitimine yönelik öğretmen görüşleri*. Tezsiz Yüksek Lisans Projesi, Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Korkmaz, Y. (2023). *Suriyeli sığınmacı lise öğrencilerinin eğitimde karşılaştığı sorunlar: Haliliye örneği*. Yüksek Lisans Tezi. Şanlıurfa. Harran Üniversitesi.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* sage.
- Nortvedt, G. A., & Wiese, E. (2020). Numeracy and migrant students: A case study of secondary level mathematics education in Norway. *ZDM*, 52(3), 527-539. <https://doi.org/10.1007/s11858-020-01143-z>
- Oikonomidou, E. (2010). Zooming into the school narratives of refugee students. *Multicultural Perspectives*, 12(2), 74-80. <https://doi.org/10.1080/15210960.2010.481186>
- Osmanoğlu, A. E., & Yaşa, R. (2018). Lise Öğrencilerinin Okul Ortamından Beklentileri, *Electronic Turkish Studies*, 13(19), 1291-1312. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.13786>
- Öner, G., & Dur, H. (2023). Yabancı Uyruklu Öğrencilerin Okula Uyum Süreçlerine İlişkin Yönetici ve Öğretmen Görüşleri. *Anadolu University Journal of Education Faculty*, 7(1), 285-307. <https://doi.org/10.34056/aujef.1173154>
- Öztürk, M., vd (2017). Sınıfında Yabancı Uyruklu Öğrenci Bulunan Öğretmenler İçin El Kitabı. (Ed.: Semih Aytekin). MEB Yayınları
- Teddlie, C., & Tashakkori, A. (2020). *Karma Yöntem Araştırmalarının Temelleri* (Y. Dede & S.B. Demir, Çev.). Ankara: Anı Yayıncılık. (Orijinal çalışma basım tarihi 2009).
- Sarıahmetoğlu, H., & Kamer, S. T. (2021). Yabancı Uyruklu Öğrencilerin Eğitimi ve Uyumu: Sorunlar ve Çözüm Önerileri. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 612-634. <https://doi.org/10.21666/muefd.852569>
- Sarıca, R. (2020). Ortaöğretim Öğrencilerinin Eğitim-Öğretimden Beklentileri Ölçeğinin Geliştirilmesi (OÖE-ÖBÖ): Geçerlik-Güvenirlik Çalışması. *Turkish Studies*, 15(2), 1165-1187. <http://dx.doi.org/10.29228/TurkishStudies.41612>
- Sarıer, Y. (2020). Türkiye'de Mülteci Öğrencilerin Eğitimi Üzerine Bir Meta-Sentez Çalışması: Sorunlar Ve Çözüm Önerileri. *Eğitimde Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 3(1), 80-111.
- Şimşek, S. (2022). *Yabancı uyruklu ilkokul öğrencilerinin okul içi gündelik deneyimleri*. Yüksek Lisans Tezi. Karaman. Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi.
- Şimşir, Z., & Dilmaç, B. (2018). Yabancı uyruklu kişilerin eğitim gördükleri okullarda yaşanan sorunlar ve çözüm önerileri. *İlköğretim Çevrimiçi*, 17 (2), 1116-1134. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2018.419647>
- Riccardi, V., Giannantoni, P., & 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. <https://doi.org/10.738/ecps-2019-020-ricc>
- UNICEF (2019). Turkey humanitarian situation report.

- 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., & Benner, A.D. (2014), Parent-Child Discrepancies in Educational Expectations: Differential Effects of Actual Versus Perceived Discrepancies. *Child Development*, 85 (3), 891-900. <https://doi.org/10.1111/cdev.12171>
- Wells, R. S., Seifert, T. A., & Saunders, D. B. (2013). Gender and realized educational expectations: The roles of social origins and significant others. *Research in Higher Education*, 54, 599-626. <https://doi.org/10.1007/s11162-013-9308-5>
- Yazıcı, E. Z. (2021). *Etnomatematik Uygulamalarında Kültür ve Matematiğin Gerçekçi Matematik Eğitimi Çerçevesinde İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Yenilmez, K., & Çöplü, Ö. F. (2019) Göçmen Öğrencilerin Eğitiminde Öğretmenlerin Karşılaştığı Zorluklar. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 8(3), 26-36.
- Yılmaz, M. (2020). *Suriyeli Mülteci Öğrencilerin Okul Ortamına Uyumu*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Medeniyet Üniversitesi, İstanbul.
- Young-Loveridge, vd. (2006). Students' perspectives on the nature of mathematics. In P. Grootenboer, R. Zevenbergen & 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, 583-590.
- Zakiroğlu, S. (2012). *İlköğretim öğrencilerinin matematik dersinden beklentilerine göre matematik programının irdelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Edirne. Trakya Üniversitesi.

Makale Bilgi Formu

Yazarların Notları: Bu çalışma, birinci yazarın ikinci yazar danışmanlığında hazırladığı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

Yazarların Katkıları: Bu makalenin yazımına tüm yazarlar eşit katkıda bulunmuştur. Tüm yazarlar son metni okumuş ve onaylamıştır.

Çıkar Çatışması Bildirimi: Yazarlar tarafından potansiyel çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Telif Beyanı: Yazarlar dergide yayınlanan çalışmalarının telif hakkına sahiptirler ve çalışmalarını CC BY-NC 4.0 lisansı altında yayımlanmaktadır.

Destek/Destekleyen Kuruluşlar: Bu araştırma için herhangi bir kamu kuruluşundan, özel veya kâr amacı gütmeyen sektörlerden hibe alınmamıştır.

Etik Onay ve Katılımcı Rızası: Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu ve yararlanılan tüm çalışmaların kaynakçada belirtildiği beyan olunmaktadır.

İntihal Beyanı: Bu makale iThenticate tarafından taranmıştır.