



**SURİYELİ(MÜLTECİ) ÖĞRENCİLERİN FEN BİLİMLERİ DERSİNE
YÖNELİK TUTUMLARININ TESPİTİ**

Kafur BURHANKULU

Yüksek Lisans Tezi

Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Ana Bilim Dalı

Prof. Dr. Aydın KIZILASLAN

AĞRI-2025

(Her Hakkı Saklıdır)

T.C.
AĞRI İBRAHİM ÇEÇEN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI
FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ BİLİM DALI

Kafur BURHANKULU

SURİYELİ (MÜLTECİ) ÖĞRENCİLERİN FEN BİLİMLERİ DERSİNE
YÖNELİK TUTUMLARININ TESPİTİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEZ YÖNETİCİSİ

Prof. Dr. Aydın KIZILASLAN

AĞRI-2025

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğine göre hazırlamış olduğum “Suriyeli (Mülteci) öğrencilerin Fen bilimleri dersine Yönelik tutumlarının tespiti” adlı tezin tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin kâğıt ve elektronik kopyalarının Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım.

Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca gereğinin yapılmasını arz ederim.

☒

Tezimin tamamı her yerden erişime açılabilir.

☐

Tezim sadece Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi yerleşkelerinden erişime açılabilir.

☐

Tezimin 2 yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin tamamı her yerden erişime açılabilir.

2025

Kafur BURHANKULU



AĞRI İBRAHİM ÇEÇEN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ



TEZ ONAY FORMU

**SURİYELİ (MÜLTECİ) ÖĞRENCİLERİN FEN BİLİMLERİ DERSİNE
YÖNELİK TUTUMLARININ TESPİTİ**

Prof. Dr. Aydın KIZILASLAN danışmanlığında, Kafur BURHANKULU tarafından hazırlanan bu çalışma, 21/11/2025 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Matematik ve Fen Bilimleri Ana Bilim Dalı Fen Bilimleri Eğitimi Bilim Dalı'nda yüksek lisans tezi olarak oybirliği ile kabul edilmiştir.

Başkan : Prof. Dr.Aydın KIZILASLAN **İmza:**

Jüri Üyesi: Doç. Dr.Ferhan ŞAHİN **İmza:**

Jüri Üyesi: Doç.Dr. Tansel YAZICIOĞLU **İmza:**

Yukarıdaki imzalar adı geçen öğretim üyelerine ait olup;

Enstitü Yönetim Kurulunun .../.../2025 tarih ve / nolu kararı ile onaylanmıştır.

..../...../.....

Prof. Dr. Mehmet TEYFUR
Enstitü Müdürü

Not: Bu tezde kullanılan özgün ve başka kaynaklardan yapılan bildiriş, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak olarak kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunundaki hükümlere tabidir.

BENZERLİK

Benzerlik Oranlarına Dair Beyannamedir		
Öğrenci Adı Soyadı	Kafur BURHANKULU	
Numarası	220601163	
Ana Bilim Dalı	Matematik ve Fen bilimleri Ana Bilim Dalı	
Bilim Dalı	Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı	
Programı	Yüksek Lisans	
Danışman Unvanı Adı Soyadı	Prof. Dr. Aydın KIZILASLAN	
Tez Başlığı	Suriyeli(mülteci) Öğrencilerin Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutumlarının Tespiti	
Bölümler	Turnitin Sonucu	En Yüksek Değer
Giriş	%21	% 25
Kuramsal Temeller/Kavramsal Çerçeve	%19	% 30
Materyal ve Yöntem	%20	% 30
Araştırma Bulguları	%18	% 20
Sonuç/Tartışma/Öneri	%17	% 20
TEZ (GENEL)	%19	% 25

21/11/2025

Yukarıda bilgileri yazılı tez çalışmasının benzerlik oranları Turnitin raporundan alındığı haliyle yazılmış olup tüm bilgilerin doğru olduğunu, aksi halde doğacak hukuki sorumlulukları kabul ve beyan ederiz.

Kafur BURHANKULU

Prof. Dr. Aydın KIZILASLAN

Danışman

ÖZET

SURİYELİ(MÜLTECİ) ÖĞRENCİLERİN FEN BİLİMLERİ DERSİNE YÖNELİK TUTUMLARININ TESPİTİ

Bu araştırmanın amacı, Türkiye’de ortaokul düzeyinde eğitim gören 5, 6, 7 ve 8. sınıf Suriyeli mülteci öğrencilerin fen bilimleri dersine yönelik tutumlarını incelemek ve bu tutumlarının çeşitli sosyo-demografik değişkenler açısından farklılık gösterip göstermediğini belirlemektir. Araştırma kapsamında, “İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersine Yönelik Tutum Ölçeği” kullanılarak öğrencilerin fen bilimleri dersine karşı tutumlarını belirlemeye yönelik veriler toplanmıştır. Araştırmanın evrenini, Gaziantep ilinde Şehitkâmil ve Şahinbey ilçelerinde bulunan devlet okullarındaki Suriyeli öğrenciler oluştururken, örneklem grubunu ise bu okullarda öğrenim gören 600 Suriyeli öğrenci oluşturmaktadır. Araştırma verileri nicel yöntemle analiz edilmiş, SPSS 23 programı kullanılarak frekans analizi, güvenirlik analizi, normallik testi, Mann-Whitney U ve Kruskal-Wallis H testleri uygulanmıştır. Elde edilen bulgulara göre, Suriyeli mülteci öğrencilerin fen bilimleri dersine yönelik tutumlarının genel olarak olumlu olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte, tutum düzeylerinin bazı sosyo-demografik faktörlere göre farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Örneğin, öğrencilerin cinsiyeti, sınıf düzeyi ve ailelerinin ekonomik durumu, fen bilimleri dersine yönelik tutumlarını etkileyen önemli faktörler arasında yer almaktadır. Ayrıca, fen bilimleri dersine yönelik tutumların öğrencilerin eğitim geçmişi, okula devam süresi ve Türk eğitim sistemine uyum düzeyleriyle ilişkili olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Fen Bilimleri, Mülteciler, Öğrenci Tutumları, Suriye, Eğitim Politikaları.

ABSTRACT

DETERMINATION OF THE ATTITUDES OF SYRIAN (REFUGEE) STUDENTS TOWARDS SCIENCE COURSES

The purpose of this study is to examine the attitudes of Syrian refugee students in grades 5, 6, 7, and 8 attending middle school in Turkey toward science classes and to determine whether these attitudes differ in terms of various socio-demographic variables. Within the scope of the research, data were collected to determine students' attitudes towards science classes using the "Attitude Scale Towards Primary Education Science and Technology Classes." The population of the research consisted of Syrian students in public schools in the Şehitkâmil and Şahinbey districts of Gaziantep province, while the sample group consisted of 600 Syrian students studying in these schools. The research data were analyzed using quantitative methods, and frequency analysis, reliability analysis, normality test, Mann-Whitney U and Kruskal-Wallis H tests were applied using the SPSS 23 program. According to the findings, it was determined that the attitudes of Syrian refugee students towards science lessons were generally positive. However, it was determined that attitude levels differed according to certain socio-demographic factors. For example, the students' gender, grade level, and their families' economic status were among the important factors affecting their attitudes towards science classes. In addition, it was observed that attitudes towards science classes were related to the students' educational background, length of school attendance, and level of adaptation to the Turkish education system.

Keywords: Science Education, Refugee Students, Student Attitudes, Syria, Educational Policies

ÖNSÖZ

Suriyeli öğrencilerin eğitim ortamına uyum sürecinde olumsuz etkileyen birçok faktör vardır fakat bu faktörlerden birinin üzerinde yoğunlaşılması gerektiğini düşünmekteyiz, bu faktör tabiki tüm öğrencileri ilgilendiren fakat farklı bir coğrafyada farklı bir kültürden ülkemize gelen süriyeli öğrencilerin tutumunu incelemek üzere bu tez tasarlanmıştır. Çalışmamın başarılı şekilde tamamlanması elbette birçok kişinin desteğiyle gerçekleşmiştir.

Öncelikle; Yüksek Lisans eğitimim boyunca bana her zaman yol gösteren, bilimsel gelişimimde büyük katkıları olan saygıdeğer hocam **Prof. Dr. Aydın KIZILASLAN**'a teşekkür ederim. Tez çalışma süresince ve sürekli yanımda olan kıymetli dostum ve çalışma arkadaşım **Hikmet GİRGİN**'e teşekkür ederim. Hayatımı anlamlı kılan, var olduğum her gün şükran duyduğum rahmetli babam **Hıdır BURHANKULU**' ya ve elleri öpülesi annem **Miyase BURHANKULU**'ya teşekkür ederim.

Kafur BURHANKULU

İÇİNDEKİLER

ÖZET	v
ABSTRACT	vi
ÖNSÖZ	vii
TABLolar LİSTESİ	x
KISALTMALAR	xi
1. GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu	5
1.2. Araştırmanın Amacı	8
1.3. Araştırmanın Önemi ve Problem Durumu	9
1.4. Sınırlılıklar	11
1.5. Varsayımlar	11
2. KURAMSAL ÇERÇEVE	12
2.1. Göç	12
2.2. Göçmen ve Mülteci	12
2.3. Türkiye’de Mülteciler	15
2.3.1. Suriyeli Mülteci Çocukların Türkiye’de Yaşadıkları Uyum Sorunları	15
2.3.2. Mültecilere Yönelik Eğitim Faaliyetleri	16
2.3.3. Türkiye’de Yaşayan Suriyeli Mülteci Çocukların Eğitim Durumları	18
2.3.4. Mülteci Çocukların Eğitiminin Önemi	20
2.4. Fen Bilimleri Eğitimi	22
2.4.1. Fen Bilimleri Dersinin Önemi ve Amacı	23
2.4.2. Tutum	26
2.4.3. Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum	28
2.5. İlgili Araştırmalar	32
2.5.1. Mülteci Öğrencilerin Uyum Süreci ile İlgili Yapılan Araştırmalar	39
2.5.2. Fen Eğitimi Alanındaki Araştırmalar	41
3. YÖNTEM	43
3.1. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	43

3.2. Veri Toplama Araçları.....	44
3.2.1. Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeği	44
3.3. Verilerin Analizi.....	44
4. BULGULAR	46
4.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri	46
4.2. Güvenilirlik Analizi Bulguları.....	50
4.3. Ölçekteki İfadelerin Ortalama ve Standart Sapma Bulguları	50
4.4. Normallik Testi Bulguları	52
4.5. Mann Whitney U ve Kruskal-Wallis H Analizi Bulguları	53
5. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER.....	61
KAYNAKÇA	67

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. Araştırmaya Katılan Okulların Dağılımları.....	43
Tablo 2. Öğrencilerin Cinsiyete Göre Dağılımı	46
Tablo 3. Öğrencilerin Yaş Aralığına Göre Dağılımları	46
Tablo 4. Öğrencilerin Sınıf Düzeylerine Göre Dağılımları	46
Tablo 5. Öğrencilerin Ailede Yaşayan Kişi Sayısına Göre Dağılımları.....	47
Tablo 6. Öğrencilerin Türkiye’de Yaşadıkları Süreye Göre Dağılımları	47
Tablo 7. Ebeveynlerin Türkiye’de Aylık Gelir Durumlarına Göre Dağılımları.....	48
Tablo 8. Öğrencilerin Türkiye’de Konut Sahiplik Durumlarına Göre Dağılımları	48
Tablo 9. Öğrencilerin Kardeş Sayılarına Göre Dağılımları	49
Tablo 10. Öğrencilerin Geldikleri Ülkede Yaşadıkları Yerleşim Yerine Göre Dağılımları.....	49
Tablo 11. Öğrencilerin Anne ve Baba Öğrenim Durumlarına Göre Dağılımları	49
Tablo 12. Fen Bilimleri Dersi Yöntem Tekniklerine Karşı Tutum Cevaplar	50
Tablo 13. Fen Bilimleri Dersinin Günlük Hayatla İlişkilendirilmesine Karşı Tutum Cevaplar.....	51
Tablo 14. Fen Bilimleri Dersinin İçeriğine Yönelik Tutum Cevaplar.....	51
Tablo 15. Tutum Ölçeği için elde edilen ortalama ve standart sapma verileri.	52
Tablo 16. Normallik Testi Bulguları	52
Tablo 17. Cinsiyete Göre Mann Whitney U Testi.....	53
Tablo 18.Yaş Göre Mann Whitney U Testi.....	54
Tablo 19. Sınıf Düzeylerine Göre Kruskal-Wallis H Testi Sonuçları	55
Tablo 20. Ailelerde Yaşayan Birey Sayısına Göre Kruskal-Wallis H Testi.....	55
Tablo 21.Türkiye’de Yaşadıkları Süreye Göre Kruskal-Wallis H Testi Sonuçları	56
Tablo 22. Aylık Gelir Düzeylerine Göre Kruskal-Wallis H Testi Sonuçları.....	56
Tablo 23. Mülkiyet Durumuna Göre Kruskal-Wallis H Testi Sonuçları.....	57
Tablo 24. Kardeş Sayısına Göre Kruskal-Wallis H Testi Sonuçları.....	58
Tablo 25. Geldikleri Ülkede Yerleşim Yerine Göre Kruskal-Wallis H Testi Sonuçları	58
Tablo 26. Ebeveyn Öğrenim Durumuna Göre Kruskal-Wallis H Testi Sonuçları	59

KISALTMALAR

FRIT: The EU Facility for Refugees in Turkey

GEM: Geçici Eğitim Merkezi

GİGM: Göç İdaresi Genel Müdürlüğü

HBÖGM: Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü

ICESCR: International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights

IEA: Uluslararası Başarıyı Değerlendirme Derneği

MEB: Millî Eğitim Bakanlığı

OECD: Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü

PICTES: Promoting Integration of Syrian Kids into the Turkish Education System

SPSS: Statistical Package for the Social Sciences

TBMM: Türkiye Büyük Millet Meclisi

TIMSS: Trends in International Mathematics and Science

UNCHR: United Nations High Commissioner for Refugees

UNESCO: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

UNICEF: United Nations International Children's Emergency Fund

YÖK: Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

YUKK: Yabancılar ve Uluslararası Koruma Kanunu

1. GİRİŞ

Dünyada olan kötü gelişmeler; doğal afetler, savaş, hastalık, ekonomi gibi nedenlerden dolayı insanlar doğup büyüdüğüleri yerleri bırakıp göç etmek zorunda kalmıştır (Çabuk, 2017). Bu göçler geçmişte olduğu gibi günümüzde de halen devam etmektedir. İnsanların yaptığı bu göçler beraberinde birçok durumu ortaya çıkarmıştır. Dini, kültürü, geleneği farklı olmasına rağmen insanlar bir arada yaşamak zorunda kalmıştır (Karaağaç ve Güvenç, 2019). Bir arada yaşayan insanlar için en önemli iletişim aracı dildir. Aynı dili konuşmayan insanlar savaş, ekonomi, hastalık gibi nedenlerden dolayı aynı yerde yaşamak zorunda kalmışlardır. Aynı yerde yaşayan insanlar konuştukları dillerin birbirinden etkilenmemesinde mümkün değildir (Ardoğan, 2021).

Göçün yol açtığı sosyal, politik ve ekonomik etkiler, göç akışlarının yönünde çeşitli olumlu ve olumsuz değişikliklere sebep olmuştur. Tarihsel süreçte Orta Asya'dan hem doğuya hem de batıya gerçekleşen göçlerin siyasi, ekonomik ve sosyal etkiler yarattığı görülmektedir (Karaağaç ve Güvenç, 2019). Benzer biçimde, 19. yüzyılda Avrupa'dan Amerika kıtasına yönelen göçler de benzer sonuçlar doğurmuştur. İnsanların siyasi, ekonomik ve sosyal koşullarında ve yaşadıkları coğrafi bölgelerde ortaya çıkan büyük farklılıklar, göçü tetikleyen unsurlar arasında yer almıştır (Sezik, 2019). Bugüne baktığımızda teknolojinin gelişmesiyle birlikte daha kaliteli ve konforlu yaşam alanlarına yöneliş, göç hareketlerine yeni bir boyut kazandırmıştır. Eski dönemlerde kitlesel göçler kıtlık, iklim değişikliği veya siyasi nedenlerle ortaya çıkarken, günümüzde kitlesel göçlerin büyük ölçüde savaş kaynaklı olduğu gözlemlenmiştir. Bununla birlikte çağdaş dönemde göç, aynı zamanda bireysel bir nitelik taşımaktadır. Daha rahat ve daha iyi bir yaşam talebi göçü harekete geçirmekte ve göçmenler arasında siyasi, ekonomik ve sosyal koşullarda büyük farklılıklar olduğu için bu hareket gelişmiş ülkelere yönelmektedir (Günay vd. 2017).

Toplumsal yapının yenilenmesinde göçün rolü yadsınamaz. Toplamlar, çeşitli grupları ve kültürel unsurları içeren geniş bir sosyal sistemler ve ilişkiler ağından oluşmaktadır (Sherif ve Sherif, 1996). Bu çerçevede göç unsuru, göç edilen yeri

yaşanabilir kılmaya çalışan, birey ve toplum arasındaki ilişkiyi bütünleştiren, farklılığı o toplum içinde çerçeveleyen bir araç olmalıdır (Akıncı vd. 2015).

Sosyal içerme ve bütünleşmeyi güçlendirecek etkili politikaların geliştirilmesi hayati önem taşımaktadır (Simpson ve Oliver, 1990). Devletler, göçle ilgili planlamalar yaparak toplumsal yapıya olası olumsuz etkileri en aza indirmeli ve göçmenlerin toplumla uyumunu sağlamalıdır. Göç hareketi, her iki taraf için de önemli sonuçlar doğurabilir ve bu sürecin etkili bir şekilde yönetilmesi, uygulanabilir politikalarla mümkün kılınmalıdır (Akıncı vd., 2015).

Aralık 2010'da Muhammed Bouzazi'nin intiharı, Tunus'tan başlayarak Bahreyn, Libya, Mısır, Suriye ve Yemen'de protestoları tetikledi, bu da rejim değişiklikleri ve iç savaşlara yol açmıştır (Strekalova ve Hoot, 2008). Sonuç olarak, birçok Arap ülkesinde şiddet olayları patlak verdi ve Suriye'de Esad rejiminin uyguladığı şiddet, büyük bir insani krize neden olmuştur (Kadioğlu, 2020). Suriye'deki kriz nedeniyle insanlar çevre ülkelere göç etmek zorunda kalmış, bu süreçte en uzun sınır hattına sahip olan Türkiye, en fazla göç alan ülke olmuştur (Akıncı vd., 2015).

Suriye'deki savaşın beklenenden uzun sürmesi, süper güçlerin planlarının öngörülemez olması ve Türkiye'nin bu göç sürecine hazırlıksız olması gibi etkenler, Türkiye'yi yalnız bıraktı. Avrupa ülkeleri sığınmacıları kabul etmemek için sınır kapılarını kapatırken, Türkiye “*Açık Kapı*” politikası izleyerek insanları ölüme terk etmedi ve sınırlarını açtı. 20 Ekim 2022 itibarıyla Türkiye'de geçici koruma statüsündeki Suriyeli sayısı 3 milyon 622 bin 486'ya ulaşmış, bu nüfusun %71,6'sını kadın ve çocuklar oluşturmaktadır (Mülteciler Derneği, 2022).

Mülteci nüfusundaki artış, Türkiye'yi tarihsel bağlamda en kapsamlı ve yönetilmesi güç göç hareketlerinden biriyle karşı karşıya bırakmıştır. Bu süreçte devlet, öncelikli olarak sağlık, güvenlik ve barınma alanlarında çeşitli düzenlemelere giderek tedbirler geliştirmiştir. Uzun vadede ise özellikle eğitim alanındaki ihtiyaçların öne çıktığı görülmüştür (Şahin ve Doğan, 2018).

Dokuz yılı aşkın süredir süren Suriye iç savaşı, tarihin en büyük insani krizlerinden biri olarak değerlendirilmektedir. Birleşmiş Milletler Mülteciler Yüksek Komiserliği (UNHCR) tarafından “yakın tarihin en büyük göç dalgasına” neden olduğu belirtilmektedir (Erdoğan, 2017). Türkiye, göç dalgasını kabul ederek en fazla mülteci alan ülke olmuştur. Mültecilere temel haklar tanınmasına rağmen, bu kadar büyük bir nüfusun uyumu birçok sorun yaratmaktadır (Şimşir ve Dilmaç, 2018). Özellikle Suriyeli çocuklar, eğitim hakları ve karşılaştıkları zorluklar nedeniyle savaşların en büyük mağdurları olarak öne çıkmakta; yerinden edilmiş olmaları, yeni alışkanlıklar edinme ve gündelik yaşamın zorluklarıyla başa çıkmayı zorlaştırmaktadır. Bu nedenle, çocukların yaşamlarının düzenlenmesinde eğitim son derece kritik bir rol oynamaktadır (Yavuz ve Mızrak, 2016). Sığınmacı sayısındaki artış, Türkiye’yi tarihsel olarak daha önce karşılaşmadığı bir süreçle karşı karşıya bırakmıştır (Erdoğan, 2017). Bu süreçte Türkiye, öncelikli olarak beslenme, barınma ve sağlık alanlarında çeşitli düzenlemeler yapmaktadır. Bu düzenlemeler arasında mülteci çocukların eğitimi de önemli bir planlama alanı olarak öne çıkmaktadır (Yavuz ve Mızrak, 2016).

Suriyeli mültecilerin büyük kısmının çocuk ve kadınlardan oluşması, eğitimin önemini artırmaktadır. Eğitim, çocukların akademik bilgi edinimleri yanı sıra sosyal entegrasyon ve psikolojik iyilik hallerinde de kritik bir rol oynamaktadır (Topsakal vd., 2013). Ancak, birçok Suriyeli çocuk, yeni ülkenin eğitim sistemine uyum sağlamakta zorluk yaşamakta; dil bariyerleri, kültürel farklılıklar ve müfredat değişiklikleri gibi faktörler, bu süreci olumsuz etkilemektedir (Usta vd., 2018). Bu nedenle, mülteci çocukların eğitim sistemine bütünleşmesini, bireysel gelişim ve toplumsal barış için hayati öneme sahiptir. Eğitim politikalarının gözden geçirilmesi ve özel destek programları geliştirilmesi, çocukların uyum süreçlerini kolaylaştıracaktır (Baltacı, 2014).

2014 yılına kadar Türkiye’de Suriye kökenlilere yasal düzenleme yoktu; ancak 2013’te Yabancılar ve Uluslararası Koruma Kanunu ile onlara “*Geçici Koruma*” statüsü tanındı. Eğitim, uluslararası hukuk gereği her bireyin hakkı olduğu için Suriye kökenli öğrencilerin eğitim sistemine uyumunu, bireysel gelişim, sosyal uyum ve toplumsal barış açısından büyük önem taşımaktadır (Kap, 2014). Eğitim

politikalarının bu bireylerin ihtiyaçlarına göre yapılandırılması; dil destek programları, psikolojik yardım hizmetleri ve kültürel entegrasyon faaliyetleri gibi özel önlemlerle desteklenmelidir. Böylece, Suriyeli öğrencilerin eğitim süreçleri daha sağlıklı bir şekilde sürdürülebilir ve topluma daha etkin bir şekilde katılımları teşvik edilebilir (Saracaloğlu, 2014; Özdemir, 2016).

Göçmen çocukların erken yaşta eğitilmesi, onların uyum süreçlerinin sağlıklı bir şekilde ilerlemesi için hayati öneme sahiptir. Eğitim, yalnızca akademik bilgi edinimini sağlamanın ötesine geçerek, sosyal uyum ve istihdam olanakları için de temel bir zemin oluşturmaktadır (Gencer, 2017). Duman (2016) tarafından vurgulandığı gibi, okul ortamı ve dil öğrenimi, çocukların toplumla bütünleşmeyi kolaylaştıran en kritik unsurlardandır. Özellikle savaş ve iç çatışmalar gibi travmatik durumlar sonucunda yerinden edilmek zorunda kalan çocuklar, bu tür bir eğitim sürecine daha da acil bir ihtiyaç duymaktadırlar (Sakız, 2016). Eğitim, bu çocuklara güvenli bir alan sunarak kendilerini güvende hissetmelerini sağlamanın yanı sıra, aynı zamanda özgüven kazandırır ve gelecekteki potansiyellerine dair umut beslemelerine yardımcı olmaktadır (Gelen ve Beyazıt, 2007). Mülteciler için eğitimin önemi daha da büyüktür; zira uygun bir eğitim almadıkları takdirde, sosyal dışlanma ve ekonomik yetersizlik gibi sorunlarla karşı karşıya kalabilmektedir (Fansa, 2021). Dolayısıyla, eğitim süreçleri, mülteci çocuklar için hayat kurtarıcı bir nitelik taşıyabilmekte ve onların topluma kazandırılması açısından kritik bir rol oynamaktadır. Bu bağlamda, eğitim politikalarının ve uygulamalarının, mülteci çocukların ihtiyaçlarına göre yeniden şekillendirilmesi büyük bir önem arz etmektedir (Price 2011).

Millî Eğitim Bakanlığı (MEB), 2014/21 sayılı Genelge çerçevesinde, Türkiye’de yaşayan Suriye kökenli nüfusun yaklaşık bir milyonunun okul çağındaki çocuklardan oluştuğunu belirtmektedir (Millî Eğitim Bakanlığı, 2014). Bu kapsamda, 2014 yılında yapılan yasal düzenlemelerle, Suriye kökenli çocuklara sunulacak eğitim hizmetlerinin standartlaştırılması sağlanmıştır (Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü, 2019). MEB’in 2014/21 sayılı genelgesi, geçici koruma altındaki yabancılara eğitim erişim hakkı tanıyarak Suriye kökenli çocukların eğitim süreçlerine katılımını kolaylaştırmıştır. Bu düzenlemeler, illere bağlı okullar ve

geçici eğitim merkezleri aracılığıyla bu çocukların eğitim hayatına katkıda bulunmayı hedeflemektedir. Eğitim politikalarının bu şekilde yapılandırılması, mülteci çocukların toplumsal bütünleşmesini desteklemenin yanı sıra, onların gelecekteki potansiyellerine de katkı sağlamaktadır (Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu, 2016).

Okul çağındaki sığınmacı çocukların yaklaşık %65'i Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı kurumlarda eğitim alırken, %35'i alternatif eğitim imkânlarını tercih etmektedir. Ekonomik zorluklar ve okuldan uzun süre uzak kalmanın getirdiği sıkıntılar, bu çocukların eğitim hizmetlerine erişimini kısıtlamaktadır. Eğitimde süreklilik, akademik bilgi ve sosyal becerilerin korunması açısından önemlidir. Fen bilimleri eğitimi, çocuklara bilimsel düşünme yetisi kazandırdığı için bu alandaki tutumlarının belirlenmesi, eğitim stratejilerinin geliştirilmesi açısından kritik bir öneme sahiptir. Olumlu tutumlar hem akademik başarıyı artırmakta hem de toplumsal bütünleşme süreçlerine katkı sağlamaktadır (Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü, 2022).

1.1. Problem Durumu

Tarih boyunca birçok bilim adamının ürettiği bilimsel bilgi, insanlara katılarak benimsenmek istenmiş ve insanlığın insanlığa eklenmesi olarak da değerlendirilebilecek bu istek aslında bir kültürleşme süreci olarak değerlendirilmiş ve eğitim olarak adlandırılmıştır. Ertürk'e (2013) göre eğitim, bireyin kendi yaşantıları aracılığıyla yeni davranışlar kazanma ve bu davranışlarda bilinçli, isteyerek değişiklik yapma sürecidir. Eğitimin temel amacı, bireylerin kendileriyle ve çevreleriyle uyum içinde yaşayabilen, üretken ve başarılı kişiler olarak yetişmelerini sağlamaktır. Günümüzde eğitim, yalnızca bilgi aktarımına odaklanan bir süreç olmaktan çıkarak bireylerin eleştirel düşünme, problem çözme, yaratıcılık ve uyum sağlama gibi 21. yüzyıl becerilerini geliştirmeyi hedeflemektedir (Ekonomik İş birliği ve Kalkınma Örgütü, 2019; Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü, 2021). Bu amaçlara ulaşmada fen eğitimi önemli bir rol üstlenmektedir. Çünkü fen eğitimi, bireylerin doğayı anlama, bilimsel süreç becerileri kazanma ve yaşam boyu öğrenme kapasitelerini geliştirme açısından eğitimin genel hedefleriyle

doğrudan ilişkilidir. Eğitimin bireyde geliştirmeyi hedeflediği düşünme ve problem çözme becerileri, fen eğitiminin içeriği ve öğretim yaklaşımlarıyla desteklenmektedir. Bu bağlamda Hançer vd. (2003)'e göre fen eğitiminde, öğrencilere teknolojik yeniliklere uyum sağlama, bilimsel gelişmeleri takip etme ve bu yenilikleri etkin bir şekilde kullanma becerileri kazandırmak amaçlanmaktadır. Ayrıca fen eğitimi, bilimsel bilginin teknolojik gelişmelerdeki rolünü bireylere öğretmeyi ve bilimin günlük yaşamla ilişkisini kavratmayı amaçlamaktadır. Fen eğitiminin hedeflerine ulaşabilmesi, yalnızca bilişsel kazanımların sağlanmasıyla sınırlı değildir; öğrencilerin fen öğrenmeye yönelik tutumlarının da olumlu yönde geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır. Öğrencilerin fen derslerine karşı sergiledikleri tutumlar, öğrenme süreçlerini, başarı düzeylerini ve bilimsel okuryazarlık gelişimlerini doğrudan etkilemektedir. Olumlu tutumlar, öğrencilerin fenle ilgili konulara daha fazla ilgi duymalarını, aktif katılım göstermelerini ve bilimsel süreç becerilerini daha etkili şekilde kullanmalarını desteklerken; olumsuz tutumlar öğrenme motivasyonunu düşürmekte ve başarıyı olumsuz yönde etkilemektedir (Osborne Simon ve Collins, 2003; George, 2006). Bu nedenle, fen eğitimi programlarında bilişsel hedeflerin yanında duyuşsal hedeflere de yer verilmesi, öğrencilerin fen derslerine yönelik olumlu tutumlar geliştirmeleri açısından kritik bir gereklilik olarak görülmektedir.

Tutum, bireyin düşünce, duygu ve davranış kalıplarını düzenli şekilde oluşturan bir eğilimdir ve bu tutumlar güçlendikçe bireyin davranışlarına rehberlik etmektedir. Sonuç olarak, bireyin çevresindekilere karşı duygu, düşünce ve davranışları sürekli ve düzenli bir biçimde ortaya çıkmaktadır (Kağıtçıbaşı, 1999). Eğitim öğretim sürecinde öğrencilerin tutumlarını ölçmek ve değiştirmek, öğrenme ve öğretme etkinliklerinin başarısını artırmada kritik bir rol oynamaktadır. Öğrenci tutumları, öğrenme süreçleri ve akademik başarıları üzerinde doğrudan etkili olup, bu tutumların analizi, öğretim stratejilerinin geliştirilmesine yardımcı olmaktadır. Pozitif tutumların teşvik edilmesi, öğrencilerin motivasyonunu artırarak eğitim ortamını daha etkili hale getirir ve öğrenme deneyimlerinin kalitesini yükseltir. Sonuç olarak, tutumların değerlendirilmesi, bireylerin potansiyelini en üst düzeye çıkarmaya katkı sağlar (Nuhoğlu ve Yalçın, 2004). Öğrencilerin duyuşsal beklentilerini belirlemek, bireyin bütünsel gelişimine katkı sağlamaktadır. Demirel (2001), tutumu bireyi belirli

davranışlara yönlendiren birey eğilimi olarak tanımlarken, Hendrickson (1997), tutumun öğrenci başarısının en önemli yordayıcısı olduğunu belirtmiştir. Bu nedenle, tutumların incelenmesi, öğrenme sürecinde öğretimin başarısı açısından büyük önem taşımaktadır.

Ortaokul düzeyindeki Suriyeli mülteci öğrencilerin fen bilimleri dersine yönelik tutumları, fizik, kimya ve biyoloji gibi alanlara karşı tutumlarını etkileyen önemli bir unsurdur. Genelde olumsuz veya sınırlı düzeyde olumlu tutumlar, öğrencilerin bilimsel becerilerini ve akademik başarılarını şekillendirmekte, sosyo-demografik faktörler bu tutumlarda farklılıklar yaratmaktadır (Ardoğan, 2021). Örücü, Kurt ve Hasırcı (2022), bu tutumların öğrencilerin okula yabancılaşma düzeylerine etkili olduğunu belirtmekte; Özkan ve Dökme (2024) ise Suriyeli öğrencilerin fen bilimlerine yönelik tutumlarının Türk akranlarına göre daha düşük olduğunu, bunun aile eğitimi ve sosyo-kültürel faktörlerle ilişkili olduğunu göstermektedir. Derman vd., (2023) ise dil yeterliliği, öğrenme ortamı ve öğretim yöntemlerinin, Suriyeli öğrencilerin fen derslerine yönelik tutumlarını etkileyen temel unsurlar olduğunu vurgulamaktadır. Bu bulgular, Suriyeli mülteci öğrencilerin tutumlarının olumlu yönde dönüştürülmesi için stratejilerin geliştirilmesinin önemini ortaya koymaktadır.

Öğrencilerin duyuşsal giriş özellikleri, akademik başarı üzerinde bilişsel davranışlar kadar önemli bir etkiye sahiptir. Bu özellikler, derslere ilişkin tutumları, motivasyonları ve öğrenmeye olan ilgilerini şekillendirmektedir. Olumlu tutumlar, öğrenme isteğini artırarak derse katılımı artırırken, olumsuz tutumlar başarısızlığı pekiştirebilmektedir. Bu nedenle, eğitimcilerin bu duyuşsal özellikleri dikkate alarak uygun öğretim stratejileri geliştirmeleri, akademik başarıyı artırmak açısından büyük önem taşımaktadır (Çaycı 2007). Başarı güdüsü düşük olan öğrencilerin ders başarıları ve derse karşı tutumları genellikle olumsuzdur, bu da onların dersin içeriğini öğrenme motivasyonunu düşürmektedir. Dersten alınan zevk, öğrenme sürecinde önemli bir rol oynamaktadır. Olumlu bir tutum geliştirildiğinde, öğrencilerin akademik performansları artmakta ve öğrenme süreci zenginleşmektedir. Bu nedenle, öğretim süreçlerinde başarı güdüsünü artıracak

stratejilerin geliştirilmesi ve pozitif öğrenme deneyimlerinin sunulması büyük önem taşımaktadır (Kozcu-Çakır vd. 2007).

Fen Bilimleri dersine yönelik tutumların, öğrencilerin başarı güdülerini etkilediği tespit edilmiştir. Bu durum, öğrencilerin dersle olan ilişkilerinin ve motivasyonlarının önemli bir belirleyeni olduğunu göstermektedir (Altınok, 2004). Bu nedenle, öğretmenlerin öğrencilerin güdü düzeylerini anlaması, başarı güdüsünü artırmak için önemlidir. Özellikle düşük başarı gücüne sahip öğrencilerin, orta düzeyde ve zor olmayan görevlerle motive edilmesi önerilmektedir. Bu yaklaşım, öğrencilere sorularla başarılı olma fırsatı sunarak, ders başarılarının ve olumlu tutumlarının artmasına katkı sağlamayı hedeflemektedir (Açıkgöz, 2003).

Öğrenme ihtiyacı öğrencilerin fen derslerine yönelik yönelimlerini etkileyerek fen konularını daha iyi anlamalarını ve etkinlikleri tamamlamalarını sağlamaktadır (Yıldız vd., 2016). Günümüz eğitim sisteminde öğrenciler, öğrenme ve öğretme süreçlerinde bilgiyi sorgulayan, açıklayan, tartışan ve özgün ürünler ortaya koyan aktif bir rol oynamaktadır (MEB, 2018). Bu süreçte, öğretim başarısını artırmak için etkili bir okul ve sınıf kültürü önemlidir (Yeşilyurt, 2009). Öğrencinin fen bilimleri dersindeki akademik başarısının, fen öğrenmeye yönelik motivasyonunun ve yönelim düzeyinin yüksek olmasına bağlı olduğu ifade edilmektedir. Bu motivasyon düzeyinin artması, öğrencinin performansını olumlu yönde etkileyebilmektedir (Karakaya vd., 2018). Fen eğitimi, öğrencilerin bilimsel bilgi ve beceriler kazanmasının yanı sıra, akademik başarılarını doğrudan etkileyen çeşitli bilişsel ve duyuşsal süreçleri de kapsamaktadır. Bu süreçler arasında değerlendirme, öğrenme hedef yönelimi, öz düzenleme ve öz yeterlik gibi unsurlar öne çıkmaktadır (Sanalan vd., 2012).

1.2. Araştırmanın Amacı

Suriye'den göç eden çocukların eğitimden uzak kalması, mülteci öğrencilerin eğitim sorunlarını gündeme getirmiştir. Bu amaçla, Suriyeli mülteci öğrencilerin eğitim seviyelerini korumaları için Geçici Eğitim Merkezi'nde (GEM) dersler verilmekte, ancak Türkiye'deki eğitim sistemine uyum sürecinde dil sorunları,

kültürel uyumsuzluk, velilerin ilgisizliği ve ders kitaplarının yetersizliği gibi zorluklar yaşanmaktadır (Amaç ve Yaşar, 2018a; Amaç ve Yaşar, 2018b; Moralı, 2018; Şahin ve Doğan, 2018). Bu durum, mülteci öğrencilerin fen eğitimini olumsuz etkilemekte ve eğitim süreçlerinin etkinliğini azaltmaktadır. Uyum süreçlerini destekleyecek stratejilerin geliştirilmesi bu öğrencilerin eğitim haklarının sağlanması açısından kritik bir öneme sahiptir.

Fen eğitiminin temel amacı, ilkokuldan mezun olan her öğrencinin bilim ve teknoloji okuryazarlığı becerisine sahip olmasını sağlamaktır. Bu doğrultuda fen eğitimi; öğrencilerin doğayı öğrenme ve anlama heyecanı kazanmalarını, bilim ve teknolojinin gelişimine yönelik merak duygusu geliştirmelerini ve bilgi birikimlerini deneyimlerle zenginleştirmelerini hedeflemektedir (Altınok vd. 2013). Ayrıca, öğrencilerin bilim ve teknoloji temelli mesleklere ilgi duymalarını teşvik etmek, karşılaştıkları problemleri çözme sürecinde bilimsel bilgi ve yöntemleri kullanmalarını sağlamak da fen eğitiminin önemli işlevleri arasında yer almaktadır. Bunun yanı sıra fen eğitimi, bireylerin kişisel kararlarını verirken bilimsel süreç ve ilkeleri esas almalarını, sosyal, ekonomik, etik ve çevresel sorunlar karşısında sorumluluk bilinciyle hareket ederek bilinçli kararlar vermelerini amaçlamaktadır. Son olarak, bireylerin edindikleri bilgi, anlayış ve becerileri çalışma hayatında kullanarak üretkenliklerini ve ekonomik etkinliklerini artırmaları fen eğitiminin uzun vadeli hedefleri arasında değerlendirilmektedir (Millî Eğitim Bakanlığı 2005; Yüksek Öğretim Kurumu ve Dünya Bankası 1997). Bu bağlamda, bilimsel tartışma odaklı yöntemlerin önemi vurgulanmakta ve fen öğretiminin hem sınıf içi etkinliklerde hem de sosyo-bilimsel sorunları çözebilecek bireylerin yetiştirilmesinde büyük bir rol oynadığı ifade edilmektedir. Literatür incelemesi, fen bilimleri dersine dair tutumlarla ilgili çalışmaların çoğunlukla ortaokul ve lise düzeyinde yoğunlaştığını göstermektedir. Bu araştırmanın amacı, Gaziantep'te yaşayan Suriyeli mülteci öğrencilerin fen bilimleri dersine yönelik tutumlarını belirlemek ve bu tutumların sosyo-demografik faktörlere göre farklılık gösterip göstermediğini incelemektir.

1.3. Araştırmanın Önemi ve Problem Durumu

Araştırmanın amacı, Suriyeli mülteci öğrencilerin fen bilimleri dersine yönelik tutumlarının sosyo-demografik özelliklere bağlı olarak değişip değişmediğini belirlemektir. Bu kapsamda, aşağıda belirtilen araştırma sorularına cevap aranmıştır:

1. Suriyeli mülteci öğrencilerin fen bilimleri dersine karşı tutumlarının cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
2. Suriyeli mülteci öğrencilerin fen bilimleri dersine ilişkin tutumlarının yaş gruplarına göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
3. Suriyeli mülteci öğrencilerin fen bilimleri dersine yönelik tutumlarının, yer aldıkları sınıf seviyelerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
4. Suriyeli (mülteci) öğrencilerin fen bilimleri dersine karşı gösterdikleri tutum düzeylerinin, ailelerinde yaşayan birey sayısına göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
5. Suriyeli mülteci öğrencilerin fen bilimleri dersine karşı tutumlarının, Türkiye’de bulundukları koşullarla ilişkilendirildiğinde anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
6. Suriyeli mülteci öğrencilerin fen bilimleri dersine yönelik tutumlarının, ailelerinin aylık gelir seviyelerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
7. Suriyeli mülteci öğrencilerin fen bilimleri dersine yönelik tutumlarının, yaşadıkları konutun mülkiyet durumu (kira veya sahip olma) açısından anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
8. Suriyeli mülteci öğrencilerin fen bilimleri dersine yönelik tutumlarının, sahip oldukları kardeş sayısına göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
9. Suriyeli mülteci öğrencilerin fen bilimleri dersine karşı tutumlarının, geldikleri ülkelerdeki ikamet yerlerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
10. Suriyeli mülteci öğrencilerin fen bilimleri dersine yönelik tutumlarının, anne ve babanın eğitim seviyesine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

1.4. Sınırlılıklar

Bu araştırmanın kısıtlamaları aşağıdaki şekilde listelenmiştir:

- Araştırmanın kapsamı, 2022-2023 Eğitim-Öğretim yılı boyunca Gaziantep ilinin Şehitkâmil ve Şahinbey ilçelerinde bulunan 10 farklı ortaokulda okuyan mülteci öğrencilerle sınırlı tutulmuştur. Bu çalışmadan elde edilen veriler ve yapılacak genellemeler yalnızca bu araştırma grubundaki öğrencilere aittir. Araştırma, toplamda 600 mülteci öğrenci ile gerçekleştirilmiştir.
- Araştırmanın bulguları, fen bilimleri dersine ilişkin tutum ölçeği ve sosyo-demografik anketlerden sağlanan bilgilerle ortaya konulmuştur.
- Bu çalışma, 2022-2023 eğitim-öğretim yılı süresince Türkiye'deki eğitim müfredatı kapsamında öğrenim gören Suriyeli kökenli öğrencilerle sınırlı kalmaktadır.

1.5. Varsayımlar

- Araştırmada yer alan ölçekteki soruların cevaplandırılmasında, öğrencilerin yanıtlarını samimi, içten ve doğru bir şekilde verdikleri varsayılmıştır.
- Çalışmada yer alan katılımcılar, araştırmacı tarafından belirtilen açıklamalara uymuşlardır.

2. KURAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Göç

Siyasi, ekonomik, savaş ve açlık gibi yapısal değişimler, göç kavramının ortaya çıkış nedenlerini dönüştürmekte ve göç olgusuna yeni boyutlar kazandırmıştır (Demir, 2021). Bu durum, göç tanımının yeniden şekillenmesine ve göçle ilgili yeni yorumların ve ifadelerin ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır (Yalçın, 2004). Toros (2008), göç kavramını insanların doğup büyüdüğü yerleşim birimlerinden, sosyal çevrelerinden, uğraştıkları işlerden ve toplumsal yaşamın çeşitli unsurlarından uzaklaşarak veya uzaklaştırılarak, yeni yaşam alanlarına sahip olmaları şeklinde tanımlamaktadır.

Başka bir ifadeyle göç; bireylerin isteği dışında mecburi olarak veya beklentilerini karşılayacak iş, eğitim, sağlık, kültürel sebeplerden dolayı yaşadıkları yerleşim yerlerini değiştirmesi olarak da tanımlanabilmektedir (Keçe, 2016). Göç aynı zamanda eğitim ve iş için kısa vadeli seferberlik olarak da kabul edilmiştir. Kaygalak (2009), göçün adaletsiz ekonomik kaynak dağılımı, ekonomik nedenler ve savaşlar gibi etkenlerden kaynaklanabileceğini belirtirken, Uğuz ve diğerleri (2004) bunu yeni bir oluşum hareketi olarak değerlendirerek toplumsal faktörlerin etkisini ve uyum sorunlarını vurgulamaktadır. Kapsamlı bir tanıma göre, göç, sosyo-kültürel, ekonomik, savaş, politik ve bireysel faktörlerden etkilenen ve geriye dönüşü planlı ya da sürekli olan yer değiştirme hareketidir (Yalçın, 2004).

2.2. Göçmen ve Mülteci

Uluslararası düzeyde, göçmen tanımında genel bir mutabakatı bulunmamaktadır. Göç Tanımları Sözlüğü'ne göre göçmen, Birleşmiş Milletler tarafından herhangi bir nedenle, bir yıl veya daha uzun süre başka bir ülkede yaşayan bireyler olarak tanımlanmaktadır. Bu tanıma göre, bir yıldan kısa süreli iş ya da turistik amaçlı seyahat edenler göçmen sayılmamaktadır. Ancak mevsimlik tarım işçileri gibi kısa süreli göç yapan gruplar, kısa dönemli göçmen olarak kabul edilmektedir (Çiçekli 2009).

Fansa'a (2021) göre Türkiye'de geçici koruma isteğinde bulunan Suriye uyruklu kişilerden çoğunluğunun Türk uyruklu olmadığı ortaya çıkmıştır. Göç Tanımları Sözlüğünde ise bireyin göçmen olarak ifade edilebilmesi için göç ettiği yerde bir seneden fazla yaşaması gerektiği belirtilmiştir. Fakat son senelerde Türkiye, geçiş ülkesi yani koridor ülkesi olarak görülmekte ve diğer ülkelere göç etmek isteyen bireyler Türkiye'de az bir süre yaşayarak farklı bir yaşam arayışında olabilmektedir. Bazıları da az bir süre Türkiye'de yaşayarak Suriye'ye kendi isteği ile geri dönebilmektedir. Sonuç olarak, İskân Kanunu çerçevesinde Türkiye'deki Suriyelilerin büyük bir kısmı Türk uyruklu olmadıkları için bu kanuna göre göçmen olarak kabul edilmemektedir. Ancak Göç Tanımları Sözlüğü'ne göre, bir yıldan uzun süre Türkiye'de yaşayan tüm Suriyeliler göçmen olarak nitelendirilmektedir.

Yabancılar ve Uluslararası Koruma Kanunu'na (YUKK, 2013) göre, Avrupa'daki olaylar nedeniyle dini, ırkı veya siyasi nedenlerden zulme uğrayacağından korkan ve vatandaşı olduğu ülkenin korumasından yararlanamayan kişiler mülteci olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca, benzer nedenlerle vatansız olup ülkesini terk eden bireyler de bu kapsamda değerlendirilir. Ancak, "Avrupa'da meydana gelen olaylar" ifadesi, mülteci statüsünün coğrafi bir sınırlama ile tanımlandığını göstermektedir. Çiçekli (2009) ise mülteciyi, Birleşmiş Milletler korumasından yararlanma hakkına sahip olan bireyler olarak tanımlamaktadır. Mülteci ile göçmen arasındaki farklılıklar, neden, hedef, amaç ve olanaklar açısından belirginleşmektedir. Mülteciler, yaşam haklarına yönelik korku ve baskı nedeniyle geride ekonomik varlıklarını bırakarak zor şartlar altında göç ederken; göçmenler, ekonomik endişe yaşamamak ve daha iyi bir yaşam sürmek için kendi isteğiyle yer değiştirir. Dolayısıyla, göçmenler daha iyi imkânlarla başka bir ülkeye geçme şansına sahiptir (Ziya 2012). Kunz (1973) göçmenleri, gönüllü olarak başka bir ülkeye giden bireyler olarak tanımlamaktadır. Bu bireylerin çoğu yüksek eğitim seviyesine sahip olup, kendi istekleriyle başka bir ülkede yaşamayı tercih etmektedirler (Rong ve Presissle, 1998). Göçmenler, önceden ziyaret ettikleri yerler hakkında bilgi sahibi olup genellikle yeterli ekonomik durum ve sosyal çevreye sahiptirler (Cowart ve Cowart 2002).

Fuhlhage (2006), zulüm, baskı, işkence, korku iklimi, savaş veya doğal afetler gibi olumsuz koşullar sonucunda yaşadıkları yerleri terk etmek zorunda kalan bireyleri mülteci olarak tanımlamaktadır. Bu bireyler, çeşitli nedenlerle göç etmek zorunda kalırken genellikle geçici mülteci kamplarında yaşamaya mecbur bırakılmaktadırlar (Cowart ve Cowart, 2002). Ancak, bu kamplarda sunulan yaşam koşulları çoğu zaman son derece kötü olup, temel ihtiyaçların karşılanmasında ciddi zorluklar yaşanmaktadır. Beslenme yetersizliği, barınma imkânlarının kısıtlılığı ve sağlık hizmetlerinin eksikliği, mültecilerin karşılaştığı başlıca sorunlar arasında yer almaktadır. Bu çerçevede mülteci kamplarında yaşayan bireylerin insan onuruna yaraşır bir yaşam sürdürebilmeleri için uluslararası yardım kuruluşlarının ve devletlerin daha etkili çözümler geliştirmesi gerekmektedir (Westermeyer ve Wahmanholm, 1996).

Göçmen ve mülteci arasındaki farklılıklar, bireylerin yaşam koşulları, sosyal destek sistemleri ve geri dönüş imkânları açısından belirgin bir ayrım yaratmaktadır. Mülteciler, genellikle zorlayıcı sebeplerle, yani zulüm, savaş veya doğal afetler gibi durumlarla, ülkelerinden kaçmak zorunda kalan ve geri dönme olanağı olmayan bireylerdir (Cortes, 2004). Bu bireyler, sığındıkları ülkelerde yaşam sürmekteyken, göçmenler, kendi isteğiyle başka bir ülkeye yerleşen ve arzu ettiklerinde her zaman kendi ülkelerine geri dönme şansına sahip olan kimseler olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca, mültecilerin çoğu, sığındıkları ülkenin hükümeti veya sivil toplum kuruluşları tarafından mali desteklenirken, göçmenler ekonomik gereksinimlerini genellikle kendileri karşılamaktadır. Mültecilerin karşılaştıkları sosyal izolasyon, bulundukları ülkelerde yardım alabilecekleri toplulukların yetersizliği nedeniyle sosyalleşme imkânlarını kısıtlamaktadır. Bu durum, onların yardım ihtiyaçlarını karşılayacak destekten yoksun kalmalarına yol açmaktadır. Özellikle mülteci çocuklar, bu zorlayıcı koşullardan ciddi şekilde etkilenmekte, eğitim olanaklarından ve sosyal bütünleşmeden mahrum kalma riski ile karşılaşmaktadır. Dolayısıyla, göç ve mülteci konularının incelenmesi hem insan hakları bağlamında hem de sosyal politikaların etkin bir şekilde oluşturulması açısından büyük bir önem taşımaktadır (Strekalova ve Hoot, 2008).

2.3. Türkiye’de Mülteciler

Ülkemiz, sınırları içindeki hiçbir Suriyeli mülteciyi geri çevirmeyerek “açık kapı politikası” uygulamış ve uluslararası hukuk çerçevesinde bu bireylere “geçici koruma” statüsü tanımıştır (Türkiye Büyük Millet Meclisi, 2012). Seydi (2014) ve Sarier (2020)’e göre, Türkiye’deki Suriyeli mülteciler, ülkede bulundukları süre boyunca “misafir” olarak değerlendirilmiş ve bu çerçevede muamele görmüşlerdir. Ayrıca, Türkiye, Suriyelilerin temel ihtiyaçlarını karşılamaya çalışmıştır.

2.3.1. Suriyeli Mülteci Çocukların Türkiye’de Yaşadıkları Uyum Sorunları

Savaş koşullarından etkilenen çocuklar, mülteci olma durumunu kendi iradeleriyle seçmemiştir. Yaşamlarının ilk yıllarında, daha önce deneyimlemedikleri bir ortamda yeni bir dile ve kültüre uyum sağlamak zorunda kalmışlardır. Bu adaptasyon süreci, onların ev sahibi ülkedeki hizmetlere erişimini zorlaştıran çeşitli engellerle- güven eksikliği, bilgi yetersizliği, mali zorluklar ile dil ve kültürel farklılıklar- karşılaşmalarına neden olmuştur (Behnia 2001). Ailelerin gönülsüz olarak yer değiştirmesi, insanların yaşamlarını büyük ölçüde etkileyebilmektedir (Çopur, 2019). Göçmenler geldikleri topluma uyum sağlamakta zorlansalar da bu süreç en çok çocukları etkilemektedir (Yıldız 2018). Bu olumsuz koşullar nedeniyle pek çok mülteci çocuk, akranlarının çoğu gibi çocukluklarını yaşayamamakta ve zor koşullarda seçmedikleri yaşam deneyimleriyle büyümektedir (Çopur 2019).

Suriyeli mülteci çocuklar, özellikle dil sorunu gibi uyum sorunları yaşamaktadır; bu da okul hayatlarını sosyal uyum ve başarı açısından olumsuz etkileyebilmektedir. Millî Eğitim Bakanlığı, bu sorunları en aza indirmek amacıyla Suriyeli öğrencilerin devlet okullarındaki eğitim programlarına katılımını sağlamak için çaba göstermektedir. Ayrıca, göç halinde olan çocuk ve gençlerin uyum sorunlarının daha hızlı bir şekilde ortaya çıktığı gözlemlenmektedir (Özcan 2018).

Sarıtaş ve diğerleri (2016) ile Şahin ve Doğa (2018), süreçte olan zorlukların doğrudan çocukların eğitimine yansıdığını ve bu çocukların gittikleri ülkelerin okullarında birçok problemle karşılaştıklarını belirtmiştir. Olumsuz deneyimler göz

önüne alındığında, her yerde göçmen ailelerin çocuklarının genel olarak sorunlarla karşılaşma olasılığının yüksek olduğu söylenebilir. Mülteci öğrencilerde sıklıkla içe dönüklük, depresif eğilimler, ani tepkiler ve saldırgan davranış örüntüleri gibi çeşitli davranışsal sorunların ortaya çıktığı görülmektedir. Yeni bir ortama uyum sağlamakta zorlanan çocuklar genellikle içine kapanık bir tutum sergilemektedir. Okula ve okul kültürüne uyum sağlayamamakta, derslere karşı ilgisiz davranmakta ve okula gitmekten kaçınmaktadır (Topsakal vd., 2013). Özer ve Şirin (2013) tarafından yapılan araştırmada, kamplarda hayatta kalmaya çalışan Suriyeli mülteci çocuklarının %36'sının klinik depresyon, %49'unun depresyon belirtileri gösterdiği ve %12,7-25,8'inin baş, mide, kol ve ellerde ağrı yaşadığı saptanmıştır.

Karakuş (2019) araştırmasında, Türkiye'de yaşayan Suriyeli mülteci çocukların savaş, göç ve ekonomik yetersizlikler nedeniyle okula gidemediği ve bu durumun sonucunda olumsuz davranışlar sergiledikleri ifade edilmiştir. Mülteci çocuklar, ebeveynleriyle birlikte seyahat ettikleri ülkelerde dışlanma, aidiyet eksikliği, güvensizlik duyguları ve sosyal adaletsizlik gibi çeşitli sosyal sorunlarla karşılaşmaktadırlar (Gencer, 2017).

2.3.2. Mültecilere Yönelik Eğitim Faaliyetleri

Göçmenler, öncelikle gıda, barınma ve güvenlik gibi temel insani ihtiyaçlara öncelik vermekte; ancak mülteci çocukların eğitim, uyum ve sosyal ihtiyaçları da giderek daha zorunlu hale gelmektedir (Ersoy ve Turan, 2019). Göç olgusu, ebeveynleriyle birlikte göç eden çocukların eğitim hakkı açısından büyük önem taşımaktadır; zira ülkemize gelen nüfusun %54'ü çocuklardan oluşmaktadır (Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu, 2016). Mülteci çocukların eğitim olanaklarına erişememesi, bireysel gelişimlerinin yanı sıra sosyal dışlanma ve ekonomik yoksulluk gibi sorunlara yol açarak hem toplum hem de insanlık için ciddi bir problem oluşturmaktadır. Bu kapsamda mülteci çocukların eğitim haklarının korunması ve destekleyici politikaların geliştirilmesi hayati önem taşımaktadır (Seydi, 2014; Sarıer, 2020).

2011 yılında meydana gelen göç dalgasıyla Türkiye'ye yerleşen Suriyeli mülteciler, ülkenin sınır illerindeki sığınma evlerine yerleştirilmiş ve burada temel ihtiyaçları karşılanmıştır. Savaşın kısa sürede sona ereceği yönündeki beklentiler doğrultusunda eğitim, yalnızca geçici mülteci kampları içinde sağlanmıştır (Amaç, 2017). Bu süreçte, Suriyeli gönüllü öğretmenler, Suriye kökenli çocukların eğitimine yönelik sorumluluk üstlenmiştir. Eğitim hizmetleri, yerel yönetimler ve ulusal ile uluslararası kuruluşlar tarafından temin edilmekte, ancak bu hizmetler resmi bir çerçevede sunulmamaktadır (Emin, 2018). 2013 yılında Suriye iç savaşının şiddetlenmesi, Türkiye'ye gelen mülteci sayısını yaklaşık 225 bine çıkarmış ve bu durum yerleşim merkezlerinin yetersiz kalmasına yol açarak Suriye kökenli insanların kentlere göç etmesine sebep olmuştur. (Göç İdares Genel Müdürlüğü 2021). Bu çerçevede 26 Nisan 2013 tarihinde, Suriyelilere yönelik eğitim hizmetlerinin Millî Eğitim Bakanlığı tarafından geçici eğitim merkezlerinde verilmesi ve Arapça öğretiminin gerçekleştirilmesi yönünde genelgeler yürürlüğe girmiştir (Karaman 2018). Suriyelilerin durumu geçici olarak algılandığı için kalıcı çözümler geliştirilmesi gerekliliği zayıflamakta, bu da mülteci çocukların eğitim ve bütünleşme süreçlerini olumsuz etkilemektedir (Seydi, 2014).

Suriye krizinin kalıcı bir durum olduğu ve Suriye kökenli mültecilerin sürekli bir nüfus oluşturduğu 2014 yılı itibarıyla anlaşılmıştır (Emin, 2018). Bu kapsamda, 29153 sayılı “Geçici Koruma Yönetmeliği” ile eğitim hizmetleri standardize edilmiştir. Millî Eğitim Bakanlığı'nın 2014/1 sayılı genelgesi, kamplar dışında yaşayan yabancı göçmenlerin devlet okullarında eğitim almasını sağlarken, geçici kimlik belgesine sahip Suriyeli çocukların da okula kaydolmasına imkân tanımıştır. Türk eğitim sisteminde Suriyeli çocukların Türkçe öğretimi öncelikli bir konu haline gelmiştir. Bu yaklaşım, bütünleşmeyi, akademik başarıyı artırmayı ve Türk kültürünün anlaşılmasını hedeflemektedir (Çakmak, 2018).

Suriyeli mülteci çocukların Türk eğitim sistemine uyumunu desteklemek amacıyla Millî Eğitim Bakanlığı, PICTES projesini hayata geçirmiştir. 2016-2017 eğitim öğretim döneminde, geçici eğitim kurumlarının kademeli olarak kapatılması ve yalnızca devlet okullarında 1., 5. ve 9. sınıflara kaydın yapılması kararlaştırılmıştır. Bu proje kapsamında, geçici koruma altındaki öğrencilere Türkçe

dil desteği sunulmuş, dil becerilerinin artırılması hedeflenmiştir. Öğrenciler, Türkçe/Arapça dil eğitimi, destek eğitim, psikolojik danışmanlık gibi çeşitli hizmetlerden yararlanmış ve haftada 15 saat Türkçe dersi almışlardır (PİCTES, 2021).

2.3.3. Türkiye’de Yaşayan Suriyeli Mülteci Çocukların Eğitim Durumları

Son derece önemli bir insan hakkı olan eğitim hakkı, uluslararası anlaşmalarla güvence altına alınmıştır. Bu hak, İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi, Birleşmiş Milletler Çocuk Haklarına Dair Sözleşme ve Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi gibi belgelerde yer almaktadır (Karaman, 2018). Eğitim hakkı, her bireye, ayırım gözetmeksizin tanınan ve özellikle çocuklar için temel bir gereklilik olan bir haktır. Bu hak, bireylerin kişisel ve sosyal gelişimi ile toplumsal eşitlik ve sürdürülebilir kalkınma açısından kritik bir önem taşımaktadır. 1966 tarihli Ekonomik, Sosyal ve Kültürel Haklara İlişkin Uluslararası Sözleşme (ICESCR) ve 1948 tarihli İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi, eğitim hakkının varlığını ve ücretsiz sağlanması gerekliliğini vurgulamaktadır. Bu nedenle, eğitim hakkının korunması ve sağlanması, bireylerin ve toplumların ilerlemesi için son derece gerekli görölmektedir. Türkiye ise göçmen çocukların eğitim haklarını çeşitli yönetmeliklerle güvence altına alarak, onların toplumsal bütünleşme ve gelişimi için önemli adımlar atmaktadır (Erdem, 2017).

Millî Eğitim Bakanlığı, 2012 yılında Türkiye’de yaşayan mültecilerle ilgili çalışmalar yapmaya başlamıştır. Bu kapsamda, kamplarda Türkçe müfredatına dayalı eğitim kurumları açılmıştır. Ancak, Suriyeli mültecilerin bu okullara katılmadığı, Arap müfredatının uygulanmasına başlanmasıyla birlikte çocukların okula gitmeye başladıkları anlaşılmıştır (Sever, 2020). Bunun nedeni, çocukların kısa süre içinde memleketlerine dönecekleri inancıyla Türkçe öğrenmenin gereksiz olduğunu düşünmeleridir (SETA, 2016). Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı’nın (AFAD) öncülüğünde ve Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu’nun (UNICEF) desteğiyle kamplarda kurulan okullarda, ilk ve ortaöğretim düzeyindeki eğitim faaliyetleri Millî Eğitim Bakanlığı tarafından yürütölmüştür. Kamplarda okula devam

oranı yaklaşık %90 seviyesindeyken, kamp dışında yaşayan mülteci çocukların okula devam oranı oldukça düşük kalmıştır. Şehir merkezlerine göç eden Suriyeli sığınmacı sayısının giderek artması, kamp dışındaki eğitim olanaklarının geliştirilmesini zorunlu hâle getirmiştir.

Mülteci eğitimi açısından önemli yasal düzenlemeler mevcut olup, özellikle 222 sayılı İlköğretim ve Temel Eğitim Kanunu ile 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanunu dikkat çekmektedir. Bu düzenlemeler, her çocuğun eğitim hakkını vurgulayarak müfredat planlamasında çocukların çıkarlarının öncelikli olmasını sağlamaktadır (MEB, 2014). Ayrıca, Türkiye’deki Suriyeli çocukların eğitim sistemine uyumu, Delen ve Ercoşkun (2019) tarafından yapılan bir araştırmaya göre, Millî Eğitim Bakanlığı ile Avrupa Birliği Türkiye Delegasyonu arasında imzalanan “Türkiye’deki Suriyeli Mülteciler” (FRIT) anlaşması kapsamında yürütülmektedir. Bu çalışma, mülteci çocukların uyumunu destekleyen politika geliştirilmesine önemli veriler sunmakta ve eğitim politikalarının daha kapsayıcı hale gelmesine katkıda bulunmaktadır. Sonuç olarak, mülteci çocukların eğitim hakkının sağlanması, yasal bir yükümlülüğün ötesinde sosyal uyum ve bireysel gelişim açısından kritik bir öneme sahiptir.

MEB Hayat Boyu Öğrenme (HBÖGM) Genel Müdürü; sayılı geçici koruma altındaki Suriyeli çocukların Türkçe eğitime erişebilmeleri için Avrupa Birliği, “Yabancı Öğrencilerin Türk Eğitim Sistemine Entegrasyonu (PICLES)” hibesi kapsamında doğrudan desteklemiştir. Avrupa Birliği tarafından finanse edilen 300 milyon avroluk proje, 3 Ekim 2016’da başladı ve 23 ilde projeyi uygulayarak 2 yıl sürdü (MEB 2016a). Ülkemizde yaşanan göçler sonucunda 16 Mayıs 2016 tarihinde Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü’ne bağlı olarak eğitim faaliyetlerine yönelik çalışmalara yön vermek ve yeni projeleri hayata geçirmek üzere “Göç ve İlkyardım Eğitimi Daire Başkanlığı” oluşturulmuştur (MEB 2016a). Bu projeye göre, başlangıçta 4,200 öğretmen, yabancı öğrencilere Türkçe öğretmek üzere görevlendirilmiş ve bir yıllık sözleşmelerle çalışmaya başlamıştır. Öğretmenler, haftada 35 saate kadar Türkçe eğitimi vermekte ve bu eğitim yarıyıl ile yaz tatillerinde de devam etmektedir. Bu durum, mülteci çocukların dil becerilerini geliştirmeleri ve Türk eğitim sistemine daha iyi uyum sağlamaları açısından önem

taşımaktadır. Proje, Türkçe eğitiminin sürekliliğini sağlayarak öğrencilerin eğitim başarısını artırmayı ve sosyal uyum süreçlerine katkıda bulunmayı hedeflemektedir (MEB, 2016b; Delen ve Ercoşkun, 2019).

2.3.4. Mülteci Çocukların Eğitiminin Önemi

Eğitimin öğrencilere kendilerini değerli hissettirdiği, becerilerini geliştirdiği ve sosyal ilişkiler gibi çeşitli alanlarda koruyucu özellikler sağladığı belirtilmiştir (Nicolai ve Triplehorn, 2003). Yetkin ve güvenilir bir eğitim, çocukları istismar ve sömürüden koruma potansiyeline sahip olduğu belirtilmektedir (Şimşir ve Dilmaç, 2018). Bu anlamda okullar, mülteci çocukların ve ailelerin bu tür bir eğitime ulaşmasını sağlamak adına kritik bir rol oynamaktadır (Olivos ve Mendoza, 2010). Sarier'e (2020) göre hem yerel hem de mülteci öğrencilerin yüksek kaliteli eğitimi, onların olumlu gelişimi için bir ön koşul olarak düşünülerek tasarlanmıştır. Suriyeli mültecileri eğitim sistemine uyumlu hale getirebilecek politikaların geliştirilmesi ihtiyacı doğmuştur. MEB'in 18 milyon Türk öğrencisine bakıldığında yaklaşık beş öğrenciden biri Suriyeli'dir (Amaç ve Yaşar, 2018b). 2014 yılından itibaren Türkiye'de Suriyeli mültecilerin GEM'lere veya devlet okullarına gitme hakları bulunmasına rağmen, 2016'da bu durum değişmiş ve 2019 itibarıyla GEM'ler kapatılarak bu öğrencilerin devlet okullarına nakledilmesi hedeflenmiştir. Bu düzenlemeler, 2016-2017 eğitim-öğretim yılında, okul çağındaki Suriyeli öğrencilerin resmi okullara kaydı sürdürülmüş ve "Kapsayıcı Eğitim" modeli onaylanmıştır. Özcan (2018), bu modelin Türkçe öğretiminin yanı sıra ayrımcılığın önlenmesi ve farklılıklara saygı gösterilmesi gerektiğini belirtmektedir.

Mülteci çocukları, ailelerinden uzakta olma ve kaybetme gibi zorluklar ile fiziksel ve duygusal travmalar yaşamaktadır (Kap, 2014). Bu durumlar, onların psikolojik ve sosyal gelişimlerini olumsuz yönde etkileyerek toplumdan izole ve kaybolmuş hissetmelerine neden olmaktadır (Kale, 2019). Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisine göre, yeni ülkelerinde öncelikle sağlık, barınma, korunma ve duygusal ihtiyaçlarının sağlanması, ardından eğitim ihtiyaçlarının karşılanması önemlidir. Bu bağlamda, göç ettikleri ülke, insani yardım ve planlamayla bu temel ihtiyaçları karşılamak zorundadır (Şeker ve Aslan 2015). Çeşitli sorunlar, mülteci eğitimi

sürecinde önemli engeller oluşturmaktadır; bunlar arasında dil bariyerleri, kültürel uyum zorlukları, ebeveynlerin ilgisizliği ve yetersiz ders kitapları yer almaktadır (Amaç ve Yaşar, 2017; Amaç ve Yaşar, 2018a). Okullarda eğitim alan bazı öğrenciler, yerleştikten sonra bireysel ve sosyal uyum sorunlarıyla karşılaşmakta göç deneyimleri nedeniyle de ek zorluklar yaşamaktadır (Sever, 2020).

Özer ve arkadaşları (2016), mülteci çocukların en savunmasız ve savaşla iç içe olan risk grupları arasında yer aldığını ifade etmektedir. Bu durum, bu bireylerin eğitim almasının önemini daha da artırmaktadır; çünkü eğitim, mülteci çocukların geleceklerini şekillendirmeleri ve özgüven kazanmaları için kritik bir adımdır (Yaylacı vd., 2017). Mülteci gençler ve çocukların psikososyal gelişimi ile eğitimlerinin, onlara daha iyi bir yaşam umudu sağladığı vurgulanmaktadır (Bourgonje, 2010). Eğitim yoluyla elde edilen gelişim, bireysel kazancın yanı sıra toplumsal bütünleşmenin de temelini oluşturmaktadır. Bu noktada, mültecilere yönelik toplumların düşünce biçimi, bütünleşme için büyük bir öneme sahiptir (Özdemir, 2017). Toplumun mültecilere bakış açısı, yardımlaşma ve kabul kültürünün oluşmasına katkıda bulunarak, mülteci çocukların sosyal uyum sürecini olumlu yönde etkileyebilir (Watkins, 2013). Sonuç olarak, eğitim aracılığıyla sağlanan destek hem bireylerin hem de toplumların gelişimine katkıda bulunacaktır (Bourgonje, 2010).

Neugebauer (2013), mülteci çocukların diğer göçmenlere kıyasla fiziksel, duygusal ve cinsel istismar riskiyle daha fazla karşılaştığını belirtmektedir. Bu çocuklar için eğitime erişim kritik bir öneme sahip olup, eğitimden uzak kalmaları istismar ve sömürü risklerini artırmaktadır (UNESCO 2011). Ayrıca, eğitim imkânı bulamayan bu çocuklar, çocuk işçiliği ve erken yaşta evliliğe yönelmekte, radikal gruplara katılma riski taşımaktadır (Watkins ve Zyck 2014). Bu nedenle, dezavantajlı çocuklara eğitim fırsatları sunmak ve ilgili sorunları tespit etmek büyük önem taşımaktadır.

2.4. Fen Bilimleri Eğitimi

Günümüzde bilim ve teknolojinin hızla gelişmesi, ülkelerin bilimsel, teknolojik ve ekonomik ilerleme kaydetmelerini zorunlu kılmaktadır. Bu süreçte, teknoloji üretebilen, bilimsel bilgiye sahip ve yaşam boyu öğrenmeye istekli bireylerin yetiştirilmesi büyük önem taşır; bu amaçla fen eğitimi kritik bir rol oynamaktadır (Glynn ve Muth, 1994; Bybee ve Fuchs, 2006; Karamustafaoglu, 2010; Kılıç, 2019).

Fen bilimleri, fizik, kimya ve biyoloji gibi temel bilim dallarını kapsayan bir alan olup, doğayı ve doğal olayları sistematik bir şekilde inceleyerek gözlemlenmemiş olayları tahmin etme çabasıyla tanımlanmaktadır (Çepni ve diğerleri, 2010). Bu disiplin, günlük yaşamda karşılaşılan birçok durumun temeline ışık tutarak insan hayatında önemli bir yer edinmiştir. Fen bilimleri hem canlı hem de cansız doğayı araştırarak gerçekler, genellemeler ve doğa yasalarından oluşan zengin bir bilgi birikimi oluşturmayı hedefler (Glynn ve Muth, 1994). Genel amacına ulaşmak için doğayı anlamak ve bilimsel bilgi üretmek temel hedefleri arasında yer almaktadır (Bybee ve Fuchs, 2006). Bununla birlikte, fen eğitiminin kalitesinin artırılması, ülkelerin siyasi ve ekonomik hedefleri açısından büyük bir önem taşımaktadır (Eş ve Sarıkaya 2011). Bilimsel araştırmalara ve inovasyona yön veren ülkeler, böylelikle uluslararası alanda güçlerini artırmakta ve günümüz rekabetçi dünya ortamında avantaj elde etmektedir. Dolayısıyla, fen eğitimi yalnızca bireylerin bilgi ve becerilerini geliştirmekle kalmayıp, aynı zamanda toplumların bilimsel ve teknolojik gelişimlerini doğrudan etkileyen kritik bir unsur olarak öne çıkmaktadır (Karamustafaoglu, 2010, Kılıç, 2019). Bu durum, ekonomik kalkınma ve sosyal ilerleme açısından daha geniş bir perspektif sunmakta ve fen bilimleri eğitiminin toplumun genel refahı için taşıdığı önemi vurgulamaktadır. Böylelikle, fen bilimleri alanındaki eğitim politikaları ve uygulamaları, toplumların geleceği için stratejik bir anlam kazanmakta ve sürdürülebilir bir gelişim için elzem hale gelmektedir (Kaptan 1999).

Fen eğitiminde, 21. yüzyılın başlarından itibaren önemli değişiklikler yaşanmış ve fen öğretim programları daha öğrenci merkezli bir yapı haline

getirilmek üzere adımlar atılmıştır (Bulut, 2010). Bu süreçte, Millî Eğitim Bakanlığı, 2004-2005 öğretim yılında fen bilimleri dersinin adını “Fen ve Teknoloji” olarak güncellemiştir. Bu değişim, teknolojinin günlük yaşamın vazgeçilmez bir parçası olduğunu göstermekte ve öncelikle 9 ilde 120 pilot okulda uygulanan program, olumlu geri dönüşler sayesinde tüm Türkiye’ye yayılmıştır (Gelen ve Beyazıt, 2007). 21. yüzyıl becerilerinin eksikliği, pratikteki sorunlar ve kazanım fazlalığı gibi gerekçelerle 2013 yılında “Bilim ve Teknoloji” dersi, “Fen Bilimleri” dersi olarak yeniden adlandırılmıştır (Çepni, 2016). Bilim ve teknoloji alanındaki sürekli değişimler ve uluslararası TIMSS ve PISA sınav sonuçlarındaki başarı düzeylerinin izlenmesi amacıyla program 2017 yılında beşinci sınıf düzeyinde güncellenerek uygulanmaya başlamıştır. 2018-2019 eğitim-öğretim yılında ise gerekli geri bildirimler doğrultusunda pilot uygulamalarda değişiklikler yapılmış ve tüm sınıf düzeylerinde hayata geçirilmiştir (Saraç ve Yıldırım, 2019; Solak 2020).

2.4.1. Fen Bilimleri Dersinin Önemi ve Amacı

Modern teknolojik gelişmelerin hızla değiştiği günümüzde, fen eğitimine öncelik vermek, bu gelişmeleri takip edip yorumlayabilmek için elzemdir. Toplumların doğa bilimlerini en iyi şekilde öğrenmeleri, gelişmelere ayak uydurup geleceklerini korumak için büyük bir önem taşımaktadır. Somuttan ziyade soyut düşünme yeteneği olan, araştırmaya açık bireylerin yetiştirilmesi gerekmektedir. Bu koşullara uyum sağlayabilen ülkeler, uluslararası rekabette öne çıkmakta ve bilimin gelişimi, toplumların sosyal ve ekonomik ilerlemesine katkı sağlamaktadır (Akgün 1995).

Kaptan’a (1999) göre fen eğitimi, doğa ile ilgili bilimsel yanıtlar bulma sürecidir ve bireylerin doğayı anlamalarına yardımcı olur. Hançer ve diğerleri (2003), en son teknolojileri takip edebilen bireyler yetiştirmenin önemini vurgularken, Çepni (2016) fen derslerinin sadece teorik bilgi sunmaması, aynı zamanda motor beceriler kazandırması gerektiğini savunmaktadır. Bu çerçevede fen eğitimi, öğrencileri bilgiyle donatmanın yanı sıra pratik becerilerle geliştirerek, çağdaş dünyada etkili bir şekilde yer almalarını sağlamayı hedeflemelidir.

Sifoğlu (2007), fen eğitiminin amacının gündelik olaylar arasında bağlantı kurabilen ve ilişkilendirebilen insanlar yetiştirmek olduğunu savunmuştur. Bilimsel eğitimin amaçları ile ilgili olarak Millî Eğitim Bakanlığı (2005), teknolojinin gelişiminin farkında olan, dünyada yaşayan diğer canlıların hayatını anlayan, çevresini ve içinde yaşadığı toplumu takdir eden insanlar yetiştirmenin önemini vurgulamaktadır. Topsakal'a (1999) göre ise fen bilimi, bilimsel bir fikri alma ve bu fikri sunma yeteneğidir. Bu bilimi anlamak, doğal ilkeleri, doğal yasaları, gerçekleri ve teorileri anlama ve uygulama ve bunları günlük yaşamda nasıl kullanacağını bilme becerisini gerektirir.

Millî Eğitim Bakanlığı'nın (2013) müfredatına göre fen bilimleri, doğa olaylarını anlamak ve açıklamak için gözlem, deney ve araştırma yöntemlerini kullanarak sistematik bilgi edinmeyi amaçlayan disiplinler arası bir alandır. MEB, fen bilimleri, fiziksel, biyolojik ve kimyasal açıdan deneysel ölçütlere dayanarak açıklayan bir yaklaşım olarak tanımlarken, hipotezleri doğrulama süreciyle bilimsel bilgilerin geçerliliğini ve doğruluğunu sorgulama biçimi olarak da işlemektedir (Temiz 2001).

Taşkın (2008), öğrencilerin fen bilimleri derslerinde pasif olmak yerine, aktif düşünen, eleştiren, bilgi arayan ve problem çözme becerilerine sahip bireyler olarak yetiştirilmeleri gerektiğini vurgulamaktadır. Fen bilimleri dersleri, öğrencilere teknolojiyi etkili bir şekilde kullanabilen bireyler yetiştirmeyi amaçlayarak, bilimsel düşünme, analitik ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirmektedir (Çil ve Çepni, 2012). Teorik bilgilerin yanı sıra pratik uygulamalarla desteklenen bu eğitim, problem çözme yeteneklerini güçlendirirken, takım çalışması ve iletişim gibi becerileri de artırır. Böylece, öğrenciler 21. yüzyılın gereksinimlerini karşılayacak şekilde donanımlı hale gelmektedir (Hançer vd., 2003; Solak, 2020).

Süren (2008), fen dersinin dinamik yapısının öğrencilerin merakını artırarak aktif öğrenciler olmalarına yardımcı olduğunu belirtmektedir. Fen bilimleri, teorik bilgileri aktarmanın yanı sıra, problem çözme becerilerini geliştirmeyi de hedefleyerek öğrencilerin zorluklarla başa çıkma yeteneklerini güçlendirmekte ve onları daha donanımlı bireyler haline getirmektedir (Çakmak 2018; Solak 2020). Bu

kapsamda fen eğitiminde kazanılan bilgi ve becerilerin günlük yaşamda uygulanabilirliği, bireylerin fen okuryazarlığı düzeyini belirleyen temel faktörlerden biri olarak öne çıkmaktadır. Eş ve Sarıkaya (2011) fen bilimi okuryazarlığının her vatandaş için öneminin altını çizmiştir. Gelişmiş ülkelerin bu bilimsel okuryazarlığa zaman ayırdıkları ve bu sayede eğitimin kalitesini yükselttikleri tespit edilmiştir. Ülkelerin gelişmesinde bu bilimin çok önemli olduğunu vurgulamıştır (Ayas 1995). Fen okuryazarlığı, bireylerin bilimin doğasını anlamasını ve toplumsal sorunlar hakkında mantıklı düşünme yeteneğini geliştirmeyi amaçlayarak yetenekli ve sorumlu bireyler yetiştirir (Çepni vd. 2003). Bu kavram, eleştirel düşünme, araştırma ve problem çözme gibi becerilerin önemini vurgularken, yaşam boyu öğrenme konusunda aktif katılımı teşvik eder (Topsakal, 2005).

En son 2018 yılında güncellenen fen bilimleri müfredatının amacının tüm insanları fen okuryazarlığı ile donatmak olduğunu belirtilmiştir (MEB, 2018). Fen okuryazarlık eğitime yönelik öğretim programının amaçları aşağıda belirtilmiştir;

- Fizik, kimya, biyoloji, astronomi, çevre bilimleri ve yer bilimleri gibi alanlarda temel bilgileri sunarak, teknoloji ve bilim uygulamaları hakkında farkındalık yaratmak.
- İnsanlar, toplum ve çevre arasındaki ilişkileri analiz ederek, ekonomi, toplumsal yapı ve doğal kaynaklar bağlamında sürdürülebilir kalkınma kavramını oluşturmak.
- İnsan ve çevre arasındaki ilişkileri anlamak ve doğayı incelemek amacıyla bilimsel araştırma yaklaşımlarını ve bilimsel süreç becerilerini kullanarak, üretim ve sorunlara çözüm bulmak.
- Bilimde girişimcilik becerilerini geliştirmek ve bu alanda kariyer fırsatları açmak,
- Günlük yaşamda ortaya çıkan problemleri üstlenerek, bu sorunları çözmek için bilimsel bilgi ve yetenekleri verimli bir şekilde kullanma
- İnsanların çevrelerinde olup biten olaylara karşı meraklarını artırarak, bu durumlara yönelik bir tutum kazandırmak.
- Bilim insanları, bilimsel bilgiyi sistematik gözlem, deney ve analiz yöntemleriyle geliştirirler. Bu bilgi, yeni araştırmalarda hipotezlerin test

edilmesi, teorilerin oluşturulması ve mevcut bilgilerin zenginleştirilmesi amacıyla kullanılarak bilimin ilerlemesine destek olur. Ayrıca, bu süreçleri anlama çabalarına katkıda bulunmak

- Ulusal ve kültürel değerler ile evrensel etik ilkeleri ve bilimsel etik kavramlarını anlamak.
- Soru sorma, karar verme becerileri ve sosyal bilimsel konuları ele alarak bilimsel düşünme biçimlerinin geliştirilmesi,
- Bilimsel araştırmalarda önemini ortaya koyarak güvenlik için güvenli çalışma ilkesi oluşturmak (MEB 2018).

Okullarda bilimsel eğitimin amacı, öğrencilerin fen bilimleri bilgilerini günlük yaşamla ilişkilendirmek ve bu bilgiyi uygulamalı bir şekilde öğrenmelerini sağlamaktır. Eğitim süreçleri, sınıflarda bilimsel bir ortam oluşturarak öğrenci katılımını artırmayı hedefler. Fen bilimleri ile sosyal problemler arasındaki bağlantılar, öğrencilerin gerçek dünya sorunlarını anlamalarına ve çözümler geliştirmelerine yardımcı olur. Böylece, fen okuryazarı bireyler yetiştirilerek, eleştirel düşünme becerilerinin gelişimi sağlanır ve öğrencilerin daha bilinçli bireyler olmaları teşvik edilir (Gürdal 1992).

2.4.2. Tutum

Eğitim sürecinde önemli bir rol oynayan tutum kavramı, Latince’de “eylem halinde olma” anlamına gelmektedir. Bireylerin eğitimle ilgili temel kavramlarla etkileşimleri doğrultusunda şekillenen tutumlar, yaşanan deneyimlerin ve çevreyle kurulan etkileşimlerin sonucudur. Bu durum, tutumların bilişsel, duygusal ve davranışsal bileşenleri içeren karmaşık bir yapı oluşturmasına yol açar (Tavşancıl, 2010). Ayrıca, Bireylerin yaşam olaylarına yönelik tutumları, yaklaşım veya uzaklaşma eğilimlerini gösteren önemli bir işarettir ve algı, duygu ve eğilim gibi kavramlarla bağlantılıdır. Bu nedenlerden dolayı tutum, farklı şekillerde tanımlanabilir ve olaylarla olan etkileşimlerin anlaşılmasında önemli bir rol oynamaktadır (Erkan, 2019).

Tutum kavramı, 19. yüzyılda bilimsel bağlamda ele alınmış ve o günden itibaren akademik çalışmaların önemli bir konusu olmuştur (Tavşancıl, 2010). Farklı araştırmacılar tarafından sayısız tanımı yapılan tutum, güncel çalışmalarda bireylerin belirli nesne, kişi veya durumlara yönelik öğrenilmiş ve kalıcı düşünce, duygu ve davranış eğilimleri olarak tanımlanmaktadır (Zeynel, 2022). Tutum, bireylerin düşünce ve davranışlarını yönlendiren, sosyal etkileşimler ve grup dinamikleri üzerinde etkili bir faktör olarak öne çıkmaktadır. Dolayısıyla tutumların etkisi hem bireysel hem de toplumsal düzeyde dikkatle incelenmelidir (Erkan, 2019). Bunun yanı sıra, tutum bireyin deneyimlerinden ve etkileşimlerinden kaynaklanan bir davranış olarak da tanımlanmaktadır (Tekin, 2000).

Balcı (2001), eğitim bilimleri literatüründe farklı araştırmacıların tutum tanımlarına yer vermiştir. Sanford (1961), tutumu sembollere, ürünlere veya gerçeklere karşı olumlu ya da olumsuz yanıt verme isteği olarak tanımlarken, Katz (1967) bireylerin değer sistemine göre bir durumun yararlılığını değerlendirdiğini belirtmiştir. Sherif (1996), tutumu değer yargısı oluşturma durumu olarak ifade etmiş, Kağıtçıbaşı (1999) kişisel özelliklere odaklanarak ele almıştır. Ayrıca, Freedman ve arkadaşları (1993) tutumu, duyuşsal ve bilişsel unsurları içeren bir davranışsal çaba sistemi olarak tanımlamışlardır.

Hançerlioğlu'na (1988) göre, tutumun üç temel özelliği vardır: nesne (somut veya soyut kavram), bireyin o nesne hakkındaki görüşü ve bu görüşe yönelik tepki ve davranışlar. Başaran (2000), tutumun birinci boyutunu duygu olarak tanımlar ve duygusal gelişimin tutumu belirleyici bir şekilde etkilediğini vurgulamaktadır. Bu bağlamda, bireylerin duyguları ile tutum nesnesini kabul etme veya reddetme eğilimleri arasında anlamlı bir ilişki mevcuttur. Tutumun bir diğer boyutu bilgi olup, bilgisiz bireylerin tutum nesneleriyle ilgilenemeyeceği belirtilmektedir (Zeynel, 2022). Son olarak, hareket etme eğilimi, dinamik insani gelişimle bağlantılı olup, bu eğilimin davranış haline dönüşmesi, bireyin duygu ve bilgisinin yeterli düzeye ulaşmasına bağlıdır (Gürdal, 1992).

2.4.3. Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum

Fen bilimleri dersi ile ilgili tutumlar arasında doğrudan bir ilişki vardır; Koballa ve Crawley (1985) de bu noktada, öğrencilerin fen dersi hakkındaki olumlu veya olumsuz duygularının tutumlarını şekillendirdiğini vurgulamaktadır. Ayrıca, bu derse yönelik tutumu anlamak için merak, nesnellik, sorgulama ve problem çözme gibi kavramların derinlemesine kavranması önem taşımaktadır (Saracaloğlu vd. 2013). Bu kavramlar, öğrencilerin bilimsel süreçleri ve düşünme becerilerini geliştirmelerinde kritik öneme sahiptir (Kale, 2019). Osborne ve diğerleri (2003) ise bilime yönelik tutumların, bilim insanları, toplum ve bilim tarafından oluşturulan inanç sistemleri ve değerler çerçevesinde şekillendiğini belirtmektedir. George (2000) tarafından yapılan tanımlamalara göre, fen öğrenimi, nesneleri, insanları ve durumları belirli yöntemlerle değerlendirmeye yönelik öğrenilmiş bir eğilimdir. Fen bilgisi eğitimi, öğretilen kavramların öğrencilerin günlük yaşamları ile etkileşimini artırarak, onların bilimsel düşünme becerilerini geliştirmelerine katkı sağlamaktadır.

Fen dersine yönelik tutum düzeyini etkileyen çeşitli faktörler mevcuttur (Hançer vd. 2003). Yaşar ve Anagün (2008) tarafından vurgulanan bu faktörler arasında öğrencinin akademik performansı ve fen eğitiminin kalitesi öne çıkmaktadır (Osborne vd., 2003). Öğretmenin tutumu ve motivasyonu öğrencilerin derse olan ilgisini artırırken, sınıf yapısı, grup dinamikleri ve sosyal atmosfer de tutumları şekillendirmektedir. Ayrıca, öğrencilerin korku ve kaygıları öğrenme süreçlerini olumsuz etkileyebilirken, aile yapısı ve sosyal destek, akademik başarı ve pozitif tutum geliştirme konusunda kritik bir rol oynamaktadır (Koballa ve Crawley, 1985). Tüm bu unsurlar, fen dersine yönelik tutumların oluşumunda birleşik bir etki yaratarak eğitim dinamiklerini belirlemektedir (George, 2000).

Serinletici ve samimi bir eğitim ortamı, öğrencilerin fen bilimlerine karşı olumlu tutum geliştirmelerinde önemli bir rol oynamaktadır. Fen öğrenmeye yönelik tutum, ilkokul çağından itibaren şekillenmeye başlar ve 6-14 yaş arası öğrenciler, merak ve keşfetme arzularıyla bu dersi daha fazla inceleme eğilimindedir. Ancak, geçmiş yaşam deneyimleri nedeniyle bazı çocuklar üzerinde olumsuz bir etkiye bulunabilir; bu durum, fen dersinin daha sonraki yıllarda sevilmemesine ve

etkinliklere katılma isteksizliğine neden olabilmektedir. Dolayısıyla, fen dersinin doğru bir şekilde öğretilmesi, öğrencilerin olumlu tutum geliştirmeleri açısından kritik öneme sahiptir (Gürdal vd. 2001). Fen bilime yönelik tutumlar ise, öğretmenin algısı, fen kaygısı, bilimin değeri, fene güven, aile ve arkadaşların tutumu ve fende başarısızlık korkusu gibi çeşitli alt boyutlardan oluşmaktadır. Bu faktörlerin dikkate alınması, öğrencilerin bilimsel düşünme becerilerini geliştirmelerine ve fen bilimlerine olan ilgilerini artırmalarına yardımcı olacaktır (Osborne vd. 2003).

Fen derslerine yönelik olumlu tutum, öğrencilerin problem çözme becerilerini, olgunluklarını ve sağduyularını artırarak bilimsel düşünme, sosyal ve duygusal gelişimlerine katkı sağlamaktadır (Gürdal vd. 2001). Fen bilimleri dersinin amacı, öğrencilerin bu derse karşı olumlu bir yaklaşım geliştirmesini sağlamak olduğundan, öğretim stratejilerinin bu tutumu desteklemesi önemlidir. Etkili pekiştirme ve ödüllendirme sistemleri, öğrencilerin motivasyonunu artırarak ders çalışma istekliliğini artırır ve başarılarını güçlendirmektedir. Dolayısıyla, olumlu tutumlar ve uygun öğretim yöntemleri, fen derslerinin başarısını artırmada kritik bir rol oynamaktadır (Çakır ve Çolak 2021).

Simpson ve Oliver'a (1990) göre fen derslerine yönelik tutumları etkileyen faktörlerden biri de başarılı deneyimlerdir. Bu dersle ilgili olumlu ve olumlu duygular onların bilime ilgi duymalarını sağlayacaktır. Öğrenciler ilköğretim okurken fen dersleriyle karşılaşacaklardır. Bir ilkokul öğrencisi başarısız ve olumsuz deneyimler yaşamışsa bu derse karşı olumsuz bir tutum sergileyecektir. Sonuç olarak dersten hoşlanmayacaklardır. Fen bilimleri dersine olan bu isteksizlik dersin de eksik ve yanlış öğrenilmesine neden olmaktadır (Bıkmaz, 2001). Olumsuz tutumların azaltılması için bilimsel araştırmaların önemi büyüktür. Öğrencilerin fen bilimlerine yönelik olumlu tutum geliştirmesi, başarılı bir öğrenme süreci ve bilimsel düşünme becerilerinin desteklenmesi açısından kritiktir. Bu tutum, gelecekteki öğrenme deneyimlerini de olumlu yönde teşvik edecektir.

Türer'e (2015) göre, fen eğitimi öğrencinin kişisel duygularından etkilenir ve bu duygular, dersle olan ilişkisini belirler. Olumlu duygular, fen dersine ilgi duymayı artırırken, dersten kaçınma veya öfke gibi olumsuz duygular negatif tutumlar yaratır.

Bu duygulara verilen tepkiler, bilimsel eğitime ve bilimlere yönelik tutumları belirleyen önemli bir etkidir. Öğrenciler fen hakkında olumlu duygulara sahip olduklarında konuları daha kolay anlarlar ve etkinliklere katılmaya daha istekli olurlar. Aksi halde öğrenciler ders çalışmak istemezler ve konuları çalışmak istemeyeceklerdir (Akyol, 2007). Geçmiş deneyimlerden öğrenilen tutumlar göz önüne alındığında, fen bilimleri öğretmenleri bu çocukların tutumlarını olumlu yönde değiştirme potansiyeline sahiptir (Karamüftüoğlu, 2012).

Fen eğitiminin duyuşsal amaçlarında biri de, öğrencilere fen bilimlerine karşı olumlu bir tutum kazandırmak ve bilimsel düşünme, merak ile sorgulama becerilerini geliştirmektir (Külçe, 2005). Bu olumlu tutumlar, öğrencilerin fen derslerindeki etkinliklerden zevk almasını sağlamakta ve böylece teori ile pratiği birleştirerek fen bilimlerine olan ilgilerini artırmaktadır (Doğan, 1999). Ancak araştırmalar, beşinci sınıf düzeyinde öğrencilerin fen bilimlerine karşı tutumlarının olumlu olduğunu ortaya koysa da altıncı sınıf ve üzeri düzeylere geçişle birlikte bu tutumların azaldığı görülmektedir (Gürkan ve Gökçe, 2000; Güden ve Timur, 2016). Bu çerçevede Çevresel faktörlerin tutumların oluşumundaki etkisi göz ardı edilmemelidir. Bu bağlamda, öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal gelişimlerine dikkat etmek kritik bir önem taşımaktadır (Gürkan ve Gökçe, 2000). Olumlu bir tutuma sahip bireyler, etkileşimde bulundukları diğer kişileri doğrudan veya dolaylı olarak etkileyerek daha geniş bir çevrede benzer bir tutum gelişimini teşvik edebilmektedir. Bu nedenle hem bireysel gelişim hem de sosyal etkileşimler açısından çevre koşullarının ve bireyler arası etkileşimlerin dikkate alınması büyük önem taşımaktadır (Yazıcı, 2019). Fene karşı olumlu tutum geliştirmek, öğrencilerin derse yönelik tutumlarını önemli ölçüde etkiler. Bu tutumu geliştirmek için öğretmenler, okul, aile, sosyal ve ekonomik durum, arkadaş ilişkileri, motivasyon, fen bilgisine ilgi ve beceriler ile özgüven gibi birçok faktör dikkate alınmalıdır (Külçe 2005). Akbudak (2005), öğrencilerin fen derslerine yönelik tutumlarını etkileyen faktörleri aşağıda şöyle listelemiştir:

Cinsiyet: Fene karşı tutum üzerine yapılan araştırmalarda, cinsiyetin tutumları etkileyen en önemli faktör olduğu bulunmuştur (Osborne ve diğerleri 2003). Erkek öğrencilerin fen bilimlerine karşı ilgilerinin ve yönelim tutumlarının, kız öğrencilere kıyasla daha olumlu olduğu gözlemlenmektedir (Akbudak 2005). Fen

bilimlerine karşı tutum ile cinsiyet arasında ilişki olmadığına dair araştırmalar bulunmaktadır. Bu durum, cinsiyetin öğrencilerin fen bilimlerine yönelik tutumlarını etkileyip etkilemediği konusunda çeşitli görüşlerin varlığını ortaya koymaktadır (Erden 2007; Külçe 2005; Terici vd. 2008).

Öğretmen-Öğrenci İlişkisi: Pedagojik yaklaşımları açısından öğretmenler, iki temel gruba ayrılır: birleştirici ve baskın. Birleştirici öğretmenler, nazik ve güven verici davranışlarıyla öğrencilerin olumlu tutumlar geliştirmesine yardımcı olurken, baskın tip öğretmenler aksine, sabırsız ve soğuk tavırlarıyla olumsuz etkiler yaratmaktadır. Bu farklı öğretmen tutumları, öğrencilerin motivasyonu ve akademik başarıları üzerinde önemli sonuçlar doğurabilmektedir (Tepe 1999, aktaran Akbudak 2005).

Ders Çalışma Ortamı ve Ebeveyn Durumları: Fiziksel etkinlikler ve ders çalışma alışkanlıkları üzerinde etkili olan önemli bir unsur, öğrenme ortamıdır. Ayrıca, aile baskısı ve sert tutumlar, öğrencilerin derslere karşı olumsuz bir tutum geliştirmesine neden olarak derslerden uzaklaşmalarına yol açabilmektedir (Tepe 1999 akt. Akbudak 2005).

Ev Ödevleri: Ebeveynlerin çocukların ev ödevlerine verdiği destek, ödevlerin kalitesini artırmaktadır. Ancak bu yardımdan mahrum kalan öğrenciler, sadece ev ödevlerinde değil, aynı zamanda genel okul faaliyetlerinde de daha düşük başarı göstermektedir (Tepe 1999, akt. Akbudak 2005).

Farklı Okul Programları: Müfredatın öğrenciler üzerindeki etkileri tam olarak belirlenememiştir (Osborne vd. 2003). Ancak, fen programlarının öğrencilerin ilgi alanları ve gerçek yaşamla bağlantıları üzerinde olumlu etkiler sağladığı ifade edilmektedir (Akbudak 2005).

Öğrencilerin bilişsel becerilerini geliştirmesi ve bilimsel okuryazarlık kazanması için bilim konularına ilgi uyandırmak önemlidir. Türkiye, Suriye’den en fazla göç alan ülke olarak, Suriyeli çocukların fen eğitimine dair tutumları açısından

çeşitli sorunlarla karşılaşmakta ve bu konuya dair literatürde sınırlı sayıda araştırma bulunmaktadır.

2.5. İlgili Araştırmalar

Edirne'nin Keşan ve İpsala ilçelerinde 236 öğrenci üzerinde yapılan bir araştırmada, Genç (2001) ilköğretimin ikinci kademesindeki öğrencilerin fen derslerine yönelik tutumlarını incelemiştir. Araştırma sonuçları, bu öğrencilerin fen dersine olumlu bir yaklaşım sergilediklerini ve derse karşı sevgi beslediklerini ortaya koymaktadır.

Bozdoğan ve Yalçın (2006), 27 altıncı sınıf ve 19 yedinci sınıf öğrencisi üzerinde yaptıkları araştırmada “ilgi ölçeği” ve “akademik başarı testi” kullanmıştır. Sonuçlar öğrencilerin başarı düzeyi ve ilgilerinin olumlu yönde arttığını ancak bu artışın derse olan ilgiyi etkilemediğini göstermiştir.

Bozdoğan (2007) araştırmasında, bilime yönelik tutumları belirlemek için “Mantıksal Düşünme Grubu Testi (MDGT)” ve “Fen Bilimleri Dersi Tutum Ölçeği (FBDTÖ)” kullanılmış, öğrencilerin fen bilgisi dersine ve yapılan etkinliklere yönelik tutumlarının önemli ölçüde arttığı gözlemlenmiştir. Çavuş ve arkadaşları (2010) ise bilim ve teknoloji kulübü etkinliklerine katılan 60 öğrenci ile yaptıkları araştırmada tutum ve motivasyon ölçekleri kullanmış, sonuçlar kulübe katılımın tutum ve motivasyonda farklılıklar yarattığını, ancak tutum-motivasyon faktörünün etkisinin olmadığını göstermiştir.

Ünaldı (2012) araştırmasında, bilimsel süreç becerileri ile fen dersi ve fen öğretimi arasındaki ilişkiyi incelemek üzere 34 öğrenciyle, 17 kontrol ve 17 deney grubu oluşturulmuştur. Deney grubundaki öğrenciler “Maddenin Yapısı ve Özellikleri” ünitesine dayalı dört haftalık fen öğrenimi almış, veriler “Bilimsel Süreç Becerileri Testi” ve “Tutum Ölçeği” ile toplanmıştır. İki yönlü Anova analizi ile yapılan değerlendirmede, deney grubunda teknoloji ve fen bilimleri dersine karşı tutum ile bilimsel süreç yeteneklerinde pozitif bir farklılık saptanmış, fen eğitiminin

bu yetenekleri geliştirerek öğrencilerin fene karşı tutumlarını olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir.

Çığırık ve Özkan (2016), bir bilim merkezinde yaptıkları çalışmada, 126 yedinci sınıf öğrencisinin fen bilimleri dersindeki tutum, akademik performans ve motivasyon üzerindeki etkileri incelemişlerdir. Araştırma sonuçları, etkinliğe katılan öğrencilerin akademik başarılarının ve motivasyonlarının olumlu yönde arttığını göstermiştir.

Acet (2017), 6. sınıf fen bilgisi dersinin “Elektrik İletimi” ünitesini PowerPoint sunumu yöntemiyle incelemiştir. Bu çalışmada, PowerPoint kullanılarak yapılan öğretim ile geleneksel yöntemle uygulanan derslerin öğrenci başarıları ve fen dersine yönelik tutumları üzerindeki etkileri karşılaştırılmıştır. Araştırmanın bulguları, PowerPoint sunumlarının öğrencilerin akademik başarılarını artırmada etkili olduğunu, ancak bu yöntemlerin fen dersine yönelik öğrenci tutumlarında benzer bir olumlu etki yaratmadığını ortaya koymuştur. Dolayısıyla, görsel materyallerin kullanımı, dersin kavranılabilirliğini ve etkisini artırmak için faydalı olsa da, öğrencilerin genel tutumları üzerinde daha fazla araştırma yapılması gerektiği vurgulanmaktadır. Bu durum, eğitimcilerin teknoloji uyumunu ele alırken, öğrencilerle etkileşimi güçlendiren bir pedagojik yaklaşım geliştirmeleri gerektiğini göstermektedir.

Kırgız (2018), bilim merkezlerinde gerçekleştirilen fen etkinliklerinin öğrencilerin fen bilimlerine yönelik tutum ve davranışları üzerindeki etkilerini kapsamlı bir şekilde incelemiştir. Bu araştırmanın kapsamı, Türkiye ve dünya genelindeki çeşitli bilim merkezlerinin örnek alınmasıyla genişletilmiş, iki farklı okuldan 12 öğrenciyle gerçekleşen bir fen bilimleri çalışma programı geliştirilmiştir. Araştırmada elde edilen verilerin toplanması için hem gözlem formu hem de tutum ölçeği kullanılarak öğretmen ve öğrencilerin görüşleri sistematik bir şekilde kaydedilmiştir. Toplanan veriler, durum çalışması ve içerik analizi yöntemleri ile değerlendirilmiştir. Sonuçlar, fen uygulamalı eğitim programına katılan öğrencilerin tutum ve davranışlarının olumlu yönde değiştiğini ortaya koymuştur. Bu bulgular, fen bilimleri eğitiminin etkileşimli ve uygulamalı yöntemlerle desteklenmesinin,

öğrencilerin bilimsel meraklarını artırmada ve olumlu tutum geliştirmelerinde önemli bir rol oynadığını göstermektedir. Böylece, bilim merkezlerinde gerçekleştirilen etkinliklerin eğitim üzerindeki katkıları vurgulanmakta ve fen eğitiminin geliştirilmesine yönelik stratejiler önerilmektedir.

Bahçeci (2019) tarafından gerçekleştirilen araştırmada, bilimsel tartışma etkinlikleriyle zenginleştirilen öğretimin 6. sınıf öğrencilerinin maddenin tanecikli yapısını ve bilimin doğasını anlama düzeylerine etkisi incelenmiştir. 2014-2015 eğitim-öğretim yılında Sivas'ta 36 öğrenciden oluşan bir örnekleme yapılan çalışmada, nicel yöntemler kullanılarak öntest, son test ve deney kontrol gruplu yarı deneysel desen uygulanmıştır. Sonuçlar, deney grubunun son test sonuçlarında pozitif bir korelasyon olduğunu, ancak ön testte herhangi bir farklılık bulunmadığını ortaya koymuştur.

Aydoğdu ve İdin (2020), fen bilimleri dersinde zenginleştirilmiş öğretim uygulamalarının yedinci sınıf öğrencileri üzerindeki etkisini incelemek amacıyla kapsamlı bir araştırma gerçekleştirmiştir. Araştırmada, Ankara'daki iki liseden oluşan deney grubu (32 öğrenci) ve kontrol grubuyla (29 öğrenci) yarı deneysel bir tasarım benimsenerek çalışmalar yürütülmüştür. Bu kapsamda ön test ve son test kontrol gruplu tasarım kullanılmış; veri toplama araçları olarak vücudumuzdaki sistemler ünitesi başarı testi, kuvvet ve hareket ünitesi başarı testi, yaşamımızdaki elektrik ünitesi başarı testi, kalıcılık testleri ve tutum testi gibi çeşitli ölçekler kullanılmıştır. Elde edilen veriler, zenginleştirilmiş öğretim uygulamalarının öğrencilerin hem akademik başarıları hem de fen bilimlerine yönelik tutumları üzerindeki etkisini kapsamlı bir şekilde analiz etmiştir. Analiz sürecinde, düzeltilmiş ön test sonuçları, kalıcılık testleri ve deney ile kontrol grubu öğrencilerinin tutum testleri arasındaki farklılıklar dikkatle değerlendirilmiştir. Sonuçlar, deney grubunun lehine anlamlı bir farklılık göstermiştir. Bu durum, zenginleştirilmiş öğretim uygulamalarının öğrencilerin başarıları ve tutumları üzerinde olumlu bir etki yarattığını açıkça ortaya koymaktadır. Araştırma bulguları, bu tür öğretim yöntemlerinin fen bilimleri eğitiminde öğrenci etkileşimini ve öğrenme deneyimini geliştirmede kritik bir rol oynayabileceğini vurgulamaktadır.

Şimşek ve Hamzaoğlu (2020) tarafından gerçekleştirilen araştırma, 6. sınıf fen bilimleri dersinde model zenginleştirme öğretim yönteminin öğrencilerin akademik başarıları, bilgiyi kalıcı olarak akılda tutma becerileri ve fen dersine yönelik tutumları üzerindeki etkilerini kapsamlı bir şekilde ele almaktadır. Osmaniye'deki bir devlet okulunda 45 öğrenci ile yürütülen çalışma, model zenginleştirme uygulamalarının akademik başarıya olumlu katkılar sunduğunu ve bilgiyi kalıcı olarak tutma açısından deney grubunun daha iyi performans gösterdiğini ortaya koymuştur. Ancak, araştırma bulguları, öğrencilerin bilimsel tutumları bakımından deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir farklılık olmadığını da göstermektedir. Bu durum, fen bilimleri eğitiminde öğrencilerin inceleme ve sorgulama becerilerini geliştirmek amacıyla yalnızca model zenginleştirme yöntemine dayanmanın yeterli olmadığını, aynı zamanda bilimsel tutumların iyileştirilmesi için farklı, etkili stratejilerin uygulanması gerektiğini vurgulamaktadır. Dolayısıyla, bu araştırma, fen eğitiminin daha bütüncül bir yaklaşımla ele alınması gerektiğine dair önemli bir çağrıda bulunmaktadır.

Araştırmada, Bekerici, Şimşek ve Hamzaoğlu (2020), 7. sınıf fen bilimleri dersinde mayoz ve mitoz konularının zihin haritası tekniği ile öğretilmesinin öğrencilerin akademik başarıları ve fen bilimlerine yönelik tutumları üzerindeki etkilerini incelemiştir. Kahramanmaraş'taki bir devlet lisesinde yürütülen bu çalışma, zihin haritalama yönteminin öğrencilerin akademik performansında belirgin bir iyileşme sağladığını ve fen bilimlerine yönelik tutumlarını olumlu yönde geliştirdiğini ortaya koymuştur. Öğrencilerin oluşturduğu zihin haritalarında çoğunluğun olumlu düşünceler barındırdığı belirlenmiş olup, bu durum zihin haritalama tekniğinin etkili bir öğrenme aracı olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak, zihin haritası tekniğinin fen eğitimine uyarlanması, eğitim sürecinde yenilikçi stratejilerin benimsenmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Öztürk ve Erten (2020) tarafından gerçekleştirilen çalışma, uluslararası “Yeşil Kutu” projesinin (Greenpack) fen bilimleri öğretmenlerinin çevreye yönelik tutumları üzerinde yarattığı etkiyi kapsamlı bir şekilde incelemektedir. Bu araştırmada, öğretmen adaylarının çevre tutumlarındaki değişiklikler, eğitim döneminin başında ve sonunda uygulanan ölçekler aracılığıyla değerlendirilmiş; elde

edilen sonuçlar hem deney hem de kontrol grubundaki adayların çevresel duyarlılıklarının ve olumlu tutumlarının belirgin bir şekilde arttığını ortaya koymuştur. Bu bulgular, çevre eğitiminin öğretmen adayları üzerindeki olumlu etkilerini yansıtmakla kalmayıp, aynı zamanda gelecekteki fen bilimleri öğretiminde çevre bilincinin geliştirilmesinin ne denli önemli olduğunu vurgulamaktadır. Ayrıca, projelerin eğitim sistemine uyarlanması, öğretmen adaylarının çevresel konulardaki farkındalıklarını artırmak için kritik bir adım olarak değerlendirilmektedir. “Yeşil Kutu” gibi uygulamaların öğretmen eğitimi programlarına dâhil edilmesi, eğitimcilerin çevre bilincini güçlendirerek, sürdürülebilir bir geleceğin şekillenmesine katkıda bulunma hedefine önemli bir katkı sağlayacaktır. Bu bağlamda, çevresel eğitim stratejilerinin güçlendirilmesi, öğretim süreçlerinde çevre sorunlarına duyarlı bireylerin yetişmesine yardımcı olacağı gibi, öğretmenlerin de çevre konusundaki bilgi ve becerilerini geliştirmelerine olanak tanıyacaktır.

Uluslararası Eğitim Başarısını Değerlendirme Derneği (IEA) tarafından yürütülen bir araştırma, 17 gelişmiş ülkede öğrencilerin derslerle olan ilişkilerini kapsamlı bir şekilde incelemiştir (Bloom, 1979 akt. Tepe, 1999). Araştırma sonuçlarına göre, öğrencilerin derslere ilişkin duyuşsal özelliklerinin akademik başarıya etkisi, dersler arasında ve ülkeden ülkeye farklılık göstermektedir. Örneğin, öğrencilerin derslere yönelik tutumları fen bilimleri başarısını %27 oranında etkilerken, bu oran matematikte %14, Fransızca’da %12, İngilizce’de %9 ve edebiyat dersinde %3 olarak saptanmıştır. Ayrıca, Simpson ve Oliver (1990) tarafından gerçekleştirilen başka bir çalışma, fen başarıları ile öğrenci tutumları arasındaki ilişkinin cinsiyetler arasında farklılık göstermesi konusunda dikkat çekici bulgular ortaya koymuştur. Araştırmaya göre, fen başarıları ile öğrencilerin tutumları arasındaki olumlu ilişki, kız öğrencilerde erkek öğrencilere göre daha belirgin bir şekilde gözlemlenmiştir. Bunun yanı sıra, fen bilimlerine yönelik tutumların, 6. sınıftan 9. sınıfa kadar her yıl azalma gösterdiği tespit edilmiştir. Bu durum, fen bilimlerine dair erkek ve kız öğrencilerin tutumlarının gelişimsel süreçlerde nasıl şekillendiğine ve cinsiyet temelli farklılıkların eğitim politikaları ve uygulamaları açısından nasıl ele alınması gerektiğine dair önemli ipuçları sunmaktadır. Dolayısıyla, bu bulgular, eğitim ortamlarının cinsiyet dengesizliklerini azaltmak ve

tüm öğrencilerin fen bilimlerine yönelik tutumlarını güçlendirmek üzere yeniden düzenlenmesi gerektiğinin altını çizmektedir.

1980 yılında İngiltere’de ortaokula başlayan 1779 öğrenciye yönelik olarak yapılan Kelly’nin (1988) “Girls into Science and Technology” projesi, erkek öğrencilerin bilime ilgisinin kız öğrencilere göre daha fazla olduğunu, ancak kızların genellikle daha olumlu tutumlar sergilediğini ortaya koymaktadır. Araştırma, biyoloji, fizik ve kimya alanlarındaki tercihlerde cinsiyetler arasında belirgin farklılıklar göstermektedir. Fizik tercihinde erkeklerin oranı %51, kızların %21, biyolojide ise kızların %51 ve erkeklerin %20 olarak belirlenmiştir. Kimya alanında ise iki cins arasında %32 erkek ve %31 kız ile eşit dağılım gözlemlenmiştir. Bu bulgular, Craig ve Ayres’in araştırma sonuçlarıyla paralellik göstermektedir (Hamurcu 2002).

Morrell ve Liderman (1998) tarafından 5., 7. ve 10. sınıf öğrencilerinin okula ve fen derslerine yönelik tutumlarını incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. İki anket aracılığıyla toplam 968 öğrenciye ulaşılarak, 160’ı 5. sınıf, 404’ü 7. sınıf ve 404’ü 10. sınıf olarak sınıflandırılmıştır. Araştırma sonuçları, öğrencilerin okula karşı tutumlarının sınıf seviyeleri arasında anlamlı bir farklılık göstermediğini, ancak fen derslerine yönelik tutumların sınıf düzeyinin artmasıyla belirgin bir şekilde azaldığını göstermektedir. Ayrıca, cinsiyet ve sınıf seviyesi gibi değişkenlerin tutumlar üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı belirlenmiştir. Bu bulgular, eğitim ortamlarında öğrencilerin tutumlarının zamanla değişebileceğini, ancak bazı etkenlerin bu değişim üzerindeki etkisinin sınırlı olduğunu ortaya koymaktadır.

White (1999), belli bir eğitim düzeyine sahip öğrencilerin fen eğitiminde etkili olan faktörleri araştıran bir çalışma gerçekleştirmiştir. Araştırma sonuçları, öğrencilerin fen bilimlerine karşı genel olarak olumlu bir tutum sergilediğini göstermektedir. Ancak, öğrencilerin eğitim seviyeleri yükseldikçe, derse karşı olan tutumlarında belirgin bir düşüş yaşandığı gözlemlenmiştir. Bu durum, eğitim sürecinin ilerledikçe fen derslerinin algılanış biçiminde değişiklikler meydana geldiğini ortaya koymaktadır. Ayrıca, White’ın bulguları cinsiyet farklılıklarına da değinmiştir. Özellikle kız öğrencilerin, erkek öğrencilere göre biyoloji dersine karşı

daha olumlu tutumlar geliştirdiğini tespit etmiştir. Bu sonuç, cinsiyetin fen derslerine yönelik tutumları şekillendiren önemli bir etken olduğunu ve kadınların bir dizi bilim dalında, özellikle biyoloji gibi alanlarda daha fazla ilgi gösterdiğini ortaya koymaktadır. White'ın çalışması, fen eğitiminde cinsiyet ve eğitim seviyesi gibi faktörlerin dikkate alınmasının önemini vurgulamaktadır.

Jarvis ve Pell (2002), British Space Centre'a giden 10-11 yaşındaki 655 ilkokul çocuğunun örneğini kullanarak bilim merkezlerinin öğrencilerin fen derslerine karşı tutumları üzerindeki etkisini araştırmıştır. Araştırmada, ğrencilere geziden önce, hemen sonra, 2 ay sonra ve 5 ay sonra olmak üzere dört farklı tutum leği uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlar, geziden katılan öğrencilerin %10'unun bilim insanı olma arzusunu ifade ettiklerini ve fen derslerine yönelik tutumlarının olumlu yönde değiştiğini göstermiştir.

Fen eğitim programlarının öğrencilerin fen derslerine yönelik tutumları, bilimsel süreç becerileri ve ders başarısı üzerindeki etkileri incelenmiştir. Turpin (2004), yarı deneysel bir tasarım kullanarak 930 7. sınıf ğrencisi ile veri toplamıştır. Araştırmacı, elde edilen verileri SPSS programı aracılığıyla analiz etmiş ve ön test ile son test puanları arasında anlamlı farklar belirlemiştir. Sonuçlar, fen eğitim programlarının içeriği ve uygulama etkinliğinin öğrencilerin akademik performansları ve bilimsel düşünme becerileri üzerinde önemli bir etkisi olduğunu göstermektedir. Bu bulgular, eğitim politikalarının geliştirilmesi ve fen eğitiminin iyileştirilmesi açısından değerli bilgiler sunmaktadır.

Tuan ve arkadaşları (2005), öğrencilerin fen eğitimine yönelik motivasyonunu ölçmek amacıyla motivasyon leği ve Kolb'un öğrenme stili haritalarını kullanarak elde ettikleri verileri SPSS ile analiz etmişlerdir. Sonuçlar, yerleştiren öğrenme stilini benimseyen öğrencilerin fen konularına karşı olumlu bir tutum geliştirdiğini, ancak değiştiren ve ayrıştıran öğrenme stilini benimseyen öğrencilerin olumlu tutum sergilemediğini göstermiştir.

Liu (2006), 6. sınıf öğrencileriyle yaptığı çalışmada fen derslerindeki motivasyon, fen öğrenmeye yönelik tutumlar ve astronomideki hypermedia tabanlı

öğrenme ortamlarını incelemiştir. Araştırma, öğrencilerin fen bilgisinin ilk dönemde arttığını ancak sonrasında bilgileri hatırlamada zorluk yaşadıklarını tespit etmiştir. Ayrıca, teknoloji kullanımı ve hedef yöneliminin, derse ilişkin bilgilerin artışı ve başarı tutumları arasında bir ilişki oluşturduğunu belirtmiştir. Sonuç olarak, hypermedia tabanlı öğrenme koşullarının 6. sınıf öğrencileri üzerinde olumlu bir etkisi olduğu gözlemlenmiştir.

Bilimsel süreç yaklaşımının ikinci düzey öğrencilerin bilimsel süreç yetenekleri ve fen bilimleri dersine yönelik tutumları üzerindeki etkileri, Aruna ve Sumi (2010) tarafından yapılan bir araştırmada incelenmiştir. Araştırma bulguları, bu yaklaşımın öğrencilerin bilimsel düşünme becerilerini geliştirmede ve fen dersine olumlu tutumlar kazandırmada etkili olduğunu göstermektedir. Deney grup öğrencilerinin bilimsel süreç becerilerinde belirgin bir iyileşme sağladığı ve dersle ilgili tutumlarının daha olumlu hale geldiği gözlemlenmiştir. Kontrol ve deney grupları arasında bilimsel süreç yetenekleri ve fen dersine yönelik tutumlar açısından anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçlar, bilimsel süreç yaklaşımının eğitim stratejisi olarak önemini ve müfredat geliştirme sürecinde göz önünde bulundurulması gereken bir yaklaşım olduğunu vurgulamaktadır.

2.5.1. Mülteci Öğrencilerin Uyum Süreci ile İlgili Yapılan Araştırmalar

Duruel (2016) çalışmasında, Suriyeli mültecilerin Türkiye'deki eğitim sorunları incelenmiş ve mülteci çocuklarının eğitim haklarından yeterince yararlanamadığı ve çeşitli engellerle karşılaştığı vurgulanmıştır. Araştırma, Türkiye'nin mültecilerin eğitimine yeterli önemi göstermediğini, dil ve okuryazarlık farklılıklarının yanı sıra, yetersiz fiziki koşullar, sürekli değişen süreçler ve mülteciler hakkında eksik bilgi gibi faktörlerin eğitim üzerindeki olumsuz etkilerini ortaya koymuştur. Ayrıca, yasal düzenlemeler ve olası çözümler konusunda da sorunlar tespit edilmiştir.

Türkiye'deki Suriyeli mülteci öğrencilerin eğitimine dair okul müdürlerinin görüşlerini inceleyen bir araştırma, Levent ve Çayak (2017) tarafından nitel araştırma yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılarak

yapılan çalışma, Suriyeli öğrencilerin okula girişte en çok dil ve iletişim sorunları nedeniyle zorluklar yaşadığını ortaya koymuştur.

Karaağaç (2018), Suriyeli mültecilerin ilkokuldaki eğitim sorunlarını incelemiş ve 19 sınıf öğretmeni ile 6 rehber öğretmenle çalışmıştır. Araştırma, mülteci öğrencilerin dil sorunları nedeniyle iletişimde zorluklar yaşadığını, bunun eğitim başarıları ve psikososyal uyumları üzerinde olumsuz etkiler yarattığını ortaya koymuştur. Ayrıca, ebeveynlerin çocuklarının eğitim ihtiyaçlarını belirlemede güçlük çektiği vurgulanmıştır. Bu çerçevede dil sorunlarının çözülmesi ve sağlıklı bir toplumsal bütünleşme için kalıcı eğitim politikaları ve programların geliştirilmesi gerektiği belirtilmiştir.

Kardeş ve Akman (2018), Suriyeli mülteci öğrencilerin sınıflarındaki öğretmenlerinin eğitimle ilgili görüşlerini incelemek amacıyla durum çalışması yöntemiyle 9 öğretmenle görüşmüştür. Araştırma, bu öğrencilerin Türkçe öğrenmede zorluk yaşadığını, öğretmenlerin dil becerilerindeki eksiklikler ve kültürel farklılıklar nedeniyle sıkıntılar yaşadığını, müfredatın ise bu çocuklar için uygun olmadığını ortaya koymuştur. Öğretmenler, Türkçe öğretiminin önemini vurgulayarak çözüm önerisi sunmuş ve ayrıca sosyal destek hizmetlerinden yararlanılması gerektiğini belirterek diğer kurumlarla iletişim kurmanın önemine dikkat çekmişlerdir.

Mersin’de yapılan bir araştırma, Suriyeli mülteci çocukların eğitim sorunları ve uyum süreçlerini nicel ve nitel yöntemlerle incelemiştir. Yıldız (2018), eğitimin bu çocukların sosyal bütünleşme ve uyumları üzerinde olumlu etkiler yarattığını bulmuştur. Ayrıca, Türkçeyi etkin bir şekilde kullanmaları ve Türk kültürünü öğrenmeleri için eğitimin önemli bir araç olduğuna dikkat çekmiştir; bu da çocukların toplumun bir parçası olarak kendilerini hissetmelerine katkı sağlamaktadır.

Kilis’teki kamplar ve okullarda görevli 15 fen bilgisi öğretmeniyle yapılan yarı yapılandırılmış görüşmeler, Şahin ve Doğan (2018) tarafından Suriyeli öğrencilerin fen öğretimindeki sorunları incelemek üzere gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonuçları, öğrencilerin Türkçe dil yeterliliklerindeki eksikliklerin, kültürel

farklılıkların ve uyum sorunlarının fen derslerine katılım ve içerik anlayışını olumsuz etkilediğini göstermiştir. Ayrıca, öğretmenlerin malzeme eksikliğinden dolayı etkili öğretim yapamadıkları belirlenmiştir. Bu zorluklar, Suriyeli öğrencilerin fen eğitimi sürecindeki verimliliği azaltmaktadır.

Güvenç ve Yalçın (2020) tarafından gerçekleştirilen araştırma, yedi hafta süresince Suriyeli mülteci öğrencilerin STEM etkinliklerine katılımının etkilerini kapsamlı bir şekilde incelemiştir. Elde edilen bulgular, bu etkinliklerin öğrencilere olumlu etkiler yarattığını ortaya koymaktadır. STEM eğitiminin, sığınmacı öğrencilerde keşfetme hissi uyandırdığı, öğrencilerin doğal meraklarını tetiklediği ve öğrenme süreçlerine aktif katılımlarını sağladığı gözlemlenmiştir. Bunun yanı sıra, STEM etkinliklerini sunan öğretmenlere karşı öğrencilerin geliştirdiği olumlu tutum, eğitimin kalitesinin artmasına ve öğretmen-öğrenci etkileşiminin güçlenmesine olanak tanımıştır. Araştırma, bu süreçlerin 21. yüzyıl becerileri olarak tanımlanan yaratıcı düşünme, merak duygusu ve etkili iletişim becerileri üzerinde de olumlu bir gelişim sağladığını tespit etmiştir. Böylece, STEM eğitiminin sığınmacı öğrencilerin hem akademik hem de sosyal becerilerinin gelişimine katkıda bulunduğu sonucuna varılmıştır.

2.5.2. Fen Eğitimi Alanındaki Araştırmalar

Fen eğitimi alanında yapılan araştırmaların çoğu, genel öğrenci nüfusuna odaklanmaktadır. Özel eğitim gereksinimi olan öğrenciler, farklı kültürel geçmişlere sahip öğrenciler ve diğer özel grupların fen eğitimi deneyimlerine dair yapılan çalışmaların sayısı oldukça düşüktür. Bu durum, fen eğitiminin tüm öğrencilere eşit ve etkili bir şekilde sunulmasını engellemektedir (Yalçınkaya, 2023). Fen eğitimi alanında yapılan araştırmaların bir diğer sınırlılığı ise, öğretim yöntemlerinin ve stratejilerinin etkinliğini inceleyen çalışmaların azlığıdır. Özellikle, aktif öğrenme, proje tabanlı öğrenme ve STEM (Fen, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik) yaklaşımlarının fen derslerindeki etkinliği üzerine yapılan araştırmaların sayısı sınırlıdır. Bu tür araştırmalar, öğretim yöntemlerinin geliştirilmesi ve öğrencilerin fen derslerine olan ilgilerinin artırılması açısından büyük önem taşımaktadır (Ateş, 2020; Gülden, 2023).

Uluslararası düzeyde yapılan araştırmalar da fen eğitimi alanındaki sınırlı araştırma alanlarını ortaya koymaktadır. Örneğin, TIMSS ve PISA gibi uluslararası değerlendirme programları, fen eğitimi ile ilgili genel başarı düzeylerini ölçerken, öğretim yöntemlerinin etkinliği, öğrencilerin fen derslerine yönelik tutumları ve fen okuryazarlığı gibi konuları derinlemesine incelememektedir. Bu durum, fen eğitimi politikalarının ve uygulamalarının geliştirilmesinde önemli bir eksiklik yaratmaktadır (OECD, 2025; IEA, 2022).

Fen eğitimi alanında yapılan araştırmaların çoğu ise belirli bir bölge veya okul türüne odaklanmaktadır. Ulusal düzeyde yapılan kapsamlı araştırmaların sayısı sınırlıdır. Bu durum, fen eğitimi politikalarının ve uygulamalarının ülke genelinde etkili bir şekilde değerlendirilmesini engellemektedir (Özcan, 2020).

Bu sınırlı araştırmalar, fen eğitimi alanındaki bilgi birikiminin geliştirilmesi ve eğitim politikalarının iyileştirilmesi açısından önemli bir engel teşkil etmektedir. Bu nedenle, fen eğitimi alanında daha kapsamlı, çeşitli öğrenci gruplarını kapsayan ve farklı öğretim yöntemlerini inceleyen araştırmalara ihtiyaç vardır. Bu tür araştırmalar, fen eğitiminin kalitesinin artırılmasına ve tüm öğrencilerin bilimsel düşünme becerilerinin geliştirilmesine katkı sağlayacaktır.

3. YÖNTEM

Araştırmada betimsel (tarama) model kullanılmıştır. Betimsel araştırmalar, mevcut olay, durum ya da olguları derinlemesine inceleyerek mevcut durumun fotoğrafını çekmeyi amaçlar (Karasar, 2022). Bu araştırmanın amacı, Suriyeli mülteci öğrencilerin fen bilimleri dersine yönelik tutumlarının sosyo-demografik özelliklere bağlı olarak değişip değişmediğini belirlemektir.

3.1. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evreni, 2022-2023 eğitim-öğretim yılı süresince Gaziantep İli'nin Şehitkâmil ve Şahinbey ilçelerindeki resmi ortaokullarda eğitim alan 2400 kişilik bir grubu kapsamaktadır. Araştırmanın örneklemini ise, yine aynı yıl ve ilçelerdeki Suriyeli (mülteci) öğrencilerden, basit seçkisiz (rastgele) yöntemle seçilen ve gönüllülük esasına dayalı olarak belirlenen yaklaşık 600 kişilik bir grubu kapsamaktadır. Araştırmaya katılan okulların dağılımları dağılımı Tablo 1'de görülmektedir.

Tablo 1. Araştırmaya Katılan Okulların Dağılımları

Okul Adı	Evren	Örneklem
Şehitkâmil Bülbülzade Abdullah Edip Ortaokulu	401	120
Şahinbey Şehit Samet Kaymakçı İmam Hatip Ortaokulu	350	86
Şehitkâmil Sani Konukoğlu Ortaokulu	350	75
Şehitkâmil Mehmet Çolakoğlu Ortaokulu	352	73
Şahinbey Mehmetçik Ortaokulu	50	10
Şahinbey Boyacı Mahmut Ziyen İmam Hatip Ortaokulu	12	9
Şahinbey Güneş Ortaokulu	250	50
İstiklal Ortaokulu	180	70
Gazi Ortaokulu	270	54
Şehitkâmil Ortaokulu	185	53
TOPLAM	2400	600

Tablo 1 incelendiğinde Suriyeli öğrenciler, genellikle Bülbülzade Abdullah Edip Ortaokulu, Şehit Samet Kaymakçı Ortaokulu ve Sani Konukoğlu Ortaokulu'nda eğitim almaktadır.

3.2. Veri Toplama Araçları

Araştırmada, Suriyeli öğrencilerin fen bilimleri dersine yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla nicel veri toplama yöntemi kullanılmış ve Aksoy ile Taşkın (2019) tarafından geliştirilen “Fen Bilimleri Dersine Yönelik Bir Tutum Ölçeği” uygulanmıştır. Bu ölçek, öğrencilerin derse olan ilgilerini ve motivasyonlarını değerlendirerek, tutumlarını belirlemeyi ve bu tutumları etkileyen faktörleri incelemeyi amaçlamaktadır.

3.2.1. Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeği

Fen bilimleri dersine yönelik tutumları ölçmek amacıyla geliştirilen ölçek, 12 ifadeden oluşmakta ve üç ana alt boyuta ayrılmaktadır: kullanılan yöntemler, dersin günlük hayattaki önemi ve ders içeriği. Ölçeğin güvenilirlik analizi sonucunda Cronbach Alpha katsayısı 0.891 olarak bulunmuştur. 1-6 numaralı ifadeler, Fen Bilimleri dersinin yöntemi ile ilgili tutumu; 7-10 numaralı ifadeler, Fen Bilimleri dersinin günlük hayattaki yeri üzerine tutumu; 11-12 numaralı ifadeler ise Fen Bilimleri dersinin içeriği ile ilgili tutumunu değerlendirmektedir. Her madde, öğrencilerin “Kesinlikle Katılmıyorum”dan “Kesinlikle Katılıyorum”a kadar beş seçenek arasından birini seçmelerini gerektiren bir formatta sunulmuştur.

3.3. Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen veriler, SPSS 23.0 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Betimsel istatistiklerden; Ölçek maddelerine verilen yanıtların genel eğilimini ve dağılımını ortaya koymak amacıyla frekans ve yüzdelik analizleri yapılmıştır. Bu analizler, her bir maddenin hangi düzeylerde daha yoğun şekilde işaretlendiğini göstermektedir. Ayrıca, ölçeğin toplam puanı veya alt boyutlarının merkezi eğilimini değerlendirmek için ortalama değerler (mean) hesaplanmış; değişkenliğin ve yanıtların puanlar arasındaki yayılımının incelenebilmesi için

standart sapma (standard deviation) değerleri de raporlanmıştır. Verilerin analize uygunluğunu test etmek için;

- Geçerlik ve Güvenirlik analizleri için, Cronbach Alpha katsayısı hesaplanmıştır. Bu katsayı, ölçek maddelerinin birbiriyle ne kadar tutarlı bir biçimde ölçüm yaptığına işaret eder. Hesaplanan alpha değeri, hem tüm ölçek için hem de varsa alt boyutlar için ayrı ayrı değerlendirilmiş; ölçeğin güvenilir bir ölçüm aracı olup olmadığının titizlikle incelenmiştir.
- Karşılaştırma analizleri için, öncelikle, ölçek puanlarının dağılımının normal olup olmadığının test edilmiştir. Normal dağılımına göre konrolleri yapılıp, parametrik testlerin yerine non-parametrik yöntemler tercih edilmiştir: İki bağımsız grup arasındaki farkı değerlendirmek için Mann–Whitney U Testi kullanılmıştır. Üç veya daha fazla bağımsız grubun puanları arasında anlamlı farklılık olup olmadığının incelemek için de Kruskal–Wallis H Testi uygulanmıştır. Bu testlerde, grupların “ortalama sıra (mean rank)” değerleri temel alınarak gruplar arası farklar analiz edilmiştir.

4. BULGULAR

4.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

600 Suriyeli mülteci öğrencinin demografik özelliği, cinsiyet, yaş, öğrenim düzeyi, aile büyüklüğü, Türkiye’deki kalış süresi, ailenin aylık geliri, konut sahipliği ile geldikleri ülkedeki yaşam koşullarını içermekte ve bu veriler ayrıntılı olarak incelenmiştir. Katılımcıların cinsiyete göre dağılımı ise Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2. Öğrencilerin Cinsiyete Göre Dağılımı

Cinsiyet	Öğrenci Sayısı	Yüzdelik (%)
Kız	290	48.33
Erkek	310	51.66

Tablo 2 incelendiğinde, Suriyeli mülteci öğrencilerin cinsiyet dağılımı, erkek öğrenciler %51,66 ve kız öğrenciler %48,33 olduğunu göstererek cinsiyet eşitliği hedefine yakın bir oran sunmaktadır. Ayrıca, öğrencilerin yaş gruplarına göre dağılımları detaylı olarak incelenmiş ve bu veriler Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3. Öğrencilerin Yaş Aralığına Göre Dağılımları

Yaş Aralığı	Öğrenci Sayısı	Yüzdelik (%)
0-9 Yaş	117	19.50
10-11 Yaş	138	23.00
12-13 Yaş	145	24.16
14 Yaş ve Üzeri	200	33.34

Tablo 3 incelendiğinde, öğrencilerin %19,50’sinin (n=117) 0-9 yaş grubunda, %23,00’nün (n=138) 10-11 yaş grubunda, %24,16’sının (n=145) 12-13 yaş grubunda ve %33,34’ünün (n=200) 14 yaş ve üzeri grupta yer aldığı görülmektedir. Araştırmaya katılan Suriyeli mülteci öğrencilerin sınıf düzeylerine göre dağılımı Tablo 4 ‘te verilmiştir.

Tablo 4. Öğrencilerin Sınıf Düzeylerine Göre Dağılımları

Sınıf Düzeyleri	Öğrenci Sayısı	Yüzdelik (%)
5. Sınıf	140	23.33
6. Sınıf	137	22.83

7. Sınıf	146	24.33
8. Sınıf	177	29.50

Tablo 4’te incelendiğinde, Suriyeli mülteci öğrencilerin sınıf düzeylerine göre dağılımları belirlenmiştir. Buna göre öğrencilerin %23.33’ü (n=140) 5. sınıf, %22.83’ü (n=137) 6. sınıf, %24.33’ü (n=146) 7. sınıf ve %29.50’si (n=177) 8. sınıf düzeyindedir. Ayrıca, bu öğrencilere ait ailede yaşayan kişi sayıları dağılımı ise Tablo 5’te sunulmuştur.

Tablo 5. Öğrencilerin Ailede Yaşayan Kişi Sayısına Göre Dağılımları

Ailede Yaşayan Kişi Sayısı	Öğrenci Sayısı	Yüzdelik (%)
1 Kişi	-	-
2 Kişi	-	-
3 Kişi	165	27.50
4 Kişi	185	30.83
5 Kişi ve üzeri	250	41.66

Tablo 5’te, öğrencilerin ailede yaşayan birey sayısının dağılımı incelendiğinde, %27.50’sinin (n=165) 3, %30.83’ünün (n=185) 4 ve %41.66’sının (n=250) 5 ve üzeri bireyle yaşadığı görülmektedir. Bu bulgular, mülteci öğrencilerin genellikle kalabalık ailelerde yaşadıklarını ortaya koymaktadır. Ayrıca, katılımcıların Türkiye’de geçirdikleri süreye dair dağılımlar detaylı bir şekilde incelenmiş olup, bu veriler Tablo 6’da sunulmuştur.

Tablo 6. Öğrencilerin Türkiye’de Yaşadıkları Süreye Göre Dağılımları

Türkiye’de Yaşadıkları Süre	Öğrenci Sayısı	Yüzdelik (%)
0-2 Yıl	50	8.33
3-5 Yıl	100	16.66
6-8 Yıl	150	25.00
9 Yıl ve Üzeri	300	50.00

Tablo 6 incelendiğinde, öğrencilerin %8.33’ünün (n=50) Türkiye’de yaşadığı süre 0-2 yıl, %16,66’sının (n=100) Türkiye’de yaşadığı süre 3-5 yıl, %25’inin (n=150) Türkiye’de yaşadığı süre 6-8 yıl ve %50’sinin (n=300) Türkiye’de yaşadığı

süre 9 yıl ve üzeri olduğu görülmektedir. Tabloya bakıldığında mültecilerin genellikle 6 yıl ve üzerinde Türkiye’de yaşadığı görülmektedir. Araştırmaya katılan Suriyeli mülteci öğrencilerin Türkiye’de yaşadıkları süre boyunca aylık gelir durumlarına göre dağılımları Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. Ebeveynlerin Türkiye’de Aylık Gelir Durumlarına Göre Dağılımları

Aylık Gelir Durumları	Öğrenci Sayısı	Yüzdelik (%)
0-5000 TL	150	25.00
5000-15000 TL	270	45.00
15000 ve Üzeri	180	30.00

Tablo 7’de, öğrencilerin Türkiye’de yaşadıkları süre boyunca aylık gelir durumlarının dağılımı incelendiğinde, %25’inin (n=150) geliri 5000 TL ve altında, %45’inin (n=270) 5000-15000 TL arasında, %30’unun (n=180) ise 15000 TL ve üzerinde olduğu görülmektedir. Bu bulgular, mültecilerin genellikle asgari ücretin altında bir gelir seviyesine sahip olduğunu göstermektedir. Ayrıca, katılımcıların Türkiye’deki konut sahiplik durumlarına göre dağılımları Tablo 8’de gösterilmiştir.

Tablo 8. Öğrencilerin Türkiye’de Konut Sahiplik Durumlarına Göre Dağılımları

Konut Sahiplik Durumları	Öğrenci Sayısı	Yüzdelik (%)
Kira	450	75.00
Kendi Evi	68	11.33
Kamuya ait lojman	50	8.33
Diğer	32	5.33

Tablo 8 incelendiğinde, öğrencilerin %75’inin (n=450) Türkiye’de yaşadıkları süre boyunca kirada kaldığı, %11.33’ünün (n=68) Türkiye’de yaşadıkları süre boyunca kendi evlerinde kaldıkları, %8.33’ünün(n=50) kamuya ait olduğu lojmanlarda kaldığı, %5.33’ünün(n=32) ise akraba vs. gibi evlerde kaldığı görülmüştür. Tabloya göre kirada kalan mülteci sayısının çok fazla olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılan Suriyeli mülteci öğrencilerin kardeş sayısı durumlarına göre dağılımları Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9. Öğrencilerin Kardeş Sayılarına Göre Dağılımları

Kardeş Sayıları	Öğrenci Sayısı	Yüzdelik (%)
1-3 Kardeş	50	8.33
3-6 Kardeş	150	25.00
7 ve üzeri kardeş	400	66.66

Tablo 9 incelendiğinde, öğrencilerin %8.33'ünün (n=50) 1-3 kardeş sayısına sahip olduğu %25.00'lik(n=150) kısmı 3-6 kardeş sayısına sahip olduğu %66.66'lık (n=400) kısmı da 7 ve üzeri kardeş sayısına sahip olduğu görülmektedir. Bu durum çalışmaya katılan Suriyeli mülteci öğrencilerin kardeş sayısı bakımından çok kalabalık olduklarını göstermektedir. Suriyeli mülteci öğrencilerin geldikleri ülkede yaşadıkları yerleşim yerine göre dağılımları Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10. Öğrencilerin Geldikleri Ülkede Yaşadıkları Yerleşim Yerine Göre Dağılımları

Yerleşim Yeri Durumları	Öğrenci Sayısı	Yüzdelik (%)
Köy	179	29.83
İlçe	248	41.33
İl	173	28.83

Tablo 10'a göre, öğrencilerin %41.33'ü (n=248) geldikleri ülkede ilçe merkezinde, %29.83'ü (n=179) köyde ve %28.83'ü (n=173) il merkezinde yaşamaktadır. Bu veriler, Suriyeli mülteci öğrencilerin geldikleri ülkelerde il, ilçe ve köylerde yaşadıklarını göstermektedir. Ayrıca, Anne ve baba öğrenim durumlarına ilişkin dağılımlar Tablo 11'de yer almaktadır.

Tablo 11. Öğrencilerin Anne ve Baba Öğrenim Durumlarına Göre Dağılımları

Ebeveyn Öğrenim Durumları	Öğrenci Sayısı	Yüzdelik (%)
Okuma-yazma bilmiyor	258	43.00
İlköğretim	167	27.83
Lise	150	25.00
Üniversite	25	4.17

Tablo 11 incelendiğinde, çalışmaya katılan Suriyeli mülteci öğrencilerin %43'lik(n=258) kısmının ebeveynleri okuma yazma bilmiyor, %27,8'lik(n=167) kısmının ebeveynleri ilköğretim mezunu, %25'lik(n=150) kısmının ebeveynleri lise mezunu ve %4,17'lik(n=25) kısmının ebeveynleri ise geldikleri ülkede üniversite mezunu oldukları görülmüştür.

4.2. Güvenilirlik Analizi Bulguları

Araştırmada, Aksoy ve Taşkın (2019) tarafından geliştirilen “Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeği” kullanılmıştır. Bu ölçek, toplamda 12 ifadeden oluşan üç bölümden meydana gelmektedir. Yapılan güvenilirlik analizleri sonucunda, Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeği için Cronbach's Alpha değeri 0,710 olarak belirlenmiş, diğer bölümlerin güvenilirlik değerleri ise sırasıyla 0,782, 0,718 ve 0,640 olarak tespit edilmiştir. Üç bölümün genel Cronbach's Alpha ortalaması 0,713 olarak hesaplanmış ve bu bağlamda kullanılan ölçeğin “oldukça güvenilir” olduğu sonucuna varılmıştır. Bu değerler, Aksoy ve Taşkın (2019) tarafından geliştirilen ölçekle benzerlik göstermektedir.

4.3. Ölçekteki İfadelerin Ortalama ve Standart Sapma Bulguları

Fen bilimleri dersine yönelik öğrenci tutumlarını değerlendiren ölçek, üç ana alt boyuttan oluşmaktadır: uygulanan yöntemler, dersin günlük hayattaki yeri ve ders içeriği. Bu alt boyutlara ilişkin ifadelerin ortalama ve standart sapma değerleri ise Tablo 12, Tablo 13 ve Tablo 14'te sunulmuştur.

Tablo 12. Fen Bilimleri Dersi Yöntem Tekniklerine Karşı Tutum Cevaplar

Fen Bilimleri Dersi Yöntem Tekniklerine Karşı Tutum	Ortalama (X)	Standart Sapma
Fen Bilimleri dersine arkadaşlarımla birlikte çalışmak hoşuma gidiyor.	4.1101	0.99654
Fen Bilimleri dersine arkadaşlarımla çalışmak bireysel çalışmaktan daha eğlenceli oluyor.	4.1114	1.01544
Fen Bilimleri dersi ödevlerini yapmak eğlenceli geliyor.	4.0258	1.02485
Fen Bilimleri dersinde proje yapmak, diğer bilim dallarını da ilgilendirdiği için hoşuma gidiyor.	4.4352	1.06275
Fen Bilimleri dersinde yaptığımız deneyler, matematik ve	4.2786	1.12096

mühendislik gibi alanlara da olan ilgimi artırıyor.		
Fen Bilimleri dersi, fen ile ilişkilendirilen bilim dallarına (matematik, mühendislik gibi) olan ilgimi artırıyor.	3.9852	1.17854

Tablo 13. Fen Bilimleri Dersinin Günlük Hayatla İlişkilendirilmesine Karşı Tutum Cevaplar

Fen Bilimleri Dersinin Günlük Hayatla İlişkilendirilmesine Karşı Tutum	Ortalama (X)	Standart Sapma
Fen Bilimleri dersini, günlük hayatın bir parçası olarak görüyorum.	4.4730	0.98741
Fen Bilimleri dersinde öğrendiğim bilgilerinin, günlük hayatta teknolojiyi kullanırken karşılaştığım problemleri çözmede bana yardımcı olduğunu düşünüyorum.	4.2519	0.99852
Fen Bilimleri dersini günlük hayatta kullandığımız teknolojiyle ilişkilendiriyorum.	3.9549	1.02154
Fen dersinde araştırma yaparken ders kaynaklarına kolaylıkla ulaşabiliyorum.	4.2391	1.11213

Tablo 14. Fen Bilimleri Dersinin İçeriğine Yönelik Tutum Cevaplar

Fen Bilimleri Dersinin İçeriğine Yönelik Tutum	Ortalama (X)	Standart Sapma
Fen Bilimleri ders kitabı etkinlikleri teknolojiyi kullanmayı gerektiriyor.	4.3702	1.09438
Fen Bilimleri dersinin konularını diğer bilim dallarıyla ilişkilendirebilmek ilgimi çekiyor.	4.0643	1.08812

Fen Bilimleri dersine yönelik tutum analizleri, öğrencilerin bu dersi günlük yaşamla bağlantılı gördüklerini ve öğrendikleri bilgilerin teknoloji kullanımıyla ilgili sorunların çözümünde faydalı olduğunu göstermektedir. Öğrenciler, fen bilimleri kaynaklarına kolay erişim sağladıklarını dile getirirken, arkadaşlarıyla çalışmaktan ve öğretmenlerinin verdiği ödevlerin eğlenceli olmasından hoşlandıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca, proje yapmayı sevdiklerini ve diğer bilim dallarından yardım alırken bu alanlara olan ilgilerinin arttığını ifade etmişlerdir. Bu bulgular, Suriyeli mülteci öğrencilerin genel tutumlarını yansıtmaktadır.

Fen Bilimleri dersinin içeriğine yönelik tutum analizi, ders kitabındaki etkinliklerin teknoloji kullanımını gerektirdiğini ve konuların diğer bilim dallarıyla

ilişkilendirilmesinin önemli olduğunu ortaya koymaktadır. Bu durum, öğrencilerin ilgisini çektiği verilere dayanmaktadır.

Tablo 15. Tutum Ölçeği için elde edilen ortalama ve standart sapma verileri.

	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma
Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum	600	2.17	4.90	4.1916	.5034

Araştırmada, fen bilimleri dersine yönelik tutum ölçeğinin ortalama değeri 4.1916 ve standart sapması 0.50354 olarak belirlenmiştir. Bu sonuçlar, Suriyeli mülteci öğrencilerin fen bilimleri dersine karşı genel olarak olumlu bir tutum sergilediğini göstermektedir. Yüksek ortalama değer, öğrencilerin derse olan ilgilerini ve motivasyonlarını yansıtmakta, düşük standart sapma ise tutumlarındaki tutarlılığı ortaya koymaktadır.

4.4. Normallik Testi Bulguları

Bu araştırmada, Verilerin normallik varsayımını değerlendirmek için Kolmogorov-Smirnov testi uygulanmış ve sonuçları Tablo 16’da gösterilmiştir. Bu test, örneklem verilerinin normal dağılımla uyumunu incelemek için kullanılan etkili bir yöntemdir (Gürbüz ve Şahin, 2018).

Tablo 16. Normallik Testi Bulguları

Test of Normality			
Kolmogorov-Smirnov	Statistic	f	Sig.
Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum	,078	600	,000
Çarpıklık (Skewness)	1,81		
Basıklık (Kurtosis)	2.47		

Araştırma bulgularına göre, Kolmogorov-Smirnov testi sonuçları ($N = 600$, $p < 0,05$) verilerin normal dağılımdan anlamlı biçimde saptığını göstermektedir. Normallik testlerinde p değerinin .05’in altında olması, dağılımın normal olmadığını ortaya koyan temel bir ölçüttür (Field, 2013; Tabachnick ve Fidell, 2013). Bunun yanı sıra, çarpıklık (Skewness = 1.81) ve basıklık (Kurtosis = 2.47) katsayılarının ± 2

sınırlarının dışında olmasıyla da desteklenmiştir (Mishra vd., 2019). Literatürde çarpıklık ve basıklık değerlerinin $\pm 1,96$ aralığının dışına çıkmasının normal dağılım varsayımının karşılanmadığını gösterdiği belirtilmektedir (Kline, 2011). Ayrıca, George ve Mallery (2010) çarpıklık ve basıklık değerlerinin ± 1 sınırını aşmasının normal dağılımdan sapma olarak yorumlanabileceğini ifade etmektedir. West, Finch ve Curran (1995) ise yapısal eşitlik modellemesi bağlamında verilerin yaklaşık normal kabul edilebilmesi için çarpıklığın ± 2 , basıklığın ise ± 7 aralığında olması gerektiğini belirtmektedir; ancak mevcut çalışmadaki değerlerin bu daha geniş sınırları dahi zorladığı görülmektedir. Hair, Black, Babin ve Anderson (2010) da çarpıklık ve basıklık değerlerinin normal dağılım için kritik göstergeler olduğunu ve yüksek değerlerin veri setinin parametrik varsayımları karşılamadığını vurgulamaktadır. Bu tüm bulgular birlikte ele alındığında, verilerin normal dağılım göstermediği farklı istatistiksel ölçütler ve literatürde yaygın kabul gören normlar tarafından doğrulanmakta; dolayısıyla analiz sürecinde parametrik olmayan testlerin tercih edilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmaktadır.

4.5. Mann Whitney U ve Kruskal-Wallis H Analizi Bulguları

Tablo 17’de, Cinsiyetle fen bilimleri dersine yönelik tutumlar arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla Mann-Whitney U testi uygulanmış ve sonuçlar sunulmuştur.

Tablo 17. Cinsiyete Göre Mann Whitney U Testi

	Cinsiyet	N	Sıra Ortalama	SS	<i>M - U Değeri</i>	Sig.
Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum	Kız	290	286.50	1.02740	16320.500	.212
	Erkek	310	314.61	1.08260		

Elde edilen veriler, mülteci öğrencilerin fen bilimleri dersine yönelik tutumlarının cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediğini ortaya koymuştur ($U=16320,500$, $p>0,05$). Yapılan analiz sonucunda, kız öğrencilerin fen bilimleri dersine yönelik tutum puanı ortalaması 286,50 olarak belirlenirken, erkek öğrencilerin tutum puanı ortalaması ise 314,61 olarak tespit

edilmiştir. Bu bulgular, Kız öğrencilerin fen bilimleri dersine yönelik tutumlarının, erkek öğrencilere kıyasla daha düşük olduğunu ortaya koymaktadır. Ancak, istatistiksel analizlerin sonucunda elde edilen p değeri, cinsiyetler arasında anlamlı bir fark olmadığını ortaya koymakta; dolayısıyla, Suriyeli mülteci öğrencilerin fen bilimleri dersine yönelik tutumlarının cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 18’de yaş gruplarına göre Suriyeli mülteci öğrencilerin fen bilimleri dersine yönelik tutumlarındaki farklılıkları Kruskal-Wallis H testi ile incelemiş ve sonuçlar Tablo 18’de sunulmuştur. Bulgular, yaştan fen bilimleri dersine yönelik tutumlar üzerindeki etkisini göstererek eğitim süreçlerinde yaş faktörünün önemini vurgulamaktadır.

Tablo 18.Yaş Göre Mann Whitney U Testi

Yaş	N	Sıra Ortalama	X^2	df	p
0-9 Yaş	117	177.84	3.621	3	,156
10-11 Yaş	138	198.75			
12-13 Yaş	145	199.75			
14 Yaş ve Üzeri	200	205.55			

Suriyeli mülteci öğrencilerin fen bilimleri dersine yönelik tutumları arasında farklı yaş grupları açısından %95 güven düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir ($X^2= 3,621$, $p > 0,05$). Tutum düzeyleri 0-9 yaş grubunda 177,84, 10-11 yaş grubunda 198,75, 12-13 yaş grubunda 199,75 ve 14 yaş ve üzerindeki grupta 205,55 olarak tespit edilmiştir. Bu sıralama, yaş ilerledikçe tutumun artma eğiliminde olduğunu gösterse de anlamlı bir fark olmadığı için, Suriyeli (mülteci) öğrencilerin fen bilimleri dersine ilişkin tutumlarının yaş gruplarına göre anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmada, fen bilimleri dersine yönelik tutumların Suriyeli mülteci öğrenciler arasında sınıf seviyelerine bağlı olarak farklılık gösterip göstermediğini anlamak için Kruskal-Wallis testi uygulanmıştır. Bu yöntem, sınıf seviyelerinin fen bilimleri tutumları üzerindeki etkisini incelemek için uygun bulunmuştur. Sonuçlar,

Tablo 19’da sunulmuş ve farklı sınıf seviyelerindeki öğrencilerin tutumlarındaki olası farklılıkları ortaya koymuştur.

Tablo 19. Sınıf Düzeylerine Göre Kruskal-Wallis H Testi Sonuçları

Bulunduğu Sınıf	N	Sıra Ortalama	X^2	df	p
5. Sınıf	140	168.34	3.728	3	,153
6. Sınıf	137	171.50			
7. Sınıf	146	196.75			
8. Sınıf	177	209.75			

Elde edilen sonuçlar, Suriyeli mülteci öğrencilerin fen bilimleri dersine yönelik tutumlarının sınıf seviyeleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediğini ortaya koymuştur ($X^2 = 3,728$, $p > 0,05$). Sıralı ortalama değerler, 5. sınıfta 168,34, 6. sınıfta 171,50, 7. sınıfta 196,75 ve 8. sınıfta 209,75 olarak saptanmıştır. Ancak, bu tutum farklılıkları istatistiksel olarak anlamlı değildir. Bu nedenle Suriyeli mülteci öğrencilerin fen bilimleri dersine yönelik tutumlarının, yer aldıkları sınıf seviyelerine göre anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Suriyeli mülteci öğrencilerin fen bilimleri tutumlarının ailedeki kişi sayısına göre farklılık gösterip göstermediği, Kruskal-Wallis testi ile incelenmiş ve sonuçlar Tablo 20’de gösterilmiştir.

Tablo 20. Ailelerde Yaşayan Birey Sayısına Göre Kruskal-Wallis H Testi

Ailelerinde Yaşayan Kişi Sayısı	N	Sıra Ortalama	X^2	df	p
2 Kişi	-	-	8.756	2	,004
3 Kişi	165	248.30			
4 Kişi	185	210.50			
5 Kişi ve üzeri	250	178.25			

Kruskal-Wallis testi ile yapılan analizler, Suriyeli mülteci öğrencilerin fen bilimleri dersine yönelik tutumlarının ailedeki kişi sayısına göre anlamlı farklılıklar gösterdiğini ortaya koymuştur. Bu farklılık, %95 güven seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir ($p < 0,05$). Sıralı ortalama değerleri incelendiğinde, öğrencilerin tutum seviyelerinin 3 kişilik ailelerde 248,30, 4 kişilik ailelerde 210,50, 5 kişi ve üzeri ailelerde ise 178,25 olduğu görülmektedir. Bu bulgular, tutum seviyelerinin ailede yaşayan kişi sayısına bağlı olarak azaldığını göstermektedir.

Sonuç olarak, Suriyeli (mülteci) öğrencilerin fen bilimleri dersine karşı gösterdikleri tutum düzeylerinin, ailelerinde yaşayan birey sayısına göre anlamlı bir farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmada, Türkiye’deki Suriyeli mülteci öğrencilerin fen bilimleri dersine yönelik tutumlarının, Türkiye’de geçirdikleri süreye göre farklılık gösterip göstermediğini anlamak için Kruskal-Wallis testi kullanılarak elde edilen sonuçlar, Tablo 21’de sunulmuş ve farklı kalış sürelerine sahip gruplar arasındaki tutum farklılıkları ile bu farklılıkların istatistiksel anlamlılığı analiz edilmiştir.

Tablo 21. Türkiye’de Yaşadıkları Süreye Göre Kruskal-Wallis H Testi Sonuçları

Türkiye’de Yaşadıkları Süre	N	Sıra Ortalama	X ²	df	p
0-2 Yıl	50	204	7.832	3	,004
3-5 Yıl	100	202.21			
6-8 Yıl	150	197			
9 Yıl ve Üzeri	300	177.84			

Kruskal-Wallis testi sonuçları, Suriyeli mülteci öğrencilerin fen bilimleri dersine yönelik tutumlarının Türkiye’de yaşama sürelerine bağlı olarak %95 güven düzeyinde anlamlı farklılıklar gösterdiğini ($p < 0,05$) ortaya koymuştur. Sıralı ortalama değerlere göre, 0-2 yıl (204), 3-5 yıl (202,21), 6-8 yıl (197) ve 9 ve üzeri yıl (177,84) tutum düzeyleri belirlenmiş, bu da Türkiye’de kalış süresi arttıkça öğrencilerin tutumlarının azaldığını göstermektedir. Sonuç olarak, Suriyeli mülteci öğrencilerin fen bilimleri dersine karşı tutumlarının, Türkiye’de bulundukları koşullarla ilişkilendirildiğinde anlamlı bir farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada, Suriyeli mülteci öğrencilerin fen bilimleri tutumları, aile gelir düzeyine göre Kruskal-Wallis testi ile incelenmiş ve sonuçlar Tablo 22’de ayrıntılı biçimde sunulmuştur.

Tablo 22. Aylık Gelir Düzeylerine Göre Kruskal-Wallis H Testi Sonuçları

Aylık Gelir Durumları	N	Sıra Ortalama	X ²	df	p
0-5000 TL	150	189.42	0.545	2	,752
5000-15000 TL	270	195.78			
15000 ve Üzeri	180	206.00			

Araştırmadan elde edilen sonuçlar, öğrencilerin fen bilimleri tutumlarının aile gelir seviyelerine bağlı olarak anlamlı bir farklılık göstermediğini ortaya koymaktadır ($X^2 = 0,545$, $p > 0,05$). Sıralı ortalama değerleri incelendiğinde, araştırma bulguları, Suriyeli mülteci öğrencilerin tutum seviyelerinin 0-5000 TL (189,42), 5000-15000 TL (195,78) ve 15000 TL ve üzeri (206) gelir gruplarında küçükten büyüğe sıralandığını göstermiştir. Ancak bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Sonuç olarak, Suriyeli mülteci öğrencilerin fen bilimleri dersine yönelik tutumlarının, ailelerinin aylık gelir seviyelerine göre anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla gelir seviyesinin öğrencilerin fen bilimleri dersine yönelik tutumları üzerinde belirgin bir etkisi olmadığı sonucuna varılmıştır.

Araştırmada, Suriyeli mülteci öğrencilerin fen bilimleri dersine yönelik tutumlarının, yaşadıkları konutun sahiplik durumuna göre farklılık gösterip göstermediği Kruskal-Wallis testi ile incelenmiş ve sonuçlar Tablo 23'te gösterilmiştir.

Tablo 23. Mülkiyet Durumuna Göre Kruskal-Wallis H Testi Sonuçları

Konut Sahiplik Durumları	N	Sıra Ortalama	X^2	df	p
Kira	450	247.52	0.932	3	,755
Kendi Evi	68	195.78			
Kamuya Ait Lojman	50	170.25			
Diğer	32	130.78			

Elde edilen bulgular, Suriyeli mülteci öğrencilerin fen bilimleri dersine yönelik tutumlarının konut sahiplik durumuna bağlı olarak istatistiksel anlamda dikkate değer bir farklılık göstermediğini göstermektedir ($X^2 = 0,932$, $df = 2$, $p > 0,05$). Araştırma, kirada yaşayan öğrencilerin fen bilimleri dersine yönelik tutum puanının ortalama olarak 247,52 olduğunu belirlemişken, kendi evlerinde yaşayan öğrencilerin bu konuda daha düşük bir puana, yani 195,78'e sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Ancak, aradaki bu puan farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Dolayısıyla, Suriyeli mülteci öğrencilerin fen bilimleri dersine yönelik tutumlarının, yaşadıkları konutun mülkiyet durumu (kira veya sahip olma) açısından anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna varılmıştır.

Araştırmada, Suriyeli mülteci öğrencilerin fen bilimleri dersine yönelik tutumlarının kardeş sayısına göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla Kruskal-Wallis testi kullanmıştır. Bu yöntem, kardeş sayısının tutum üzerindeki etkisini medyan farklılıkları ile istatistiksel olarak incelemiştir. Elde edilen bulgular, kardeş sayısının fen bilimleri dersine yönelik tutumlar üzerindeki etkisini anlamaya yardımcı olmakta ve sonuçlar Tablo 24'te yer almıştır.

Tablo 24. Kardeş Sayısına Göre Kruskal-Wallis H Testi Sonuçları

Kardeş Sayıları	N	Sıra Ortalama	X^2	df	p
1-3 Kardeş	50	235.50	11.117	2	,002
3-6 Kardeş	150	180.25			
7 ve üzeri Kardeş	400	152.75			

Kruskal-Wallis testi sonuçlarına göre, Suriyeli mülteci öğrencilerin fen bilimleri dersine yönelik tutumları, kardeş sayısına göre %95 güven seviyesinde ($p<0,05$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermektedir. Sıralı ortalama değerler, 1-3 kardeşe sahip öğrencilerin tutumlarının (235,50) en yüksek, 7 ve üzeri kardeşe sahip olanların tutumlarının ise (152,75) en düşük olduğunu göstermektedir. Bu bulgular, Suriyeli mülteci öğrencilerin fen bilimleri dersine yönelik tutumlarının, sahip oldukları kardeş sayısına göre anlamlı bir farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmada, Suriyeli mülteci öğrencilerin fen bilimleri dersine ilişkin tutumlarının, geldikleri yerleşim yerine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için Kruskal-Wallis testi uygulanmıştır. Bu istatistiksel yöntem, yerleşim yerinin tutum üzerindeki etkisini medyan değerler kullanarak değerlendirir ve normal dağılım göstermeyen verilerle çalışmaya uygundur. Elde edilen sonuçlar, farklı yerleşim alanlarındaki öğrencilerin tutumlarındaki olası farklılıkları anlamaya yardımcı olmakta ve bulgular Tablo 25'te ayrıntılı olarak sunulmaktadır.

Tablo 25. Geldikleri Ülkede Yerleşim Yerine Göre Kruskal-Wallis H Testi Sonuçları

Geldikleri Ülkede Yerleşim Yeri	N	Sıra Ortalama	X^2	df	p
Köy	179	154,37	12.986	2	,001

İlçe	248	210,13
İl	173	230,73

Kruskal-Wallis testi sonuçlarına göre, Suriyeli mülteci öğrencilerin fen bilimleri dersine yönelik tutumlarının, geldikleri yerleşim yerine göre %95 güven seviyesinde anlamlı farklılıklar sergilediğini göstermektedir ($p<0,05$). Bu bulgu, yerleşim yerinin tutum üzerindeki etkisinin önemli olduğunu ortaya koymaktadır. Sıralı ortalama değerler, köyde yaşayan öğrencilerin (154,37) en düşük tutumunu sergilediğini, ilçe (210,13) ve il (230,73) tutumlarının daha yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bulgular, Suriyeli mülteci öğrencilerin fen bilimleri dersine karşı tutumlarının, geldikleri ülkelerdeki ikamet yerlerine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği sonucuna ulaşmıştır.

Araştırmada, Kruskal-Wallis testi uygulanarak, Suriyeli mülteci öğrencilerin fen bilimleri tutumlarının ebeveyn eğitim durumuna göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir. Bu analiz, anne-baba öğrenim düzeyinin tutumlarla ilişkisini ortaya koymakta; ilgili veriler Tablo 26’da raporlanmaktadır.

Tablo 26. Ebeveyn Öğrenim Durumuna Göre Kruskal-Wallis H Testi Sonuçları

Anne ve Baba Öğrenim Durumu	N	Sıra Ortalama	X^2	df	p
Okuma-Yazma Bilmiyor	258	130,78	13.589	3	,002
İlköğretim	167	170.25			
Lise	150	195.78			
Üniversite	25	275,50			

Kruskal-Wallis testi sonuçları, anne ve babanın eğitim seviyesinin Suriyeli mülteci öğrencilerin fen dersine yönelik tutumlarında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık oluşturduğunu göstermektedir. %95 güven seviyesinde ($p<0,05$) elde edilen bulgular, üniversite mezunu ebeveyn çocuklarının fen bilimleri dersine yönelik tutumlarının ortalama (275,50) puanla en yüksek olduğunu, bu durumu ise lise (195,78), ilköğretim (170,25) ve okuma-yazma bilmeyen (130,78) ebeveynleri takip ettiğini göstermektedir. Bu sıralama, ebeveynlerin eğitim düzeyinin, öğrencilerin akademik tutumları üzerinde belirgin bir etkiye sahip olduğunu işaret etmektedir. Araştırma sorusu olarak belirlenen, Suriyeli mülteci öğrencilerin fen bilimleri dersine

yönelik tutumlarının, anne ve babanın eğitim seviyesine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.



5. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Fen eğitimi, dünya genelinde öğrencilerin bilimsel düşünme, problem çözme ve sorgulama becerilerinin gelişimi açısından kritik bir rol oynamaktadır. Bu çalışma, mülteci öğrencilerin fen dersine yönelik tutumlarını derinlemesine değerlendirmeyi amaçlamakta ve bu tutumların belirli sosyo-demografik değişkenlere dayanarak nasıl farklılık gösterdiğini istatistiksel olarak belirlemeyi amaçlamıştır. Elde edilen veriler, niteliğini artırmak ve daha etkili eğitim programları geliştirmek amacıyla frekans analizi, güvenilirlik testleri ve normallik analizleri ile birlikte Mann-Whitney U ve Kruskal-Wallis testleri aracılığıyla incelenmiştir. Mülteci öğrencilerin fen dersine yönelik tutumlarının belirlenmesi, eğitim stratejilerinin ve programlarının iyileştirilmesine dair önemli bulgular sunarak, eğitim alanında daha kapsayıcı ve etkili yaklaşımlar geliştirilmesine katkıda bulunmaktadır. Bu tür araştırmalar, eğitim politikalarının şekillendirilmesi ve mülteci öğrencilerin eğitim ihtiyaçlarının karşılanması açısından büyük bir öneme sahiptir.

Araştırma bulguları, fen bilimleri ölçeğinin genel ortalaması 4,19'dur ve bu değer, Suriyeli mülteci öğrencilerin fen dersine yönelik olumlu bir tutuma sahip olduklarına işaret etmektedir. Ayrıca sonuçlar, literatürdeki benzer çalışmalarla uyumlu biçimde, uygun öğretim yaklaşımlarının fen tutumlarını daha da geliştirebildiğini göstermektedir (Tereci, vd., 2008). Fen bilimleri dersini daha etkileşimli, uygulamalı ve eğlenceli hale getirmek, öğrencilerin derse yönelik ilgisini artırabilecek önemli bir stratejidir. Deneysel etkinlikler, proje tabanlı öğrenme ve problem çözmeye dayalı öğretim yöntemleri, öğrencilerin hem akademik başarılarını hem de fene karşı ilgilerini güçlendirebilir. Özellikle mülteci öğrenciler gibi dil ve kültür farklılıklarından kaynaklı dezavantajlar yaşayan gruplar için, öğretim sürecinin katılımcı ve destekleyici bir şekilde düzenlenmesi büyük önem taşımaktadır (Sanalan, vd., 2012; Özer, vd., 2016).

Araştırma sonuçlarına göre fen eğitiminde öğrencilerin olumlu tutumlarını sürdürmelerini sağlamak için öğretmenlerin öğretim yöntemlerini çeşitlendirmeleri, sınıf içinde aktif öğrenme ortamları oluşturmaları ve fenle ilişkili kariyer olanakları

hakkında öğrencileri bilgilendirmeleri gerekmektedir. Bu süreçte öğretmenlerin yalnızca bilgi aktarıcı değil, aynı zamanda rehberlik edici ve motive edici bir rol üstlenmeleri gerekmektedir. Literatürde yapılan benzer çalışmalarda mülteci öğrencilerin eğitim sistemine uyumlarını kolaylaştırmak amacıyla dil desteği, psikolojik danışmanlık ve sosyal bütünleşme programlarının yaygınlaştırılması, fen derslerine karşı tutumlarının güçlenmesine katkı sağlayacağı vurgulanmıştır (Özkan, 2024; Moralı, 2018). Fen eğitime yönelik politikaların, öğrencilerin ilgisini artırmaya ve dezavantajlı grupların eğitim fırsatlarına erişimini kolaylaştırmaya odaklanması büyük önem taşımaktadır. Bu araştırmanın sonuçları, Suriyeli mülteci öğrencilerin fen dersine yönelik tutumlarının genel olarak olumlu olduğunu ortaya koymakta ve bu olumlu eğilimin eğitim uygulamalarıyla desteklenmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Literatürde yapılan benzer çalışmalarda öğretim sürecinin bu yönde geliştirilmesi, bilimsel düşünme becerilerinin güçlendirilmesi ile akademik başarı ve toplumsal uyum açısından kritik bir rol oynayacağı vurgulanmıştır (Kutlu, 2015).

Araştırma, Suriyeli mülteci öğrencilerin fen bilimleri dersine yönelik tutumlarında cinsiyet değişkenine bağlı anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Literatürde de bu sonucu destekleyen çeşitli çalışmalar bulunmaktadır; örneğin, Altınok (2005) ve Genç (2001), cinsiyet ile bilimsel tutum arasında anlamlı bir ilişki tespit etmemişlerdir. Henry (1999) ve George (2000) gibi araştırmalar da cinsiyetin fen dersine yönelik tutumu üzerindeki etkisini sınırlı bulmuştur. Ancak, Azizoğlu ve Çetin (2009) tarafından yapılan bir çalışmada, erkek öğrencilerin fen dersine yönelik tutumlarının kız öğrencilerden biraz daha olumlu olduğu belirtilmiştir. Bu bulgular, cinsiyetin fen bilimlerine yönelik tutum üzerindeki etkisinin karmaşık olduğunu gösterirken, öğretim yöntemlerinin geliştirilmesinde cinsiyet faktörünün dikkate alınmasının önemini vurgulamaktadır.

Araştırma bulguları, Suriyeli mülteci öğrencilerin fen bilimleri dersine yönelik tutumlarında yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık olmadığını göstermiştir. Fen bilimleri öğretim programının, öğrencilere benzer öğrenme deneyimleri sunduğu için bu durumun gözlemlendiği değerlendirilmektedir. Ayrıca, Suriyeli mülteci öğrencilerin fen bilimleri dersine yönelik tutumlarının, yer aldıkları sınıf seviyelerine göre anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Azizoğlu

ve Çetin'in (2009) araştırması da benzer bulgular elde ederek, sınıf düzeyi ile fen tutumları arasında anlamlı bir ilişki tespit etmemiştir. Bu durum, yaş ve sınıf düzeyinin birbirine paralel olduğunu göstererek, iki sonucun uyumlu ve destekleyici olduğunu ortaya koymaktadır.

Bununla birlikte, Ailede yaşayan kişi sayısı ve kardeş sayısı, Suriyeli mülteci öğrencilerin fen dersine yönelik tutumlarında önemli farklılıklara yol açmaktadır. Çok sayıda aile bireyi, öğrencilerin eğitimsel açıdan dezavantajlı bir konuma düşmesine neden olabilir. Kalabalık aile yapıları, bireylerin kendilerine ait çalışma alanı bulmalarını zorlaştırarak dikkat dağınıklığını artırır. Literatürde yapılan benzer çalışmalarda özellikle birçok kardeşi olan durumlarda, ebeveynlerin çocuğun eğitimine yeterince destek veremediği ve sorumlulukları diğer kardeşlere aktardığı sonucuna ulaşılmıştır (Güden, 2016; Kardeş, 2018). Bu durum, öğrencilerin akademik başarıları ve derse yönelik tutumları üzerinde olumsuz etkiler yapmaktadır (Erdoğan ve Ünver, 2015). Kendi odasına sahip olan öğrencilerin fen dersine yönelik tutumlarının, bu imkâna sahip olmayanlara göre anlamlı ölçüde daha yüksek olduğu, Kozcu Çakır vd. (2007) tarafından yapılan bir çalışmada ortaya konmuştur. Bu bulgu, birey sayısı ve yaşam koşullarının öğrencilerin fen dersine karşı tutumlarını etkileyebileceğine işaret etmektedir. Ayrıca, Altınok (2004), Durmaz ve Özyıldırım (2005) tarafından yapılan çalışmalarda, cinsiyet, aile yapısı ve gelir düzeyi gibi faktörlerin öğrencilerin akademik başarıları ve fen bilimleri dersine yönelik tutumları üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Bu araştırmalar, sosyal ve ekonomik faktörlerin eğitim üzerindeki etkisini vurgulamakta ve öğrencilerin öğrenme ortamı ile aile dinamiklerinin fen dersine yönelik tutumlarını şekillendirmede önemli bir rol oynadığını ortaya koymaktadır. Bu nedenle, eğitim politikalarının bu değişkenleri göz önünde bulundurarak geliştirilmesi, öğrencilerin akademik başarılarını artırma yönünde kritik bir adım olacaktır.

Bu çalışmada elde edilen bulgular, bireysel demografik özelliklerden ziyade sosyo-ekonomik koşulların öğrencilerin fen dersine yönelik tutumları üzerinde daha güçlü bir etkisi olduğunu göstermektedir. Erden (2007) tarafından yapılan benzer çalışmada bu durumun mülteci öğrencilerin eğitime yönelik politikaların yalnızca

okul ortamını değil, aile yapısını ve sosyo-ekonomik destek mekanizmalarını da kapsayacak biçimde planlanması gerektiğini gerçeğini ortaya koymaktadır.

Araştırma bulgularına göre, Türkiye'deki Suriyeli mülteci öğrencilerin, fen bilimleri dersine yönelik tutumları, yaşadıkları süreye bağlı olarak belirgin farklılıklar göstermektedir. Mültecilerin eğitim süreçleri incelendiğinde, özellikle çocuk yaşta göç eden öğrencilerin maddi ve manevi zorluklar yaşadığı ve bu zorlukların eğitim süreçlerine ve okula uyumlarına olumsuz etkiler yaptığı gözlemlenmektedir. Suriyeli mülteci çocukların çoğunun savaş nedeniyle ciddi zorluklar yaşadığı ve aile üyelerinden birini kaybettiği, Sirin ve Rogers-Sirin (2015) tarafından yapılan bir araştırmada ortaya konmuştur. Bazı çocuklar, fiziksel yaralanmalara veya şiddete maruz kalmıştır. Bu durum, dünya genelindeki akranlarına göre travma sonrası stres bozukluğu yaşama riskini on kat artırmakta ve sonuç olarak motivasyon eksikliği, okul devamsızlığı, saldırgan davranışlar, özgüven kaybı ve sorumluluk bilincinde azalma gibi sorunların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Ayrıca Erdem'in (2017) araştırmasında, mülteci öğrencilerin eğitim sürecinde yaşadığı en temel problemin dil yetersizliği olduğu vurgulanmıştır. Anadili Türkçe olmayan öğrenciler, ders içeriklerini anlamakta zorlanmakta ve bu durum özellikle kavramsal yoğunluğu yüksek olan fen bilimleri derslerine karşı olumsuz tutum geliştirmelerine yol açmaktadır. Buna ek olarak, ailelerin çocuklarının eğitimine yeterince ilgi göstermemesi ve Türk öğretmenlerle iletişim kuramaması, öğrencilerin hem akademik başarılarını hem de fen dersine karşı ilgilerini olumsuz yönde etkilemektedir.

Araştırma sonuçları, Suriyeli mülteci öğrencilerin fen dersine yönelik tutumlarının aylık gelir düzeyi ve konut sahipliği durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermediğini ortaya koymuştur. Çakır, Şenler ve Göçmen Taşkın (2007) tarafından yapılan ortaokul öğrencileriyle ilgili çalışmalarda da ailelerin sosyoekonomik durumunun fen dersine yönelik tutumlar üzerinde anlamlı bir etki yaratmadığı belirtilmiştir. Bu bulgular, ekonomik koşulların fen bilimleri dersine karşı tutum üzerinde doğrudan belirleyici olmayabileceğini göstermektedir.

Buna karşın, Araştırma, geldikleri ülkenin yerleşim yeri ve ebeveynlerin eğitim düzeyi gibi değişkenler, Suriyeli mülteci öğrencilerin fen bilimleri dersine

yönelik tutumlarında anlamlı farklılıklara yol açmaktadır. Bulgular, kırsal alanlardan gelen mülteci öğrencilerin şehir merkezlerinden gelen öğrencilere göre daha düşük tutum puanlarına sahip olduğunu göstermektedir (Derman vd., 2023; Emin, 2018). Bu durumun kırsal yaşam koşullarının zorluğu, eğitim kaynaklarına erişim sınırlamaları ve ailelerin düşük gelir düzeyi ile ilişkili olduğu belirtilmektedir (Delen, 2019).

Ayrıca, Öğrencilerin fen bilimlerine yönelik tutumları ile ebeveynlerin eğitim düzeyi arasında doğrudan bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Ebeveynleri yüksek eğitim seviyesine sahip olan öğrenciler, daha bilinçli bir öğrenme ortamına ve eğitim desteğine erişmekte, bu da fen derslerine karşı ilgilerini, meraklarını ve başarı motivasyonlarını artırmaktadır. Literatürde yapılan benzer çalışmalar maddi imkânları iyi, sosyal çevreleri destekleyici ve eğitilmiş ebeveynlere sahip olan öğrencilerin, fen bilimlerini daha iyi anlama ve sevmeye eğilimin olduğunu göstermektedir (Çakır ve Çolak, 2021; Gencer, 2017). Bu nedenle, sosyo-kültürel çevre ve aile eğitimi, öğrencilerin fen bilimlerine yönelik tutumlarının gelişiminde önemli bir rol oynamaktadır (Gencer, 2017).

Sonuç olarak, bu bulgular Suriyeli mülteci öğrencilerin fen bilimlerine yönelik tutumları, birçok faktörün etkisi altında şekillenmektedir; bunlar arasında ailelerin sosyoekonomik durumu, ebeveynlerin eğitim düzeyi ve geldikleri yerleşim yeri yer almaktadır. Ayrıca, kültürel geçmiş, eğitim altyapısı ve sosyal çevre koşulları da önemli rol oynamaktadır. Bu nedenlerle, mülteci öğrencilerin eğitimine dair politikaların dil desteği, psikososyal iyileştirme ve aile katılımı gibi yönleri içerecek şekilde yeniden yapılandırılması gerekmektedir.

Öneriler

Bu çalışmadan elde edilen bulgular, öğrencilerin fen derslerine yönelik tutumlarını güçlendirmeye ve mülteci öğrencilerin eğitim süreçlerini daha kapsayıcı hâle getirmeye yönelik çeşitli geliştirme alanlarını ortaya koymuştur. Bu doğrultuda araştırmaya katkı sağlayacak öneriler aşağıda sunulmuştur;

1. Mülteci eğitimi konusunda öğretmen adaylarının bilgi ve yetkinliklerini artırmak amacıyla, öğretmen yetiştiren kurumlar düzenli eğitim seminerleri

ve atölye çalışmaları düzenlemelidir. Bu tür etkinlikler, öğretmen adaylarının mülteci öğrencilerle daha etkili bir şekilde çalışabilmelerine yardımcı olacaktır.

2. Öğretmenin, nitelikli bir eğitimci olmanın ötesinde öğrenme sürecinde birleştirici bir rol üstlenmesi önemlidir. Bu bağlamda, dezavantajlı gruplardan gelen öğrencilerin sınıfta olumlu bir tutum sergilemeleri için cesaretlendirilmesi gerekir. Bu destek, öğrencilerin eğitim sürecindeki katılımlarını artırabilir.
3. Ev ve aile ortamı da öğrencilerin fen derslerine karşı tutumlarını etkileyebilir. Okul yönetimi ve öğretmenler, öğrenci velileri ile sürekli iletişim halinde olmalı, çocukların tutum, davranış ve başarıları hakkında veliler bilgilendirilmelidir. Gerekirse, ebeveynlere çocuğa nasıl yaklaşılacağı ve yardım edileceği konusunda talimat verilmelidir.
4. Suriyeli çocukların büyük bir kısmı mağduriyet ve savaş deneyimi yaşamıştır, bu nedenle onların eğitim sürecinde duyarlı bir yaklaşım benimsemek ve destek ile rehberlik hizmetleri sunmak önemlidir. Bu tür önlemler, bu çocukların psikolojik ve eğitimsel ihtiyaçlarını karşılamaya yardımcı olacaktır.
5. Mülteci eğitim sistemi ve entegrasyon eğitimi üzerine çalışmalar yapılmalıdır. Bu kapsamda sergiler düzenlemek, sivil toplum kuruluşları ile iş birliği yapmak ve çeşitli projelerde ortaklık kurmak faydalı olabilir. Bu tür girişimler, mülteci öğrencilerin topluma entegrasyonunu destekleyebilir.
6. Mülteci öğrencilerin eğitim sistemine daha fazla dâhil olabilmeleri için mülteci öğretmenlerle birlikte çeşitli projeler üretilmelidir.

KAYNAKÇA

- Acet, İ. (2017). *Öğrenci-içerik etkileşiminin akademik başarıya, fen bilgisine yönelik tutuma ve problem çözme becerisine etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Kastamonu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kastamonu.
- Akbudak, Y. (2005). *İlköğretim 7. sınıf öğrencilerinin fen bilgisi dersine ve öğretimine ilişkin tutumları ve önerileri*. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Akgün, Ş. (1995). *Fen Bilgisi Öğretimi*. Akgün Yayınları, Ankara.
- Akıncı, B., Nergiz, A. ve Gedik, E., 2015. Uyum süreci üzerine bir değerlendirme: göç ve toplumsal kabul. *Göç Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 58-83.
- Aktürk Çopur, D. (2019). *Mülteci öğrencilerin uyum sürecinde karşılaştıkları sorunlar ve çözüm önerileri*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Düzce.
- Akyol, C. (2007). *İlköğretim fen ve teknoloji dersinde uygulanan şiirle öğretim tekniğinin öğrenci başarısı ve tutuma etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Niğde Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Niğde.
- Altınok, H. (2004). İşbirlikli ve bireysel kavram haritalamanın başarı düzeyine göre fen başarısı ve güdü üzerindeki etkileri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 40(40), 484-503.
- Altınok, H. ve Tunç, M. (2013). Türkiye'deki fen öğretim programlarında bilimsel süreç becerilerinin incelenmesi. *Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 1-14.
- Ardoğan, E. (2021). *Mülteci öğrencilerin (Suriyeli) fen bilimleri dersine yönelik tutumlarının tespiti*. (Yüksek Lisans Tezi), Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Aruna, P. K. ve Sumi, V. S. (2010). Process approach: effect on attitude towards science process skills in science. *Journal of All India Association for Educational Research*, 22(1), 76-81.
- Ateş, Y.T. (2020). Fen eğitimi alanındaki akademisyenlerin STEM eğitimini uygulama sürecine yönelik inançlarının belirlenmesi. *Journal of Educational Sciences*, 12(3), 45-60.
- Ayas, A. (1995). Fen bilimlerinde program geliştirme ve uygulama teknikleri üzerine bir çalışma: iki çağdaş yaklaşımın değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 144-155.
- Bahçeci, E. (2019). *Bilimsel tartışma odaklı etkinliklerle zenginleştirilmiş öğretiminin 6. sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına, fen bilimlerine yönelik tutumlarına ve bilimin doğasını anlama düzeylerine etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sivas.
- Balcı, A. (2001). *Sosyal Bilimlerde Araştırma: Yöntem, Teknik ve İlkeler*. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Basımevi: Ankara.
- Baltacı, H. (2014). *Göçmen öğrencilerin başarı durumunu etkileyen etmenlerin okul yöneticisi, öğretmen, veli ve öğrencilerin görüşlerine göre değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Yakın Doğu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Lefkoşa, Kıbrıs.
- Başaran, E. (2000). *Eğitim Psikolojisi*. Umut Yayın Dağıtım: Ankara.
- Behnia, B. (2001). Friends and caring professionals as important support for survivors of war and torture. *International Journal of Mental Health*, 30(4), 3-18.
- Bıkmaz, H. F. (2001). Sınıf öğretmenlerinin fen öğretiminde öz yeterlilik inancı ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Milli Eğitim Dergisi*, 31(161), 172-180.

- Bourgonje, P. (2010). Education for refugee and asylum seeking children in OECD countries. *Education International*, 50, 1-12.
- Bozdoğan, A. E. ve Yalçın, N. (2006). Bilim merkezlerinin ilköğretim öğrencilerinin fene karşı ilgi düzeylerinin değişmesine ve akademik başarılarına etkisi: enerji parkı. *Ege Eğitim Dergisi*, 7(2), 95-114.
- Bozdoğan, A., 2007. Fen bilgisi öğretiminde çalışma yaprakları ile öğretimin öğrencilerin fen bilgisi tutumuna ve mantıksal düşünme becerilerine etkisi. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Bulut, G. (2010). *İlköğretim (6-7-8. Sınıf) fen ve teknoloji öğretmenlerinin öğretim yöntem ve tekniklerini kullanma alışkanlıkları*. (Yüksek Lisans Tezi), Fırat Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Elâzığ.
- Bybee, R. W., ve Fuchs, B. (2006). Preparing the 21st century workforce: A new reform in science and technology education. *Journal of Research in Science Teaching*, 43(4), 349-352.
- Cortes, K. E. (2004). Are refugees different from economic immigrants? Some empirical evidence on the heterogeneity of immigrant groups in the United States. *Review of Economics and Statistics*, 86(2), 465-480.
- Cowart, M. T., ve Cowart, R. E. (2002). *Invisible no more: Including the refugee and immigrant experience in the curriculum*. Annual Meeting of the National Association of Multicultural Education, Washington, DC.
- Çabuk, D. (2017). Türkiye’de Faaliyet Gösteren Sivil Toplum Kuruluşlarının İtibarını Ölçmek. *Global Media Journal: Turkish Edition*, 8(15), 233-258.
- Çakır, H., ve Çolak, İ. (2021). Fen bilimleri öğretiminde öğrencilerin başarı ve motivasyon düzeylerine yönelik pekiştirme yöntemlerinin etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 46(207), 123–145.

- Çakmak, Ö. (2018). *Okul yöneticilerinin gözüyle Suriyeli öğrencilerin eğitiminde yaşanan sorunlar ve çözüm önerileri (Kilis örneği)*. (Yüksek Lisans Tezi), Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.
- Çavuş, R., Kaplan, A. Ö., Sünbül, F., ve Çetin, B. (2010). *Okul dışı öğrenme ortamlarının öğrencilerin fen ve teknoloji dersine yönelik tutumlarına ve motivasyonlarına etkisi: Kocaeli Bilim ve Teknoloji Kulübü örneği*. IX. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Çepni, S., Bacanak, A., ve Küçük, M. (2003). Fen eğitiminin amaçlarında değişen değerler: Fen-teknoloji-toplum. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 1(4), 7-29.
- Çiçekli, B. (2009). *Göç Terimleri Sözlüğü*. Uluslararası Göç Örgütü, Cenevre.
- Çil, E., ve Çepni, S. (2012). Kavramsal değişim yaklaşımı, doğrudan yansıtıcı yaklaşım ve Milli Eğitim Bakanlığı ders kitabının bilimin doğası üzerine görüşler ve ışık ünitesindeki kavramsal değişim üzerine etkileri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(2), 1089-1116.
- Delen, A., ve Ercoşkun, M. (2019). Yabancı uyruklu öğrencilerin bulunduğu ilkokullarda istenmeyen öğrenci davranışlarının nitel açıdan incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 48(223), 299-322.
- Demirel, Ö. (2001). *Eğitim Sözlüğü*. Pegem A Yayıncılık, 1. Baskı: Ankara.
- Derman, A., Kayacan, K., ve Derman, S. (2023). Refugee students' perspectives on science lessons. *Journal of Teaching and Education for Language and Literature*, 6(1), 55–72.
- Duruel, M. (2016). Suriyeli sığınmacıların eğitim sorunu. *Atatürk University Journal of Economics and Administrative Sciences*, 30(5), 1399–1414.
- Emin, M. N. (2018). *Türkiye'deki Suriyeli çocukların devlet okullarında karşılaştığı sorunlar: Ankara ili örneği*. (Yüksek Lisans Tezi), Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

- Erdem, C. (2017). Sınıfında mülteci öğrenci bulunan sınıf öğretmenlerinin yaşadıkları öğretimsel sorunlar ve çözüme dair önerileri. *Medeniyet Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 26–42.
- Erdoğan, M. M. (2017). *Kopuş'tan Uyum'a Kent Mültecileri: Suriyeli Mülteciler ve Belediyelerin Süreç Yönetimi, İstanbul Örneği*. Marmara Belediyeler Birliği Kültür Yayınları: İstanbul.
- Erkan, S. (2019). *Okul farklılıklarına bağlı olarak ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersine karşı tutumları*. (Yüksek Lisans Tezi), Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Samsun.
- Ersoy, A. F., ve Turan, N. (2019). Sığınmacı ve göçmen öğrencilerde sosyal dışlanma ve çeteleşme. *Third Sector Social Economic Review*, 54(2), 828–840.
- Ertürk, S., 2013. Eğitimde Program Geliştirme. Edge Akademi Yayınları, İstanbul.
- Eş, H., ve Sarıkaya, M. (2011). İlköğretim 6. Sınıf fen ve teknoloji dersi 'Yaşamımızdaki Elektrik' ünitesi kazanımları ile ilgili öğretmen görüşlerinin incelenmesi. *New World Sciences Academy Journal*, 6(1), 32–45.
- Fansa, M., 2021. Kimim ben? Göçmen, sığınmacı, mülteci, yabancı, vatansız ve geçici koruma: Türkiye'deki Suriyeliler. *Antakiyat*, 4(2), 289–306.
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (4th ed.). Sage.
- Freedman, J. L., Sears, D. O., ve Carlsmith, J. M. (2003). *Sosyal Psikoloji* (Çev. A. Dönmez). İmge Kitabevi, Ankara.
- Fuhlhage, M. J. (2006). Refugee, evacuee, or something else? *ETC: A Review of General Semantics*, 63(1), 113–116.
- G. İ. G. Müdürlüğü, 2022. T.C. İçişleri Bakanlığı Göç İdaresi Genel Müdürlüğü web sayfası. Ankara, <https://www.goc.gov.tr> (Erişim tarihi: 14.10.2022).

- Gelen, İ., ve Beyazıt, N. (2007). Eski ve yeni ilköğretim programları ile ilgili çeşitli görüşlerin karşılaştırılması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 51(51), 457–476.
- George, D., ve Mallery, P. (2010). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference* (17th ed.). Pearson.
- George, R. (2000). Measuring change in students' attitudes toward science among secondary school students: The affective domain. *Journal of Science Education and Technology*, 9(3), 213–225.
- Glynn, S. M., ve Muth, K. D. (1994). Reading and writing to learn science: Achieving scientific literacy. *Journal of Research in Science Teaching*, 31(9), 1057–1073.
- Güden, C., ve Timur, B. (2016). Ortaokul öğrencilerinin fen bilimlerine yönelik tutumlarının bazı değişkenlere göre incelenmesi (Çanakkale örneği). *International Journal of Active Learning*, 1(1), 49–72.
- Günay, E., Atılğan, D., ve Serin, E. (2017). Dünya’da ve Türkiye’de göç yönetimi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(2), 37–60.
- Gürbüz, S., ve Şahin, F. (2016). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık: Ankara.
- Gürdal, A. (1992). İlköğretim okullarında fen bilgisinin önemi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8, 185–189.
- Gürdal, A., Şahin, F., ve Çağlar, A. (2001). *Fen Eğitimi: İlkeler, Stratejiler ve Yöntemler*. Marmara Üniversitesi Yayınları: İstanbul.
- Gürkan, T., ve Gökçe, E. (2000). İlköğretim öğrencilerinin fen bilgisi dersine yönelik tutumları. *IV. Fen Bilimleri Eğitimi Kongresi*, 6–8 Eylül, Ankara.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., ve Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Pearson.

- Hamurcu, H. (2002). Okulöncesi öğretmen adaylarının kullandıkları öğrenme stratejileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, 127–134.
- Hañçer, A. H., Şensoy, Ö., ve Yıldırım, H. İ. (2003). İlköğretimde çağdaş fen bilgisi öğretiminin önemi ve nasıl olması gerektiği üzerine bir değerlendirme. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(13), 80–88.
- Hañçerlioğlu, O. (1988). *Ruhbilim Sözlüğü*. Remzi Kitabevi, 412 s, İstanbul.
- Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü (2019). Ülkemizdeki tüm yabancı öğrenci sayıları. *Göç ve Acil Durum Eğitim Daire Başkanlığı*. https://hbogm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2019_04/08133210_01Nisan2019internetSunusuGeciciKorumaAlOgr.pdf (Erişim tarihi: 10.11.2019).
- Hendrickson, A. B. (1997). *Predicting student success with the Learning and Study Strategies Inventory*. (Yüksek Lisans Tezi), Iowa State University, Ames.
- ICESCR (2022). Birleşmiş Milletler İnsan Hakları Yüksek Komiserliği Ekonomik, Sosyal ve Kültürel Haklar Uluslararası Sözleşmesi. <https://www.ohchr.org/en/professionalinterest/pages/cescr.aspx>
- İdin, Ş., ve Aydoğdu, C. (2020). Zenginleştirilmiş eğitim uygulamalarının 7. sınıf öğrencilerinin fen bilimleri ders başarılarına, fene yönelik tutumlarına ve bilginin kalıcılığına etkisi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(1), 525–549.
- Jarvis, T., ve Pell, A. (2002). Effect of the challenger experience on elementary children's attitudes to science. *Journal of Research in Science Teaching*, 39(10), 979–1000.
- Kadioğlu, İ. A. (2020). Suriye iç savaşı ve Türkiye: Çatışma, güvenlik ve sığınma. *OPUS International Journal of Society Researches*, 16(29), 2179–2213.
- Kağıtçıbaşı, Ç. (1999). *İnsan ve İnsanlar*. Evrim Basım Yayım Dağıtım: İstanbul.

- Kale, Z. A. (2019). *Ortaokul öğrencilerinin fen bilgisi eğitimine yönelik tutumuna bilim merkezinin etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Süleyman Demirel Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Isparta.
- Kap, D., 2014. Suriyeli mülteciler: Türkiye'nin müstakbel vatandaşları. *Akademik Perspektif*, 1(3), 30–35.
- Kaptan, F. (1999). *Fen Bilgisi Öğretimi*. MEB Öğretmen Kitapları Dizisi, MEB Yayınları: Ankara.
- Karaağaç, F. C. ve Güvenç, H. (2019). Resmi İlkokullara Devam Eden Suriyeli Mülteci Öğrencilerin Eğitim Sorunları. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 18, 530-568. <https://doi.org/10.26466/opus.530733>
- Karamüftüoğlu, İ. O. (2012). *Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu öğrencilerine verilen fen eğitiminin tutum, öz yeterlik ve motivasyon üzerine etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kırşehir.
- Karasar, N. (2022). *Bilimsel Araştırma Yöntemi: Kavramlar, İlkeler, Teknikler* (30. Baskı). Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.
- Kardeş, S., ve Akman, B. (2018). Suriyeli mültecilerin eğitime yönelik öğretmen görüşleri. *Elementary Education Online*, 17(3), 1224–1237.
- Katz, D. (1967). The functional approach to the study of attitude. *Readings in Attitude Theory and Measurement*. Ed. M. Fishbein. John Wiley & Sons, Inc., New York, 457–468.
- Kaygalak, S. (2009). *Kentin Mültecileri: Neoliberalizm Koşullarında Zorunlu Göç ve Kentleşme*. Dipnot Yayınları: Ankara.
- Kelly, A. (1988). *Getting the GIST: A Quantitative Study of the Effects of the Girls Into Science and Technology Project*. Manchester Sociology Occasional Papers No. 22, Manchester University Press, Manchester.

- Kırgız, M. (2018). *Konya Bilim Merkezi fen etkinliklerinin katılımcılar tarafından değerlendirilmesi ve katılımcıların fen dersine karşı tutumları ve davranışları üzerine etkilerinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling* (3rd ed.). Guilford Press, New York.
- Koballa Jr, T. R., ve Crawley, F. E. (1985). The influence of attitude on science teaching and learning. *School Science and Mathematics*, 85(3), 222–232.
- Kozcu Çakır, N. K., Şenler, B., ve Taşkın, B. G. (2007). İlköğretim II. kademe öğrencilerinin fen bilgisi dersine yönelik tutumlarının belirlenmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(4), 637–655.
- Kunz, E. F., 1973. The refugee in flight: Kinetic models and forms of displacement. *International Migration Review*, 7(2), 125–146.
- Kutlu, Z. (2015). Bekleme odasından oturma odasına: Suriyeli mültecilere yönelik çalışmalar yürüten sivil toplum kuruluşlarına dair kısa bir değerlendirme. *Anadolu Kültür & Açık Toplum Vakfı*, 13, 20–22.
- Külçe, C. (2005). *İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin fen bilgisi dersine yönelik tutumları*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Pamukkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Levent, F., ve Çayak, S. (2017). Türkiye’de Suriyeli öğrencilerin eğitime yönelik okul yöneticilerinin görüşleri. *HAYEF Journal of Education*, 14(1), 21–46.
- Liu, M. (2005). The effect of a hypermedia learning environment on middle school students’ motivation, attitude, and science knowledge. *Computers in the Schools*, 22(3–4), 159–171.
- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) (2013). *İlköğretim Kurumları (İlkokullar ve Ortaokullar) Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı*. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı Yayınları, Ankara.

- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) (2014). *Temel Eğitim Genel Müdürlüğü Yayını*. MMP Baskı Tesisleri, İstanbul.
- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) (2016). Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü'nün (16.05.2016 tarih ve 89505372-601-E.547077 sayılı yazı) Göç ve Acil Durum Eğitim Daire Başkanlığı'nın kuruluşu. <http://hbogm.meb.gov.tr> (Erişim tarihi: 16.05.2016).
- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) (2017). *Geçici Koruma Statüsündeki Bireylere Yönelik Rehberlik Hizmetleri Kılavuz Kitabı* (ISBN 978-975-11-4451-5). Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları, Ankara
- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB), (2018). *Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 1-8. Sınıflar)*. MEB Yayınları, Ankara.
- Mishra, P., Pandey, C. M., Singh, U., Gupta, A., Sahu, C., & Keshri, A. (2019). Descriptive statistics and normality tests for statistical data. *Annals of cardiac anaesthesia*, 22(1), 67-72.
- Moralı, G. (2018). Suriyeli mülteci çocuklara Türkçenin yabancı dil olarak öğretiminde karşılaşılan sorunlar. *OPUS International Journal of Society Researches*, 8(15), 1426–1449.
- Morrell, P. D., ve Lederman, N. G. (1998). Students' attitudes toward school and classroom science: Are they independent phenomena? *School Science and Mathematics*, 98(2), 76–83.
- Mülteciler Derneği, (2022). 20 Ekim 2022 itibarıyla Türkiye'deki Suriyeli sayısı. *Mülteciler Derneği Yayınları*, İstanbul. <https://multeciler.org.tr/turkiyedeki-suriyelisayisi/> (Erişim tarihi: 20.10.2022).
- Neugebauer, R. (2013). Bleak outlook for children who are refugees. *Report on Children Who Are Refugees*, 12, 5–9.
- Nicolai, S., ve Triplehorn, C. (2003). The role of education in protecting children in conflict. *Network Paper: Humanitarian Practice Network (HPN)*, 42, 1–36.

- Nuhoğlu, H., ve Yalçın, N. (2004). Fizik laboratuvarına yönelik bir tutum ölçeğinin geliştirilmesi ve öğretmen adaylarının fizik laboratuvarına yönelik tutumlarının değerlendirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(2), 317–327.
- OECD (2025). *PISA 2025 Fen Değerlendirme Çerçevesi*. https://pisa-framework.oecd.org/science-2025/tur_tur/ (Erişim tarihi: 10.02.2025).
- Olivos, E. M., ve Mendoza, M. (2010). Immigration and educational inequality: Examining Latino immigrant parents' engagement in US public schools. *Journal of Immigrant & Refugee Studies*, 8(3), 339–357.
- Osborne, J., Simon, S., ve Collins, S. (2003). Attitudes towards science: A review of the literature and its implications. *International Journal of Science Education*, 25(9), 1049–1079.
- Örücü, E., Kurt, P., ve Hasırcı, İ. (2022). Mülteci öğrencilerin fen bilimleri dersine yönelik tutumlarının okula yabancılaşma üzerindeki etkisinde derste yapılan etkinliklerin aracılık rolü. *Journal of Education and Humanities*, 13(25), 1–24.
- Özcan, A. S. (2018). Çokkültürlülük bağlamında Türkiye'nin Suriyeli öğrencilere yönelik eğitim politikası. *PESA Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4(1), 17–29.
- Özcan, C. (2020). Fen eğitimi alanındaki araştırmaların konu ve yöntem özellikleri: 2013–2017 yılları arasında yapılan çalışmaların incelenmesi. *Journal of Educational Research*, 14(3), 123–135.
- Özdemir, Ç. (2016). *Sivas ilinde öğrenim gören yabancı uyruklu öğrencilerin okul iklimine etkisine ilişkin görüşlerin incelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sivas.
- Özdemir, H. (2017). Suriyeli göçmen çocukların eğitimi ve dil öğretiminin önemi: Uluslararası gönüllülük esaslı bir proje olarak “Paper Airplanes”.

- Uluslararası Göç ve Çocuklar* içinde (ss. 287–291). Transnational Press London, Londra.
- Özer, S., ve Şirin, S. R. (2013). *Suriyeli Mülteci Çocuklar Saha Araştırması Sonuç Raporu*. Bahçeşehir Üniversitesi Yayınları: İstanbul.
- Özer, Y. Y., Komsuoğlu, A., ve Ateşok, Z. Ö. (2016). Türkiye’deki Suriyeli çocukların eğitimi: sorunlar ve çözüm önerileri. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4(37), 34–42.
- Özkan, Y., ve Dökme, İ. (2024). *Syrian migrant students’ attitudes toward science: A comparative analysis with their Turkish peers*. Gazi University Publications: Ankara.
- Öztürk, E., ve Erten, S. (2020). Uluslararası bir çevre eğitimi programı olan Yeşil Kutu projesinin fen bilgisi öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumu, çevre bilgisi ve çevre dostu davranışlarına etkisi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Eğitim Dergisi*, 5(2), 145–166.
- Price, P. (2011). Education in emergencies: Benefits, best practices, and partnerships. *The Applied Anthropologist*, 31(2), 54–57.
- Rong, X. L., ve Preissle, J. P. (1998). *Educating Immigrant Students: What We Need to Know to Meet the Challenges*. Corwin Press, Thousand Oaks, California, ABD.
- Sakız, H. (2016). Göçmen çocuklar ve okul kültürleri: Bir bütünleştirme önerisi. *Göç Dergisi (GD)*, 3(1), 65–81.
- Sanalan, V., Bektaş, Ö., Şahin, R., Sayan, Y., ve Oktay, E. (2012). Öz düzenlemeli öğrenmenin fen ve teknoloji eğitimi açısından değerlendirilmesi. *Erzincan University Journal of Science and Technology*, 5(1), 103–118.
- Sanford, F. H. (1961). *Psychology: A Scientific Study of Man*. Harper & Row Publishers, New York, ABD.

- Saraç, E., ve Yıldırım, M. S. (2019). 2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programına yönelik öğretmen görüşleri. *Academy Journal of Educational Sciences*, 3(2), 138–151.
- 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.
- SETA (2016). *Türkiye’deki Suriyeli Çocukların Eğitimi Paneli*. <https://www.setav.org/etkinlikler/turkiyedeki-suriyeli-cocuklarinegitimi/>
- Sever, M. B. (2020). Suriyeli mülteci çocukların eğitim durumu ve sosyal uyum örnekleme. *Journal of European Education*, 10(1–2), 1–16.
- Seydi, A. R. (2014). Türkiye’nin Suriyeli sığınmacıların eğitim sorununun çözümüne yönelik izlediği politikalar. *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 31, 267–305.
- Sezik M. (2019). Türkiye’de Sivil Toplum Kuruluşlarının İşlevleri ve Sorun Alanları. *R&S-Research Studies Anatolia Journal*, 2(4), 118-125.
- Sherif, M., ve Sherif, C. W. (1996). *Sosyal Psikolojiye Giriş II*. (Çev. M. Atakay ve A. Yılmaz). Sosyal Yayınlar: İstanbul.
- Sifoğlu, N. (2007). *İlköğretim 8. sınıf fen bilgisi dersinde yapısalcı öğrenme ve probleme dayalı öğrenme yaklaşımlarının öğrenci başarısı üzerine etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Simpson, R. D., ve Oliver, J. S. (1990). A summary of major influences on attitude toward and achievement in science among adolescent students. *Science Education*, 74(1), 1–18.

- Solak, M. (2020). *İlköğretim birinci kademe dördüncü sınıf fen bilimleri dersinde uygulanan istasyon tekniğinin öğrencilerin fen bilimleri dersine yönelik öz yeterliklerine ve ders başarılarına etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Strekalova, E., ve Hoot, J. L. (2008). What is special about special needs of refugee children? Guidelines for teachers. *Multicultural Education*, 16(1), 21–24.
- Şahin, M., ve Doğan, Y. (2018). Suriyeli öğrencilerin bulunduğu sınıflarda fen bilimleri öğretiminde karşılaşılan sorunlar: Nitel bir çalışma. *International Journal of Scholars in Education*, 1(1), 13–33.
- Şeker, B. D., ve Aslan, Z. (2015). Eğitim sürecinde mülteci çocuklar: Sosyal psikolojik bir değerlendirme. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 40(182), 275–290.
- Şimşek, F., ve Hamzaoğlu, E. (2020). Modellerle zenginleştirilmiş fen öğretiminin akademik başarı, kalıcılık ve tutum üzerine etkisi. *Kastamonu Education Journal*, 28(3), 1333–1344.
- Şimşir, Z., ve Dilmaç, B. (2018). Yabancı uyruklu öğrencilerin eğitim gördüğü okullarda öğretmenlerin karşılaştığı sorunlar ve çözüm önerileri. *İlköğretim Online*, 17(2), 1116–1134.
- Tabachnick, B. G., ve Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th ed.). Pearson.
- Tavşancıl, E. (2010). *Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi*. Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.
- Tekin, H. (1996). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Yargı Yayınları: Ankara.
- Temiz, B. K. (2001). *Lise 1. sınıf fizik dersi programının öğrencilerin bilimsel süreç becerilerini geliştirmeye uygunluğunun incelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Tepe, D. (1999). *Öğrencilerin fen derslerine karşı tutumları ile başarıları arasındaki ilişki*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Tereci, H., Aydın, M., ve Orbay, M. (2008). Bilim ve Sanat Merkezlerine devam eden öğrencilerin fen tutumlarının incelenmesi: Amasya BİLSEM örneği. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(2), 233–245.
- Topsakal, C., Merey, Z., ve Keçe, M. (2013). Göçle gelen ailelerin çocuklarının eğitim-öğrenim hakkı ve sorunları üzerine nitel bir çalışma. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(27), 546–560.
- Topsakal, S. (1999). *Fen Öğretimi*. Alfa Yayınları: Bursa.
- Topsakal, S. (2005). *Fen ve Teknoloji Öğretimi*. Nobel Yayın Dağıtım: Ankara
- Toros, A. (2008). *Sorunlu Bölgelerde Göç*. Global Strateji Enstitüsü Yayınları, Ankara.
- Tuan, H. L., Chin, C. C., ve Shieh, S. H. (2005). The development of a questionnaire to measure students' motivation towards science learning. *International Journal of Science Education*, 27(6), 639–654.
- Turpin, T. J. (2004). *A study of the effects of an integrated, activity-based science curriculum on student achievement, science process skills, and science attitudes*. Doktora Tezi, University of Louisiana at Monroe, ABD.
- Türer, B. (2015). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının fen eğitime yönelik tutumları ile öz yeterlikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kütahya.
- Uğuz, Ş., Bilgen, İ., Yerlikaya, E. E., ve Evlice, Y. E. (2004). Göç ve göçün ruhsal sonuçları. *Çukurova Üniversitesi Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 13(3), 383–391.

UNESCO (2011). *The Hidden Crisis: Armed Conflict and Education. No Lost Generation: Protecting the Future of Children Affected by the Crises in Syria*. United Nations Yayınları, New York.

UNHCR (2020). *UNHCR Türkiye İstatistikleri*. Birleşmiş Milletler Mülteciler Yüksek Komiserliği, New York. <https://www.unhcr.org/tr/suriye-acildurumu>

UNICEF (1990). *Çocuk Haklarına Dair Sözleşme*. <https://www.unicef.org/turkiye/%C3%A7ocuk-haklar%C4%B1na-dair-s%C3%B6zle%C5%9Fme> (Erişim tarihi: 17.10.2020).

Usta, M. E., Arıkan, İ., Şahin, Y., ve Çetin, M. S. (2018). Suriyeli eğitimcilerin geçici eğitim merkezlerinde karşılaştıkları sorunların incelenmesi. *Mukaddime*, 9(1), 173–188.

Watkins, K. (2013). *Education Without Borders: A Report from Lebanon on Syria's Out of School Children*. A World at School Yayınları, Londra. <https://www.odi.org/publications/7851-education-withoutborders-summary>

Watkins, K., ve Zyck, S. A. (2014). *Living on Hope, Hoping for Education: The Failed Response to the Syrian Refugee Crisis*. Overseas Development Institute (ODI), Londra.

West, S. G., Finch, J. F., & Curran, P. J. (1995). *Structural equation models with nonnormal variables: Problems and remedies*. In R. H. Hoyle (Ed.), *Structural equation modeling: Concepts, issues, and applications* (pp. 56–75). Sage.

Westermeyer, J., ve Wahmanholm, K. (1996). Refugee children. *Minefields in Their Hearts: The Mental Health of Children in War and Communal Violence* içinde (ss. 75–103). Oxford University Press: Oxford.

White, T. (1999). *An investigation of gender and grade-level differences in middle school students' attitudes about science, in science process skills ability, and in parental expectations of their children's science performance*. Doktora Tezi, The University of Southern Mississippi, ABD.

Yalçın, C. (2004). *Göç Sosyolojisi*. Anı Yayıncılık: Ankara.

Yalçınkaya, İ. (2023). Türkiye’de özel yeteneklilerin fen bilimleri eğitimi ile ilgili yapılan lisansüstü çalışmaların incelenmesi. *Journal of Gifted Education*, 31(1), 67–80.

Yaşar, Ş., ve Anagün, Ş. S. (2008). İlköğretim beşinci sınıf fen ve teknoloji dersi tutum ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışmaları. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(2), 223–236.

Yavuz, Ö., ve Mızrak, S. (2016). Acil durumlarda okul çağındaki çocukların eğitimi: Türkiye’deki Suriyeli mülteciler örneği. *Göç Dergisi*, 3(2), 175–199.

Yaylacı, F. G., Serpil, H., ve Yaylacı, A. F. (2017). Paydaşların gözünden mülteci ve sığınmacılarda eğitim: Eskişehir örneği. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 22, 101–117.

Yazıcı, S. (2021). *Fen bilimleri dersinde bilimsel tartışma odaklı öğretim modelinin öğrencilerin akademik başarıları, fen bilimleri dersine yönelik tutuma ve öğrenme kalıcılığına etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Niğde.

Yeşilyurt, E. (2009). Okul kültürünün öğretim başarısına olan etkisine yönelik öğretmen görüşleri (Elazığ ili örneği). *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2), 195–214.

Yıldız, E., Şimşek, Ü., ve Hakan, A. (2016). Dolaşım sistemi konusunda eğitsel oyun yönteminin kullanılmasının öğrencilerin akademik başarı ve fen öğrenimi motivasyonu üzerine etkisi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(36), 1–15.

Yıldız, F. (2018). *Suriyeli sığınmacı çocukların eğitim sorunları ve entegrasyon süreçleri: Mersin örneği*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Orta Doğu ve İslam Ülkeleri Araştırmaları Enstitüsü, İstanbul.

Zeynel, Ş. Ş. (2022). Politik psikoloji kapsamında katı siyasi tutumların incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 49, 481–500.

