

**T.C.
ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM ANABİLİM DALI**

Yüksek Lisans Tezi

**TÜRKİYE İLE GÜNEY KORE’NİN FEN BİLİMLERİ
ÖĞRETİM PROGRAMLARININ
KARŞILAŞTIRILMASI**

Fikriye Gökçehan DUMAN

Zonguldak 2019

**T.C.
ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM ANABİLİM DALI**

Yüksek Lisans Tezi

**TÜRKİYE İLE GÜNEY KORE’NİN FEN BİLİMLERİ
ÖĞRETİM PROGRAMLARININ
KARŞILAŞTIRILMASI**

**Hazırlayan
Fikriye Gökçehan DUMAN**

**Tez Danışmanı
Dr.Öğr. Üyesi Özgür Murat ÇOLAKOĞLU**

Zonguldak 2019

BİLİMSEL ETİK BİLDİRİMİ

Hazırladığım Yüksek Lisans Tezinin/Doktora Tezinin/Sanatta Yeterlik çalışmasının bütün aşamalarında bilimsel etiğe ve akademik kurallara riayet ettiğimi, çalışmada doğrudan veya dolaylı olarak kullandığım her alıntıya kaynak gösterdiğimi ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, yazımda enstitü yazım kılavuzuna uygun davranıldığımı taahhüt ederim.

17/04/2019

(imza)

Fikriye Gökçehan Duman

T.C.

ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

TEZ ONAYI

Enstitümüzün Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalında 156282104007 numaralı Fikriye Gökçehan DUMAN'ın hazırladığı "Türkiye ile Güney Kore'nin Fen Bilimleri Öğretim Programlarının Karşılaştırılması" konulu YÜKSEK LİSANS tezi ile ilgili TEZ SAVUNMA SINAVI, Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği uyarınca 19/03/2019 Salı günü saat 15:00'te yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda tezinin onayına OYBİRLİĞİYLE karar verilmiştir.


Dr. Öğretim Üyesi Subhan EKŞİOĞLU

Başkan

Dr. Öğretim Üyesi Murat İNCE

Üye

Dr. Öğretim Üyesi Özgür Murat ÇOLAKOĞLU (Danışman)

Üye

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylıyorum.

.....2019

Doç. Dr. Ertuğrul YILDIRIM
Enstitü Müdürü

ÖZET

Kurum : Bülent Ecevit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı
Konu Başlığı : Türkiye ile Güney Kore'nin Fen Bilimleri Öğretim Programlarının Karşılaştırılması
Hazırlayan : Fikriye Gökçehan DUMAN
Danışman : Dr. Öğr. Üyesi Özgür Murat ÇOLAKOĞLU
Türü ve Yılı : Yüksek Lisans Tezi, 2019
Sayfa Adedi : 101

Bu araştırmanın amacı; Türkiye ve Güney Kore'de 3,4,5,6,7, ve 8. sınıflara uygulanan İlköğretim Fen Bilimleri Öğretim Programlarını içerik, eğitim felsefeleri ve amaçları, öğrenme öğretme süreçleri ve ölçme değerlendirme yaklaşımları boyutları bakımından karşılaştırarak programlarda var olan benzerlik ve farklılıkları ortaya çıkarmaktır.

Araştırmada nitel araştırma modellerinden tarama modeli kullanılarak ülkelerin eğitim sistemleri, ülkelerin coğrafi, siyasal ve ekonomik yapısı, eğitim felsefesi ve eğitim amaçlarına ilişkin bilgiler; makaleler, ülke makamlarının resmi internet sayfaları ve konuyla ilgili yazılmış kitaplardan elde edilmiştir. Her iki ülkede TIMMS 2015 sınavına giren öğrencilerin Fen ve Teknoloji Bilişsel Alanları ile ilgili bilgiler ise TIMSS 2015 Ulusal Bilim Raporlarından elde edilmiştir.

Yaklaşım olarak karşılaştırmalı eğitim yaklaşımlarından yatay yaklaşım ve veri analiz yöntemi olarak da doküman incelemesi yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen veriler doğrultusunda, öğretim programlarının felsefeleri, amaçları, öğrenme öğretme süreçleri ile ölçme ve değerlendirme durumları açısından değerlendirilerek karşılaştırmalar yapılmıştır.

Türkiye ve Güney Kore Fen Bilimleri Öğretim Programlarında dersin hedefleri, konulara ayrılmış ve kazanımlar verilerek öğretmenlere yol gösterici niteliktedir. Ancak Türkiye Fen Bilimleri Öğretim Programının bu bağlamda daha kapsamlı ve detaylı olduğu sonucuna varılmıştır.

Türkiye ve Güney Kore Eğitim Sistemlerinde değerlendirmenin çeşitli sınavlar başta olmak üzere sürecin de önemini vurgulayan gözlem testleri ve raporlardan faydalanılarak yapıldığı gözlemlenmiştir. Türkiye ve Güney Kore seçme, yerleştirme ve sistem değerlendirmesi amacıyla ulusal sınavlar yapmaktadır. Ayrıca, TIMMS sınavına giren Türkiye ve Güney Kore'deki öğrencilerin bilişsel alanı oluşturan bilme, uygulama ve akıl yürütme alt boyutları açısından farklılaştığı bulunmuştur.

Çalışmada bulgular tablolar halinde açıklanmış ve yorumlanmıştır. Araştırma bulgularının sonuçlarına göre Türkiye ve Güney Kore Fen Bilimleri Öğretim Programlarının şekil itibariyle benzerlikler gösterdiği gözlenmiştir. Ancak Türkiye Fen Bilimleri Öğretim Programının Güney Kore Fen Bilimleri Öğretim Programından daha kapsamlı olduğu sonucuna varılmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular çerçevesinde önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Karşılaştırmalı Eğitim, Fen Bilimleri Öğretim Programı, Türkiye, Güney Kore



ABSTRACT

Institution : B.E.Ü. Institute of Social Sciences, Department of Curriculum and Instruction
Title : Comparison of Turkey with South Korea's Science Curriculum
Auther : Fikriye Gökçehan DUMAN
Adviser : Dr. Lec. Özgür Murat ÇOLAKOĞLU
Type of Thesis Year : MSc. Thesis, 2019
Number of Page : 101

The purpose of this research is to find out similarities and differences of the curricula through comparing elementary school science curricula that are applied to 3, 4, 5, 6, 7 and 8. grades in Turkey and South Korea with respect to content, education philosophies and purposes, teaching-learning processes and assesment- evaluation approaches.

In the study, by using the survey model of qualitative research models; educational systems of countries, geographical, political and economic structures of the countries, information about educational philosophies and educational objectives were obtained from articles, official web sites of the country authorities and books written on the subject. The information about the Scientific and technological cognitive domains of the students who had taken TIMMS 2015 examination in both countries were obtained from TIMMS 2015 National Science Reports.

Horizontal approach of comparative education approaches and document analysis method as data analysis method were used. In accordance with the data obtained, comparisons were made evaluating the philosophies, the purposes, learning and teaching processes, assessment and evaluation situations of the curricula.

In the Science Curricula of Turkey and South Korea, subject was divided into units and topics, learning outcomes were given. However, it was found out that the Science curriculum of Turkey is more extensive and detailed in this contex.

It was observed that the evaluation in the Education Systems of Turkey and South Korea was carried out via various examinations, observation tests and reports stressing the importance of the process. Turkey and South Korea have been doing national exams with the purpose of selection, placement and system evaluation. Besides, it was found out that the students taking TIMMS exam in Turkey and South Korea differed in knowledge, application and reasoning sub-dimensions of cognitive domain.

The findings were explained and interpreted in tables. According to the results of research findings, it was observed that the Science curricula of Turkey and South Korea had similarities in shape. However, it was found out that the Science curriculum of Turkey was more comprehensive than the Science curriculum of South Korea. Suggestions have been made in the framework of findings acquired at the end of the research.

Keywords: Comparative Education, Science Curriculum, Turkey, South Korea



ÖNSÖZ

Türkiye’de fen bilimleri eğitimi alanında son yıllarda önemli bir değişim süreci yaşanmaktadır. 2018 yılında revize edilerek ilköğretim kurumlarında uygulamaya konulan yeni fen bilimleri programında güncelleştirmeler yapılmaya devam edilmektedir. Farklı ülkelerin fen bilimleri öğretim programlarının incelenip Türkiye’de uygulanan program ile karşılaştırılması, Türkiye’deki programın değerlendirilmesi bakımından yararlı olacaktır. Bu araştırma ile fen bilimleri eğitimi alanında yapılan çalışmalara ufakta olsa bir katkı yapmış olabilmenin mutluluğunu içerisindeyim.

Tez konumun belirlenmesinden tez raporunun hazırlanmasına kadar bana yol gösteren tez danışmanım Dr.Öğr. Üyesi Özgür Murat ÇOLAKOĞLU’na, ayrıca yüksek lisans ders hocalarım, Doç.Dr. Ali ARSLAN’a, Doç.Dr. Cevat EKER’e, Dr.Öğretim Üyesi Elif AKDEMİR’e Doç.Dr. Yavuz SAKA’ya saygı ve şükranlarımı sunuyorum.

Yüksek lisans çalışmam boyunca birçok konuda yardımlarını esirgemeyen Dr.Öğretim Üyesi Gizem Özer’e, değerli ders arkadaşım ve dostum Elif Günaydın’a teşekkür ederim.

Son olarak yoğun çalışmalarım süresince desteklerini her an hissettiğim değerli aileme ve canım dostum Hatice Doğan’a en içten sevgilerimi, şükranlarımı sunuyorum.

Akademik çalışmalar yaparak topluma bilimsel anlamda katkıda bulunmaya çalışan tüm araştırmacılara başarılar diliyorum.

Fikriye Gökçehan DUMAN

Mart, 2019

İÇİNDEKİLER

ÖZET	iv
ABSTRACT	vi
ÖNSÖZ	iv
İÇİNDEKİLER	v
TABLolar LİSTESİ	vii
ŞEKİLLER LİSTESİ	ix
KISALTMALAR LİSTESİ	iv
GİRİŞ	1
1. KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	6
1.1. Karşılaştırmalı Eğitimin Tarihsel Gelişimi	6
1.1.1. Bologna Süreci	7
1.1.2. Küreselleşme	8
1.1.3. Uluslararası Sınavlar	9
1.1.3.1. TIMMS	9
1.1.3.2. PISA (Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı)	10
1.1.3.3. PIRLS	12
1.2. Karşılaştırmalı Araştırmalarda Kullanılan Yöntem ve Yaklaşımlar	13
1.3. Türkiye Eğitim Sistemi	14
1.3.1. Türkiye Eğitim Sistemine Genel Bakış	14
1.3.2. Türkiye Fen Bilimleri Öğretim Programı	18
1.4. Güney Kore Eğitim Sistemi	20
1.4.1. Güney Kore Eğitim Sistemine Genel Bakış	20
1.4.2. Güney Kore Fen Bilimleri Öğretim Programı	23
1.5. İlgili Araştırmalar	24
1.5.1. Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar	25
1.5.2. Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar	31
2. YÖNTEM	44
2.1. Araştırmanın Modeli	44
2.2. Veri Toplama Araçları	44
2.3. Veri Toplama ve Analiz Yöntemleri	44
2.4. İşlem Basamakları	45
2.5. Araştırmanın Örneklemi	45
3. BULGU VE YORUMLAR	48

3.1. Türkiye ve Güney Kore Fen Bilimleri Öğretim Programlarının Genel Özellikleri ve Eğitim Felsefeleri ile Yaklaşımları	48
3.2. Türkiye ve Güney Kore Fen Bilimleri Öğretim Programlarının Temel Amaçları.....	50
3.3. Türkiye ve Güney Kore Fen Bilimleri Öğretim Programlarının Öğrenme Öğretme Süreçleri Arasındaki Benzerlik ve Farklılıklar ile İlgili Bulgular.....	52
3.4. Türkiye ve Güney Kore Fen Bilimleri Öğretim Programlarının İçerikleri Arasındaki Benzerlik ve Farklılıklar ile İlgili Bulgular	56
3.5. Türkiye ve Güney Kore'nin Değerlendirme Durumları Arasındaki Benzerlik ve Farklılıklar İle İlgili Bulgular	81
3.6. Türkiye ve Güney Kore'deki TIMMS Sınavına Giren Öğrencilerin Fen ve Teknoloji Bilişsel Alanları ile İlgili Bulgular	85
3.6.1. Türkiye ve Güney Kore'deki TIMMS Sınavına Giren Öğrencilerin Bilme Boyutu Açısından Karşılaştırılması.....	86
3.6.2. Türkiye ve Güney Kore'deki TIMMS Sınavına Giren Öğrencilerin Uygulama Boyutuna İlişkin Bulgular	87
3.6.3. Türkiye ve Güney Kore'deki TIMMS Sınavına Giren Öğrencilerin Akıl Yürütme Boyutuna İlişkin Bulgular	88
3.7. Türkiye ve Güney Kore Fen Bilimleri Öğretim Programlarında Teknoloji Kullanımına Yönelik Yapılan Vurgular Arasındaki Benzerlik ve Farklılıklar İle İlgili Bulgular.....	89
SONUÇ.....	91
KAYNAKÇA	97
ÖZGEÇMİŞ.....	101

TABLolar LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Tablo 3.1: Türkiye ve Güney Kore'nin Fen Bilimleri Öğretim Programlarının Genel Özellikleri.....	48
Tablo 3.2: Türkiye ve Güney Kore Fen Bilimleri Öğretim Programlarının Temel Amaçları	50
Tablo 3.3: Türkiye ve Güney Kore Fen Bilimleri Öğretim Programlarının Öğrenme-Öğretme Süreçleri.....	53
Tablo 3.4: Öğrenme Alanları	56
Tablo 3.5: Türkiye ve Güney Kore'nin Fen Bilimleri Öğretim Programlarının 3.Sınıf Konu Dağılımı	57
Tablo 3.6: Türkiye ve Güney Kore'nin Fen Bilimleri Öğretim Programlarının 4.Sınıf Konu Dağılımı	60
Tablo 3.7: Türkiye ve Güney Kore'nin Fen Bilimleri Öğretim Programlarının 5.Sınıf Konu Dağılımı	63
Tablo 3.8: Türkiye ve Güney Kore'nin Fen Bilimleri Öğretim Programlarının 6.Sınıf Konu Dağılımı	66
Tablo 3.9: Türkiye ve Güney Kore'nin Fen Bilimleri Öğretim Programlarının 7.Sınıf Konu Dağılımı	70
Tablo 3.10: Türkiye ve Güney Kore'nin Fen Bilimleri Öğretim Programlarının 8.Sınıf Konu Dağılımı	74
Tablo 3.11: Türkiye ve Güney Kore'nin 'Canlılar ve Yaşam' ile 'Hayat' Öğrenme Alanlarında Yer Alan Ünitelerin ve İçeriklerin Benzerlik ve Farklılıklarının Karşılaştırılması	78
Tablo 3.12: Türkiye ve Güney Kore'nin 'Madde ve Değişim' ile 'Madde' Öğrenme Alanlarında Yer Alan Ünitelerin ve İçeriklerin Benzerlik ve Farklılıklarının Karşılaştırılması.....	79
Tablo 3.13: Türkiye ve Güney Kore'nin 'Fiziksel Olaylar' ile 'Hareket ve Enerji' Öğrenme Alanlarında Yer Alan Ünitelerin ve İçeriklerin Benzerlik ve Farklılıklarının Karşılaştırılması.....	80
Tablo 3.14: Türkiye ve Güney Kore'nin 'Dünya ve Evren' ile 'Dünya ve Uzay' Öğrenme Alanlarında Yer Alan Ünitelerin ve İçeriklerin Benzerlik ve Farklılıklarının Karşılaştırılması.....	81

Tablo 3.15: Türkiye ve Güney Kore Fen Bilimleri Öğretim Programlarının Ölçme Değerlendirme Yaklaşımları.....	82
Tablo 3.16: Ders İçi Ölçmede Kullanılan Yöntem ve Araçlar	84
Tablo 3.17: Ülkelerin Program Değerlendirmede Kullandıkları Not Sistemi	85
Tablo 3.18: Türkiye ve Güney Kore'deki TIMMS Sınavına Giren 4.Sınıf Öğrencilerinin Bilme Boyutuna İlişkin Alınan Puanların Karşılaştırılması.....	86
Tablo 3.19: Türkiye ve Güney Kore'deki TIMMS Sınavına Giren 8.Sınıf Öğrencilerin Bilme Boyutuna İlişkin Alınan Puanların Karşılaştırılması.....	86
Tablo 3.20: Türkiye ve Güney Kore'deki TIMMS Sınavına Giren 4.Sınıf Öğrencilerin Uygulama Boyutuna İlişkin Alınan Puanların Karşılaştırılması.....	87
Tablo 3.21: Türkiye ve Güney Kore'deki TIMMS Sınavına Giren 8.Sınıf Öğrencilerin Uygulama Boyutuna İlişkin Alınan Puanların Karşılaştırılması.....	87
Tablo 3.22: Türkiye Ve Güney Kore'deki TIMMS Sınavına Giren 4.Sınıf Öğrencilerin Akıl Yürütme Boyutuna İlişkin Alınan Puanların Karşılaştırılması.....	88
Tablo 3.23: Türkiye ve Güney Kore'deki TIMMS Sınavına Giren 8.Sınıf Öğrencilerin Akıl Yürütme Boyutuna İlişkin Alınan Puanların Karşılaştırılması.....	88

ŞEKİLLER LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 1.1: Türk Eğitim Sisteminin Kademelendirilmesi.....	18
Şekil 1.2: Güney Kore Eğitim Şeması	23
Şekil 2.1: TIMSS 2015 Sınavına Göre Ülkelerin 4. Sınıf Fen Başarı Dağılımı ...	46
Şekil 2.2: TIMSS 2015 Sınavına Göre Ülkelerin 8. Sınıf Fen Başarı Dağılımı ...	47



KISALTMALAR LİSTESİ

- IEA : Uluslararası Eğitim Başarılarını Değerlendirme Kuruluşu (International Association for the Evaluation of Educational Achievement)
- MEB : Türkiye Cumhuriyeti Milli Eğitim Bakanlığı
- OECD : Ekonomik İşbirliği ve Gelişim Örgütü (Organisation for Economic Co-operation and Development)
- PISA : Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı (Programme for International Student Assessment)
- PIRLS : Uluslararası Okuma Okuryazarlığı Çalışmasında İlerleme (Progress in International Reading Literacy Study)
- TIMMS : Uluslararası Matematik ve Fen Eğilimleri Araştırması (Trends in International Mathematics and Science Study)
- UNESCO: Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Organizasyonu (United Nations Educational Scientific and Cultural Organization)

GİRİŞ

Bütün ülkelerde eğitim bakanlıkları, ülkelerinde uygulanan Fen Bilimleri öğretiminin kalitesini ve öğrencilerinin Fen Bilimleri alanında başarılarını arttırmak için çalışmalar yapmaktadır. Bu alanlardaki çalışmalar hakkında fikir edinmek için ise ülkelerini diğer dünya ülkeleriyle karşılaştırarak ortaya çıkan bazı sonuçlar analiz edilebilir. Bu nedenle, eğitimle ilgili başarıya ilişkin evrensel düzeyde çalışmalar gerçekleştirilmektedir.

Birçok anlamda başarılı ve nitelikli bireylerin olduğu bir toplumda, sosyal ve ekonomik olarak iyileşme durumu gerçeği, ülkelerin, özdeğerlenirmede bulunmasının yanı sıra uluslararası çalışmalara ve projelere katılarak hangi düzeyde olduklarını tespit ederek kendi eğitim sistemlerini gözden geçirmeleri sağlanmaktadır.

Uluslararası Fen ve Matematik Eğitimindeki gelişmeleri tespit edebilmek amacıyla TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study), PISA (Programme for International Student Assessment) gibi dünya çapında kıyaslama sınavları yapılmaktadır. Bu sınavlar, ülkelerde uygulanan Fen ve Matematik öğretim programlarının etkililiği ile birlikte öğrencilerin bu alanlardaki başarılarını göstererek Fen ve Matematik öğretiminin geliştirilmesini amaçlamaktadır. Ayrıca bu sınavlar çeşitli ülkelerde uygulanan farklı öğretim programlarının başarı üzerindeki etkilerini karşılaştırarak inceleme fırsatı sunmaktadır.

UNESCO (1955) tarafından tanımı yapılan, karşılaştırmalı eğitim; milli eğitim sistemlerini, ülkeler açısından önemli çeşitli durumları baz alarak inceleyen, öğretim düzeylerindeki eğitimin etkililiğini tartışan bir alan olarak görmektedir. Bu tanım karşılaştırmalı eğitim çalışmalarının ilk ve orta öğretim üzerinde yoğunlaştığına dikkat çekmektedir.

Karşılaştırmalı eğitim araştırmaları, ülkelerdeki başarılı ve farklı uygulamaların belirlenerek ülke koşullarına uygun hale getirildikten sonra denenebileceğini ve faydalı olduğu düşünülen programların uygulanabileceğini göstermektedir.

Bu çalışmada Türkiye ile Güney Kore'de uygulanan Fen Bilimleri Öğretim Programlarını; içerik, eğitim felsefeleri ve amaçları, öğrenme öğretme durumları ve ölçme değerlendirme yaklaşımları boyutlarında karşılaştırarak programların benzerlik ve farklılıkları değerlendirilecektir.

Çalışmanın birinci bölümünde karşılaştırmalı eğitim ile ilgili kavramsal çerçeve, araştırmanın amacı, önemi, problem cümlesi, alt problemleri, varsayımları ve sınırlılıkları ele alınmıştır. İkinci bölümde karşılaştırmalı eğitim alanında akademik düzeyde yapılan çalışmalara yer verilmiştir. Üçüncü bölümde araştırmanın modeli, veri toplama ve analiz yöntemleri, işlem basamakları ve örneklem açıklanmıştır. Ayrıca örneklem kısmında Türkiye ve Güney Kore'nin eğitim sistemleri ve Fen Bilimleri Öğretim Programları ile ilgili bilgiler ve TIMSS 2015 veri analiz sonuçları verilmiştir. Dördüncü bölümde araştırmanın alt problemlerine ilişkin bulgular tablolar biçiminde sunulduktan sonra yorumlamalar yapılmıştır. Son bölümde ise elde edilen bulgulara göre sonuçlar yer almaktadır. Bu bölümde aynı zamanda yeni yapılacak çalışmalara ve Türkiye'deki program geliştirme çalışmalarına yönelik öneriler de yer almaktadır.

PROBLEM DURUMU

Bu bölümde araştırmanın amacı, önemi, varsayımlar ve sınırlılıklar, karşılaştırmalı eğitim çalışmaları ile ilgili kavramsal çerçeve yer verilmiştir.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı; Türkiye ve Güney Kore'de uygulanan İlköğretim Fen Bilimleri Öğretim Programlarının farklı açılardan değerlendirmektir. Eğitim programları bazı temel öğelerle program tasarımlarını oluşturur ve bu öğeler arasındaki ilişkiler açısından farklılıkları ortaya koyarak farklı tasarımlar ortaya çıkmaktadır. Belirtilen temel öğeler; hedef, içerik (konu alanı), öğrenme yaşantıları ve değerlendirmedir (Demirel, 2007:5). Bu nedenle bir program incelenirken bu dört temel öğe göz önünde bulundurularak program içerikleri incelenirken programların amaç, hedef ve eğitim yaklaşımları da incelenmiştir. Bununla birlikte adı geçen ülkelerin ilköğretim fen bilimleri programlarında teknolojiye yaptıkları vurgu ve ölçme değerlendirme durumlarının karşılaştırmalı olarak incelenmesi de çalışma kapsamındadır. Ayrıca adı geçen ülkelerin eğitim sistemleri ile ilgili genel bilgiler de verilmiştir.

Araştırmanın Problem Cümlesi

Türkiye’de sürekli değişen öğretim programları arasında Fen Bilimleri Öğretim Programı da yer almaktadır. Son yapılan güncelleştirme ile birlikte dünya çapında birçok sınavda ve alanda başarı gösteren Asya ülkelerinden Güney Kore ile Türkiye Fen Bilimleri öğretim programlarını kıyaslayarak benzerlik ve farklılıklarını görmek, programı değerlendirmek amacıyla faydalı olacaktır.

Çalışmanın problem cümlesi genel hedefi belirlemek amacıyla “Türkiye ile Güney Kore Fen Bilimleri Öğretim Programları arasındaki benzerlik ve farklılıklar nelerdir?” şeklinde belirlenmiştir.

Araştırmanın Alt Problemleri

1)Türkiye ile Güney Kore’nin Fen Bilimleri Öğretim Programlarının genel özellikleri ile eğitim felsefeleri ve yaklaşımları arasındaki benzerlik ve farklılıklar nelerdir?

2)Türkiye ile Güney Kore'nin Fen Bilimleri Öğretim Programlarının amaçları arasındaki benzerlik ve farklılıklar nelerdir?

3)Türkiye ile Güney Kore'nin Fen Bilimleri Öğretim Programlarının öğrenme öğretme süreçleri arasındaki benzerlik ve farklılıklar nelerdir?

4)Türkiye ile Güney Kore'nin Fen Bilimleri Öğretim Programlarının öğrenme alanları ve içerikleri arasındaki benzerlik ve farklılıklar nelerdir?

a)Türkiye ile Güney Kore'nin Fen Bilimleri Öğretim Programlarındaki öğrenme alanları arasındaki benzerlik ve farklılıklar nelerdir?

b)Türkiye ile Güney Kore'nin Fen Bilimleri Öğretim Programlarının içerikleri arasındaki benzerlik ve farklılıklar nelerdir?

a. 3. Sınıf Fen Bilimleri Öğretim Programlarının içerikleri arasındaki benzerlik ve farklılıklar nelerdir?

b. 4. Sınıf Fen Bilimleri Öğretim Programlarının içerikleri arasındaki benzerlik ve farklılıklar nelerdir?

c. 5. Sınıf Fen Bilimleri Öğretim Programlarının içerikleri arasındaki benzerlik ve farklılıklar nelerdir?

d. 6. Sınıf Fen Bilimleri Öğretim Programlarının içerikleri arasındaki benzerlik ve farklılıklar nelerdir?

e. 7. Sınıf Fen Bilimleri Öğretim Programlarının içerikleri arasındaki benzerlik ve farklılıklar nelerdir?

f. 8. Sınıf Fen Bilimleri Öğretim Programlarının içerikleri arasındaki benzerlik ve farklılıklar nelerdir?

5)Türkiye ile Güney Kore'nin Fen Bilimleri Öğretim Programlarındaki değerlendirme durumları arasındaki benzerlik ve farklılıklar nelerdir?

6)Türkiye ve Güney Kore'deki TIMMS sınavına giren öğrencilerin Fen ve Teknoloji bilişsel alanlar açısından bir farklılık var mıdır?

a) Türkiye ve Güney Kore'deki TIMMS sınavına giren öğrencilerin bilme boyutu açısından bir farklılık var mıdır?

b) Türkiye ve Güney Kore'deki TIMMS sınavına giren öğrencilerin uygulama boyutu açısından bir farklılık var mıdır?

c) Türkiye ve Güney Kore'deki TIMMS sınavına giren öğrencilerin akıl yürütme boyutu açısından bir farklılık var mıdır?

7)Türkiye ile Güney Kore Fen Bilimleri Öğretim Programlarında teknoloji kullanımına yönelik yapılan vurgular arasındaki benzerlik ve farklılıklar nelerdir?

Araştırmanın Önemi

Günümüzde ve eğitim tarihinde farklı açılardan çeşitli ülkelerin eğitim programlarının karşılaştırılması çalışmaları öğretim programlarının değerlendirilmesi açısından önemli rol oynamaktadır. Türkiye Milli Eğitim Bakanlığı 2017 yılı ortasında eğitim-öğretim yılına başlanılmadan fen bilimleri öğretim programını yenilemiştir. Yenilenen 2017 Fen Bilimleri Öğretim Programı (taslak), Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından 2017-2018 Eğitim Öğretim yılı için 5. sınıfta pilot olarak uygulanırken 2017 yılı sonunda program tekrar revize edilerek 2018 Ocak ayında güncellenmiş ve 2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim programını yayınlamıştır (MEB, 2018). Yenilenen fen bilimleri öğretim programının birçok alanda özellikle de eğitimde olan yüksek başarısıyla bilinen Güney Kore ile karşılaştırılarak değerlendirmesi eğitim programları açısından önemli bir rol oynamaktadır.

Araştırmanın Varsayımları

Türkiye ve Güney Kore eğitim sistemleri ve Fen Bilimleri Öğretim Programları hakkında yayımlanmış bilimsel çalışmalardan, ilgili ülkelerin eğitim bakanlıklarının resmi internet sitelerinden, karşılaştırmalı eğitim alanında çalışmalar yapan kurumların internet sitelerinden ve kütüphanelerden elde edilen bilgiler geçerli ve güvenilirlerdir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu karşılaştırmalı eğitim çalışması 2018/2019 eğitim öğretim yılı Türkiye, 2007 Güney Kore öğretim programı ile 2015 yılında revize edilen ilköğretim sistemi ve ilköğretim fen programları ile 3,4,5,6,7, ve 8. sınıflarla sınırlıdır.

1. KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde; karşılaştırmalı eğitim araştırmalarının tanımı, bu araştırmaların tarihsel gelişimi, küreselleşme, uluslararası sınavlar (PISA, TIMMS, PIRLS) ile Bologna süreci ve karşılaştırmalı eğitim araştırmalarında kullanılan yöntemler açıklanmıştır. Ayrıca Türkiye ve Güney Kore’de uygulanan eğitim sistemleri ile ilgili bilgiler de yer almaktadır.

1.1. Karşılaştırmalı Eğitimin Tarihsel Gelişimi

Farklı bölgelerde, ülkelerde, toplumlarda ve tarihsel dönemlerde uygulanan, eğitim sistemlerini birçok açıdan karşılaştırarak ya da bütün olarak karşılaştırarak farklı ve ortak yönleri belirleyerek, bunun sonucunda eğitim pratiği ve teorisinde, eğitim planlamasında, eğitim politikasında ve reformlarında, ülkelerarası ilişkilerin iyileştirilmesinde ve barış ortamı sağlanmasında faydalanılmaya çalışılan bilime karşılaştırmalı eğitim denir (Ergün, 1985).

Var olan toplumlar çeşitli eğitim sorunlarını ya da eğitim politikalarını belirlerken birbirleriyle karşılaştırmalar yapmışlardır. Çok eski dönemlerden bu yana tarihsel gelişimine bakıldığında karşılaştırmalı eğitimin günümüzde de devam etmekte olduğunu söylenebilir.

1817’de Fransa’da M.-A.Jullien tamamen Karşılaştırmalı Eğitim eseri sayılabilecek ilk çalışmayı yayınlamıştır. İngiltere’de ise P.Sandiford’un yayınladığı "Comparative Education, Studies of the Educational System of 6 Modern Countries" (1818) adlı eseri ikinci sıradadır. 1925’te E. Kriek’in "Menschenformung"u ise Almanya’da “Karşılaştırmalı Eğitim” eseri olarak yayınlanan ilk eser olarak kabul edilmektedir (Ergün, 1985).

Karşılaştırmalı eğitim tarihinin Birinci Dünya Savaşı dönemini Ergün şu şekilde anlamaktadır; savaştan sonra artık yerel savaşların olamayacağını, dünya devletlerinin birbirlerine din, soy, komşuluk gibi bağların dışında ekonomik ve politik çıkarlar olarak bağlandığını aynı zamanda geniş ittifakların doğduğunu göstermişti ve bu savaştan sonra bir yandan Milletler Cemiyeti kurulurken diğer yandan 1925 yılında da Cenevre’de Bureau International d’Éducation kurulmuştu. Birleşmiş Milletler ‘in alt kuruluşlarından olarak UNESCO ise İkinci Dünya

Savaşından sonra bu alandaki ihtiyaç kendini daha acil olarak göstermesiyle kurulmuştur. Bu nedenle Karşılaştırmalı Eğitim alanında uluslararası dokümantasyon merkezlerinin kurulması ancak 20. yüzyılda mümkün olabilmıştır. Bunun yanında, 20. yüzyıldaki iki dünya savaşının ana çarpışmalarının gerçekleştiği Avrupa kıt 'asındaki insanların tekrar savaşmayacak şekilde eğitilmeleri ihtiyacını doğurmuş ve bunun için kurulan Avrupa Konseyi, Birleşik Avrupa'ya ulaşmak için en fazla eğitim çalışmalarından faydalanmayı tercih etmişlerdir (Ergün,1985).

Günümüzde karşılaştırmalı eğitim biliminin bazı ana çalışma alanları mevcuttur. Ülkeler ve eğitim sistemleri ekonomik ve sosyal durumlarına, yönetim biçimlerine, coğrafi bölgelerine göre gruplara ayrılarak karşılaştırmalar yapılmaktadır. Örneğin, Doğu Avrupa ülkelerinde var olan sosyalist eğitim sistemleri, gelişmekte olan ülkeler eğitimi, Batı Avrupa'da görülen ekonomik ve kültürel bütünleşme çabalarına eğitimin katkısı gibi. Aynı zamanda Karşılaştırmalı Eğitim içinde çok sık Doğu ve Batı Almanya'nın karşılaştırılması, Doğu-Batı eğitimlerinin karşılaştırılması, sistemler arası karşılaştırmalar, çeşitli reform çabalarının karşılaştırmaları, OECD'nin çalışmaları, herhangi bir ders programı veya öğretim kademesi üzerindeki çalışmalarda yer almaktadır (Ergün,1985). Bunun yanı sıra Avrupa'da yükseköğretimde ortak bir alan oluşturma fikriyle başlatılan Bologna Süreci, bilgi çağıyla birlikte iletişimin her noktada kolay ve ulaşılabilir olmasıyla ortaya çıkan küreselleşme ve dünya çapında birçok ülkenin katılımını gerçekleştirdiği uluslararası TIMMS, PISA, PIRLS gibi sınavlar da eğitimde karşılaştırma çalışmalarını etkilemiştir.

1.1.1. Bologna Süreci

YÖK açıklamalarına göre; 1998 yılında yayımlanan Sorbonne bildiriyle Bologna süreci başlamıştır. Bologna sürecinin amacı yükseköğretimde ortak bir alan yaratma düşüncesidir. 2010 yılında katılım gösteren 47 ülke katılım göstermiştir. Bir reform hareketi olan Bologna Süreci'nin temel hedefleri; diplomaların kolay anlaşılır, aralarında karşılaştırılabilir olması, Lisans ve Yüksek Lisans olarak yükseköğretimde iki aşamalı sisteme geçilmesi, Avrupa Kredi Transfer Sistemini uygulamak, yükseköğretimde Avrupa boyutunu geliştirerek alanı cazip hale getirmektir. Bunun yanı sıra öğrenciler ve öğretim görevlerinin

hareketliliğinin yaygınlaştırmak ve arttırmak ile yaşam boyu öğrenmeyi amaçlamaktadır. Geliştirilen amaçlar doğrultusunda Avrupa'da eğitim ve iş imkanı sağlayarak katılım gösteren ülkelerin özgün eğitim durumları ile karşılaştırma yapılması ve çeşitlilik sağlanması amaçlanmaktadır.

Bologna Süreç ülkelerin öğretim programlarında düzenlemeler yapmasına ve belirtilen niteliklerde standart bir dokümantasyon sistemi oluşturmalarına neden olmuştur. Bu sistem, belirtilen hedeflerle birlikte güncel ve sürdürülebilir olmalıdır. Türkiye'de bu sürece katılarak, standart format sebebiyle eğitim sisteminde yeniliğe gitmiştir. Bologna süreci ile diğer ülkelerin eğitim sistemlerinin ve öğretim programlarının karşılaştırılması çalışmaları da devam etmektedir (YÖK, 2019) .

1.1.2.Küreselleşme

Günümüzde dünya çapında önemli rol oynayan olgulardan biri de küreselleşmedir. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte bilgiye erişilebilirliğin kolaylaşması ile birçok alanda uluslararası etkileşim artmıştır. Ülkelerin bu etkileşimle birlikte sosyal, politik, ekonomik ve kültürel değişim alanları ile birlikte eğitimde de değişimlerin ve gelişmelerin gerçekleşmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda küresel kültürel ürünlerin tüketicisi olmaya karşı koyabilecek bilgiye sahip ya da küresel bir ekonomik etkinliğin ortağı olarak bireyler yetiştirmek, küreselleşmenin eğitime yüklediği yeni bir işlevdir (Henry, Lingard, Rizvi ve Taylor, Akt. Karip, 2005).

1990'lı yıllardan sonra eğitimin küreselleşmesi sürecinde birçok alanda düzenlemeye gidilmiştir. Eğitimciler, öğrenciler ve eğitim kurumlarını kapsayan bu düzenlemeler Avrupa ülkeleri ve dünyayı kapsamaya başlamıştır. 2000'li yıllarda Türkiye de bu değişimlere katılarak diğer ülkelerle farklı alanlarda etkileşime başlamıştır. Bu etkileşimler öğrencilerin, öğretmenlerin ve öğretim elemanlarının, diğer ülkelerin kültürlerini, öğrenim durumlarını ve okul uygulamalarını tanımalarını sağlamıştır. Bunun sayesinde öğrenciler, öğretmenler ve öğretim elemanları, birbirleri ile iletişim kurarak, bilgi ve deneyim paylaşarak toplumsal ve eğitsel anlamda etkileşim sağlanarak ortak projeler geliştirilmesi kolaylaşmıştır. Bu kapsamda Comenius, Erasmus, Leonardo da Vinci vb. gibi uygulamalar geliştirilmiş ve ülkelerin birçok anlamda, özellikle eğitimde

yeniliklere açık olması durumu oluşmuştur. Günümüzde Avrupa Kredi Transfer Sistemi gibi uluslararası akreditasyon uygulamaları, eğitim süreç ve çıktılarının uluslararası düzeyde tanınırlığının gerekliliğini ortaya koyarak, öğrencilerin ve eğitim kurumlarının yerel olarak tanınmasını yetersiz hale getirmektedir. Bu sebeple Türkiye'deki üniversiteler başta olmak üzere son yıllarda pek çok eğitim kurumu yürüttükleri eğitim programlarının amaçlarını, içeriğini, eğitim süreçlerini ve öğrenme çıktılarını uluslararası standartlar çerçevesinde belirlemeye ve uygulamaya başlamıştır (Özdemir, 2011: 85-110).

1.1.3.Uluslararası Sınavlar

1.1.3.1.TIMMS

Türkiye Milli Eğitim Bakanlığının TIMMS 2015 raporuna göre:

TIMMS sınavı IEA tarafından 4. ve 8. sınıf öğrencilere dört yıllık aralıklarla düzenlenen, öğrencilerin matematik ve fen bilimleri alanlarında kazandıkları bilgi ve becerilerin değerlendirilmesine yönelik bir tarama çalışmasıdır. Bu yanı sıra TIMSS; araştırmaya katılan ülkelerde, eğitim ve öğretimin okullarda nasıl gerçekleştiği ile birlikte eğitim sisteminin etkinlik ve verimliliğini belirleyerek ülkelerin eğitim sistemleri arasındaki farklılıkları ortaya çıkarmak ve değerlendirmek amacıyla yapılmaktadır. Bulguların elde edilmesinde başarı testleri ve çeşitli anketler kullanılmaktadır. Böylelikle TIMMS öğrencilerin fen ve matematik alanındaki performansları ile fen ve teknoloji bilişsel alanlarında yer alan bilme, uygulama, akıl yürütme becerilerini karşılaştırmalı olarak belirlemek ve eğitim sistemleri, öğretim programları, öğrenci özellikleri, öğretmen ve okulların karakteristik özellikleri ile ilgili bilgiler toplanmaktadır (TIMMS, 2015).

TIMSS 4 ve 8.sınıflarda öğrencilerin, matematik ve fen bilimleri alanlarında performanslarını ölçmeye yönelik maddelerin bulunduğu başarı testleri geliştirerek bu alanlardaki bilgi ve becerileri ölçülmektedir. Testlerdeki maddeler katılımcı ülkeler tarafından geliştirilerek Uluslararası Fen ve Matematik Madde Değerlendirme Komitesi tarafından değerlendirilir. Oluşturulan maddeler her bir ülkenin temsilcileri tarafından gözden geçirilir ve test için kullanılacak maddeler seçilir. Bu maddeler her sınıf düzeyinde pilot uygulamada 6 farklı kitapçık, nihai uygulamada ise 14 farklı kitapçık ile test edilir. Her bir kitapçık matematik ve fen

olmak üzere iki bölümden oluşmakta ve öğrencilerin adına düzenlenerek sınavın yapılacağı okullara Ulusal Merkez tarafından ulaştırılmaktadır (MEB,2011).

Öğrencilerin matematik ve fen bilimlerindeki bilgi ve beceri düzeyleri her bir ders için geniş kapsamdaki sorularla ölçülmektedir. TIMSS değerlendirmesinde çoktan seçmeli dört seçenekli sorulardan oluşur ve her biri 1 puandır. Bunun yanı sıra açık uçlu sorular da yer almaktadır ve öğrencilerden kendi cevaplarını sözel, sayısal ya da şekillerle oluşturmaları beklenir. Açık uçlu sorular geliştirilen puanlama anahtarları ile değerlendirilmektedir.

TIMSS, 4 ve 8. sınıf düzeyinde matematik ve fen değerlendirmesinin öğrenme alanı ve bilişsel alan olmak üzere iki boyutu vardır. Başarı testlerinin kapsamı sınıf düzeylerine, ders alanlarına ve bilişsel alanlara göre dağılım göstermektedir. 4. sınıflar için fen bilişsel alanların dağılımı; bilme %40, uygulama %40, akıl yürütme %20 şeklindedir. 8. sınıflar için fen bilişsel alanların dağılımı ise bilme %35, uygulama %35, akıl yürütme %30 şeklindedir. Bunun yanı sıra öğrencilerin başarılarını etkileyen diğer faktörler için çeşitli anketler uygulanır. Bunlar, okul anketi, öğretmen anketi (matematik, fen ve teknoloji, sınıf öğretmeni), öğrenci anketi ve ev anketi (erken öğrenme anketi - 4.sınıflar için) şeklindedir (MEB,2011).

TIMSS'e katılan ülkelerin öğrencileri matematik ve fen bilimleri eğitimlerini süreç içerisinde değerlendirme imkânı sunarken, sınıf düzeyinde izleme fırsatı da sağlamaktadır. TIMSS, kapsamının genişliği, başarı düzeyi ve öğrenci özellikleri açısından birçok değişkeni içermektedir. Bunun yanı sıra alanda büyük bir veri tabanı oluşturur ve bu veri tabanı kullanılarak öğrencilerin matematik ve fen bilimleri alanlarında öğrenimlerini olumsuz etkileyen faktörler tespit edilerek öğrenmeyi arttıracak modeller geliştirilebilir. Bu açıdan TIMSS hem ülke içerisinde hem de uluslararası bağlamda karşılaştırma yapılması ve öğretim programlarının geliştirilmesi açısından önemli bir rol oynamaktadır.

1.1.3.2.PISA (Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı)

PISA, Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) tarafından üçer yıllık dönemler hâlinde, 15 yaş grubundaki öğrencilerin kazanmış oldukları bilgi ve becerileri değerlendiren bir araştırmadır. PISA, 2000 yılında uygulanmaya

başlamıştır. Üçer yıllık dönemler hâlinde uygulanan araştırmaya Türkiye, ilk kez 2003 yılında katılmıştır. PISA'nın temel amacı, öğrencilerin okulda öğrendikleri bilgi ve becerileri günlük yaşamda kullanma becerisini ölçmektir. Ayrıca gençlerimizi daha iyi tanımak; onların öğrenme isteklerini, derslerdeki performanslarını ve öğrenme ortamları ile ilgili tercihlerini daha açık bir biçimde ortaya koymaktır. PISA'da zorunlu eğitimin sonunda örgün eğitime devam eden 15 yaş grubundaki öğrencilerin; Matematik okuryazarlığı, Fen Bilimleri okuryazarlığı ve Okuma Becerileri konu alanlarının dışında, öğrencilerin motivasyonları, kendileri hakkındaki görüşleri, öğrenme biçimleri, okul ortamları ve aileleri ile ilgili veriler toplanmaktadır.

PISA araştırmasında kullanılan “okuryazarlık” kavramı, öğrencinin bilgi ve potansiyelini geliştirip, topluma daha etkili bir şekilde katılmasını ve katkıda bulunmasını sağlamak için yazılı kaynakları bulma, kullanma, kabul etme ve değerlendirmesi olarak tanımlanmaktadır. PISA; kısa adı OECD olan “Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü”nün bir eğitim araştırmasıdır. Bu araştırma, OECD Eğitim Direktörlüğü'ne bağlı olan PISA Yönetim Kurulu tarafından yürütülmektedir. Araştırmada kullanılan testlerin ve anketlerin geliştirilmesi, analizlerinin yapılması, uluslararası raporun hazırlanması gibi işlemler, PISA Yönetim Kurulu gözetiminde belirlenen bir konsorsiyum tarafından yapılmaktadır. PISA'nın ulusal düzeyde çeviri ve uyarlama işlemlerinin yapılması, araştırmanın uygulanması, analizlerin yapılması ve ulusal raporun hazırlanması gibi işlemler ise araştırmaya katılan her ülkede belirlenen ulusal merkezler tarafından gerçekleştirilmektedir. PISA araştırması kapsamında geliştirilen başarı testleri ve anketleri, Türkiye'de Nisan ayı içerisinde uygulanmaktadır. Araştırmaya katılan ülkelere; örgün öğretimde kayıtlı olan 15 yaş grubu öğrencilerin bulunduğu tüm okullar (Ortaokul, Anadolu Lisesi, Fen Lisesi, Sosyal Bilimler Lisesi, Anadolu Güzel Sanatlar Lisesi, Spor Lisesi, Anadolu İmam Hatip Lisesi, Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, Çok Programlı Anadolu Lisesi) bu araştırma katılabilir” (MEB, 2019)

Küreselleşen dünyada, eğitim alanında yapılan ulusal değerlendirme çalışmalarının yanı sıra, uluslararası düzeyde Türkiye'nin konumunu belirlemek amacıyla eğitim göstergelerine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu nedenle belirli referans

noktalarına göre Türkiye'nin eğitim alanında hangi düzeyde olduğunu, giderilmesi gereken eksikliklerin ve alınması gereken tedbirlerin belirlenmesidir. Türkiye de OECD üyesi olarak, eğitim düzeyinin yükseltilmesi amacıyla bu araştırmaya katılmaktadır (MEB, 2019).

1.1.3.3.PIRLS

PIRLS (Uluslararası Okuma Okuryazarlığı Çalışmasında İlerleme) 2001 yılında IEA'nın 1991 Okuma Okuryazarlığı Çalışması'nın bir takibi olarak açılmıştır. Her beş yılda bir gerçekleştirilen PIRLS, genç öğrencilerin dördüncü öğrenim yıllarındaki okuma başarısını, okur olarak gelişiminde önemli bir geçiş noktası olarak değerlendirir. PIRLS, IEA'nın TIMSS'nin matematik ve fen değerlendirmesini dördüncü sınıfta tamamlaması için tasarlanmıştır (TIMMS, 2015).

TIMSS ve PIRLS, IEA Amsterdam, IEA Hamburg ve İstatistik Kanada ile yakın işbirliği içinde IEA TIMSS ve PIRLS Uluslararası Boston Üniversitesi Çalışma Merkezi tarafından yönetilmektedir. IEA, ülkelerin farklı sistemlerindeki politika etkilerinin daha derinlemesine anlaşılması için 1960'larda öğrenci başarısına ilişkin uluslararası değerlendirmelere öncülük eden bağımsız ulusal araştırma ve devlet kurumları kooperatifidir. IEA, yaklaşık 60 yıldır dünyanın dört bir yanındaki ülkelerde okuma yazma okuryazarlığı ve yetkin okuma anlama ile ilgili faktörlerin uluslararası değerlendirmelerini yapmaktadır.

PIRLS 2016 değerlendirmesi, katılımcı ülkelerle işbirliği içinde geliştirilen PIRLS 2016 Değerlendirme Çerçevesi'ne dayanmaktadır. Çerçeve, edebi deneyim için okuma ve bilgi edinme ve kullanma amaçlı iki temel amaç etrafında düzenlenmiştir. Dört okuduğunu anlama süreci; 'açıkça ifade edilen bilgilere odaklanın ve alın', 'basit çıkarımlar yapın', 'fikir ve bilgileri yorumlayın ve bütünleştirin', 'içerik ve metin öğelerini değerlendirin ve eleştirin', amaçlarına entegre edilmiştir (TIMMS, 2015).

PIRLS 2016'ya 150 ila 200 okuldan yaklaşık 4.000 öğrenciden Ulusal temsili örnekler katıldı. Toplamda yaklaşık 319.000 öğrenci, 310.000 ebeveyn, 16.000 öğretmen ve 12.000 okul katıldı (TIMMS, 2015).

PIRLS'in amacı, öğretme ve öğrenmeyi geliştirme konusunda politika ile ilgili en iyi bilgiyi sağlamak ve genç öğrencilerin başarılı ve kendi kendine yeterli okuyucu olmalarına yardımcı olmaktır. PIRLS her zaman okul, öğretmen ve öğrenci anketlerinin yanı sıra öğrencilerin ebeveynleri veya bakıcıları tarafından tamamlanan Okuma Öğrenme Anketini de içerir. PIRLS 2016 anket sonuçları, öğrencilerin okumayı öğrendikleri ev, okul ve sınıf bağlamları hakkında zengin bilgiler sağlar (TIMMS, 2015).

Uluslararası başarı ve anket sonuçlarını özetlemek için üretilen nicel raporlarda, PIRLS değerlendirmesine her katılımcı ülke tarafından yazılan bölümleri veya okuma öğretim programını ve talimatlarını açıklayan kıyaslama birimini içeren bir ansiklopedi eşlik etmiştir. Bölümler, ülkeler arasında karşılaştırmalı bilgi sağlamak amacıyla her katılımcı tarafından tamamlanan PIRLS Öğretim Programı Anketi sonuçları ile birlikte yayınlanmıştır. 61 katılımcının katkılarıyla, PIRLS 2016 Ansiklopedisi, dünyadaki okuma eğitimi hakkında kapsamlı bir görüş sağlamaktadır (TIMMS, 2015).

1.2. Karşılaştırmalı Araştırmalarda Kullanılan Yöntem ve Yaklaşımlar

Karşılaştırmalı eğitim çalışmalarında hangi yöntemlerin kullanılması gerektiği hakkında kesin bir şey söylenememesine rağmen genellikle nitel araştırma yöntemlerine başvurulmaktadır. Doküman incelemesi, kaynak tarama, gözlem yapma, görüşme yapma, alan incelemesi gibi yöntemler sıklıkla kullanılmaktadır. Uluslararası karşılaştırma yapılırken daha çok program yaklaşımları, politika belgeleri, eğitim istatistikleri gibi kaynaklar referans alınmaktadır.

Türkiye’de karşılaştırmalı eğitimde kullanılan bazı yaklaşımlar şunlardır:

Yatay yaklaşım: Yatay yaklaşım sistemlerin ayrı ayrı ve birlikte tüm özelliklerinin incelenmesidir (Türkoğlu,1984). İncelenecek konular ayrı ayrı olarak ortaya koyularak benzer olarak sınıflandırılan değişkenlere göre yan yana getirilerek farklılıklar ve benzerlikler açıklanarak ortaya çıkarılır.

Dikey yaklaşım: Eğitim sisteminin tarihsel gelişim süreci incelenir (Ültanır, 2000). Geleceğe ilişkin tahminler yapabilmek adına yardımcı olur.

Problem çözme yaklaşımı: Saraçoğlu (1990), Türkoğlu, (1984) ve Ültanır'a (2000) göre herhangi bir eğitim sisteminde aksaklıkların bulunduğu bir alan alınır daha sonra ilgili soruna çözüm bulmak amacıyla sistematik bir biçimde analizi yapılır.

Örnek olay yaklaşımı: Ülkelerin eğitim deneyimleri incelenir (Saraçoğlu, 1992). Bu inceleme ile çeşitli ülkelerin eğitim deneyimlerinin, benzer şartlardaki ülkeler için faydalı olabileceği görüşüne sahiptir.

Tanımlayıcı yaklaşım: İncelenecek konu ile ilgili literatür taraması yapılır. Ülkelerin eğitim sistemleri arasındaki benzerlik ve farklılıklar karşılaştırılır. Ültanır (2000)'a göre bu yaklaşım geleneksel analiz yaklaşımı olarak da ifade edilir ve bu yaklaşımda konu ile ilgili alanyazın incelenir, benzerlik ve farklılıklar karşılaştırılır.

Açıklayıcı yaklaşım: Karşılaştırmalı olayların nedenleri araştırılarak gelecekteki ilerlemeler için birtakım ön çalışmalar yapılır (Ültanır, 2000).

Yapısal işlevci yaklaşım: Eğitim sistemi ile toplumsal kurumları birlikte ele alarak çevresel ve sosyal boyutların da incelenmesi gerektiğini varsayar. Türkoğlu, (1984), Saraçoğlu (1990) ve Ültanır'a (2000)'a göre bu yaklaşım, eğitim sistemiyle diğer toplumsal kurumlar arasındaki karşılıklı ilişkiyi tanımlanarak analiz edilir.

1.3. Türkiye Eğitim Sistemi

Bu bölümde Türkiye eğitim sisteminin okul öncesi eğitimden yükseköğretime kadar olan bölümlerinden genel olarak bahsedildikten sonra orta öğretim sistemi ve fen bilimleri öğretim programı incelenecektir.

1.3.1. Türkiye Eğitim Sistemine Genel Bakış

Bugünkü Türk eğitim sistemi, 1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanununa göre şekillenmiştir (Kalkınma Bakanlığı, 2009). Bu kanun ile eğitim sistemi örgün ve yaygın eğitim biçiminde iki ana başlık halinde hazırlanmıştır. Milli Eğitim Bakanlığı, Türkiye Eğitim sistemini şu şekilde açıklamaktadır (MEB, 2015):

- **Örgün Eğitim**

Örgün eğitim okul çatısı altında düzenli olarak yapılmaktadır. Programlar eğitim amacına göre hazırlanarak yaş grupları belirlenmiş, eşit seviyelere sahip bireylere uygulanmaktadır. Örgün eğitim kapsamında; okul öncesi, ilkokul, ortaokul, ortaöğretim ve yükseköğretim kurumları yer almaktadır.

Okulöncesi Eğitim: 3-5 yaş aralığında bulunan çocukların ve ailelerinin isteğine bağlı olarak verilen eğitimidir. Gerekğinde ilköğretim okullarına bağlı ana sınıfı ya da uygulama sınıfları olarak eğitim verilebilir. Bunun yanı sıra bağımsız anaokulları da bulunmaktadır. Okul öncesi eğitim de amaç çocukları ilköğretime hazırlayarak bedensel ve zihinsel gelişimini desteklemektir.

İlköğretim Kurumları: 5 yaşını bitiren bireylerin zorunlu eğitiminin başlayarak 14 yaşına kadar devam ettiği eğitim sürecidir. İlköğretimde amaç, bireyi bir üst öğrenime ve hayata hazırlayarak dört yıl süren tercihe bağlı ortaokullara hazırlanması sağlamaktır. Bunun yanı sıra bireyin milli ahlaka uygun ve iyi bir vatandaş olması yolunda gerekli bedensel ve zihinsel kabiliyetlerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Ortaöğretim: Dört yıllık zorunlu, genel, mesleki ve teknik öğretim olmak üzere Milli Eğitimin ilkelerine bağlı olarak yetiştirilmesi amaçlanan bireylerin öğrenim gördüğü eğitim sürecidir. Ortaöğretimde amaç, bireyi bir üst öğrenime, ilgi ve yeteneklerine göre yükseköğretime ve iş hayatına hazırlamaktır.

Genel Ortaöğretim: Zorunlu eğitim ile birlikte kazandırılması istenilen genel kültür ile birlikte öğrencileri ilgi, istek ve yeteneklerine göre yükseköğretime ve geleceğe hazırlayan eğitim sürecidir.

Mesleki ve Teknik Ortaöğretim: Bireyleri yetenekleri doğrultusunda gelecekteki mesleklerine ve iş alanlarına uygun olarak yetiştirilmesi için tasarlanmış eğitim sürecidir.

Din Öğretimi: İlkokul ve ortaokullarda Anayasanın gerekli maddelerine (24. maddesi ve 1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanununun 12. Maddesi) uygun olarak Din Kültürü ve Ahlâk öğretimi, zorunlu ders olarak okutulmaktadır. Eğitim

kanunu ile açılan İmam Hatip Ortaokulları da din öğretimi yapa okul türleri içinde bulunmaktadır.

Özel Eğitim ve Rehberlik: Özel gereksinimleri olan bireylerin bütün gelişim alanlarında ilerlemeleri ve eğitim sistemi içinde tüm bireylerin kendini geliştirebilmeleri için aktif ve interaktif eğitim ortamlarını sağlamak amacıyla tüm eğitim öğretim faaliyetlerini içermektedir. Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğünce yürütülmektedir. Eğitimde rehberlik ve psikolojik danışma hizmetlerini daha nitelikli hale getirmek amaçlanmaktadır.

- **Yükseköğretim**

En az iki yıllık yükseköğrenim alınabilen, ortaöğretime dayalı, eğitim kurumlarının bütününe kapsar. Yükseköğretim kurumları; yüksekokullar, meslek yüksekokulları, üniversiteler, fakülteler, enstitüler, konservatuarlar, uygulama ve araştırma merkezlerini kapsamaktadır.

Yükseköğretimin amaç ve görevleri: Türkiye'nin çeşitli şekillerde ilerlemesi ve gelişmesi ile ilgili tüm sorunları, hükümet ve kurumlarla da iş birliği sağlayarak topluma sunmak ve istenilen bilimsel araştırmaları inceleyerek sonuçlarını bildirmek ve toplumun faydasına sunmaktır. Aynı zamanda Türk toplumunun genel seviyesini yükseltici ve toplumu aydınlatıcı bilimsel sonuçları duyurmak ve yaygın eğitim hizmetleri sağlamaktır. Bireyleri ilgi ve yeteneklerine göre doğrultusunda Türkiye'nin bilim politikasına göre her kademedede insan gücü durum ve ihtiyaçları doğrultusunda eğitim sağlamak diğer bir amacıdır.

- **Yaygın Eğitim**

MEB'e göre örgün eğitim haricinde ya da yanında düzenlenen eğitim faaliyetlerinin bütününe içermektedir. Yaygın eğitimin özel amaçları Milli eğitimin amaçlarına uygun olarak; başta okuma ve yazma öğretmek ve bireylerin ihtiyaç hissettikleri eğitimlerini tamamlamaları için devamlı eğitim fırsatı sunmaktır. Bu şekilde bireyin sosyal ve kültürel, ekonomik, bilimsel ve teknolojik gelişmelere ayak uydurmalarını kolaylaştırıcı eğitim fırsatı sağlanması amaçlanmaktadır. Yaygın eğitimin amaçlarından bir diğeri de millî kültür değerlerimizi tanıtmaya ve benimsetmeye, geliştirme ve koruma odaklı eğitimidir.

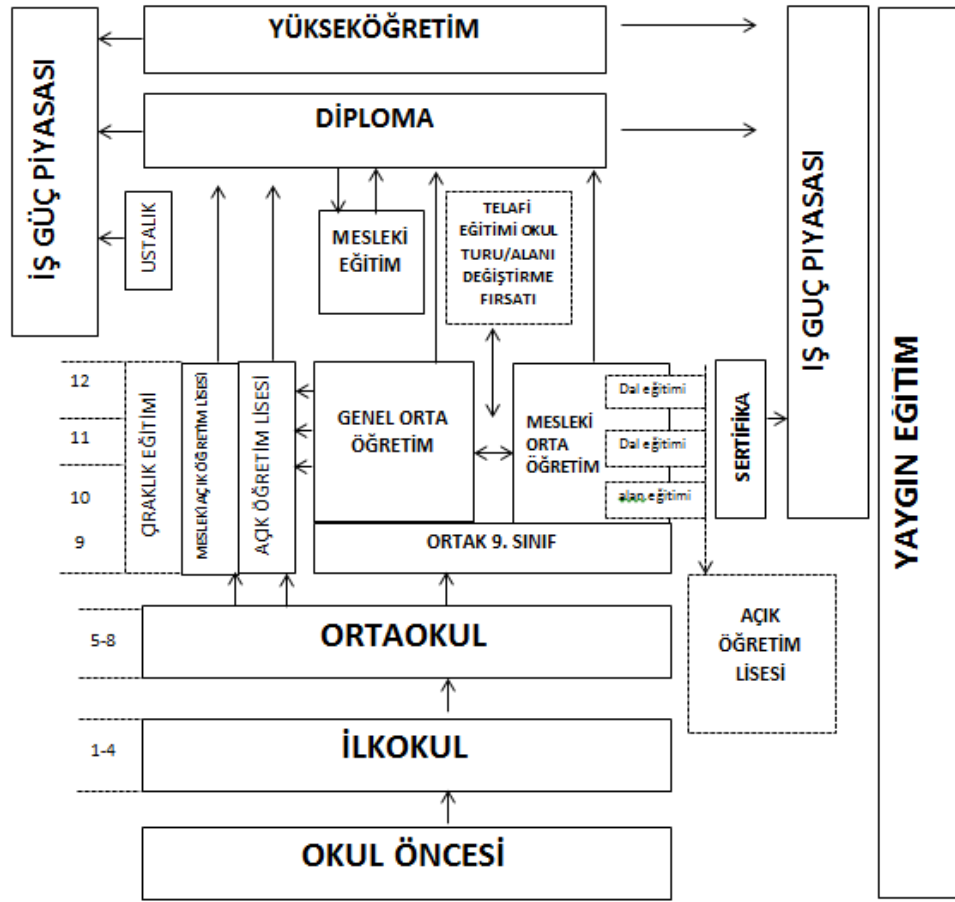
Toplumsal anlayış ve alışkanları kazandırmak için dayanışma, yardımlaşma, birlikte çalışma ve örgütlenme faaliyetleri sürdürmek. İstihdam sağlamak amacıyla ekonominin gelişimine yönelik meslek edindirme fırsatları sağlamak. Sağlıklı yaşam ve beslenme alışkanları kazandırmak. Mesleki eğitimlerle olması gereken beceri ve bilgileri çalışanlara kazandırmak ve boş zaman kullanımı ve değerlendirilmesi için çeşitli alışkanlıklar edindirmektir.

Açık Öğretim Ortaokulu: Uzaktan öğretim programı ile çeşitli sebeplerle ilkokulu tamamlayıp ortaokula devam edememiş vatandaşlara, ortaokulu bitirme fırsatı sağlayan kurumdur. Şube ve öğretmen sistem gereği bulunmamaktadır

Açık Öğretim Lisesi: belirli sebeplerle lise öğrenimini yapmamış ya da tamamlayamamış aynı zaman da örgün eğitimden yaygın eğitim kurumlarına devam etmek isteyen öğrencilerin hizmetine sunulan eğitim kurumudur. Sistem gereği öğretmen ve şube bulunmamakla birlikte ders geçme ve kredi sistemi ile öğretim hizmetleri verilmektedir.

Mesleki Açık Öğretim Lisesi: Örgün eğitim yaşını geçen ve lise veya meslek lisesine devam ederken meslekî açık öğretim lisesine geçmek isteyen, herhangi bir nedenle örgün eğitim kurumlarına devam edemeyen öğrencilere yönelik hizmet sunmaktadır. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığınca ortak ve seçmeli dersler örgün öğretime göre hazırlanmış olup ders geçme ve kredi sistemi uygulanmakta olup, meslek dersleri eğitimi yüz yüze yapılmaktadır.

Şekil 1.1:Türk Eğitim Sisteminin Kademelendirilmesi



Kaynak:http://ogm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_06/13153013_TES_ve_ORTAYYRETY_M_son10_2.pdf. (Erişim tarihi:10.10.2018)

1.3.2. Türkiye Fen Bilimleri Öğretim Programı

Türkiye Fen Bilimleri Öğretim Programı 2018 senesinde revize edilerek sunulmuştur. Yapılan değişiklikler neticesinde fen, mühendislik ve teknoloji alanları eklenmiştir. Konu dağılımları ve kazanımlarının bazıları sınıf bazında yer değiştirerek, eklenerek ya da çıkarılarak yeni program yayımlanmıştır.

Milli eğitim fen bilimleri öğretim programlarını şu şekilde açıklamıştır:

Bireylerden hızla gelişen bilim ve teknoloji alanlarıyla birlikte öğrenme öğretme süreçlerinde değişiklik yapılarak ihtiyaçların karşılanması beklenmektedir. Bilgi üretebilen, ürettiği bilgiyi hayatına adapte ederek kullanabilen, problemlere karşı kararlı bir şekilde çözüm üretebilen, karşılıklı iletişimlerde girişimci yaklaşıma sahip empati yeteneği gelişmiş, kültürel değerlere sahip bireylerin yetiştirilmesi hedeflenmektedir. Bu özelliklere sahip

bireylerin yetiştirilmesi için hazırlanan öğretim programlar, bireysel farklılıkları temel alarak sadece bilgiye dayalı bir yapıdan ziyade, bireylere değer ve beceri kazandırmayı hedeflemiştir. Öğretim programları bu nedenle sade ve anlaşılır olarak düzenlenmiştir. Bu hedefler doğrultusunda konu ve sınıf seviyelerinde, tekrarlanan kazanımlara yer verilerek sarmal ilerleme ile birlikte tek seferde kazandırılması amaçlanan öğrenme ürünleri de ele alınmıştır. Ele alınan bu iki kazanım şeklinde de hayata dair, güncel, geçerli ve yetkin bir disipline sahip olması gerekmektedir. Kazanımlar bireylerin değer ve becerilerine göre eğitim ve sınıf kademelerine göre sade ve bütünlükleyici olarak hazırlanmıştır. Bunun sonucunda bireylerin anlamlı ve kalıcı öğrenmeleri sağlanarak bilgilerini günlük hayatta kullanabilme, disiplinlerarası değer ve becerilere sahip olma gibi yetiler kazandırılarak bütünlüklenmiş bir öğretim programı oluşturulmuştur. Türkiye’de Fen Bilimleri Öğretim Programı 2017 yılında uygulanmaya başlanmış ve 2018 yılında revize edilmiş, günümüzde uygulanmakta olan fen programının felsefesi, hedefleri, kazandırmak istediği beceriler ise programda aşağıdaki gibi açıklanmıştır:

Son yıllarda birbirinden farklı ülkelerin çeşitli sebeplerle yenilenen veya güncellenen öğretim programlarının incelenerek, yurt içinde ve yurt dışında eğitim öğretim ve programlar adına araştırılmış olan akademik çalışmalar belirlenerek yeniden yapılandırılan fen bilimleri öğretim programının amacı ‘Bütün bireylerin fen okuryazarı olarak yetişmesi’ dir.

Milli Eğitim Bakanlığı’ndan alınan fen bilimleri öğretim programında gelişen dünyada gittikçe önem kazanan teknolojik gelişmelere yer verilerek hedeflerden şu şekilde bahsedilmiştir:

‘Bilimsel süreçlerin öğrenme ortamlarına aktarılmasıyla öğrencilerin, doğal olgulara mantıksal ve sistematik açıklamalar geliştirerek teori oluşturması bilimin amacında yer almaktadır. Bu sebeple dünyayı anlamak için araştırmalar yapması ve bilimsel sürece doğrudan katılarak bilimsel bilginin nasıl geliştiğini anlaması hedeflenmektedir. Verilen mühendislik ve teknoloji tanımlarıyla insanın ihtiyaç ve isteklerine yönelik süreçler hedef alınmıştır. Bunlara yönelik uygulamalarda amaç, öğrencilerin mühendislik ve bilim arasındaki bağlantıyı kurmalarına, disiplinler arası etkileşimi anlamalarına ve öğrendiklerini yaşantısal hâle getirerek dünya görüşü geliştirmelerine yardımcı olmaktır. Türkiye’nin bilimsel araştırma

ve teknolojik gelişme kapasitesini, sosyoekonomik kalkınmasını ve rekabet gücünü artırmak için öğrencilerin fen ve mühendislik uygulamalarını deneyimlemeleri önem arz etmektedir' (MEB, 2018).

Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda öğrenci temelli öğrenme alanları (iş birliğine dayalı öğrenme, problem, proje, argümantasyon, vb.) ile birlikte derslerin yürütülmesi amaçlanmıştır. Formal ve informal öğrenme ortamlarıyla eğitimlerde araştırma-sorgulamaya dayalı öğrenme yöntemi uygulanarak bireyin kalıcı ve anlamlı bilgiler öğrenmesi hedeflenerek tasarımlar geliştirilmiştir. Bu nedenle okul dışı öğrenme ortamlarından faydalanılmaktadır. Bunun yanı sıra okul içi eğitimde de öğrencilerden beklenen birçok performansın sınıfta ve öğretmen rehberliğinde ve yaşlıları ile birlikte yürütülmesi tavsiye edilmektedir.

Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda ön görülen değerlendirme süreci ise şu şekilde ifade edilmiştir:

Her insan birbirinden farklıdır ve bu bireysel farklılıklar göz önünde bulundurularak öğretim programları ve ölçme değerlendirme durumları herkes için uygun, çeşitli ve esnek olmalıdır. Ölçme değerlendirme durumları öncelik öğretmen ve eğitim uygulayıcılarında olup özgün ve yaratıcı düşünceleri beklenmektedir. Bu bağlamda öğretim programları yol gösterici rol üstlenmektedir.

1.4. Güney Kore Eğitim Sistemi

Bu bölümde Güney Kore eğitim sisteminin okul öncesi eğitimden yükseköğretime kadar olan bölümlerinden genel olarak bahsedildikten sonra orta öğretim sistemi ve fen bilimleri öğretim programı incelenmiştir.

1.4.1. Güney Kore Eğitim Sistemine Genel Bakış

Kore'deki eğitim, Hongik Ingan idealine dayanarak her vatandaşın insan onuruna layık bir hayat sürmesini, demokratik bir devletin gelişimine katkıda bulunmasını ve kültürlenmeyi sağlayarak, bağımsız yaşam için yeteneklerin geliştirilmesi ve insani yardım idealinde karakteri, demokratik bir vatandaş olarak gerekli nitelikleri ortak bir insan refahı idealinin gerçekleştirilmesini desteklemeyi amaçlamaktadır.

Eğitim süreleri yaş aralığı olarak şu şekilde belirlenmiştir: Zorunlu Eğitim Sresi, 6-15 yaş aralığında ve 9 yıl, okulöncesi, 3- 6 yaş grubu, ilköğretim, 6-12 ve 6 yıl, ortaokul, 12-15 yaş aralığında ve 3 yıl, ortaöğretim ise 15-18 yaş aralığını kapsamakta olup 3 yıldır.

Kolejler/niversite: Kolejler – 2+ yıllık program uygulamakta (junior, cyber, technical and graduate school colleges), niversiteler (Türkay, 2017).

İlkokul ve Ortaokul için Eğitim Hedefleri

A. İlkokul için Eğitim Hedefleri

İlkokul eğitimi, öğrencilerin öğrenim ve günlük yaşam için gerekli olan ahlaki karakter, temel alışkanlıkları ve yetenekleri geliştirmelerini vurgular. İlkokullarda ğrenciler şunları yapabilecekler:

1) Benlik saygısı yaratın, ses yaşam tarzlarını geliştirin ve farklı öğrenme deneyimleri aracılığıyla hayalleri keşfedin.

2) ğrenme ve günlük yaşamdaki problemleri tanımlamak ve zmek için temel yetenekleri geliştirmek ve bu sorunları yeni perspektiflerden ele almak için hayal gücünü geliştirmek.

3) eşitli kültürel aktivitelerin tadını çıkarma ve günlük hayatta doğayı ve mutluluğu güzelliği takdir etme yeteneğini teşvik eder.

4) Emirlere ve kurallara uyun ve işbirliği ruhuna dayanan bir diğerine yardım ve bakım için tutumlar geliştirin (Kaynak: <https://vergialgi.net/ekonomi-maliye/guney-kore-egitim-sistemi-ve-olumune-basarili-cocuklar/> Erişim tarihi: 12.12.2018).

B. Ortaokul için Eğitim Hedefleri

İlkokul eğitiminin başarisına dayanan ortaokul eğitimi, öğrencilerin öğrenme ve günlük yaşam için gerekli temel yetenekleri geliştirme ve ahlaki bir karakteri ve demokratik bir vatandaşın niteliklerini geliştirmeyi vurgular. Ortaokullarda, ğrenciler şunları yapabilecekler:

1) Zihnin ve bedenin dengeli bir gelişimine dayanan benlik saygısı yaratın ve farklı deneyimlerin ve bilginin katılımıyla yaşam ve kariyer yollarını aktif olarak araştırın.

2) Öğrenme ve günlük yaşam için gerekli temel becerilere ve problem çözme becerilerine dayanan, zorlayıcı bir ruhu ve yaratıcı düşünme yeteneklerini yetiştirin.

3) Kore ve diğer ülkelerdeki farklı kültürleri anlamak ve takdir etmek için, çevredeki toplumdaki deneyimlere dayanan tutumlar geliştirin.

4) Topluluk duygusuyla başkalarına saygı duyan ve onlarla iletişim kuran demokratik vatandaşlar olarak nitelikleri ve tutumları geliştirin (Kaynak: <https://vergialgi.net/ekonomi-maliye/guney-kore-egitim-sistemi-ve-olumune-basarili-cocuklar/> Erişim tarihi: 12.12.2018).

C. Lise

Güney Kore’de lise Eğitimi çeşitli kollara ayrılmaktadır. Bunlar; Genel Liseler (Özerk Liseler dahil), Özel Amaçlı Liseler (Endüstriyel İhtiyaçlara Özel Liseler hariç), 4) Sanayi İhtiyaçlarına Özel Meslek Liseleri ve Liselerdir. Eğitim hedefleri her birinde farklı belirlenmiştir (Kaynak: <https://vergialgi.net/ekonomi-maliye/guney-kore-egitim-sistemi-ve-olumune-basarili-cocuklar/> Erişim tarihi: 12.12.2018).

D. Düzenli Olmayan Okullar için Öğretim Programı Düzenlemesi ve Uygulaması

1. İlkokul, ortaokul ve liselere denk okullar, öğretim programı için ulusal kurallara dayalı bir öğretim programı düzenlemeli ve uygulamalıdır.

2. Devlet tarafından kurulan okullarda, Büyükşehir ve İl Eğitim Müdürlüğü tarafından sağlanan öğretim programı düzenlemeleri ve uygulama yönergelerine göre müdürler tarafından öğretim programları düzenlemelidir.

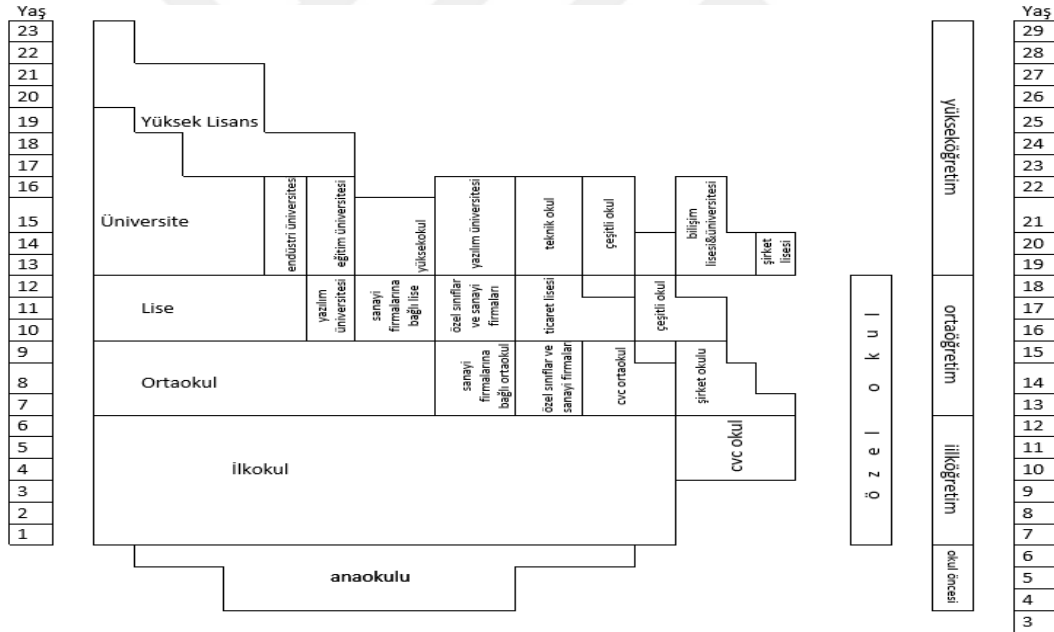
3. Sivil okullar, vatandaşlık liseleri, teknik liseler, çalışan gençler için özel sınıflar, sanayi kuruluşları tarafından kurulan okullar ve diğer normal olmayan

okullar, uygulanan öğretim programına göre öğrencilerin kendi koşullarına ve ihtiyaçlarına göre öğretim programlarını tasarlamalı, Büyükşehir ve İl Eğitim Müdürlüğü'nün müfettişinden onay almalıdırlar.

4. Gece dersleri veren okullar uygulanan öğretim programını takip etmelidir. Ancak, bir öğretim saati 40 dakikalık öğretime indirgenebilir.

5. Hava ve Haberleşme Orta Okullar ve Hava ve Haberleşme Liseleri, ortaokul ve lise öğretim programını takip etmelidir. Ancak, öğretim programı düzenlemeleri ve ünite tahsisini Büyükşehir ve İl Eğitim Müdürlüğü'nün müfettişinin onayı ile ayarlayabilirler (Kaynak: <https://vergialgi.net/ekonomi-maliye/guney-kore-egitim-sistemi-ve-olumune-basarili-cocuklar/> Erişim tarihi: 12.12.2018).

Şekil 1.2: Güney Kore Eğitim Şeması



Kaynak: MEB, (2018) <http://urn.meb.gov.tr/ulkelerpdf/KORE.pdf> (Erişim tarihi:16.10.2018)

1.4.2. Güney Kore Fen Bilimleri Öğretim Programı

Güney Kore Fen Bilimleri Öğretim Programı 2007 de yayınlanar; günümüzde de kullanılmaya devam etmektedir. 2015 yılında eğitim sistemleri ile bilgiler revize edilerek tekrar sunulmuştur. Ancak bu durum öğretim programlarının içeriklerini etkilememiştir.

Güney Kore Ulusal Ortak Fen Bilimleri Öğretim programı üç ile onuncu sınıflar arasında olan tüm öğrenciler için tasarlanmıştır. Fen Bilimleri Öğretim programı, öğrencilerin fen ve doğa konularının merak ve ilgisiyle sorgulama yoluyla bilimin temel kavramlarını anlamalarına ve bilimsel düşünme becerilerini ve yaratıcı problem çözme yeteneklerini geliştirmelerine yardımcı olmayı amaçlamaktadır. Sonuç olarak, öğrenciler günlük yaşamın problemlerini yaratıcı ve bilimsel olarak çözmek için gerekli olan ‘bilimsel okuryazarlığı’ geliştirebilirler.

Güney Kore Fen Bilimleri Öğretim programı öğrencilerin olgu ve nesnelere, ilgi ve merakıyla sorgulama yoluyla bilimin temel kavramlarını anlamalarına ve bilimsel düşünme becerilerini ve yaratıcı problem çözme yeteneklerini geliştirmelerine yardımcı olmayı amaçlar. Sonuç olarak, öğrenciler günlük yaşamın problemlerini yaratıcı ve bilimsel olarak çözmek için gerekli olan bilimsel okuryazarlığı geliştirebilirler.

Öğretim programında değerlendirme şu şekilde ifade edilmiştir:

‘Fen Bilimleri’, temel kavramların anlaşılması, bilimde sorgulama yetenekleri ve bilimsel tutumlar dengede değerlendirilir. Böylece temel kavramların anlaşılması ve bunları uygulama yeteneği, günlük hayatta problem çözme için sorgulama ve uygulama becerisini değerlendirir. Çoktan seçmeli testler, deneme tipi ve yazma testleri, gözlem kontrol listeleri, raporlar, performans testleri, röportajlar ve portfolyolar gibi çeşitli yöntemlerin kullanımı ile değerlendirme yapılır. Değerlendirme, başarı standartlarıyla uyumludur ve değerlendirme verileri, dersleri planlamak, öğretim stratejilerini geliştirmek ve öğrencilerin kariyerlerini yönlendirmek için kullanılır. Plan yapma, testler ve araçlar geliştirme, değerlendirmeler yapma, değerlendirme verilerini işleme, sonuçları kullanma vb. Adımları izleyerek değerlendirme yapılır.

1.5. İlgili Araştırmalar

Bu bölümde karşılaştırmalı eğitim alanında Türkiye ve Türkiye dışından araştırmacıların yapmış oldukları yüksek lisans, doktora çalışmaları ve bilimsel çalışmalar yer almaktadır. Bu çalışmalar incelenerek farklı yönlerden kategorize edilip analiz edilmiştir. Yapılan analizlerin araştırmaya yön vererek karşılaştırmalı

eğitim çalışmalarının nasıl yapılması gerektiğinin cevabına ulaşılmaya çalışılmıştır.

1.5.1. Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar

Cho (1997), araştırmasında Türkiye ve Güney Kore'nin eğitim sistemlerini karşılaştırmalı olarak incelemiş, her iki ülkenin eğitim sistemlerinin özelliklerini ortaya koymuş, benzer ve farklı yönlerini tespit etmeye çalışmıştır. Çalışma, Türkiye ve Güney Kore eğitiminin tarihçesi, eğitim mevzuatları, eğitim programları (okul öncesi, ilköğretim, ortaöğretim, halk eğitimi), ğretmen yetiştirme politikaları, eğitim ve ğretim finansmanı konularını ele almıştır. Araştırma kaynakları Seoul, İstanbul ve Ankara ili kütüphaneleri ile Türkiye Milli Eğitim Bakanlığı ve Güney Kore Eğitim bakanlığından, ilgili hocalardan ve çeşitli dergilerden oluşmaktadır. Verileri toplarken iki ülkeyi ilgilendiren aynı konuyla ilgili verilere ulaşmada sorunlar yaşanmıştır. Çalışmaya göre, eğitim teşkilatları, eğitim sistemlerinin amaçları, mesleki ve teknik eğitim, okul örgütlenmesi bakımından her iki ülkede benzer özellikler sergilemektedir. Eğitim tarihi açısından farklı değişim sürecinden geçtikleri için farklı gelişim aşamaları gösterdikleri tespit edilmiştir. Ancak yükseköğretimde her iki ülkede farklı iki sistem yürütülmektedir. Her iki ülkenin mecburi ders saatleri ve ders programları birbirinden farklıdır. Güney Kore'de eğitime ayrılan bütçe daha fazladır sonuçlarına ulaşılmıştır.

Aladdinov (2006), alışmasında Azerbaycan ortaöğretim coğrafya ğretim programı ile Türkiye ortaöğretim coğrafya lise 1,lise 2, lise 3 ğretim programlarını karşılaştırmalı olarak incelemiştir. İki ğretim program da içerik ve derse ayrılan süre açısından açıklanarak karşılaştırmalar yapılmıştır. Karşılaştırma yapılırken doküman incelemesi yoluyla veriler toplanarak araştırma modellerinden tarama modeli kullanılmıştır. Araştırma sonucunda her iki ülkenin de ders programlarının sınıf düzeylerine uygun hazırlandığı tespit edilmiştir. Azerbaycan ortaöğretim coğrafya ğretim programında Azerbaycan'ın 'Fiziki, Beşeri ve Ekonomik Coğrafyasına ve Azerbaycan'ı tanıtan konulara çok az yer verilirken Türkiye'de tam tersi bir durum söz konusudur. Bunun yanı sıra Türkiye'de Coğrafya derslerine ayrılan srenin Azerbaycan'dan daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

İde (2007), çalışmasının amacı 16. ve 17. yüzyıllarda İngiltere ve Osmanlı Devleti'ndeki eğitim sistemlerinin karşılaştırılarak kendi içlerindeki ve birbirleriyle aralarındaki benzerlik ve farklılıklara dayalı bazı sonuçlara ulaşmaktır. İngiliz üniversiteleri ve kolejlerinin yanı sıra Osmanlı medreselerini inceledikten sonra bu kurumların vakıflarını, onların öğretim programlarını nasıl etkilediklerini ve nasıl değiştirilebildiklerini incelemekte ve tetimme okullarının bu büyük kurumlarla irtibatlarını ele almıştır. Akademik kadro ve diğer personelin bir kısmını ele alarak görev ve maaşlarıyla ilgili durumlarda araştırmada incelenmiştir. Kurumlarda öğretimin yanı sıra öğrencilerin rolü ve günlük yaşantıları ile birlikte, öğrencileri çalışma alanlarına ve kariyer alanlarına nasıl hazırladıkları da açıklanmıştır. Bu çalışma, yapılan karşılaştırmaların o sistemlerin anlaşılmasında bir değeri olduğu ümidiyle bu tespitlere ilişkin daha ayrıntılı müstakbel araştırmaları özendirerek şekilde tasarlanmıştır. Vakıf tüzüklerinin, öğretim programın, personelin ve öğrencilerle ilgili bazı yönlerin detaylı olarak incelenmesinin ardından, Osmanlı ve İngiliz eğitim sistemleri arasındaki benzerlikler ve farklılıklar hakkında; iki sistemin aynı mı yoksa farklı mı olduğu kesin bir cevap vermek mümkün olmamakla birlikte, bazı hususların çok benzer hatta aynı olduğunu söyleyebiliriz. Diğer kısımlar ise çeşitli faktörler nedeniyle eğitim sisteminin kendisinde veya hükümetten veya toplumdaki baskılar dışında, bir sistem için farklı veya benzersiz olduğu gözlenmiştir.

Aslanov (2007), Türkiye ve Azerbaycan Ortaöğretim Kimya Öğretim Programlarını, hedef, içerik, öğretim materyali, öğrenim süreleri ve değerlendirme durumları bakımından karşılaştırmıştır. Çalışmada Türkiye ve Azerbaycan'ın ilköğretim ve ortaöğretim ile üniversiteye giriş sistemleri ile ilgili bilgiler bulunmaktadır. Çalışma da veriler, asılı kaynakların incelenmesi ve internet taraması ile elde edilmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre; ülkelerin öğretim programları hedefleri bakımından Türkiye'nin Azerbaycan'ın hedeflerinden daha kapsamlı ve yeniliklere açık olduğu söylenilmektedir. Türk Eğitim Sistemi'nde, "Fen Bilgisi ve Teknoloji" dersini branş öğretmenlerinin okutmaması öğrenci ve öğretmenler için zorluklar oluşturmaktadır. Azerbaycan'da bir üst sınıfa geçen öğrenciler, önceki senelere ait önemli konuları tekrar ederek başlarken Türkiye'de tekrar yapılmamaktadır ve 7. ve 8. sınıflarda kimyaya ayrılan süre kısadır. Türkiye ve Azerbaycan öğretim programlarında kimya ile alakalı öğretim materyallerinin

benzer olduğu gözlenmiştir. Türk Eğitim Sistemi'nde aynı gün içerisinde yazılı ve uygulamalı sınavların fazla olması başarıyı etkilemektedir. Türkiye ve Azerbaycan'da değerlendirme 5'li not düzeni ile yapılmaktadır. Türk Eğitim Sistemi'nde 2 geçer not iken Azerbaycan Eğitim Sistemi'nde 2'nin geçmez not olduğu saptanmıştır. Azerbaycan Eğitim Sistemi'nde 8.sınıfta kimya derslerine ayrılan süre 102 saat iken (seçmeli derslerle birlikte toplam 136 saat) Türk Eğitim Sistemi'nde 7.ve 8. sınıflarda toplam 21 saat kimya okutulmaktadır. Azerbaycan Eğitim Sistemi'nde de "Fen Bilimleri Alanı'nda okutulan toplam kimya derslerinin Türk Eğitim Sistemi'nden 63 saat fazla olduğu görülmüştür.

Gevat-Ismet (2011), Türkiye ve Romanya'daki Ortaöğretim Coğrafya Dersi Öğretim Programlarını amaç, içerik ve yöntem açısından karşılaştırmıştır. Araştırmada her iki ülkenin resmi kurumlarından elde edilen coğrafya öğretim programlarını "doküman analizi" yöntemiyle elde edilmiştir. Elde edilen verilere göre, Romanya'nın coğrafya öğretim programında geçmişte yapılan değişiklikler ideolojik kaygının baskılarını daha çok taşımaktayken, Türkiye'deki coğrafya öğretim programlarını özellikle 1973'ten sonraki öğretim programı değişikliklerinden sonra diğer dersler karşısında önemsizleştirmesi 2005 yılındaki Coğrafya Dersi Öğretim Programı değişimine kadar sürmüştür. Romanya coğrafya öğretim programında özellikle 1994'ten sonra önemli değişimler yaşanmıştır. Fakat öğretmenlik mesleği önemsizleştiği için yapılan değişimler de etkili olamamıştır. Buna rağmen Türkiye'de Avrupa Birliği adaylığının da etkisiyle özellikle milenyum sonrasında bireyi merkeze alan anlayışa geçilerek eğitim üzerinde etkileri olmuştur. Bunun sonucunda Milli Eğitim Bakanlığı, öğretim programını, öğrenci merkezli ve aktif öğrenmeye dayalı yeni yaklaşıma çevirmiştir. Bu yaklaşımla birlikte coğrafya öğretim programı 2005 yılında değiştirilmiş ve Romanya coğrafya öğretim programına göre daha detaylı ve içerik bakımından kapsamlı bir kılavuz olarak öğretmenlere sunulmuştur. Sonuç olarak, Türkiye ve Romanya'nın Coğrafya Dersi Öğretim Programları temel öğeler açısından benzerlik gösterirken, programın sınıflandırılması, sınıflara göre dağılımı ve öğretim yöntemleri açısından farklılıklar olduğu tespit edilmiştir.

Choi (2013), Türkiye'de ve Güney Kore'de okul öncesi eğitimini ülkelerin eğitim programlarını felsefe, amaçlar ve hedefler, içerikler, eğitim durumları ve değerlendirmeleri boyutlarında incelemiştir. Diğer yandan eğitim ortamları ile

okul öncesi öğretmenlerin yetiştirilme biçimleri ve mesleki özellikleri de incelenmiştir. Araştırmacı tarafından Türkiye ve Güney Kore’de bulunan kütüphanelerde gerekli literatür taraması yapılmıştır. Türkiye’nin İstanbul ilindeki farklı ilçelerden tesadüfî yöntemle seçilmiş 25, Güney Kore’nin Seul ilindeki farklı bölgelerden seçilmiş 25 devlet ve özel okul öncesi eğitimi kurumu olmak üzere toplam 50 okul ve bu kurumlarda çalışan 57 okul öncesi öğretmeninden (27 Türk, 30 Koreli) araştırmanın çalışma grubunu oluşturmaktadır. Elde edilen bulgular doğrultusunda araştırmanın sonucunda Türkiye’de ve Güney Kore’de eğitim programları açısından okul öncesi eğitim programlarının farklı yollarla gelişim gösterdikleri ortaya çıkmıştır. Türkiye’de kalkınma dönemleri ile birlikte okul öncesi eğitim programında değişiklikler yapılırken Güney Kore’de okul öncesi eğitim programının çok fazla revize edilmektedir. Güney Kore’de “hongik ingan tipi”, Türkiye’de ise “alp insan tipi” nin okul öncesi eğitimde dayandığı felsefe olduğu saptanmıştır. Okul öncesi eğitim ortamları açısından ülkeler paralel özellikler göstermektedir. Güney Kore ve Türkiye’deki okul öncesi eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin yetiştirilme biçimleri ve mesleki özellikleri benzer özelliktedir.

Sugandı (2015), Türkiye ve Endonezya ortaöğretim matematik öğretim programlarını paradigma yansımaları açısından karşılaştırmıştır. Araştırma nitel yaklaşımı benimseyen bir karşılaştırma çalışmasıdır. Türkiye ve Endonezya matematik öğretim program ve matematik dersi kitaplarından alınan veriler doküman analizi yöntemi ile elde edilmiş ve verilerin analizinde betimsel istatistik kullanılmıştır. Her iki ülkenin eğitim sistemi, 2005 ve 2007 yılından sonra davranışçı paradigmadan yapılandırmacı paradigmaya değişim göstermiştir. Türkiye ve Endonezya matematik öğretim programları incelendiğinde, ne öğretilmesi gerektiğinden nasıl öğretilmesi gerektiğine yönelik bir paradigma değişimi olduğu görülmektedir. Buna rağmen eğitim politikaları ve bununla ilgili konularda paradigma değişikliğine uyum için hazırlıkların yapılamaması sorun yaratmıştır. Her iki ülke hükümetlerinin eğitim kalitelerini artırabilmeleri için gereken benzerlikler ve farklılıklar çalışmada tartışılmıştır.

Odont (2016), araştırmasında, Moğolistan ve Türkiye yükseköğretim alt sistemlerinin kalkınma, örgütsel yapıları ve idari ve yönetsel süreçlerinin tarihsel

aşamalarını ve bu alt sistemler arasındaki benzerlikleri ve farklılıkları incelemiştir. Araştırma temel olarak belge incelemesi ile gerçekleştirilmiştir. Bu bağlamda, ilgili kaynaklar, iki ülkenin yükseköğretim sistemlerinin mevzuatı, internet, tez, tezler ve kitap, dergi, dergi ve makale gibi yayınlanmış bilimsel çalışmalardan yararlanılmıştır. Moğolistan ve Türkiye yükseköğretim alt sistemleri belirli alt problemler kapsamında incelenmiştir. İlk olarak, her iki ülkenin yükseköğretim alt sistemlerinin gelişiminin tarihsel aşamalarına ilişkin bulgu ve tartışmalardan bahsedilmiştir. Daha sonra genel çerçeve oluşturan örgütsel yapılar ve mevzuatlar incelenmiştir. Sonuç olarak, ilgili çalışma bulguları kapsamında, her iki ülkede de yükseköğretim kurumlarında idari ve yönetsel uygulamaları ortaya çıkarmaya çalışılmıştır. Türkiye'nin yükseköğretim sisteminde daha kapsamlı ve sürekli değişen yasal düzenlemelere sahip olduğu tespit edilmiştir. Öte yandan, her iki ülkede de sürekli gelişen ve genişleyen alt sistemler gözlemlenmiştir. Ayrıca, her iki ülkede de yükseköğretim alt sisteminin merkezi olarak yönetildiği ve hükümetlerinin ezici bir şekilde finanse edildiği bulunmuştur. Moğol yükseköğretim sisteminin daha esnek ve katılımcı olduğunu destekleyen bulgular olsa da, tüm kurumları tek çatı altında toplayan bir şemsiye örgütlenmenin yokluğu, koordinasyon ve işbirliği yönetim süreçleri açısından bazı bozukluklara neden olmuş gibi görünmektedir. Başka bir bulgu, Türkiye'nin uluslararası öğrenci ve akademik değişim programlarına katılım düzeyinin daha yüksek olduğunu ortaya çıkarmıştır.

Abıd (2017), Türkiye ve Libya'da uygulanan ilköğretim matematik öğretim programlarını içerik, eğitim felsefeleri ve ölçme değerlendirme durumları açısından karşılaştırarak programların benzerlik ve farklılıklarını ortaya koymuştur. Araştırmada Türkiye 7.sınıf, 8.sınıf ve 9. Sınıf matematik öğretim programı ile Libya 7. Sınıf, 8.sınıf ve 9. Sınıf matematik öğretim programının karşılaştırmalı olarak incelemiştir. Araştırmada bulgular, Türkiye ve Libya eğitim bakanlıklarına ait ders kitaplarından ve öğretim programlarından yararlanılarak, yerli ve yabancı literatür taraması ile elde edilmiştir. Araştırmada doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Türkiye ve Libya'nın eğitim sistemlerine ilişkin bilgiler ve ilköğretim matematik öğretim programlarının içeriği ile ilgili bulgular tablolar halinde sunularak karşılaştırma yapılmıştır. Türkiye öğretim programında sosyal ve kültürel farklılıklarının da üzerinde durulması gerektiği belirtilirken Libya'da bu durum belirtilmemiştir. Türkiye programında Libya programından farklı olarak öğrenme-

öğretme yöntemleri net bir şekilde belirtilmiş ve öğrenciyi aktif kılan yöntemlerin kullanılması belirtilmiştir. Ayrıca Libya’da Sayılar ve Hesaplar ile Geometri ve Ölçme konularına ilişkin bilgiler daha erken sınıflarda verilirken, Türkiye programında farklı değerlendirme araçlarının kullanılmasının önemine vurgu yapılmış ve Türkiye programında Cebir ve Veri İşleme ile ilgili konular daha önceden verilmektedir.

Asgerov (2017), Türkiye ve Azerbaycan eğitim sistemleri ile birlikte ilkokulda müzik derslerinde nota öğretimini karşılaştırmalı olarak incelemiştir. Araştırmada çeşitli filozofların müzik üzerine olan düşünceleri inceleyerek görüşlerine yer verdikten sonra Türkiye ve Azerbaycan’ın müzik tarihlerine yer verilmiştir. Türkiye ve Azerbaycan eğitim sisteminde ilkokullarda okutulan müzik ders kitapları incelenerek nota öğretimi karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir. Ülkelerin öğretim programları ve resmi uygulamaları da araştırmada yer almaktadır. Araştırma sonucunda Türkiye’deki ilkokul müzik ders kitaplarına göre Azerbaycan ders kitaplarının nota öğretimi yanı sıra öğrenci ilgisi için var olan resim, şiir gibi görsel ve yazınsal eserlerin daha fazla yer aldığı gözlemlenmiştir.

Cho (2017), çalışmasında Güney Kore ve Türkiye’deki ortaöğretim tarih dersi öğretim programları amaçlarının, içerik, öğrenme-öğretme, ölçme-değerlendirme açısından ne durumda olduğu ve hangi hedef ile eğitim verildiği karşılaştırmış ve ortaöğretim programlarına internet yoluyla erişim sağlamıştır. Araştırmada ortaöğretim Türkiye’deki 9. sınıf tarih dersi ile Kore’deki lise 1. sınıf tarih dersi, Türkiye 10. sınıf tarih dersi ile Kore lise 2. sınıf Doğu Asya tarihi ve Türkiye Çağdaş Türk ve Dünya tarihi ile Kore Dünya tarihi dersi karşılaştırılmıştır. Doküman analizi tekniği ile Kore ve Türkiye’deki tarih programları incelenerek betimsel analiz tekniği ile çözümlenmiştir. Ayrıca Kore ve Türkiye’deki tarih programlarının amaçları çağdaş tarih eğitiminin beş unsuru olan tarihsel düşünme becerilerine yer verme, içeriğin dünya tarihiyle ilişkisi (siyasi, sosyal, ekonomi bağlamında), öğrencilere tarih bilinci kazandırma, içeriğin öğrencilere dünya mirasının korunması bilincini kazandırma, öğrencilere milli değerleri kazandırma ile genel amaçları karşılaştırılmıştır. Buna göre Kore’deki tarih öğretim programlarında tarihsel düşünme becerilerinin geniş bir yer kapsadığı aynı zamanda program içeriğinin dünya tarihiyle

ilişkilendirilmesinin Türkiye'dekinden daha fazla olduğu gözlemlenmiştir. İki ülkede öğrenme-öğretme durumları içerik açısından paralellik gösterirken bunun yanın sıra Kore'de teknoloji sistemleri ile öğretimin ağırlıklı olması Türkiye'den farklı bir durumdur. Kore'de eleştirel düşünme becerisi kazandırmanın ön plana çıktığı görülmekteyken Türkiye'de kadın ve erkek katkısından bahsedip tarih öznesinin insan olduğu vurgulanmıştır. Her iki ülkede de Ölçme-değerlendirme durumlarında kullanılan araçlar benzerdir. Ancak Kore'de deftere yazı yazdırılması düşünme becerilerini geliştirmek için yapılır ve yazılan yazılar üzerinden öğrencilere not verilir. Türkiye'de ise öğrencilerin defterlerine yazı yazdırılması, not aldırılması öğrenciyi gözlemlemek içindir, not verilmez. Bunun yanı sıra Türkiye'deki 10. sınıf tarih dersi ile Kore Doğu Asya Tarihi dersi ile değerlendirilirken Kore'den farklı olarak Türkiye'de not alma ve kontrol listelerinin yer aldığını, Kore'de ise portföy, rapor gibi çeşitli yöntemlerin kullanıldığını ortaya çıkarmıştır.

Veisalov (2017), Gürcistan ve Türkiye'de uygulanmakta olan Coğrafya Öğretim Programlarının Karşılaştırılması araştırmasını yapmıştır. Araştırmada Türkiye ve Gürcistan'ın coğrafya öğretim programları amaç, kazanım, içerik, öğretim süreci ve haftalık ders saatleri yönünden karşılaştırılmıştır. Çalışma nitel bir yaklaşım olup, çalışmada durum çalışması modeli kullanılmıştır. Çalışmada yarı yapılandırılmış görüşme formu ve doküman incelemesi veri toplama araçlarını oluşturmaktadır. Çalışma sonucunda elde edilen bulgular ise betimsel analiz yöntemi ile çözümlenmiştir. Bulgulara göre Türkiye'den farklı olarak Gürcistan coğrafya öğretim programında genel amaçlar ile ilgili eksiklerin olduğu gözlenmiştir. Çalışmaya katılan öğretmenlere göre Türkiye ve Gürcistan coğrafya ders kitaplarındaki konuların bazılarının eklenmesi ya da çıkarılması eklenmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Türkiye'den farklı olarak Gürcistan'da uygulanmakta olan coğrafya öğretim programının diğer sosyal bilimlerle birlikte verilmesinden ötürü eksiklerin fazla olduğu, coğrafya sınıfları ve öğretim materyalleri açısından bazı eksiklerin olduğu gözlenmiştir.

1.5.2. Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar

Tomal (2004), yaptığı çalışmada Türkiye ile Almanya'nın lise coğrafya öğretim programlarını karşılaştırmıştır. Almanya için Nordrhein-Westfalen

eyaletinin coğrafya programı esas alınmıştır. Araştırmasında Öğretim programları hakkında bilgi almak adına öğretmenlere uygulanması için anket geliştirilerek Türkiye’de Ankara ve Almanya’da Nordrhein-Westfalen eyaletinde Gelsenkirchen illerindeki öğretmenlere uygulanmıştır. Eyalette 22, Türkiye’de 89 coğrafya öğretmeni bu anketi cevaplamıştır. “ti testi” verilen cevaplar arasındaki ilişkiyi ortaya koymak amacıyla kullanılmıştır. Sonucunda elde edilen verilerin yorumlanması için cevapların frekans dağılımları, aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları da hesaplanmıştır. Yapılan analizler sonucunda Almanya’da Nordrhein-Westfalen eyaleti ile Türkiye coğrafya öğretim programları arasında amaçlar, içerik, öğretim süreçleri ve değerlendirme açısından önemli farklılıklar tespit edilmiştir. Türkiye’de birçok sonuç ile birlikte verilen eğitimin en büyük eksikliğin gereksiz fazla bilgi verilmesi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Özkan (2006), yaptığı çalışmada Türkiye, Belçika(Flaman) ve Singapur 7. Ve 8. sınıfların matematik öğretim programlarının benzer ve farklı yönlerinin ortaya koyulması amaçlamıştır. Araştırmasında tarama modelini kullanmıştır. alanyazın taraması ile ülkelerin öğretim programlarına, eğitim sistemlerine, ekonomi, politik coğrafi ve tarihi özelliklerine ilişkin bilgileri, resmi makamların internet sitelerinden, resmi makamlardaki kişilerden ve ilgili makalelerden elde etmiştir. Araştırma bulguları tablolar halinde yayınlamıştır. Türkiye ile Singapur öğretim programlarının şekil itibarıyla benzerlikler olduğu, Belçika öğretim programının ise okulları ve öğretmenleri dersin işlenişinde daha rahat bırakan ve onlara daha fazla sorumluluk yükleyen bir yapıda olduğunu tespit etmiştir. Türkiye matematik öğretim programının diğer programlara göre çok daha kapsamlı olduğu sonucuna varmıştır.

Gün (2007) 4. ve 5. sınıflar için Türkiye İlköğretim Sosyal Bilgiler Ders Programı ve İngiltere Sosyal Bilgiler Öğretim Programı arasındaki benzerlik ve farklılıkları belirleme çalışması yapmıştır. İngiltere’de sosyal bilimler konusu tarih, coğrafya ve vatandaşlık eğitimi adıyla verilmektedir. Bu nedenle, bu üç dersin öğretim programı araştırmada incelenmiştir. Araştırmada, tarama modeli kullanılarak var olan bir durumu ortaya koyma amaçlanmıştır. Bu nedenle evren ve örneklem tayinine gidilmemiştir. Literatür tarama yöntemiyle eğitim sistemleri ve öğretim programlarıyla ilgili bilgiler genel ağ ortamından ve kütüphanelerden

elde edilen belgelerden sağlanmıştır. Bu bilgiler doküman analizi yöntemiyle elde edilmiştir. Hedefler ve konularla ilgili veriler tablolaştırılarak karşılaştırılmıştır. Eğitim durumlarıyla ilgili veriler içerik, nitelik, nicelik ve dersin işlenişine olan etkisi yönlerinde karşılaştırılırken değerlendirme sürecinde, eğitim sürecindeki değerlendirme sistemleri ve sınama araçları karşılaştırılmıştır. Sonuç olarak Türkiye ve İngiltere'nin, içerik ve yönetim olarak birbirlerinden çok farklı olduğu, Türkiye Sosyal Bilgiler Öğretim Programı'nın geliştirilmesinde ve uygulanmasında birtakım eksikliklerin mevcut olduğu saptanmıştır. İngiltere Sosyal Bilgiler Öğretim Programı'nın görece daha zengin ve esnek bir yapıya sahip olduğu gözlenmiştir.

Kaya (2008), çalışmasında öncelikle Türkiye ve Avusturya'daki orta öğretim eğitim sistemi ve coğrafya eğitimini, mülakat, gözlem, istatistik, literatür tarama gibi birçok araştırma yöntemini kullanarak tüm yönleri ile araştırmış daha sonra iki ülkenin sistemlerini detaylıca karşılaştırmıştır. Karşılaştırma sonuçlarında, Türkiye'de nelerin yapılabildiği ve nelerin yapılmaması gerektiğini dile getirmiştir. Yapılan çalışmada iki ülkenin coğrafya eğitim sistemleri de karşılaştırılmış ve iki ülkeden alınan örneklerle araştırmanın konusuna ve amacına uygun olarak nicel araştırma tekniklerinden yarı yapılandırılmış görüşme formu, nitel araştırma tekniklerinden gözlem ve görüşme tekniği uygulanmıştır. Çalışma sonucunda Türkiye'de coğrafya eğitiminin çeşitli sorunlarının olduğu tespit edilmiştir. Bu sorunların temelini genel eğitim sisteminden, sosyoekonomik problemler ile bu problemler öğretmen yetiştirme, coğrafyanın toplum nezdinde yanlış algılanması, araç gereçler, fiziki ortam ve ders kitapları gibi çeşitli şekilde kategorize edilerek problemlere ilişkin öneriler geliştirilmiştir.

Sezgin (2008), tez çalışmasında; Türkiye ve Çin'in eğitim sistemlerini karşılaştırmıştır. Türkiye ve Çin'in eğitim sisteminde, öğretim kademeleri ve ders programları açısından önce Eğitim Bilimi içerisinde yer alan istatistik ölçütlerine göre ülkelerin zorunlu eğitim sistemlerini karşılaştırarak ülkelerin sistemlerindeki farklılıkları ve benzerliklerine değinilmiştir. Her iki ülkenin ilköğretim eğitim sistemi yakın zamanda eğitim sistemlerinde yenilik yapmış ve ilk ve orta eğitimlerini zorunlu yapmışlardır. Her iki ülkenin geçmişteki eğitim sistemi ile yapılandırılan eğitim sistemlerinde yenilik gözlemlenmiştir. Revize edilen zorunlu

eğitim sisteminde ilköğretim okullarındaki öğrenci sayısındaki artış ve buna bağlı olarak ortaya çıkan fiziki kapasite yetersizliği ile karşılaşılmıştır. Aynı zamanda branş öğretmeni açığı ile karşı karşıya olduğunu tespit etmiştir. Türkiye ve Çin'in nüfusunun fazla olmasının eğitim açısından yerine göre dezavantaj oluşturduğunu gözlemlemiştir. Her iki ülkenin eğitim sistemleri karşılaştırdığında belirledikleri hedefler arasında farklılık tespit etmiştir. Çalışmada Türk eğitim tarihine bakıldığında Tanzimat Dönemi'nden Cumhuriyet dönemine kadar dini bir eğitim modeli olduğu son dönemlerde batılılaşmanın görülmesi ile birlikte eğitiminin de yavaşladığı ve daha sonra getirilmiş olan harf inkılâbı ile sistemli bir eğitim politikası olduğu bilinmektedir. Çin Halk Cumhuriyeti'nde ise soylulardan gelen bir eğitim sistemi olduğu için eğitimde yeniliklerin yapılması zor olmuştur. Aynı zamanda toprak genişliği ve halkın büyük çoğunluğu kırsal alanda olması, nüfusun fazla olması büyük bir etkidir. Ancak 1946 yıllarında Çin eğitim alanında büyük 121 değişim yaşamıştır. Çocukların okula gitmeleri için çeşitli yöntemler uygulanmıştır. Genel olarak araştırmada eğitimin politikasının o ülkenin yetiştireceği gençlerin kendi ülkesini ayakta tutmayı başaracağı sonucuna ulaşılmıştır.

Yazıcı (2009), araştırmasında merkezi yönetim odaklı olan Türk Eğitim Sistemi ile yerel yönetim odaklı olan Kanada Eğitim sistemlerinin tarihsel sürecini, yapısını, eğitim sisteminin dayandığı amaçları, eğitim planlamasını, öğretmenlerinin yetiştirilmesini ve finanse edilmesini incelemiştir. Araştırmada kullanılan yöntem ve modellere yer verilmemiştir. Araştırmanın sonunda ulaşılan verilere göre, Türk Eğitim Sistemi'nde Eğitim Bakanlığı bürokratik olduğu Kanada'nın ise eğitimin bürokratik olmaktan daha çok eğitime yön verici nitelikte olduğu gözlemlenmiştir. Eğitimde yetki ve sorumluluk daha alt birimlere bırakılmıştır. Kanada Eğitim Sisteminde öğrenci ile ilgili ihtiyaçlar karşılanmışken Türk Eğitim sisteminde öğrenci ilgi, ihtiyaç, beceri ve beklentilerinin karşılanamadığı tespit edilmiştir. Kanada zengin bir ülke olmasıyla birlikte eğitime ayrılan bütçe tüm eğitim ihtiyaçlarını karşılarken, Türkiye'de eğitim için gereken kaynaklar oldukça kısıtlıdır. Türkiye'de 2009'da okul öncesi eğitim kurumlarına verilen değer artış göstermiş ve bu alanda bazı ciddi girişimler başlamasına karşın Kanada Eğitim Sisteminde okul öncesi eğitime daha fazla önem verilmiş ve bu alanda ciddi çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Türkiye'de

yapılan yayınlar ve çeşitli girişimlerle, halk okul öncesi konusunda daha fazla bilinçlendirilmiş ve okul öncesi eğitim zorunlu hale getirilmiştir. Türk Eğitim Sistemi ile Kanada Eğitim Sistemi karşılıklı incelenmesinin getireceği olumlu katkılar vardır. Çünkü Kanada'da okullaşma oranı yüksektir. Karşılaştırmalı Eğitim Bilimindeki yaklaşımlara göre Türk eğitim sistemi içerisinde bilimsel ölçütlere uymayan ve benzer uygulamalara da başka sistemler içerisinde rastlanmayan boyutlar üzerlerinde araştırmalar yapılması gerekli olan ve araştırmalar için önerilen boyutlar olduğu sonucuna varılmıştır.

Obalı (2009), çalışmasını Türkiye ilköğretim fen bilgisi öğretim programı ve İngiltere'deki fen öğretim programı arasındaki farklılıkları ve benzerlikleri ayırt etmek için düzenlemiştir. Bu çalışmada tarama yöntemi kullanıldığı için bir durumun gösterilmesi amaçlanmıştır. Öğretim programı ve eğitim sistemi ile ilgili bilgiler, literatür taraması ile kütüphanelerden ve internetteki belgelerle elde edilmiştir. Toplanan bilgiler karşılaştırılarak bu çalışma için gerekli olan veriler elde edilmiştir. Bu çalışmada İngiltere ve Türkiye öğretim programı beceri, bağlam, işlev, görev ve öğrenci kitapları açısından karşılaştırılmıştır. İlgili öğretim programlarının ayrıntılı açıklamasını takiben, bu programlar arasındaki farklılıklar ve benzerlikler ortaya konmuş ve elde edilen sonuçlar açıklanmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre; İngiltere öğretim programındaki becerilerin Türkiye'ye göre daha esnek olduğu ve fen bilgisi dersinin gündelik yaşamda uygulanmasına ve problem çözme becerisinin geliştirilmesine daha fazla önem verildiği görülmektedir. İngiltere'deki öğretim programında ders planları, shemes ve sınıf içi etkinlikler gibi işlevler daha geniş bir yelpazeye sahiptir ve öğretmenleri daha fazla teşvik etmektedir. Bilgi ve iletişim teknolojileri, İngilizce öğretim programında beceriler ve işlevler konusunda daha fazla durulmakta, yine de Türkiye'de öğretim programında bilgi ve iletişim teknolojileri teşvik edilmesine rağmen bu destek tamamen beceri ve işlevlere yansıtılmamaktadır. İngiltere öğretim programındaki öğrenciler için başarısızlık olduğu için, bu başarısızlık kaygısının azalması, öğrencilerin kendileri için gerekli olduğu kadar öğrenmelerini ve başarılı olmaları için çalışmalarını önleyebilir. Hem Türkiye'de hem de İngiltere'de uygulanan öğretim programlarında alternatif ölçme ve evrim metotları kullanılmıştır. İngiltere'deki öğrenci defterleri, daha görsel materyallere sahiptir ve notlardan ziyade aşamalara dayanmaktadır.

Güzel (2010),’in çalışmasının amacı, Türkiye, Almanya ve Kanada’da uygulanan lise matematik öğretim programlarının içerik açısından karşılaştırılarak benzerlik ve farklılıklarını ortaya koymaktır. Aynı zamanda ülkelerin eğitim öğretim sistemleri ve matematik eğitimindeki temel yaklaşımları da derlenmiştir. Türkiye’de anadolu liseleri, fen liseleri ve genel liseler matematik öğretim programının karşılaştırmalı analizi, Bayern eyaletindeki gymnasium ikinci sınıf matematik öğretimi ve Kanada’daki Ontario eyaleti lise akademik dal matematik öğretim programı incelenmiştir. Çalışmada yatay yaklaşım kullanılarak aynı döneme ait eğitim sistemleri karşılaştırılmıştır. Çalışmada incelenen ülkelerin eğitim bakanlıklarına ait web sitelerinde yer alan matematik öğretim programlarından, yerli ve yabancı literatür taramasından elde edilen bilgilerden ve yararlanılmıştır. Veriler doküman analizi yöntemi ile ilgili kaynaklardan elde edilmiştir. Ülkelerin eğitim sistemleri ile ilgili bulgular tablolar haline getirilerek karşılaştırma yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda incelenen ülkelerin ortaöğretim matematik öğretim programlarında farklılıklar olduğu belirlenmiş ve en belirgin olanlarının Almanya ve Kanada programında istatistik ünitesi yer alırken Türkiye programında yer almaması, Türkiye programında yer alan karmaşık sayılar ünitesinin Kanada programında yer almaması, Almanya programında ise seçmeli olarak bulunmasıdır. Kanada ve Almanya programlarında matematik öğretiminde bilgisayar ve hesap makinesi kullanımı yer alırken, Türkiye programında ise tavsiye seviyesinde kaldığı belirlenen diğer bir durumdur. Aynı zamanda bu ülkelerin ölçme değerlendirme kullandıkları not sistemlerinin birbirinden farklı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yeşildağ (2010), çalışmasında İtalya’daki ve Türkiye’deki lisans düzeyinde güzel sanatlar eğitimini her yönüyle incelemiştir. İtalya ve Türkiye’ye ait lisans düzeyindeki güzel sanatlar eğitimi sistemlerinin tarihsel gelişimlerini, eğitim amaçlarını ve programlarını, değerlendirme ile sınıf geçme ve okul sistemi yapılanmasını kıyaslamıştır. Araştırmasında kaynak tarama ve görüşme tekniği kullanmıştır. Yapmış olduğu araştırmada öncelikle Türkiye ve İtalya’nın güzel sanatlar eğitimi tarihçeleri kısaca incelemiş ve her iki ülkede sanat eğitiminin lisans düzeyindeki amaçlarını, eğitim programlarını ve yapılanmalarını inceleyerek, heykel atölyelerinin donanımlarıyla ilgili sorunları öğrencilere yöneltilen kapalı ve açık uçlu sorularla görüşme formu aracılığıyla irdelemiştir.

Araştırmasında Türkiye’den ve İtalya’dan güzel sanatlar eğitimi veren iki üniversite ele alınarak eğitim programları ve yöntemleri incelemiş ve karşılaştırılarak farklılıklarına değinilmiştir. Araştırmanın sonucunda ise uluslararası birçok alanda ikinci plana itilen Türkiye’nin eğitim alanında bir Avrupa ülkesinden daha iyi durumda olduğunu gözlemlenmiştir.

Çavuşoğlu (2010), araştırmasında, Türkiye ve Bulgaristan eğitim sistemlerini genel hatlarıyla karşılaştırılıp, 9. sınıf Matematik programlarını öğretmen ve öğrencilere uygulanan anket sonuçlarına göre değerlendirerek her iki ülkedeki 9. sınıf Matematik Programları arasındaki benzerlikler ve farklılıkları ortaya koymuştur. Araştırmasında veri toplama yöntemi olarak kaynak tarama, inceleme ve anket uygulaması yaparken, araştırmanın modeli tarama ve karşılaştırma olarak belirlemiştir. Çalışmasında anket uygulaması sonucunda elde edilen verileri Spss 15.0 paket programında incelemiştir. Bu çalışmasının sonucunda Türkiye’de araştırmaya katılan öğretmenlerin eğitim seviyesinin Bulgaristan’dakilere göre daha düşük olduğu, Türkiye’deki 9. sınıf Matematik Programının daha kapsamlı olduğu tespit etmiştir. Bulgaristan’daki anne eğitim düzeylerinin Türkiye’den araştırmaya katılan öğrencilerin anne eğitim düzeylerine göre daha yüksek olduğunu gözlemlemiştir.

Deniz (2011), çalışmasında, Danimarka Türkiye’nin Sosyal Bilgiler Programı ve Sosyal Bilgiler öğretim programları amaç, içerik, öğrenme-öğretme süreçleri ve değerlendirme boyutları ile benzerlikleri ve farklılıkları değerlendirmiştir. Araştırma, Danimarka’nın Odense Bölgesi’nde uygulanan sosyal bilgiler programı ile sınırlandırılmıştır. Çalışmada doküman analizi tekniği nitel veri toplama yöntemi olarak kullanılmış ve Danimarka’nın Eğitim Bakanlığı kaynaklarına ulaşılarak Sosyal Bilgiler Programı’na yönelik dokümanlar elde edilmiştir. Aynı zamanda verileri toplamak için, araştırmacı tarafından okullara gidilip konuyla ilgili öğretmenlerle birebir görüşmeler yapılmıştır. Araştırma sonucunda Danimarka’nın Sosyal Bilgiler Programı’nda konu ağı- proje merkezli program yaklaşım uygulanırken, Türkiye’de sarmal ve genişleyen çevre tasarımının uygulanmaktadır. Her iki ülkenin öğrenme alanları birbiri ile ilişkilidir. Danimarka’nın Programı’nda genelde Avrupa Birliği ile olan ilişkilere, çok kültürlülüğe ve terörizme söz edilmektedir. Danimarka ve Türkiye eğitim

sisteminde öğrenci merkezlik esastır ve her iki ülke yöntem ve teknik, ölçme ve değerlendirme araçları bakımından benzerlikler bulundururken Danimarka eğitim sisteminde öğrenciler 9. sınıf düzeyine kadar sınav olmamaktadır. Türkiye’de ise öğrenciler her sınıf düzeyinde yazılı ve sözlü sınava girmek zorundadır.

Çelebi (2012), çalışmasında, İngiltere’de ve Türkiye’de uygulanan ilköğretim (4. ve 5. sınıf) anadili öğretim programlarının hedef, içerik, eğitim durumu ve değerlendirme boyutları arasındaki benzerlik ve farklılıkları karşılaştırmıştır. İngiltere ve Türkiye’de öğretmenlerin anadili öğretim programlarına ilişkin görüşleri ve öğrenme-öğretme sürecindeki davranışları belirlenerek karşılaştırılmıştır. Çalışma karma araştırma modeli olarak desenlenmiştir. Nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi yöntemi ile veri toplanmış, nicel veri toplama araçlarından anket kullanılarak gözlem ve görüşmeler yapılmıştır. İngiltere’de (Londra) ve Türkiye’de (Konya) 4. sınıf ve 5. sınıflardan birer şubede, dörder hafta süre ile gözlem yapılarak Her iki ülkedeki öğretmenlerin öğrenme – öğretme sürecindeki davranışlarını belirlenmiştir. Araştırma sonucunda; İngilizce ve Türkçe Öğretim Programının hedef boyutu açısından öğrencilere kazandırılacak temel dil becerileri ve öğrenme alanları konusu gibi alanlarda benzerlik gösterirken Türkçe Öğretim Programındaki hedef sayısı İngilizce programına göre daha fazla sayıdadır. İngilizce Öğretim Programında içerik öğretmenlere öneri niteliğinde iken Türkiye’de içerik zorunlu ve seçmeli temalar altında verilmektedir. Her iki programda da öğrenme-öğretme sürecinde belirlenen amaçlar paraleldir. Her iki programda da süreç ve sonuç odaklı ölçme değerlendirme yaklaşımlarının kullanılmaktadır. Türkiye’de öğretmenlerin öğrenme-öğretme sürecinde öğretmen merkezli yaklaşımı kullanarak bilgi aktaran kişi rolünü sürdürerek geleneksel yöntem ve teknikleri kullandıkları gözlemlenirken İngiltere’de ise öğretmenlerin ders etkinliklerini öğrenci merkezli yaklaşıma dayalı olarak organize ettikleri ve öğrencilerin öğrenmesine kılavuzluk yaptıkları gözlenmiştir.

Şimşek (2014), İngiltere’de Din Eğitimi (RE) Çerçeve Öğretim Programı ile Türkiye’de 4-8 sınıflarda uygulanan Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretim Programlarının benzerlik ve farklılıklarını karşılaştırma sonucunda ortaya koymuştur. Din eğitimi ve din öğretim ile ilgili kavramları verdikten sonra

ülkelerin din öğretimi programları ile derslerin tarihçesi, derslerin yasal temelleri, ders öğretmeni ve ders süresi, derslerin amaç ve kazanımları ile ilgili bilgiler verilmiştir. Bu programlar, öğrencilerin içinde yaşadıkları çok kültürlü ortamlarda, anlamayı, düşünmeyi, var olan davranışlarını kontrol edebilmeyi, farklı olanı kabul ederek anlamayı ve saygı göstermeyi amaçlarken esas hedefi öğrencilere birtakım temel dini bilgi ve becerilerin kazandırmaktır. Ülkelerin Bloom'un güncellenmiş yeni taksonomisine göre incelenmiş olan Din Öğretim Programı içerisinde yer alan hedef ve kazanımlar, öğrenme alanlarına - sınıf düzeylerine göre ve benzer-farklı yönleri ortaya konmuştur. Araştırma verilerinin toplanırken nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Farklı kültürdeki bu iki ülkenin din öğretiminin karşılaştırılması sonucunda; İngiltere, Din Eğitim Danışma Kurullarının (SACRE) etkisiyle Din Eğitimi öğretim programı belirlemekte oldu gözlenmiştir. İngiltere'de bireylerin din eğitimi ihtiyaçlarının en üst düzeyde karşılandığı, Din eğitimine başlama yaşının erken olduğu, Büyük Britanya adasında temsil edilen dinlerin Din Eğitimi dersin öğrenme alanını oluşturduğu ve din eğitimi kazanımlarının evrensel normlar olduğu tespit edilmiştir. Türkiye'de ise "Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretim programı kazanımlarının Milli ve Manevi temelli olduğu, İngiltere'nin din eğitimine başlama yaşının Türkiye'ye göre daha erken olduğu, Din ve Kültür Ünitesinde dünya dinlerinin bir konu olarak yer aldığı tespit edilmiştir.

Sefer (2015), araştırmasında 2006, 2009 ve 2012 PISA'da dereceye girmiş olan Çin Hong-Kong, Finlandiya, Kore ve Singapur ile Türkiye'nin ana dili öğretim programlarını karşılaştırmak, benzer ve farklı yönlerini ortaya koymak amaçlanmıştır. Araştırmada doküman incelemesi kullanılmış, elde edilen veriler içerik analizi kullanılarak incelenmiştir. Ülkelerin ana dili öğretim programlarına ülkelerin resmî eğitim bakanlığı siteleri aracılığıyla ulaşılmıştır. Çalışma sonunda bütün programlarda dört temel dil becerisi ve dil bilgisi alanının yer aldığı görülmüştür. PISA'da başarılı ülkelerin programlarında güncel metinlerin kullanıldığı, kazanım ve etkinlik sayılarının çok fazla olmadığı, bazı ülkelerde etkinliğe hiç yer verilmediği, dil bilgisi öğretiminin bağlam aracılığıyla doğrudan dil yapısına odaklanılmadan gerçekleştirildiği tespit edilmiştir

Çelik (2015), araştırmasının amacını Türkiye ve Rusya Federasyonu ortaöğretim İngilizce dersi öğretim programların hedef, içerik, eğitim – öğretim süreci ve değerlendirme boyutları açısından karşılaştırarak programların benzer ve farklı ortaya koymak şeklinde belirlemiştir. Var olan bir durumun olduğu gibi betimlenmesi amaçlandığından çalışmada doküman inceleme yöntemi kullanılmıştır. Türkiye ve Rusya Federasyonunun resmi kaynakları ve internete dayalı kaynaklardan yararlanılarak veriler toplanmıştır. Her iki ülkenin ortaöğretim İngilizce öğretim programı karşılaştırıldığında Türkiye'nin daha merkezi bir yapıya sahip olduğu bu nedenle tek bir merkezde ve ayrıntılı ve daha kapsamlı hazırlanmakta olduğu belirlenmiştir. Fakat Rusya Federasyonu program konusunda daha esnektir ve İngilizce öğretim programı, öğretmeni içerik seçme konusunda daha özgür kılarken bölgesel ve okul farklılıkları dikkate alma olanağını sunmaktadır. Türkiye ve Rusya federasyonu İngilizce öğretim programı içeriğinin kapsadığı konular öğrencinin içinde yaşadığı toplumsal koşullara ve kültürel değerlere göre düzenlendiği görülmüştür. Her iki programda da hedef/kazanım ve içerik ilişkisini gösteren tabloları bulunmaktadır. Her iki ülke programında gözlenen en büyük farklılık ise değerlendirme sürecinde olduğu belirlenmiştir.

Tezcan (2016), araştırmasının amacı, başarısızlığımızın nedenleri çerçevesinde kazanımların yerini tespit etmek, eğitim programında hangi kazanımları bulunduğunu görmek ve 5-8. sınıf cebir öğrenme alanı kapsamında öğretilen kazanımların önceliklerini ve sınıf seviyelerini karşılaştırmaktır. Bu amaçla Türkiye, Singapur ve Amerika Birleşik Devletleri'nin (ABD) matematik öğretim programları incelenmiştir. Bu araştırmanın verileri, nitel araştırma veri toplama tekniklerinden biri tarafından doküman incelemesi olarak adlandırılmış ve oluşturulan kodlamalarla içerik analizine tabi tutulmuştur. Elde edilen sonuçlara göre, altta yatan cebirsel kavramın öğretilmesi sırasında - “değişken” - sorgulanan dokümanlar benzer içeriğe sahip olsa da, farklı yollar izlemekte olup benzer kazanımlar ve kazanımların sırası ile sınıflar arasında bazı farklılıklar vardır. Diğer bir önemli sonuç ise, diğer ülkelerden farklı olarak, Türkiye'de eşitlik ve eşitsizlik durumlarının ayrı ayrı ele alınmasıdır. 2013 yılında yapılan ortaokul matematik öğretim programındaki değişikliklere rağmen, 8. sınıftaki kazanım sayısı hala Singapur ve ABD'den daha fazladır. Matematik öğretim

programı 5-8 sınıflarda cebir bağlamında, kazanımların ağırlıklarını sınıf düzeylerine göre dengelemek için önerilerde bulunmuştur.

Özlük (2016) araştırmasında, İran ve Türkiye eğitim sistemlerini yapı ve amaçlar bakımından karşılaştırmıştır. Çalışmasının sonucunda benzerlikleri ve farklılıkları tespit ettikten sonra elde edilen bulguları yorumlamış ve önerilerde bulunmuştur. Araştırmasında, yerine göre yatay yaklaşım ve dikey yaklaşım ile tarama modeli kullanarak her iki ülkenin eğitim sistemlerinde yer alan benzerlik ve farklılıkları değerlendirmiştir. İran ve Türkiye'nin eğitim sistemine genel olarak bakıldığında ülkelerin birçok konuda benzer olduğu gözlemlenirken siyasi sebeplerden dolayı farklılıkların da olduğunu tespit edilmiştir. Ancak tek tip insan yetiştirmeyi hedeflemeleri açısından her iki ülkenin siyasal rejimleri birbirinden çok farklı olmasına rağmen, benzer özelliklere sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Erparun (2017), çalışmasında sınav başarı sıralamalarında üst sıralarda yer alan Uzak Doğu ülkelerinin eğitim sistemi yapıları ile Türk Eğitim Sistemi karşılaştırmalı olarak incelemiş ve günümüzde ki yapı ve işleyiş açısından benzerlik ve farklılıkları saptamaya çalışmıştır. Türkiye'nin sınavlarda alt sıralarda yer aldığı ve yeterli başarı sağlayamadığı gözlemiştir. Bu nedenle başarılı ülkelerin sistemlerinin incelenmesi gerektiğini öne sürmüştür. Araştırmasında nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemeyi kullanmış ve Türk Eğitim Sistemini geliştirmeye yönelik önerilerde bulunmuştur.

Demirel (2017) araştırmasında, Kosova ve Türkiye ilköğretim 6,7 ve 8. sınıflar müzik dersi plan ve programlarının karşılaştırmalı incelemesi amacıyla yapmıştır. İncelenen ülkelerin eğitim programları bünyesinde bulunan müzik eğitim plan ve programları incelenerek yapılan araştırmada, farklılıklar ve benzerlikler açıklanmıştır. Ulaşılan bilgiler çağdaş eğitim anlayışına ve genel müzik eğitiminin sorunlarına yönelik öneriler getirmek ve çözümler bulunmasını sağlamak bakımından önemlidir. Araştırmada, veri toplama yöntemi olarak kaynak tarama ve inceleme teknikleri, model olarak içerik analizi modeli kullanılmış olup veri toplama ve analizinde doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Yönteme uygun olarak elde edilen veriler, betimsel yöntemlerle değerlendirilip yazılı bilgiler ile mümkün olduğunca benzer ifadeler karşılaştırmalı incelenmiş olup, diğer ifadeler sınıflandırılarak yorumlanmıştır.

Araştırma bulgularında, Türkiye ve Kosova müzik dersi programlarında 6,7 ve 8 sınıflarda birçok benzerlik ve farklılık görülmüştür. İki ülke eğitim sistemlerinin en büyük farkının Kosova’ da ilköğretimin 9 yıl, Türkiye’ de ise 8 yıl olduğu gözlenmiştir. Plan ve programlar bünyesinde ise yaklaşımsal olarak bazı farklılıklar bulunmuştur.

Aslantaş (2017), PISA uygulamalarının son üç dönemde 2009, 2012 ve 2015 yıllarında gerçekleştirilen okuma becerilerinde başarı gösteren Singapur, Finlandiya, Güney Kore ile Türkiye anadili öğretim programları, amaçlar, içerik, eğitim durumları ve değerlendirme öğeleri açısından karşılaştırılarak araştırmadaki ülkelerin programlarının benzer ve farklı yönleri ortaya konulmuştur. Araştırmaya konu olan ülkelerin anadili öğretim programları hakkındaki veriler doküman incelemesi yoluyla milli eğitim bakanlıklarının resmi sitelerinden alınarak İngilizceden Türkçeye çevrilerek elde edilmiştir. PISA uygulamalarına 15 yaş grubu öğrenciler katıldığı için ülkelerin ortaokul seviyesinde programları incelemeye alınmıştır. Çalışma 2015 (1-8) Türkçe Dersi Öğretim programı 5 - 8. sınıflar, Singapur ilkokul 5. ve 6. sınıf ve ortaokul 1 - 4. sınıf İngilizce Öğretim Programı, Güney Kore Anadili Öğretim Programı 7 - 9. sınıflar ile sınırlandırılmıştır. Türkiye anadili öğretim programı ile PISA uygulamasında okuma becerileri alanında başarılı olan ülkelerin anadili öğretim programları farklı ve benzer olduğu yönler açısından karşılaştırılmıştır. Bulguların elde edilerek incelenmesiyle Türkiye, Singapur, Finlandiya ve Güney Kore anadili öğretim programlarında; amaçlar, içerik, öğrenme-öğretme süreci ve değerlendirme boyutlarının her birine farklı ağırlığın verildiği ve Singapur ve Güney Kore anadili öğretim programlarında öğretim programlarının bütün öğeleri bulunuyorken, Finlandiya ve Türkiye anadili öğretim programlarında öğrenme - öğretme sürecine yönelik ayrı bir başlığın olmadığı dikkat çekmektedir. Hedefler bakımından bütün ülkelerin anadili öğretim programları benzerlik gösterirken, içerik açısından dinleme, konuşma, okuma, yazma, edebiyat, dilbilgisi, kelime bilgisi, sözlü iletişim gibi değişik beceri alanlarının programlarda yer aldığı görülmüştür. Sınama sürecinde de bütün ülkelerin anadili öğretim programlarında; akran, öz, süreç, ürün, performans değerlendirme gibi farklı değerlendirme türlerinin yer aldığı görülmektedir.

İlgili araştırmaların geneli incelendiğinde yapılan karşılaştırmalı çalışmaların Türkiye'deki eğitim sisteminin ve bazı alınan derslerin geliştirilmesi amaçlanarak yapıldığını görmekteyiz. Yapılan araştırmalarda tarama modelinin ve doküman analizinin bulguların elde edilmesinde, yatay yaklaşım yönteminin ise ğretim programları karşılaştırılırken kullanılması çalışmamıza yön vermiştir.



2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışma, disiplinlerarası bir alan olan, farklı ülkelerdeki eğitimsel gelişmelerden ve bu alandaki tecrübelerden sistematik ve bilimsel yollarla yararlanan karşılaştırmalı bir eğitim araştırmasıdır. Bu çalışmada, seçilen ülkelerin ortaöğretim düzeyinde verilen fen bilimleri derslerinin içeriği, uygulanan fen bilimleri eğitim programlarının eğitim felsefeleri, amaçları, öğrenme öğretme süreçleri ve ölçme değerlendirme durumları karşılaştırılmaktadır. Araştırma karşılaştırmalı eğitim çalışmalarında tercih edilen farklı eğitim sistemlerinin benzer unsurlarını paralel bir biçimde bir bütün olarak inceleyen yatay yaklaşıma sahiptir. Çalışma nitel bir araştırma olup var olan bir durumu olduğu şekliyle ortaya koyma amaçlandığından tarama modeli kullanılmıştır. Araştırma bulguları veri analizi yöntemlerinden doküman analizi yöntemiyle elde edilmiştir. Doküman analizi, araştırmanın konusu ile ilgili bilgi içeren materyallerin analizi olup dokümanlar nitel olarak yürütülen araştırmalarda başvurulan önemli veri kaynaklarıdır. Bu gibi araştırmalarda, araştırmacı, gözlem veya görüşme yapmaya gerek kalmadan ihtiyacı olan veriyi elde edebilir. Bu bağlamda fen bilimleri programları ve eğitim durumları ile ilgili bilgiler, incelenen ülkelerin resmi internet sitelerinde yer alan öğretim programı yönergelerinden elde edilmiştir.

2.2. Veri Toplama Araçları

Çalışmada, Türkiye ve Güney Kore ülkelerinin literatür taramasından elde edilen bilgilerden, bu ülkelerin eğitim bakanlıklarına ait web sitelerinde yer alan fen bilimleri programlarından, yapılmış olan ilgili çalışmalardan, kütüphanelerden ve TIMSS 2015 veri sonuçlarından yararlanılmıştır.

2.3. Veri Toplama ve Analiz Yöntemleri

Araştırmada, Türkiye ve Güney Kore'nin eğitim sistemleri, eğitim programlarının içerik, hedef ve amaçlar, öğrenme-öğretme süreçleri, değerlendirme durumları ile TIMSS verileri 'doküman incelemesi' yöntemiyle elde edilmiştir. Dokümanlar, nitel araştırmalarda etkili şekilde kullanılabilen,

araştırılması gereken konular hakkında yazılı materyallerin analizini kapsayan, hemen hemen her araştırma için kaçınılmaz bir veri toplama tekniğidir.

Araştırmada Türkiye ve Güney Kore'deki TIMMS sınavına giren öğrencilerin fen ve teknoloji bilişsel alanına yönelik aldıkları test puanlarının karşılaştırılması için t-testi kullanılmıştır. Karşılaştırmalar SPSS programı yardımıyla yapılmıştır.

2.4. İşlem Basamakları

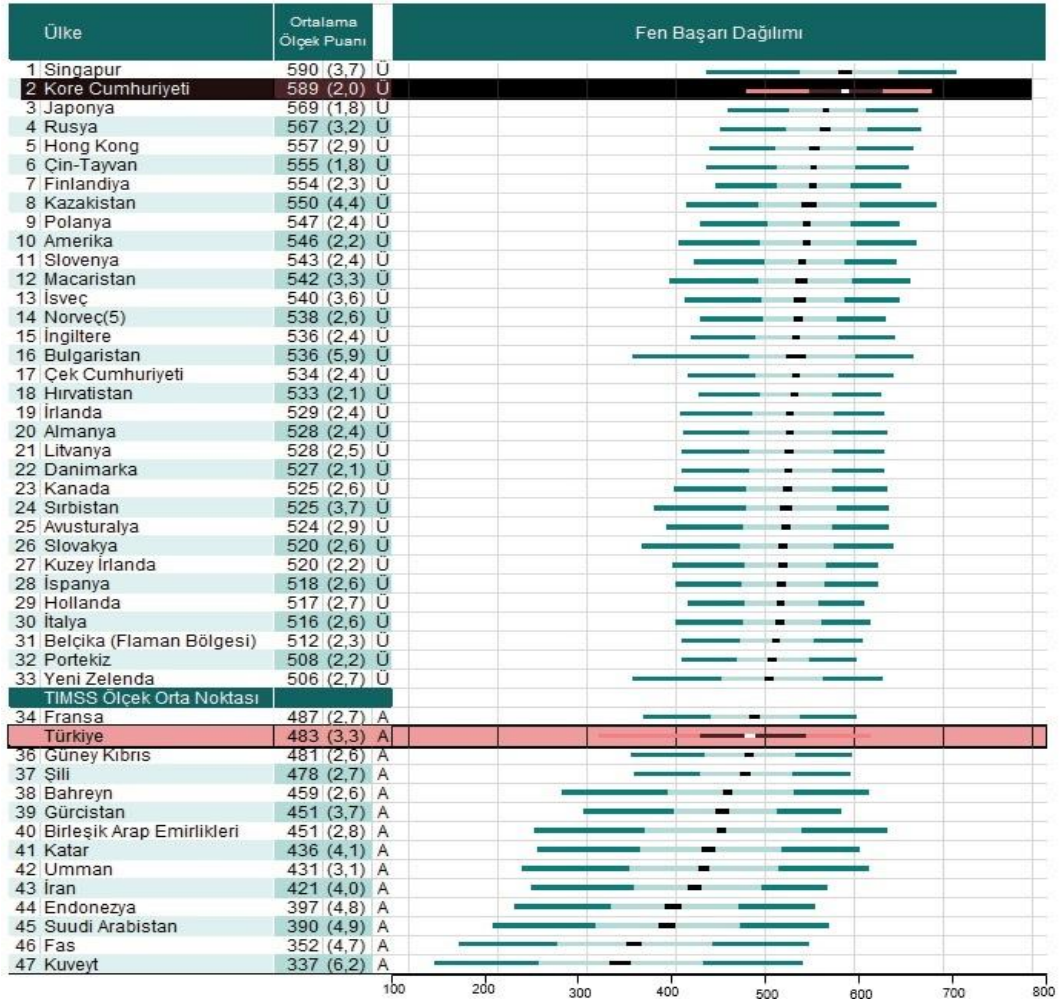
Çalışmanın konusu saptandıktan sonra ilgili çalışmalar ile alan yazısı taraması yapılarak elde edilen veriler, araştırmanın amacı doğrultusunda eğitim programlarının başlıkları göz önünde bulundurularak problem cümlesi ve alt problemler yazılmıştır. Ülkelerin eğitim sistemleri, eğitim programları ile amaç ve hedefleri, içerikleri, değerlendirme durumları karşılaştırmanın kolaylaşması açısından tablolar haline getirilmiştir. Tablolaştırılan bulguların karşılaştırılması çalışmanın sonuçlar kısmına yol gösterici olmuştur.

2.5. Araştırmanın Örnekleme

Karşılaştırmalı eğitim alanında yapılan bu çalışmada 3, 4, 5, 6, 7, 8. sınıf fen bilimleri öğretim programları ve TIMSS 2015 4. ve 8. sınıf sınav sonuçları incelenen ülkeler Türkiye ile Güney Kore'dir. Çalışmada örneklem seçiminde amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu örneklem yönteminde; araştırmanın amacına hizmet edecek kişileri seçmeyi tercih ederek, araştırmacılar kendi yargılarını veya daha önce edinmiş oldukları bilgilerini kullanarak örneklem seçerler (Monette, Sullivan ve Dejong, 1990).

Uluslararası yapılan birçok sınavda Türkiye'nin ve Güney Kore'nin fen başarıları sıralamaları da araştırmanın örnekleminde yer almaktadır. 2015 TIMMS sınav verilerinden faydalanılarak elde edilmiş sonuçlar Türkiye ile Güney Kore arasındaki farkı gözler önüne sermektedir.

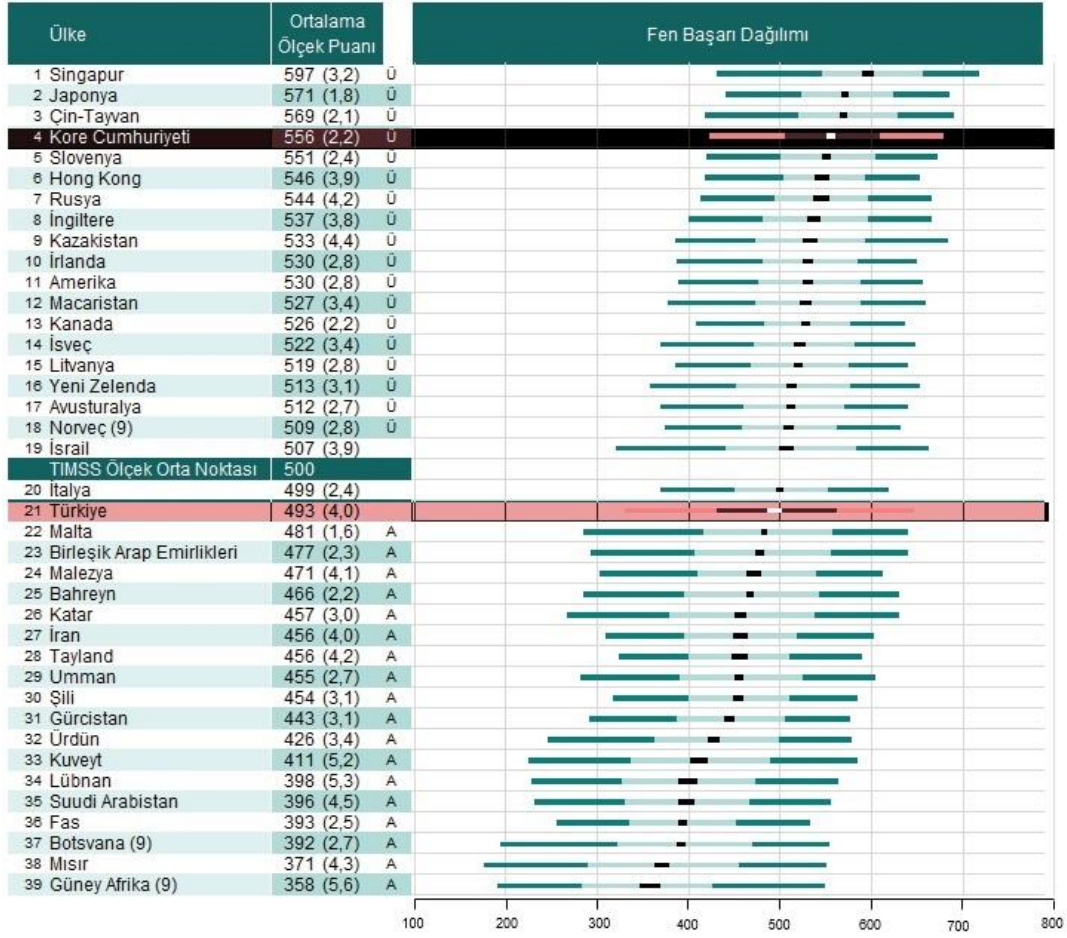
Şekil 2.1: TIMSS 2015 Sınavına Göre Ülkelerin 4. Sınıf Fen Başarı Dağılımı



Kaynak: TIMSS 2015 raporu http://timss.meb.gov.tr/wp-content/uploads/TIMSS_2015_Ulusal_Rapor.pdf. (Erişim tarihi:10.10.2018)

Şekil 2.1. 'de Türkiye'nin 35. Sırada olduğu 4. sınıf fen başarı dağılımında Güney Kore'nin 2. sırada yer aldığı görülmektedir.

Şekil 2.2: TIMSS 2015 Sınavına Göre Ülkelerin 8. Sınıf Fen Başarı Dağılımı



Kaynak: TIMSS 2015 raporu http://timss.meb.gov.tr/wp-content/uploads/TIMSS_2015_Ulusal_Rapor.pdf. (Erişim tarihi:10.10.2018)

Şekil 2.2.'de yine ülkelerin 8.sınıf fen başarı sıralamasında Türkiye'nin 21 Güney Kore'nin ise 4. sırada yer aldığı görülmektedir.

Çalışmada seçilen ülkelerin farklı yapıda birer örnek olmaları bakış açısının genişlemesine yardımcı olacaktır. Güney Kore gelişmişlik düzeyi bakımından önde gelen ülkelerdendir. Bilim ve teknoloji alanında kendisini ispatlamış ve ispatlamaya devam eden ülkeler ile Türkiye'nin eğitim sistemlerinin incelenmesi, Türkiye'deki program geliştirme çalışmalarına katkı sağlayacaktır.

3. BULGU VE YORUMLAR

3.1. Türkiye ve Güney Kore Fen Bilimleri Öğretim Programlarının Genel Özellikleri ve Eğitim Felsefeleri ile Yaklaşımları

Türkiye ile Güney Kore'nin fen bilimleri öğretim programlarının genel özellikleri ile eğitim felsefeleri ve yaklaşımları arasındaki benzerlik ve farklılıklar tablo halinde gösterilmiştir.

Tablo 3.1: Türkiye ve Güney Kore'nin Fen Bilimleri Öğretim Programlarının Genel Özellikleri

	TÜRKİYE	GÜNEY KORE
GENEL ÖZELLİKLERİ (EĞİTİM FELSEFELERİ VE YAKLAŞIMLARI)	<ul style="list-style-type: none">Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının vizyonu; <i>“Tüm öğrencileri fen okuryazarı bireyler olarak yetiştirmek”</i> olarak tanımlanmıştır.Araştıran-sorgulayan, etkili kararlar verebilen, problem çözebilen, kendine güvenen, işbirliğine açık, etkili iletişim kurabilen, sürdürülebilir kalkınma bilinciyle yaşam boyu öğrenen fen okuryazarı bireyler; fen bilimlerine ilişkin bilgi, beceri, olumlu tutum, algı ve değere; fen bilimlerinin teknoloji toplum-çevre ile olan ilişkisine yönelik anlayışa ve psikomotor becerilere sahiptir.Fen okuryazarı bireyler, fen bilimlerine ilişkin temel bilgilere (Biyoloji, Fizik, Kimya, Yer, Gök ve Çevre Bilimleri, Sağlık ve Doğal Afetler) ve doğal çevrenin keşfedilmesine yönelik bilimsel süreç becerilerine sahiptir. Bu bireyler, kendilerini toplumsal sorunlarla ilgili problemlerin çözümü konusunda sorumlu hisseder, yaratıcı ve analitik düşünme becerileri yardımıyla bireysel veya işbirliğine dayalı alternatif çözüm önerileri üretebilirler. Bunlara ek olarak fen okuryazarı bir birey, bilgiyi araştırır, sorgular ve zamanla değişebileceğini kendi akıl gücü, yaratıcı düşünme ve yaptığı araştırmalar sonucunda fark eder. Bilginin zihinsel süreçlerde işlenmesinde, bireyin içinde bulunduğu kültüre ait değerlerin, toplumsal yapının ve inançların etkili olduğunun farkındadır.	<ul style="list-style-type: none">Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı, öğrencilerin doğal olayların ve nesnelere ilgi ve merakıyla soruşturma yoluyla fen biliminin temel kavramlarını anlamalarına yardımcı olur ve bilimsel düşünme becerileri ve yaratıcı problem çözme becerileri geliştirmeyi amaçlar. Sonuç olarak, öğrenciler günlük hayatın sorunlarını yaratıcı ve bilimsel olarak çözmek için gerekli olan bilimsel okuryazarlığını geliştirebilirler.Fen Bilimleri', ilkökul düzeyinde birinci ve ikinci sınıflar için 'Akıllı Yaşam' ile yakın ilişki içerisinde düzenlenir ve Fizik I, Kimya I, Yaşam Bilimleri I, Yer Bilimleri I, Fizik H, Kimya II, Yaşam Bilimleri II, Dünya Lise düzeyinde 11 ve 12. sınıflar için Fen Bilimi II. 'Fen Bilimi' içeriği, hareket ve enerji alanlarını, materyalleri, yaşamı ve dünyayı kapsar. Sınıflar ve alanlardaki temel kavramların ve sorgulama süreçlerinin bağlantılarına sahiptir. Buna ek olarak, öğrencilere, kendi ilgi alanlarına dayalı kendi konularını seçme, fen bilimindeki ilgisini artırma ve yaratıcılık geliştirme fırsatı sağlayan ücretsiz soruşturma da dâhildir.'Fen Bilimleri' bölümünde, öğrenme, öğrencilerin yeteneklerine bağlı olarak, gözlemlene, deney yapma, araştırma, tartışma vb. Gibi çeşitli araştırma tabanlı etkinliklerin etrafında toplanmıştır. Öğrenme, eleştiri, açıklık, dürüstlük, objektiflik, işbirliği vb. Gibi bilimsel tutum ve iletişim becerilerini geliştirmeye yönelik olarak bağımsız faaliyetleri ve grup

	<ul style="list-style-type: none"> Fen okuryazarı bireyler, sosyal ve teknolojik değişim ve dönüşümlerin fen ve doğal çevreyle olan ilişkisini kavrar. Ayrıca, fen bilimleri alanında kariyer bilincine sahip olan bu bireyler, bu alanda görev almak istemeseler bile fen bilimleri ile ilişkili mesleklerin, toplumsal sorunların çözümünde önemli bir rolü olduğunun farkındadır. 	<p>faaliyetlerini vurgular. Öğrenme aynı zamanda parçalı bir bilgi edinme ve bilimsel olarak edinme yeteneği yerine temel kavramların kapsamlı bir şekilde anlaşılmasını vurgular. Bu bilgileri kullanarak günlük yaşamdaki sorunları çözebilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> 'Fen Bilimleri' temel kavramları öğrencilerin deneyimleri ile yakın ilişki içerisinde öğretilir ve öğrencilere toplumda ve günlük hayatta problem çözme için fenle ilgili bilgi ve sorgulama becerileri uygulamak için fırsatlar sağlanır. Öğrenciler bilimi öğrenerek, bilim, teknoloji ve toplum arasındaki ilişkileri ve bilimin değerini tanımlayabilirler.
--	---	--

Kaynak: MEB (2018). *Fen Bilimleri Öğretim Programı*. Öğretim Programları: <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=325> (Erişim Tarihi:16.08.2018), Korean Language Curriculum, (2007). *Proclamation of the ministry of education and human resources development*. KICE: <http://ncic.kice.re.kr/english.dwn.ogf.inventoryList.do> (Erişim Tarihi 01 .06.2018)

Tablo 3.1 incelendiğinde Türkiye’de “*Tüm öğrencileri fen okuryazarı bireyler olarak yetiştirmek*” ilkesi ile fen bilimleri öğretiminde eğitim felsefesi “tam öğrenme felsefesi” temelindedir. Fen okuryazarı bireylerin araştıran, sorgulayan, işbirliğine hazır, iletişim gücü yüksek, kararlı etkili, güveni tam ve hayat boyu öğrenebilen bireyler olduğu şeklinde tanımlamıştır. Bu bireyler aynı zamanda bilgiyi araştırarak, sorgulayarak, bilginin doğruluğunun değişebileceği ihtimalini yaratıcı düşünmeyle ve akıl yürüterek araştırmaları sonucu fark etmektedir. Bilginin zihinsel anlamda takip ettiği süreçte ait olduğu toplum, inanç ve kültürel yapıyla etkilendiği gerçeğiyle hareket ederler ve bu bilince sahip olan bireyler fen alanında kariyer yapmak isterken toplumun ihtiyaçları doğrultusunda fen bilimleri ile ilgili mesleklerinin önemini farkındadırlar.

Türkiye Fen Bilimleri Öğretim Programının bu kapsamda yapılandırıcılık yaklaşımıyla birlikte öğrencide yaratıcı düşünme ve etkin öğrenmeye önem verdiği görülmektedir.

Güney Kore Fen Bilimleri Öğretim Programının felsefi yaklaşımı incelendiğinde öğrencilerin günlük hayatın sorunlarını yaratıcı ve bilimsel olarak çözmek için gerekli olan ‘*bilimsel okuryazarlığını*’; doğal olayların ve nesnelerin ilgi ve merakı ile birlikte soruşturma yoluyla, fen biliminin temel kavramlarını anlamalarına yardımcı olarak, bilimsel düşünme ve yaratıcı problem çözme

becerilerini geliştirebileceği düşüncesindedir. Dolayısıyla Güney Kore programının da eleştirel düşünme ve yansıtıcı düşünme yaklaşımlarına sahip olduğu söylenebilir. Bu bağlamda fen bilimleri öğretim programı incelenen ülkelerin paralel felsefe ve yaklaşımlara sahip olduğu görülmektedir.

3.2. Türkiye ve Güney Kore Fen Bilimleri Öğretim Programlarının Temel Amaçları

Türkiye ve Güney Kore'nin Fen Bilimleri Öğretim Programlarının amaçları arasındaki benzerlik ve farklılıklar tablo halinde gösterilmiştir.

Tablo 3.2: Türkiye ve Güney Kore Fen Bilimleri Öğretim Programlarının Temel Amaçları

	TÜRKİYE	GÜNEY KORE
AMAÇ	<p>Tüm bireylerin fen okuryazarı olarak yetişmesini amaçlayan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nın temel amaçları şunlardır:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Biyoloji, Fizik, Kimya, Yer, Gök ve Çevre Bilimleri, Sağlık ve Doğal Afetler hakkında temel bilgiler kazandırmak, 2. Doğanın keşfedilmesi ve insan-çevre arasındaki ilişkinin anlaşılması sürecinde, bilimsel süreç becerilerini ve bilimsel araştırma yaklaşımını benimseyip karşılaşılan sorunlara çözüm üretmek, 3. Bilimin toplumu ve teknolojiyi, toplum ve teknolojinin de bilimi nasıl etkilediğine ilişkin farkındalık geliştirmek, 4. Birey, çevre ve toplum arasındaki karşılıklı etkileşimi fark etmek ve toplum, ekonomi, doğal kaynaklara ilişkin sürdürülebilir kalkınma bilincini geliştirmek, 5. Fen bilimleri ile ilgili kariyer bilinci geliştirmek, 	<p>Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı, öğrencilerin doğal olguların ve nesnelerin ilgi ve merakı ile sorgulama yoluyla bilimin temel kavramlarını anlamalarına yardımcı olur ve bilimsel düşünme becerileri ve yaratıcı problem çözme becerileri geliştirmeyi amaçlar. Sonuç olarak, öğrenciler günlük hayatın sorunlarını yaratıcı ve bilimsel olarak çözmek için gerekli olan bilimsel okuryazarlığını geliştirebilirler. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının amacı, şunları yapabilen öğrencileri yetiştirmektir:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Fen Bilimlerinin temel kavramlarını kavrar ve bunları günlük hayatta çözmek için uygular. 2) Bilimsel yapıyı belirleme ve günlük yaşantısındaki problemleri çözme becerisini geliştirebilir. 3) Öğrenme merakı ve ilgiyi artırarak günlük hayatta sorunları çözmek için bilimsel bir tutum geliştirir. 4) Bilim, teknoloji ve toplum arasındaki ilişkiyi tanımlar.

	<p>6. Günlük yaşam sorunlarına ilişkin sorumluluk alınmasını ve bu sorunları çözmeye fen bilimlerindeki bilgi, bilimsel süreç becerileri ve diğer yaşam becerilerinin kullanılmasını sağlamak,</p> <p>7. Bilim insanlarının bilimsel bilgiyi nasıl oluşturduğunu, oluşturulan bu bilginin geçtiği süreçleri ve yeni araştırmalarda nasıl kullanıldığını anlamaya yardımcı olmak,</p> <p>8. Bilimin, tüm kültürlerden bilim insanlarının ortak çabası sonucu üretildiğini anlamaya katkı sağlamak ve bilimsel çalışmaları takdir etme duygusunu geliştirmek,</p> <p>9. Bilimin, teknolojinin gelişmesi, toplumsal sorunların çözümü ve doğal çevredeki ilişkilerin anlaşılmasına olan katkısını takdir etmeyi sağlamak,</p> <p>10. Doğada meydana gelen olaylara ilişkin merak, tutum ve ilgi geliştirmek,</p> <p>11. Bilimsel çalışmalarda güvenliğin önemini fark ettirmek ve uygulamaya katkı sağlamak,</p> <p>12. Sosyo-bilimsel konuları kullanarak bilimsel düşünme alışkanlıklarını geliştirmektir.</p>
--	---

Kaynak: MEB (2018). *Fen Bilimleri Öğretim Programı*. Öğretim Programları: <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=325> (Erişim Tarihi:16.08.2018)
 Korean Language Curriculum, (2007). *Proclamation of the ministry of education and human resources development*. KICE: <http://ncic.kice.re.kr/english.dwn.ogf.inventoryList.do> (Erişim Tarihi 01 .06.2018)

Tablo 3.2 incelediğinde Türkiye ve Güney Kore programlarında ki temel amacın bilimsel okuryazarlık üzerine kurulduğu görülmektedir. Her iki programda da toplum çevre ve teknoloji ile bilim arasındaki ilişkiden bahsedilmiştir. Öğrenilen bilgilerin yaşama uygulanabilir olması gerektiği düşüncesindedirler. İşbirliğine dayalı öğrenme ve bilimsel süreç becerilerinin geliştirilmesiyle

karşılaşılan problemlere yönelik çözüm önerilerinin üretilebilmesi gerektiğinin de üzerinde durmuşlardır. Bu bağlamda hedeflenen amaçların paralellik gösterdiğini söyleyebiliriz.

Güney Kore'den farklı olarak Türkiye Fen Bilimleri Öğretim Programı amaçlarında; bilimsel çalışmalarda güvenliğin önemini fark ettirmek ve uygulamaya katkı sağlamak yer almaktadır. Aynı zamanda bilim insanlarının bilimsel bilgiyi nasıl oluşturduğunu, oluşturulan bu bilginin geçtiği süreçleri ve yeni araştırmalarda nasıl kullanıldığını anlamaya yardımcı olmak bulunmaktadır. Bunun yanı sıra bilimin, tüm kültürlerden bilim insanlarının ortak çabası sonucu üretildiğini anlamaya katkı sağlamak ve bilimsel çalışmalarını takdir etme duygusunu geliştirme durumlarına da yer verilmiştir.

3.3. Türkiye ve Güney Kore Fen Bilimleri Öğretim Programlarının Öğrenme Öğretme Süreçleri Arasındaki Benzerlik ve Farklılıklar ile İlgili Bulgular

Türkiye ve Güney Kore'nin Fen Bilimleri Öğretim Programlarının Öğrenme Öğretme Süreçleri arasındaki benzerlik ve farklılıklar tablo halinde gösterilmiştir.

Tablo 3.3: Türkiye ve Güney Kore Fen Bilimleri Öğretim Programlarının Öğrenme-Öğretme Süreçleri

	TÜRKİYE	GÜNEY KORE
ÖĞRENME ÖĞRETME DURUMLARI	<p>Öğrenme-öğretme sürecinde öğretmen; teşvik edici, yönlendirici rollerini üstlenirken öğrenci; bilginin kaynağını araştıran, sorgulayan, açıklayan, tartışan ve ürüne dönüştüren birey rolünü üstlenir.</p> <p>Fen bilimlerinin matematik, teknoloji ve mühendislikle bütünleştirilmesi sağlanarak öğrencilerin problemlere disiplinler arası bakış açısıyla bakması hedeflenir.</p> <p>Öğretmenlerin rolü öğrencilere fen, teknoloji, mühendislik ve matematiğin bütünleştirilmesi için rehberlik yaparak öğrencileri üst düzey düşünme, ürün geliştirme, buluş ve inovasyon yapabilme seviyesine ulaştırmaktır.</p> <p>Öğrenme ortamlarında öğrencilerin kendi görüşlerini rahatça açıklayabilecekleri demokratik bir sınıf atmosferi oluşturulması, öğrencilerin kendi düşüncelerini ifade etmesine, muhakeme ve iletişim becerilerini geliştirmesine katkı sağlayacaktır.</p> <p>Öğretmen, fen bilimlerinin değerini, önemini ve bilimsel bilgiye ulaşmanın sorumluluk ve heyecanını öğrencileriyle paylaşan ve aynı zamanda sınıfındaki araştırma sürecini yönlendiren bir rehber rolündedir.</p> <p>Öğretmen, öğrencilerinde araştırma ruhu ve duygusunu ve bilimsel düşünce tarzını geliştirmek için onları cesaretlendirir ve uygulamalarda evrensel ahlak değerleri, millî ve kültürel değerler ve bilimsel etik ilkelerinin benimsenmesini sağlar.</p>	<p>A. Ders, seminer, tartışma, araştırma, saha gezisi, araştırma projesi vb. Çeşitli öğretim ve öğrenme yöntemlerini uygun şekilde kullanır.</p> <p>B. Öğrencilerin bireysel farklılıklarını yetenek, ilgi vb.</p> <p>C. Temel araştırma öğelerine (gözlem, sınıflandırma, ölçme, tahmin etme, akıl yürütme, vb.) ve kapsamlı sorgulamanın unsurlarına ilişkin olarak öğrenme içeriğini öğretme (problemleri tanımlama, hipotezleme, değişkenleri kontrol etme, verileri yorumlama, sonuç çıkarma, genelleme önerme, vb.).</p> <p>D. Öğrencilerin grup aktiviteleri yaparken araştırma faaliyetleri sırasında işbirliğinin önemli olduğunu öğrenmelerini sağlar.</p> <p>E. Bilimsel yazı yazma ve tartışma görevlerini atayın ve bilimsel düşünmeyi, yaratıcı düşünmeyi ve iletişim becerilerini beslemek için bilim ile ilgili toplumsal konuları tartışın.</p> <p>F. Öğrenci merkezli faaliyetler sağlayın ve iletişim sırasında görüşlerini dile getirme ve başkalarının görüşlerine saygı gösterme yeteneklerini geliştirin.</p> <p>G. Öğrenme motivasyonu ve</p>

<p>Öğrenciler, akranları ile birlikte bir bilgiyi araştırıp sorgularken etkili iletişim ve iş birliği gerçekleştirir. Bu iş birliğinin öğrenme ürünlerinin değerlendirilmesinde de sağlanması, programın amaçlarının gerçekleştirilmesine katkı sağlayacaktır.</p> <p>Öğrencilerin bilgiyi anlamlı ve kalıcı olarak öğrenebilmeleri için sınıf/okul içi ve okul dışı öğrenme ortamları, araştırma-sorgulamaya dayalı öğrenme stratejisine göre tasarlanır.</p> <p>İnformal öğrenme ortamlarından da (okul bahçesi, bilim merkezleri, müzeler, planetaryumlar, hayvanat bahçeleri, botanik bahçeleri, doğal ortamlar vb.) faydalanılır.</p> <p>Öğrencilerden beklenen proje tasarlama, model ve ürün oluşturma, ürünü tanıtmaya vb. performansların mümkün olduğu kadar sınıf içinde ve öğretmen rehberliğinde gerçekleştirilmesi önerilmektedir.</p> <p>Etkinliklerin okul atmosferi içerisinde akranları ile birlikte yapılması beklenmektedir.</p> <p>Öğrenme süreci; keşfetme, sorgulama, argüman oluşturma ve ürün tasarlamayı kapsamaktadır.</p> <p>Öğrencilerin kendilerini yazılı, sözlü ve görsel olarak ifade ederek iletişim ve yaratıcı düşünme becerilerinin geliştirilmesine imkân tanıyan fırsatların öğrencilere sunulması beklenmektedir.</p> <p>Öğrencilerin fikirlerini rahatça ifade edebilmeleri, düşüncelerini farklı gerekçelerle destekleyebilmeleri ve arkadaşlarının iddialarını çürütmek amacıyla karşıt argümanlar geliştirebilmeleri için bilimsel olgulara yönelik yarar-zarar ilişkisini</p>	<p>entelektüel merak uyandırmak için sorular sorun ve sık sık açık uçlu sorular kullanın.</p> <p>H. Uygulamalı aktivitelere öncelik verin ve bilgisayar destekli laboratuvarı, internet, multimedya vb. Uygun bir şekilde kullanın.</p> <p>I. İlgi ve merak uyandırmak için ileri bilim, bilim insanları ve güncel olayların bilim içeriğini tanıttın.</p> <p>J. 'Serbest sorgulama' için, öğrenciler kendilerini planlamalı ve yaratıcı bir şekilde konu seçimini yapmalı, planlar yapmalı, sorular sormalı ve sunum yapmalıdır. 'Ücretsiz soruşturma' uzun vadeli bir görev olarak kabul edildiğinden, sık sık görev ilerlemesini kontrol edin ve uygun cesaretlendirme ve tavsiyelerde bulunun.</p> <p>4) Laboratuvar Öğretimi</p> <p>A. Öğrencilere laboratuvar ekipmanlarını önceden nasıl kullanacakları konusunda bilgilendirin ve kazaları önlemek için laboratuvar güvenliği talimatını verin.</p> <p>B. Kazaları önlemek için kimyasallar için güvenlik önlemleri verin.</p> <p>C. Alan gezileri için gerekli bilgileri önceden toplayın ve ilgili güvenlik talimatlarını sağlayın.</p> <p>D. Deneylerden elde edilen atıkları atın ve kirlenici ortamlardan kaçınmak için özel talimatlar verin.</p> <p>E. Öğrencilere canlılara saygı</p>
--	---

	<p>tartışabilecekleri ortamlar sağlanmalıdır.</p> <p>Öğretmenler, öğrencilerinin geçerli verilere dayalı oluşturdukları iddiaları haklı gerekçelerle sundukları tartışmalarda yönlendirici ve rehber rolü üstlenir.</p>	<p>gösterme konusunda dikkatli talimatları takip etmeleri için yönlendirin.</p> <p>5) Fen Öğretimi ve Öğrenme Destekleri</p> <p>A. Okullar, gerektiğinde fen deneyleri ve gözlemleri için blok zaman planları yapmalıdır.</p> <p>B. İl Müdürlükleri, fen laboratuvarlarını ve fen öğretimi ve öğrenmeyi güçlendirmek için fen derslikleri kurmak için yeterli mali destek tahsis etmelidir.</p> <p>C. Okul ile bütünleşmede veya ders dışı etkinliklerde yeterli idari ve mali desteğe sahip olan 'Serbest soruşturma' yapılmasına izin verilir.</p>
--	---	--

Kaynak: MEB (2018). *Fen Bilimleri Öğretim Programı*. Öğretim Programları: <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=325> (Erişim Tarihi:16.08.2018), Korean Language Curriculum, (2007). *Proclamation of the ministry of education and human resources development*. KICE: <http://ncic.kice.re.kr/english.dwn.ogf.inventoryList.do> (Erişim Tarihi 01 .06.2018)

Her iki ülkenin de fen bilimleri öğretim süreçleri birbirleriyle benzer özellikler göstermektedir. Öğrenci odaklı öğrenmenin öneminin üzerinde durularak öğretmeni, rehber görevinde öğrenciyi gerektiği zamanlarda yönlendirici, iş birliğini destekleyici, yüreklendirici ve yaratıcı düşüncelerini destekleyici modelinde görmektedir. Öğrencilerin sınıf/okul içi ve okul dışı öğrenme ortamları ile araştırma-sorgulamaya dayalı öğrenme stratejisine dayanarak bilgiyi anlamlı ve kalıcı olarak öğrenebilmeleri sürecin temelinde yer almaktadır. Güney Kore Fen Bilimleri Öğretim Programında ek olarak fen öğretimi ve öğrenme destekleri ile laboratuvar öğretimi başlıklar halinde açıklamıştır.

3.4. Türkiye ve Güney Kore Fen Bilimleri Öğretim Programlarının İçerikleri Arasındaki Benzerlik ve Farklılıklar ile İlgili Bulgular

Bu bölümde ülkelerin fen bilimleri öğretim programlarının ünite içeriklerine ilişkin bilgiler tablolar halinde düzenlendikten sonra yorumlamalar yapılmış ve son tabloda kazanım karşılaştırılması yapılarak benzerlik ve farklılıkların daha net gözlemlenmesi amaçlanmıştır.

Türkiye’de uygulanan Fen Bilimleri Öğretim Programı ile Güney Kore Fen Bilimleri Öğretim Programı temel alınarak, ülkelerde işlenen konular tablolara yerleştirilmiş ve oluşturulmuştur.

a) Türkiye ve Güney Kore’nin Fen Bilimleri Öğretim Programının öğrenme alanları arasındaki benzerlik ve farklılıklar nelerdir?

Tablo 3.4: Öğrenme Alanları

	TÜRKİYE	GÜNEY KORE
Öğrenme Alanları	<ul style="list-style-type: none">• Canlılar ve Yaşam• Madde ve Doğası• Fiziksel Olaylar• Dünya ve Evren	<ul style="list-style-type: none">• Hayat• Madde• Hareket ve Enerji• Dünya ve Uzay

Tablo 3.4’ e göre incelenen ülkelerin fen bilimleri öğretim programında Türkiye’de ‘Canlılar ve Yaşam’ öğrenme alanının Güney Kore Fen Bilimleri Öğretim Programında ‘Hayat’ öğrenme alanı konu başlığına denk gelmektedir.

Türkiye Fen Bilimleri Öğretim Programında yer alan ‘Madde ve Doğası’ ile Güney Kore Fen Bilimleri Öğretim Programında yer alan ‘Madde’ öğrenim alanları konu başlıkları içerik bakımından birbirlerine paralellik göstermektedir.

Türkiye Fen Bilimleri Öğretim Programında bulunan ‘Fiziksel Olaylar’ ile Güney Kore Fen Bilimleri Öğretim Programında bulunan ‘Hareket ve Enerji’ öğrenim alanları konu başlıkları içerik bakımından birbirlerine paralellik göstermektedir.

Yine aynı şekilde Türkiye Fen Bilimleri Öğretim Programında bulunan ‘Dünya ve Evren’ ile Güney Kore Fen Bilimleri Öğretim Programında bulunan ‘Dünya ve Uzay’ öğrenim alanları konu başlıkları içerik bakımından birbirlerine

paralellik göstermektedir. Öğrenim alanları adı altında yer alan konu başlıkları ve kazanımlar, paralellik gösterse bile Türkiye Fen Bilimleri Öğretim Programında içeriğin, Güney Kore Fen Bilimleri Öğretim Programına göre daha kapsamlı olduğu, bu durumun öğrenciler ve öğretmenler açısından, olumlu ve olumsuz yönlerinin tartışmaya açık olduğu söylenilebilir.

b) Türkiye ve Güney Kore'nin Fen Bilimleri Öğretim Programının içerikleri arasındaki benzerlik ve farklılıklar nelerdir?

3. sınıf fen bilimleri öğretim programlarının içerikleri arasındaki benzerlik ve farklılıklar tablo halinde gösterilmiştir.

Tablo 3.5: Türkiye ve Güney Kore'nin Fen Bilimleri Öğretim Programlarının 3.Sınıf Konu Dağılımı

	TÜRKİYE		GÜNEY KORE
CANLILAR VE YAŞAM	Beş Duyumuz Canlılar Dünyasına Yolculuk	HAYAT	Hayvanların Yaşam Döngüsü Hayvan Dünyası
MADDE VE DOĞASI	Maddeyi Tanıyalım	MADDE	Nesneler ve Malzemeler Sıvılar ve Gazlar Karışımların Ayrılması
FİZİKSEL OLAYLAR	Kuvveti Tanıyalım Çevremizdeki Işık ve Sesler Yaşamımızdaki Elektrikli Araçlar	HAREKET VE ENERJİ	Mıknatısların Özellikleri Işık Yolculuğu (Gölge)
DÜNYA VE EVREN	Gezeganimizi Tanıyalım	DÜNYA VE UZAY	Hava Durumu ve Yaşantımız

Kaynak: MEB (2018). *Fen Bilimleri Öğretim Programı*. Öğretim Programları: <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=325> (Erişim Tarihi:16.08.2018), Korean Language Curriculum, (2007). *Proclamation of the ministry of education and human resources development*. KICE: <http://ncic.kice.re.kr/english.dwn.ofg.inventoryList.do> (Erişim Tarihi 01 .06.2018)

Tablo 3.5 incelendiğinde Türkiye Fen Bilimleri Öğretim Programında yer alan ‘Canlılar ve Yaşam’ öğrenme alanında bulunan ‘Canlılar ve Dünyamız’ ünitesinde öğrencilere canlı türlerinden sadece bitki ve hayvanlardan söz edilmesiyle birlikte, bir bitkinin yaşam döngüsüne ait gözlem yapıp belirli bir süre boyunca gelişiminin izlenmesi ve gözlem sonuçlarını öğrencinin kaydetmesi amaçlanmaktadır. Öğrencilerden canlı ve cansız varlıkları ayırt edebilmeleri, buldukları ortamı bilerek gereken özeni birçok açıdan göstermeleri ve sorumluluk almaları beklenir. Bunun yanı sıra sağlıklı yaşam bilinci kazanmaları amaçlanmaktadır. Güney Kore Fen Bilimleri Öğretim Programında ise ‘Hayat’ öğrenim alanında bulunan ‘Hayvanların Yaşam Döngüsü’ ve ‘Hayvan Dünyası’ ünitelerinde, hayvanların yaşam döngüleri boyunca değişimlerini anlamak, çeşitli hayvanlar arasındaki yaşam döngülerindeki farkları tanımak, çeşitli hayvanların şekil ve özelliklerini bilmek, farklı hayvan alışkanlıklarına göre şekilleri ve yaşam tarzlarını açıklamak ve çeşitli hayvanları benzerlik ve farklılıklarına göre sınıflandırmak amaçlanmaktadır. Türkiye’nin kazandırmak istediği bilgilerin daha yoğun ve içerik açısından fazla olduğu, Güney Kore’de yer alan hayvanlar ünitesi kapsamlı bir şekilde anlatılırken Türkiye’de canlılar anlatılırken hayvanlardan kısaca bahsedildiği görülmektedir. Beş duyumuz ise Güney Kore’de bahsedilmemiştir.

Türkiye Fen Bilimleri Öğretim Programında yer alan ‘Madde ve Doğası’ öğrenim alanında bulunan ‘Maddeyi Tanıyalım’ ünitesinde öğrencilerin; duyu organları ile maddeleri, esneklik, sertlik/yumuşaklık, kırılabilirlik, koku, renk, tat ve pürüzlü/pürüzsüz olmalarına göre nitelendirmeleri ve çeşitli maddelere dokunmanın, onları koklama ve tatmanın canlı vücuduna verebileceği zararları kavramaları amaçlanmaktadır. Maddeyi katı, sıvı ve gaz hâli olmak üzere üç grupta sınıflandırılmaları beklenmektedir.

Güney Kore Fen Bilimleri Öğretim Programında bulunan ‘Madde’ öğrenim alanında yer alan ‘Nesneler ve Malzemeler’ ünitesinde ise malzemelerin özellikleri ile kullanımları arasındaki ilişkiyi açıklamak, eşyaları ve malzemeleri katı, sıvı ve gaz özelliklerine göre sınıflandırmak amaçlanmaktadır. Sınıflandırma açısından Türkiye ile benzerlik göstermektedir.

‘Sıvılar ve Gazlar’ ünitesi sıvıların hacimlerini farklı şekillerde karşılaştırmak için bir yöntem öğrenmek, sıvı hacimlerini ölçmek ve sonuçları doğru birimlerle ifade etmek, hava varlığının kanıtlarını açıklamak, gazın alanı kapladığı ve bir ağırlığa sahip olduğuna dair kanıtları açıklamak amaçlanmaktadır. ‘Karışımların Ayrılması’ ünitesi katı bir karışımın ayırma yöntemini açıklamak, çözünmemiş bir sıvı karışımın ayırma yöntemini açıklamak, bir katı ve bir sıvı karışımın ayırma yöntemini açıklamak, karışımların ayırma yöntemlerinin günlük hayatta kullanıldığı durumları sunmak amaçlanmaktadır. Bu kazanımlar 3. sınıf Güney Kore Fen Bilimleri Öğretim Programının ‘Madde’ öğrenim alanının içerik açısından farklı ve daha kapsamlı olduğunu göstermektedir.

Türkiye Fen Bilimleri Öğretim Programında yer alan Fiziksel Olaylar ünitesinde ise öğrencilerin; hareket eden varlıkları gözlemleyerek hareket özelliklerini çeşitli açılardan açıklamaları beklenmektedir. İtme ve çekme kuvvetlerini bilerek hareket eden varlıkları durdurmanın zararlı olabileceğinin farkına varmaları amaçlanmaktadır. Gözlemleri ile birlikte ışık ve ses için doğal ve yapay kaynakların olduğu ve ışığın görmedeki, sesin işitmedeki rollerini bilmeleri amaçlanmaktadır. Çevrelerindeki elektrikli araçların neden kullanıldığı ve elektrik kaynaklarını bilerek, bu araçlarda pillerin rolünü ve pil atıklarının zararlarını bilmeleri amaçlanmaktadır.

Hareket ve Enerji ünitesinde mıknatısların özellikleri, mıknatısların birbirlerini çekip ittiklerini bilme, nesnelere sınıflandırma, düz bir çizgi halinde hareket eden ışık kavramına bağlı olarak bir gölgenin neden oluştuğunu açıklama ve gölgenin boyutunu etkileyen faktörleri bilme kazanımlarını öğretmeyi amaçlamaktadır. Bu bağlamda itme ve çekme ile mıknatıslar konusu ortak özelliktedir. Her iki derste de ışıktan bahsedilse de farklı özelliklerinin anlatımı söz konusudur. Buna ek olarak ses ve elektrikli araçlar konuları 3. sınıf Güney Kore ünitesinden farklıdır.

Dünya ve Evren konu alanında öğrencilerin; Dünya’nın şeklinin küreye benzediğini ve bu konuda öne sürülen fikirleri ve Dünya’nın katmanlarının kara, hava ve su katmanlarından meydana geldiğini bilmeleri amaçlanmaktadır. Dünya ve Uzay konu alanında ise termometrelerin nasıl kullanıldığını bilme ve sıcaklığın nerede ve ne zaman ölçüldüğüne bağlı olarak değişebileceğini bilme, yağış

miktarının ölçülmesindeki prensibi anlama, rüzgâr hızını ve rüzgâr yönünü göstermek için sembolleri bilme ve kullanma, bulutların şekilleri ve renkleri bakımından değiştiğini ve zamanla değiştiklerini anlama ve havanın hayatımızı nasıl etkilediğini açıklama, örnekler verme kazanımlarının öğrenilmesi amaçlanmaktadır. İncelenen iki derste de birbirinden farklı konuların öğretilmesi söz konusudur.

4. sınıf fen bilimleri öğretim programlarının içerikleri arasındaki benzerlik ve farklılıklar tablo halinde gösterilmiştir.

Tablo 3.6: Türkiye ve Güney Kore'nin Fen Bilimleri Öğretim Programlarının 4.Sınıf Konu Dağılımı

	TÜRKİYE		GÜNEY KORE
CANLILAR VE YAŞAM	Besinlerimiz İnsan ve Çevre	HAYAT	Bitkilerin Yaşam Döngüsü Bitkiler Dünyası
MADDE VE DEĞİŞİM	Maddenin Özellikleri	MADDE	Suyun Faz Değişimi
FİZİKSEL OLAYLAR	Kuvvetin Etkileri Aydınlatma ve Ses Teknolojileri Basit Elektrik Devreleri	HAREKET VE ENERJİ	Ağırlık Isı Transferi
DÜNYA VE EVREN	Yer Kabuğu ve Dünya'mızın hareketleri	DÜNYA VE UZAY	Volkanlar ve Depremler Dünya Yüzeyinin Değişimi Jeolojik Tabakalar ve Fosiller

Kaynak: MEB (2018). *Fen Bilimleri Öğretim Programı*. Öğretim Programları: <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=325> (Erişim Tarihi:16.08.2018), Korean Language Curriculum, (2007). *Proclamation of the ministry of education and human resources development*. KICE: <http://ncic.kice.re.kr/english.dwn.ogf.inventoryList.do> (Erişim Tarihi 01 .06.2018)

Tablo 3.6 incelendiğinde Canlılar ve Yaşam öğrenme alanındaki besinlerimiz ünitesinde öğrencilerde şu becerileri kazanmaları amaçlanmaktadır; sağlıklı ve dengeli beslenme, besin çeşitleri, sağlıklı beslenmenin faydalarına yönelik bilinç oluşturulması. İnsan ve çevre ünitesinde ise kazandırılmak istenilen bilgi ve beceriler; öğrencilerin yaşam için gerekli kaynakları, kaynakların tasarruflu kullanımına yöneliktir.

Bitkilerin yaşam döngüsü ünitesinde bitkilerin yaşam döngüsü boyunca değişimleri anlama, çeşitli bitkiler arasındaki yaşam döngülerindeki farklılıkları tanıma, bitkiler dünyası ünitesinde ise çeşitli bitkilerin şekil ve özelliklerini bilme, bitkilerin farklı alışkanlıklarına göre şekilleri ve yaşam tarzlarını açıklama ve çeşitli bitkileri benzerlik ve farklılıklarına göre sınıflandırma becerileri kazandırma amaçlanmaktadır. İki ülke için de konu içerikleri ve kazanımları birbirilerinden oldukça farklıdır.

Madde ve Doğası öğrenme alanında bulunan maddenin özellikleri ünitesinde öğrencilere kazandırılması hedeflenen kazanımlar; maddeyi, suda bulunduğu konuma göre değerlendirmesi ve miktatıyla etkileşimini çeşitli açılarda betimlemesi şeklindedir. Öğrenciler maddeyi, kütle ve hacim birimleriyle olarak tanımalıdır. Maddenin akışkanlık, hareketlilik ve buldukları kabın şeklini alma durumları açısından, katı, sıvı ve gaz hâlleri olarak karşılaştırmaları amaçlanmaktadır. Ayrıca maddeyi saf ve karışım olarak sınıflandırarak, karışımların ayırma yöntemlerini bilmeleri amaçlanmaktadır. Maddede meydana gelen erime ve donma gibi hal değişimlerinin ısının etkisiyle gerçekleştiğini bilmeleri amaçlanmaktadır. Güney Kore’de 3. sınıf öğretim programında yer alan karışımların ayrılması ünitesi ile benzer içeriklere sahiptir.

Madde öğrenme alanında yer alan suyun faz değişimi ünitesinde öğrenciler; suyun faz değişimini açıklama, su ve buzun faz değişimi sırasında ağırlık ve hacmin nasıl değiştiğini açıklama, kullanılan musluk suyu miktarını hesaplar ve su tüketimini azaltma yöntemlerini tartışma kazanımları gibi Türkiye’den farklı konular öğretilmeyi amaçlanmıştır. Türkiye fen bilimleri öğretim programında bu kazanımlar 5. sınıfta verilmektedir.

Türkiye Fen Bilimleri Öğretim Programında yer alan kuvvetin etkileri ünitesinde öğrencilere kazandırılması amaçlanan kazanımlar ise mıknatısların genel özelliklerini anlayarak kullandıkları yerleri bilmeleri ve kuvvetin maddeleri nasıl etkilediğini fark etmeleri şeklindedir. Aydınlatma ve ses Teknolojileri ünitesinde ise öğrencilere kazandırılması hedeflenen amaçlar; topluma etki eden türlü teknolojilerin gelişmesini ve aynı zamanda ışık ve sesin yanlış kullanıldığına yol açabileceği olumsuz etkilerini bilerek çözüm yolları geliştirmeleri şeklindedir. Işığın gerekli kullanımı ile ülke ekonomisi ve aile bütçesini olumlu yönde etkilediğini bilmeleri amaçlanmaktadır. Aynı zamanda yaratıcı ve yenilikçi düşünme becerisi kazanmaları için gelecekteki aydınlatma sistemlerini tasarlamaları amaçlanmaktadır. Basit elektrik devreleri ünitesinde öğrencilerden görevleriyle devre elemanlarını bilmesi ve basit elektrik devresi oluşturmaları ile yaşam alanlarında elektrik devresinin yerini bilmeleri hedeflenmektedir.

Ağırlık ünitesinde öğrencilerin; mesafe ve ağırlık arasındaki ilişkiyi açıklamak için bir kiriş, dayanak üzerinde dengelendiğinde meydana gelen ilişkiyi açıklaması amaçlanmaktadır. Aynı zamanda bir yaya bağlı bir nesnenin ağırlığı ile ortaya çıkan esneme miktarı arasındaki ilişkiyi açıklamaları beklenmektedir. Isı transferi ünitesinde ise öğrencilere kazandırılması hedeflenen kazanımlar; iletim, konveksiyon ve radyasyon yoluyla ısı transferini açıklama ve iletim, taşınım ve radyasyonun gerçek yaşam örneklerini tanımlayabilme şeklindedir. İki öğrenme alanında da farklı üniteler ve kazanımlar mevcuttur. Ancak benzer konuların farklı sınıflarda gösterilmekte olduğu görülmektedir.

Dünya ve Evren ile Dünya ve Uzay konu alanlarında yer alan üniteler ise benzer içerik ve kazanımlara sahiptir. Güney Kore deprem bölgesi olduğu için depremler konusu üzerinde fazlasıyla durmuştur.

5. sınıf fen bilimleri öğretim programlarının içerikleri arasındaki benzerlik ve farklılıklar tablo halinde gösterilmiştir.

Tablo 3.7: Türkiye ve Güney Kore'nin Fen Bilimleri Öğretim Programlarının 5.Sınıf Konu Dağılımı

	TÜRKİYE		GÜNEY KORE
CANLILAR VE YAŞAM	Canlılar Dünyası İnsan ve Çevre	HAYAT	Bitki Yapısı ve İşlevi Mikroorganizmaların Dünyası İnsan Vücudu
MADDE VE DOĞASI	Madde ve Değişim	MADDE	Çözünme ve Çözelti
FİZİKSEL OLAYLAR	Kuvvetin Ölçülmesi ve Sürtünme Işığın Yayılması Elektrik Devre Elemanları	HAREKET VE ENERJİ	Bir Nesnenin Hızı Elektrik Devresi
DÜNYA VE EVREN	Güneş, Dünya ve Ay	DÜNYA VE UZAY	Dünya ve Ay Güneş Sistemi ve Yıldızlar

Kaynak: MEB (2018). *Fen Bilimleri Öğretim Programı*. Öğretim Programları: <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=325> (Erişim Tarihi:16.08.2018), Korean Language Curriculum, (2007). *Proclamation of the ministry of education and human resources development*. KICE: <http://ncic.kice.re.kr/english.dwn.ogf.inventoryList.do> (Erişim Tarihi 01 .06.2018)

Tablo 3.7 incelendiğinde Türkiye Fen Bilimleri Öğretim Programında yer alan Canlılar Dünyası öğrenme konu alanında bulunan Canlılar ve Yaşam ünitesinde öğrencilere kazandırılması hedeflenen amaçlar; canlıları, dört ana başlık altında benzerlik ve farklılıklarına göre sınıflandırıldığını bilmesi amaçlanmaktadır. İnsan ve çevre ünitesinde ise öğrencilerden, canlı çeşitleri ile birlikte nesli tükenmekte olan canlıların korunması adına yapılması gerekenleri ve insanların faaliyetleri sonucunda meydana gelen çevre sorunlarına karşı çözüm önerileri üretmeleri ve hassasiyet oluşturma kazanımları hedeflenmektedir.

Bitki yapısı ve işlevi ünitesinde öğrencilerin; bir bitkinin kök, gövde, yaprak, çiçek ve meyvenin yapısını ve işlevini anlama, kökler, saplar, yapraklar ve

meyveler arasındaki ilişkiyi açıklama becerileri kazanmaları amaçlanmaktadır. Mikroorganizmaların Dünyası ünitesinde öğrencilerin; çevremizdeki küf, su-ipek (spirogyra) ve sivrisinek larvaları dâhil olmak üzere çeşitli mikroorganizmaların özelliklerini anlama, mikroorganizmaların yaşam ortamlarını anlama, insan hayatı ve mikroorganizmalar arasındaki ilişkiyi anlar. Bu konular canlılar ve yaşam ünitesi içerisinde canlıların sınıflandırılması konu başlığı altında yer alarak bitkilerin özelliklerinden ve mikroorganizmalardan bahsedildiği için benzerlik göstermektedir. İnsan vücudu ünitesinde ise kemik ve kasların yapısını ve işlevini anlama, sindirim, dolaşım, solunum, boşaltım ve duyu organlarının yapısını ve işlevini anlama, bireysel organların işlevleriyle ilgili sağlığı açıklama becerileri kazanma amaçlanmaktadır. Türkiye Fen Bilimleri Öğretim Programında sistemlere 6. sınıfta yer verilmiştir.

Madde ve değişim ünitesinde öğrencilerde kazandırılması hedeflenen kazanımlar; ısı alınıp verilmesi sonucunda maddenin hâl değiştirdiğini öğrenmeleri şeklindedir. Aynı zamanda saf maddeleri ayırt edebilmek için erime, donma ve kaynama noktalarını kullanmaları hedeflenmektedir. Öğrencilerin, maddenin ısı almasıyla genleştiği, ısı verme sonucu büzölmeye uğradığını bilmeleri hedeflenmektedir. Kavram yanılgısı oluşturan ısı ve sıcaklık arasındaki farkları bilmeleri amaçlanmaktadır. Güney Kore’de 3. sınıfta benzer kazanımlar mevcuttur.

Çözünme ve çözelti ünitesinde öğrencilerin Çözünen maddenin miktarının tür ve çözücü miktarına bağlı olduğunu bilme, çözünen maddenin sıcaklığı ve miktarı arasındaki ilişkiyi açıklama, çözülmeye önce ve sonra ağırlık değişmemesi gerektiğini bilme becerilerini kazandırmayı amaçlamaktadır. Bu kazanımlar Türkiye’de 7. sınıfta karışımlar ünitesinde verilmiştir.

Türkiye Fen Bilimleri Öğretim Programında yer alan fiziksel olaylar öğrenme alanında kuvvetin ölçülmesi ve sürtünme ünitesinde öğrencilere kazandırılması hedeflenen amaçlar; kuvvetin tanımıyla birlikte ne ile ölçüldüğünü keşfetmeleri şeklindedir. Aynı zamanda sürtünme kuvvetinin hayatımızdaki yeri ile var olduğu yerleri ve neye göre değiştiğini bilmeleri amaçlanmaktadır. Bu bilgiler ışığında sürtünme kuvvetinin artırılması ve azaltılmasına yönelik öğrendiklerinden sonra, yaratıcı ve yenilikçi düşünme becerisi kazanmaları için

kendi fikirlerini ileri sürebilme becerileri ortaya koymaları amaçlanmaktadır. Güney Kore’de benzer içerik ve kazanımlar 7. sınıfta verilmiştir.

Türkiye Fen Bilimleri Öğretim Programında yer alan ışığın yayılması ünitesinde öğrencilere kazandırılması hedeflenen amaçlar; ışığın doğrusal bir yol ile yayıldığını, ışığın farklı ortamlarda nasıl yayıldığını keşfetmeleri ve basit ışın çizimleriyle yansıma çeşitlerini bilmeleri şeklindedir. Maddeleri, saydam, yarı saydam ve saydam olmayan olarak gruplandırarak tam gölgenin hangi durumlarda oluştuğunu ve tam gölgeyi etkileyen etmenleri bilmeleri hedeflenmektedir. Güney Kore’de benzer içerik ve kazanımlar 6. sınıfta verilmiştir.

Türkiye Fen Bilimleri Öğretim Programında yer alan elektrik devre elemanları ünitesinde öğrencilere kazandırılması hedeflenen amaçlar; devre şemasını semboller ile çizerek, devrede meydana gelen durumların hangi değişkenler sonucu oluştuğunu bilmeleri yönündedir. Güney Kore elektrik devresi ünitesi ile içerik ve kazanım açısından aynı konuların olduğu görülmektedir.

Güney Kore 5. sınıf Fen Bilimleri Öğretim Programında yer alan hareket ve enerji öğrenme alanında yer alan Bir Nesnenin hızı ünitesinde öğrencilerin; nesnelerin hızlarını belirli bir mesafeye seyahat etmek için geçen zaman olarak karşılaştırma, belirli bir zaman diliminde gidilen mesafeler olarak hızları karşılaştırma, hızın anlamını bilme ve onu bir birim ile temsil etme becerilerini kazandırmayı amaçlamaktadır. Türkiye de bu kazanım ve içerikler 6. sınıfta kuvvet ve hareket ünitesinde verilmiştir.

İncelenen ülkelerdeki Güneş, Dünya ve Ay ile Dünya ve ay, Güneş sistemi ve yıldızlar üniteleri benzer kazanımlara sahiptir. Güney Kore’de ek olarak yıldızlar konusu verilmiştir.

6. sınıf fen bilimleri öğretim programlarının içerikleri arasındaki benzerlik ve farklılıklar tablo halinde gösterilmiştir.

Tablo 3.8: Türkiye ve Güney Kore'nin Fen Bilimleri Öğretim Programlarının 6.Sınıf Konu Dağılımı

	TÜRKİYE		GÜNEY KORE
CANLILAR VE YAŞAM	Vücudumuzdaki Sistemler Vücudumuzdaki Sistemler ve Sağlığı	HAYAT	Ekosistem ve Çevre
MADDE VE DOĞASI	Madde ve Isı	MADDE	Asitler ve Bazlar Çeşitli Gazlar Yanma Ve Söndürme
FİZİKSEL OLAYLAR	Kuvvet ve Hareket Ses ve Özellikleri Elektriğin İletimi	HAREKET VE ENERJİ	Işık Enerji Manyetik Alanlar
DÜNYA VE EVREN	Güneş Sistemi ve Tutulmalar	DÜNYA VE UZAY	Hava Durumu Değişiklikleri Mevsimsel Değişiklikler

Kaynak: MEB (2018). *Fen Bilimleri Öğretim Programı*. Öğretim Programları: <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=325> (Erişim Tarihi:16.08.2018), Korean Language Curriculum, (2007). *Proclamation of the ministry of education and human resources development*. KICE: <http://ncic.kice.re.kr/english.dwn.ogf.inventoryList.do> (Erişim Tarihi 01 .06.2018)

Tablo 3.8 incelendiğinde Türkiye Fen Bilimleri Öğretim Programında yer alan vücudumuzdaki sistemler, ünitesinde öğrencilere kazandırılması hedeflenen kazanımlar; vücudumuzdaki sistemleri sınıflandırarak bu sistemlere ait organ ve yapıları öğrenme şeklindedir. Vücudumuzdaki sistemler ve sağlığı ünitesinde ise denetleyici ve düzenleyici sistemlere ait organ ve yapıları bilme ile duyu organlarına ilişkin bilgileri öğrenmeleri amaçlanmaktadır. Güney Kore'de benzer konular 5. ve 8. sınıflarda anlatılmıştır.

Ekosistem ve çevre ünitesinde öğrencilere bir ekosistemdeki üreticiler, tüketiciler ve ayrıştırıcılar arasındaki ilişkiyi anlama, ışık, sıcaklık, su vb. çevresel faktörlerin canlı organizmaları nasıl etkilediğini anlama, insanların ekosistemi nasıl etkilediğini anlamaya ilişkin bilgi ve becerileri kazanmaları amaçlanmaktadır. Benzer konular Türkiye Fen Bilimleri Öğretim Programında çeşitli sınıflara dağılarak çevre sorunlarına ve insanların çevre ile olan ilişkilerine değinilmiştir.

Türkiye Fen Bilimleri Öğretim Programında yer alan madde ve ısı ünitesinde öğrencilere kazandırılması hedeflenen kazanımlar; taneciklerin maddeleri oluşturduğunu ve maddenin yoğunluğunu hesaplamak için kütle ve hacminin bilinmesi gerektiğini öğrenmeleri amaçlanmaktadır. Aynı zamanda ısı yalıtımı ve iletimini inceleyerek, yakıt türlerini, ısı amaçlı kullanılan yakıtların çevre üzerindeki etkilerini, ısı yalıtımının faydalarını kavramaları hedeflenmektedir. Güney Kore’de 4 ve 8. sınıflarda benzer konulara değinilmiştir.

Asitler ve bazlar ünitesinde öğrencilerin; bazı çözeltilerde, göstergeler kullanılırken renk değişimlerinin meydana geldiğini ve renk değişimlerini kullanarak çözeltilerin sıralanabileceğini gözlemlene, asidik ve baz çözeltilerinin doğasını ifade etme, asitler ve bazlar karıştırıldığında çözeltilerin karakter değişikliklerini açıklama ve günlük hayatta asidik ve baz solüsyon örnekleri kullanmaya ilişkin bilgi ve becerileri kazanmaları amaçlanmaktadır. Bu ünite Türkiye’de 8. sınıf’ta yer almaktadır.

Çeşitli gazlar ünitesinde öğrencilerin; bir gazın hacmi ile bir gaz üzerindeki basınç arasındaki ilişkiyi nitel olarak açıklama, bir gazın hacmi ve bir gazın sıcaklığı arasındaki ilişkiyi nitel olarak açıklama, oksijen ve karbondioksitin nasıl oluştuğunu ve özelliklerini öğrenme ve günlük hayatta kullanılan gazları araştırma ve bunları gazların doğasını kullanarak açıklamaya ilişkin bilgi ve becerileri kazanmaları amaçlanmaktadır. Benzer kazanımlar Türkiye’de 8. sınıf basınç ünitesinde yer almaktadır.

Yanma ve söndürme ünitesinde öğrencilerin; yanan mumdaki değişiklikleri açıklama, yanma ve söndürme şartlarını tanıma, yanma ile söndürme arasındaki ilişkiyi açıklama ve yangın önleme, yangın çıkması durumunda bir güvenlik planı ve bir yangın söndürücünün doğru kullanımı hakkında bilgi edinmeleri amaçlanmaktadır. Türkiye Fen Bilimleri Öğretim Programında 8. sınıf madde ve endüstri ünitesinde fiziksel ve kimyasal değişimler konu başlığında benzer içerikler mevcuttur.

Türkiye Fen Bilimleri Öğretim Programında yer alan kuvvet ve hareket ünitesinde öğrencilere kazandırılması hedeflenen amaçlar; kuvvetin özelliklerini fark etmeleri, bileşke kuvveti deneyle ve çizimle göstermeleri, dengelenmiş ve

dengelenmemiş kuvvetleri ve bunların cisimlere etkilerini keşfetmeleri şeklindedir. Aynı zamanda yol, zaman ve sürat arasındaki ilişkiyi sabit süratli hareket için kavramaları, bu ilişkiyi grafik üzerinde göstermeleri ve grafikleri yorumlamaları hedeflenmektedir. Aynı ünite Güney Kore’de 7. sınıfta aynı içerik ve kazanımlarla verilmektedir.

Türkiye Fen Bilimleri Öğretim Programında yer alan ses ve özellikleri ünitesinde öğrencilere kazandırılması hedeflenen kazanımlar; seslerin farklı cisimlerde ve ortamlarda duyulduğunu öğrenmeleri, sesin enerji olmasından dolayı bir hıza sahip olduğu ve sesin yayılabildiği durumları bilmeleri şeklindedir. Aynı zamanda sesin maddeyle etkileşimi ile bazı maddelerin sesi soğurup bazılarının ise sesi ilettiği ve akustik kavramını bilmelerinin yanı sıra kullanım alanlarına örnekler verebilmeleri amaçlanmaktadır. Güney Kore ‘de 8. sınıfta ışık ve dalgalar ünitesinde benzer konulardan bahsedilmiştir.

Türkiye Fen Bilimleri Öğretim Programında yer alan elektriğin iletimi ünitesinde öğrencilere kazandırılması hedeflenen kazanımlar; elektrik enerjisinin iletiminin hangi maddelerle sağlanacağı, elektriksel direncin bağlı olduğu faktörleri bilmeleri şeklindedir. Aynı zamanda iletken ve yalıtkan maddelerin günlük yaşamda hangi amaçlar için kullanıldığı hakkında bilgi ve beceriler kazanmaları hedeflenmektedir. Güney Kore’de çok detaylı olmamakla birlikte elektrik ile ilgili kazanım ve bilgiler 5 ve 8. sınıflarda verilmiştir.

Işık ünitesinde öğrencilerin; ışığın düz bir çizgide ilerlediğini, yansıdığını, kırıldığını ve gerçek yaşam örneklerini tanımladığını anlama, nesnelere seyahat ışığı açısından görüldüğü süreci açıklamaları amaçlanmaktadır. Türkiye’de 7. sınıfta bulunan ışığın madde ile etkileşimi ünitesinde benzer içerik ve kazanımlar mevcuttur.

Enerji ünitesinde öğrencilerin; potansiyel enerjiyi, kinetik enerjiyi ve termal enerjiyi bilme ve enerjiyi iş yapabilme yeteneği olarak anlama, enerji transferinin gerçek hayattaki örneklerini tanımlama ve örneklerde enerji transferlerinin süreçlerini açıklama ve bir kasnağın, eğimli bir düzleşün ve bir kolun yararlılığını açıklama hakkında bilgi ve beceriler kazanmaları amaçlanmaktadır. Türkiye Fen

Bilimleri Öğretim Programında yer alan Kuvvet ve Enerji ünitesinde enerji dönüşümleri başlığı adı altında benzer içerik ve kazanımlar verilmiştir.

Manyetik alanlar ünitesinde öğrencilerin; mıknatısların kendi etrafında manyetik alanlar ürettiklerini bilme ve bir elektrik akımı telden geçtiğinde manyetik alanların düz bir tel etrafında üretildiğini bilme hakkında bilgi ve beceriler kazanmaları amaçlanmaktadır. Türkiye Fen Bilimleri Öğretim Programında 4. sınıfta Kuvvetin Etkileri ünitesinde mıknatıslarla ilgili bilgi verilmiş olmasına karşın manyetik alanlarla ilgili bilgi mevcut değildir.

Türkiye Fen Bilimleri Öğretim Programında yer alan Güneş sistemi ve tutulmalar ünitesinde öğrencilere kazandırılması hedeflenen kazanımlar; Güneş sistemini ve bu sistemde yer alan diğer gök cisimlerinin aralarındaki bağlantıları bilmeleri, Güneş ve Ay tutulmalarının nasıl gerçekleştiğini öğrenmeleri şeklindedir. Güney Kore’de 8. sınıfta Güneş sistemi ünitesinde benzer bilgiler mevcuttur.

Hava durumu değişiklikleri ünitesinde öğrencilerin; nemin hayatımızı nasıl etkilediğini açıklama, çığ ve sisin nasıl oluştuğunu anlamak ve aralarındaki farkları açıklama, bulutların nasıl oluştuğuna ve yağmurun ve karların nasıl düştüğüne dair prosedürü anlama, kıyı bölgelerinde rüzgârın neden gece ve gündüz rüzgâr yönünü değiştirdiğini açıklama, hava durumu tahmin prosedürünü ve hava durumu bilgisini yaşamımızda nasıl kullanacağını bilme ve hava akımlarının özelliklerini kullanarak mevsimsel hava özelliklerini açıklamaya yönelik bilgi ve becerileri kazanmaları hedeflenmektedir.

Mevsimsel değişiklikler ünitesinde öğrencilerin; Gün doğumu ve gün batımının değişim kalıplarını ve mevsimlere göre sıcaklığı anlama, güneşin yüksekliğine göre bir gölgenin uzunluğu ile sıcaklığın arasındaki ilişkiyi anlama, güneşin irtifası ile güneş ışınım enerjisinin dünya yüzeyine ulaşması arasındaki ilişkiyi anlama ve meridyen yükseklik değişimlerinde mevsimsel değişiklikleri anlamaya yönelik bilgi ve becerileri kazanmaları hedeflenmektedir. Her iki ünitenin konu içerikleri Türkiye Fen Bilimleri Öğretim Programında 8. sınıfta yer alan Mevsimler ve İklim ünitesinde benzer içeriklerle yer almıştır.

7. sınıf fen bilimleri öğretim programlarının içerikleri arasındaki benzerlik ve farklılıklar tablo halinde gösterilmiştir.

Tablo 3.9: Türkiye ve Güney Kore'nin Fen Bilimleri Öğretim Programlarının 7.Sınıf Konu Dağılımı

	TÜRKİYE		GÜNEY KORE
CANILAR VE YAŞAM	Hücre ve Bölünmeler Canlılarda Üreme, Büyüme ve Gelişme	HAYAT	Canlı Organizmaların Organizasyonu ve Çeşitliliği Bitki Beslenmesi
MADDE VE DOĞASI	Saf Madde ve Karışımlar	MADDE	Maddelerin Üç Aşamalı Moleküler Hareket Faz Değişimi Ve Enerji
FİZİKSEL OLAYLAR	Kuvvet ve Enerji Işık Madde ile Etkileşimi Elektrik Devreleri	HAREKET VE ENERJİ	Kuvvet ve Hareket Elektrostatik
DÜNYA VE EVREN	Güneş Sistemi ve Ötesi	DÜNYA VE UZAY	Dünya'nın Kabuk Malzemeleri ve Değişiklikleri Tektonik Hareketler ve Plaka Tektoniği

Kaynak: MEB (2018). *Fen Bilimleri Öğretim Programı*. Öğretim Programları: <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=325> (Erişim Tarihi:16.08.2018), Korean Language Curriculum, (2007). *Proclamation of the ministry of education and human resources development*. KICE: <http://ncic.kice.re.kr/english.dwn.ogf.inventoryList.do> (Erişim Tarihi 01 .06.2018)

Tablo 3.9 incelendiğinde Türkiye Fen Bilimleri Öğretim Programında yer alan hücre ve bölünmeler ünitesinde öğrencilere kazandırılması hedeflenen amaçlar; canlıyı oluşturan yapı birimlerini küçükten büyüğe doğru sıralayarak aralarındaki ilişkiyi anlaması, hayvan ve bitki hücrelerini ayırt edebilmesi, şeklindedir. Aynı zamanda mitoz ve mayoz bölünmenin safhalarını öğrenmeleri ve bu bölünmeler arasındaki farklılıkları bilerek üreme hücrelerinin oluşumunu kavramaları amaçlanmaktadır.

Türkiye Fen Bilimleri Öğretim Programında yer alan canlılarda üreme, büyüme ve gelişme ünitesinde öğrencilere kazandırılması hedeflenen amaçlar; insanın üreme, büyüme ve gelişme durumlarını bilmeleri şeklindedir. Aynı zamanda büyüme ve gelişmeye etki eden faktörleri keşfetmeleri, farklı canlı türlerinde meydana gelen bu süreçleri karşılaştırması hedeflenmektedir.

Canlı organizmaların organizasyonu ve çeşitliliği ünitesinde öğrencilerin; bir hücrenin temel yapısını ve işlevini anlama, bitki ve hayvan hücreleri arasındaki benzerlikleri ve farklılıkları anlama, bitki ve hayvanlardaki organizasyonların sistematik aşamalarını anlama ve çevremizdeki canlı organizmaları sınıflandırmaları amaçlanmaktadır.

Bitki beslenmesi ünitesinde öğrencilerin; Su ve inorganik besinlerin emilimine bağlı olarak köklerin yapısını ve işlevini anlama, Suyun ve besin maddelerinin hareketi ile ilgili olarak gövdelerin yapısını ve işlevini açıklama, Yaprakların terleme ve fotosentez ile ilgili yapısını ve işlevini açıklama, terlemenin işlevini ve terlemeyi etkileyen faktörleri anlama, fotosentez ve fotosentez ile üretilen maddeler için gerekli maddeleri anlama, fotosentezden elde edilen besinlerin yer değiştirmesini ve dönüşümünü anlama kazanmalarına ilişkin bilgi ve beceriler kazanmaları amaçlanmaktadır. Bu bağlamda Güney Kore ile Türkiye'deki Hayat ile canlılar ve yaşam öğrenme alanları üniteleri içerik ve kazanım açısından paralellik göstermektedir. Fotosentez konusu ise Türkiye Fen Bilimleri Öğretim Programı 8. sınıf enerji dönüşümleri ve çevre bilimi ünitesinde yer almaktadır.

Türkiye Fen Bilimleri Öğretim Programında yer alan saf madde ve karışımlar ünitesinde öğrencilere kazandırılması hedeflenen amaçlar; atomun yapısında proton, nötron ve elektronun bulunduğunu bilmeleri şeklindedir. Maddeleri saf ve saf olmayan madde şeklinde sınıflandırarak, element ve bileşiklerin sembollerle gösterildiğini, karışımların homojen(çözelti) ve heterojen yapıda oldukları ve ayırma yöntemlerini öğrenmeleri hedeflenmiştir. Geri dönüşüme uğrayabilen maddeleri ve geri dönüşümün önemi hakkında bilinçlendirilmeleri de amaçlanmaktadır. Güney Kore Fen Bilimleri Öğretim Programında 8. sınıfta yer alan maddelerin bileşimi ünitesindeki içeriklerle benzer özellik göstermektedir.

Maddelerin üç aşaması ünitesinde öğrencilerin; buharlaşma, sıvılaştırma, katılaştırma, erime ve süblimleşme gibi çeşitli faz değişikliklerine dikkat etme ve bunları modellerle açıklama, maddenin fazına bağlı olarak moleküler düzenlemedeki farklılıkları karşılaştırma ve model kullanımının ve

sınırlamalarının önemini kavrama kazanmalarına ilişkin bilgi ve beceriler kazanmaları amaçlanmaktadır.

Moleküler hareket ünitesinde öğrencilerin; modeller kullanarak buharlaşma ve yayılımı açıklama, deneysel verileri, bir gazın basıncı ve hacmi ile bir gazın sıcaklığı ve hacmi arasındaki ilişkiyi açıklama ve hacim değişikliklerini, gazın basıncına veya gaz kullanan modellerin sıcaklığına göre açıklar. Her iki üniteye yer alan içerik ve kazanımlar, Türkiye Fen Bilimleri Öğretim Programında 4. sınıfta yer alan Maddenin özellikleri ünitesinde benzer özelliklerde mevcuttur.

Faz değişimi ve enerji ünitesinde öğrencilerin; maddenin faz değişimindeki sıcaklık değişimlerini ölçme ve termal enerjiyle ilgili faz değişikliklerini açıklama ve moleküler hareketle ilgili faz değişikliklerinde giren ve çıkan enerjiyi açıklama kazanmalarına ilişkin bilgi ve beceriler kazanmaları amaçlanmaktadır. Türkiye Fen Bilimleri Öğretim Programında bu konu içeriği yer almamaktadır.

Türkiye Fen Bilimleri Öğretim Programında yer alan kuvvet ve enerji ünitesinde öğrencilere kazandırılması hedeflenen kazanımlar; kütle ve ağırlık ile ilgili benzerlik ve farklılıkları bilmeleri, yer çekimin etkilerini bilmeleri şeklindedir. Öğrencilerin iş ile ilgili bilerek kuvve ve iş arasındaki ilişkiyi öğrenmeleri ve enerji türlerini bilmeleri hedeflenmektedir. Bunun yanı sıra sürtünme kuvvetinin enerji üzerindeki etkisini gözlemlemeleri, yaratıcı bilgi ve beceriler kazanmaları için hava ve su direnci ile ilgili tasarımlar oluşturmaları amaçlanmaktadır.

Türkiye Fen Bilimleri Öğretim Programında yer alan ışığın madde ile etkileşimi ünitesinde öğrencilere kazandırılması hedeflenen amaçlar; ayna ve mercekle türlerinin kullanım yerlerini bilmek, ışığın madde üzerindeki etkileri ile güneş enerjisi hakkında bilgi edinmeleri şeklindedir. Güney Kore Fen Bilimleri Öğretim Programında 8. sınıf Işık ve Dalgalar ünitesinde benzer içerik ve kazanımlar yer almaktadır.

Türkiye Fen Bilimleri Öğretim Programında yer alan elektrik devreleri ünitesinde öğrencilere kazandırılmak istenilen hedefler; elektrik devre çeşitleri ile devre oluşturmaları ve lamba parlaklığını etkileyen değişkenleri tespit ederek

öğrenmeleri şeklindedir. Bunun yanı sıra elektrik enerjisinin diğer enerji çeşitlerine dönüşebildiğini öğrenmeleri hedeflenmektedir. Aynı zamanda yaratıcı ve yenilikçi düşünme becerisi kazanmaları için gelecekteki özgün aydınlatma sistemlerini tasarlamaları hedeflenmektedir. Güney Kore Fen Bilimleri Öğretim Programında 5. sınıf Elektrik Devresi ve Elektrostatik ünitelerinde benzer içerik ve kazanımlar yer almaktadır.

Kuvvet ve hareket ünitesinde öğrencilerin; yerçekimi, manyetik kuvvet, elektrik kuvveti, sürtünme ve yздürme gibi çeşitli kuvvetleri açıklama, bir nesneye etki eden iki kuvvetin net kuvvetini hesaplama, sabit hızda hareket eden, değişen hızda hareket eden ve hareket yönünü zaman ve konumdaki değişimler açısından değiştiren nesnelere farklı hareket kalıplarını tanımlama, kuvvetlerin onun üzerinde hareket ettiğinde ve kuvvetler onun üzerinde hareket etmediğinde bir cismin hareketini tahmin etme bilgi ve beceriler kazanmaları amaçlanmaktadır. Güney Kore ve Türkiye Fen Bilimleri Öğretim Programlarında yer alan kuvvet üniteleri içerik ve kazanım bakımından benzerlik göstermektedir.

Elektrostatik ünitesinde öğrencilerin; elektriğin özelliklerini bilme ve elektrik kuvvetlerinin arasında var olduğunu bilme bilgi ve beceriler kazanmaları amaçlanmaktadır.

Güney Kore ile Türkiye Fen Bilimleri Öğretim Programlarında 7. sınıfta yer alan Dünya ve Evren ile Dünya ve Uzay öğrenme alanlarında bulunan Güneş Sistemi ve Ötesi ile Dünya'nın kabuk malzemeleri ve değişiklikleri, Tektonik Hareketler ve Plaka tektoniği üniteleri farklı kazanım ve içeriklere sahip olup Güneş sistemi Güney Kore'de 8. sınıfta verilmektedir.

8. sınıf fen bilimleri öğretim programlarının içerikleri arasındaki benzerlik ve farklılıklar tablo halinde gösterilmiştir.

Tablo 3.10: Türkiye ve Güney Kore'nin Fen Bilimleri Öğretim Programlarının. 8.Sınıf Konu Dağılımı

	TÜRKİYE		GÜNEY KORE
CANLILAR VE YAŞAM	DNA ve Genetik Kod Enerji Dönüşümleri ve Çevre Bilimi	HAYAT	Sindirim ve Dolaşım Solunum ve Boşaltım
MADDE VE DOĞASI	Madde ve Endüstri	MADDE	Maddelerin Bileşimi Çevremizdeki Bileşikler
FİZİKSEL OLAYLAR	Basınç Basit Makineler Elektrik Yükleri ve Elektrik Enerjisi	HAREKET VE ENERJİ	Termal Enerji Işık ve Dalgalar
DÜNYA VE EVREN	Mevsimler ve İklim	DÜNYA VE UZAY	Güneş Sistemi Yıldızlar ve Evren

Kaynak: MEB (2018). *Fen Bilimleri Öğretim Programı*. Öğretim Programları: <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=325> (Erişim Tarihi:16.08.2018), Korean Language Curriculum., (2007). *Proclamation of the ministry of education and human resources development*. KICE: <http://ncic.kice.re.kr/english.dwn.ogf.inventoryList.do> (Erişim Tarihi 01 .06.2018)

Tablo 3.10 incelendiğinde Türkiye Fen Bilimleri Öğretim Programında yer alan DNA ve genetik kod ünitesinde öğrencilere kazandırılması hedeflenen amaçlar; DNA ve genetik kod arasındaki bağlantıyı öğrenmeleri ve canlılarda meydana gelen çeşitli değişimlerin kalıtsal ya da çevresel faktörlere bağlı olarak geliştiğini ve bilimsel uygulamalarda biyoteknolojinin ilgilendiği alanlardan faydalandığını öğrenmesi hedeflenmektedir. Güney Kore Fen Bilimleri Öğretim Programında 8. sınıf dâhil olmak üzere benzer içeri ve kazanımlardan söz edilmemiştir.

Türkiye Fen Bilimleri Öğretim Programında yer alan enerji dönüşümleri ve çevre Bilimi ünitesinde öğrencilere kazandırılması hedeflenen kazanımlar; besin zincirindeki canlılar ile birlikte solunum, fotosentez, enerji dönüşümlerinin nasıl gerçekleştiğini öğrenmeleri şeklindedir. Bunun yanı sıra çevre biliminde yer alan madde döngülerini bilerek var olan çevre sorunlarına yönelik çözüm fikirleri

oluşturmaları hedeflenmektedir. Fotosentez kazanımlarından Güney Kore Fen Bilimleri Öğretim Programında 7. sınıf Bitki Beslenmesi ünitesinde bahsedilmiştir.

Sindirim ve Dolaşım ünitesinde öğrencilerin; Besinlerin farklı çeşitlerini ve işlevlerini anlama, sindirim organlarında sindirimin, emiliminin ve aktarılmasının anlaşılması, kan bileşenlerini ve bireysel işlevlerini anlama, kan damarlarının ve aort'un yapısını ve işlevini anlama ve dolaşım sırasında kanın ne yaptığını ve kan dolaşımının yollarını anlamaya ilişkin bilgi ve beceriler kazanmaları amaçlanmaktadır.

Solunum ve Boşaltım ünitesinde öğrencilerin; solunum organlarının yapısını ve işleyişini anlamak ve ilkelerini açıklama, dış solunum ve iç solunum sırasında gaz değişimi sürecini açıklama, hayvan bedenlerinde enerji elde etme sürecini anlama, boşaltım organlarının yapısını ve işlevini anlama ve sindirim, dolaşım, solunum ve boşaltım arasındaki ilişkiyi kapsamlı olarak anlamaya ilişkin bilgi ve beceriler kazanmaları amaçlanmaktadır. Her iki ünite içeriği Türkiye Fen Bilimleri Öğretim Programında 6. sınıf Vücudumuzdaki Sistemler ünitesinde anlatılmıştır.

Türkiye Fen Bilimleri Öğretim Programında yer alan madde ve endüstri ünitesinde öğrencilere kazandırılması hedeflenen kazanımlar; elementleri sınıflandırarak, maddede meydana gelen fiziksel ve kimyasal değişimleri öğrenmeleri şeklindedir. Aynı zamanda asit-baz bilgisine sahip olarak çevre sorunu oluşturan asit yağmurları ile ilgili fikir sahibi olmaları hedeflenmektedir.

Maddelerin Bileşimi ünitesinde öğrencilerin; elementlerin oluşum süreci kavramını bilim tarihi açısından kavrama, çeşitli elementleri elementlerin sembolleri ile ifade etme ve periyodik tablodaki elementleri metal veya metal olmayan olarak sınıflandırma, modeller kullanarak atomlarda bulunan atom çekirdeğini ve elektronları ifade etme ve iyonların oluşumunu açıklama ile ilgili bilgi kazanmaları amaçlanmaktadır.

Çevremizdeki Bileşikler ünitesinde öğrencilerin; saf maddeleri ve karışımları karşılaştıran ve farkı açıklama, bileşiklerin, atomlar arasında ortak veya elektron hareketinde elektronları tutarak oluşturulduğunu anlama, bileşiklerin iyon

veya moleküllerden oluştuğunu fark etme, bileşikleri semboller ile ifade etme ve günlük hayatta kullanılan mevcut bileşikleri bilmeye ilişkin bilgi ve beceriler kazanmaları amaçlanmaktadır. Bu iki ünitenin sahip olduğu kazanım ve içerikler Türkiye Fen Bilimleri Öğretim Programında yer alan Madde ve Endüstri ünitesi ile paralellik göstermektedir.

Türkiye Fen Bilimleri Öğretim Programında yer alan basınç ünitesinde öğrencilere kazandırılması hedeflenen kazanımlar; maddenin hallerinin sahip olduğu basınçlar ile basıncın bağımlı olduğu değişkenleri öğrenmeleri şeklindedir. Ayrıca basıncın yaşamımızdaki yerini bilmeleri hedeflenmektedir. Güney Kore’de 6. sınıf Çeşitli gazlar ünitesinde sadece gazın basıncından bahsedilmiştir. Diğer konular öğretim programında yer almamaktadır.

Türkiye Fen Bilimleri Öğretim Programında yer alan basit makineler ünitesinde öğrencilere kazandırılması hedeflenen amaçlar; hayatımızda büyük bir yeri olan basit makineler ile ilgili bile edinme şeklindedir. Bunun yanı sıra yaratıcı ve yenilikçi düşünme becerisi kazanmaları için bireysel basit makine örnekleri oluşturmaları hedeflenmektedir. Güney Kore’de 6. sınıfta Enerji ünitesinde ‘Bir kasnağın, eğimli bir düzlüğün ve bir kolun yararlılığını açıklayın’ kazanımıyla basit makinalardan kısaca bahsedilmiştir.

Türkiye Fen Bilimleri Öğretim Programında yer alan elektrik yükleri ve elektrik enerjisi ünitesinde öğrencilere kazandırılması hedeflenen kazanımlar; elektrik yükleri ile ilgili itme çekme kuvvetlerinin varlığını bilmeleri şeklindedir. Ayrıca cisimlerde oluşan elektrik yükü türlerini bilmek ve “topraklama” olayını öğrenmeleri amaçlanmaktadır. Bunun yanı sıra elektroskopu tanımaları ve enerji dönüşümlerini gözlemleyerek öğrenmeleri hedeflenmektedir. Öğrencilerin elektrik enerjisinin üretimini ve oluşturabileceği olumlu ve olumsuz etkileri de bilmeleri amaçlanmaktadır. Güney Kore’de 7. sınıf elektrostatik konu içerikleriyle benzer özelliktedir.

Termal enerji ünitesinde öğrencilerin; ısı dengesini açıklama, katıların ve sıvıların özgül ısısını ve ısı kapasitesini anlama, termal genişlemenin katı maddeler ve sıvılar arasında farklı olduğunu ve termal genişlemedeki farklılıkları kullanarak

örnekleri tanımladığını bilmeye yönelik bilgi ve beceri kazanmaları hedeflenmektedir. Madde ve Endüstri ünitesinde ısı ve öz ısıdan bahsedilmiştir.

Işık ve Dalgalar ünitesinde öğrencilerin; resimlerin yansıtma yasasını kullanarak bir düzlem ayna tarafından nasıl oluşturulduğunu açıklama, görüntülerin içbükey ve dışbükey aynalarla nasıl oluşturulduğunu nitel olarak açıklama, görüntülerin içbükey ve dışbükey merceklerle nasıl oluşturulduğunu nitel olarak açıklama, ışık dağılımı ve bileşimini bilme, bir dalganın üretilme ve yayılma sürecini açıklama, boyuna ve enine dalgaların arasındaki farkları ve her dalganın örneklerini anlama, ses gürültüsünü açıklama ve gürültünün yaşamlarımız üzerindeki etkilerini tanımlamaya yönelik bilgi ve beceri kazanmaları hedeflenmektedir. Türkiye fen bilimleri öğretimi programında 7. sınıf Işığın Madde ile Etkileşimi ünitesiyle benzer içeriklere sahiptir.

Güney Kore ile Türkiye Fen Bilimleri Öğretim Programlarında 8. sınıfta yer alan Dünya ve Evren ile Dünya ve Uzay öğrenme alanlarında bulunan Mevsimler ve İklim ile Güneş Sistemi, Yıldızlar ve Evren üniteleri farklı kazanım ve içeriklere sahiptir.

Programlarda öğrenme alanlarında bulunan başlıklara dair kazanımların karşılaştırılmasının daha net gözlemlenebilmesi için aşağıdaki tablolar oluşturulmuştur.

Tablo 3.11: Türkiye e Güney Kore'nin 'Canlılar ve Yaşam' ile 'Hayat' Öğrenme Alanlarında Yer Alan Ünitelerin ve İçeriklerin Benzerlik ve Farklılıklarının Karşılaştırılması

TÜRKİYE	GÜNEY KORE
<i>CANLILAR VE YAŞAM</i>	<i>HAYAT</i>
<p>Canlılar dünyasına yolculuk konu başlığı içerisinde bitki ve hayvanların dünyası, yaşam döngüleri ve sınıflandırılması konuları 3. 4. ve 5. sınıflarda anlatılmaktadır.4. ve 5. sınıflarda insan ve çevre konu başlıkları bulunmaktadır.</p> <p>5. sınıfta Canlılar Dünyası ile birlikte İnsan ve Çevre konu başlığında aynı zamanda biyoçeşitlilikten de bahsedilmektedir.</p> <p>6. sınıfta vücudumuzdaki sistemler ve bu sistemlerin sağlığı konu başlıkları bulunmaktadır.</p> <p>7.sınıfta Hücre ve Bölünmeler konusu yer almaktadır.</p> <p>3. sınıfta bulunan Beş duyumuz, 4. sınıfta bulunan 'Besinlerimiz',7. sınıfta bulunan 'Canlılarda üreme, büyüme, gelişme',8. sınıfta bulunan 'DNA ve genetik kod', 'Enerji Dönüşümleri ve Çevre Bilimi' konuları Güney Kore fen bilimleri öğretim programında bulunmamaktadır.</p>	<p>Hayvanların ve bitkilerin dünyası, yaşam döngüleri, yapısı ve işlevleri, bitkilerin beslenmesi konuları daha ayrıntılı ele alınarak 3., 4.,5. ve 8. sınıflarda anlatılmaktadır</p> <p>6. sınıfta ekosistem ve çevre olarak aynı içeriklere sahip konular anlatılmaktadır.</p> <p>5. sınıfta bulunan Mikrororganizmaların çeşitliliği konu başlığı aynı konu içeriklerini sahiptir.</p> <p>5. sınıfta İnsan vücudu ve 8. sınıfta Sindirim ve Dolaşım, Solunum ve boşaltım konuları aynı içeriklere sahiptir.</p> <p>7. sınıf Organizmaların Organizasyonu ve Çeşitliliği konu başlığı ile aynı içeriğe sahiptir.</p>

Tablo 3.12: Türkiye ve Güney Kore'nin 'Madde ve Değişim' ile 'Madde' Öğrenme Alanlarında Yer Alan Ünitelerin ve İçeriklerin Benzerlik ve Farklılıklarının Karşılaştırılması

TÜRKİYE	GÜNEY KORE
<i>MADDE VE DEĞİŞİM</i>	<i>MADDE</i>
<p>3. sınıf Maddeyi tanıyalım konu içeriğinde maddenin halleri ve 4. Sınıfta maddenin halleri konu başlıkları bulunmaktadır.</p> <p>4. sınıfta maddenin ölçülebilir özellikleri konusu bulunmaktadır.</p> <p>4. sınıfta saf madde ve karışımlar konu içeriği bulunmaktadır.</p> <p>5. sınıfta Maddenin hal değişimi, ısı ve sıcaklık konuları yer almaktadır.</p> <p>6. sınıfta madde ve ısı, yakıtlar konu başlıkları yer almaktadır.</p> <p>7. sınıfta maddenin tanecikli yapısı, saf maddeler, karışımlar konuları bulunmaktadır.</p> <p>8. sınıfta asitler ve bazlar konusu yer almaktadır.</p> <p>8. sınıfta bulunan hareket ve enerji konusu Güney Kore öğretim programında 'hareket ve Enerji' konu alanında bulunan termal enerji konu içeriğinde yer almaktadır.</p> <p>3. ve 4. sınıf maddeyi niteleyen özellikler, 6. sınıf maddenin tanecikli yapısı, yoğunluk, 7. sınıf evsel atıklar ve geri dönüşüm, 8. sınıf periyodik sistem, fiziksel ve kimyasal değişimler, Türkiye'de kimya endüstrisi konuları Güney Kore öğretim programında yer almamaktadır.</p>	<p>3. sınıf Nesne ve malzemeler konu içeriğinde gösterilmektedir.</p> <p>3.sınıfta sıvılar ve gazlar konu içeriğiyle aynıdır.</p> <p>3. sınıf karışımların ayrılması ve 4. Sınıf suyun faz değişimi konu içerikleriyle aynı.</p> <p>7. sınıf faz değişimi ve enerji konu içeriğiyle benzerdir.</p> <p>6. sınıf yanma ve söndürme konu başlığı ile benzer içeriklere sahiptir.</p> <p>8. sınıfta bulunan maddelerin bileşimi, Çevremizdeki bileşikler ve 5. Sınıfta bulunan Çözünme ve Çözelti konu içerikleriyle aynıdır.</p> <p>6. sınıfta yer alan asitler ve bazlar konu içeriğiyle aynıdır.</p> <p>6. sınıfta bulunan çeşitli gazlar ve 7. sınıfta bulunan moleküler hareket konu içeriği Türkiye Fen Bilimleri Öğretim programında Fiziksel olaylar konu alanında bulunan Basınç konu içeriğinde yer almaktadır.</p> <p>6. sınıfta bulunan manyetik alanlar konu içeriği Türkiye Fen Bilimleri Öğretim programında Fiziksel olaylar konu alanında bulunan 3. sınıfta mıknatıslar ve 4. sınıfta mıknatısların uyguladığı kuvvet konu içeriklerinde yer almaktadır.</p>

Tablo 3.13: Türkiye ve Güney Kore'nin 'Fiziksel Olaylar' ile 'Hareket ve Enerji' Öğrenme Alanlarında Yer Alan Ünitelerin ve İçeriklerin Benzerlik ve Farklılıklarının Karşılaştırılması

TÜRKİYE	GÜNEY KORE
<i>FİZİKSEL OLAYLAR</i>	<i>HAREKET VE ENERJİ</i>
<p>3. sınıfta Varlıkların Hareket Özellikleri, Cisimleri hareket ettirme, durdurma, 4. Sınıfta Kuvvetin cisimler üzerindeki etkileri, 6. Sınıfta bileşke kuvvet ve sabit süratli hareket konuları bulunmaktadır.</p> <p>4. sınıfta basit elektrik devreleri, 5. Sınıfta basit bir elektrik devresinde lamba parlaklığını etkileyen değişkenler, devre elemanlarının sembollerle gösterilmesi, 7. Sınıfta Ampullerin bağlanma şekilleri konuları yer almaktadır.</p> <p>5. sınıfta ışığın yayılması, ışığın yansımaları, ışığın maddeyle karşılaşması konuları bulunmaktadır.</p> <p>6. sınıfta iletken ve yalıtkan maddeler konusu bulunmaktadır.</p> <p>6. sınıfta bileşke kuvvet konusu yer almaktadır.</p> <p>7. sınıfta kütle ve ağırlık konusu yer almaktadır.</p> <p>7. sınıfta ışığın soğurulması, aynalar, ışığın kırılması ve mercekle konuları bulunmaktadır.</p> <p>8. sınıfta elektrik yükleri ve elektriklenme, elektrik yüklü cisimler, elektrik enerjisinin dönüşümü konuları yer almaktadır.</p> <p>3.sınıf çevremizdeki sesler, sesin işitmedeki rolü, elektrikli araç ve gereçler, elektrik kaynakları, elektriğin güvenli kullanımı, 4. sınıfta ses teknolojileri, ses kirliliği, aydınlatma teknolojileri, uygun aydınlatma, ışık kirliliği, 6. sınıfta sesin yayılması, sesin farklı ortamlarda farklı duyulması, sesin süratı, sesin maddeyle etkileşimi, 8. sınıf basit makineler konuları Güney Kore Fen Bilimleri Öğretim Programında yer almamaktadır.</p> <p>6. sınıfta elektriksel direnç ve bağlı olduğu faktörler Güney Kore Fen Bilimleri Öğretim Programında 9. sınıfta gösterilmektedir.</p>	<p>5. sınıfta bulunan Bir Nesnenin Hızı konu içeriğiyle aynıdır.</p> <p>5. sınıfta elektrik devresi konu içeriğiyle aynıdır.</p> <p>3. sınıfta yer alan ışık yolculuğu konu içeriğiyle aynıdır.</p> <p>4. sınıfta yer alan ısı transferi konu içeriğiyle benzer kazanımlar yer almaktadır.</p> <p>7. sınıf kuvvet ve hareket konusuyla benzer içeriğe sahiptir.</p> <p>4. sınıfta ağırlık konu başlığında gösterilmektedir.</p> <p>8. sınıf ışık ve dalgalar konu içeriğiyle aynıdır.</p> <p>7. sınıf elektrostatik konu başlığı ile benzer içeriklere sahiptir.</p>

Tablo 3.14: Türkiye ve Güney Kore'nin 'Dünya ve Evren' ile 'Dünya ve Uzay' Öğrenme Alanlarında Yer Alan Ünitelerin ve İçeriklerin Benzerlik ve Farklılıklarının Karşılaştırılması

TÜRKİYE	GÜNEY KORE
DÜNYA VE EVREN	DÜNYA VE UZAY
<p>3. sınıfta Dünya'nın şekli, Dünya'nın yapısı konuları yer almaktadır.</p> <p>4. sınıfta yer kabuğunun yapısı konusu bulunmaktadır.</p> <p>5. sınıfta güneş dünya ve ay, 6. sınıfta güneş sistemi, güneş ve ay tutulmaları, 7. sınıfta güneş sistemi ve ötesi konuları yer almaktadır.</p> <p>8. sınıfta mevsimlerin oluşumu, iklim ve hareketleri konuları yer almaktadır.</p>	<p>4. sınıfta bulunan Dünya yüzeyinin değişimi konusuyla benzer içeriğe sahiptir.</p> <p>4. sınıfta bulunan jeolojik tabakalar ve fosiller konu içeriğiyle aynıdır.</p> <p>5. sınıf dünya ve ay, güneş sistemi ve yıldızları, 8. sınıf Güneş sistemi konu içerikleriyle aynıdır.</p> <p>3. sınıf hava durumu ve yaşantımız, 6. sınıf hava durumu değişiklikleri, mevsimsel değişiklik konularıyla aynı içeriklere sahiptir.</p> <p>4. sınıf volkanlar ve depremler, 7. sınıf tektonik hareket ve levha tektoniği konuları Türkiye Fen Bilimleri Öğretim Programında yer almamaktadır.</p>

3.5. Türkiye ve Güney Kore'nin Değerlendirme Durumları Arasındaki Benzerlik ve Farklılıklar İle İlgili Bulgular

Ölçme ve değerlendirme, bir öğrenme deneyiminin, olgunun veya içeriğin, çeşitli değişkenler üzerinde bir dizi amaç, öğrenme kriteri veya öğretim programına karşı ne kadar iyi çalıştığını yansıtan bir bilgi toplama ve temsili sayısal değişkenler kümesine dönüştürüldüğü özel bir süreçtir. Program değerlendirilmesi; öğrencilerin eğitim hedeflerini ve kendi ilerlemelerini anlamalarını desteklemek, öğretmenlerin kendi uygulamalarının etkililiğini anlamalarını sağlamak, okul çapında işbirliğini güçlendirmek ve sistemin tüm öğrenciler için eşit şekilde çalışıp çalışmadığını ayırt etmek için gerekli verileri sağlama amacıyla eğitimde önemli bir rol oynamaktadır. Türkiye ve Güney Kore öğretim programlarının değerlendirme durumları bakımından kıyaslaması yapılırken; ülkelerin fen öğretimindeki ölçme değerlendirme yaklaşımları, sınıf içi değerlendirmelerde kullandıkları yöntemler ve not sistemleri göz önünde bulundurulmuştur.

Tablo 3.15: Türkiye ve Güney Kore Fen Bilimleri Öğretim Programlarının Ölçme Değerlendirme Yaklaşımları

	TÜRKİYE	GÜNEY KORE
ÖLÇME DEĞERLENDİRME YAKLAŞIMLARI	<p>Hiçbir insan bir başkasının birebir aynısı değildir. Bu sebeple öğretim programlarının ve buna bağlı olarak ölçme ve değerlendirme sürecinin “herkese uygun”, “herkes için geçerli ve standart olması” insanın doğasına terstir. Bu sebeple ölçme ve değerlendirme sürecinde azami çeşitlilik ve esneklik anlayışıyla hareket edilmesi şarttır. Öğretim programları bu açıdan bir yol göstericidir. Öğretim programlarından ölçme değerlendirmeye ait bütün unsurları içermesini beklemek gerçekçi bir beklenti olarak değerlendirilemez. Eğitimde çeşitlilik; birey, eğitim düzeyi, ders içeriği, sosyal ortam, okul imkânları vb. iç ve dış dinamiklerden ciddi şekilde etkilendiği için, ölçme ve değerlendirme uygulamalarının etkililiğini sağlamada öncelik öğretim programlarından değil öğretmen ve eğitim uygulayıcılarından beklenir. Bu noktada özgünlük ve yaratıcılık öğretmenlerden temel beklentidir.</p> <p>Bu bakış açısından hareketle öğretim programlarında ölçme ve değerlendirme uygulamalarına yön veren ilkeleri aşağıdaki gibi özetlemek mümkündür:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ölçme ve değerlendirme çalışmaları öğretim programının tüm bileşenleri ile azami uyum sağlamalı, kazanım ve açıklamaların sınırları esas alınmalıdır. 2. Öğretim programı, ölçme sürecinde kullanılabilen ölçme araç ve yöntemleri açısından uygulayıcılara kesin sınırlar çizmez, sadece yol gösterir. Ancak tercih edilen ölçme ve değerlendirme araç ve yönteminde, gereken teknik ve akademik standartlara uyulmalıdır. 3. Eğitimde ölçme ve değerlendirme uygulamaları eğitimin ayrılmaz bir parçasıdır ve eğitim süreci boyunca 	<p>A. Değerlendirmeler, öğrencilerin eğitim hedeflerine uygun olarak başarı derecelerini gözlemlemeye ve öğretme ve öğrenmenin kalitesini geliştirmeye odaklanmalıdır. Okullar aşağıdakileri dikkate almalıdır:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Öğrencileri değerlendirme sonuçlarına yapıcı geri bildirim sağlayarak ve gerekli takip talimatlarını sunarak öğrenmeyi düşünmeye ve geliştirmeye yönlendirin. 2) Öğretim kalitesini artırmak için öğrenci değerlendirme sonuçlarını kullanın. <p>B. Okullar ve öğretmenler, sınıfta öğretilen içerik ve becerileri başarı standartlarına göre değerlendirmeli ve öğretim ve değerlendirme arasında tutarlılık sağlamalıdır. Okullar aşağıdakileri dikkate almalıdır:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Sınıflarda öğretilmemiş içerik ve becerileri değerlendirmeyin. 2) Öğrenim sonuçlarını ve öğrenme sürecini değerlendirerek, tüm öğrencilerin eğitim hedeflerine ulaşmalarını sağlayın. 3) Öğrencilerin bilişsel ve duygusal becerilerinin dengeli değerlendirmelerini yönetir. <p>C. Okullar, konu alanı için uygun değerlendirme araçlarından faydalanmalıdır. Okullar aşağıdakileri dikkate almalıdır:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Kısa cevaplı soruları, deneme sorularını ve performans değerlendirmelerini daha büyük ölçüde kullanın. 2) Duyuşsal, işlevsel ve yaratıcı becerilere önem veren konu alanlarındaki geçerli değerlendirme ölçütlerini ve ölçekleri kullanın. 3) Performans ve deneylerin değerlendirilmesinde konu alanı niteliğine dayalı ayrıntılı bir değerlendirme listesi geliştirir ve kullanır. 4) Yaratıcı Deneyim Faaliyetlerinin içerik ve özelliklerini göz önünde bulundurarak okul temelli değerlendirme standartlarını geliştirir ve kullanır. 5) İçerik unsurlarını standartlara dayalı

	<p>yapılır. Ölçme sonuçları tek başına değil izlenen süreçlerle birlikte bütünlük içinde ele alınır.</p> <p>4. Bireysel farklılıklar gerçeğinden dolayı bütün öğrencileri kapsayan, bütün öğrenciler için genel geçer, tek tip bir ölçme ve değerlendirme yönteminden söz etmek uygun değildir. Öğrencinin akademik gelişimi tek bir yöntemle veya teknikle ölçülüp değerlendirilmez.</p> <p>5. Eğitim sadece “bilme (düşünce)” için değil, “hissetme (duygu)” ve “yapma (eylem)” için de verilir; dolayısıyla sadece bilişsel ölçümler yeterli kabul edilemez.</p> <p>6. Çok odaklı ölçme değerlendirme esastır. Ölçme ve değerlendirme uygulamaları öğretmen ve öğrencilerin aktif katılımıyla gerçekleştirilir.</p> <p>7. Bireylerin ölçme ve değerlendirmeye konu olan ilgi, tutum, değer ve başarı gibi özellikleri zamanla değişebilir.</p> <p>Bu sebeple söz konusu özellikleri tek bir zamanda ölçmek yerine süreç içindeki değişimleri dikkate alan ölçümler kullanmak esastır.</p>	<p>değerlendirmelerle birleştiren uzman konularda pratik dersleri değerlendirirken ‘Yetkinlik Üniteleri’ ni kullanın.</p> <p>4. Tüm Öğrenciler için Eşit Fırsatlar</p> <p>A. Öğrencilere toplumsal cinsiyet rolleri, eğitim düzeyleri ve meslekler, dinler, ikamet bölgeleri, etnik kökenler, milliyetler vb. Hakkında önyargılardan kaçınmaları için rehberlik yapın.</p> <p>B. Yavaş öğrenenler, engelli öğrenciler, belirli alanlarda üstün yetenekli öğrenciler, yurtdışından geri dönenler, çok kültürlü ailelerden gelen öğrenciler vb. İçin otantik öğrenme deneyimleri için destek sağlayın.</p> <p>C. Özel eğitime ihtiyacı olan öğrenciler için sınıfların uygulanması durumunda, okullar bu öğretim programını düzenleyebilir veya özel eğitim programını ve öğretim materyallerini öğrencilerin engellerinin derecesini ve türlerini dikkate alarak uyarlayabilir.</p> <p>D. Çok kültürlü geçmişe sahip öğrenciler için sınıfların uygulanması durumunda, okullar bu öğretim programını düzenleyebilir veya Korece bir İkinci Dil öğretim programı olarak kullanabilir ve öğrencilerin Korece becerilerinin düzeyine göre öğrenme materyallerini kullanabilirler. Okullar, okul koşullarına ve ebeveynlerin, öğretmenlerin ve öğrencilerin ihtiyaçlarına göre haftada 10 saate kadar bir Korece Dil öğretim programı sunabilir.</p> <p>E. Bir din kursu sunulması durumunda, okullar öğrencilerin seçme hakkını sağlamak için dini kursa ek olarak çok sayıda kurs sunmalıdır. Bununla birlikte, öğrencilerin isteyerek kaydettiği din-bağlantılı okullarda, veliler ve öğrencilerin rızasıyla tek bir kurs önerilebilir.</p>
--	--	---

Kaynak: MEB (2018). *Fen Bilimleri Öğretim Programı*. Öğretim Programları: <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=325> (Erişim Tarihi:16.08.2018), Korean Language Curriculum, (2007). *Proclamation of the ministry of education and human resources development*. KICE: <http://ncic.kice.re.kr/english.dwn.ogf.inventoryList.do> (Erişim Tarihi 01 .06.2018)

Tablo 3.15 incelendiğinde Türkiye Öğretim Programında, öğrencilerin değerlendirme süreci içerisinde öğrencinin gelişiminin izlenmesinin önemli olduğu bundan dolayı öğrencinin oluşturduğu öğrenme ürünüyle beraber

gösterdiği performansın da değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu durumdan yola çıkılarak, tamamlayıcı ölçme araçlarıyla öğrencilerin her alanda başarılarını gösterebilecekleri çeşitli olanaklar sunulması amaçlanmaktadır. Bunun sonucunda öğrenci kendini ve yaşatlarını değerlendirme fırsatı elde edecektir. Aynı zamanda her öğrencinin farklı birer birey olduğu göz önünde bulundurularak değerlendirmenin standart olamaması gerektiği, esnek ve çeşitlilik kazandırılarak öğretmenden yaratıcı ve özgün olması beklenmektedir.

Güney Kore değerlendirme sürecinde de benzer özellikler yer almaktadır. Ayrıca öğrencilere farklı toplumsal cinsiyet rolleri, eğitim düzeyleri ve meslekler, dinler, ikamet bölgeleri, etnik kökenler, milliyetler ile ilgili önyargılı olunmamasını; yavaş öğrenenler, engelli öğrenciler, belirli alanlarda üstün yetenekli öğrenciler, yurtdışından geri dönenler, çok kültürlü ailelerden gelen öğrenciler vb. için yaratıcı öğrenme ve değerlendirme süreçleri sağlanmasını önermektedir.

Tablo 3.16: Ders İçi Ölçmede Kullanılan Yöntem ve Araçlar

	TÜRKİYE	GÜNEY KORE
DERS İÇİ ÖLÇME YÖNTEMLERİ	<p>Yazılı ve Sözlü Sınavlar Deney Öz ve Akran Değerlendirme Proje ve Sergi Tartışma ve Sunum Görüşme, Gelişim Dosyası Gözlem</p>	<p>Yazılı Sınavlar Çoktan Seçmeli Testler Raporlar Performans Testleri Portföyler Röportajlar Gözlem Listeleri</p>

Tablo 3.16'ya göre Türkiye programında ders içi ölçme değerlendirme yöntemi olarak yazılı ve sözlü sınavların yanında deney, öz ve akran değerlendirme, sergi ve proje, tartışma ve sunum, görüşme, gelişim dosyası, gözlem, vb. değerlendirme çalışmalarının önerilmektedir. Değerlendirmelerin bazılarında uygun açık uçlu soruların, çoktan seçmeli, eşleştirme ve kısa cevaplı soruların bulunabileceği de ifade edilmiştir. Bunun dışında programda, öğretmenlerin kısa sınavlar, görüşme formları, ödevler ve alıştırmalar, kontrol

listeleri uygulayarak da sürecini değerlendirebilecekleri programda yer almaktadır.

Güney Kore’de ise benzer ders içi ölçme yöntemlerinin kullanılmasının yanı sıra “özgür” bir değerlendirme olması adına gözlem testlerinin ve raporlarının kullanılmasına önemli olduğunu vurgulanmaktadır.

Tablo 3.17: Ülkelerin Program Değerlendirmede Kullandıkları Not Sistemi

	TÜRKİYE	GÜNEY KORE
NOT SİSTEMİ	1 - 44 →1 BAŞARISIZ	90-100 MÜKEMMEL / SOO
	45-54 →2 GEÇER	80-89 ÇOK İYİ / WOO
	55-74 →3 ORTA	70-79 İYİ / Mİ
	75-84 →4 İYİ	60-69 TATMINKÂR /YANG
	85-100 →5 PEKİYİ	0-59 ZAYIF / GA

Tablo 3.17 incelendiğinde Türkiye’de değerlendirme sürecinde sınav, proje ve öğrencinin performansına yönelik çalışmalar 100 puan olarak değerlendirilirken dönem notu ve yılsonu notu beşlik sisteme göre değerlendirilir. Beşlik not sisteminde başarı 4, başarısızlık ise 1 puanla değerlendirilirken öğrencinin başarılı sayılabilmesi için en az ‘2’ seviyesinde bir not alması gerekir.

Güney Kore’de yazılı ve sözlü sınavların değerlendirme sürecinde 100lük sistem kullanılmaktadır. Bir öğrencinin başarılı sayılabilmesi için en az 60 alması gerekir. 59 ve altı notlar başarısız kabul edilmektedir. Türkiye ile benzer 100 lük sisteme sahip olsa bile başarı kriteri Güney Kore’de daha yüksektir. Ayrıca Türkiye’de dönem sonu ve yılsonu değerlendirmelerinde beşlik sistem kullanılmaktadır.

3.6.Türkiye ve Güney Kore’deki TIMMS Sınavına Giren Öğrencilerin Fen ve Teknoloji Bilişsel Alanları ile İlgili Bulgular

Bu bölümde Güney Kore ve Türkiye’deki TIMMS sınavına giren 4. ve 8. sınıf öğrencilerin bilişsel alan açısından karşılaştırılması yapılmıştır.

Karşılaştırmalar TIMMS sınavında bilişsel alanı oluşturan bilme, uygulama ve akıl yürütme alt boyutları açısından incelenmiştir.

3.6.1. Türkiye ve Güney Kore'deki TIMMS Sınavına Giren Öğrencilerin Bilme Boyutu Açısından Karşılaştırılması

Türkiye ve Güney Kore'de TIMMS sınavına giren 4. ve 8. sınıf öğrencilerinin, fen ve teknoloji bilişsel alanlarından bilme boyutuna ilişkin karşılaştırmalar tablolar halinde verilmiştir.

Tablo 3.18: Türkiye ve Güney Kore'deki TIMMS Sınavına Giren 4.Sınıf Öğrencilerinin Bilme Boyutuna İlişkin Alınan Puanların Karşılaştırılması

Ülkeler	N	\bar{x}	Ss	Sd	t	P
Türkiye	6456	476,51	91,08	11123	69,563	0,00*
Güney Kore	4669	586,01	67,28			

*p < 0,05

Türkiye ve Güney Kore'de TIMMS sınavına giren 4. sınıf öğrencilerinin bilme boyutuna ilişkin aldıkları puanlara göre yapılan t testi sonucunda puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur (p < 0,05). Güney Kore'deki 4. sınıf öğrencilerinin bilme boyutuna ilişkin puanları 586,01 iken, Türkiye'deki 4. sınıf öğrencilerinin bilme boyutuna ilişkin puanları 476,51 olduğu görülmektedir.

Tablo 3.19: Türkiye ve Güney Kore'deki TIMMS Sınavına Giren 8.Sınıf Öğrencilerin Bilme Boyutuna İlişkin Alınan Puanların Karşılaştırılması

Ülkeler	N	\bar{x}	Ss	Sd	t	P
Türkiye	6079	485,69	101,12	11386	39,468	0,00*
Güney Kore	5309	554,80	83,25			

*p < 0,05

Türkiye ve Güney Kore'de TIMMS sınavına giren 8.sınıf öğrencilerin bilme boyutuna ilişkin alınan puanlara göre yapılan t testi sonucunda puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur (p < 0,05). Güney Kore'deki 8. sınıf öğrencilerinin bilme boyutuna ilişkin puanları 554,80 iken, Türkiye'deki 8.sınıf öğrencilerinin bilme boyutuna ilişkin puanları 485,69 olduğu görülmektedir.

3.6.2. Türkiye ve Güney Kore'deki TIMMS Sınavına Giren Öğrencilerin Uygulama Boyutuna İlişkin Bulgular

Türkiye ve Güney Kore'de TIMMS sınavına giren 4. ve 8. sınıf öğrencilerinin, fen ve teknoloji bilişsel alanlarından uygulama boyutuna ilişkin karşılaştırmalar tablolar halinde verilmiştir

Tablo 3.20: Türkiye ve Güney Kore'deki TIMMS Sınavına Giren 4.Sınıf Öğrencilerin Uygulama Boyutuna İlişkin Alınan Puanların Karşılaştırılması

Ülkeler	N	\bar{x}	Ss	Sd	t	P
Türkiye	6456	486,13	93,51	11123	69,236	0,00*
Güney Kore	4669	596,65	66,00			

*p < 0,05

Türkiye ve Güney Kore'de TIMMS sınavına giren 4.sınıf öğrencilerin uygulama boyutuna ilişkin alınan puanlara göre yapılan t testi sonucunda puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur (p < 0,05). Güney Kore'deki 4. sınıf öğrencilerinin uygulama boyutuna ilişkin puanları 596,65 iken, Türkiye'deki 4. sınıf öğrencilerinin uygulama boyutuna ilişkin puanları 486,13 olduğu görülmektedir.

Tablo 3.21: Türkiye ve Güney Kore'deki TIMMS Sınavına Giren 8.Sınıf Öğrencilerin Uygulama Boyutuna İlişkin Alınan Puanların Karşılaştırılması

Ülkeler	N	\bar{x}	Ss	Sd	t	P
Türkiye	6079	490,14	97,30	11386	36,323	0,00*
Güney Kore	5309	551,53	80,76			

*p < 0,05

Türkiye ve Güney Kore'de TIMMS sınavına giren 8.sınıf öğrencilerin uygulama boyutuna ilişkin alınan puanlara göre yapılan t testi sonucunda puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur (p < 0,05). Güney Kore'deki 8. sınıf öğrencilerinin uygulama boyutuna ilişkin puanları 551,53 iken, Türkiye'deki 8. sınıf öğrencilerinin uygulama boyutuna ilişkin puanları 490,14 olduğu görülmektedir.

3.6.3. Türkiye ve Güney Kore'deki TIMMS Sınavına Giren Öğrencilerin Akıl Yürütme Boyutuna İlişkin Bulgular

Türkiye ve Güney Kore'de TIMMS sınavına giren 4. ve 8. sınıf öğrencilerinin, fen ve teknoloji bilişsel alanlarından akıl yürütme boyutuna ilişkin karşılaştırmalar tablolar halinde verilmiştir.

Tablo 3.22: Türkiye Ve Güney Kore'deki TIMMS Sınavına Giren 4.Sınıf Öğrencilerin Akıl Yürütme Boyutuna İlişkin Alınan Puanların Karşılaştırılması

Ülkeler	N	\bar{x}	Ss	Sd	t	P
Türkiye	6456	482,65	107,49	11123	66,204	0,00*
Güney Kore	4669	598,70	62,13			

*p < 0,05

Türkiye ve Güney Kore'de TIMMS sınavına giren 4.sınıf öğrencilerin akıl yürütme boyutuna ilişkin alınan puanlara göre yapılan t testi sonucunda puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur (p < 0,05). Güney Kore'deki 4. sınıf öğrencilerinin akıl yürütme boyutuna ilişkin puanları 598,70 iken, Türkiye'deki 4. sınıf öğrencilerinin uygulama boyutuna ilişkin puanları 482,65 olduğu görülmektedir.

Tablo 3.23: Türkiye ve Güney Kore'deki TIMMS Sınavına Giren 8.Sınıf Öğrencilerin Akıl Yürütme Boyutuna İlişkin Alınan Puanların Karşılaştırılması

Ülkeler	N	\bar{x}	Ss	Sd	t	P
Türkiye	6079	493,72	78,87	11386	38,452	0,00*
Güney Kore	5309	558,69	98,61			

*p < 0,05

Türkiye ve Güney Kore'de TIMMS sınavına giren 4.sınıf öğrencilerin akıl yürütme boyutuna ilişkin alınan puanlara göre yapılan t testi sonucunda puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur (p < 0,05). Güney Kore'deki 8. sınıf öğrencilerinin akıl yürütme boyutuna ilişkin puanları 558,69 iken, Türkiye'deki 8. sınıf öğrencilerinin uygulama boyutuna ilişkin puanları 493,72 olduğu görülmektedir.

3.7.Türkiye ve Güney Kore Fen Bilimleri Öğretim Programlarında Teknoloji Kullanımına Yönelik Yapılan Vurgular Arasındaki Benzerlik ve Farklılıklar İle İlgili Bulgular

Türkiye Öğretim Programında ‘Fen, Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları’ başlığı adı altında teknoloji kullanımına yönelik çalışmalardan şu şekilde bahsetmiştir:

Öğrencilerin, öğrenme ortamlarında bilimsel süreçlerin kullanılmasıyla birlikte, bilimsel sürece doğrudan katılarak bilimsel bilginin nasıl geliştiğini anlaması ve dünyayı anlamak için araştırmalar yapması hedeflenmektedir. Mühendislik ve teknoloji tanımlarından yola çıkılarak insan ihtiyaçlarının karşılanması için doğal dünyanın sistematik değiştirilmesi amaçlanmaktadır. Bu nedenle yapılan uygulamalarda amaç, öğrencilerin mühendislik ve bilim arasındaki bağlantıyı kurmaları ve öğrendiklerini yaşantılarına entegre ederek dünya görüşü oluşturmalarına yardımcı olmaktır. Öğrencilerin fen ve mühendislik uygulamalarını deneyimlemeleri, Türkiye’nin sosyoekonomik kalkınmasını, bilimsel araştırma ve teknolojik gelişme kapasitesini ve rekabet gücünü artırmak için oldukça önemlidir.

Programda günlük hayattan bir problemi ya da ihtiyacı belirlemek amacıyla ‘Fen, Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları’ kapsamında öncelikle öğrencilerden ünitelerdeki konuları incelemeleri beklenmektedir. Problem, malzeme, vakit ve maddi açılarından uygun olmalı ve günlük hayatta kullanılan araç, nesne veya sistemleri geliştirmeye yönelik ele alınmalıdır.

Öğrenciler, problemle ilgili çeşitli çözüm yollarını karşılaştırarak belirlenen açılarından uygun bulduklarını seçerler. Seçim sonucu çözüme dair planlama oluşturarak bir sonraki bölümde ürünü oluşturmaları ve sunmaları beklenir bu sırada ürünün tasarım ve üretim süreci okul ortamında olmalıdır. Öğrencilerden, deneme yapmaları, deneme sonuçlarıyla buldukları nitel ve nicel verileri, gözlemleri kaydederek grafik okuma veya oluşturma becerileriyle değerlendirmeleri ürün geliştirme aşamasında beklenmektedir.

Güney Kore’de ise fen öğretim programında, bilgisayar iletişim ağlarının ve multimedyaaların uygun kullanımı bir amaç olarak açıkça belirtilmiştir. Öğretim

Programı, uygulamalı etkinliklere öncelik verir ve uygun bilgisayar tabanlı laboratuvarları, internet ve multimedya kaynaklarını kullanır. Kore hükümeti, tüm öğrenciler ve öğretmenler için bir siber öğrenme sistemi sağlar. Fen ve sosyal çalışmalar için dijital ders kitapları geliştirilmiştir ve araştırma pilot okulları vardır. Bundan başka, yoksul haneler ve kırsal okullar için Kore hükümeti artan fiziki ve mali destek de dâhil olmak üzere kişisel bilgisayarlar, internet bağlantısı hizmetleri ve enformasyon altyapısını sağlamaya çalışmaktadır.



SONUÇ

Çalışmada Türkiye ve Güney Kore Fen Bilimleri Öğretim Programları, amaçları, felsefesi, öğrenme-öğretme süreçleri, konu dağılımları ve ölçme değerlendirme durumları açısından karşılaştırılmıştır. Sonuç kısmında araştırmanın bulgularına ve araştırmadan elde edilen verilere göre geliştirilmiş sonuç ve önerilere yer verilmiştir.

Türkiye ve Güney Kore Fen Bilimleri Programlarının Eğitim Yaklaşımları ve Hedefledikleri Beceriler ile İlgili Sonuçlar

1.Türkiye Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda amaçlar 12 madde halinde sunulmuş, Güney Kore Fen Bilimleri Öğretim Programında ise amaçlar 4 maddede toplanmış ve fazla detay verilmemiştir. Türkiye Ortaöğretim Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda vizyon olarak "fen okuryazarlığı" benimsendiği vurgulanmaktadır. Güney Kore Fen Bilimleri Öğretim Programında ise "bilimsel okuryazarlık" tan bahsedilmiştir.

2.Türkiye Fen Bilimleri Dersi ve Güney Kore Fen Bilimleri Öğretim Programında temel alınan yaklaşımlar ele alındığında; her iki programında öğrenci merkezli olduğu, öğrencilerin ilgi ve yetenekleri doğrultusunda çeşitli öğrenme durumlarıyla bilgi ve beceri kazanmaları hedeflenmiştir. Ülkelerin öğretim programların da yapılandırmacılık yaklaşımı temel alınarak öğrencilerin bu yaklaşım temelinde öğrenmelerinin gerçekleşmesi hedeflenmektedir.

Güney Kore ve Türkiye'deki tarih dersinin amaçlarının karşılaştırıldığı bir çalışmada hedeflerin benzer olduğu görülmektedir. Araştırma da iki ülkenin de öğretim programı amaçlarının, ülkelerin dünya tarihiyle siyasi, sosyal, ekonomik bağlamda ilişkili olması Kore ve Türkiye'de yapılan ortak bir işlem olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilere tarih bilinci kazandırma her iki ülkenin de ortak hedefidir. Tarih dersi amaçlarının, içeriğinin öğrencilere dünya mirasının korunması bilincini kazandırma bağlamında iki ülke arasında tarih dersi öğretilmesinde birbirine benzerlik olduğu bununla birlikte buna yönelik hedefler olduğu görülmektedir. Bununla birlikte Güney Kore'de ve Türkiye'de tarih dersi amaçlarının öğrencilere milli değerlerin kazandırma çerçevesinde karşılaştırılmasında iki ülke arasında benzerlik görülmektedir (Cho, 2017).

Türkiye ve Güney Kore Fen Bilimleri Öğretim Programlarının Öğrenme Öğretme Süreçleri ile İlgili Sonuçlar

Her iki ülkede de araştırma-sorgulamaya dayalı öğrenme stratejisi kullanılmaktadır. Öğrenme süreci, öğrencilerin temel araştırma öğelerine (gözlem, sınıflandırma, ölçme, tahmin etme, akıl yürütme, vb.) ve kapsamlı sorgulamanın unsurlarına ilişkin olarak öğrenme içeriklerini (problemleri tanımlama, hipotezleme, değişkenleri kontrol etme, verileri yorumlama, sonuç çıkarma, genelleme önerme, argüman oluşturma vb.) kapsamaktadır. Öğrencilerin duygularını rahatça ifade edecekleri yaratıcı ve bilimsel düşünce becerilerinin geliştirilmesi için öğretmenleri tarafından desteklenen ve cesaretlendiren bir öğrenme ortamı gerekmektedir. Öğrencilerin öğrenme ortamında grup çalışmaları yaparak işbirliğinin önemli olduğunu bilmeleri ve iletişim sırasında görüşlerini dile getirme ve başkalarının görüşlerine saygı gösterme yeteneklerini geliştirilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Araştırma-sorgulamaya dayalı öğrenme stratejisine dayanarak, sınıf, okul içi ve okul dışı öğrenme ortamları öğrencilerin kalıcı öğrenmeleri için tasarlanarak informal ortamlardan da faydalanılması önemlidir. Güney Kore Fen Bilimler Öğretim Programında öğrenme-öğretme süreci içerisinde fen laboratuvarlarının kullanımı ve fen öğretiminin desteklenmesi adına yapılması gerekenler de anlatılmaktadır. Türkiye’de ise öğretimde teknoloji, mühendislik ve matematiğin bilimle olan ilgisinin önemi vurgulanmıştır.

Türkiye ve İngiltere’nin Fen ve Teknoloji Öğretim Programlarını karşılaştıran bir çalışmada öğrenme öğretme süreçleri arasında benzerlik ve farklılıklar bulunmuştur. Çalışmada Türkiye fen ve teknoloji dersi öğretim programında her ünitenin kazanımlarından sonra, en az bir örnek ders planına yer verildiği sonucuna ulaşılmıştır. Örnek ders planında ünitenin bir kazanımı ele alınmakta, kazanımların kazandırılmasına yönelik öğrenme-öğretme etkinlikleri bulunmaktadır. Öğretmene ders planı hazırlarken örnek oluşturması amaçlanan örnek ders planlarının hemen hepsinde mutlaka geliştirilmesi zor olmayan öğretim materyallerinin kullanımına yer verilmektedir ve bu şekilde öğretmenlerin çeşitli öğretim materyalleri hazırlamaya ve kullanmaya yönlendirilmektedir sonucuna ulaşılmıştır. İngiltere’de ise ilköğretim fen dersi öğretim programında genel açıklamalar, daha önce de bahsedilen yönergeler dosyası, örnek iş şemaları, ciddi

öğrenme güçlüğü çeken öğrenciler için hazırlanmıştır. Araştırmada bu kapsamda öğretim süreçleri arasındaki farklılar ortaya konulmuştur (Obalı, 2009).

Türkiye ve Güney Kore Fen Bilimleri Programlarının İçerikleri ile İlgili Sonuçlar

1) Türkiye’de bütün fen bilimleri konularını içeren Fen Bilimleri dersi için “Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı”, lise kademesinde ise fen dersleri “Biyoloji”, “Fizik ” ve “Kimya dersleri” şeklinde özelleştirilmiştir. Güney Kore’de ise Fen Bilimleri Öğretim Programı, ilkökul, ortaokul ve lise fen derslerini kapsayacak şekilde “Fen Bilimleri Öğretim Programı” adı altında tek bir doküman olarak tasarlanmıştır.

2) Türkiye Fen Bilimleri Öğretim programında bulunan ünite başlıkları “Canlılar ve Yaşam”, “Madde ve Doğası”, “Fiziksel Olaylar” ve “Dünya ve Evren” olarak belirlenmişken Güney Kore Fen Bilimleri Öğretim Programın ünite başlıkları “Hayat”, “Madde”, “Hareket ve Enerji” ve “Dünya ve Uzay” şeklindedir.

3) Türkiye ve Güney Kore Fen Bilimleri Öğretim Programı konu başlıkları karşılaştırıldığında başlıkların benzer ya da aynı olduğu veya bazı konu başlıklarının Güney Kore Fen Bilimleri Öğretim Programında yer almadığı görülmektedir.

4) Türkiye Fen Bilimleri Öğretim Programında 3. sınıfta bulunan Beş duyumuz, 4. sınıfta bulunan “Besinlerimiz”, 7. sınıfta bulunan “Canlılarda üreme, büyüme, gelişme”, 8. sınıfta bulunan “DNA ve genetik kod”, “Enerji dönüşümleri ve çevre bilimi” konuları Güney Kore Fen Bilimleri Öğretim Programında bulunmamaktadır.

5) Türkiye Fen Bilimleri Öğretim Programında bulunan 3. ve 4. sınıf maddeyi niteleyen özellikler, 6. sınıf maddenin tanecikli yapısı, yoğunluk, 7. sınıf evsel atıklar ve geri dönüşüm, 8. sınıf periyodik sistem, fiziksel ve kimyasal değişimler, Türkiye’de kimya endüstrisi konuları Güney Kore öğretim programında yer almaktadır.

6) Türkiye Fen Bilimleri Öğretim Programında bulunan elektrik kaynakları ve araçları, 4. sınıfta ses teknolojileri, ses kirliliği, aydınlatma teknolojileri, uygun

aydınlatma, ışık kirliliği, 6. sınıfta sesin özellikleri, 8. sınıf basit makineler konuları Güney Kore Fen Bilimleri Öğretim Programında yer almamaktadır. 6. sınıfta elektriksel direnç ve bağlı olduğu faktörler Güney Kore Fen Bilimleri Öğretim Programında 9. sınıfta gösterilmektedir.

6) Güney Kore Fen Bilimleri Öğretim Programında bulunan 4. sınıf volkanlar ve depremler, 7. sınıf tektonik hareket ve levha tektoniği konuları Türkiye Fen Bilimleri Öğretim Programında yer almamaktadır.

Türkiye ve İngiltere'nin Fen ve Teknoloji Öğretim Programlarını karşılaştıran bir çalışmada her iki ülkenin öğretim programlarının yapısal olarak farklı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada İngiltere ilköğretim fen dersi öğretim programında yer alan kazanımlar anahtar evreleri kapsar, başka bir deyişle 5 - 16 yaş arasında okulda öğretilecek tüm fen ve teknoloji kazanımları içerir. Türkiye fen ve teknoloji dersi öğretim programında ise, her sınıfın öğretim programına ait ayrı ayrı kazanımlar yer almaktadır. Çalışmada bu farklılığın öğretim programlarının hazırlanışından kaynaklanmaktadır sonucuna ulaşılmıştır (Obalı, 2009).

Türkiye'de ve Güney Kore'de okul öncesi programlarının incelenmesi çalışması yapılan bir araştırmada Türkiye'de okul öncesi eğitim programlarının içerikleri, okul öncesi eğitim amaçları ve hedeflerine uygun konulduğu aynı zamanda içeriklerin çocukların gelişimsel alanlarını destekleyen maddeler ile amaç ve kazanımların yer aldığı sonucuna ulaşılmıştır. Güney Kore'de ise, okul öncesi eğitim programlarında 6 kez eğitim reformu yapıldığı için ilgili dönemleri belirlenmiş çocukların gelişim alanlarına göre içeriklerin bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışma da ulaşılan sonuçlara göre Türkiye'de ve Güney Kore'de okul öncesi eğitim programlarının içeriklerinin değişmekte olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Choi, 2013).

Türkiye ve Güney Kore Fen Bilimleri Programlarının Değerlendirme Durumları ile ilgili Sonuçlar

Türkiye Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı ile Güney Kore Fen Bilimleri Öğretim Programı değerlendirme süreci bakımından karşılaştırıldığında; Türkiye Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında, ölçme ve değerlendirme sürecinin Güney Kore Fen Bilimleri Öğretim Programına oranla çok daha ayrıntılı

incelendiği ve ölçme değerlendirme teknikleri ile ilgili bilgilerin detaylı verildiği görölmüştür. Her iki ülkenin de 100 lük puanlama sistemini kullanmakta olduğu görölmektedir. Değerlendirmede kullanılan yöntem ve araçların benzer olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Aynı zamanda TIMMS sınavına giren öğrencilerin Fen ve Teknoloji bilişsel alanlarına yönelik çıkan sonuçlarda, Güney Kore'deki öğrencilerin; bilme, uygulama ve akıl yürütme alt bilişsel alanlarına yönelik başarılarının Türkiye'deki öğrencilerden daha iyi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Türkiye'de ve Güney Kore'de okul öncesi programlarının incelemesi çalışmasında eğitim programlarının değerlendirmesinde iki ülke arasında program açısından, çocuk açısından ve öğretmen açısından değerlendirilmelerin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada ulaşılan sonuçlara göre Türkiye ve Güney Kore arasında okul öncesi eğitim programlarının değerlendirmesinde önemli farklılıkların olmadığı görölmüştür (Choi, 2013).

Türkiye ve Güney Kore Fen Bilimleri Programlarının Teknoloji Vurgusu ile İlgili Sonuçlar

Genel olarak bakıldığında her iki ülke programında da fen öğretimini desteklemek amacıyla teknolojik imkânlardan yararlanılması gerektiği belirtilmektedir.

Türkiye Öğretim Programında “Fen, Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları” başlığı adı altında teknoloji kullanımına yönelik çalışmalardan şu vurguda bulunmuştur. Türkiye toplumun her anlamda gelişmesi için bilimsel araştırma ve teknolojik gelişmelerde fen ve mühendislik uygulamalarını deneyimlemelerinin öneminden bahsetmektedir. Öğrencilerden ürün tasarımı ve üretim sürecinin okul ortamında gerçekleştirildiği etkinlikler beklenmektedir.

Güney Kore'de ise Fen Bilimleri Öğretim Programında, bilgisayar iletişim ağlarının ve multimedyaaların uygun kullanımı bir amaç olarak açıkça belirtilmiştir. Öğretim Programı ve öğretmenler için bir siber öğrenme sistemi sağlar. Fen ve sosyal çalışmalar için dijital ders kitapları geliştirilmiştir ve araştırma pilot okulları vardır.

Araştırmanın Sonuçlarına Göre Program Geliştirmecilere Yönelik Öneriler

1) İncelenen ülkelerin öğretmen yetiştirme programları arasındaki benzerlik ve farklılıklar incelenerek, başarı farkının gözlemlenmesinde öğretmen rolünün hangi seviyede olduğu incelenebilir.

2) Türkiye Fen Bilimleri Öğretim Programında teknoloji kullanımına yönelik birçok vurgu yapılmış fakat ders programlarında bu vurgu hayata geçirilmemiştir. Fen uygulamalarında bilgi teknolojilerinin etkinliğini artıracak biçimde ders programlarında düzenlemeler yapılabilir.

3) Fen laboratuvarlarına ilişkin bilgi eksikliği her iki programda da karşılaştırılarak incelenebilir.

Araştırmacılara Yönelik Öneriler

1. Türkiye ilköğretim kurumlarında okutulan fen ders kitaplarının yeni programda uygulanması hedeflenen öğretim yaklaşımları ile uyumlu olup olmadığına yönelik araştırma yapılabilir.

2. Türkiye Fen Bilimleri Öğretim Programında bilgi teknolojilerinin kullanımına yönelik vurgular yapılmaktadır. Bununla birlikte ders içi uygulamalarda öğretmenlerin bilgi teknolojileri kullanımına yönelik çalışmalarının yeterli düzeyde olup olmadığı bilinmemektedir. İlköğretim fen öğretmenlerinin ders içi uygulamalarda bilgi teknolojileri kullanma düzeyine ilişkin araştırma yapılabilir.

3. Türkiye Fen Bilimleri Öğretim Programında bilimin günlük hayat problemlerine uygulanması konusunda önemli vurgular yapılmaktadır. Türkiye’de uygulanan sınavlardaki fen sorularının gerçek hayat problemlerine uygunluğu, ders kitaplarındaki konu anlatımında ve alıştırmada sorularında günlük hayat problemlerine yer verilme düzeyi araştırılabilir.

4. Türkiye ve Güney Kore’nin ilköğretim okullarında okutulan fen ders kitapları içerik ve yöntem bakımından karşılaştırılabilir.

5. TIMSS ve PISA gibi uluslararası geçerliliği olan sınavlar detaylı şekilde analiz edilerek ülkeler arasındaki benzerlik ve farklılıklar karşılaştırılabilir.

KAYNAKÇA

- Abıd, Awatef Abdaslam Okaf (2017); "*İlköğretim Matematik Öğretimi Programlarının Karşılaştırılması, Türkiye ve Libya*", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kastamonu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kastamonu.
- Aladdinov, Rövsen (2006); "*Türkiye ve Azerbaycan Ortaöğretim Coğrafya Müfredat Programlarının Karşılaştırılması*", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Asgerov, Mübariz (2017); "*Türkiye ve Azerbaycan İlkokullarında Müzik Derslerinde Nota Öğretiminin Karşılaştırılması*", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ağrı.
- Aslanov, Hayrettin (2007); "*Türkiye ve Azerbaycan Ortaöğretim Kimya Müfredat Programlarının Karşılaştırılması*", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Aslantaş, Tuba (2017); "*Türkiye ve Pısa'da Başarılı Olan Ülkelerin (Finlandiya, Güney Kore, Singapur) Anadili Öğretim Programlarının İncelenmesi*", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kayseri.
- Cho, Ee Young (2017); "*Güney Kore ve Türkiye'deki Lise Tarih Öğretim Programlarının Karşılaştırılması*", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Cho, In Kyung (1997); "*Güney Kore Eğitim Sistemi ile Türkiye Eğitim Sisteminin Karşılaştırılması*", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Choi, Jeongsuk (2013); "*Türkiye ve İngiltere İlköğretim Anadili Öğretim Programlarının Karşılaştırılması*", Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Çavuşoğlu, Güler (2010); "*Türkiye ve Bulgaristan Eğitim Sistemlerinin Karşılaştırılması ve 9. Sınıf Matematik Programlarının Öğretmen Görüşleri Açısından Değerlendirmesi*", Yayınlanmamış Doktora Tezi, Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Çelebi, Celalettin (2012); "*Türkiye ve İngiltere İlköğretim Anadili Öğretim Programlarının Karşılaştırılması*", Yayınlanmamış Doktora Tezi, Konya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Çelik, Natalia (2015); "*Türkiye ve Rusya Federasyonu Ortaöğretim İngilizce Dersi Öğretim Programlarının Karşılaştırılması*", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Tokat.
- Demirel, Özcan (2007); *Eğitimde Program Geliştirme*, Pegem Yayıncılık, Ankara.

- Demirel, Serkan (2017); "*Türkiye ve Kosova İlköğretim 6, 7, 8. Sınıf Müzik Dersi Öğretim Programlarının Karşılaştırılması*", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Ergün, Mustafa (1985); *Karşılaştırmalı Eğitim*, <https://mustafaergun.com.tr/wordpress/wpcontent/uploads/2015/11/kegitim-1.pdf> (Erişim Tarihi:16.10.2018).
- Erparun, Hümeyra (2017); "*Pisa Araştırmaları Temelinde Türkiye ve Uzakdoğu Ülkelerinin Eğitim Sistemlerinin Karşılaştırılması*", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Gevat-İsmet, Monica Denise (2011); "*Türkiye ve Romanya Lise Coğrafya Dersi Öğretim Programlarının Amaç, İçerik ve Yöntem Açısından Karşılaştırılması*", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Gün, Emine Seda (2007); "*Türkiye ve İngiltere İlköğretim 4 ve 5. Sınıflar Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programlarının Karşılaştırılması*", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Güzel, İsmail (2010); "*Türkiye, Almanya, Kanada Ortaöğretim Matematik Öğretim Programlarının Karşılaştırmalı Değerlendirilmesi*", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Zonguldak.
- İde, Steven Kimball (2007); "*A Comparative Study of the Ottoman Medrese and English University Systems in the XVIth – XVIIth Centuries*", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Fatih Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Kalkınma Bakanlığı (2009); Kalkınma Planı, Eğitim: Okul Öncesi, İlk ve Ortaöğretim, Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara.
- Karip, Emin (2005); Küreselleşme ve Lizbon Eğitim 2010 Hedefleri, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 11(42), 195-209.
- Kaya, Hasan (2008); *Avusturya'da Ortaöğretim Düzeyinde Eğitim Sistemi ve Coğrafya Eğitimi ile Türkiye Mukayesesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Korean Language Curriculum (2007); *Proclamation of the ministry of education and human resources development*, KICE: <http://ncic.kice.re.kr/english.dwn.ogf.inventoryList.do> (Erişim Tarihi 01.06.2018).
- MEB (2011); *TIMMS Tanıtım Kitapçığı*, http://timss.meb.gov.tr/wp-content/uploads/Tanitim_Kitapciği.pdf (Erişim Tarihi:20.12.2018).
- MEB (2015); *TIMSS 2015 Ulusal Matematik ve Fen Bilimleri Ön Raporu 4. ve 8. Sınıflar*, http://timss.meb.gov.tr/?page_id=25 (Erişim Tarihi:20.12.2018).

- MEB (2018); <http://urn.meb.gov.tr/ulkelerpdf/KORE.pdf> (Erişim Tarihi:16.10.2018).
- MEB (2018); *Fen Bilimleri Öğretim Programı*, Öğretim Programları, <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=325> (Erişim Tarihi:16.08.2018)
- Monette, D. R., Sullivan, D. J., ve De Jong, C. R. (1990); *Applied social research*, *Harcourt Broce Jovanovich, Inc., New York*.
- Obalı, Hatice (2009); "*Türkiye ve İngiltere'deki İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programlarının Karşılaştırılması Üzerine Bir Araştırma*", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Odont, Gantuul (2016); "*Mongolian and Turkish Higher Education Systems: A Comparative Study*", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özkan, Ayşe Esra (2006); "*Türkiye, Belçika(Flaman) ve Singapur Matematik Öğretim Programları Üzerine Karşılaştırmalı Bir Çalışma*", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Özlük, Doğan (2016); "*İran ve Türkiye Eğitim Sistemlerinin Yapı ve Amaçlar Açısından Karşılaştırmalı Analizi*", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Tokat.
- Saraçoğlu, Asuman Seda (1992); *Türk ve Japon Öğretmen Yetiştirme Sistemlerinin Karşılaştırılması*, Ege Basımevi, İzmir.
- Sefer, Ayşegül (2015); "*Çin Hong-Kong, Finlandiya, Kore, Singapur ve Türkiye'nin Ana Dili Öğretim Programlarının Karşılaştırılması*", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Sezgin, Mehmet Fatih (2018); "*Türk ve Çin Eğitim ve Öğretim Sistemleri Üzerine Bir Karşılaştırma*", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Sugandi, Budy (2015); "*Comparison of Turkish and Indonesian Secondary Mathematics Curriculum; Reflection of The Paradigms*", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Şimşek, Vahdettin (2014); "*İngiltere'de Devlet Okullarında Okutulan Din Eğitimi (Re) Dersi ile Türkiye'de Devlet Okullarında Okutulan Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Dersinin (4-8) Öğretim Programlarının Karşılaştırılması*", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Tezcan, Şengül (2016); "*Cebir Öğrenme Alanı Bağlamında Türkiye, Singapur ve Abd (Wisconsin Eyaleti) 5-8. Sınıflar Matematik Öğretim Programlarının*

Karşılaştırılması", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Antep.

TIMMS (2015); <http://timssandpirls.bc.edu/pirls2016/international-results/pirls/about-pirls-2016/> (Erişim Tarihi: 25.04.2019).

Tomal, Necati (2004); "*Türkiye ile Almanya'nın Coğrafya Öğretim Programlarının Karşılaştırılmalı İncelenmesi*", Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Türkay, İmdat (2017); <https://vergialgi.net/ekonomi-maliye/guney-kore-egitim-sistemi-ve-olumune-basarili-cocuklar/> (Erişim Tarihi: 12.12.2018).

Türkoğlu, Adil (1984); *Türkiye ve Fransa'da lise programlarının karşılaştırmalı olarak incelenmesi*. Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi.

UNESCO (1955); *World Survey Of Education*, Paris.

Ültanır, Gürçan (2000); *Karşılaştırmalı Eğitim Bilimi Kuram ve Teknikler*, Eylül Yayıncılık, Ankara.

Vaisalov, Elnur (2017); "*Gürcistan ve Türkiye'de Uygulanmakta Olan Coğrafya Öğretim Programlarının Karşılaştırılması*", Yayınlanmamış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.

Yazıcı, İnci (2009); "*Türk ve Kanada Eğitim Sistemlerinin Karşılaştırılması*", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Yeşildağ, Zeynep (2010); "*Güzel Sanatlar Eğitim Sistemlerinin Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi*" Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

YÖK (2019); <https://uluslararası.yok.gov.tr/uluslararasıilasma/bologna/temel-bilgiler/bologna-sureci-nedir> (Erişim tarihi: 21.03.2019).

Yüceer, Deniz (2011); "*Danimarka ve Türkiye'de Uygulanan Sosyal Bilgiler Programlarının Analizi ve Karşılaştırılması*", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı: Fikriye Gökçehan Duman
Uyruğu: Türkiye (T.C)
Doğum Tarihi ve Yeri: 01.01.1992 - Tokat
Medeni Durum: Bekar
e-mail: gkc.duman@gotmail.com
Yazışma Adresi: gkc.duman@gotmail.com

EĞİTİM

Derece	Kurum	Mezuniyet Tarihi
Yüksek Lisans	Bülent Ecevit Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü	2019
Lisans	Bülent Ecevit Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Öğretmenliği	2015
Lise	Fatih Sultan Mehmet Lisesi, Ankara	2010

İŞ DENEYİMLERİ

YIL	KURUM	GÖREV
2015-2016	Kızılcapınar Ortaokulu	1
2016-2017	Mehmet Örucü İmam Hatip Ortaokulu	1
2019-Halen	Özel Ereğli Final Akademi Okulu	3 ay

YABANCI DİL

İngilizce