



**TÜRKİYE VE ÜRDÜN'DEKİ İLKÖĞRETİM FEN BİLİMLERİ
DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMLARININ ÖGELERİNE GÖRE
KARŞILAŞTIRMASI**

Manal Omar Hasan Hamed

YÜKSEK LİSANS TEZİ

EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM ANA BİLİM DALI

GAZİ ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

AĞUSTOS, 2021

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU

Bu tezin tüm hakları saklıdır. Kaynak göstermek koşuluyla tezin teslim tarihinden itibaren altı (6) ay sonra tezden fotokopi çekilebilir.

YAZARIN

Adı: Manal

Soyadı: Omar Hasan Hamed

Bölümü: Eğitim Programları ve Öğretim

İmza:

Teslim Tarihi:

TEZİN-

Türkçe Adı : Türkiye ve Ürdün'deki İlköğretim Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programlarının Öğelerine Göre Karşılaştırması

İngilizce Adı : Comparison of Primary Sciences Teaching Programs in Turkey and Jordan According to the Dimensions

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI

Tez yazma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyduğumu, yararlandığım tüm kaynakları kaynak gösterme ilkelerine uygun olarak kaynakçada belirttiğimi ve bu bölümler dışındaki tüm ifadelerin şahsıma ait olduğunu beyan ederim.

Yazar Adı Soyadı: Manal Omar Hasan Hamed

İmza:

JÜRİ ONAY SAYFASI

Manal Omar Hasan Hamed tarafından hazırlanan “Türkiye ve Ürdün’deki İlköğretim Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programlarının Bazı Boyutlara Göre Karşılaştırması” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından oy birliği ile Gazi Üniversitesi Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Doç. Dr. Pınar BİLASA

(Eğitim Programları ve Öğretim, Gazi Üniversitesi)

.....

Başkan:

(Eğitim Programları ve Öğretim, Gazi Üniversitesi)

.....

Üye: Prof. Dr. Mehmet TAŞPINAR

(Eğitim Programları ve Öğretim, Gazi Üniversitesi)

.....

Üye: Prof. Dr. Hasan COŞKUN

(Eğitim Programları ve Öğretim, Çankırı Karatekin Üniversitesi)

.....

Tez savunma tarihi: 20/08/2021

Bu tezin Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans tezi olması için şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Prof. Dr. Yücel GELİŞLİ

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü

.....

TEŞEKKÜR

Lisansüstü eğitimim sürecinin her aşamasında değerli katkılarını ve manevi desteğini esirgemeyen tez danışmanım Doç. Dr. Pınar BİLASA'ya, verdiği dönütlerle tez çalışmamın tamamlanmasına önemli katkılar sağlayan ve hem tez hem de ders döneminde her zaman destek olan değerli hocam Prof. Dr. Nurdan KALAYCI'ya içtenlikle teşekkür ederim. Tez savunma jürisinde yer alan sayın Prof. Dr. Mehmet TAŞPINAR ve Prof. Dr. Hasan COŞKUN'a değerli katkılarından dolayı teşekkür ederim. Tez çalışmam boyunca görüş ve önerileriyle yol gösteren değerli dayım sayın Prof. Dr. Emad Hamed'e teşekkürüm sonsuzdur. Lisansüstü eğitimim boyunca bana her zaman yol gösteren Gazi Üniversitedeki hoclarıma tek tek sonsöze teşekkür ederim. Tez çalışmama önerileriyle katkı sağlayan Genç Akademisyenler Birliği'ne özellikle Arş. Gör. Vahdeddin ŞİMŞEK'e teşekkür ederim.

YTB'ye bu güzel tecrübeyi bana yaşattığı için çok teşekkür ederim. Bir da başta beni büyük umutlarla yolcu etmişti Türkiye'ye her anımı onunla paylaşmıştım ve bütün hüznüme ortak olan rahmetli canım anneme, babama ne kadar teşekkür etsem azdır. Kardeşlerime ve arkadaşlarıma, uzakta olmalarına rağmen, kötü günlerimde ve iyi günlerimde, hep benim yanımda oldukları için ne kadar teşekkürlerimi sunarım.

Tezin Ürdün bölümündeki ölçme araçlarının incelenmesinde ve uygulanmasında yardımcı olan Prof. Dr. Ali Alzuabi, Prof. Dr. Ali Al-Omari, Abdellateef Hamed, Abdülkadir Al-Qaood ve Galiye Hamed'e teşekkür ederim. Araştırmanın Türkiye bölümündeki uygulamasında yardımcı olan hem Yeni Dünya Vakfı'ya hem de Mehmet Baki ÖZTÜRK'e çok teşekkür ederim. Dil konusunda bana yardımcı olan Buket Akyakar, Şeyma Kitapçı, Fatma Polat, Ayşa öz, Marwa Abu-Aaisheh ve Suha Sbouh'a teşekkür ederim.

TÜRKİYE VE ÜRDÜN'DEKİ İLKÖĞRETİM FEN BİLİMLERİ DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMLARININ ÖGELERİNE GÖRE KARŞILAŞTIRMASI

Yüksek Lisans Tezi

Manal Omar Hasan Hamed

GAZİ ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Ağustos 2021

ÖZ

Bu araştırmanın amacı; Türkiye’de ilköğretimde okutulan Fen Bilimleri Dersi ile Ürdün’de ilköğretimde okutulan Fen Bilimleri Öğretim Programlarını programın ögeleri açısından karşılaştırılarak incelenmektir. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden fenomenoloji yöntemi kullanılmıştır. Veriler araştırmacı tarafından oluşturulan görüşme formu aracılığıyla ve ayrıca belge (doküman) tarama ile elde edilmiştir. Bu araştırmanın çalışma grubunu 2020–2021 eğitim-öğretim yılında Türkiye’de MEB’e bağlı Ankara İli Yenimahalle ilçesinde bulunan 102 okul (54 ilkokul ve 48 ortaokul) arasından 12 ilkokul ve 13 ortaokul toplam 25 okulda görev yapan 25 Fen öğretmeni ile Ürdün’ün İrbid İli Beni-Ebeid İlçesinde bulunan 44 okuldan (26 ilkokul ve 18 ortaokul) 20’sinde görev yapan 25 Fen öğretmeni olmak üzere toplamda 50 öğretmen çalışma grubu olarak belirlenmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme formu için öncelikle alan yazın taramasına dayalı olarak 25 soru oluşturulmuş, daha sonra 2 fen bilgisi (1’i Türk diğeri Ürdünlü) ve 2 Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim dalı öğretim üyesinin değerlendirmesine sunulurak 6 soru daha eklenmiş ve 31 sorudan oluşan görüşme formuna son hali verilmiştir. Görüşme formu aracılığıyla toplanan veriler betimsel analiz yapılarak belge taramalarından elde edilen bilgilerle desteklenmiştir. Elde edilen bulgularına göre Türkiye’de Fen Bilimleri öğretim programının temel eğitimin üçüncü sınıfından itibaren, Ürdün’de ise birinci sınıftan itibaren verilmeye

başlandığı görülmüştür. Her iki programda yer alan hedeflerin öğrenci ihtiyaçlarına ve konu alanının özelliklerine uygun ve hedeflerin birbirleriyle tutarlı olduğu görülmüştür. Her iki programda da hedeflerin yeterince açık ve anlaşılır bir şekilde olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra Türkiye’de ilköğretimde okutulan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında dört temel alan bulunduğu Ürdün ilköğretim Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında ise beş temel alan bulunduğu görülmüştür. Türkiye’de Öğretim Programında Fen Bilimleri Dersi (3, 4, 5, 6, 7. ve 8. Sınıf) için kazanım sayısı 302 iken Ürdün’de ise Öğretim Programında Fen Bilimleri Dersi (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. ve 8. Sınıfları) için kazanım sayısı 510’dur. Elde edilen görüşlere göre Türkiye’de programın içeriğinin hedeflerle istenilen düzeyde tutarlı olduğu, Ürdün’de ise orta düzeyde tutarlı olduğu Buraya birkaç öneri de ifade edilebilir. Türkiye’de fen derslerine haftalık toplam 22 saat ayrılırken Ürdün’de ise haftalık toplam 20 saat ayrılmıştır. Ürdün fen dersleri birinci sınıftan itibaren veriliyor olsa da Ürdün’de fen dersine ayrılan saat sayısı Türkiye’dekinden daha az olduğu görülmüştür. Bunu yanı sıra her iki ülke programlarında öğrencilerin değerlendirilmesi için önerilen ölçme-değerlendirme araçlarında çeşitlilik olduğu görülmüştür. Türkiye’de programlarda ölçme-değerlendirmenin bir dönemde iki kere yapıldığı belirtilirken Ürdün’deki programda ölçme-değerlendirmenin bir dönemde dört kere yapıldığı tespit edilmiştir. Her iki ülkedeki programda sözlü yoklama, yazılı yoklama, çoktan seçmeli test, doğru-yanlış testi, boşluk doldurmalı test ve eşleştirmeli test kullanılmaktadır. Araştırmanın sonucunda bulgulara dayalı olarak uygulayıcı ve araştırmacılara yönelik olarak şöyle önerilerde bulunulabilir. Ürdün’deki fen biliminin öğretim programında öğrencilerin elde ettikleri bilgilerin daha kalıcı olabilmesi için kazanım sayısı azaltılması gerekmektedir. Türkiye’de fen biliminin öğretim programında yaparak-yaşayarak öğretme yöntemlerini benimsemek ve öğrenmeleri anlamlı hale getirmek gerekmektedir. Türkiye ve Ürdün’deki her iki fen bilimleri öğretim programında gündelik hayatla daha bağlantılı içeriklere sahip olması gerekmektedir. Ürdün ve Türkiye dışında farklı ülkelerde de fen bilimleri öğretim programları ve uygulamaları ilgili karşılaştırmalı araştırmalar yapılabilir.

Anahtar Kelimeler : İlköğretim, fen bilimleri dersi, öğretim programları, Türkiye, Ürdün.

Sayfa Sayısı : 138

Danışman : Doç. Dr. Pınar Bilasa

**COMPARISON OF PRIMARY SCIENCES TEACHING PROGRAMS
IN TURKEY AND JORDAN ACCORDING TO THE DIMENSIONS
(Master Thesis)**

Manal Omar Hasan HAMED

GAZI UNIVERSITY

GRADUATE SCHOOL OF EDUCATIONAL SCIENCES

August 2021

ABSTRACT

The aim of this comparative study is to investigate the curriculum of science which have been applied in primary education in both countries, Turkey and Jordan in terms of the elements of the program. In this study, Phenomenology method was used as a qualitative research method. The data was obtained by the researcher from interviews, in addition to related literature and documents. The study was applied in the 2020-2021 study year in two different study groups by two different countries, Turkey and Jordan. The first group consists of 25 Science teachers working in a total of 25 schools. 12 of these teachers work in primary schools and 13 of them in secondary schools, out of a total of 102 schools in 54 primary and 48 secondary schools in Yenimahalle district of Ankara city affiliated to the Ministry of National Education in Turkey. The second group also consists of a total of 50 teachers, including 25 science teachers working in 20 of 44 schools in 26 primary and 18 secondary schools in Irbid city, Beni-Ebeid District, Jordan. The collected data from the constructed interview were analyzed using descriptive analysis and supported by the information obtained from literature. According to our findings, the science curriculum starts from the third grade in Turkey, while in Jordan it starts from the first grade. The objectives in both programs are suitable for the needs of the students and the characteristics of the subject area, also, the objectives are consistent with each other. In both programs, it has been determined that the objectives are sufficiently clear and understandable. We also concluded that there are 4 basic areas in the Science Curriculum that is being applied in primary education in Turkey. On the other hand, there is 5 basic areas is applied in the Primary Science Curriculum

in Jordan. Moreover, in Turkey, the number of attainments for the Science Course in the education program (3, 4, 5, 6, 7th and 8th Grade) is 302, while in Jordan, the number of attainments for the Science Course in the education program (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7th and 8th Grades) is 510. Accordingly, the content of the program in Turkey is consistent with the objectives, while in Jordan it is moderately consistent. As a conclusion, in Turkey the total number of hours per week for science lessons should be 22 hours, where as in Jordan, a total of 20 hours needs to be set per week. Also, although science lessons in Jordan are given from the first grade, we observed that the number of hours devoted to science lessons in Jordan is less than in Turkey. furthermore, there is diversity in the assessment-evaluation tools recommended for the evaluation of students in the programs of both countries. In Turkey, the measurement-evaluation was done twice per semester in the program, in contrast, in Jordan the measurement-evaluation was done 4 times in each semester in the program in Jordan. The program in both countries is using oral attendance, written exam, multiple choice test, true-false test, fill-in-the-blank test and critical test. As a result of this study and based on our conditions we have a number of recommendations that may have a great benefit for further studies and related applications. Our recommendation includes the following: in Jordan, the number of acquisitions should be reduced, in order to come out with a permanent knowledge gained by the students in the science curriculum in Jordan. In Turkey, the science curriculum needs to adopt an applicable education method and to make the learning process meaningful. Both science curriculum in Turkey and Jordan should have content that is more relevant to daily life. Similar studies interested to investigate the science education program and related application can be conducted in different countries other than Turkey and Jordan.

Key Words : Primary, science, teaching programs, Turkey, Jordan.
Page Number : 138
Supervisor : Assoc.Prof.Dr. Pınar Bilasa

İÇİNDEKİLER

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU	i
ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI.....	ii
JÜRİ ONAY SAYFASI.....	iii
TEŞEKKÜR.....	iv
ÖZ.....	v
ABSTRACT	vii
İÇİNDEKİLER.....	ix
TABLolar LİSTESİ	xii
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xviii
BÖLÜM I.....	1
GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu	1
1.2. Araştırmanın Amacı	5
1.3. Araştırmanın Önemi.....	5
1.4. Araştırmanın Sayıtları	6
1.5. Sınırlılıklar.....	6
1.6. Tanımlar	6
BÖLÜM II	8
KURAMSAL TEMELLERİ.....	8
2.1. Türkiye’de Kuramsal Temelleri.....	8
2.1.1. Türkiye’de Eğitim-Öğretim Kademeleri.....	8
2.1.2. Türkiye’de Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının Tarihi	8
2.1.3. Türkiye’de İlköğretim Kurumları (İlkokul ve Ortaokul) Haftalık Ders ve Ders Saatleri Çizelgesi.....	11
2.1.4. Türkiye’de Uygulayan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının Vizyonu	11

2.1.5. Türkiye’de ilköğretimde okutulan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı’nın Amaçları.....	12
2.1.6. Türkiye’de ilköğretimde uygulanan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının İçeriği	13
2.2. Ürdün’de Kuramsal Temelleri	17
2.2.1. Ürdün’de Eğitim-Öğretim Kademeleri	18
2.2.2. Ürdün’de Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının Tarihi.....	18
2.2.3. Ürdün’de İlköğretim Kurumları (İlkokul ve Ortaokul) Haftalık Ders ve Saatleri Çizelgesi.....	20
2.2.4. Ürdün’de Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının Vizyonu	21
2.2.5. Ürdün’de ilköğretimde uygulanan ilköğretimde okutulan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının Amaçları.....	21
2.2.6. Ürdün’de ilköğretimde uygulanan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının İçeriği	22
BÖLÜM III	31
İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	31
3.1. Türkiye’de Yapılan İlgili Araştırmalar	31
3.2. Ürdün’de Yapılan İlgili Araştırmalar.....	35
BÖLÜM IV.....	39
YÖNTEM.....	39
4.1. Araştırma Modeli.....	39
4.2. Çalışma Grubu	40
4.3. Verilerin Toplanması.....	40
4.3.1. Veri Toplama Aracı.....	41
4.3.2. Veri Toplama Aracının Geçerlilik ve Güvenirliği.....	41
4.4. Verilerin Analizi.....	41
BÖLÜM V	43
BULGULAR VE YORUMLAR	43
5.1. Türkiye’de Elde Edilen Bulgular ve Yorumlar.....	43
5.1.1. Türkiye’de Uygulanan Fen Dersi Öğretim Programlarına Okutan ve Öğretmenlerin Kişisel Bilgileri.....	43
5.1.2. Türkiye’de ilköğretim fen bilimleri öğretim programında yer alan hedeflere ilişkin görüşler	44
5.1.3. Türkiye’de İlköğretim Fen Bilimleri Öğretim Programında Yer Alan İçeriğe İlişkin Görüşler	48
5.1.4. Türkiye’de İlköğretim Fen Bilimleri Öğretim Programında Yer Alan Öğretme-Öğrenme Sürecine İlişkin Görüşler.....	59

5.1.5. Türkiye’den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin İlköğretim Fen Bilimleri Öğretim Programında Yer Alan Değerlendirmeye İlişkin Görüşler.....	65
5.2. Ürdün’de Elde Edilen Bulgular ve Yorumlar	70
5.2.1. Ürdün’de uygulanan fen dersi öğretim programlarına katılan öğretmenlerin kişisel bilgileri	70
5.2.2. Ürdün’den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin ilköğretim fen bilimleri öğretim programında yer alan hedeflere ilişkin görüşler	71
5.2.3. Ürdün’den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin İlköğretim Fen Bilimleri Öğretim Programında Yer Alan İçeriğe İlişkin Görüşler	75
5.2.4. İlköğretim Fen Bilimleri Öğretim Programında Yer Alan Öğretme-Öğrenme Sürecine İlişkin Görüşler	83
5.2.5. İlköğretim Fen Bilimleri Öğretim Programında Yer Alan Değerlendirmeye İlişkin Görüşler	87
BÖLÜM VI.....	92
SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER.....	92
6.1. Sonuç ve Tartışma.....	92
6.1.1. Fen Dersi Öğretim Programında Yer Alan Hedeflerine İlişkin Sonuç ve Tartışma	92
6.1.2 İçerik Ögesine İlişkin Sonuç ve Tartışma.....	94
6.1.3 Eğitim Durumu Ögesine İlişkin Sonuç ve Tartışmalar.....	95
6.1.4 Değerlendirme Ögesine İlişkin Sonuç ve tartışmalar.....	97
6.2. Öneriler	97
6.2.1. Uygulayıcılara Yönelik Öneriler	98
6.2.2. Araştırmacılara Yönelik Öneriler.....	99
KAYNAKLAR.....	100
EKLER	104
Ek 1. Öğretmen Görüşme Formu (Türkçe).....	105
Ek 2. Arapça Öğretmen Görüşme Formu (Arapçe)	110
EK 3. Etik Komisyonu Kararı	115
EK 4. Türkiye Araştırma İzin Yazısı	116
EK 5. Ürdün Araştırma İzin Yazısı.....	117

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. Türkiye’de İlköğretim Kurumları Haftalık Ders ve Ders Saatleri Çizelgesi.....	11
Tablo 2. Türkiye’de 3.Sınıftan 4.Sınıf Dünya ve Evren Alanında Konulara Göre Kazanım Sayısı	13
Tablo 3. Türkiye’de 5.Sınıftan 8.Sınıf Dünya ve Evren Alanında Konulara Göre Kazanım Sayısı	14
Tablo 4. Türkiye’de 3.Sınıftan 4.Sınıf Canlılar ve Yaşam Alanında Konulara Göre Kazanım Sayısı.....	14
Tablo 5. Türkiye’de 5.Sınıftan 8.Sınıf Canlılar ve Yaşam Alanında Konulara Göre Kazanım Sayısı.....	15
Tablo 6. Türkiye’de 3.Sınıftan 4.Sınıf Fiziksel Olaylar Alanında Konulara Göre Kazanım Sayısı	15
Tablo 7. Türkiye’de 5.Sınıftan 8.Sınıf Fiziksel Olaylar Alanında Konulara Göre Kazanım Sayısı	16
Tablo 8. Türkiye’de 3.Sınıftan 4.Sınıf Madde ve Doğası Alanında Konulara Göre Kazanım Sayısı	16
Tablo 9. Türkiye’de 5.Sınıftan 8.Sınıf Madde ve Doğası Alanında Konulara Göre Kazanım Sayısı	17
Tablo 10. Ürdün’de İlköğretim Kurumları Haftalık Ders Çizelgesi	20
Tablo 11. Ürdün’de 1.Sınıftan 4.Sınıf Kadar Bilim ve Teknolojinin Doğası Alanında Konulara Göre Kazanım Sayısı	22
Tablo 12. Ürdün’de 5.Sınıftan 8.Sınıf Kadar Bilim ve Teknolojinin Doğası Alanında Konulara Göre Kazanım Sayısı	23
Tablo 13 1.Sınıftan 4.Sınıf Kadar Yaşam Bilimleri Alanında Konulara Göre Kazanım Sayısı.....	23
Tablo 14. Ürdün’de 5.Sınıftan 8.Sınıf Kadar Yaşam Bilimleri Alanında Konulara Göre Kazanım Sayısı.....	25
Tablo 15. Ürdün’de 1.Sınıftan 4.Sınıf Kadar Yer ve Uzay Bilimleri Alanında Konulara Göre Kazanım Sayısı.....	25

Tablo 16. Ürdün’de 5.Sınıftan 8.Sınıfa Kadar Yer ve Uzay Bilimleri Alanında Konulara Göre Kazanım Sayısı.....	26
Tablo 17. Ürdün’de 1.Sınıftan 4.Sınıfa Kadar Fizik Bilimleri Alanında Konulara Göre Kazanım Sayısı.....	26
Tablo 18. Ürdün’de 5.Sınıftan 8.Sınıfa Kadar Fizik Bilimleri Alanında Konulara Göre Kazanım Sayısı.....	27
Tablo 19. Ürdün’de 1.Sınıftan 4.Sınıfa Kadar Bilim, Teknoloji ve İnsan Aktivitesi Alanında Konulara Göre Kazanım Sayısı	28
Tablo 20. Ürdün’de 5.Sınıftan 8.Sınıfa Kadar Bilim, Teknoloji ve İnsan Aktivitesi Alanında Konulara Göre Kazanım Sayısı	28
Tablo 21. Ürdün’de 1.Sınıftan 4.Sınıfa Zihin Alışkanlıkları Alanında Konulara Göre Kazanım Sayısı.....	29
Tablo 22. Ürdün’de 5.Sınıftan 8.Sınıfa Zihin Alışkanlıkları Alanında Konulara Göre Kazanım Sayısı.....	29
Tablo 23. Türkiye’de Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Cinsiyete, Kıdeme, Okutmanın Sınıfa ve Eğitim Seviyesine İlişkin Dağılımı	43
Tablo 24. Türkiye’den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Programda Yer Alan Hedeflerin Toplumun Beklenti ve İhtiyaçlarına Uygunluğuna İlişkin Görüşlerinin Dağılımı	44
Tablo 25. Türkiye’deki Programda Yer Alan Hedeflerin Öğrenci İhtiyaçlarına Uygunluğuna İlişkin Görüşlerinin Dağılımı.....	45
Tablo 26. Türkiye’den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Programda Yer Alan Hedeflerin Konu Alanının Özelliklerine Uygunluğuna İlişkin Görüşlerinin Dağılımı.....	46
Tablo 27. Türkiye’den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Programda Yer Alan Hedeflerin Birbirleriyle Tutarlılığına İlişkin Görüşlerinin Dağılımı	46
Tablo 28. Türkiye’den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Hedefler Yeterince Açık ve Anlaşılır Bir Şekilde İfade Edildiklerine İlişkin Görüşlerinin Dağılımı	47
Tablo 29. Türkiye’den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Programda Yer Alan Hedeflerin Gerçekleştirilebilecek Nitelikte Olduğunu Düşüncelerine İlişkin Görüşlerinin Dağılımı...	48
Tablo 30. Türkiye’den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Programın İçeriği Hedeflerle Ne Kadar Tutarlı Olduğuna İlişkin Görüşlerinin Dağılımı	48
Tablo 31. Türkiye’den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin İçeriğin Öğrenciler İçin Anlamlı Düzenlenebilmesine İlişkin Görüşlerinin Dağılımı	50
Tablo 32. Türkiye’den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin İçerikte Yer Alan Bilgiler Önemli Olup Olmadığına İlişkin Görüşlerinin Dağılımı.....	51
Tablo 33. Türkiye’den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin İçerikte Yer Alan Bilgiler Dayanıklı Olduğuna İlişkin Görüşlerinin Dağılımı.....	51

Tablo 34. Türkiye’deki İçerikte Yer Alan Bilgilerin Geçerli Yani Çağdaş Bilimsel Bilgileri Yansıtmasına İlişkin Görüşlerinin Dağılımı	52
Tablo 35. Türkiye’den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin İçerikte Yer Alan Bilgilerin Günlük Yaşamda Uygulanabilir Olduğuna İlişkin Görüşlerinin Dağılımı.....	53
Tablo 36. Türkiye’den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin İçerikte Yer Alan Bilgilerin Sunuluş Sırası Öğrenme İlkelerine (Basitten Karmaşığa) Uygun Olarak Düzenlenmesine İlişkin Görüşlerinin Dağılımı.....	53
Tablo 37. Türkiye’den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin İçerikte Yer Alan Bilgilerin Sunuluş Sırası Öğrenme İlkelerine (Benzerden Benzer Olmayana) Uygun Olarak Düzenlenmesine İlişkin Görüşlerinin Dağılımı	54
Tablo 38. Türkiye’den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin İçerikte Yer Alan Bilgilerin Sunuluş Sırası Öğrenme İlkelerine (Yakından Uzağa) Uygun Olarak Düzenlenmesine İlişkin Görüşlerinin Dağılımı.....	55
Tablo 39. Türkiye’den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin İçerikte Yer Alan Bilgilerin Sunuluş Sırası Öğrenme İlkelerine (Somuttan Soyuta) Uygun Olarak Düzenlenmesine İlişkin Görüşlerinin Dağılımı.....	56
Tablo 40. Türkiye’den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin İçerik, Aynı Zaman Diliminde Verilen Diğer Derslerin Programların İçerikleri ile Benzerlik Göstermesine İlişkin Görüşlerinin Dağılımı.....	56
Tablo 41. Türkiye’den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin İçerikte Yer Alan Konular Bir Sonraki Sınıflarda Benzer Şekilde (Dikey Kaynaşılık) Ele Alınmasına İlişkin Görüşlerinin Dağılımı	57
Tablo 42. Türkiye’den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin İçerikte Yer Alan Bilgiler Birbirlerini Destekler Nitelikte Olduğuna İlişkin Görüşlerinin Dağılımı	58
Tablo 43. Türkiye’den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Programda Kullanılan Yöntemlerin Etkili ve Kullanışlılığı Konusunda ile İlişkin Görüşlerinin Dağılımı	59
Tablo 44. Türkiye’den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Programda Yer Alan Yöntemlerin Programın Hedeflerine ve İçeriğe Uygunluğuna İlişkin Görüşlerinin Dağılımı	61
Tablo 45. Türkiye’den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Programda Öğrencilerin Derse Yönelik Duyuşsal Özelliklerinin (Tutumları, Dersle İlgili Akademik Benlik Algıları ve Güdülleri) Ne Ölçüde Dikkate Alınmasına İlişkin Görüşlerinin Dağılımı	62
Tablo 46. Türkiye’de Program Öğrencilerin Kendilerinden Beklenen Faaliyetleri Yerine Getirebilecek Şekilde Düzenlenmesine İlişkin Görüşlerinin Dağılımı	62
Tablo 47. Türkiye’den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Programda Kullanılan Araç-Gereçlerin İçeriğe Uygunluğuna İlişkin Görüşlerinin Dağılımı	63
Tablo 48. Türkiye’den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Programda Yer Alan Araçlar Birden Fazla Kullanılmaya Elverişli Olmasına İlişkin Görüşlerinin Dağılımı.....	64

Tablo 49. Türkiye’den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Programların Saatleri Eğitimin Amaçlarını Gerçekleştirmek İçin Yeterli Olmasına İlişkin Görüşlerinin Dağılımı	64
Tablo 50. Türkiye’den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Programda Öğrencilerin Değerlendirilmesi İçin Önerilen Ölçme-Değerlendirme Araçlarını Çeşitlilik Açısından Değerlendirmesine İlişkin Görüşlerinin Dağılımı	65
Tablo 51. Türkiye’den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Programda Yer Alan Ölçme-Değerlendirme Araçlarının Geçerliği ve Güvenilirliğine İlişkin Görüşlerinin Dağılımı....	66
Tablo 52. Türkiye’den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Programda Ölçme-Değerlendirme Ne Sıklıkta Yapılmasına İlişkin Görüşlerinin Dağılımı	67
Tablo 53. Türkiye’den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Programda Ne Tür (Sözlü Yoklama, Yazılı Yoklama, Çoktan Seçmeli Test, Doğru-Yanlış Testi, Tamamlamalı Test ve Eleştirmeli Test) Bir Ölçme-Değerlendirme Kullanılmasına İlişkin Görüşlerinin Dağılımı	68
Tablo 54. Türkiye’den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Programda Başka Hangi Ölçme Araçları Kullanılmasına İlişkin Görüşlerinin Dağılımı	69
Tablo 55. Araştırmaya Ürdün’den Katılan Öğretmenlerin Cinsiyete, Kıdeme, Okutmanın Sınıfa ve Eğitim Seviyesine İlişkin Dağılımı	70
Tablo 56. Ürdün’deki Programda Yer Alan Hedeflerin Toplumun Beklenti ve İhtiyaçlarına Uygunluğuna İlişkin Görüşlerin Dağılımı	71
Tablo 57. Ürdün’deki Programda Yer Alan Hedeflerin Öğrenci İhtiyaçlarına Uygunluğuna İlişkin Görüşlerin Dağılımı.....	72
Tablo 58. Ürdün’deki Programda Yer Alan Hedeflerin Konu Alanının Özelliklerine Uygunluğuna İlişkin Görüşlerin Dağılımı	72
Tablo 59. Ürdün’deki Programda Yer Alan Hedeflerin Birbirleriyle Tutarlılığına İlişkin Görüşlerinin Dağılımı.....	73
Tablo 60. Hedeflerin Yeterince Açık ve Anlaşılır Bir Şekilde İfade Edildiklerine İlişkin Görüşlerinin Dağılımı.....	74
Tablo 61. Ürdün’deki Programda Yer Alan Hedeflerin Gerçekleştirilebilecek Nitelikte Olduğuna İlişkin Görüşlerinin Dağılımı.....	74
Tablo 62. Ürdün’den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Programın İçeriği Hedeflerle Ne Kadar Tutarlı Olduğuna İlişkin Görüşlerinin Dağılımı	75
Tablo 63. Ürdün’den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin İçeriğin Öğrenciler İçin Anlamlı Düzenlenebilmesine İlişkin Görüşlerinin Dağılımı	76
Tablo 64. Ürdün’den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin İçerikte Yer Alan Bilgiler Önemli Olup Olmadığına İlişkin Görüşlerinin Dağılımı.....	76
Tablo 65. Ürdün’den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin İçerikte Yer Alan Bilgiler Dayanıklı Olduğuna İlişkin Görüşlerinin Dağılımı	77

Tablo 66. Ürdün'den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin İçerikte Yer Alan Bilgilerin Geçerli Yani Çağdaş Bilimsel Bilgileri Yansıtmasına İlişkin Görüşlerinin Dağılımı	77
Tablo 67. Ürdün'den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin İçerikte Yer Alan Bilgilerin Günlük Yaşamda Uygulanabilir Olduğuna İlişkin Görüşlerinin Dağılımı.....	78
Tablo 68. Ürdün'den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin İçerikte Yer Alan Bilgilerin Sunuluş Sırası Öğrenme İlkelerine (Basitten Karmaşığa) Uygun Olarak Düzenlenmesine İlişkin Görüşlerinin Dağılımı.....	78
Tablo 69. Ürdün'den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin İçerikte Yer Alan Bilgilerin Sunuluş Sırası Öğrenme İlkelerine (Benzerden Benzer Olmayana) Uygun Olarak Düzenlenmesine İlişkin Görüşlerinin Dağılımı	79
Tablo 70. Ürdün'den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin İçerikte Yer Alan Bilgilerin Sunuluş Sırası Öğrenme İlkelerine (Yakından Uzağa) Uygun Olarak Düzenlenmesine İlişkin Görüşlerinin Dağılımı.....	80
Tablo 71. Ürdün'den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin İçerikte Yer Alan Bilgilerin Sunuluş Sırası Öğrenme İlkelerine (Somuttan Soyuta) Uygun Olarak Düzenlenmesine İlişkin Görüşlerinin Dağılımı.....	80
Tablo 72. Ürdün'den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin İçerik, Aynı Zaman Diliminde Verilen Diğer Derslerin Programların İçerikleri ile Benzerlik Göstermesine İlişkin Görüşlerinin Dağılımı.....	81
Tablo 73. Ürdün'den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin İçerikte Yer Alan Konular Bir Sonraki Sınıflarda Benzer Şekilde (Dikey Kaynaşılık) Ele Alınmasına İlişkin Görüşlerinin Dağılımı	82
Tablo 74. Ürdün'den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin İçerikte Yer Alan Bilgiler Birbirlerini Destekler Nitelikte Olduğuna İlişkin Görüşlerinin Dağılımı	82
Tablo 75. Ürdün'den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Programda Kullanılan Yöntemlerin Etkili ve Kullanışlılığı Konusunda ile İlişkin Görüşlerinin Dağılımı	83
Tablo 76. Ürdün'deki Programda Yer Alan Yöntemlerin Programın Hedeflerine ve İçeriğe Uygunluğuna İlişkin Görüşlerinin Dağılımı.....	83
Tablo 77. Ürdün'den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Programda Öğrencilerin Derse Yönelik Duyuşsal Özelliklerinin (Tutumları, Dersle İlgili Akademik Benlik Algıları ve Güdüler) Ne Ölçüde Dikkate Alınmasına İlişkin Görüşlerinin Dağılımı	84
Tablo 78. Ürdün'deki Program Öğrencilerin Kendilerinden Beklenen Faaliyetleri Yerine Getirebilecek Şekilde Düzenlenmesine İlişkin Görüşlerinin Dağılımı	85
Tablo 79. Ürdün'den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Programda Kullanılan Araç-Gereçlerin İçeriğe Uygunluğuna İlişkin Görüşlerinin Dağılımı	85
Tablo 80. Ürdün'den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Programda Yer Alan Araçlar Birden Fazla Kullanılmaya Elverişli Olmasına İlişkin Görüşlerinin Dağılımı.....	86
Tablo 81. Ürdün'den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Programların Saatleri Eğitimin Amaçlarını Gerçekleştirmek İçin Yeterli Olmasına İlişkin Görüşlerinin Dağılımı	87

Tablo 82. Ürdün'den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Programda Öğrencilerin Değerlendirilmesi İçin Önerilen Ölçme-Değerlendirme Araçlarını Çeşitlilik Açısından Değerlendirmesine İlişkin Görüşlerinin Dağılımı	87
Tablo 83. Ürdün'den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Programda Yer Alan Ölçme-Değerlendirme Araçlarının Geçerliği ve Güvenilirliğine İlişkin Görüşlerinin Dağılımı....	88
Tablo 84. Ürdün'den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Programda Ölçme-Değerlendirme Ne Sıklıkta Yapılmasına İlişkin Görüşlerinin Dağılımı	88
Tablo 85. Ürdün'den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Programda Ne Tür (Sözlü Yoklama, Yazılı Yoklama, Çoktan Seçmeli Test, Doğru-Yanlış Testi, Tamamlamalı Test ve Eleştirmeli Test) Bir Ölçme-Değerlendirme Kullanılmasına İlişkin Görüşlerinin Dağılımı	89
Tablo 86. Ürdün'den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Programda Başka Hangi Ölçme Araçları Kullanılmasına İlişkin Görüşlerinin Dağılımı	90

KISALTMALAR LİSTESİ

MEB	Millî Eğitim Bakanlığı.
STEM	Fen, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik.
TVTB	Ürdün’de Terbiye ve Talim Bakanlığı.
UEGM	Ürdün’de Ulusal Eğitim Geliştirme Merkezi.

BÖLÜM I

GİRİŞ

Bu bölümde araştırmanın problem durumuna, amacına, önemine, varsayımlarına, sınırlılıklarına ve tanımlara yer verilmiştir.

1.1. Problem Durumu

Eğitim, uygulamalı bir bilim alanıdır. Yeniliklerin temelinde eğitim vardır. Dolayısıyla, tüm yenileşme çabaları, kâğıt üzerinde yapılacak çalışmalarla, iyi niyetlerle yapılan konuşmalar, tartışmalar veya şahsi tecrübelerle ortaya atılabilecek önerilerden ibaret olarak düşünülmemelidir (Varış 1988). Bunun birlikte günümüzde eğitimle ilgili konular ülke sınırlarını aşmış; küresel birey yetiştirme kaygısı ön plana çıkmıştır (Yaman, 2016). Küreselleşmeyle de birlikte eğitim her zamankinden daha stratejik bir yatırım alanı haline gelmiştir. Geleceğin etkili ülkeleri en iyi eğitim sistemine sahip ülkeler olacağı (Çınar, 2009) tezinden hareketle ülkeler eğitime büyük yatırım yapmaya devam etmektedirler.

Kültürel değerlerin bireye kazandırılarak nesilden nesile aktarılmasını sağlayan eğitim (Sönmez, 2015) ülke çapında gerçekleştirilen eğitim programları ile işlevsellik kazanır. Başka bir deyişle eğitim programları, eğitim sürecinde insan yetiştirme, onları kültürler değerlerle bir araya getirme noktasında hayati bir önemi sahiptir ve bir dereceye kadar eğitimin bel kemiğini oluşturur. Eğitim programları toplumun gerçekliğini, felsefesini, kültürünü, ihtiyaçlarını ve isteklerini yansıtan bir aynadır. Devletin de politikasının tüm siyasi, sosyal, kültürel, eğitimsel ve ekonomik boyutlarının bir yansımasıdır. Eğitim programlarının bu özellikleri bu alanın bağımsız bir bilim dalı olarak ortaya çıkmasına neden olmuştur.

Eğitim programları alanının bağımsız bir bilim olarak ortaya çıkmasına neden olan diğer sebepler arasında şunlar ifade edilebilir (Jrail, 1983):

- Bilim ve bilginin niteliğinin hızlı değişimi, hacmi son elli yıl içerisinde iki kat olmuştur. Önümüzdeki 20 yıl içinde daha hızlı bir şekilde artması beklenmektedir.
- Bilginin mahiyetinde değişimler meydana gelmiştir.
- Bilimsel fikirler ve teoriler karmaşık ve kabul edilmesi zor hale gelmiştir.
- Eğitim programları yapıldıktan, uygulandıktan ve yaşam alanlarına adapte edildikten sonra toplum bunlarla ilgilenmeye başlamış ve eğitim programı alanı artık bir bilim dalı olarak kendinde göstermeye başlamıştır.

Bu önemli noktalar göz önünde bulundurulduğunda son yıllarda eğitim programlarındaki en önemli gelişmelerden biri, geleneksel ve sübjektif yargılara dayanan bir tutumdan bilimsel araştırma anlayışı ile insan davranışlarının sebeplerinin araştırılması ve programların bu davranışların gelişmesine katkıda bulunacak şekilde değiştiği söylenebilir (Varış,1988). Bununla beraber çeşitli alanların öğretiminde yapılan araştırmalar, yeni tekniklerin geliştirilmesi yoluyla çağa uygun programların geliştirilmesine neden olmuştur. Eğitim programının hedef, içerik, eğitim durumu ve değerlendirme öğeleri arasında dinamik bir yapı (Demirel 2019, s.5) kurularak geliştirilmesi ve bu öğelerin değerlendirilmesi eğitim programlarının en üst verimlilik seviyesine ulaşmasına imkân sağlamaktadır.

Eğitim programları içerisinde daha dar kapsamda ele alınan öğretim programları ise bir veya birkaç eğitim hedefine ulaşmak için bilinçli öğretim adımları sistemini içinde barındıran bir yapıdır (Moheb El-Din Abu Saleh 1991). Bireyin yeteneklerini ortaya koymakla ilgili doğrudan veya dolaylı deneyimleri ile okulların bireyleri mükemmelleştirmek için kullandıkları bilinçli olarak izlenen eğitim faaliyetleri ve deneyimlerini içermektedir (Wiles ve Bondi 1993). Saylor, Alexander ve Lewis de öğretim programını bir plan, öğretimi de bu planı uygulama aşaması olarak nitelendirmektedir. Genel olarak eğitim programları ve öğretim programları arasındaki ilişkiyi; eğitim programı bir programlama süreci, öğretim ise bir yöntemdir (Demirel 2017) şeklinde ifade etmek de mümkündür. Buradan hareketle öğretim programlarını ders bazında gözden geçirmek, tüm eğitim programlarını eksiklikleri gidererek geliştirmek dünyanın birçok ülkesinde eğitim sistemi için büyük bir önceliktir. Bu durum, gelişmiş toplumun dayandığı en önemli unsurlardan biridir ve sorunlarını daha verimli ve etkili bir şekilde çözmeye büyük katkıda sağlamaktadır.

Öğretim programları ülkeler açısından büyük önem taşımakta ve ülkeler eğitim sistemlerine bu bilim alanını önceden beri geliştirme çabası içinde olmuşlardır. Türkiye’de de Millî

Eğitim Bakanlığı öğretim programlarını gelişmeler doğrultusunda sürekli geliştirme çabası içindedir. Bu çalışmalar kapsamında bu araştırmada da ele alınan Fen ve Teknoloji öğretim programında da önemli düzenlemelere gidilmiştir.

Araştıran-sorgulayan, etkili kararlar verebilen, problem çözebilen, kendine güvenen, iş birliğine 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 (Cangüven, Öz ve Sürmeli 2017). Çünkü, fen kavramı, insanın doğal çevresindeki işleyiş ve düzenlilikleri amaçlı, planlı bir çalışmayla inceleme, araştırma, test etme, onları yeni bağlantıları içinde ayırma-bütünleştirme süreci ve bu yolla elde edilmiş güvenli bilgileri içerisinde barındırır (Yağbasan & Gülçiçek, 2003).

Bu araştırmada karşılaştırılması planlanan Türkiye ve Ürdün'deki fen öğretim programlarında küresel düzeyde bilim, teknoloji ve mühendislik alanlarındaki gelişmelere ayak uydurmaya ve gelecekteki gereksinimler ve zorluklarla etkin ve yetkin bir şekilde karşı karşıya kalabilecek bir nesli hazırlayabilen ve nitelendirebilen eğitim programları geliştirme süreçlerine odaklanılmıştır. Bu ülkelerdeki Fen öğretim programı; teknoloji, mühendislik ve matematik ile bütünleştirmekte, öğretmene mesleğinde ve öğretim performansında yardımcı olmakta, doğrudan fen bilimin doğası ve zihin alışkanlıkları ile fen bilimin diğer önemli alanlarına odaklanmaktadır.

Araştırma kapsamında Türkiye ve Ürdün'de konu ile ilgili yapılan çalışmalardan da söz etmekte yarar vardır. Türkiye'de yapılan çalışmalar incelendiğinde Aksoy ve Ünsal tarafından (2019) yapılan araştırmada 2013 ve 2017 yılları fen bilimleri dersi öğretim programlarındaki değişim incelenmiş ve dikkate değer bir farklılık olmadığını belirtmişlerdir. Aslan ve Erden (2018) tarafından beşinci sınıf fen bilimleri öğretim programını, Aslan ve Çökük (2018) ise ilkökul dördüncü sınıf fen bilimleri öğretim programını incelemiş ve hedeflere ulaşmada bazı aksaklıklar olduğunu belirtmişlerdir. Cangüven, Öz ve Sürmeli (2017) tarafından Türkiye ve Hong Kong fen eğitimi ile ilgili yaptıkları çalışmalarında Türkiye fen programında önemli değişiklikler yapılması gerektiği konusunda önerilerde bulunmuşlardır. Özcan ve Düzgünoğlu (2017) tarafından yapılan fen bilimleri dersi 2017 taslak öğretim programına ilişkin öğretmen görüşlerinin ortaya koymaya çalışmışlar, çalışma sonucunda öğretim programı güncelleme çalışmalarının; öğretim programı hazırlama, uygulama, ölçme değerlendirme ve uygulayıcıların kullanacağı ders

materyalleri ile birlikte bir bütün olarak görülmesi gerektiğini önermişlerdir. Obalı 2009 yılında yaptığı çalışmada Türkiye ve İngiltere ilköğretim fen ve teknoloji dersi öğretim programları kazanım, içerik, eğitim durumları, sınama durumları ve ders kitapları açısından mukayese etmiştir. Ürdün’de yapılan çalışmalar incelendiğinde; Al-Attar (2020) tarafından “Ürdün’de beşinci sınıf fen bilgisi programının kalitesinin değerlendirilmesi” başlığında yaptığı çalışmada Ürdün’deki beşinci sınıf fen bilgisi programının kalitesini değerlendirmeyi hedeflemiştir. Qablan’ın 2019 yılında yaptığı araştırmasında, Ürdün’deki fen kitaplarının program tasarımında Bruner’in spiral modeli ile (dört-altıncı) sınıflarda yer alan anlama derecelerini ortaya koymuş, bilimsel kavramların tekrarını ve bir sınıftan diğerine nasıl aktarıldıklarını belirlemeye çalışmıştır. Al Hawamdeh ve Bani Khalaf 2018 yılında Ürdün’de fen öğretmenlerinin bakış açısından bazı değişkenler ışığında fen eğitiminde reform yapma önceliklerini belirlemeye yönelik bir araştırma yapmışlardır. Ebu Muğali (2018) tarafından yapılan bir çalışmada, Ürdün ve BAE’deki fen kitapları karşılaştırılmış, iki kitap arasında bazı ortak konuların göreceli ağırlıkları arasında farklılıklar olduğu gözlemlenmiştir. Ahmed Al-Ayasra’nın 2017 yılında yapmış olduğu çalışmada Ürdün’ün bir köyündeki fen öğretmenlerinin ilkokul kademesi ile ilgili alternatif değerlendirme ve bunu nasıl kullandıklarına ilişkin algıları incelemiştir. Harahsheh (2016) Ürdün’deki fen bilimleri öğretmenlerinin ortaokul kademesinde alternatif değerlendirme stratejileri ve araçlarını kullanmalarının gerçekliği incelenmiştir. Bani Khalaf’ın 2015 yılında “Öğrencilerin gelişim aşamaları ışığında Ürdün’deki dördüncü sınıf için fen kitabının içeriğinin analitik bir incelemesi” adında bir araştırma yapmıştır. Adnan Al-Doulat ve Mafdi Ebu Hula yaptıkları çalışmada, fen bilimleri öğretmenlerinin öğrenme kuramlarına ilişkin algılarını ve eğitim uygulamaları ile ilişkilerini ve öğretim kuramlarını nasıl edindiklerini ortaya çıkarmayı hedeflemiştir.

Yapılan araştırmalar, ülkelerin eğitim-öğretim programları arasındaki benzerlik ve farklılıkları keşfedebilmek ve ülkelerin eğitim sistemlerinin nereye doğru ilerleyebileceğini kestirebilmek için karşılaştırmalı çalışmalar yapmanın oldukça önemli olduğunu ortaya koymaktadır. Bu çalışmada da Türkiye ve Ürdün’deki Fen Öğretim Programları ilkokul ve ortaokul kademesinde karşılaştırılarak ve her iki ülke arasında yürütülen uygulamalar arasındaki farklılıklara dikkat çekilmiştir. Böyle bir araştırmaya ihtiyaç duyulmasının en büyük nedeni bu iki ülkenin Fen eğitim vizyonunun benzer özellikler göstermesidir. Bu konunun açıklığa kavuşturulması alandaki karşılaştırmalı çalışmalar açısından bir boşluğu

doldurduğu umulmuştur. Buradan hareketle böyle bir araştırmaya ihtiyaç duyulmuştur. Aşağıda araştırmanın ayrıntılı olarak amacına yer verilmiştir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın genel amacı, Türkiye ve Ürdün’de ilköğretim okullarında mevcut bulunan Fen Bilimleri Dersi öğretim programlarını eğitim programın öğeleri açısından karşılaştırmak ve değerlendirmektir.

Bu amaca ulaşmak için aşağıda yer alan sorulara cevap aranmıştır.

1. Türkiye ve Ürdün öğretim programının;
 - 1.1. hedefler/kazanımlar,
 - 1.2. içerik,
 - 1.3. eğitim durumu,
 - 1.4. değerlendirme öğeleri açısından benzer ve farklı yönleri nelerdir?
2. Türkiye ve Ürdün’deki fen öğretmenlerinin bu öğretim programına ilişkin görüşleri nelerdir?

1.3. Araştırmanın Önemi

Fen bilimleri, evreni anlamaya, evreni nasıl geldiğimizi açıklamaya, endüstriler alanını geliştirmenin yanı sıra tıp dünyasının verimlilik düzeyini yükseltmeye ve başarılarından faydalanmaya, bireylerin bilim insanlarına ve başarılarına olan güvenini arttırmaya yardımcı olmaktadır.

Bu araştırmada Ürdün ve Türkiye’de uygulanan fen dersi öğretim programları eğitim programlarının öğeleri yönünden incelendiğinden, fen alanında çalışan araştırmacılara programın öğeleri boyutunda bir değerlendirme çalışması sunulması nedeniyle fen bilgisi alanında araştırma yapacak olan kişilere yeni bir bakış açısı ve yapılacak yeni çalışmalara katkı sunacağı düşünülmektedir. Ürdün ve Türkiye’deki uygulanan fen dersi öğretim programlarının öğelerine ilişkin her iki ülkedeki öğretmenlerin görüşlerinin öğrenilmesi ve her iki ülke öğretmenlerinin başka ülkelerde kendi alanlarıyla ilgili farklı uygulamaları görme imkânı bulması açısından önem taşımaktadır. Bunun yanı sıra gelecekte Fen eğitim-

öğretimiyle ilgili yapılacak yeni çalışmalara ve ulusal alan yazınına kaynak oluşturulacağı düşünülmektedir.

1.4. Araştırmanın Sayıtları

Bu araştırma aşağıdaki sayıtlara dayalı olarak gerçekleştirilmiştir:

Görüşme foruma katılan öğretmenler gönüllü olarak araştırmaya katıldıklarından soruları içtenlikle yanıtlamışlardır.

1.5. Sınırlılıklar

Bu araştırma;

1) 2020–2021 eğitim-öğretim yılında Türkiye’den Ankara İli Yenimahalle İlçesinde bulunan Millî Eğitim Bakanlığı (MEB)’e bağlı 54 ilkokul ve 48 ortaokul toplamda 102 okul arasında 12 ilkokul ve 13 ortaokuldaki toplam 25 okulda görev yapan 25 fen öğretmenine araştırmacı tarafından geliştirilip uygulanan 31 maddeden oluşan görüşme formu ve bu formdan elde edilen veriler ile sınırlıdır.

2) Türkiye’deki fen bilgisi dersi öğretim programları (3.-8.) ve Ürdün’deki fen bilgisi dersi öğretim programları (1.-8.) ile sınırlıdır.

3) Pandemi dönemi nedeniyle uzaktan elde edilebilen görüşlerle sınırlıdır.

1.6. Tanımlar

Karşılaştırmalı eğitim: Çeşitli toplumlarda, ülkelerde, bölgelerde ve tarihi dönemlerde uygulanan, eğitim sistemlerini hem bütün olarak hem de birkaç yönden karşılaştırarak ortak ve farklı yönleri tespit edip bundan eğitim teori ve pratiğinde, eğitim politikasında, eğitim planlamasında ve reformlarında, uluslararası ilişkilerin yumuşatılmasında ve bir barış ortamı sağlanmasında yararlanılmaya çalışılan bir bilimdir (Ergün, 1985, s. 3).

Öğretim Programı: Okulda ya da okul dışında bireye kazandırılması planlanan bir dersin öğretimiyle ilgili tüm etkinlikleri kapsayan yaşantılar düzeneğidir (Demirel 2019).

Hedef: Genel anlamıyla varılmak istenen nokta olarak tanımlanabilir (Sönmez, 2015).

İçerik: Hedef davranışları kazandıracak biçimde ünite ve konuların düzenlenmesi gibi ele alınabilir (Sönmez, 2015).

Eğitim Durumu: Hedef davranışları öğrenciye kazandırmak için gerekli uyarıcıların düzenlenip işe koşulması eğitim durumu olarak tanımlanabilir (Sönmez 2019, s.18).

Sinama durumu: Hedef davranış gerçekleşip gerçekleşmediğini, gerçekleştiyse derecesini, gerçekleşmediyse nedenlerini belirlemek ve sistemi bir bütün olarak ele alıp gerekli düzeltme, onarma, yenileme, geliştirme, yeniden kurup uygulama amacıyla işe koşulabilir (Sönmez, 2015).



BÖLÜM II

KURAMSAL TEMELLERİ

Bu bölümde Türkiye’de v Ürdün’de genel olarak ilk öğretim ve fen bilgisi öğretim programına ilişkin kurumsal temellere yer verilmiştir.

2.1. Türkiye’de Kuramsal Temelleri

Bu bölümde: Türkiye’de Eğitim-Öğretim Kademeleri, Türkiye’de Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının Tarihi, Türkiye’de İlköğretim Kurumları (İlkokul ve Ortaokul) Haftalık Ders Çizelgesi, Türkiye’de Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının Tarihi, Türkiye’de Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının Vizyonu, Türkiye de ilköğretimde okutulan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının Amaçları, Türkiye’de ilköğretimde okutulan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının İçeriği hakkında bahsedilmektedir.

2.1.1. Türkiye’de Eğitim-Öğretim Kademeleri

Türk Milli Eğitim Sistemindeki öğretim aşamaları 1739 sayılı yasaya göre “Örgün Eğitim” ve “Yaygın Eğitim” olarak belirlenmiştir.

30.3.2012 tarihli ve 6287 sayılı kanunla Türk eğitim sisteminde zorunlu eğitim 12 yıla çıkarılmış ve üç kademeye ayrılmıştır. Birinci kademe 4 yıl süreli ilkokul (1. 2. 3. ve 4. sınıf), ikinci kademe 4 yıl süreli ortaokul (5. 6. 7. ve 8. sınıf) ve üçüncü kademe 4 yıl süreli lise (9. 10. 11. ve 12. sınıf) olarak düzenlenmiştir.

Bu kısımda Örgün Eğitim hakkında bahsedilmektedir. Örgün eğitim şu şekilde sınıflandırılır (Özmen & Ekiz, 2019):

- a. Okul Öncesi Eğitim: Okul öncesi eğitim kurumları anaokulu, ana sınıfı ve uygulama sınıfı olarak sınıflandırılmaktadır. Anaokulu: 3-5.5 yaşlarındaki çocukların eğitimi hedefiyle açılan okulları, ana sınıfı: 4-5.5 yaşlarındaki çocukların eğitimi hedefiyle açılan sınıfları,

Uygulama sınıfı: Mesleki ve teknik ortaöğretim kuruluşlarında çocuklar eğitimi ve gelişimi alanında 3-5.5 yaşlarında çocukların eğitiminin yapıldığı uygulama birimini belirlenmektedir (Okul Öncesi Eğitim ve İlköğretim Kurumları Yönetmeliği, Madde 4). Çocukların ilköğretime hazırlamaya, onların beden, zihin ve duygu gelişmesini sağlamaya, şartları elverişsiz etraflarından ve ailelerden gelen çocuklar için ortak bir yetişme ortamı yaratmaya ve onların Türkçeyi doğru ve güzel konuşmalarını sağlamaya amaçlamaktadır.

b. İlköğretim: Zorunlu ilköğretim yaşı 6-13 yaş grubundaki çocukları şamil olmaktadır. Her Türk çocuğuna iyi bir vatandaş olmak için gerekli temel beceri, bilgi, alışkanlık ve davranışları kazandırmaya; onu milli ahlak anlayışına uygun bir şekilde yetiştirmeye; Her Türk çocuğunu ilgi, kabiliyet ve istidatları yönünden yetiştirerek hayata ve üst öğrenime hazırlamaya, ilköğretimin son ders yılının ikinci yarısında öğrencilere, ortaöğretimde devam edilebilecek okul ve programların hangi mesleklerin yolunu açabileceği ve bu mesleklerin kendilerine sağlayacağı hayat standardı konusunda tanıtıcı bilgiler vermek üzere rehberlik servislerince gerekli çalışmalar yapılmaya amaçlamaktadır.

c. Ortaöğretim: Ortaöğretim; ilköğretim dair dört senelik zorunlu örgün veya yaygın öğretimin veren genel, teknik ve mesleki öğretim kurumları ile mesleki eğitim merkezlerinin bütünüdür. Tüm öğrencilere ortaöğretim düzeyesinde asgari ortak bir genel kültür vermek suretiyle onlara kişi ve toplum sorunlarını tanımak, çözüm yolları aramak ve yurdun iktisadi kültürel ve sosyal kalkınmasına katkıda bulunmak gücünü ve bilincini kazandırmaya, Öğrencileri, çeşitli okul ve programlarla ilgi, istidat ve kabiliyetleri ölçüsünde ve doğrultusunda yükseköğretime veya hem mesleğe hem de yükseköğretime veya hayata ve iş alanlarına hazırlamaya hedeflemektedir.

2.1.2. Türkiye’de Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının Tarihi

Türkiye’de Fen Bilgisi Öğretim Programı’nın Cumhuriyetin ilanından bu yana tüm ilk ve orta öğretim programlarında yer aldığı görülmektedir. Sürekli değişen ve gelişen bilimin ışığında yenilenebilmesi için Türkiye’de MEB Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı’nın 28/07/1992 tarih ve 200 sayılı kararıyla kabul ettiği İlköğretim Kurumları Fen Bilgisi Dersi Öğretim Programları 2000-2001 öğretim yılının sonunda uygulamadan kaldırılmış, yerine MEB Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı’nın 13.10.2000 karar tarihli ve 387 karar sayısı ile kabul ettiği, 2001-2002 öğretim yılından başlayarak uygulanmak, denenip geliştirilmek üzere yürürlüğe giren ve bugünkü günde ilköğretim okullarında Fen Bilgisi Dersi (4., 5., 6.,

7. ve 8. sınıf) olarak okutulan ğretim programı uygulanmaktadır. Bu program, çevreleri ve dünya ile aktif bir şekilde ilgilenen, anlamlı sorular sorup gözlem ve deneylerle veriler derleyen ve bunları analiz edebilen, edindikleri bilgileri sözle ve yazıyla sunarak bşkalarıyla uygarca iletişim kurabilen, sorumlu davranan, bilgili ve yetenekli, fen dalında okur-yazar bireyler yetiştirmeyi hedeflemektedir (MEB, 2000).

2004 yılında Fen ve Teknoloji ğretim Programı yapılandırmacı yaklaşımı temel alarak hazırlanmış daha sonra güncellenip 2013 Fen Bilimleri ğretim Programı olarak yürürlüğe konmuştur. Bu programlar incelendiğinde 2004 Fen ve Teknoloji ğretim Programı yapılandırmacı yaklaşıma göre hazırlanmışken 2013 Fen Bilimleri ğretim Programının temelinde araştırma sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımının olduğu görülmektedir. Bu ğretim programındaki en çarpıcı yenilik, temel eğitimin 3. sınıfından itibaren fen derslerinin başlatılmasıdır (MEB, 2013). Araştırma sorgulama süreci fen eğitiminde, öğrenme gerçekleşirken öğrencilerin bilgilere ulaşırken sorular üretmeleri, araştırma sürecini tasarlayıp yapılandırmaları, sonuçları çıkarmaları ve elde edilen verileri paylaşmaları durumlarını kapsar (Tuan, Chin, Tsai, & Cheng, 2005).

Türkiye’de 2018 Fen Bilimleri ğretim Programında, programın özel amaçları ve programın alana özgü becerileri şeklinde oluşturulmaktadır. Bu beceriler arasında yer alan hayat becerileri; karar verme, girişimcilik, analitik düşünme, yaratıcı düşünme, iletişim ve takım çalışması olarak belirlenmektedir, st bilişsel becerilerin kullanımına yönlendiren, sağlam ve önceki öğrenmelerle ilişkilendirilmiş, anlamlı ve kalıcı öğrenmeyi sağlayan, diğer disiplinlerle ve günlük hayatla beceriler, değerler ve yetkinlikler çevresinde bütünleşmiş bir ğretim programı hazırlanmaktadır (MEB, 2018).

2.1.3. Türkiye’de İlköğretim Kurumları (İlkokul ve Ortaokul) Haftalık Ders ve Ders Saatleri Çizelgesi

Tablo 1

Türkiye’de İlköğretim Kurumları Haftalık Ders Çizelgesi

Dersler	Sınıf	1	2	3	4	5	6	7	8
Türkçe		10	10	8	8	6	6	5	5
Matematik		5	5	5	5	5	5	5	5
Hayat Bilgisi		4	4	3	0	0	0	0	0
Fen Bilimleri		0	0	3	3	4	4	4	4
Sosyal Bilgiler		0	0	0	3	3	3	3	0
T.C. İnkılâp Tarihi ve Atatürkçülük		0	0	0	0	0	0	0	2
Yabancı Dil		0	2	2	2	3	3	4	4
Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi		0	0	0	2	2	2	2	2
Görsel Sanatlar		1	1	1	1	1	1	1	1
Müzik		1	1	1	1	1	1	1	1
Beden Eğitimi ve Oyun		5	5	5	2	0	0	0	0
Beden Eğitimi ve Spor		0	0	0	0	2	2	2	2
Teknoloji ve Tasarım		0	0	0	0	0	0	2	2
Trafik Güvenliği		0	0	0	1	0	0	0	0
Bilişim Teknolojileri ve Yazılım		0	0	0	0	2	2	0	0
Rehberlik ve Kariyer Planlama		0	0	0	0	0	0	0	1
İnsan Hakları, Yurttaşlık ve Demokrasi		0	0	0	2	0	0	0	0
Serbest Etkinlikler		4	2	2	0	0	0	0	0
Seçmeli Derslerden Seçilebilecek Ders Saati		0	0	0	0	6	6	6	6
Sayısı									
Toplam Saat		30	30	30	30	35	35	35	35

Temel Eğitim Genel Müdürlüğünün 10/09/2018 tarihli ve 43769797-121.01-E.15901046 sayılı yazısı üzerine Türkiye’de görüşülen İlköğretim Kurumları (İlkokul ve Ortaokul) Haftalık Ders Çizelgesi’nde 2018-2019 eğitim ve öğretim yılından itibaren uygulanmaya başlamıştır. Bu çalışmada ilkokul ve ortaokul kademesine tahsis yapıldığından, tablo 1’de ilköğretim kurumları haftalık ders ve saat çizelgesi sınıflara göre göstermektedir (Haftalık Ders Çizelgeleri, 2021). Bu tabloda da görüldüğü gibi Fen Bilimleri dersi 3.sınıftan (3 saat) itibaren 8.sınıfa kadar (5. Sınıftan itibaren 4 saat olacak şekilde) okutulmaktadır.

2.1.4. Türkiye’de Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının Vizyonu

Türkiye’de fen bilimleri dersi öğretim programının vizyonu, “Bütün öğrencileri fen okuryazarı bireyler olarak yetiştirmek” olarak belirletmiştir. Araştıran-sorgulayan, etkili kararlar verebilen, kendine güvenen, problem çözebilen, işbirliğine açık, etkili iletişim kurabilen, sürdürülebilir kalkınma bilinciyle yaşam boyu öğrenen fen okuryazarı bireyler;

fen bilimlerine ilişkin beceri, bilgi, algı, olumlu tutum ve değere; fen bilimlerinin teknoloji toplum-çevre ile olan ilişkisine yönelik anlayışa ve psikomotor becerilere sahiptir (Cangüven, Oya, & Sürmeli, 2017).

2.1.5. Türkiye’de ilköğretimde okutulan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı’nın Amaçları

Türkiye’de ilköğretimde okutulan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı’nın temel amaçları şunlardır (MEB, 2018):

1. Birey, çevre ve toplum arasındaki karşılıklı etkileşimi sağlamak; toplum, ekonomi ve doğal kaynaklarla ilgili olarak sürdürülebilir kalkınma bilincini geliştirmek.
2. Doğayı keşfetme sürecinde, insan ve çevre arasındaki ilişkiyi anlamak, bilimsel süreç becerilerini ve bilimsel araştırma yaklaşımını benimsemek ve bu alanlarda karşılaşılan sorunlara çözüm bulmak.
3. Biyoloji, fizik, kimya, astronomi, yer ve çevre bilimleri ile fen ve mühendislik uygulamalarına ilişkin esas bilgileri sağlamak.
4. Günlük yaşam sorunların çözümünde fen bilimleri ile ilgili bilgi, bilimsel süreç becerileri ve diğer yaşam becerilerinin kullanılmasını sağlamak.
5. Fen bilimleri ile ilgili girişimcilik ve kariyer bilinci becerilerini, sosyobilimsel konuları kullanarak muhakeme yeteneği, bilimsel düşünme alışkanlıkları ve karar verme becerileri, doğada ve yakın etrafında meydana gelen olaylara ilişkin ilgi ve merak uyandırmak, tutum geliştirmek.
6. Evrensel ahlaki değerlerin, ulusal ve kültürel değerlerin ve bilimsel etik ilkelerin benimsenmesini elde edilmek.
7. Bilimsel çalışmalarda güvenliğin önemini kavrayarak güvenli çalışma bilinci oluşturmak.

Yukarıda yer alan temel amaçlar doğrultusunda Türkiye’de Fen Bilimler Dersi öğretim programının ağırlıklı olarak birey, çevre ve toplum arasındaki karşılıklı etkileşimi sağlamak, evrensel ahlaki değerlerin, ulusal ve kültürel değerlerin ve bilimsel etik ilkelerin benimsenmesini elde edilmek, günlük yaşam sorunların çözümünde fen bilimleri ile ilgili bilgi, bilimsel süreç becerileri ve diğer yaşam becerilerinin kullanılmasını sağlamak ve biyoloji, fizik, kimya, astronomi, yer ve çevre bilimleri ile

fen ve mühendislik uygulamalarına ilişkin esas bilgileri sağlamak amaçladığı görülmektedir.

2.1.6. Türkiye’de ilköğretimde okutulan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının İçeriği

Türkiye’de ilköğretimde okutulan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının 4 ana alan bulunmaktadır. Ana alanları şunları içerir: dünya ve evren alanı, canlılar ve yaşam alanı, fiziksel olaylar alanı, madde ve doğası alanıdır. Fen, mühendislik ve girişimcilik uygulamaları bölümündeki yönergeler göre öğrencilerden yıl içerisinde uygulamalar yapması beklenmektedir.

Türkiye’de ilköğretimde okutulan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının ana alanlar, konuları ve kazanım sayısı şunlardır (MEB, 2018):

Tablo 2

Türkiye’de 3.Sınıftan 4.Sınıfa Dünya ve Evren Alanında Konulara Göre Kazanım Sayısı

	Alan	İlköğretim (1-4)	
		3.sınıf	4.sınıf
Dünya ve Evren	Konu	Kazanım Sayısı	
	Dünya’nın Şekli	2	0
	Dünya’nın Yapısı	3	0
	Yer Kabuğunun Yapısı	0	3
	Dünya’mızın Hareketleri	0	2
	Toplam	5	5

Türkiye’de ilköğretimde okutulan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında dünya ve evren alanında hangi konuları bulunduğunu ve kazanım sayısı belirtmiştir. 3. ve 4. Sınıf kazanım sayıları toplamda aynı görülmekle birlikte Dünya’nın şekli ve yapısı konusunun 3.sınıfta, yer kabuğunun yapısı ve Dünya’mızın Hareketleri konusunun 4.sınıfta önem arzettiği görülmektedir. Burada 3.sınıf kazanımlarının 4.sınıf kazanımlara temel oluşturarak nitelikte olduğu söylenebilir. Tablo 2’de dünya ve evren alanında konulara göre kazanım sayısı göstermiştir.

Tablo 3

Türkiye’de 5.Sınıftan 8.Sınıfa Dünya ve Evren Alanında Konulara Göre Kazanım Sayısı

Alan		İlköğretim (5-8)			
Dünya ve Evren	Konular	5.sınıf	6.sınıf	7.sınıf	8.sınıf
		Kazanım Sayısı			
	Güneş, Dünya ve Ay	7	0	0	0
	Güneş Sistemi ve Tutulmalar	0	5	0	0
	Güneş Sistemi ve Ötesi	0	0	10	0
	Mevsimler ve İklim	0	0	0	3
Toplam		7	5	10	3

Türkiye’de ilköğretimde okutulan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında dünya ve evren alanında hangi konuları bulunduğunu ve kazanım sayısı belirtmiştir. 5.-8. Sınıf kazanım sayıları toplamda 25 kazanım görülmekle birlikte Güneş, Dünya ve Ay konusunun 5.sınıfta, Güneş Sistemi ve Tutulmalar konusunun 6.sınıfta, Güneş Sistemi ve Ötesi konusunun 7.sınıfta ve Mevsimler ve İklim 8.sınıfta önem arzettiği görülmektedir. Tablo 3’te dünya ve evren alanında konulara göre kazanım sayısı göstermiştir.

Tablo 4

Türkiye’de 3.Sınıftan 4.Sınıfa Canlılar ve Yaşam Alanında Konulara Göre Kazanım Sayısı

Alan		İlköğretim (1-4)	
Canlılar ve Yaşam	Konu	3.sınıf	4.sınıf
		Kazanım Sayısı	
	Beş Duyumuz	3	0
	Canlılar Dünyasına Yolculuk	8	0
	Besinlerimiz	0	6
	İnsan ve Çevre	0	2
Toplam		11	8

Türkiye’de ilköğretimde okutulan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında canlılar ve yaşam alanında hangi konuları bulunduğunu ve kazanım sayısı belirtmiştir. 3. sınıf kazanım sayıları toplamı 4.sınıf kazanım sayılarından daha fazla görülmekle birlikte Beş Duyumuz ve Canlılar Dünyasına Yolculuk konusunun 3.sınıfta, Besinlerimiz ve İnsan ve Çevre konusunun 4.sınıfta önem arzettiği görülmektedir. Tablo 4’te canlılar ve yaşam alanında konulara göre kazanım sayısı göstermiştir.

Tablo 5

Türkiye’de 5.Sınıftan 8.Sınıfa Canlılar ve Yaşam Alanında Konulara Göre Kazanım Sayısı

Alan		İlköğretim (5-8)			
Konular		5.sınıf	6.sınıf	7.sınıf	8.sınıf
		Kazanım Sayısı			
Canlılar ve Yaşam	Canlılar Dünyası	1	0	0	0
	İnsan ve Çevre	8	0	0	0
	Vücudumuzdaki Sistemler	0	11	0	0
	Vücudumuzdaki Sistemler ve Sağlığı	0	11	0	0
	Hücre ve Bölünmeler	0	0	8	0
	Canlılarda Üreme, Büyüme ve Gelişme	0	0	7	0
	DNA ve Genetik Kod	0	0	0	13
	Enerji Dönüşümleri ve Çevre Bilimi	0	0	0	12
Toplam		9	22	15	25

Türkiye’de ilköğretimde okutulan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında canlılar ve yaşam alanında hangi konuları bulunduğunu ve kazanım sayısı belirtmiştir. 5.-8. Sınıf kazanım sayıları toplamda 71 kazanım görülmekle birlikte Canlılar Dünyası ve İnsan ve Çevre konusunun 5.sınıfta, Vücudumuzdaki Sistemler ve Vücudumuzdaki Sistemler ve Sağlığı konusunun 6.sınıfta, Hücre ve Bölünmeler, Canlılarda Üreme, Büyüme ve Gelişme konusunun 7.sınıfta, DNA ve Genetik Kod, Enerji Dönüşümleri ve Çevre Bilimi konusunun 8.sınıfta önem arzettiği görülmektedir. Tablo 5’te canlılar ve yaşam alanında konulara göre kazanım sayısı göstermiştir.

Tablo 6

Türkiye’de 3.Sınıftan 4.Sınıfa Fiziksel Olaylar Alanında Konulara Göre Kazanım Sayısı

Alan		İlköğretim (1-4)	
Konu		3.sınıf	4.sınıf
		Kazanım Sayısı	
Fiziksel Olaylar	Kuvveti Tanıyalım	4	0
	Çevremizdeki Işık ve Sesler	8	0
	Elektrikli Araçlar	4	0
	Kuvvetin Etkileri	0	5
	Aydınlatma ve Ses Teknolojileri	0	12
	Basit Elektrik Devreleri	0	3
	Toplam	16	20

Türkiye’de ilköğretimde okutulan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında fiziksel olaylar alanında hangi konuları bulunduğunu ve kazanım sayısı belirtmiştir. 3. sınıf kazanım sayıları toplamı 16 iken 4.sınıf kazanım sayıları 20 kazanım görülmekle birlikte Kuvveti Tanıyalım, Çevremizdeki Işık ve Sesler, Elektrikli Araçlar konusunun 3.sınıfta, Kuvvetin Etkileri

Aydınlatma ve Ses Teknolojileri ve Basit Elektrik Devreleri konusunun 4.sınıfta önem arzettiği görülmektedir. Tablo 6’da fiziksel olaylar alanında konulara göre kazanım sayısı göstermiştir.

Tablo 7

Türkiye’de 5.Sınıftan 8.Sınıfa Fiziksel Olaylar Alanında Konulara Göre Kazanım Sayısı

Alan		İlköğretim (5-8)			
		5.sınıf	6.sınıf	7.sınıf	8.sınıf
Fiziksel Olaylar	Konular	Kazanım Sayısı			
	Kuvvetin Ölçülmesi ve Sürtünme	5	0	0	0
	Işığın Yayılması	6	0	0	0
	Elektrik Devre Elemanları	3	0	0	0
	Kuvvet ve Hareket	0	5	0	0
	Ses ve Özellikleri	0	9	0	0
	Elektriğin İletimi	0	5	0	0
	Kuvvet ve Enerji	0	0	8	0
	Işığın Madde ile Etkileşimi	0	0	12	0
	Elektrik Devreleri	0	0	6	0
	Basınç	0	0	0	3
	Basit Makineler	0	0	0	2
	Elektrik Yükleri ve Elektrik Enerjisi	0	0	0	11
	<i>Toplam</i>	14	19	26	16

Türkiye’de ilköğretimde okutulan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında fiziksel olaylar alanında hangi konuları bulunduğunu ve kazanım sayısı belirtmiştir. 5.-8. Sınıf kazanım sayıları toplamda 75 kazanım görülmekle birlikte Kuvvetin Ölçülmesi ve Sürtünme, Işığın Yayılması, Elektrik Devre Elemanları konusunun 5.sınıfta, Kuvvet ve Hareket, Ses ve Özellikleri ve Elektriğin İletimi konusunun 6.sınıfta, Kuvvet ve Enerji, Işığın Madde ile Etkileşimi ve Elektrik Devreleri konusunun 7.sınıfta, Basınç, Basit Makineler, Elektrik Yükleri ve Elektrik Enerjisi konusunun 8.sınıfta önem arzettiği görülmektedir. Tablo 7’de fiziksel olaylar alanında konulara göre kazanım sayısı göstermiştir.

Tablo 8

Türkiye’de 3.Sınıftan 4.Sınıfa Madde ve Doğası Alanında Konulara Göre Kazanım Sayısı

Alan		İlköğretim (1-4)	
		3.sınıf	4.sınıf
Madde ve Doğası	Konu	Kazanım Sayısı	
	Maddeyi Tanıyalım	4	0
	Maddenin Özellikleri	0	10
	<i>Toplam</i>	4	10

Türkiye’de ilköğretimde okutulan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında madde ve doğası alanında hangi konuları bulunduğunu ve kazanım sayısı belirtmiştir. 3. sınıf kazanım sayıları toplamı 4 iken 4.sınıf kazanım sayıları 10 kazanım görülmekle birlikte Maddeyi Tanıyalım konusunun 3.sınıfta, Maddenin Özellikleri konusunun 4.sınıfta önem arzettiği görülmektedir. Tablo 8’de madde ve doğası alanında konulara göre kazanım sayısı göstermiştir.

Tablo 9

Türkiye’de 5.Sınıftan 8.Sınıfa Madde ve Doğası Alanında Konulara Göre Kazanım Sayısı

	Alan	İlköğretim (5-8)			
		5.sınıf	6.sınıf	7.sınıf	8.sınıf
Madde ve Doğası	Konular	Kazanım Sayısı			
	Madde ve Değişim	6	0	0	0
	Madde ve Isı	0	13	0	0
	Saf Madde ve Karışımlar	0	0	16	0
	Madde ve Endüstri	0	0	0	17
	Toplam	6	13	16	17

Türkiye’de ilköğretimde okutulan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında madde ve doğası alanında hangi konuları bulunduğunu ve kazanım sayısı belirtmiştir. 5.-8. Sınıf kazanım sayıları toplamda 52 kazanım görülmekle birlikte Madde ve Değişim konusunun 5.sınıfta, Madde ve Isı konusunun 6.sınıfta, Saf Madde ve Karışımlar konusunun 7.sınıfta ve Madde ve Endüstri konusunun 8.sınıfta önem arzettiği görülmektedir. Tablo 9’da madde ve doğası alanında konulara göre kazanım sayısı göstermiştir.

2.2. Ürdün’de Kuramsal Temelleri

Bu bölümde; Ürdün’de Eğitim-Öğretim Kademeleri, Ürdün’de Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının Tarihi, Ürdün’de İlköğretim Kurumları (İlkokul ve Ortaokul) Haftalık Ders Çizelgesi, Ürdün’de Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının Vizyonu, Ürdün’de ilköğretimde okutulan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının Amaçları, Ürdün’de ilköğretimde okutulan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının İçeriği hakkında bahsedilmektedir.

2.2.1. Ürdün’de Eğitim-Öğretim Kademeleri

Ürdün’ün eğitim sistemi üç aşamadan oluşmaktadır. Ürdün’de temel eğitimin süresi on iki yıl, devlet okulları zorunlu ve ücretsiz olup ders kitapları onuncu sınıfa kadar devlet tarafından ücretsiz olarak dağıtılmaktadır.

Ürdün'deki öğretim aşamaları, Eğitim Yasasına (Madde 7) göre şu şekilde sınıflandırılır (Merkezi, 2019):

1. Okul Öncesi: 2 yıllık bir süreyi kapsayan okul öncesi dönemidir. Anaokulu zorunlu bir eğitim aşaması değildir. Devlet okulları veya özel okullarında dört yaşında kreşe, beş yaşında ise anaokuluna kayıt yaptırılmaktadır. Eğitim ve öğretim devlet okullarında ücretsiz, özel okullarda ise ücretlidir. Çocuğu kişisel, fiziksel, zihinsel, ruhsal ve duygusal yönleri içeren dengeli bir eğitime hazırlamayı amaçlamaktadır. Sağlıklı alışkanlıklar edinmesine, sosyal ilişkiler geliştirmesine ve okul hayatı sevgisini teşvik etmesine yardımcı olmaktadır.
2. Temel Öğretim: İlkokul ve ortaokulu kapsayan temel öğretim döneminde öğrenim müddeti 10 yıldır. Altı yaşında öğrenciler kayıt yaptırılmaktadır. Temel öğretim bütün devlet okullarında ücretsiz ve zorunludur. Eğitim için bir temel ve ulusal birliği inşa etmek, yetenekleri ve öz eğilimleri geliştirmek ve öğrencilere onların ışığında rehberlik etmek için bir temel olarak kabul edilmekte ve vatandaşı fiziksel, ruhsal, duygusal ve sosyal yapısının çeşitli yönlerinde hazırlamayı amaçlamaktadır.
3. Lise: Lise öğrenim süresi iki yıl olan bir aşamadır. Temel öğretim on yıllık zorunlu öğrenim sürecinden mezun olan öğrenciler bu okullara kayıt yaptırabilmektedir. Mesleki eğitimi liseleri ve akademik liseler iki programdan oluşmaktadır. Öğrenciler, yeteneklerine ve tercihlerine göre kaydolurlar ve mevcut veya beklenen Ürdün toplumunun ihtiyaçlarını karşılayan, öğrencilerin yükseköğrenime devam etmelerine veya çalışma alanlarına katılmalarına yardımcı olacak düzeyde özel kültürel, bilimsel ve mesleki deneyimler sağlamaya dayanmaktadır.

2.2.2. Ürdün’de Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının Tarihi

Genel olarak Ürdün eğitim programları ve özellikle fen öğretim programı, günümüze kadar uzanan ardışık gelişim aşamalarından geçmiştir. İlk ulusal eğitim gelişimi konferansı 1987 Eylül’de yapılmıştır. Fen öğretim programı alanındaki önerilerden biri, bunları öğrencinin bireysel ve sosyal ihtiyaçlarını karşılamak, sosyal, ekonomik, bilimsel ve teknolojik

değişikliklere ayak uydurmak için yeniden formüle etmektir (Müdürlüğü, 1991). İlk ulusal eğitim gelişimi konferansının tavsiyelerine dayanarak, fen öğretim programının ana hatları temel eğitim aşamasında ortaya konmuş, altıncı geniş satır olan "Fen Kitapları ve Özellikleri" kitabında yer alan bilimsel materyalin, öğrencilerin araştırmacı düşünmesini teşvik edecek şekilde sunulduğu ve içerdiği yöntemlerin uygun şekilde çeşitlendirilmiş olduğu belirtilmektedir. Kitap konuları tutarlı ve sıralı bir şekilde sunmakta, şekiller, resimler, çizimler ve tablolar içermekte ve kitabın bilim sunumunda doğruluğu ve modernliği dikkate almaktadır (Müdürlüğü, 1991). Bununla birlikte, Ürdün fen öğretim programını geliştirmeye olan ilgi yukarıda bahsedilen durumla sınırlı kalmamıştır. İkinci eğitim geliştirme konferansı 1999'da yapılmış ve önerileri arasında, bilgi devrimini anlamak ve onunla verimli bir şekilde başa çıkmak için çeşitli fen öğretim programını yeniden gözden geçirmektir (Salah, 2000). Dünyanın tanık olduğu bilimsel, teknik ve bilgilendirici gelişmeler ışığında Ürdün'de bu gelişmeleri eğitime yatırma ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Ürdün son zamanlarda bilgiyi yeni bir gelişim aşamasının merkezi olarak benimsemiş ve 2003 yılında eğitim sistemini bilgi ekonomisine yönelik eğitim geliştirme projesi aracılığıyla geliştirmeye başlamıştır (MEB, 2003). Bilgi ekonomisi yaklaşımına dayalı eğitim geliştirme projesi, eğitim sisteminin tüm unsurlarını içermektedir. Eğitim politikalarının ve hedeflerinin yeniden yönlendirilmesini, idari programların ve uygulamaların değiştirilmesine ve uygun bir eğitimsel öğrenme ortamının sağlanmasını, ayrıca müfredatın yeniden düzenlenmesini ve tüm akademik seviyeler için kitapların hazırlanmasını vurgulamıştır (MEB, 2003). Bu doğrultuda fen öğretim programının geliştirilmesi alanında, Ürdün'de temel eğitim aşaması için fen öğretim programının genel çerçevesi, öğrencilerin araştırma ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik fen öğretim programına duyulan ihtiyacı vurgulamıştır. Çevre ve insan toplumu ile ilgili etik konuları dikkate almış ve öğrenme kaynaklarını ve öğretme stratejilerini çeşitlendirmiş, bilimi çevreleyen gerçeklik ve topluluk kültürü ile ilişkilendirmek ve el becerilerini ve daha yüksek düşünme becerilerini geliştirmeye odaklanmakla ilgilenmiştir (Bölümü & MEB, 2005). Fen kitaplarına ilgi 2003 yılında başlayan bilgi ekonomisinin ışığında eğitim geliştirme aşamasında da devam etmiş ve 2008/2009 eğitim-öğretim yılı başından itibaren TVTB'ı tüm sınıflar için fen kitapları geliştirme sürecini tamamlamıştır. Ayrıca 2013 yılında, bilimsel eğitime modern yaklaşım, yalnızca bilgi toplamaya ve ezberlemeye değil, öğrencilere araştırma becerilerini sağlamaya odaklandığından, fen bilgisi öğretim programı öğrencilerin araştırma ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirmeye odaklanmıştır (Merkezi U. E., 2013). 2019'da fen öğretim programı

oluşturulurken şu hususlar dikkate alınmıştır: Yirminci yüzyıl becerileri, STEM standartlarının öğrenme sürecine entegrasyonu, başta matematik, Arapça, İngilizce ve sanat olmak üzere diğer konularla tamamlayıcılık ilkesini başarmak, performans değerlendirmedeki son trendlerle uyumlu performans standartlarına dayalı değerlendirme göstergelerinin oluşturulmasıdır (Merkezi, 2019):

2.2.3. Ürdün’de İlköğretim Kurumları (İlkokul ve Ortaokul) Haftalık Ders ve Saatleri Çizelgesi

Tablo 10

Ürdün’de İlköğretim Kurumları Haftalık Ders ve Saatleri Çizelgesi

Sınıf	1	2	3	4	5	6	7	8
Ders Kitapları								
Din Eğitimi	2	2	2	3	3	3	3	3
Arapça	7	7	7	7	7	7	6	6
İngilizce	4	4	4	4	5	5	5	5
Matematik	5	5	5	5	5	5	5	5
Fen Bilimleri	1	1	1	3	3	3	4	4
Sosyal ve Milli Eğitim	1	1	1	2	2	1	1	1
Beden Eğitimi	1	1	1	2	2	2	2	2
Mesleki Eğitim	1	1	1	2	2	2	2	2
Sanat ve Müzik Eğitimi	1	1	1	1	1	1	1	1
Aktivite	2	2	2	2	2	2	2	2
Tarih	0	0	0	0	0	1	1	1
Coğrafya	0	0	0	0	0	1	1	1
Bilgisayar	0	0	0	0	0	0	1	1
Finansal kültür	0	0	0	0	0	0	1	1
Fransızca (isteğe bağlı)	0	0	0	0	0	0	0	3
Toplam	25	25	25	31	32	33	35	38

Öğrenme çıktılarına ulaşmak, ders kitapları içeren ve bu sonuçlara ulaşmada yüksek derecede katkıda bulunan bir çalışma planı oluşturmayı gerektirmek. Farklı toplumlar, ders kitaplarını bu alandaki katkılarının derecesine göre seçme eğilimindedir. Dersler kitapları tutarlı olması ve hedeflerin gerçekleştirilmesinde hepsinin payı olması da önemlidir. Bu çalışmada ilkokul ve ortaokul kademesine tahsis yapıldığından, tablo 10’da ilköğretim kurumları haftalık ders çizelgesi sınıflara göre göstermektedir (Planlama, 2020).

2.2.4. Ürdün’de Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının Vizyonu

Ürdün’ün fen bilimleri ders öğretim programının vizyonu, “Fen eğitiminde ana görev, öğrencilere ezberlemeyi değil, nasıl düşüneceklerini öğretmektir. Belki de fen bilgisi öğretmeni bunu başarmanın ana anahtarıdır ve bu nedenle öğretildiği şekilde ve öğretim yöntemindeki, ders kitabındaki sıkıntıyı veya diğer fiziksel ve teknik yetenekleri doldurabilecek şekilde ayırt etmeli ve ilham vermelidir”.

Fen bilimleri ders öğretim programının fen, teknoloji, mühendislik, matematik, tasarım ve dil becerileri alanları arasında entegrasyonu benimsemesi ve karşılaştığı sorunları çözebilen ve modern teknolojiyle etkili bir şekilde başa çıkabilen yaratıcı bir Ürdün vatandaşı bulmaya çalışması umulmaktadır. Yetkin bir şekilde, yeni iş gereksinimlerine hazırlanmış, çevresine ve çevresindeki bilimlerin gelişmesine uyum sağlayabilecek, küresel gelişmelerin toplumsal ve sağlam bir temele dayalı farkındalık ve açıklıkla özümsemesine hazır bir vatandaş, ahlaki değerler, yerel toplumunun gelişmesine ve vatanın ilerlemesi ve refahına etkin katkısını arttırmak içindir (Merkezi U. E., 2019).

2.2.5. Ürdün’de ilköğretimde okutulan ilköğretimde okutulan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının Amaçları

Ürdün’de ilköğretimde okutulan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı’nın temel amaçları şunlardır (Merkezi , 2013), (Merkezi, 2019):

1. Evreni ve bileşenlerini tefekkür yoluyla anlamak ve onu yöneten yasaları bilmek, Yaradan'a olan inancını güçlendirmektedir.
2. Bilimde temel kavram, ilke ve teorileri edinmek ve farklı bilim dalları arasında tamamlayıcılığı gerçekleştirmektedir.
3. Küresel sorunları incelerken, bilimsel bilgi ve becerileri kullanırken, bilimsel fikir ve bilgi alışverişinde bulunurken ekip ruhu içinde çalışmaktadır.
4. Bilimin, bilim adamlarının teorik ve deneysel eğriyi kullanarak çevreleyen bilimi açıklamaya çalışırken gösterdikleri kümülatif çabaların sonucu olduğunun farkına varmaktadır.
5. Doğal fenomenleri incelemek ve doğal dünyayı yöneten yasaları anlamak için bilimsel araştırma becerilerini, problem çözme stratejilerini ve araştırmayı kullanmaktadır.

6. Günlük yaşamla ilgili fenle ilgili konularda düşünme becerilerini (eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme ve bütünleştirici düşünme) kullanmaktadır.
7. Sözlü, yazılı ve bilgisayar iletişim becerilerinin yanı sıra matematiksel ve fiziksel temsilleri kullanmak, bilimsel kavramları tanımlamak ve yorumlamak ve fikirlerini başkalarına aktarmak için kullanmaktadır.
8. (Doğruluk, nesnellik, başkalarına saygı ve mitlerin reddi) ve mevcut kanıtlara dayalı yargıların oluşturulması gibi bilimsel değerleri ve eğilimleri temsil etmektedir.
9. Canlı organizmalar ve çevre arasındaki karşılıklı ilişkiler konusunda farkındalık, çevre sorunları konusunda farkındalık kazanma ve çevresel kaynakları sürdürülebilir şekilde kullanma yeteneğidir.

2.2.6. Ürdün’de ilköğretimde okutulan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının İçeriği

Ürdün’de ilköğretimde okutulan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının beş ana alan bulunmaktadır. Ana alanları şunları içerir: yaşam bilimleri alanı, yer ve uzay bilimleri alanı, fizik bilimleri alanı, bilim, teknoloji ve insan aktivitesi ve zihin alışkanlıkları alanıdır. Buna ek olarak bilim ve teknolojinin doğası olan altıncı bir alan vardır. Ancak bu alan, alanların geri kalanıyla bütünleştirilmiştir ve her öğrenci kitabına, öğretmen kılavuzuna, pratik deney kılavuzuna ve eğitim materyallerine dâhil edilmiştir ve öğrenci kitabında ayrı bir ünite olarak görünmez.

Ürdün’de ilköğretimde okutulan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının ana alanlar, konuları ve kazanım sayısı şunlardır (Merkezi U. E., 2013), (Merkezi U. E., 2019):

Tablo 11

Ürdün’de 1.Sınıftan 4.Sınıfa Kadar Bilim ve Teknolojinin Doğası Alanında Konulara Göre Kazanım Sayısı

	Alan	İlköğretim (1-4)			
		1.sınıf	2.sınıf	3.sınıf	4.sınıf
Bilim ve teknolojinin doğası alanı	Konu	Kazanım Sayısı			
	Bilimsel araştırma	4	3	3	3
	Bilimsel araştırma metodolojisi	1	2	2	3
	Fen, matematik ve mühendislik arasındaki etkileşim	2	1	0	3
	Fen, mühendislik ve teknoloji arasındaki ilişki	2	2	3	1
	Toplam	9	8	8	10

Ürdün’de ilköğretimde okutulan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında bilim ve teknolojinin doğası alanında hangi konuları bulunduğunu ve kazanım sayısı belirtmiştir. 1.-4.sınıf kazanım sayıları toplamda 35 kazanım görülmekle birlikte bilimsel araştırma konusunun 1.sınıfta, Bilimsel araştırma metodolojisi, Fen, matematik ve mühendislik arasındaki etkileşim konusunun 4.sınıfta, Fen, mühendislik ve teknoloji arasındaki ilişki konusunun 3.sınıfta önem arzettiği görülmektedir. Tablo 11’de bilim ve teknolojinin doğası alanında konulara göre kazanım sayısı göstermiştir.

Tablo 12

Ürdün’de 5.Sınıftan 8.Sınıfa Kadar Bilim ve Teknolojinin Doğası Alanında Konulara Göre Kazanım Sayısı

Bilim ve teknolojinin doğası alanı	Alan	İlköğretim (5-8)			
	Konular	5.sınıf	6.sınıf	7.sınıf	8.sınıf
		Kazanım Sayısı			
	Bilimsel araştırma	3	3	4	3
	Bilimsel araştırma metodolojisi	3	4	3	3
	Fen, matematik ve mühendislik arasındaki etkileşim	2	5	3	4
	Fen, mühendislik ve teknoloji arasındaki ilişki	1	3	2	1
	Toplam	9	15	12	10

Ürdün’de ilköğretimde okutulan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında bilim ve teknolojinin doğası alanında hangi konuları bulunduğunu ve kazanım sayısı belirtmiştir. 5.-8.sınıf kazanım sayıları toplamda 46 kazanım görülmekle birlikte bilimsel araştırma konusunun 7.sınıfta, Bilimsel araştırma metodolojisi, Fen, matematik ve mühendislik arasındaki etkileşim, Fen, mühendislik ve teknoloji arasındaki ilişki konusunun 6.sınıfta önem arzettiği görülmektedir. Tablo 12’de 5.sınıftan 8.sınıfa bilim ve teknolojinin doğası alanında konulara göre kazanım sayısı gösterilmiştir.

Tablo 13

Ürdün’de 1.Sınıftan 4.Sınıfa Kadar Yaşam Bilimleri Alanında Konulara Göre Kazanım Sayısı

Yaşam bilimleri alanı	Alan	İlköğretim (1-4)			
	Konular	1.sınıf	2.sınıf	3.sınıf	4.sınıf
		Kazanım Sayısı			
	Canlıların özellikleri	6	5	1	1
	Canlıların yaşam döngüleri	0	3	2	6
	İnsan vücudu ve sağlığı	1	5	3	2
	Ekosistemlerdeki ilişkiler	7	7	8	2
	Toplam	14	20	14	11

Ürdün’de ilköğretimde okutulan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında yaşam bilimleri alanında hangi konuları bulunduğunu ve kazanım sayısı ne kadar olduğunu belirtmiştir. 1.-4.sınıf kazanım sayıları toplamda 59 kazanım görülmekle birlikte Canlıların özellikleri konusunun 1.sınıfta, Canlıların yaşam döngüleri konusunun 4.sınıfta, İnsan vücudu ve sağlığı konusunun 2.sınıfta, Ekosistemlerdeki ilişkiler konusunun 3.sınıfta önem arzettiği görülmektedir. Tablo 13’te 1.sınıftan 4.sınıfa yaşam bilimleri alanında konulara göre kazanım sayısı göstermiştir.



Tablo 14

Ürdün’de 5.Sınıftan 8.Sınıfa Kadar Yaşam Bilimleri Alanında Konulara Göre Kazanım Sayısı

	Alan	İlköğretim (5-8)			
		5.sınıf	6.sınıf	7.sınıf	8.sınıf
Yaşam bilimleri alanı	Konular	Kazanım Sayısı			
	Canlıların özellikleri	4	0	0	0
	Canlıların yaşam döngüleri	0	0	0	0
	İnsan vücudu ve sağlığı	6	0	0	4
	Ekosistemlerdeki ilişkiler	3	4	4	4
	Hücre: Yapı ve İşlev	0	5	0	0
	Bir organizmanın vücudundaki organizasyon	0	2	0	0
	Biyoçeşitlilik	0	0	3	0
	Davranış, uyum ve gelişim	0	0	3	0
	Üreme ve kalıtım	0	0	0	1
	Toplam	13	11	10	9

Ürdün’de ilköğretimde okutulan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında yaşam bilimleri alanında hangi konuları bulunduğunu ve kazanım sayısı ne kadar olduğunu belirtmiştir. 5.-8.sınıf kazanım sayıları toplamda 43 kazanım görülmekle birlikte Canlıların özellikleri konusunun 4.sınıfta, İnsan vücudu ve sağlığı konusunun 5. sınıfta, Ekosistemlerdeki ilişkiler konusunun 6.-8. sınıfta, Hücre: Yapı ve İşlev konusunun 6.sınıfta, Bir organizmanın vücudundaki organizasyon konusunun 6.sınıfta, Biyoçeşitlilik ve Davranış, uyum ve gelişim konusunun 7.sınıfta, Üreme ve kalıtım konusunun 8.sınıfta önem arzettiği görülmektedir. Tablo 14’te 5.sınıftan 8.sınıfa yaşam bilimleri alanında konulara göre kazanım sayısı gösterilmiştir.

Tablo 15

Ürdün’de 1.Sınıftan 4.Sınıfa Kadar Yer ve Uzay Bilimleri Alanında Konulara Göre Kazanım Sayısı

	Alan	İlköğretim (1-4)			
		1.sınıf	2.sınıf	3.sınıf	4.sınıf
Yer ve uzay bilimleri alanı	Konular	Kazanım Sayısı			
	İnsan ve Dünya’nın Ekolojisi	2	2	1	1
	Yer bileşenleri	2	0	1	1
	Astronomi ve Uzay Bilimleri	1	2	0	1
	Jeolojik süreçler	1	1	1	1
	Atmosfer ve meteoroloji	1	0	1	0
	Toplam	7	5	4	4

Ürdün’de ilköğretimde okutulan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında yer ve uzay bilimleri alanında hangi konuları bulunduğunu ve kazanım sayısı ne kadar olduğunu belirtmiştir. 1.-4.sınıf kazanım sayıları toplamda 20 kazanım görülmekle birlikte İnsan ve Dünya'nın Ekolojisi konusunun 1. ve 2.sınıfta, Yer bileşenleri konusunun 1.sınıfta, Astronomi ve Uzay Bilimleri konusunun 2.sınıfta, Jeolojik süreçler konusunun 1.-4.sınıfta, Atmosfer ve Meteoroloji konusunun 1.ve 3.sınıfta önem arzettiği görülmektedir. Tablo 15’te 1.sınıftan 4.sınıfa yer ve uzay bilimleri alanında konulara göre kazanım sayısı gösterilmiştir.

Tablo 16

Ürdün’de 5.Sınıftan 8.Sınıfa Kadar Yer ve Uzay Bilimleri Alanında Konulara Göre Kazanım Sayısı

Yer ve uzay bilimleri alanı	Alan	İlköğretim (5-8)			
	Konular	5.sınıf	6.sınıf	7.sınıf	8.sınıf
		Kazanım Sayısı			
	İnsan ve Dünya'nın Ekolojisi	1	4	3	0
	Yer bileşenleri	1	2	6	3
	Astronomi ve Uzay Bilimleri	0	1	2	5
	Jeolojik süreçler	3	0	4	5
	Atmosfer ve meteoroloji	1	0	0	5
	Toplam	6	7	17	18

Ürdün’de ilköğretimde okutulan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında yer ve uzay bilimleri alanında hangi konuları bulunduğunu ve kazanım sayısı ne kadar olduğunu belirtmiştir. 5-8.sınıf kazanım sayıları toplamda 48 kazanım görülmekle birlikte İnsan ve Dünya'nın Ekolojisi konusunun 6.sınıfta, Yer bileşenleri konusunun 7.sınıfta, Astronomi ve Uzay Bilimleri ve Jeolojik süreçler konusunun 8.sınıfta, Atmosfer ve Meteoroloji konusunun 8.sınıfta önem arzettiği görülmektedir. Tablo 16’de 5.sınıftan 8.sınıfa yer ve uzay bilimleri alanında konulara göre kazanım sayısı gösterilmiştir.

Tablo 17

Ürdün’de 1.Sınıftan 4.Sınıfa Kadar Fizik Bilimleri Alanında Konulara Göre Kazanım Sayısı

Fizik Bilimleri Alanı	Alan	İlköğretim (1-4)			
		1.sınıf	2.sınıf	3.sınıf	4.sınıf
		Kazanım Sayısı			
	Mekanik (hareket ve çeşitleri)	2	0	2	2
	Elektrik ve Manyetizma	2	0	1	1
	Termodinamik (Sıcaklık)	1	3	3	0
	Maddenin bileşimi ve özellikleri	3	4	0	1
	Dalgalar: Işık ve Ses	0	6	0	2
	Toplam	8	13	6	6

Ürdün’de ilköğretimde okutulan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında fizik bilimleri alanında hangi konuları bulunduğunu ve kazanım sayısı ne kadar olduğunu belirtmiştir. 1.-4.sınıf kazanım sayıları toplamda 33 kazanım görülmekle birlikte Mekanik (hareket ve çeşitleri) konusunun 1., 3. ve 4.sınıfta, Elektrik ve Manyetizma konusunun 1.sınıfta, Termodinamik (Sıcaklık) konusunun 2. ve 3.sınıfta, Maddenin bileşimi ve özellikleri ve Dalgalar: Işık ve Ses konusunun 2.sınıfta önem arzettiği görülmektedir. Tablo 17’de 1.sınıftan 4.sınıfa fizik bilimleri alanında konulara göre kazanım sayısı gösterilmiştir.

Tablo 18

Ürdün’de 5.Sınıftan 8.Sınıfa Kadar Fizik Bilimleri Alanında Konulara Göre Kazanım Sayısı

	Alan	İlköğretim (5-8)			
		5.sınıf	6.sınıf	7.sınıf	8.sınıf
	Konular	Kazanım Sayısı			
Fizik Bilimleri Alanı	Mekanik (hareket ve çeşitleri)	1	1	4	1
	Elektrik ve Manyetizma	0	0	3	1
	Termodinamik (Sıcaklık)	0	1	0	1
	Maddenin bileşimi ve özellikleri	3	3	10	2
	Hız ve ivme	1	0	0	0
	Dalgalar: Işık ve Ses	0	1	2	0
	Işığın Kırılması	1	0	0	0
	Ses	1	0	0	0
	İş ve enerji	0	1	0	0
	Toplam	7	7	19	5

Ürdün’de ilköğretimde okutulan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında fizik bilimleri alanında hangi konuları bulunduğunu ve kazanım sayısı ne kadar olduğunu belirtmiştir. 5.-8.sınıf kazanım sayıları toplamda 38 kazanım görülmekle birlikte Mekanik (hareket ve çeşitleri), Elektrik ve Manyetizma, Maddenin bileşimi ve özellikleri, Dalgalar: Işık ve Ses konusunun 7.sınıfta, Termodinamik (Sıcaklık) konusunun 6. ve 8.sınıfta, Hız ve ivme, Işığın Kırılması ve Ses konusunun 5.sınıfta, İş ve enerji konusunun 6.sınıfta önem arzettiği görülmektedir. Tablo 18’de 5.sınıftan 8.sınıfa fizik bilimleri alanında konulara göre kazanım sayısı gösterilmiştir.

Tablo 19

Ürdün’de 1.Sınıftan 4.Sınıfa Kadar Bilim, Teknoloji ve İnsan Aktivitesi Alanında Konulara Göre Kazanım Sayısı

Bilim, Teknoloji ve İnsan Aktivitesi Alanı	Alan	İlköğretim (1-4)			
	Konular	1.sınıf	2.sınıf	3.sınıf	4.sınıf
		Kazanım Sayısı			
	Sağlık teknolojisi	2	2	1	1
	İletişim ve bilgisayar teknolojisi	2	3	1	1
	Enerji kaynakları	1	2	2	1
	Karşılıklı bağımlılık ve küresel bir arada yaşama	2	1	2	2
	Toplam	7	8	6	5

Ürdün’de ilköğretimde okutulan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında bilim, teknoloji ve insan aktivitesi alanında hangi konuları bulunduğunu ve kazanım sayısı ne kadar olduğunu belirtmiştir. Bu alan, alanların geri kalanıyla birleşir ve her öğrenci kitabına, öğretmen kılavuzuna, pratik deneyimler kılavuzuna ve zenginleştirme materyallerine dâhil edilir ve öğrenci kitabında ayrı bir ünite olarak görünmez. Tablo 19’da 1.sınıftan 4.sınıfa bilim, teknoloji ve insan aktivitesi alanında konulara göre kazanım sayısı gösterilmiştir.

Tablo 20

Ürdün’de 5.Sınıftan 8.Sınıfa Kadar Bilim, Teknoloji ve İnsan Aktivitesi Alanında Konulara Göre Kazanım Sayısı

Bilim, Teknoloji ve İnsan Aktivitesi Alanı	Alan	İlköğretim (5-8)			
	Konu	5.sınıf	6.sınıf	7.sınıf	8.sınıf
		Kazanım Sayısı			
	Sağlık teknolojisi	2	1	1	2
	İletişim ve bilgisayar teknolojisi	2	2	1	1
	Enerji kaynakları	3	1	1	2
	Karşılıklı bağımlılık ve küresel bir arada yaşama	0	1	1	1
	Toplam	7	5	4	6

Ürdün’de ilköğretimde okutulan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında fizik bilimleri alanında hangi konuları bulunduğunu ve kazanım sayısı ne kadar olduğunu belirtmiştir. 5.-8.sınıf kazanım sayıları toplamda 22 kazanım görülmekle birlikte sağlık teknolojisi konusunun 5. ve 8.sınıfta, iletişim ve bilgisayar teknolojisi konusunun 5. ve 6.sınıfta, Enerji kaynakları konusunun 5.sınıfta, Karşılıklı bağımlılık ve küresel bir arada yaşama konusunun 6.-

8.sınıfta önem arzettiği görülmektedir. Tablo 20’de 5.sınıftan 8.sınıfa bilim, teknoloji ve insan aktivitesi alanında konulara göre kazanım sayısı gösterilmiştir.

Tablo 21

Ürdün’de 1.Sınıftan 4.Sınıfa Zihin Alışkanlıkları Alanında Konulara Göre Kazanım Sayısı

Zihin Alışkanlıkları Alanı	Alan	İlköğretim (1-4)			
	Konular	1.sınıf	2.sınıf	3.sınıf	4.sınıf
		Kazanım Sayısı			
	Değerler ve eğilimler	3	5	5	5
	Hesaplama ve tahmin	2	3	3	3
	Manuel kontrol ve gözlem	2	2	2	2
	İletişim ve Bağlantı becerileri	3	5	4	4
	Eleştirel tepki becerileri	3	4	4	2
	Toplam	13	19	18	16

Ürdün’de ilköğretimde okutulan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında zihin alışkanlıkları alanında hangi konuları bulunduğunu ve kazanım sayısı ne kadar olduğunu belirtmiştir. 1.-4.sınıf kazanım sayıları toplamda 66 kazanım görülmekle birlikte değerler ve eğilimler konusunun 2.-4.sınıfta, hesaplama ve tahmin konusunun 2.-4.sınıfta, Manuel kontrol ve gözlem konusunun 1.-4.sınıfta, iletişim ve bağlantı becerileri konusunun 2.sınıfta, eleştirel tepki becerileri konusunun 2. ve 3. sınıfta önem arzettiği görülmektedir. Tablo 21’de 1.sınıftan 4.sınıfa zihin alışkanlıkları alanında konulara göre kazanım sayısı gösterilmiştir.

Tablo 22

Ürdün’de 5.Sınıftan 8.Sınıfa Zihin Alışkanlıkları Alanında Konulara Göre Kazanım Sayısı

Zihin Alışkanlıkları Alanı	Alan	İlköğretim (5-8)			
	Konular	5.sınıf	6.sınıf	7.sınıf	8.sınıf
		Kazanım Sayısı			
	Değerler ve eğilimler	5	5	4	5
	Hesaplama ve tahmin	3	4	3	3
	Manuel kontrol ve gözlem	2	3	4	4
	İletişim ve Bağlantı becerileri	3	4	4	3
	Eleştirel tepki becerileri	4	3	4	4
	Toplam	17	19	19	19

Ürdün’de ilköğretimde okutulan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında zihin alışkanlıkları alanında hangi konuları bulunduğunu ve kazanım sayısı ne kadar olduğunu belirtmiştir. 1.-4.sınıf kazanım sayıları toplamda 74 kazanım görülmekle birlikte değerler ve

eğilimler konusunun 5.,6. ve 8.sınıfta, hesaplama ve tahmin konusunun 6.sınıfta, Manuel kontrol ve gözlem konusunun 7. ve 8.sınıfta, iletişim ve bağlantı becerileri konusunun 6. Ve 7.sınıfta, eleştirel tepki becerileri konusunun 5.,6. ve 8. sınıfta önem arzettiği görülmektedir. Tablo 22’te 5.sınıftan 8.sınıfa zihin alışkanlıkları alanında konulara göre kazanım sayısı gösterilmiştir.



BÖLÜM III

İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde Türkiye ve Ürdün’de Fen Dersi Öğretim Programları ile ilgili olarak yapılmış benzer çalışmalara yer verilmiştir.

3.1. Türkiye’de Yapılan İlgili Araştırmalar

Türkiye’de Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programları ile ilgili olarak Aksoy ve Ünsal (2019); “2013 ve 2017 Yılları Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programlarının Fizik Konuları Bağlamında; İçerik ve Ünite Organizasyonu Bakımından Karşılaştırılması” adında doküman incelenmesine dayalı tarama modelinde bir araştırma yapmışlardır. Bu çalışma, 2013 ve 2017 yılları Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programlarındaki (FBDÖP) ortaokul kısmına (5-8. Sınıflar) ait fizik konularının; içerik ve ünite organizasyonu bakımlarından karşılaştırarak benzerlik ve farklılıkların tespit edilmesi amacıyla yapılmıştır. Çalışmada fizik dersi konularının ünite ve kazanım sayılarının 2017 FBDÖP’de artış gösterdiği ortaya çıkmıştır. Buna karşılık, artan ünite ve kazanım sayısını karşılayabilmek adına yıllık toplam ders saatinde de bir artış görülmektedir. 2017 FBDÖP’de her bir sınıf düzeyi için yeni bir ünite eklenirken, 2013 FBDÖP’deki ünite ve konu içerikleri korunmuştur. Bununla birlikte, bazı ünite ve konu isimlerinde değişiklikler yapılmış; ancak ünite organizasyonu ve konu bazında önemli bir değişiklik yapılmadığı görülmüştür. Ayrıca, 2017 FBDÖP’de, 2013 FBDÖP’deki fizik konularından bazılarının sınıf düzeyi ve sıralamasında değişikliklere gidilmiştir. Sonuç olarak; 2017 FBDÖP’de, fizik üniteleri bağlamında, içerik ve ünite organizasyon bakımından, 2013 FBDÖP’den farklı olarak önemli bir değişikliğe gidilmediği sonucuna varılmıştır.

Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programları ile ilgili bir diğer çalışmada Aslan ve Erden (2018); “Beşinci sınıf fen bilimleri öğretim programının değerlendirilmesi” adlı çalışmanın amacı, beşinci sınıf fen bilimleri öğretim programının Tyler’ın Hedefe Dayalı Program

Değerlendirme Modeline göre değerlendirilmesidir. Araştırmada karma yöntem kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak, geliştirilmiş olan başarı testi, gözlem formu ve yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Verilerin analizinde nicel veriler için betimsel istatistikler, bağımlı gruplar t-testi ve ANOVA testi kullanılmıştır. Araştırmanın bulgularında, beşinci sınıf fen bilimleri öğretim programının öğrenci başarısında etkili olduğu, bununla birlikte kazanımlara ulaşma noktasında yetersiz kaldığı söylenebilir. Son test puanları açısından programın iyi koşullara sahip okullar için daha uygun olduğu söylenebilse de, genel olarak tüm düzeydeki okullarda benzer bir etki oluşturduğu ifade edilebilir. Programın hedeflerine ulaşmasını engelleyen unsurların ise; programın yapısından, okulların fiziki alt yapısından, öğretmen, öğrenci ve aileden kaynaklı sorunlar olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Aslan ve Erden (2018) tarafından yapılan araştırmanın amacı, ilkokul 4. sınıf fen bilimleri öğretim programının Tyler'ın Hedefe Dayalı Program Değerlendirme modeline uygun olarak değerlendirilmesidir. Araştırmada araştırmacılar tarafından geliştirilen, çalışmada ön test ve son test olarak uygulanan üç üniteye dönük olarak hazırlanan akademik başarı testi, süreçte kullanılan gözlem formu ve sürecin sonunda öğretmene uygulanan yarı yapılandırılmış görüşme formu veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Nicel verilerin analizi için betimsel istatistikler, bağımlı gruplar t-testi ve Cohen's d testi kullanılırken; nitel verilerin analizi için betimsel analiz tekniği kullanılmıştır. Çalışma sonucunda, öğrencilerin çalışmada değerlendirilen toplam 11 kazanımdan sadece ikisine ulaştıkları, öğretim sürecinde öğretmen merkezli eğitim yapıldığı, geleneksel öğretim yöntem ve tekniklerinin kullanıldığı, materyal olarak sadece ders kitabının kullanıldığı ortaya çıkmıştır.

Cangüven, Oya ve Sürmeli (2017), Uluslararası Avrasya Eğitim ve Kültür Dergisinde yayınlanan "Türkiye Hong Kong Fen Eğitimi Karşılaştırılması" adlı araştırmalarında; Türkiye fen programı ile PISA ve TIMSS sınavlarında OECD ülkeleri arasında ortalamanın üzerinde puan elde eden Hong Kong fen programlarının içerik bakımından karşılaştırılması hedeflenmiştir. Çalışma bir karşılaştırmalı eğitim çalışması olup, nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi kullanılmıştır. Bu çalışma sonucunda iki ülkenin fen eğitimi öğretim programının farklı kademelerde ünite, kazanım sayısı, ders saati, içerik bakımından farklılık gösterdiği, vizyon ve yaklaşım olarak benzerlik gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen bulgulardan yola çıkarak Türkiye fen programında önemli değişiklikler yapılması önerilmektedir.

Özcan ve Düzgünoğlu 2017 yılında “Fen bilimleri dersi 2017 taslak öğretim programına ilişkin öğretmen görüşleri” adında Uluslararası Aktif Öğrenme Dergisinde yayımlanan araştırmalarında fen bilimleri dersi 2017 taslak öğretim programına ilişkin öğretmen görüşlerini ortaya koymaya çalışmışlardır. Bu araştırma nitel bir çalışma olup veriler yarı yapılandırılmış görüşmeler ile toplanmıştır. Çalışma ile elde edilen veriler, betimsel analizle analiz edilmiş ve betimsel olarak sunulmuştur. Çalışma ile fen bilimleri dersi 2017 taslak öğretim programının konu seçimi, konu ekleme-çıkarma, konu sırası ve kazanımlar gibi değişkenler için doğabilecek olumsuzlukların önüne geçmek, görüş ve önerilerle eksiklikleri tespit etmek ve paydaş görüşleri almak üzere askıya çıkarılmış olması olumlu bir çalışma olarak görülse de örnekleme oluşturan öğretmenler bu durumun yeterli olmadığını ifade etmişlerdir. Araştırmanın sonucunda öğretim programı güncelleme çalışmalarının; öğretim programı hazırlama, uygulama, ölçme değerlendirme ve uygulayıcıların kullanacağı ders materyalleri ile bir bütün olarak görülmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Ulaş Kubat “Beşinci Sınıf Fen Bilimleri Öğretim Programının İçerik ve Kazanım İlişkisinin Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi” adlı çalışmada beşinci sınıf fen bilimleri öğretim programının içerik ve kazanım ilişkisini öğretmen görüşlerine göre değerlendirmeye çalışmaktadır. Araştırmada veri toplama yöntemi olarak yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Bu araştırmanın sonucunda şu bulgular elde edilmiştir: Fen bilimleri öğretmenleri, Fen Bilimleri öğretim programının içeriğinde bazı bilgi eksikliklerinin yanı sıra kazanım içerik ilişkisinin bazı ünitelerde yetersiz olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca bazı kazanımlarında kazanımın yazılım ilkesine uymadığını tespit edilmiştir.

Bakaç (2014), “Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi”nde yayımlanan “İlköğretim Fen ve Teknoloji Öğretim Programının Kanada ve Finlandiya Öğretim Programlarıyla Karşılaştırılması” adlı çalışmada ilköğretim 4.sınıf Fen ve Teknoloji öğretim programını, PISA (2009) sınavı sonuçlarına göre ön sıralarda yer alan Finlandiya ve Kanada fen öğretimi programlarıyla karşılaştırılarak benzerlikleri ve farklılıkları tespit etmiştir. Bu çalışmada nitel araştırma desenlerinden doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Çalışma sonunda her üç programda da çevre, yaşam alanları ve ses ünitelerinde ortak kazanımlar olduğu görülmüştür. Türkiye ve Kanada programlarında minerallerin ve kayaçların incelenmesi konularında ortak kazanımlar mevcut iken ‘maddeyi tanıyalım’, vücudumuz ve elektrik kazanımları Türk ve Fin programlarında ortaktır. Ayrıca Fin programında ilkyardım becerileri, çocuk hastalıkları, şiddet ve zorbalık, duygularını uygun şekilde ifade edebilme ile ilgili önemli kazanımlar yer almaktadır. Türkiye ve Kanada programlarında öğretme-

öğrenme süreci ve ölçme-değerlendirme yöntemlerinin oldukça benzer olduğu görülmektedir. Finlandiya programında ise çalışma becerilerine, duyuşsal alana yönelik davranışların değerlendirilmesine, göçmen ve özel eğitime ihtiyacı olan öğrencilerin değerlendirilmesine ehemmiyet verilmiştir.

Özön 2012 yılında Necmettin Erbakan Üniversitesinde “6. sınıf Fen ve Teknoloji dersi öğretim programı, ‘maddenin tanecikli yapısı’ ünitesindeki kazanımların ulaşılabilirliğinin değerlendirilmesi: Konya il merkezi örneği” başlıklı araştırmasında Konya’nın merkez ilçelerindeki ilköğretim okullarında gerçekleştirilen öğretim faaliyetleri ile Fen ve Teknoloji öğretim programında yer alan “Madde ve Değişim” öğrenme alanına ait 6. sınıf “Maddenin Tanecikli Yapısı” ünitesinde öngörülen kazanımlara ne derece ulaşıldığını incelemiştir. Bu çalışmada karma araştırma modeli uygulanmıştır. Sonuç olarak; ünite kazanımlarının sayıca fazla olduğu, öğrencilerin bilişsel düzeylerine göre soyut kalan kazanımların programdan tamamen çıkarılması ya da bir üst sınıfa aktarılması gerektiği, öğretmenler tarafından etkinliklerin tam olarak gerçekleştirilemediği, bu nedenle de öğrenilenlerin günlük hayata aktarılamadığı, üniversitelerde öğretmen adaylarının eğitiminin niteliğinin artırılması gerektiği, okulların laboratuvar ve araç-gereç eksikliği, ders kitabında yanlış ifadelerin bulunduğu ve kitabın günlük hayatla bağlantılı bir şekilde zenginleştirilmesi gerektiği, öğrencilerin okuma alışkanlıklarındaki yetersizlikler nedeniyle okuduğunu anlamada yaşadıkları güçlükler vurgulanmıştır.

Obalı (2009) tarafından Selçuk Üniversitesinde “Türkiye ve İngiltere’deki ilköğretim fen ve teknoloji dersi öğretim programlarının karşılaştırılması üzerine bir araştırma” adlı araştırma, Türkiye ve İngiltere ilköğretim fen ve teknoloji dersi öğretim programları kazanım, içerik, eğitim durumları, sınav durumları ve ders kitapları açısından mukayese edilmiştir. Bu çalışmada doküman inceleme tekniği kullanılmıştır. Her iki öğretim programının kapsamı da hemen hemen birbirine benzemektedir. İngiltere ilköğretim fen dersi öğretim programı anahtar evre 2 ve 3’de yer alan konularla, Türkiye ilköğretim fen ve teknoloji dersi öğretim programı ilköğretim 4-8.sınıfta yer alan konuların öğrencilerin yaş düzeylerine oldukça uygun olduğu görülmektedir. İlköğretim 2. kademedeki öğrencilerin soyut düşünme becerileri gelişmeye başladığından mevzuların sıralanmasına dikkat edilmiştir.

Çınar (2007) Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsünde “İlköğretim Fen Bilgisi dersindeki ‘maddedeki değişim ve enerji’ konusunun düzenlenmesi ve öğretimine yönelik program geliştirme üzerine bir çalışma” adıyla yaptığı doktora tezinde ilköğretim 8.sınıf

Maddedeki Değişim ve Enerji ünitesi ile ilgili araştırmacı tarafından geliştirilen öğretim programı ile 2000 yılı Fen Bilgisi programında yer alan aynı ünitenin MEB'in belirlediği ünite hedef davranışlarına ulaşılabilirliği kapsamında bir karşılaştırma yapılmıştır. Bu çalışmada tarama ve deneme modeli (ön test ve son test) birlikte kullanılmıştır. Bu çalışmanın ilk olarak yapılan öğrenci seviye belirleme testinde öğrenciler arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiş; kontrol ve deney grupları seviye sonuçlarına göre tespit edilmiştir. Bu çalışma sonunda ise araştırmacı aracılığıyla hazırlanan öğretim programının uygulandığı deney gruplarının mevcut programın uygulandığı kontrol gruplarına oranla daha başarılı olduğu belirlenmiştir.

Demirbaş ve Yağbasan 2005 yılında Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisinde yayınlanan “Türkiye’de Etkili Fen Öğretimi İçin İlköğretim Kurumlarına Yönelik Olarak Gerçekleştirilen Program Geliştirme Çalışmalarının Analizi ve Karşılaşılan Problemlere Yönelik Çözüm Önerileri” adlı araştırmalarında; Türkiye’de etkili fen öğretimi için gerçekleştirilen program geliştirme çalışmalarının, ortaöğretim düzeyindeki uygulamalarını hedeflemiştir. 1950’li yıllarda birçok ülkenin eğitim sisteminde yenileşmeye gittiği dönemlerde geliştirilen ve Türkiye’de de uygulaması yapılan modern fen öğretim programlarının özellikleri açıklanmış, getirilen yenilikler tespit edilmiştir. Dönemin program geliştirme çalışmaları ve programın uygulaması sırasındaki problemler analiz edilmiş, böylece hazırlanacak programlar için, belirlenen durumların giderilmesine yönelik ne gibi çalışmaların yapılması gerektiği açıklanmıştır. MEB tarafından, günümüzdeki program geliştirme çalışmalarına değinilerek, hazırlanacak fen öğretim programlarının verimli bir şekilde uygulanması için gerekli olabilecek çözüm önerilerine yer verilmiştir.

3.2. Ürdün’de Yapılan İlgili Araştırmalar

Bu bölümde Ürdün’de Fen Dersi Öğretim Programları ile ilgili olarak yapılmış benzer çalışmalara yer verilmiştir.

Ürdün’de Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programları ile ilgili olarak Al-Attar 2020 yılında “Ürdün’de beşinci sınıf fen bilgisi programının kalitesinin değerlendirilmesi” adında Genç Araştırmacılar Dergisi’nde yayımlanan araştırmasında Ürdün’deki beşinci sınıf fen bilgisi programının kalitesini değerlendirmeyi amaçlanmıştır. Örneklem Amman’da 270 öğretmenden oluşmuş ve bu çalışmada önerilen değerlendirme modeli kullanılmıştır. Sonuçlar, beşinci sınıftaki fen programının, bu programın uluslararası standartları orta

derecede karşıladığını göstermiştir. Ayrıca, beşinci sınıf fen bilgisi programının değerlendirme modelini öğretmenlerin bakış açısından sadece sınırlı bir dereceye kadar uyguladığını göstermiştir.

Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programları ile ilgili bir diğer çalışmada Qablan'ın 2019 yılı “Bitki konuları için program tasarımında Bruner spiral modeli ile Ürdün'deki fen ders kitaplarının (4-6) sınıflarda ilk aşamaya anlaşıma derecesi” adlı araştırmasında; Betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Bu çalışmada Ürdün'deki fen kitaplarının program tasarımında Bruner'in spiral modeli ile (4-6) sınıflara olan anlaşıma derecesi ortaya koymayı, bilimsel kavramların tekrarını ve bir sınıftan diğerine nasıl aktarıldıklarını belirlemeyi amaçlamıştır. Sonuçlar, farklı bilgi alanlarıyla ve kavramlarla ilgilenme düzeyindeki büyük yatay genişliği, yüksek oranda zihinsel düzey ve öğrencilerin gelişim aşamalarında, kolaydan karmaşığa ve genelden özele geçişin yapıldığını göstermiş. Böylece derslerdeki tüm fen bilgisi kitaplarında içerik ve deneyimler uygun etkinliklerle ilişkilendirildi. Entegrasyon kavramı ise, kavramların açıklığa kavuşturulması ve derinleştirilmesi ve yüksek yüzdeli öğrencilerin gelişim aşamasına uygunluk açısından net bir şekilde ortaya çıkmış, dahası, somuttan (alt sınıflarda) soyuta (üst sınıflarda) geçmiştir.

Al Hawamdeh ve Bani Khalaf (2018); “Ürdün'de fen öğretmenlerinin bakış açısından bazı değişkenler ışığında fen eğitiminde reform yapma öncelikleri” adlı çalışmanın amacı, Ürdün'deki fen eğitimi reformu yolunun önceliklerini fen öğretmenlerinin kendi bakış açısından keşfetmeyi ve Ürdün'deki fen eğitimi yolunda istenen eğitim reformunu gerçekleştirmek için gereklilikleri belirlemeyi amaçlamaktadır. Araştırmanın örneklemini basit rastgele yöntemle seçilen (40) kadın ve erkek öğretmenden oluşmaktadır. Veri toplama aracı olarak görüşme kullanılmıştır. Sonuçlar, gereken reform önceliğinin öğretmenlerden başlatılması gerektiğini göstermiştir. Ayrıca gerçek reformu başarmak için en önemli gerekliliklerin bilimsel içerikli özel eğitim kursları ve fen bilgisi öğretim yöntemleri hakkında anlatan eğitim kursları düzenlemek olduğunu göstermiştir.

Ebu Mughali 2018 yılında Eğitim ve Psikoloji Bilimleri Dergisinde yayımlanan “Ürdün Haşimi Krallığı ve Birleşik Arap Emirlikleri'ndeki fen kitapları arasında analitik karşılaştırmalı bir çalışma” adında Ürdün ve BAE'deki fen kitaplarını karşılaştırılmıştır, iki kitap arasında bazı ortak konuların göreceli ağırlıkları arasında farklılıklar olduğu gözlemlenmiştir. Bu çalışmada doküman inceleme tekniği kullanılmıştır. Sonuç olarak, her iki programda aynı konuların göreceli ağırlıklarında önemli bir fark olduğu görülmüştür.

Ahmed Al-Ayasra'nın '2017de "Ürdün'ün bir köyündeki fen öğretmenlerinin ilkökul kademesi ile ilgili alternatif değerlendirme ve bunu nasıl kullandıklarına ilişkin algıları" adında Beşerî ve Sosyal Bilimler Dergisinde yayınlanan araştırmasının amacı, fen öğretmenlerinin Ürdün'ün bir köyündeki ilkökul ilk kademe ile ilgili alternatif değerlendirme algılarını ve bunların nasıl kullanıldığını incelemektir. Açık uçlu ve görüşülen sorulardan oluşan bir anket kullanılmış ve veriler nitel veri analizi yöntemlerine göre analiz edilmiştir. Sonuçlar, tüm katılımcı öğretmenlerin değerlendirmeyi sınavlara bağladığını ve bunları eşanlamlı olarak kullanılmakta; değerlendirmelerde öğrencilerin yazılı sınavda aldığı nota ve en çok tercih edilen değerlendirme yöntemi olan kompozisyon yazdırma sonuçlarına dikkat edilmektedir.

Harahsheh (2016), Al-Manara Araştırma ve Çalışmalar Dergisinde yayımlanan "Ürdün'deki fen bilimleri öğretmenlerinin ortaokul kademesinde alternatif değerlendirme stratejileri ve araçlarını kullanmalarının gerçekliği" adlı araştırmalarında; Araştırmanın örneklemini, 2014/2015 akademik yılı için Qasbah Al-Mafraq Bölgesi okullarından basit rastgele yöntemle seçilen (146) kadın ve erkek öğretmenler oluşturmuştur. Geçerliliği ve güvenilirliği doğrulanmış sekiz alana dağıtılan (58) maddeden oluşan çalışma değişkenlerini ölçmek için bir araç geliştirilmiştir. Çalışma, fen bilgisi öğretmenlerinin ortaokul kademesinde alternatif değerlendirme stratejileri ve araçlarını kullanmalarının gerçekliğini belirlemeyi amaçlanmıştır. Çalışmanın sonuçları, fen bilgisi öğretmenlerinin Qasaba al-Mafraq'taki alternatif değerlendirme stratejileri ve araçlarını uygulama derecesinin orta düzeyde olduğunu göstermiş. Ayrıca cinsiyet, akademik yeterlilik ve deneyimin etkisine bağlı olarak fen bilgisi öğretmenlerinin alternatif değerlendirme stratejilerini kullanma derecelerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı da görülmüştür.

Bani Khalaf'ın 2015 yılında "Öğrencilerin gelişim aşamaları ışığında Ürdün'deki dördüncü sınıf için fen kitabının içeriğinin analitik bir incelemesi" adında Al-Manara Araştırma ve Çalışmalar Dergisinde yayımlanan araştırmasının amacı, dördüncü sınıf fen bilgisi ders kitabının içeriğinin Ürdün'deki öğrenci düzeyiyle olan ilgisinin derecesini keşfetmektir. Bu amaca ulaşmak için üç araç: ilki okunabilirlik düzeyini ölçmek için bir test, ikincisi içerik analizi ve üçüncüsü bir anket kullanılmıştır. Sonuçlar, resim ve grafiklerde görsel içerik kriterlerine ulaşma derecesinin yüksek olduğunu göstermiş. Ayrıca bilimsel kavramlarla içerik doygunluğunun çok yüksek olduğu, %400'e yaklaştığı, bunun da öğrencilerin anlamasını zorlaştırdığı kanısına varılmış ve genel olarak bakıldığında sonuçların fen kitabı içeriğinin dördüncü sınıf öğrencilerinin gelişim aşamasına uygun olmadığı görülmüştür.

Adnan Al-Doulat ve Mafdi Ebu Hula tarafından yapılan “Fen bilgisi öğretmenlerinin öğrenme kuramlarına ilişkin algıları ve eğitim uygulamalarıyla ilişkisi” adlı çalışmada fen bilimleri öğretmenlerinin öğrenme kuramlarına ilişkin algılarını ve eğitim uygulamaları ile ilişkilerini ve öğretim kuramlarını nasıl edindiklerini incelemek amaçlamaktadır. Katılımcı öğretmenlerin performans belgeleri analiz edilmiş ve Amman Valiliğinde fen eğitimi gören altı öğretmen için bir sınıf oturumu gözlemlenmiştir. Çalışma sonuçları arasında en önemlileri: Öğretmenlerden biri öğrenme kuramlarına yönelik net algılar gösterirken, diğer beşi herhangi bir algı göstermemiştir; Öğrenme kuramlarına ilişkin algılara sahip olmaları veya eksiklikleri eğitim uygulamalarına yansımıştır; ayrıca, öğretmenlerden biri öğretme teorisini öğrenme teorilerinin ilkeleri hakkındaki bilgisiyle elde ederken, diğerleri onu geleneksel yöntemlerle ve diğer meslektaşlarından edindiği bilgilerden yoluyla elde etmiştir. Türkiye ve Ürdün’de yapılan çalışmalar genel olarak incelendiğinde; Türkiye’deki fen bilimleri dersi 2017 taslak öğretim programına ilişkin öğretmen görüşlerinin ortaya koymaya çalışmışlar, çalışma sonucunda öğretim programı güncelleme çalışmalarının; öğretim programı hazırlama, uygulama, ölçme değerlendirme ve uygulayıcıların kullanacağı ders materyalleri ile birlikte bir bütün olarak görülmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Türkiye ve Hong Kong fen eğitimi ile ilgili yaptıkları çalışmalarında Türkiye fen programında önemli değişiklikler yapılması gerektiği konusunda önerilerde bulunmuştur. Ürdün’de ise yapılan çalışmalar incelendiğinde; Ürdün’deki beşinci sınıf fen bilgisi programının kalitesini değerlendirmeyi hedeflemiştir. Ürdün ve BAE’deki fen kitapları karşılaştırılmış, iki kitap arasında bazı ortak konuların göreceli ağırlıkları arasında farklılıklar olduğu gözlemlenmiştir. Ürdün’deki fen bilimleri öğretmenlerinin ortaokul kademesinde alternatif değerlendirme stratejileri ve araçlarını kullanmalarının gerçekliği incelenmiştir. Fen bilimleri öğretmenlerinin öğrenme kuramlarına ilişkin algılarını ve eğitim uygulamaları ile ilişkilerini ve öğretim kuramlarını nasıl edindiklerini ortaya çıkarmayı hedeflemiştir. Bu araştırmada ise özelliği hiçbir araştırmada Türkiye ve Ürdün’deki fen bilimleri dersi öğretim programlarının öğelerine göre karşılaştırmamışlardır.

BÖLÜM IV

YÖNTEM

Bu bölümde, araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve analizi hakkındaki bilgilere yer verilmiştir.

4.1. Araştırma Modeli

Türkiye ve Ürdün'deki uygulanan fen dersini eğitim programlarının öğeleri açısından değerlendirmeyi amaçlayan bu çalışmada nitel araştırma modeli kullanılmıştır. Glaser ve Strauss'a göre, nitel araştırma yoluyla kuram oluşturma yaklaşımı sosyal bilimlerdeki araştırmalara yeni bir bakış açısı getirmiştir (Yıldırım & Şimşek, 2016, s.41). Her ne kadar nitel araştırmanın tüm özelliklerini kapsayan bir tanım yapmak güç ise de, “nitel araştırma”; gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama tekniklerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırma olarak tanımlanabilir (Yıldırım&Şimşek, 2016, s.41). Bu çalışmada her iki ülkede uygulanan fen dersi ile ilgili karşılaştırma yapabilmek için nitel araştırma yöntemlerinden fenomenoloji yöntemi bu yöntemi uygulayabilmek için ise görüşme ve belge (doküman) tarama tekniklerinden yararlanılmıştır. Fenomenolojiyi deseni farkında olunan ancak derinlemesine ve ayrıntılı bir anlayışa sahip olunmadığı olgulara odaklanmaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2016, s.69). Burada da ele olunan olgu Fen Öğretim Programıdır. Her iki ülkede yer alan fen öğretim programı olduğu üzerinde benzerlik ve farklılıklar ortaya konulmaya çalışılmıştır.

4.2. Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu oluşturan okullar, 2020–2021 eğitim-öğretim yılında Türkiye’de MEB’e bağlı Ankara ili Yenimahalle ilçesinde bulunan 54 ilkokul ve 48 ortaokul toplamda 102 okuldan 12 ilkokul ve 13 ortaokuldaki toplam 25 okulda görev yapan 25 Fen öğretmeni ve Ürdün’ün İrbid ili Beni-Ebeid ilçesinde bulunan 26 ilkokul ve 18 ortaokul toplam 44 okul arasından 20 okulda görev yapan 25 Fen öğretmeni olmak üzere toplamda 50 öğretmen çalışma grubu olarak belirlenmiştir. Araştırmada seçkisiz örneklem yöntemlerinden uygun örneklem yöntemi kullanılmıştır. Uygun örnekleme yöntemi; zaman, para ve işgücü açısından var olan sınırlılıklar nedeniyle örneklemin kolay ulaşılabilir ve uygulama yapılabilir birimlerden seçilmesidir (Büyüköztürk, 2014: 92). Araştırma sürecinde pandemi döneminde olunması ve verilere ulaşma açısından yaşanabilecek zorluklar nedeniyle araştırmada uygun örneklem seçimine gidilmiştir.

4.3. Verilerin Toplanması

Bu araştırmada iki tür veri ile toplanmıştır. Bunlardan biri öğretmen görüşleri olup veriler, görüşme yöntemi ile toplanmıştır. Katılan öğretmenlerin, Ürdün’de ve Türkiye’de ilköğretim fen bilimleri öğretim programında yer alan (hedeflerine, içeriğe, öğretme-öğrenme sürecine, değerlendirmesine) ilişkin görüşlerini almak hedefiyle iki dil ile görüşme formu hazırlanmıştır (Ek 1 ve 2). Fenomenoloji araştırmalarında başlıca veri toplama aracı görüşmedir. Olgulara ilişkin yaşantıları ve anlamları ortaya çıkarmak için görüşmenin araştırmacıya etkileşim, esneklik ve sondalar yoluyla irdeleme özellikleri sunması açısından (Yıldırım ve Şimşek 2016) tercih edilmiştir. Araştırmada görüşmeler Covid 19 nedeniyle hem okullarda hem de uzaktan internet aracılığıyla gerçekleştirilmiştir.

Ayrıca araştırmada fen ve teknoloji dersi programlarının hedef, içerik, öğrenme-öğretme süreci ve değerlendirme boyutlarının karşılaştırılması konu ile ilgili dokümanların incelenmesi ile gerçekleştirilmiştir. Dokümanlar, nitel araştırma etkili bir şekilde kullanılması gereken önemli bilgi kaynaklardır. Bu anlamda doküman incelemesi, araştırmacıya, zaman ve para tasarrufu anlamında katkıda bulunur (Yıldırım ve Şimşek). Araştırma kapsamında doküman olarak Türkiye’de MEB’in ve Ürdün’de Ulusal Program Geliştirme Merkezinin sistemlerinde Fen Bilimleri Dersi öğretim programları ile ilgili yazılı materyaller ve internet üzerindeki web sayfaları esas alınmıştır.

4.3.1. Veri Toplama Aracı

Araştırmada nitel veri toplama amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış 31 soruluk görüşme formu kullanılmıştır.

4.3.2. Veri Toplama Aracının Geçerlilik ve Güvenirliği

Araştırmada nitel veri toplama amacıyla hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu için öncelikle alan yazın taramasına dayalı olarak 25 soru oluşturulmuş, daha sonra iki fen bilgisi ve iki eğitim programı uzmanının değerlendirmesine sunulmuş ve altı soru daha eklenmiş ve görüşme formu toplam 31 sorudan oluşmuştur. Soruların dördü kişisel, 31'i ise ölçmeye yönelik toplam 45 adet sorudan oluşan görüşme soruları pilot uygulama olarak hem Türkiye’de hem de Ürdün’de uygulanmıştır. Gerek görüşü alınan dört uzmanın görüşleri, gerekse pilot uygulama sonucunda, hazırlanan görüşme formunun amaca uygun veri toplama özelliğini taşıdığı, başka bir deyişle kapsam geçerliliği özelliğini taşıdığı sonucuna ulaşılmış ve geçerli veri toplayabileceğine karar verilmiştir. Türkiye’deki hem Etik Komisyonu Kararı izini (Ek 3) hem de Ankara ili Yenimahalle ilçesinde MEB Strateji Geliştirme Başkanlığı’ndan (Ek 4) ve Ürdün’deki İrbid ili Beni-Ebeid ilçesinde TVTB’den (Ek 5) da izin almıştır.

Yarı yapılandırılmış görüşme formuna ilişkin güvenilirlik analizi için danışılan uzmanların görüşleri Miles ve Huberman (1994) tarafından geliştirilen formül kullanılarak test edilmiştir. Buna göre Güvenilirlik = [(uzlaşma sayısı / (uzlaşma + uzlaşmama sayısı))] formülü kullanılmıştır. Ortaya çıkan görüş farklılıkları uzmanlarla tekrar görüşülerek düzenlendiği için söz konusu formülün uygulanması sonucu güvenilirlik %100 bulunmuştur. Başka bir deyişle tüm uzmanlar yarı yapılandırılmış görüşme formunda yer alan soruları “uygun” bulmuşlardır.

4.4. Verilerin Analizi

Bu araştırmada ilk olarak katılan öğretmenlerin kişisel bilgilerine (cinsiyete, kıdeme, okutmanın sınıfa ve eğitim seviyesine) ilişkin dağılımlarına yer verilmiştir. Daha sonra Ürdün’de ve Türkiye’de ilköğretim fen bilimleri öğretim programında yer alan hedef, içerik, öğretme-öğrenme süreci, değerlendirmesine öğelerine ilişkin alınan görüşler için f ve % dağılımları kullanılmıştır. Elde edilen belgeler araştırmanın amaçları doğrultusunda betimsel analizi tekniği ile analiz edilmiştir. Yıldırım ve Şimşek’e göre betimsel analizde, görüşülen

ya da gözlenen bireylerin görüşlerini çarpıcı bir biçimde yansıtmak amacıyla doğrudan alıntılara sık sık yer verilir (Yıldırım ve Şimşek, 2016).

Dokümanların analiz edilmesi sürecinde betimsel analizin kullanılması sürecinde, incelenen dokümanlar araştırmanın amaçlarına göre temalar çerçevesinde gruplandırılmış nitel bir değerlendirme yapılarak yorumlanmıştır. Çalışma grubunda yer alan öğretmenlerin görüşleri de betimsel analiz yöntemine göre analiz edilmiştir. Öğretmenlerle Covit-19 pandemisi nedeniyle internet üzerinden görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Bu nedenle görüşme kayıtları bilgisayar ortamında tutulmuştur. Veri kaybını önlemek için tutulan kayıtlar görüşülen katılımcıların onayına sunulmuş ve eksik notlar var ise tamamlanmıştır. Böylelikle verilerin güvenilirliği için gerekli özen gösterilmiştir. Araştırmanın amaçları çerçevesinde fen bilgisi öğretim programlarında yer alan konular temalar olarak ele alınarak gruplandırılmış ve katılımcıların açıklamalarından aynen alıntılarla birlikte sunulmuştur. Söz konusu açıklamaların sunulmasında kodlar kullanılmış, öğretmen için “Ö” kodu, görüşme numarası ile birlikte (Örnek: Ö1) belirtilmiştir.

Bu araştırmada da doğrudan alıntılar ve alan yazından elde edilen belgeler ışığında araştırma bulgularına ve sonuçlarına yer verilmiştir.

BÖLÜM V

BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölümde Ürdün’de ve Türkiye’de uygulanan fen dersi öğretim katılan öğretmenlerin kişisel bilgilerine göre dağılımına, katılan öğretmenlerin Ürdün’de ve Türkiye’de ilköğretim fen bilimleri öğretim programında yer alan hedef, içerik, öğretme-öğrenme süreci, değerlendirme öğelerine ilişkin elde edilen bulgu ve yorumlarına yer verilmiştir.

5.1. Türkiye’de Elde Edilen Bulgular ve Yorumlar

5.1.1. Türkiye’de Uygulanan Fen Dersi Öğretim Programların Okutan ve Öğretmenlerin Kişisel Bilgileri

Araştırmaya katılan Tablo 23’te Türkiye’den araştırmaya katılan öğretmenler toplam 25 öğretmenin cinsiyet, kıdem, okutulan sınıf ve eğitim seviyesine göre dağılımlarına yer verilmiştir.

Tablo 23

Türkiye’de Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Cinsiyete, Kıdeme, Okutmanın Sınıfı ve Eğitim Seviyesine İlişkin Dağılımı

KİŞİSEL BİLGİLER		f
Cinsiyet	Erkek	5
	Kadın	20
Kıdem	10 yıl ve altı	8
	11-19	7
	20 yıl ve üstü	10
Okutulan Sınıf	3-4	7
	5-8	18
Eğitim seviyesi	Üniversite	18
	Yüksek Okul	2
	Yüksek Lisans	3
	Doktora	2

Türkiye’de uygulanan fen dersi öğretim programlarına katılan öğretmenlerin 20’si (%80) kadın 5’i (%20) erkektir. Burada öğretmen görüşme formuna çoğunlukla kadınların katıldığı ifade edebilir.

Türkiye’de öğretmen görüşme formuna katılan öğretmenlerin kıdemleri “10 yıl ve altı”, “11-19 yıl arası”, “20 yıl ve üstü” olarak sınıflandırılmıştır. Buna göre öğretmenlerin 8’i (%32) 10 yıl ve altında, 7’si (28) 11-19 kıdem arasında, 10’u (%40) 20 yıl ve üzerinde kıdeme sahiptir. Katılanların çoğunu 20 yıl ve üzerinde kıdeme sahip öğretmenler oluşturmaktadır.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin okuttukları sınıf “3-4”, “5-8” olarak gruplandırılmıştır. Buna göre öğretmenlerin 7’si (%28) 3-4.sınıf arasında, 18’i (%72) 5-8.sınıf arasındadır. Katılanların çoğunu 5-8 okutmanın sınıf arasındaki öğretmenler teşekkül ettirmektedir.

Araştırmaya katılanların 18’i (%72) ise üniversite mezundur. Yüksek okul diploma derecesine sahip olanların oranı 2’si (%8), yüksek lisans derecesine sahip olanların oranı 3’ü (%12), doktora mezunu olanların oranı 2’si (%8).

5.1.2. Türkiye’de ilköğretim fen bilimleri öğretim programında yer alan hedeflere ilişkin görüşler

Tablo 24’te Türkiye’deki programda yer alan hedeflerin toplumun beklenti ve ihtiyaçlarına uygunluğuna ilişkin öğretmen görüşlerinin dağılımına yer verilmiştir. Tabloda yer alan görüşler sınıflandırılarak verilmiştir.

Tablo 24

Türkiye’de Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Programda Yer Alan Hedeflerin Toplumun Beklenti ve İhtiyaçlarına Uygunluğuna İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

	f
Uygunlu	13
Uygun değil	5
Toplumun gelişimi açısından hedeflerin düzey olarak düşük olduğu kanaatindeyim.	2
İhtiyacı genelde karşılıyor.	2
Kısmen karşılıyor.	1
Toplumun beklentisini karşılayacak niteliktedir.	1
Hedefler çok güzel belirlenmiş fakat uygulama esnasında beklenen hedeflere ulaştığımızı söyleyemem.	1

Araştırmaya katılan öğretmenlerin 13’ü (%52) programda yer alan hedeflerin toplumun beklenti ve ihtiyaçlarına uygun olduğunu, 5’i (%20) uygun olmadığını ifade etmişlerdir.

İki öğretmen ise buna ilave olarak toplumun gelişimi açısından hedeflerin daha iyi bir şekilde geliştirmesi gerektiğini vurgulamışlardır. Bu konuda bir öğretmenin görüşü şöyledir.

Toplumun gelişimi açısından hedeflerin düzey olarak düşük olduğu kanaatindeyim (Ö3).

Türkiye’de katılan öğretmenlerin 2’si (%8) ihtiyacı genelde karşıladığını, 1’i (%4) Kısmen karşıladığını belirtmiştir. Programda yer alan hedeflerin toplumun beklentisini karşılayacak niteliktedir diyenlerin oranı 1’i (%4). Programda yer alan hedefler çok güzel belirlenmiş fakat uygulama esnasında beklenen hedeflere ulaştığımızı söyleyemem diyenlerin oranı 1’i (%4). Burada programda yer alan hedeflerin toplumun beklenti ve ihtiyaçlarına uygun olduğunu ifade edilebilir.

Tablo 25’te Türkiye’de programda yer alan hedeflerin öğrenci ihtiyaçlarına uygunluğuna ilişkin görüşleri verilmiştir.

Tablo 25

Türkiye’de Araştırmaya Katılan Öğretmenler Programda Yer Alan Hedeflerin Öğrenci İhtiyaçlarına Uygunluğuna İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

	f
Uygun	15
Öğrenci ihtiyacı = gelecek toplumun ihtiyacı mantığıyla ele aldığımızda basitçe var olanı öğrenme üzerine kurulu olduğu kanaatindeyim.	2
Yetersiz	2
Kısmen karşılıyor	2
Öğrenci ihtiyaçlarını çoğunlukla karşılamaktadır.	2
Öğrenci nerede kullanacağını sorguluyor	1
Öğrencileri hayata hazırlamadığını ve bakış açıları zenginleştirmedeğini düşünüyorum.	1

Türkiye’den araştırmaya katılan öğretmenlerin 15’i (%60) programda yer alan hedeflerin öğrenci ihtiyaçlarına uygunlu olduğunu söylenirken 2’si (%8) Öğrenci ihtiyacı yani gelecek toplumun ihtiyacı mantığıyla ele aldığımızda basitçe var olanı öğrenme üzerine kurulu olduğunu belirtmiştir. Katılan öğretmenlerin 2’si (%8) programda yer alan hedeflerin öğrenci ihtiyaçlarına yetersiz olduğunu belirtken 2’si (%8) kısmen karşıladığını söylenmiştir. Programda yer alan hedeflerin Öğrenci ihtiyaçlarını çoğunlukla karşılamaktadır diyenlerin oranı 2’si (%8). Araştırmaya katılan öğretmenler 1’i (%4) öğrenci nerede kullanacağını sorguladığını belirtmişlerdir. Bir öğretmen ise buna ilave olarak öğrencileri hayata daha iyi bir şekilde hazırlanması gerektiğini ve bakış açıları zenginleştirmesi gerektiğini vurgulamıştır. Bu konuda bir öğretmen görüşü şöyledir:

Öğrencileri hayata hazırlamadığını ve bakış açıları zenginleştirmedeğini düşünüyorum (Ö12).

Bazı kazanımların sıralamalarında sıkıntı var gibi geliyor bana diyenin oranı 1'i (%4). Buruda programda yer alan hedeflerin öğrenci ihtiyaçlarına uygunlu olduğu yorumu yapılabilir.

Türkiye'deki programda yer alan hedeflerin konu alanının özelliklerine uygunluğu, araştırmaya katılan öğretmenler sorulmuştur. Tablo 26'da Türkiye'deki programda yer alan hedeflerin konu alanının özelliklerine uygunluğuna ilişkin görüşlere yer verilmiştir.

Tablo 26

Türkiye'de Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Programda Yer Alan Hedeflerin Konu Alanının Özelliklerine Uygunluğuna İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

	F
Uygun	19
Yetersiz	3
Kısmen karşılıyor	3

Türkiye'den katılan öğretmenlerin 19'u (%76) programda yer alan hedeflerin konu alanının özelliklerine uygunlu olduğunu, 3'ü (%12) yetersiz olduğunu belirtmişlerdir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin 3'ü (%12) programda yer alan hedeflerin konu alanının özelliklerine kısmen karşıladığını ifade etmiştir. Bir öğretmen ise buna ilave programda yer alan hedeflerin konular ile uygun ve basit bir içeriğe sahip olduğunu vurgulamışlardır. Bu konuda bir öğretmenin görüşü şöyledir.

Konular ile uygun ve basit bir içeriğe sahip olduğunu düşünüyorum (Ö19).

Burada programda yer alan hedeflerin konu alanının özelliklerine uygunlu olduğu ifade edilebilir.

Türkiye'deki programda yer alan hedeflerin birbirleriyle tutarlılığı konusundaki araştırmaya katılan öğretmenlere sorulmuştur. Tablo 27'de Türkiye'deki programda yer alan hedeflerin birbirleriyle tutarlılığına ilişkin görüşleri verilmiştir.

Tablo 27

Türkiye'de Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Programda Yer Alan Hedeflerin Birbirleriyle Tutarlılığına İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

	f
Tutarlılığı	24
Sıralama (sınıf bazında) değişebilir	1

Türkiye’de görüşme sorusuna verilen yanıtlar incelendiğinde, araştırmaya katılan öğretmenlerin 24’ü (%96) programda yer alan hedeflerin birbirleriyle tutarlı olduğunu belirtmiştir. Bir öğretmen ise buna ilave olarak programda yer alan hedeflerin bir alt sınıftaki içerikle bir üst sınıftaki içeriğin uyumlu olduğunu vurgulamıştır. Bu konuda bir öğretmen görüşü açıklaması şöyledir:

*Bir alt sınıftaki içerikle bir üst sınıftaki içeriğin uyumlu olduğunu düşünüyorum.
Programdaki hedefler öğrenciyi aktif tutmaya yönelik (Ö15).*

1’i (%4) sıralama (sınıf bazında) değişebildiğini söylenmiştir. Burada programda yer alan hedeflerin birbirleriyle tutarlılığı olduğu yorumu yapılabilir.

Tablo 28’de Türkiye’de araştırmaya katılan öğretmenlerin, görüşme formunda yer alan “Sizce hedefler yeterince açık ve anlaşılır bir şekilde ifade edilmiş midir?” sorusuna verdikleri yanıtların dağılımı verilmiştir.

Tablo 28

Türkiye’de Araştırmaya Katılan Öğretmenler Hedefler Yeterince Açık ve Anlaşılır Bir Şekilde İfade Edildiklerine İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

	f
Evet	20
Hayır	2
Genellikle anlaşılır	3

Türkiye’den katılan öğretmenlerin 20’si (%80) hedefler yeterince açık ve anlaşılır bir şekilde olduğunu söylerken, 2’si (%8) hedefler yeterince açık ve anlaşılır bir şekilde olmadığını belirtmiştir. Hedefler genellikle açık ve anlaşılır olduğunu söyleyenlerin oranı 3’ü (%12).

Bir uzman ise buna ilave olarak programda yer alan hedefler biraz daha özelleştirilip anlaşılır hale getirilmesi gerektiğini vurgulamıştır. Bu konuya ilişkin bir öğretmen görüşü şöyledir:

Hedefler biraz daha özelleştirilip daha anlaşılır hale getirilebilir (Ö14).

Burada hedeflerin yeterince açık ve anlaşılır bir şekilde olduğu söylenebilir.

Tablo 29’da Türkiye’deki programda yer alan hedeflerin gerçekleştirilebilecek nitelikte olduğu düşüncesine ilişkin görüşlerin dağılımı yer almaktadır. Tabloda yer alan görüşler sınıflandırılarak verilmiştir.

Tablo 29

Türkiye’de Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Programda Yer Alan Hedeflerin Gerçekleştirilebilecek Nitelikte Olduğunu Düşüncelerine İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

	f
Evet	18
Hepsi değil	3
Hedeflerin düzeyleri öğrenci gelişimi açısından düşük seviyede tutulduğundan gerçekleştirilebilecek seviyededir.	2
Gerçekleşmesi için elimden geleni yapmaya gayret ediyorum fakat ulaştığımı söyleyemem	1
Sınıf mevcudu ve imkânlar göre değişkenlik gösterebilmekte.	1

Türkiye’den araştırmaya katılan öğretmenlerin 18’i (%72) programda yer alan hedeflerin gerçekleştirilebilecek nitelikte olduğunu ifade ederken, 3’ü (%12) hedefler hepsi gerçekleştirilmeyebildiğini söylenmiştir. Programda yer alan hedeflerin düzeyleri öğrenci gelişimi açısından düşük seviyede tutulduğundan gerçekleştirilebilecek seviyededir diyenlerin oranı 2’si (%8). Bunun yanında programda yer alan hedeflerin gerçekleşmesi için elimden geleni yapmaya gayret ediyorum fakat ulaştığımı söyleyemem diyenin oranı 11’i (%44).

Bir öğretmen ise buna ilave olarak programda yer alan hedeflerin daha iyi bir şekilde geliştirmek için sınıf mevcudu ve imkânları en iyi hale getirilmesi vurgulamıştır. Bu konuda bir öğretmen görüşü şöyledir:

Sınıf mevcudu ve imkanlara göre değişkenlik gösterebilmekte (Ö22).

Burada programda yer alan hedeflerin gerçekleştirilebilecek nitelikte olduğu söylenebilir.

5.1.3. Türkiye’de Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin İlköğretim Fen Bilimleri Öğretim Programında Yer Alan İçeriğe İlişkin Görüşler

Tablo 30’da Türkiye’de programın içeriği hedeflerle ne kadar tutarlı olduğuna ilişkin öğretmen görüşlerinin dağılımına yer verilmiştir. Tabloda yer alan görüşler sınıflandırılarak verilmiştir.

Tablo 30

Türkiye’de Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Programın İçeriği Hedeflerle Ne Kadar Tutarlı Olduğuna İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

	f
Tutarlı	14
Yeterince tutarlı	5
Yetersiz	3
Belirlenen hedefler çok güzel ama programın içeriği seyreltilebilir	1
Hedefler daha detaylı olması gerektiğini düşünüyorum bu yüzden tutarlılık azalıyor.	1
İçerik sıralamasında sıkıntılar var.	1

Türkiye’den araştırmaya katılan öğretmenlerin 14’ü (%56) programın içeriği hedeflerle tutarlı, 5’i (%20) yeterince tutarlı, 3’ü (%12) yetersiz olduğunu ifade etmişlerdir. Bunun yanında programın içeriği belirlenen hedefler çok güzel ama programın içeriği seyreltilebilir diyenin oranı 1’i (%4) iken, içerik sıralamasında sıkıntılar var diyenlerin oranı 1’i (%4). Bir öğretmen ise buna ilave olarak programın içeriğinin hedeflerle daha tutarlı olması için hedeflerin daha detaylı bir şekile getirilmesi gerektiğini vurgulamıştır. Bu konuya ilişkin bir öğretmen görüşü şöyledir: bu şekilde açıklaması şöyledir.

Hedefler daha detaylı olması gerektiğini düşünüyorum bu yüzden tutarlılık azalıyor(Ö12).

Burada programın içeriğinin hedeflerle tutarlı olduğu söylenebilir.

İçeriğin öğrenciler için anlamlı düzenlenebilmesi açısından, Türkiye’deki katılan öğretmenlere ilişkin görüşleri sorulmuştur. Tablo 31’de içeriğin öğrenciler için anlamlı düzenlenebilmesine ilişkin görüşlere yer verilmiştir.

Tablo 31

Türkiye’de Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin İçeriğin Öğrenciler İçin Anlamlı Düzenlenebilmesine İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

	f
Anlamlı bir şekilde düzenlendi	7
Değerlendirmelere biraz daha yer verilebilir.	2
Yaparak yaşayarak öğretme yöntemini kullanarak anlamlı hale getirebiliriz	2
İçeriklerin daha toplumun gelişen süreçlerinden geride kalmadan akıl yürütülebilir düşünme yetisi kazandıracak nitelikte olması gerekmektedir	2
Pekiştirici çalışmalarla zenginleştirilebilir	1
Yetersiz	1
Öğrenci ihtiyaçlarının güncellenmesi olabilir	1
Öğrencileri düşünmeye sevk edecek şekilde ve neden-sonuç ilişkisinin olduğu bir içerik daha iyi olacaktır diye düşünüyorum.	1
İçerikte biyoloji konularına ekoloji konularına biraz daha yer verilmelidir.	1
Sıralama ve eşit yoğunluk olmalı	1
İhtiyaç analizi detaylandırılmalı	1
Günlük hayatta kullanılması gerekli	2
Fen bilimleri dersi içeriklerin son yıllarda çok değiştiğini ve ilgili konuların farklı yıllara yayılmanın söz çıkardığını görüyorum	1
Bazı konular anlamsız sıralamış	1
Atom kavramı 7.sınıf değil daha önceki sınıflarda yerebilir	1

Türkiye’den araştırmaya katılan öğretmenlerin 7’si (%28) içerik öğrenciler için anlamlı bir şekilde düzenlendiğini belirtmiştir. Değerlendirmelere biraz daha yer verilebilir diyenlerin oranı 2’si (%8). İki öğretmen ise buna ilave olarak içeriğin öğrenciler için anlamlı hale getirilmesi için yaparak yaşayarak öğretme yöntemini kullanılması gerektiğini vurgulamışlardır. Bu konuda bir öğretmenin görüşü şöyledir:

Yaparak yaşayarak öğretme yöntemini kullanarak anlamlı hale getirebiliriz (Ö23).

Türkiye’den araştırmaya katılan öğretmenlerin 1’i (%4) pekiştirici çalışmalarla zenginleştirilebildiğini, 1’i (%4) yetersiz olduğunu, 1’i (%4) öğrenci ihtiyaçlarının güncellenmesi gerektiğini, 1’i (%4) öğrencileri düşünmeye sevk edecek şekilde ve neden-sonuç ilişkisinin olduğu bir içeriğin daha iyi olacağını, 1’i (%4) içerikte biyoloji konularına ekoloji konularına biraz daha yer verilmesi gerektiğini, sıralama ve eşit yoğunluk olması gerektiğini, 1’i (%4) ihtiyaç analizinin detaylandırılması gerektiğini, 1’i (%4) günlük hayatta kullanılması gerektiğini 1’i (%4) bazı konuların anlamsız sıraladığını ifade etmiştir. Bunun yanında fen bilimleri dersi içeriklerin son yıllarda çok değiştiğini ve ilgili konuların farklı yıllara yayılmanın çıkardığını görüyorum diyenin oranı 1’i (%4) iken, atom kavramı 7.sınıf değil daha önceki sınıflarda yerebilir diyenin oranı yine 1’i (%4). Burada içerik öğrenciler için anlamlı bir şekilde düzenlendiği yorumu yapılabilir.

Tablo 32’de Türkiye’den araştırmaya katılan öğretmenlerin, görüşme formunda yer alan “Sizce içerikte yer alan bilgiler önemli midir?” sorusuna verdikleri yanıtların dağılımı verilmiştir.

Tablo 32

Türkiye’den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin İçerikte Yer Alan Bilgilerin Önemli Olup Olmadığına İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

	f
Evet, önemli	22
Bazı konular önemli değil	2
Bence ezbere dayalı kısa süreli bilgiler olarak düşünüyorum.	1

İçerikle yer alan bilgilerin önemli olduğunu ifade edenlerin oranı 11’i (%88) iken, bazı konular önemli değil diyenlerin oranı 2’si (%8). Bence ezbere dayalı kısa süreli bilgiler olarak düşünüyorum diyenlerin oranı 1’i (%4). Bir öğretmen ise buna ilave olarak bizim içinde avantaj olmak için gündelik hayatla daha bağlantılı hale getirilmesi vurgulamışlardır. Bu konuda bir uzmanın açıklaması şöyledir:

Önemli olduğunu düşünüyorum ama gündelik hayatla daha bağlantılı olması bizim içinde avantaj olur (Ö19).

Elde edilen bulgulara göre içerikle yer alan bilgilerin önemli olduğu söylenebilir.

Tablo 33’te Türkiye’den araştırmaya katılan öğretmenlerin, görüşme formunda yer alan “Size göre içerikte yer alan bilgiler dayanıklı mıdır? (Yani bilgiler görel olarak kalıcı mıdır?)” sorusuna verdikleri yanıtların dağılımı verilmiştir.

Tablo 33

Türkiye’den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin İçerikte Yer Alan Bilgilerin Dayanıklı Olduğuna İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

	F
Evet, dayanıklı	11
Kısmen	7
Birçok değişkene bağlı olarak değişim göstermektedir	2
Hayır	1
Günlük hayatta kullanılan bilgiler olursa program içeriği daha kalıcı olur.	1
Uygulamalar yapılarak ders anlatılırsa kalıcı olur	1
Teknoloji geliştikçe güncellenmeli	2

Türkiye’den araştırmaya katılan öğretmenlerin 11’i (%44) içerikte yer alan bilgilerin dayanıklı olduğunu belirtirken 7’si (%28) kısmen dayanıklı olduğunu söylenmiştir. İçerikte yer alan bilgiler birçok değişkene bağlı olarak değişim göstermektedir diyenlerin oranı 2’si

(%8). Bunun yanında araştırmaya katılan öğretmenlerin 1'i (%4) içerikte yer alan bilgiler dayanıklı olmadığını, 1'i (%4) uygulamalar yapılarak ders anlatılırsa daha kalıcı olacağını, 2'si (%8) teknoloji geliştikçe güncellenmesi gerektiğini ifade etmişlerdir. Bir öğretmen ise buna ilave olarak program içeriğinin daha kalıcı olması için günlük hayatta kullanılan bilgilerin kullanması gerektiğini vurgulamışlardır. Bu konuda bir öğretmenin görüşü şöyledir:

Günlük hayatta kullanılan bilgiler olursa program içeriği daha kalıcı olur (Ö24).

Burada araştırmaya katılan öğretmenlerin görüşlerine göre içerikte yer alan bilgilerin dayanıklı olduğunu söylenebilir.

İçerikte yer alan bilgilerin geçerli yani çağdaş bilimsel bilgileri yansıtması konusundaki, Türkiye'den araştırmaya katılan öğretmenlere ilişkin görüşler sorulmuştur. Tablo 34'te Türkiye'den araştırmaya katılan öğretmenlerin içerikte yer alan bilgilerin geçerli yani çağdaş bilimsel bilgileri yansıtıp yansıtmadığına ilişkin görüşlerine yer verilmiştir.

Tablo 34

Türkiye'deki İçerikte Yer Alan Bilgilerin Geçerli Yani Çağdaş Bilimsel Bilgileri Yansıtmasına İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

	F
Evet, yeni çağdaş bilimsel bilgileri yansıtıyor	14
Hayır, yansıtmadığını düşünüyorum	3
Daha güncel olmalıdır	5
Güncel bilgiler içeriyor genellikle ama eksik olduğu yerler de oluyor	1
Yetersiz	1
Bilimsel olarak kanıtlanmış ancak henüz kazanımlara aktarılmamış bilgiler mevcut	1

Türkiye'den araştırmaya katılan öğretmenlerin 14'ü (%56) içerikte yer alan bilgilerin geçerli yani çağdaş bilimsel bilgileri yansıttığını ifade ederken 3'ü (%12) içerikte yer alan bilgilerin geçerli yani çağdaş bilimsel bilgileri yansıtmadığını söylemiştir. Daha güncel olmalı diyenlerin oranı 5'i (%20) iken, genellikle güncel bilgiler içeriyor ama eksik olduğu yerler de oluyor diyenlerin oranı yine 1'i (%4). Bunun yanı sıra araştırmaya katılan öğretmenlerin 1'i (%4) yetersiz olduğunu, yine 1'i (%4) bilimsel olarak kanıtlanmış ancak henüz kazanımlara aktarılmamış bilgiler mevcut bulunduğunu ifade etmişlerdir. Bir öğretmen ise buna ilave olarak her sene bilgiler gözden geçirilip güncellenmesi gerektiğini ifade etmiştir. Bu konuda bir öğretmenin görüşü şöyledir:

Her sene bilgiler gözden geçirilip güncellenmeli (Ö15).

Bu soruda içerikte yer alan bilgilerin geçerli yani çağdaş bilimsel bilgileri yansıttığı ifade edilebilir.

Tablo 35’te Türkiye’den araştırmaya katılan öğretmenlerin içerikte yer alan bilgilerin günlük yaşamda uygulanabilir olduğuna ilişkin görüşleri verilmiştir.

Tablo 35

Türkiye’den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin İçerikte Yer Alan Bilgilerin Günlük Yaşamda Uygulanabilir Olduğuna İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

	f
Evet, uygulanabilir	12
Kısmen	7
Daha fazla adapte edilmelidir	2
Hayır	2
Tabi ki fen hayatın içinde	1
Çoğunluğu değil	1

Türkiye’den araştırmaya katılan öğretmenlerin 12’si (%48) içerikte yer alan bilgilerin günlük yaşamda uygulanabilir olduğunu söylerken 7’si (%28) kısmen uyguladığını ifade etmiştir. Bunun yanında araştırmaya katılan öğretmenlerin 2’si (%8) içerikte yer alan bilgilerin daha fazla hayata adapte edilmesi gerektiğini ifade ederken 2’si (%8) da içerikte yer alan günlük yaşamda uygulanmadığını ifade etmişlerdir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin 1’i (%4) içerikte yer alan bilgilerin günlük yaşamda çoğunlukla uygulanmadığını ifade edilmiştir. İçerikte yer alan bilgilerinin hayatın içinde olduğunu ifade edenlerin oranı 1’i (%4).

Bir öğretmen ise buna ilave olarak içerikte yer alan bilgilerin yüzeysel kalmaması için günlük yaşamda uygulanması gerektiğini vurgulamıştır. Bu konuda bir öğretmen görüşü şöyledir:

Uygulama biraz yüzeysel kalıyor (Ö15).

Elde edilen bulgulara göre içerikte yer alan bilgilerin günlük yaşamda uygulanabilir olduğunu söylenebilir.

Tablo 36’da Türkiye’den araştırmaya katılan öğretmenlerin, görüşme formunda yer alan “Sizce içerikte yer alan bilgilerin sunulmuş sırası öğrenme ilkelerine (basitten karmaşığa) uygun olarak düzenlenmiş midir?” sorusuna verdikleri yanıtların dağılımı verilmiştir.

Tablo 36

Türkiye’den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin İçerikte Yer Alan Bilgilerin Sunuluş Sırası Öğrenme İlkelerine (Basitten Karmaşığa) Uygun Olarak Düzenlenmesine İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

	f
Evet	17
Hayır	5
Sınıflar arasında uyumsuzluk olduğunu düşünüyorum yani bir hücre bölünmeleri 7.sınıf için ağır eskiden 8.sınıf konusu idi gayet basalı idi fakat 7.sınıflarda aynin etkiyi göremedim o yüzden bende bu kişim düzenlenmemiş	1
6.sınıf fen bilimleri biyoloji konularının özellikle sistemlerin o seviyeye ağır geldiğini düşünüyorum	1
Bazı konuların uygulanmıyor	1

Türkiye’den araştırmaya katılan öğretmenlerin 17’si (%68) içerikte yer alan bilgilerin sunulmuş sırasının öğrenme ilkelerine (basitten karmaşığa) uygun olarak düzenlendiğini söylerken 5’i (%20) uygun olarak düzenlenmediğini ifade etmiştir. Sınıflar arasında uyumsuzluk olduğunu düşünüyorum yani bir hücre bölünmeleri 7.sınıf için ağır eskiden 8.sınıf konusu idi gayet basalı idi fakat 7.sınıflarda aynin etkiyi göremedim o yüzden bende bu kişim düzenlenmediğini diyenlerin oranı %4’tür.

Bununla birlikte araştırmaya katılan öğretmenlerin 1’i (%4) ara sıra sunulmuş sırasının kullandığını, 1’i (%4) bazı konuların uygulanmadığını ifade etmiştir.

1’i (%4) yine 6.sınıf fen bilimleri biyoloji konularının özellikle sistemlerin o seviyeye ağır geldiğini ifade etmiştir.

Bir öğretmen ise buna ilave olarak 6.sınıf fen bilimleri biyoloji konularının özellikle sistemlerin tekrar göz geçilip ağırlığının hafifletmesi gerektiğini vurgulamıştır. Bu konuda bir öğretmenin görüşü şöyledir:

6.sınıf fen bilimleri biyoloji konularınlar özellikle sistemler o seviyeye ağır geldi (Ö3).

Elde edilen bulgular sonucunda içerikte yer alan bilgilerin sunulmuş sırasının öğrenme ilkelerine (basitten karmaşığa) uygun olarak düzenlendiğini ifade edilebilir.

Tablo 37’de Türkiye’den araştırmaya katılan öğretmenlerin, görüşme formunda yer alan “Sizce içerikte yer alan bilgilerin sunulmuş sırası öğrenme ilkelerine (benzerden benzer olmayana) uygun olarak düzenlenmiş midir?” sorusuna verdikleri yanıtların dağılımı verilmiştir.

Tablo 37

Türkiye’den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin İçerikte Yer Alan Bilgilerin Sunuluş Sırasının Öğrenme İlkelerine (Benzerden Benzer Olmayana) Uygun Olarak Düzenlenmesine İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

	F
Evet	18
Hayır	5
Bazı konular için evet	2

Türkiye’den araştırmaya katılan öğretmenlerin 18’i (%72) içerikte yer alan bilgilerin sunuluş sırası öğrenme ilkelerine (benzerden benzer olmayana) uygun olarak düzenlendiğini söylenirken 5’i (%20) uygun olarak düzenlenmediğini belirtmişlerdir. Bunun yanı sıra araştırmaya katılan öğretmenlerin 2’si (%8) bazı konuların uygun olduğunu ifade etmiştir. Bu soruda içerikte yer alan bilgilerin sunuluş sırasının öğrenme ilkelerine (benzerden benzer olmayana) uygun olarak düzenlendiği yorumu yapılabilir.

Tablo 38’de Türkiye’den araştırmaya katılan öğretmenlerin, görüşme formunda yer alan “Sizce içerikte yer alan bilgilerin sunuluş sırası öğrenme ilkelerine (yakından uzağa) uygun olarak düzenlenmiş midir?” sorusuna verdikleri yanıtların dağılımı verilmiştir.

Tablo 38

Türkiye’den İçerikte Yer Alan Bilgilerin Sunuluş Sırasının Öğrenme İlkelerine (Yakından Uzağa) Uygun Olarak Düzenlenmesine İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

	f
Evet	16
Hayır	7
Konuya göre değişiklik gösteriyor.	1
Kısmen	1

Türkiye’den araştırmaya katılan öğretmenlerin 16’sı (%64) içerikte yer alan bilgilerin sunuluş sırasının öğrenme ilkelerine (yakından uzağa) uygun olarak düzenlendiğini belirtirken 7’si (%28) uygun olarak düzenlenmediğini ifade etmişlerdir. Bunun yanında araştırmaya katılan öğretmenlerin 1’i (%4) konuya göre değişiklik gösterdiğini, yine 1’i (%4) kısmen uygun olduğunu belirtmiştir. Elde edilen bulgulara bakılarak içerikte yer alan bilgilerin sunuluş sırasının öğrenme ilkelerine (yakından uzağa) uygun olarak düzenlendiği yorumu yapılabilir.

Tablo 39’da Türkiye’den araştırmaya katılan öğretmenlerin, görüşme formunda yer alan “Sizce içerikte yer alan bilgilerin sunuluş sırası öğrenme ilkelerine (somuttan soyuta) uygun olarak düzenlenmiş midir?” sorusuna verdikleri yanıtların dağılımı verilmiştir.

Tablo 39

Türkiye’den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin İçerikte Yer Alan Bilgilerin Sunuluş Sırası Öğrenme İlkelerine (Somuttan Soyuta) Uygun Olarak Düzenlenmesine İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

	f
Evet	17
Hayır	4
Kısmen	3
6.sınıf için düzlenmelidir	1

Türkiye’den araştırmaya katılan öğretmenlerin 17’si (%68) içerikte yer alan bilgilerin sunuluş sırası öğrenme ilkelerine (somuttan soyuta) uygun olarak düzenlendiğini söylenirken 4’ü (%16) uygun olarak düzenlenmediğini ifade etmişlerdir. Bunun yanında içerikte yer alan bilgilerin sunuluş sırasının öğrenme ilkelerine (somuttan soyuta) kısmen uygun olarak düzenlendiğini ifade edenlerin oranı 3’ü (%12).

Bir öğretmen ise buna ilave olarak 6.sınıf için tekrardan düzeltmesi gerektiğini vurgulamıştır. Bu konuda bir öğretmenin görüşü şöyledir:

6.sınıf için düzlenmeli (Ö5).

Elde edilen bulgular sonucunda içerikte yer alan bilgilerin sunuluş sırası öğrenme ilkelerine (somuttan soyuta) uygun olarak düzenlendiği ifade edilebilir.

Tablo 40’ta Türkiye’den katılan öğretmenlerin, görüşme formunda yer alan “Sizce içerik, aynı zaman diliminde verilen diğer derslerin programların içerikleri ile benzerlik gösteriyor mu? (yatay kaynaşıklık)” sorusuna verdikleri yanıtların dağılımı verilmiştir.

Tablo 40

Türkiye’den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin İçerik, Aynı Zaman Diliminde Verilen Diğer Derslerin Programların İçerikleri ile Benzerlik Göstermesine İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

	f
Evet	14
Kısmen	4
Her zaman değil	2
Genellikle	1
Bu alan bir kez daha gözden geçirilmeli bence bir kargaşa var	1
Bilmiyorum	1
Matematik dersi ile uyum göstermediği çaprazlara zamanlar oluyor.	1
Bazen matematik ile örtüşmüyor	1

Türkiye’den araştırmaya katılan öğretmenlerin 14’ü (%56) içeriğin, aynı zaman diliminde verilen diğer derslerin programların içerikleri ile benzerlik gösterdiğini söylenirken, 4’ü (%16) kısmen benzerlik gösterdiğini ifade etmişlerdir. İçerik, aynı zaman diliminde verilen diğer derslerin programların içerikleri her zaman benzerlik göstermediğini ifade edenlerin oranı 2’si (%8) iken genellikle benzerlik gösterdiğini ifade edenlerin oranı 1’i (%4). Bunun yanında araştırmaya katılan öğretmenlerin 1’i (%4) bilemediğini, 1’i (%4) matematik dersi ile uyum göstermediği çaprazlara zamanlar olduğunu, 1’i (%4) bazen matematik ile örtüşmediğini ifade edilmişlerdir. Bir öğretmen ise fen dersi matematik dersi ile içerik olarak daha uyumlu olması için tekrardan düzeltilmesi gerektiğini vurgulamıştır. Bu konuda bir öğretmen görüşü şöyledir:

Bu alan bir kez daha gözden geçirilmeli bence bir kargaşa var (Ö8).

Elde edilen bulgulara göre içerik, aynı zaman diliminde verilen diğer derslerin programların içerikleri ile benzerlik gösterdiği söylenebilir.

Tablo 41’de Türkiye’den içerikte yer alan konuların bir sonraki sınıflarda benzer şekilde (dikey kaynaşılık) ele alınmasına ilişkin görüşlerinin dağılımı yer almaktadır. Tabloda yer alan görüşler sınıflandırılarak verilmiştir.

Tablo 41

Türkiye’den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin İçerikte Yer Alan Konuların Bir Sonraki Sınıflarda Benzer Şekilde (Dikey Kaynaşılık) Ele Alınmasına İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

	f
Evet	18
Kısmen	6
Her ünite olmamada bazı ünitelerin yaş grubuna uygun olmadığını düşünüyorum sistemler ünitesi eskiden 7. Sınıfta idi fakat 6 sınıfa alınınca öğrencilere göre ağır oluyor bütün sistemler ünitesinin 6. Sınıfta olması bana mantıksız geliyor	1

Türkiye’den araştırmaya katılan öğretmenlerin 18’i (%72) içerikte yer alan konuların bir sonraki sınıflarda benzer şekilde (dikey kaynaşılık) ele alındığını ifade ederken 6’ssı (%24) dikey kaynaşılığın kısmen ele alındığını ifade etmişlerdir. Bir öğretmen ise fen bilimler öğretim programındaki bazı ünitelerin yaş grubuna göre daha uygun bir şekilde düzeltmesi gerektiğini vurgulamıştır. Bu konuda bir öğretmen görüşü şöyledir.

Her ünite olmasında bazı ünitelerin yaş grubuna uygun olmadığını düşünüyorum sistemler ünitesi eskiden 7. Sınıfta idi fakat 6 sınıfa alınınca öğrencilere göre ağır oluyor bütün sistemler ünitesinin 6. Sınıfta olması bana mantıksız geliyor (Ö12).

Bu soruda içerikte yer alan konuların bir sonraki sınıflarda benzer şekilde (dikey kaynaşılık) ele alındığını ifade edilebilir.

Tablo 42’de Türkiye’den içerikte yer alan bilgilerin birbirlerini destekler nitelikte olduğuna ilişkin görüşlerinin dağılımı yer almaktadır. Tabloda yer alan görüşler sınıflandırılarak verilmiştir.

Tablo 42

Türkiye’den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin İçerikte Yer Alan Bilgiler Birbirlerini Destekler Nitelikte Olduğuna İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

	F
Evet	16
Kısmen	5
Hayır	2
Çoğunlukla	2

Türkiye’den araştırmaya katılan öğretmenlerin 16’sı (%64) içerikte yer alan bilgilerin birbirlerini destekler nitelikte olduğunu ifade ederken %20’si kısmen destekler nitelikte olduğunu belirtmiştir. İçerikte yer alan bilgiler birbirlerini destekler nitelikte olmadığını ifade edenlerin oranı 2’si (%8). Bununla birlikte 2’si (%8) çoğunlukla bilgilerin birbirlerini destekler nitelikte olduğunu ifade etmiştir. Bir öğretmen ise fen bilimler öğretim

programındaki bilgilerin genel olarak birbirini destekler nitelikte ama bazı alanların düzenlenmesi gerektiğini vurgulamıştır. Bu konuda bir öğretmenin açıklaması şöyledir:

Genel olarak destekler nitelikte fakat yine de düzenlenmesi gereken alanlar vardır (Ö10).

Elde edilen bulgular sonucunda içerikte yer alan bilgiler birbirlerini destekler nitelikte olduğu söylenebilir.

5.1.4. Türkiye’de İlköğretim Fen Bilimleri Öğretim Programında Yer Alan Öğretme-Öğrenme Sürecine İlişkin Görüşler

Tablo 43’te Türkiye’den araştırmaya katılan öğretmenlerin programda kullanılan yöntemlerin etkili ve kullanışlılığı konusundaki görüşlerinin dağılımına yer verilmiştir. Tabloda yer alan görüşler gruplandırılarak verilmiştir.

Tablo 43

Türkiye’deki Programda Kullanılan Yöntemlerin Etkili ve Kullanışlılığı Konusunda ile İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

	f
Etkili ve kullanışlı	10
Etkili değil	4
Çeşitlendirilebilir	4
Konuya göre kullanılacak yöntemler değişiyor, anlatım, gösteri, yaparak yaşayarak öğretme gibi	2
Orta düzeyde	1
Öğretmenin becerisine göre etkili olma durumu değişir	1
Kullanışlı olabilir fakat etkili olduğunu düşünmüyorum	1
Bu konuda öğretmenlerin hizmetçi eğitimle desteklenmesi gerektiğini düşünüyorum	1
Yüz yüze eğitim için kullanışlı	1

Türkiye’den araştırmaya katılan öğretmenlerin 10’u (%40) programda kullanılan yöntemlerin etkili ve kullanışlı olduğunu söylerken 4’ü (%16) etkili olmadığını ifade etmişlerdir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin 4’ü (%16) yöntemleri çeşitlendirebileceğini, 4’ü (%16) orta düzeyde olduğunu, 2’si (%8) öğretmenin becerisine göre yöntemde etkili olma durumunun değiştiğini, 1’i (%4) yöntem kullanımının olduğunu ancak etkili olmadığını kullanışlı olabilir fakat etkili olduğunu, 2’si (%8) konuya göre kullanılacak yöntemler değişiyor, anlatım, gösteri, yaparak yaşayarak öğretme gibi yöntemler gerektiğini, 1’i (%4) yüz yüze eğitim için kullanışlı olduğunu ifade etmişlerdir. Bir öğretmen ise buna

ilave olarak öğretmenlerin hizmetçi eğitimle desteklenmesi gerektiğini vurgulamıştır. Bu konuya bir öğretmenin görüşü şöyledir:

Yöntem kullanımının bu konuda öğretmenlerin hizmetçi eğitimle desteklenmesi gerektiğini düşünüyorum (Ö12).

Bu soruda programda kullanılan yöntemlerin etkili ve kullanışlı olduğunu söylenebilir.



Türkiye’den araştırmaya katılan öğretmenlerin programda yer alan yöntemlerin programın hedeflerine ve içeriğe uygunluğuna katılan öğretmenlere ilişkin görüşleri tablo 44’te verilmişlerdir.

Tablo 44

Türkiye’den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Programda Yer Alan Yöntemlerin Programın Hedeflerine ve İçeriğe Uygunluğuna İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

	f
Yöntemlerin programın hedeflerine ve içeriğe uygundur	14
Orta düzeyde	2
Yetersiz	2
Çeşitlendirilebilir	3
Uygunlu değil	1
Öğüt konusunda öncelikle eğitmen eğitime önem verilmesi gerektiğini düşünüyorum. Sonrasında içerik ve hedef ayarlanması gerektiğini düşünüyorum.	1
Yöntemler öğrencilerin anlayabileceği şekildedir.	1
Yöntemleri uygulamada öğretmen inançlarının da belirlenmesi gerek hala eski düzen çalışanlar var. Yöntem kullanmak öğretmen becerisine bakıyor	1

Araştırmaya katılan öğretmenlerin 14’ü (%56) programda yer alan yöntemlerin programın hedeflerine ve içeriğe uygun olduğunu ifade ederken 2’si (%8) orta düzeyde uygun olduğunu belirtmişlerdir. Programda yer alan yöntemlerin programın hedeflerine ve içeriğe uygunluğu konusunda yetersizin olduğunu söyleyenlerin oranı 2’si (%8) iken, çeşitlendirilebilir diyenlerin oranı %12’dir. Bunun birlikte katılan öğretmenlerin 1’i (%4) yöntemlerin hedef ve içerik uygun olmadığını, 1’i (%4) öncelikle eğitmen eğitime önem verilmesi gerektiğini düşündüğünü ifade etmiştir ve sonrasında da Sonrasında içerik ve hedef ayarlanması gerektiğini ifade etmiştir. 1’i (%4) yöntemlerin öğrencilerin anlayabileceği şekilde olduğunu ifade etmiştir. Bir öğretmen ise buna ilave olarak yöntem daha iyi bir şekilde kullanmak için öğretmen becerisine bakmak gerektiğini vurgulamıştır. Bu konuda bir öğretmenin görüşü şöyledir:

Yöntemleri uygulamada öğretmen inançlarının da belirlenmesi gerek, hala eski düzen çalışanlar var. Yöntem kullanmak öğretmen becerisine bakıyor (Ö21).

Elde edilen bulgulara göre programda yer alan yöntemlerin programın hedeflerine ve içeriğe uygun olduğunu söylenebilir.

Tablo 45'te Türkiye'den araştırmaya katılan öğretmenlerin, görüşme formunda yer alan "Programda öğrencilerin derse yönelik duyuşsal özelliklerinin (tutumları, dersle ilgili akademik benlik algıları ve güdüleri) ne ölçüde dikkate alındığını düşünüyorsunuz?" sorusuna verdikleri yanıtların dağılımı verilmiştir.

Tablo 45

Türkiye'den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Programda Öğrencilerin Derse Yönelik Duyuşsal Özelliklerinin (Tutumları, Dersle İlgili Akademik Benlik Algıları ve Güdüleri) Ne Ölçüde Dikkate Alınmasına İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

	F
Evet	11
Orta düzeyde	6
Büyük ölçüde dikkate alınıyor	3
Zayıf kalındığı kanaatindeyim	3
Öğrencileri ileriye dönük hazırlamadığını ve ezber yaptıklarını düşünüyorum (not kaygısı) olduğunu düşünüyorum	1
Yüksek lisans eğitimimden sonra özellikle bu alana daha çok önem vermeye dikkat ettim fakat sistemin işleyişi gereği sınav odaklı olmamızdan kaynaklanan durumlar yüzünden maalesef bu alan geri planda kalıyor	1

Türkiye'den katılan öğretmenlerin 11'i (%44) programda öğrencilerin derse yönelik duyuşsal özelliklerinin (tutumları, dersle ilgili akademik benlik algıları ve güdüleri) dikkate alındığı ifade edilirlerken 6'sı (%24) orta düzeyde dikkate alındığını ifade etmişlerdir. Büyük ölçüde dikkate alınıyor diyenlerin oranı 3'ü (%12) iken, zayıf kalındığı kanaatindeyim diyenlerin oranı ise 3'ü (%12). Araştırmaya katılan öğretmenlerin 1'i (%4) öğrencileri ileriye dönük hazırlamadığını ve ezber yaptıklarını düşünüyorum (not kaygısı) olduğunu ifade etmiştir. Bir öğretmen ise buna ilave olarak programda öğrencilerin derse yönelik duyuşsal özelliklerinin (tutumları, dersle ilgili akademik benlik algıları ve güdüleri) daha iyi bir şekilde dikkat edilmesi gerektiğini vurgulamıştır. Bu konuda bir öğretmenin görüşü şöyledir:

Yüksek lisans eğitimimden sonra özellikle bu alana daha çok önem vermeye dikkat ettim fakat sistemin işleyişi gereği sınav odaklı olmamızdan kaynaklanan durumlar yüzünden maalesef bu alan geri planda kalıyor (Ö14).

Burada programda öğrencilerin derse yönelik duyuşsal özelliklerinin (tutumları, dersle ilgili akademik benlik algıları ve güdüleri) dikkate alındığını ifade edilebilir.

Tablo 46'da Türkiye'den araştırmaya katılan öğretmenlerin programın öğrencilerin kendilerinden beklenen faaliyetleri yerine getirebilecek şekilde düzenlenmesine ilişkin görüşlerinin dağılımı yer almaktadır. Tabloda yer alan görüşler sınıflandırılarak verilmiştir.

Tablo 46

Türkiye’de Program Öğrencilerin Kendilerinden Beklenen Faaliyetleri Yerine Getirebilecek Şekilde Düzenlenmesine İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

	f
Evet	17
Hayır	5
Kısmen evet	3

Türkiye’den araştırmaya katılan öğretmenlerin 17’si (%68) öğrencilerin kendilerinden beklenen faaliyetleri yerine getirebilecek şekilde düzenlendiğini ifade ederken, 5’i (%20) yerine getirebilecek şekilde düzenlenmediğini ifade etmiştir. Kısmen yerine getirebilecek şekilde düzenlendiğini ifade edenlerin oranı 3’ü (%12). Bir öğretmen ise buna ilave olarak program öğrencilerin kendilerinden beklenen faaliyetleri yerine getirebilecek için iyi bir plan hazırlaması gerektiğini vurgulamıştır. Bu konuda bir öğretmenin görüşü şöyledir:

Beklenen faaliyetleri yerine getirebilecek için iyi bir plan hazırlamalıyız (Ö12).

Elde edilen bulgulara göre öğrencilerin kendilerinden beklenen faaliyetleri yerine getirebilecek şekilde düzenlendiği yorumu yapılabilir.

Türkiye’den araştırmaya katılan öğretmenlerin programda kullanılan araç-gereçlerin içeriğe uygunluğuna, katılan öğretmenlere ilişkin görüşleri sorulmuşlardır. Tablo 47’de Türkiye’den araştırmaya katılan öğretmenlerin programda kullanılan araç-gereçlerin içeriğe uygunluğuna ilişkin görüşleri verilmişlerdir.

Tablo 47

Türkiye’deki Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Programda Kullanılan Araç-Gereçlerin İçeriğe Uygunluğuna İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

	f
Uygun	17
Uygunsuz	2
Yetersiz olduğunu düşünüyorum	4
Orta bir şekilde uygunlu	1
Temin edilebilir	1

Türkiye’den araştırmaya katılan öğretmenlerin 17’si (%68) programda kullanılan araç-gereçlerin içeriğe uygun olduğunu ifade ederken 2’si (%8) uygun olmadığını belirtmiştir. Bunun yanında katılan öğretmenlerin 4’ü (%16) yetersiz olduğunu ifade etmiştir. Programda kullanılan araç-gereçlerin içeriğe orta bir şekilde uygun ifade edenlerin oranı 1’i (%4) iken, araç-gereç temin edilebilir diyenlerin oranı yine 1’i (%4). Bir öğretmen ise buna

ilave olarak programda kullanılan araç-gereçlerin içeriğe daha uygun olmak için geliştirmesi gerektiğini vurgulamıştır. Bu konuda bir öğretmenin görüşü şöyledir:

Programda kullanılan araç-gereçlerin içeriğe daha uygun olmak için geliştirmeliyiz (Ö1).

Elde edilen bulgulara bakılarak programda kullanılan araç-gereçlerin içeriğe uygunluğunu söylenebilir.

Tablo 48’de Türkiye’den araştırmaya katılan öğretmenlerin, görüşme formunda yer alan “Programda yer alan araçlar birden fazla kullanılmaya elverişli mi?” sorusuna verdikleri yanıtların dağılımı verilmiştir.

Tablo 48

Türkiye’den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Programda Yer Alan Araçlar Birden Fazla Kullanılmaya Elverişli Olmasına İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

	f
Evet	18
Hayır	3
Kısmen	3
Genelde	1

Türkiye’den araştırmaya katılan öğretmenlerin 18’i (%72) programda yer alan araçlar birden fazla kullanılmaya elverişli olduğunu ifade ederken 3’ü (%12) araçların birden fazla kullanılmadığını belirtmiştir. Programda yer alan araçların birden fazla kullanılmaya kısmen elverişli olduğunu ifade edenlerin oranı 3’ü (%12) iken, genelde araçlar birden fazla kullanılmaya elverişli olduğunu ifade edenlerin oranı 1’i (%4). Bir öğretmen ise buna ilave olarak programda yer alan araçlar bir derste birden fazla kullanmak için uygun araç ve uygun zaman seçilmesi gerektiğini vurgulamıştır. Bu konuda bir öğretmenin görüşü şöyledir:

Programda yer alan araçlar bir derste birden fazla kullanmak için uygun araç ve uygun zaman seçilmeliyiz (Ö21).

Elde edilen bulgulara göre programda yer alan araçlar birden fazla kullanılmaya elverişli olduğunu söylenebilir.

Tablo 49’da Türkiye’den araştırmaya katılan öğretmenlerin, görüşme formunda yer alan “Sizce programların saatleri eğitimin amaçlarını gerçekleştirmek için yeterli midir?” sorusuna verdikleri yanıtların dağılımı verilmiştir.

Tablo 49

Türkiye’den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Programların Saatleri Eğitimin Amaçlarını Gerçekleştirmek İçin Yeterli Olmasına İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

	f
Evet, yeterli	19
Hayır, yetirinceye kadar değil	4
Daha fazla olabilir	1
Hem etkinlikler hem konuların işlenişi bakımından yetersiz en az 5 saat olmalıdır	1

Türkiye’den araştırmaya katılan öğretmenlerin 19’u (%76) programların saatleri eğitimin amaçlarını gerçekleştirmek için uygun olduğunu belirtirken 4’ü (%16) yetirince uygun olmadığını belirtmişlerdir. Daha fazla olabilir diyenlerin oranı 1’i (%4). Bir öğretmen ise buna ilave olarak programların saatlerinin eğitimin amaçlarını gerçekleştirmek için yeterli ama zaman çok iyi bir şekilde kullanması gerektiğini vurgulamıştır. Bu konuda bir öğretmen görüşü şöyledir:

Programların saatleri eğitimin amaçlarını gerçekleştirmek için yeterli ama zaman çok iyi bir şekilde kullanmalıyız (Ö10).

Bu soruda programların saatleri eğitimin amaçlarını gerçekleştirmek için yeterli olduğunu ifade edilebilir.

5.1.5. Türkiye’de İlköğretim Fen Bilimleri Öğretim Programında Yer Alan Değerlendirmeye İlişkin Görüşleri

Tablo 50’de Türkiye’den araştırmaya katılan öğretmenlerin programda öğrencilerin değerlendirilmesi için önerilen ölçme-değerlendirme araçlarını çeşitlilik açısından değerlendirmesine ilişkin görüşleri verilmiştir.

Tablo 50

Türkiye’den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Programda Öğrencilerin Değerlendirilmesi İçin Önerilen Ölçme-Değerlendirme Araçlarını Çeşitlilik Açısından Değerlendirmesine İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

	f
Evet	14
Yetersiz	6
Ölçme ve değerlendirmeye daha çok yer verilebilir	2
Sadece sınav sonuçlarına odaklanıyoruz maalesef süreç değil. Sonuca bakıyoruz	1
Performans ödevleri, projeler için sınavlar ekilebilir	1
Birçok yöntemin olması çeşitlilik arttıkça öğrenme artacaktır	1

Türkiye’den araştırmaya katılan öğretmenlerin 14’ü (%66) programda öğrencilerin değerlendirilmesi için önerilen ölçme-değerlendirme araçlarını çeşitlilik olduğunu ifade etmişlerdir. Çeşitliğin yetersiz olduğunu ifade edenlerin oranı 6’sı (%24), ölçme ve değerlendirmeye daha çok yer verilebilir diyenlerin oranı %8, performans ödevleri, projeler için sınavlar ekilebilir diyenin oranı 1’i (%4), Sadece sınav sonuçlarına odaklanıyoruz maalesef süreç değil. Sonuca bakıyoruz diyenlerin oranı 1’i (%4). Bir öğretmen ise buna ilave olarak programda ne kadar çeşitlik olursa o kadar öğrenme daha iyi olacağını vurgulamıştır. Bu konuda bir öğretmenin açıklaması şöyledir:

Birçok yöntemin olması çeşitlilik arttıkça öğrenme artacaktır (Ö22).

Elde edilen bulgulara bakılarak programda öğrencilerin değerlendirilmesi için önerilen ölçme-değerlendirme araçlarını çeşitlilik olduğunu söylenebilir.

Tablo 51’de Türkiye’den araştırmaya katılan öğretmenlerin, görüşme formunda yer alan “Programda yer alan ölçme-değerlendirme araçlarının geçerliği ve güvenilirliği hakkında ne düşünüyorsunuz?” sorusuna verdikleri yanıtların dağılımı verilmiştir.

Tablo 51

Türkiye’deki Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Programda Yer Alan Ölçme-Değerlendirme Araçlarının Geçerliği ve Güvenilirliğine İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

	f
Geçerli ve güvenilir	14
Yetersiz	6
Oldukça iyi	2
Test ağırlıklı çalışmalar yapan çocuk sayısı çok az bu yüzden üst düzey ölçme yapılamıyor.	1
Daha farklı araç gereçler geliştirilebilir	1
Kullanılan ölçme yöntemine göre değişkenlik gösterebilir	1

Türkiye’den araştırmaya katılan öğretmenlerin programda yer alan ölçme-değerlendirme araçlarının geçerliği ve güvenilirliğinin uygun olduğunu belirtenlerin oranı 14’ü (%56), yetersiz diyenlerin oranı 6’sı (%24), geçerliği ve güvenilirliğin oldukça iyi olduğunu ifade edenlerin oranı 1’i (%4), test ağırlıklı ölçme yapıldığını üst düzey ölçme yapılamadığını ifade edenlerin oranı 1’i (%4), daha farklı araç gereçler geliştirilebilir diyenlerin oranı %4’tür. Bir öğretmen ise buna ilave olarak programda ölçme-değerlendirme araçlarının geçerliği ve güvenilirliğinin uygun olmuştur ancak geliştirmesi gerektiğini vurgulamıştır. Bu konuda bir öğretmenin görüşü şöyledir:

Programda ölçme-değerlendirme araçlarının geçerliği ve güvenilirliğinin uygun olmuştur ancak geliştirmeli (Ö2).

Elde edilen bulgulara göre programda yer alan ölçme-değerlendirme araçlarının geçerliği ve güvenilirliği olduğunu söylenebilir.

Tablo 52’de Türkiye’deki programda ölçme-değerlendirme ne sıklıkta yapılmasına ilişkin görüşlerinin dağılımı yer almaktadır. Tabloda yer alan görüşler sınıflandırılarak verilmiştir.

Tablo 52

Türkiye’den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Programda Ölçme-Değerlendirme Ne Sıklıkta Yapıldığına İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

	f
Dönemde iki defa	8
Bölüm sonu ve ünite sonu	3
Program içeriğinde bölüm öğrenimleri sonunda yapılmaktadır	2
Yeterli sıklıkta	4
2 yazılıya indirildi bence 3 yazılı yapılması daha uygundu	2
Ayda bir	1
Ünite bazlı	1
Eğitim kurumuna ve öğretmene değişkenlik gösterebilir	1
1,5 ayda bir	1
Dönemde 3 kez	1
Ancak yazılı değerlendirme olarak kalıyor saatimiz daha fazlaya izin vermiyor.	1

Türkiye’den araştırmaya katılan öğretmenlerin 8’i (%32) programda ölçme-değerlendirme bir dönemde 2 kere, 3’ü (%12) bölüm sonu ve ünite sonu, 2’si (%8) program içeriğinde bölüm öğrenimleri sonunda, 2’si (%8) yeterli sıklıkta, 1’i (%4) ayda bir defa 1’i (%4) ünite bazlı, 1’i (%4) 1,5 ayda bir defa, 1’i (%4) dönemde 3 kez yapıldığını ifade etmişlerdir. Bunun birlikte eğitim kurumuna ve öğretmene değişkenlik gösterebilir diyenlerin oranı 1’i (%4), ancak yazılı değerlendirme olarak kalıyor saatimiz daha fazlaya izin vermiyor diyenlerin oranı %4’tür. İki öğretmen ise buna ilave olarak programda 2 yazılı yerine 3 yazılı yapılması gerektiğini vurgulamıştır. Bu konuda bir öğretmenin açıklaması şöyledir:

2 yazılıya indirildi bence 3 yazılı yapılması daha uygundu (Ö5).

Elde edilen bulgulara bakılarak programda ölçme-değerlendirme bir dönemde 2 kere yapıldığını belirtebilir.

Tablo 53'te Türkiye'den araştırmaya katılan öğretmenlerin programda ne tür (sözlü yoklama, yazılı yoklama, çoktan seçmeli test, doğru-yanlış testi, tamamlamalı test ve eleştirmeli test) bir ölçme-değerlendirme kullanıldığına ilişkin görüşlerine yer verilmiştir.

Tablo 53

Türkiye'deki Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Programda Ne Tür (Sözlü Yoklama, Yazılı Yoklama, Çoktan Seçmeli Test, Doğru-Yanlış Testi, Tamamlamalı Test ve Eleştirmeli Test) Bir Ölçme-Değerlendirme Kullanılmasına İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

	F
Hepsi kullanıyor	14
Çoktan seçmeli testi	2
Çoktan seçmeli test, doğru-yanlış testi	2
Öğrencilerin bilişsel ve yorumlama becerilerini ölçebilen	1
Yanlış testi tamamlama çoktan seçmeli yazılı yoklama eşleştirme kullanılıyor	1
Karma	1
Yazılılarda daha çok deneme sınavlarına yardımcı olması amaçlı testler on planda	1
bazen boşluk doldurma doğru yanlış da ekliyoruz	
Doğru yanlış, boşluk doldurma, kısa cevap, eşleştirme	1
Elimden geldiği kadar çok çeşit	1
Genelde karma oluyor. Sınavların sırasına göre değişiklik gösterebilir	1

Türkiye'den araştırmaya katılan öğretmenlerin 14'ü (%56) programda sözlü yoklama, yazılı yoklama, çoktan seçmeli test, doğru-yanlış testi, tamamlamalı test ve eleştirmeli test kullandığını ifade ederken 2'si (%8) çoktan seçmeli testi kullandığını, 2'si (%8) çoktan seçmeli test, doğru-yanlış testi kullandığını, 1'i (%4) öğrencilerin bilişsel ve yorumlama becerilerini ölçebilen testleri kullandığını, 1'i (%4) yanlış testi tamamlama çoktan seçmeli yazılı yoklama eşleştirme kullandığını, 1'i (%4) doğru yanlış, boşluk doldurma, kısa cevap, eşleştirme kullandığını, elimden geldiği kadar çok çeşit kullandığını belirtmiştir. Programda karma diyenlerin oranı 1'i (%4). Sınavların sırasına göre değişiklik gösterebilir diyenlerin oranı 1'i (%4), yazılılarda daha çok deneme sınavlarına yardımcı olması amaçlı testler on planda bazen boşluk doldurma doğru yanlış da ekliyoruz diyenlerin oranı 1'i (%4). Bir öğretmen ise buna ilave olarak programda farklı tür testlerden kullandığını ancak hangisi kullanacağını dikkat olarak seçilmesi gerektiğini vurgulamıştır. Bu konuda bir öğretmenin görüşü şöyledir:

Programda farklı tür testlerden kullandığını ancak hangisi kullanacağını dikkat olarak seçilmeliyiz (Ö5).

Elde edilen bulgular sonucunda programda sözlü yoklama, yazılı yoklama, çoktan seçmeli test, doğru-yanlış testi, tamamlamalı test ve eleştirmeli test kullandığını söylenebilir.

Tablo 54'te Türkiye'den araştırmaya katılan öğretmenlerin, görüşme formunda yer alan "Sizce programda başka hangi ölçme araçları kullanılmalıdır?" sorusuna verdikleri yanıtların dağılımına yer verilmiştir.

Tablo 54

Türkiye'den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Programda Başka Hangi Ölçme Araçları Kullanılmasına İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

	f
Kullanılan ölçme araçlarını yeterli buluyorum	4
Deneyisel uygulamalar	3
Süreç ve ürün ölçmeye yönelik performans testlerine yer verilebilir	2
Bulmaca olabilir	2
Uygulamalı sınav olmalı	2
Açık uçlu sorular	2
Klasik ve sözlü anlatım da eklenmeli uygulamalara yer verilmeli	1
Görsel sorular	1
Deneme yanılma ile öğrenme sonucunda uygulama sınavları yapılabilir. Neden verilir sonuç istenir tarzda öğrenciyi ezberlemeye değil düşünmeye sevk eden sınavlar yapılabilir	1
Öğrenci performansını ilgisini tutumunu merakını ölçen araç gereçler olabilir	1
Sunuş	1
Klasik	1
Alternatif ölçme araçları kullanılabilir	1
Daha çok yorumlama ve okuduğunu anlamaya dayalı ölçme araçları olabilir	1
Deney yorumlama	1
Ön etkinlikler artırılıp çeşitlendirilmeli	1

Türkiye'den araştırmaya katılan öğretmenlerin 4'ü (%16) programda kullanılan ölçme araçlarını yeterli bulduğunu belirtirken 3'ü (%12) deneyisel uygulamalar ifade etmiştir. Bunun yanında katılan öğretmenlerin 2'si (%8) süreç ve ürün ölçmeye yönelik performans testlerine yer verilebildiğini, 2'si (%8) bulmaca olabildiğini, 1'i (%4) uygulamalı sınav olması gerektiğini, 2'si (%8) açık uçlu sorular kullandığını, 1'i (%4) klasik ve sözlü anlatım da eklenmeli uygulamalara yer verilmesi gerektiğini, 1'i (%4) öğrenci performansını ilgisini tutumunu merakını ölçen araç gereçler olabildiğini, 1'i (%4) daha çok yorumlama ve okuduğunu anlamaya dayalı ölçme araçları olabildiğini, 1'i (%4) ön etkinlikler artırılıp çeşitlendirilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir. Bunun yanında 1'i (%4) görsel soruların, 1'i (%4) sunuşun, 1'i (%4) klasik ölçme araçlarının, 1'i (%4) deney yorumlama araçlarının kullanılması gerektiğini ifade etmişlerdir. Bir öğretmen ise buna ilave olarak programda düşünmeye sevk eden sınavlar yapılması gerektiğini vurgulamıştır. Bu konuda bir öğretmenin açıklaması şöyledir.

Deneme yanılma ile öğrenme sonucunda uygulama sınavları yapılabilir. Neden verilir sonuç istenir tarzda öğrenciyi ezberlemeye değil düşünmeye sevk eden sınavlar yapılabilir (Ö17).

Burada kullanılan ölçme araçlarını yeterli bulduğu yorumu edilebilir.

5.2. Ürdün’de Elde Edilen Bulgular ve Yorumlar

5.2.1. Ürdün’de uygulanan fen dersi öğretim programlarına katılan öğretmenlerin kişisel bilgileri

Tablo 55’te Ürdün’den katılan toplam 25 öğretmenlerin cinsiyet, kıdem, okutmanın sınıf ve eğitim seviyesine göre dağılımlarına yer verilmiştir.

Tablo 55

Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Cinsiyete, Kıdeme, Okutmanın Sınıfı ve Eğitim Seviyesine İlişkin Dağılımı

Kişisel Bilgiler	f
Cinsiyet	
Erkek	10
Kadın	15
Kıdem	
10 yıl ve altı	14
11 yıl-19 yıl	6
20 yıl ve üstü	5
Okuttular Sınıf	
1-3	14
4-6	7
7 ve üstü	4
Eğitim seviyesi	
Lise	1
Üniversite	17
Yüksek Diploma	3
Yüksek Lisans	4
Doktora	-

Ürdün’de uygulanan fen dersi öğretim programlarını okutan öğretmenlerin 15’i (%60) kadın 10’u (%40) erkektir. Burada öğretmen görüşme formuna çoğunlukla kadınların katıldığı söylenebilir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin kıdemleri “10 yıl ve altı”, “11 yıl -19 yıl arası”, “20 yıl ve üstü” olarak gruplandırılmıştır. Buna göre öğretmenlerin 14’ü (%56) 10 yıllık kıdem ve altında, 6’sı (%24) 11-19 yıllık kıdem arasında, 5’i (%20) 20 yıllık kıdem ve üzerindedir. Katılanların çoğunu 10 kıdem ve altındaki öğretmenler oluşturmaktadır.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin okuttukları sınıf “1-3 arası”, “4-6 arası”, “7 ve üstü” olarak sınıflandırılmıştır. Buna göre öğretmenlerin 14’ü (%56) 1-3. sınıfı arasını okutmakta,

7'si (%28) 4-6 sınıf arasını, 4'ü (%16) 7.sınıfa üzerini okuttuklarıdır. Araştırmaya katılanların çoğunluğunu 1-3.sınıf arasındaki öğretmenler oluşturmaktadır.

Araştırmaya katılanlar arasında hiç doktora mezunu olan yoktur. Lise mezunu olanların oranı 1'i (%4), üniversite mezunu olanların oranı 17'si (%68), yüksek diploma derecesine sahip olanların oranı 3'ü (%12), yüksek lisans derecesine sahip olanların oranı 4'ü (%16).

5.2.2. Ürdün'den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin ilköğretim fen bilimleri öğretim programında yer alan hedeflere ilişkin görüşler

Tablo 56'da öğretmenlerin programda yer alan hedeflerin toplumun beklenti ve ihtiyaçlarına uygunluğuna ilişkin görüşlerinin dağılımına yer verilmiştir. Tabloda yer alan görüşler gruplandırılarak verilmiştir.

Tablo 56

Programda Yer Alan Hedeflerin Toplumun Beklenti ve İhtiyaçlarına Uygunluğuna İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

	F
Orta	13
Uyumlu	6
Çok uyumlu	4
%90 uyumlu	1
Toplumun beklenti dikkate alınmadı	1

Araştırmaya katılan öğretmenlerin 13'ü (%48) programda yer alan hedeflerin toplumun beklenti ve ihtiyaçlarına uygunluğuna orta derecede katılmaktadırlar. Programda yer alan hedeflerin toplumun beklenti ve ihtiyaçlarına 6'sı (%24) uyumlu, 4'ü (%16) çok uyumlu olduğunu belirtmiştir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin 1'i (%4) programda yer alan hedeflerin toplumun beklenti ve ihtiyaçlarına %90 uyumlu olduğunu belirtmiştir. Katılan öğretmenlerin 1'i (%4) programda yer alan hedeflerin toplumun beklenti ve ihtiyaçlarını dikkate alınmadığını söylemiştir. İki öğretmen ise buna ilave olarak programda yer alan hedeflerin toplumun beklenti ve ihtiyaçlarına uyumlu ama geliştirilmesi gerektiğini ifade etmiştir. Bu konuda bir öğretmenin görüşü şöyledir:

Uyumlu ama geliştirilmesi gerekiyor (Ö9).

Burada programda yer alan hedeflerin toplumun beklenti ve ihtiyaçlarına uygunluğuna orta derecede olduğu yorumu yapılabilir.

Tablo 57’de programda yer alan hedeflerin öğrenci ihtiyaçlarına uygunluğuna ilişkin öğretmen görüşlerine yer verilmiştir.

Tablo 57

Programda Yer Alan Hedeflerin Öğrenci İhtiyaçlarına Uygunluğuna İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

	F
Uygun	10
Orta	9
Çok uygun	2
Uygun değil	2
Öğrenciler için daha eğlenceli pratik becerilerin dâhil edilmesi tercih edilir.	1
Terminoloji seviyelerinden daha büyük olduğundan üçüncü sınıflar için bazı zorluklar var.	1

Araştırmaya katılan öğretmenlerin 10’u (%40) programda yer alan hedeflerin öğrenci ihtiyaçlarına uygun olduğunu söylerken 9’u (%36) uygunluğunu orta olduğunu belirtmiştir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin 2’si (%8) programda yer alan hedeflerin öğrenci ihtiyaçlarına çok uygun olduğunu belirtirken 2’si (%8) uygun olmadığını söylenmiştir. Katılan öğretmenler 1’i (%4) terminoloji seviyelerinden daha büyük olduğundan üçüncü sınıflar için bazı zorluklar bulduğun ifadelerde bulunmuşlardır. İki öğretmen ise buna ilave olarak öğrenciler için daha eğlenceli pratik becerilerin dâhil edilmesi gerektiğini ifade etmiştir. Bu konuda bir öğretmenin görüşü şöyledir:

Programda yer alan hedeflerin öğrenci ihtiyaçlarına uygunlu ama öğrenciler için daha eğlenceli pratik becerilerin dâhil edilmesi tercih edilir (Ö1).

Burada programda yer alan hedeflerin öğrenci ihtiyaçlarına uygunlu olduğu yorumu yapılabilir.

Tablo 58’de programda yer alan hedeflerin konu alanının özelliklerine uygunluğuna ilişkin öğretmen görüşleri verilmiştir.

Tablo 58

Programda Yer Alan Hedeflerin Konu Alanının Özelliklerine Uygunluğuna İlişkin Görüşlerin Dağılımı

	F
Uygun	11
Orta	7
Çok uygun	4
Konuya bağlı olarak	2
Daha alakalı örneklerle bir tür açıklamaya ihtiyacı var	1

Araştırmaya katılan öğretmenlerin 11'i (%44) programda yer alan hedeflerin konu alanının özelliklerine uygun, 7'si (%28) orta düzeyde uygun, 4'ü (%16) çok uygun olduğunu belirtmişlerdir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin 2'si (%8) programda yer alan hedeflerin konu alanının özelliklerine uygunluğu konusunda konuya bağlı olarak ifade edilmiştir. Bunun yanında programda yer alan hedeflerin konu alanının özelliklerine uygunluğu için fena değil diyenlerin oranı 1'i (%4). Bir öğretmen ise buna ilave programda yer alan hedeflerin konu alanının özelliklerine uygun olduğunu vurgulamıştır. Bu konuda bir öğretmenin ifadesi şöyledir:

Programda yer alan hedeflerin konu alanının özelliklerine uygun ama tekrardan göz geçirilmeliyiz (Ö11).

Burada programda yer alan hedeflerin konu alanının özelliklerine uygunlu olduğu söylenebilir.

Tablo 59'da programda yer alan hedeflerin birbirleriyle tutarlılığına ilişkin görüşlere verilmiştir.

Tablo 59

Programda Yer Alan Hedeflerin Birbirleriyle Tutarlılığına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı

	f
Tutarlı	12
Orta derecede tutarlı	10
Çok Tutarlı	2
Biraz birbirleriyle tutarlı	1

Araştırmaya katılan öğretmenlerin 12'si (%48) programda yer alan hedeflerin birbirleriyle tutarlı olduğunu ifade etmiştir. Programda yer alan hedeflerin birbirleriyle orta derecede tutarlı olduğunu ifade edenlerin oranı 10'u (%40) iken, çok tutarlı olduğunu ifade edenlerin oranı 2'si (%8). Bunun yanında programda yer alan hedeflerin birbirleriyle tutarlılığı için biraz birbirleriyle tutarlı olduğunu ifade edenlerin oranı yine 1'i (%4). Bir öğretmen ise buna ilave programda yer alan hedeflerin birbirleriyle tutarlı ama geliştirmesi gerektiğini vurgulamıştır. Bu konuda bir öğretmenin ifadesi şöyledir:

Programda yer alan hedeflerin birbirleriyle tutarlı ama geliştirmeliyiz (Ö9).

Burada programda yer alan hedeflerin birbirleriyle tutarlı olduğu yorumu yapılabilir.

Tablo 60'ta araştırmaya katılan öğretmenlerin, görüşme formunda yer alan “Sizce hedefler yeterince açık ve anlaşılır bir şekilde ifade edilmiş midir?” sorusuna verdikleri yanıtların dağılımı verilmiştir.

Tablo 60

Hedeflerin Yeterince Açık ve Anlaşılır Bir Şekilde İfade Edildiklerine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı

	f
Evet	13
Hayır	6
Orta	5
Hedeflerinden %75 açık ve anlaşılır	1

Araştırmaya katılan öğretmenlerin 6'sı (%24) hedefler yeterince açık ve anlaşılır bir şekilde olmadığını söylerken, 13'ü (%52) hedeflerin yeterince açık ve anlaşılır bir şekilde olduğunu ifade etmiştir. Hedeflerin orta derecede açık ve anlaşılır olduğunu ifade edenlerin oranı 5'i (%20). Bunun yanında hedeflerinden %75 açık ve anlaşılır olduğunu ifade edenlerin oranı 1'i (%4). Bir öğretmen ise buna ilave programda yer alan hedefler yeterince açık ve anlaşılır ama göz geçirilmesi gerektiğini vurgulamıştır. Bu konuda bir öğretmenin ifadesi şöyledir:

Programda yer alan hedeflerin birbirleriyle tutarlı ama göz geçirilmeli (Ö15).

Burada hedefler yeterince açık ve anlaşılır bir şekilde olduğu söylenebilir.

Tablo 61'de programda yer alan hedeflerin gerçekleştirilebilecek nitelikte olduğuna ilişkin görüşlerinin dağılımı yer almaktadır. Tabloda yer alan görüşler gruplandırılarak verilmiştir.

Tablo 61

Programda Yer Alan Hedeflerin Gerçekleştirilebilecek Nitelikte Olduğunu Düşüncelerine İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

	F
Evet	16
Bazı hedeflere gerçekleştirebilir	3
Artan ders sayısı ile gerçekleştirilebilir	2
Hayır	1
%70 oranında	1
Öğretmen, toplum ve okul arasındaki işbirliği ile başarılabilir	1
Hedeflerinden gerçekleştirilebilecek %85 nitelikte olduğunu düşünüyorum	1

Araştırmaya katılan öğretmenlerin 16'sı (%64) programda yer alan hedeflerin gerçekleştirilebilecek nitelikte olduğunu söylerken, 3'ü (%12) bazı hedeflerin

gerçekleştirebileceğini belirtmiştir. Programda yer alan hedeflerin gerçekleştirilebilecek nitelikte olması için derslerin sayısının artırması gerektiğini ifade edenlerin oranı %8'dir. Bunun yanında araştırmaya katılan öğretmenlerin 1'i (%4) programda yer alan hedeflerin gerçekleştirilebilecek nitelikte olmadığını, 1'i (%4) hedeflerden %70'inin gerçekleştirilebilir nitelikte olduğunu, 1'i (%4) öğretmen, toplum ve okul arasındaki işbirliği ile bunun başarılabilirliğini, 1'i (%4) hedeflerinden %85'inin gerçekleştirilebilir nitelikte olduğunu belirtmişlerdir. Bir öğretmen ise buna ilave olarak program daha güçlü olmak için başarılı ve yaratıcı bir öğretmen seçilmesi gerektiğini ifade etmiştir. Bu konuda bir öğretmenin açıklaması şöyledir.

Evet...Başarılı ve yaratıcı bir öğretmen, program zayıf olsa bile, onu uyarlayarak, ilginç bilimsel araçlar sağlayarak ve dersi değerli ve ilginç bilgilerle zenginleştirerek hedefleri gerçekleştirebilir (Ö24).

Burada programda yer alan hedeflerin gerçekleştirilebilecek nitelikte olduğu söylenebilir.

5.2.3. Ürdün'den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin İlköğretim Fen Bilimleri Öğretim Programında Yer Alan İçeriğe İlişkin Görüşler

Tablo 62'de programın içeriğinin hedeflerle ne kadar tutarlı olduğuna ilişkin görüşlerinin dağılımına yer verilmiştir. Tabloda yer alan görüşler gruplandırılarak verilmiştir.

Tablo 62

Ürdün'den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Programın İçeriği Hedeflerle Ne Kadar Tutarlı Olduğuna İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

	F
Orta	9
Tutarlı	7
Çok tutarlı	4
Tutarsız	2
İçerik özel ve genel konular içeriyor, genel konuların belirli bir amacı yoktur.	1

Araştırmaya katılan öğretmenlerin 9'u (%36) programın içeriği hedeflerle orta derecede tutarlı, 7'si (%28) tutarlı, 4'ü (%16) çok tutarlı olduğunu belirtmişlerdir. Bunun yanında programın içeriği hedeflerle tutarsız diyenlerin oranı 2'si (%8). Bir öğretmen ise buna ilave olarak programdaki içerikte genel konular daha belirli bir amacı olması gerektiğini vurgulamıştır. Bu konuda bir öğretmenin açıklaması şöyledir:

İçerik özel ve genel konular içeriyor, genel konuların belirli bir amacı yoktu (Ö17).

Burada programın içeriği hedeflerle orta derecede tutarlı olduğunu ifade edilebilir.

Tablo 63'te içeriğin öğrenciler için anlamlı düzenlenebilmesine ilişkin görüşleri verilmiştir.

Tablo 63

Ürdün'deki İçeriğin Öğrenciler İçin Anlamlı Düzenlenebilmesine İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

	F
Orta	11
Anlamlı	12
İçerik pek çok öğrenci için uygun değil	2

Araştırmaya katılan öğretmenlerin 11'i (%44) içeriğin öğrenciler için orta derecede anlamlı bir şekilde düzenlendiğini belirtmiştir. İçeriğin öğrenciler için anlamlı bir şekilde düzenlendiğini ifade edenlerin oranı 12'si (%48). Bunun yanında araştırmaya katılan öğretmenlerin 2'si (%8) içerik pek çok öğrenci için uygun olmadığını ifade edilmişlerdir. Bir öğretmen ise buna ilave olarak programdaki içerik öğrenciler için daha önemli hale getirmesi gerektiğini vurgulamıştır. Bu konuda bir öğretmenin açıklaması şöyledir.

Her zaman değil, çoğu zaman içerik öğrenciler için önemli değil (Ö13).

Burada içeriğin öğrenciler için orta derecede anlamlı bir şekilde düzenlendiği yorumu yapılabilir.

Tablo 64'te araştırmaya katılan öğretmenlerin, görüşme formunda yer alan "Sizce içerikte yer alan bilgiler önemli midir?" sorusuna verdikleri yanıtların dağılımı verilmiştir.

Tablo 64

Ürdün'den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin İçerikte Yer Alan Bilgiler Önemli Olup Olmadığına İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

	F
Evet, önemli	18
Orta	6
Hayır	1

İçerikte yer alan bilgilerin önemli olduğunu ifade edenlerin oranı 18'i (%72) iken, orta derecede önemli olduğunu ifade edenlerin oranı 6'sı (%24). Bunun yanında araştırmaya katılan öğretmenlerin 1'i (%4) önemli olmadığını ifade etmişlerdir. Bir öğretmen ise buna ilave olarak programdaki gereksiz bilgiler silmesi gerektiğini vurgulamıştır. Bu konuda bir öğretmenin görüşü şöyledir:

Bazı bilgiler önemlidir ve bazı bilgiler gereksiz ve mükerrerdir (Ö13).

Elde edilen bulgulara göre içerikte yer alan bilgiler önemli olduğunu söylenebilir.

Tablo 65'te araştırmaya katılan öğretmenlerin, görüşme formunda yer alan "Size göre içerikte yer alan bilgiler dayanıklı mıdır? (Yani bilgiler görelî olarak kalıcı mıdır?)" sorusuna verdikleri yanıtların dağılımı verilmiştir.

Tablo 65

Ürdün'den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin İçerikte Yer Alan Bilgiler Dayanıklı Olduğuna İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

	F
Evet, dayanıklı	19
Hayır	2
Ara sıra	4

Araştırmaya katılan öğretmenlerin 19'u (%76) içerikte yer alan bilgiler dayanıklı olduğunu ifade etmiştir. İçerikte yer alan bilgiler dayanıklı olmadığını diyenlerin oranı 2'si (%8) iken, ara sıra dayanıklı olduğunu ifade edenlerin 4'ü (%16). Bir öğretmen ise buna ilave olarak programdaki içerikte yer alan bilgiler dayanıklı olduğunu vurgulamıştır. Bu konuda bir öğretmenin görüşü şöyledir:

Programdaki içerikte yer alan bilgiler çok dayanıklı olduğunu düşünüyorum (Ö18).

Burada araştırmaya katılan öğretmenlerin tamamına yakınının içerikte yer alan bilgiler dayanıklı olduğunu söylenebilir.

Tablo 66

Ürdün'den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin İçerikte Yer Alan Bilgilerin Geçerli Yani Çağdaş Bilimsel Bilgileri Yansıtmasına İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

	f
Evet, yeni çağdaş bilimsel bilgileri yansıtıyor	19
Hayır	2
Bir dereceye kadar	4

Ürdün'den araştırmaya katılan öğretmenlerin 19'u (76) içerikte yer alan bilgilerin geçerli yani çağdaş bilimsel bilgilerin yansıttığını ifade etmiştir. İçerikte yer alan bilgilerin geçerli yani çağdaş bilimsel bilgilerin yansıtmadığını ifade edenlerin oranı 2'si (%8). Bunun yanı sıra araştırmaya katılan öğretmenlerin 4'ü (%16) bir dereceye kadar bilgilerin geçerli olduğunu ifade etmiştir. Bir öğretmen ise buna ilave olarak programdaki içerikte yer alan bilgilerin geçerli yani çağdaş bilimsel bilgilerin yansıttığını ancak geliştirmesi gerektiğini vurgulamıştır. Bu konuda bir öğretmenin açıklaması şöyledir:

Evet ama geliştirmesi lazım (Ö18).

Bu soruda içerikte yer alan bilgilerin büyük çoğunlukla geçerli yani ağdaş bilimsel yansıttığını yorumu yapılabilir.

Tablo 67’de içerikte yer alan bilgilerin günlük yaşamda uygulanabilir olduğuna ilişkin öğretmenlerin görüşleri verilmiştir.

Tablo 67

Ürdün’den Araştırmaya Katılan ğretmenlerin İçerikte Yer Alan Bilgilerin Günlük Yaşamda Uygulanabilir Olduğuna İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

	f
Evet, uygulanabilir	15
Orta	7
Hayır	2
İçerikte yer alan bilgilerinden %60 günlük yaşamda uygulanabilir olduğunu düşünüyorum	1

Ürdün’den araştırmaya katılan öğretmenlerin 15’inin (%60) içerikte yer alan bilgilerin günlük yaşamda uygulanabilir olduğunu söylerken 2’si (%8) içerikte yer alan bilgilerin günlük yaşamda orta derecede uygulanabilir ifade etmiştir. Yine araştırmaya katılan öğretmenlerin 2’si (%8) içerikte yer alan bilgilerin günlük yaşamda uygulanabilir olmadığını belirtmiştir. Bir ğretmen ise buna ilave olarak programdaki içerikte yer alan bilgilerinden %60’ının günlük yaşamda uygulanabilir olduğunu vurgulamıştır. Bu konuda bir öğretmenin açıklaması şöyledir:

İçerikte yer alan bilgilerinden %60 günlük yaşamda uygulanabilir olduğunu düşünüyorum (Ö21).

Elde edilen bulgular sonucunda içerikte yer alan bilgilerin günlük yaşamda uygulanabilir olduğunu sylenabilir.

Tablo 68’de araştırmaya katılan öğretmenlerin, görüşme formunda yer alan “Sizce içerikte yer alan bilgilerin sunulur sırası öğrenme ilkelerine (basitten karmaşığa) uygun olarak düzenlenmiş midir?” sorusuna verdikleri yanıtların dağılımı verilmiştir.

Tablo 68

Ürdün’den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin İçerikte Yer Alan Bilgilerin Sunuluş Sırası Öğrenme İlkelerine (Basitten Karmaşığa) Uygun Olarak Düzenlenmesine İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

	F
Evet	14
Hayır	7
Orta	3
İçinde yaşadığımız çevrenin kalitesini ve kitaplarda düzenlemesi gerektiğini ve dikkate alması gerektiğini düşünüyorum.	1

Ürdün’den araştırmaya katılan öğretmenlerin 14’ü (%56) içerikte yer alan bilgilerin sunuluş sırası öğrenme ilkelerine (basitten karmaşığa) uygun olarak düzenlendiğini belirtirken 7’si (%28) uygun olarak düzenlenmediğini ifade etmiştir. Orta derecede düzenlendiğini diyenlerin oranı 3’ü (%12). Bir öğretmen ise buna ilave olarak programdaki içinde yaşadığımız çevrenin kalitesini ve kitaplarda düzenlemesi ve dikkate alması gerektiğini vurgulamıştır. Bu konuda bir öğretmenin açıklaması şöyledir:

İçinde yaşadığımız çevrenin kalitesini ve kitaplarda düzenlemesi ve dikkate alması gerektiğini düşünüyorum. (Ö9).

Elde edilen bulgular doğrultusunda içerikte yer alan bilgilerin sunuluş sırasının büyük ölçük öğrenme ilkelerine (basitten karmaşığa) uygun olarak düzenlendiğini söylenebilir.

Tablo 69’da araştırmaya katılan öğretmenlerin, görüşme formunda yer alan “Sizce içerikte yer alan bilgilerin sunuluş sırası öğrenme ilkelerine (benzerden benzer olmayana) uygun olarak düzenlenmiş midir?” sorusuna verdikleri yanıtların dağılımı verilmiştir.

Tablo 69

Ürdün’deki İçerikte Yer Alan Bilgilerin Sunuluş Sırası Öğrenme İlkelerine (Benzerden Benzer Olmayana) Uygun Olarak Düzenlenmesine İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

	f
Evet	16
Hayır	6
Ara sıra	3

Ürdün’den araştırmaya katılan öğretmenlerin 16’sı (%64) içerikte yer alan bilgilerin sunuluş sırasının öğrenme ilkelerine (benzerden benzer olmayana) uygun olarak düzenlendiğini ifade ederken 6’sı (%24) uygun olarak düzenlenmediğini belirtmiştir. Bunun yanı sıra araştırmaya katılan öğretmenlerin 3’ü (%12) ara sıra uygun olduğunu söylenmiştir. Burada

içerikte yer alan içerikte yer eden bilgilerin sunuluş sırasının öğrenme ilkelerine (benzerden benzer olmayana) uygun olarak düzenlendiği yorumu yapılabilir.

Tablo 70’te araştırmaya katılan öğretmenlerin, görüşme formunda yer alan “Sizce içerikte yer alan bilgilerin sunuluş sırası öğrenme ilkelerine (yakından uzağa) uygun olarak düzenlenmiş midir?” sorusuna verdikleri yanıtların dağılımı verilmiştir.

Tablo 70

Ürdün’den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin İçerikte Yer Alan Bilgilerin Sunuluş Sırası Öğrenme İlkelerine (Yakından Uzağa) Uygun Olarak Düzenlenmesine İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

	f
Evet	16
Hayır	6
Ara sıra	3

Ürdün’den araştırmaya katılan öğretmenlerin 16’sı (%64) içerikte yer alan bilgilerin sunuluş sırası öğrenme ilkelerine (yakından uzağa) uygun olarak düzenlendiğini söylerken 6’sı (%24) uygun olarak düzenlenmediğini ifade etmiştir. Bunun yanında araştırmaya katılan öğretmenlerin 3’ü (%12) ara sıra uygun olduğunu söylenmiştir. Bir öğretmen ise buna ilave olarak programdaki içerikte yer alan bilgilerin sunuluş sırası öğrenme ilkelerine (yakından uzağa) daha uygun düzenlemek için her sınıftaki bilgiler tekerden göz geçilmesi gerektiğini vurgulamıştır. Bu konuda bir öğretmenin açıklaması şöyledir.

İçerikte yer alan bilgilerin sunuluş sırası öğrenme ilkelerine (yakından uzağa) uygun ama her sınıfta değil (Ö21).

İçerikte yer alan bilgilerin sunuluş sırasının öğrenme ilkelerine (yakından uzağa) uygun olarak düzenlendiği söylenebilir.

Tablo 71’de araştırmaya katılan öğretmenlerin, görüşme formunda yer alan “Sizce içerikte yer alan bilgilerin sunuluş sırası öğrenme ilkelerine (somuttan soyuta) uygun olarak düzenlenmiş midir?” sorusuna verdikleri yanıtların dağılımı verilmiştir.

Tablo 71

Ürdün’den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin İçerikte Yer Alan Bilgilerin Sunuluş Sırası Öğrenme İlkelerine (Somuttan Soyuta) Uygun Olarak Düzenlenmesine İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

	f
Evet	16
Hayır	6
Orta	3

Araştırmaya katılan öğretmenlerin 16’sı (%64) içerikte yer alan bilgilerin sunulmuş sırası öğrenme ilkelerine (somuttan soyuta) uygun olarak düzenlendiğini ifade ederken, 6’sı (%24) uygun olarak düzenlenmediğini belirtmişlerdir. Bunun yanında içerikte yer alan bilgilerin sunulmuş sırası öğrenme ilkelerine (somuttan soyuta) orta derecede uygun olarak düzenlendiğini ifade edenlerin oranı 3’ü (%12). Bir öğretmen ise buna ilave olarak programdaki içerikte yer alan bilgilerin sunulmuş sırası öğrenme ilkelerine (yakından uzağa) daha uygun düzenlemek için her aşamadaki bilgiler tekerden göz geçilmesi vurgulamıştır. Bu konuda bir öğretmenin açıklaması şöyledir:

İçerikte yer alan bilgilerin sunulmuş sırası öğrenme ilkelerine (yakından uzağa) uygun ama her aşamada değil (Ö13).

Elde edilen bulgulara göre içerikte yer alan bilgilerin sunulmuş sırasının büyük ölçüde öğrenme ilkelerine (somuttan soyuta) uygun olarak düzenlendiği yorumu yapılabilir.

Tablo 72’de araştırmaya katılan öğretmenlerin, görüşme formunda yer alan “Sizce içerik, aynı zaman diliminde verilen diğer derslerin programların içerikleri ile benzerlik gösteriyor mu? (Yatay kaynaşıklık)” sorusuna verdikleri yanıtların dağılımı verilmiştir.

Tablo 72

Ürdün’den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin İçerik, Aynı Zaman Diliminde Verilen Diğer Derslerin Programların İçerikleri ile Benzerlik Göstermesine İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

	f
Evet	17
Hayır	5
Orta	3

Ürdün’den araştırmaya katılan öğretmenlerin 17’si (%68) içeriğin, aynı zaman diliminde verilen diğer derslerin programların içerikleri ile benzerlik gösterdiğini ifade ederken, 5’i (%20) benzerlik göstermediğini belirtmiştir. İçeriğin, aynı zaman diliminde verilen diğer derslerin programların içerikleri ile orta derecede benzerlik gösterdiğini ifade edenlerin oranı

3'ü (%12). Bir öğretmen ise buna ilave olarak programdaki içeriğin, aynı zaman diliminde verilen diğer derslerin programların içerikleri ile benzerlik gösterdiğini vurgulamıştır. Bu konuda bir öğretmenin açıklaması şöyledir:

İçeriğin, aynı zaman diliminde verilen diğer derslerin programların içerikleri ile benzerlik gösteriyor özellikle sosyal bilgiler (Ö2).

Elde edilen bulgular sonucunda içerik, aynı zaman diliminde verilen diğer derslerin programların içerikleri ile benzerlik gösterdiğini söylenebilir.

Tablo 73'te içerikte yer alan konuların bir sonraki sınıflarda benzer şekilde (dikey kaynaşılık) ele alınmasına ilişkin görüşlerinin dağılımı yer almaktadır. Tabloda yer alan görüşler gruplandırılarak verilmiştir.

Tablo 73

Ürdün'den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin İçerikte Yer Alan Konular Bir Sonraki Sınıflarda Benzer Şekilde (Dikey Kaynaşılık) Ele Alınmasına İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

	f
Evet	17
Hayır	5
Ara sıra	3

Ürdün'den araştırmaya katılan öğretmenlerin 17'si (%68) içerikte yer alan konuların bir sonraki sınıflarda benzer şekilde (dikey kaynaşılık) ele alındığını ifade ederken, 5'i (%20) dikey kaynaşılıklığı ele alınmadığını ifade etmiştir. Dikey kaynaşılıklığı ara sıra uyguladığını ifade edenlerin oranı 3'ü (%12). Burada içerikte yer alan konular bir sonraki sınıflarda benzer şekilde (dikey kaynaşılık) ele alındığı yorumu yapılabilir.

Tablo 74'te içerikte yer alan bilgilerin birbirlerini destekler nitelikte olduğuna ilişkin görüşlerinin dağılımı yer almaktadır. Tabloda yer alan görüşler gruplandırılarak verilmiştir.

Tablo 74

Ürdün'den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin İçerikte Yer Alan Bilgiler Birbirlerini Destekler Nitelikte Olduğuna İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

	f
Evet	18
Ara sıra	5
Hayır	2

Ürdün'den araştırmaya katılan öğretmenlerin 18'i (%72) içerikte yer alan bilgiler birbirlerini destekler nitelikte olduğunu belirtmiştir. İçerikte yer alan bilgilerin ara sıra birbirlerini

destekler nitelikte olduğunu ifade edenlerin oranı 5'i (%20). Bununla birlikte araştırmaya katılan 2'si (%8) bilgilerin birbirlerini destekler nitelikte olmadığını ifade etmiştir. Bir öğretmen ise buna ilave olarak içerikte yer alan bilgiler birbirlerini destekler nitelikte olmak için konular arasında daha iyi bir eşleşme olması gerektiğini vurgulamıştır. Bu konuda bir öğretmenin görüşü şöyledir:

İçerikte yer alan bilgiler birbirlerini destekler nitelikte olmadı çünkü her konu farklı (Ö7).

Elde edilen bulgular doğrultusunda içerikte yer alan bilgilerin birbirlerini destekler nitelikte olduğunu söylenebilir.

5.2.4. İlköğretim Fen Bilimleri Öğretim Programında Yer Alan Öğretme-Öğrenme Sürecine İlişkin Görüşler

Tablo 75'te programda kullanılan yöntemlerin etkili ve kullanışlılığı konusunda öğretmen görüşlerinin dağılımı yer almaktadır. Tabloda yer alan görüşler gruplandırılarak verilmiştir.

Tablo 75

Ürdün'den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Programda Kullanılan Yöntemlerin Etkili ve Kullanışlılığı Konusundaki Görüşlerinin Dağılımı

	f
Etkili ve kullanışlı	16
Orta	7
Etkili değil	2

Ürdün'den araştırmaya katılan öğretmenlerin 16'sı (%64) programda kullanılan yöntemlerin etkili ve kullanışlı olduğunu söylerken, 7'si (%28) orta düzeyde etkili ve kullanışlı olduğunu ifade etmiştir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin 2'si (%8) etkili olmadığını belirtmiştir. Bir öğretmen ise buna ilave olarak modern yöntemlerin eklemesi gerektiğini vurgulamıştır. Bu konuda bir öğretmenin görüşü şöyledir:

Öğretmene, gözetim ve idareye göre, beyin fırtınası stratejisi, problem çözme, yönlendirilmiş hayal gücü ve altı şapka gibi fen öğretiminde oldukça etkili olan birçok modern eğitim stratejisi vardır (Ö19).

Burada programda kullanılan yöntemlerin etkili ve kullanışlı olduğu yorumu yapılabilir.

Tablo 76'da programda yer alan yöntemlerin programın hedeflerine ve içeriğe uygunluğuna ilişkin görüşlere yer verilmiştir.

Tablo 76

Ürdün'deki Programda Yer Alan Yöntemlerin Programın Hedeflerine ve İçeriğe Uygunluğuna İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

	f
Yöntemlerin programın hedeflerine ve içeriğe uygundur	10
Orta	10
Uygun değil	4
Çok uygun	1

Ürdün'den araştırmaya katılan öğretmenlerin 10'u (%40) programda yer alan yöntemlerin programın hedeflerine ve içeriğe uygun olduğunu söylerken, 10'u (%40) orta derecede uygun olduğunu belirtmiştir. Programda yer alan yöntemlerin programın hedeflerine ve içeriğe uygun değil diyenlerin oranı 4'ü (%16) iken, fena değil diyenlerin oranı %4'tür. Bununla birlikte araştırmaya katılan öğretmenlerin 1'i (%4) çok uygun olduğunu ifade etmişlerdir. Bir öğretmen ise buna ilave olarak programda yer alan yöntemlerin programın hedeflerine ve içeriğe uygun olduğunu vurgulamıştır. Bu konuda bir öğretmenin görüşü şöyledir:

Programda yer alan yöntemlerin programın hedeflerine ve içeriğe uygun ama geliştirmeli (Ö9).

Elde edilen bulgular doğrultusunda programda yer alan yöntemlerin programın hedeflerine ve içeriğe büyük ölçüde uygun olduğunu söylenebilir.

Tablo 77'de araştırmaya katılan öğretmenlerin, görüşme formunda yer alan "Programda öğrencilerin derse yönelik duyuşsal özelliklerinin (tutumları, dersle ilgili akademik benlik algıları ve güdüleri) ne ölçüde dikkate alındığını düşünüyorsunuz?" sorusuna verdikleri yanıtların dağılımı verilmiştir.

Tablo 77

Ürdün'den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Programda Öğrencilerin Derse Yönelik Duyuşsal Özelliklerinin (Tutumları, Dersle İlgili Akademik Benlik Algıları ve Güdüleri) Ne Ölçüde Dikkate Alındığına İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

	f
Hayır	7
Evet	9
Hemen hemen	9

Ürdün'den araştırmaya katılan öğretmenlerin 7'si (%28) programda öğrencilerin derse yönelik duyuşsal özelliklerinin (tutumları, dersle ilgili akademik benlik algıları ve güdüleri)

dikkate alınmadığı ifade etmiştir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin 9'u (%36) hemen hemen uygulandığını, 9'u (%36) duyuşsal özelliklerin dikkate alındığını ifade etmişlerdir. Bir öğretmen ise buna ilave olarak öğretmenlere (tutumları, dersle ilgili akademik benlik algıları ve güdüleri) dikkate alacağını vurgulamıştır. Bu konuda bir öğretmenin görüşü şöyledir.

Evet, Duyuşsal özelliklerin dikkate alındığına sanıyorum (Ö24).

Bu soruda programda öğrencilerin derse yönelik duyuşsal özelliklerinin (tutumları, dersle ilgili akademik benlik algıları ve güdüleri) dikkate alındığı ifade edilebilir.

Tablo 78'de program öğrencilerin kendilerinden beklenen faaliyetleri yerine getirebilecek şekilde düzenlenmesine ilişkin görüşlerinin dağılımı yer almaktadır. Tabloda yer alan görüşler gruplandırılarak verilmiştir.

Tablo 78

Ürdün'de Program Öğrencilerin Kendilerinden Beklenen Faaliyetleri Yerine Getirebilecek Şekilde Düzenlenmesine İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

	F
Evet	17
Hayır	7
Çok değil	1

Ürdün'den araştırmaya katılan öğretmenlerin 17'si (%68) öğrencilerin kendilerinden beklenen faaliyetleri yerine getirebilecek şekilde düzenlendiğini ifade ederken, 7'si (%28) yerine getirebilecek şekilde düzenlenmediğini ifade etmişlerdir. Öğrencilerin kendilerinden beklenen faaliyetleri yerine getirebilecek şekilde çok düzenlenmediğini söyleyenlerin oranı 1'i (%4). Bir öğretmen ise buna ilave olarak daha yaratıcı ve yenilikçi fikirlerle faaliyetler düzenlenmesi gerektiğini vurgulamıştır. Bu konuda bir öğretmenin açıklaması şöyledir:

Hayır, etkilerini göstermesi çok uzun süren, daha yaratıcı ve yenilikçi fikirlerin yerini alabilecek mantıksız faaliyetler var (Ö1).

Elde edilen bulgulara bakılarak öğrencilerin kendilerinden beklenen faaliyetleri yerine getirebilecek şekilde büyük ölçüde düzenlendiği söyleyebilir.

Tablo 79'da programda kullanılan araç-gereçlerin içeriğe uygunluğuna ilişkin öğretmen görüşlerine yer verilmiştir.

Tablo 79

Ürdün'den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Programda Kullanılan Araç-Gereçlerin İçeriğe Uygunluğuna İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

	f
Oldukça iyi	16
Orta bir şekilde uygunlu	5
Uygunlu değil	4

Ürdün'den araştırmaya katılan öğretmenlerin 16'sı (%64) programda kullanılan araç-gereçlerin içeriğe uygunluğuna oldukça iyi katıldığını ifade etmiştir. Bununla yanında araştırmaya katılan öğretmenlerin 5'i (%20) orta bir şekilde uygunlu olduğunu ifade ederken 4'ü (%16) uygunlu olmadığını ifade etmiştir. Bir öğretmen ise buna ilave olarak içeriği sığdırın ve eğitim üzerinde büyük bir etkiye sahip olduğunu vurgulamıştır. Bu konuda bir öğretmenin açıklaması şöyledir:

İçeriği sığdırın ve eğitim üzerinde büyük bir etkiye sahip (Ö8).

Elde edilen bulgulara göre programda kullanılan araç-gereçlerin içeriğe uygunluğuna oldukça iyi olduğunu söylenebilir.

Tablo 80'de katılan öğretmenlerin, görüşme formunda yer alan "Programda yer alan araçlar birden fazla kullanılmaya elverişli mi?" sorusuna verdikleri yanıtların dağılımı verilmiştir.

Tablo 80

Ürdün'den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Programda Yer Alan Araçlar Birden Fazla Kullanılmaya Elverişli Olup olmadığına İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

	f
Evet	17
Hayır	6
Bir dereceye kadar	2

Ürdün'den katılan öğretmenlerin 17'si (%68) programda yer alan araçlar birden fazla kullanılmaya elverişli olduğunu söylerken 6'sı (%24) araçlar birden fazla kullanılmadığını ifade etmiştir. Kullanılan araçlar içerik ve konuyu kullanmaya bir dereceye kadar ifade edenlerin 2'si (%8). Bir öğretmen ise buna ilave olarak kullanılan araçlar içerik ve konuyu kullanmaya uygun olduğunu vurgulamıştır. Bu konuda bir öğretmenin açıklaması şöyledir:

Evet, kullanılan araçlar içerik ve konuyu kullanmaya uygundur (Ö7).

Elde edilen bulgular sonucunda programda yer alan araçlar birden fazla kullanılmaya elverişli olduğunu ifade edilebilir.

Tablo 81’de araştırmaya katılan öğretmenlerin, görüşme formunda yer alan “Sizce programların saatleri eğitimin amaçlarını gerçekleştirmek için yeterli midir?” sorusuna verdikleri yanıtların dağılımı verilmiştir.

Tablo 81

Ürdün’den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Programların Saatleri Eğitimin Amaçlarını Gerçekleştirmek İçin Yeterli Olmasına İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

	f
Evet, uygunlu	13
Hayır, yetirinceye kadar değil	11
Bir dereceye kadar	1

Ürdün’den araştırmaya katılan öğretmenlerin 13’ü (%52) programların saatleri eğitimin amaçlarını gerçekleştirmek için uygunlu olduğunu ifade ederken, 11’i (%44) yetirince uygun olmadığını ifade etmiştir. Bir dereceye kadar diyenlerin oranı yine 1’i (%4). Bir öğretmen ise buna ilave olarak programların saatleri eğitimin amaçlarını gerçekleştirmek için yeterli olduğunu vurgulamıştır. Bu konuda bir öğretmenin açıklaması şöyledir:

Evet, yeterince mükemmel (Ö7).

Burada programların saatleri eğitimin amaçlarını gerçekleştirmek için yeterli olduğu yorumu yapılabilir.

5.2.5. İlköğretim Fen Bilimleri Öğretim Programında Yer Alan Değerlendirmeye İlişkin Görüşler

Tablo 82’de programda öğrencilerin değerlendirilmesi için önerilen ölçme-değerlendirme araçlarını çeşitlilik açısından değerlendirmesine ilişkin görüşlerine yer verilmiştir.

Tablo 82

Ürdün’den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Programda Öğrencilerin Değerlendirilmesi İçin Önerilen Ölçme-Değerlendirme Araçlarını Çeşitlilik Açısından Değerlendirmesine İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

	f
Evet	19
Orta	4
Hayır	2

Ürdün’den araştırmaya katılan öğretmenlerin 19’u (%76) programda öğrencilerin değerlendirilmesi için önerilen ölçme-değerlendirme araçlarını çeşitlilik olduğunu

değerlendirirken 4'ü (%16) orta bir derecede çeşitlik olduğunu ifade etmiştir. Çeşitlik olmadığını söyleyenlerin oranı 2'si (%8). Bir öğretmen ise buna ilave olarak programda öğrencilerin değerlendirilmesi için önerilen ölçme-değerlendirme araçlarının çeşitli olduğunu vurgulamıştır. Bu konuda bir öğretmenin açıklaması şöyledir:

Programda öğrencilerin değerlendirilmesi için önerilen ölçme-değerlendirme araçlarını çeşitlilik açısından %90 değerlendirir (Ö12).

Elde edilen bulgulara göre programda öğrencilerin değerlendirilmesi için önerilen ölçme-değerlendirme araçlarının çeşitli olduğunu söylenebilir.

Tablo 83'te araştırmaya katılan öğretmenlerin, görüşme formunda yer alan "Programda yer alan ölçme-değerlendirme araçlarının geçerliği ve güvenilirliği hakkında ne düşünüyorsunuz?" sorusuna verdikleri yanıtların dağılımı verilmiştir.

Tablo 83

Ürdün'den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Programda Yer Alan Ölçme-Değerlendirme Araçlarının Geçerliği ve Güvenilirliğine İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

	f
Oldukça iyi	13
Orta	8
Uygunlu değil	2
Öğretmene bağlı	1

Programda yer alan ölçme-değerlendirme araçlarının geçerliği ve güvenilirliği hakkında oldukça iyi ifade edenlerin oranı 13'ü (%52), orta söyleyenlerin oranı 8'i (%32), uygunlu değil ifade edenlerin oranı 2'si (%8), öğretmene bağlı ifade edenlerin oranı 1'i (%4). Bir öğretmen ise buna ilave olarak ölçme-değerlendirme araçlarının geçerliği ve güvenilirliği artırmak için öğretmenlere bu konuda eğitim verilmesi vurgulamıştır. Bu konuda bir öğretmenin görüşü şöyledir:

Programda yer alan ölçme-değerlendirme araçlarının geçerliği ve güvenilirliği öğretmene bağlı olduğunu düşünüyorum (Ö14).

Elde edilen bulgulara bakılarak programda yer alan ölçme-değerlendirme araçlarının geçerliği ve güvenilirliğinin oldukça iyi olduğu yorumu söylenebilir.

Tablo 84'te programda ölçme-değerlendirme ne sıklıkta yapıldığına ilişkin görüşlerinin dağılımı yer almaktadır. Tabloda yer alan görüşler gruplandırılarak verilmiştir.

Tablo 84

Ürdün'den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Programda Ölçme-Değerlendirme Ne Sıklıkta Yapıldığına İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

	F
Ölçme-değerlendirme bir dönemde 4 kere yapılıyor	7
Çok yapılıyor	6
Kitabın konularına göre	3
Ölçme-değerlendirme bir dönemde 3 kere yapılıyor	2
İhtiyaç olduğu zaman	4
6 kereden fazla	1
Hedeflere göre	2

Ürdün'den katılan öğretmenlerin 7'si (%28) programda ölçme-değerlendirme bir dönemde 4 kere yapıldığını, 6'sı (%24) çok yapıldığını, 3'ü (%12) kitabın konularına göre yapıldığını, %8'i ölçme-değerlendirme bir dönemde 3 kere yapıldığını ifade etmiştir. Bununla birlikte araştırmaya katılan öğretmenlerin programda ölçme-değerlendirme ihtiyaç olduğu zaman söyleyenlerin oranı 4'ü (%16), ders ve ihtiyaca göre ifade edenlerin oranı 2'si (%8), 6 kereden fazla ifade edenlerin oranı 1'i (%4), hedeflere göre 2'si (%8). İki öğretmen ise buna ilave olarak programda ölçme-değerlendirme her gün yapılması vurgulamıştır. Bu konuda bir öğretmenin görüşü şöyledir:

Her gün biçimlendirici değerlendirme yoluyla ve her dersin sonunda nihai değerlendirme stratejileri ile ve sıcak sandalye veya numaralı başlıklar stratejisi olarak her elektronik ve kâğıt ünitenin sonunda buna uygun birçok soru formunu içeren kısa testler yapabilir bunun yanında her okulun akademik gözetiminde düzenlenen birçok araç (Ü16).

Elde edilen bulgulara göre programda ölçme-değerlendirme bir dönemde 4 kere yapıldığını belirtebilir.

Tablo 85'te programda ne tür (sözlü yoklama, yazılı yoklama, çoktan seçmeli test, doğru-yanlış testi, tamamlamalı test ve eleştirmeli test) bir ölçme-değerlendirme yöntemi kullanıldığına ilişkin görüşlere yer verilmiştir.

Tablo 85

Ürdün'den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Programda Ne Tür (Sözlü Yoklama, Yazılı Yoklama, Çoktan Seçmeli Test, Doğru-Yanlış Testi, Tamamlamalı Test ve Eleştirmeli Test) Bir Ölçme-Değerlendirme Kullanılmasına İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

	f
Hepsi kullanıyor	8
Sözlü yoklama, çoktan seçmeli test, doğru-yanlış testi	3
Yazılı yoklama	3
Çoktan seçmeli testi	3
Doğru-yanlış testi	2
Birden fazla tür kullanılıyor	2
Çoktan seçmeli test, doğru-yanlış testi	1
Yazılı yoklama, doğru-yanlış testi	1
Sözlü yoklama, çoktan seçmeli test, doğru-yanlış testi, yazılı yoklama	1
Sözlü yoklama	1

Ürdün'den araştırmaya katılan öğretmenlerin 8'i (%32) programda sözlü yoklama, yazılı yoklama, çoktan seçmeli test, doğru-yanlış testi, tamamlamalı test ve eleştirmeli test kullandığını söylerken 3'ü (%12) sözlü yoklama, çoktan seçmeli test, doğru-yanlış testi kullandığını, 3'ü (%12) yazılı yoklama kullandığını, 3'ü (%12) çoktan seçmeli testi kullandığı belirtmişlerdir. Programda doğru-yanlış testi diyenlerin oranı 2'si (%8), birden fazla tür kullanılıyor diyenlerin oranı 2'si (%8). Bunun yanı sıra katılan öğretmenlerin 1'i (%4) yazılı yoklama ve doğru yanlış testi kullandığını, %4'ü çoktan seçmeli test, doğru-yanlış testi kullandığını, 1'i (%4) sözlü yoklama, çoktan seçmeli test, doğru-yanlış testi, yazılı yoklama kullandığını, 1'i (%4) sözlü yoklama kullandığını belirtmişlerdir. Elde edilen bulgular doğrultusunda programda sözlü yoklama, yazılı yoklama, çoktan seçmeli test, doğru-yanlış testi, tamamlamalı test ve eleştirmeli test kullandığını ifade edilebilir.

Tablo 86'da araştırmaya katılan öğretmenlerin, görüşme formunda yer alan "Sizce programda başka hangi ölçme araçları kullanılmalıdır?" sorusuna verdikleri yanıtların dağılımı verilmiştir.

Tablo 86

Ürdün'den Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Programda Başka Hangi Ölçme Araçları Kullanıldığına İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

	f
Hayır, gerek yok	6
Yazılı yoklama	4
Yaratıcı düşünce	2
Eleştirmeli test	2
Sözlü yoklama	2
Açık sorular	2
Aktiviteler ve deneyimler	2
Doğru-yanlış testi	1
Ödevler ve etkinlikler	1
Öğrencileri izlemek	1
Pratik değerlendirme	1
Çizerek	1

Ürdün'den araştırmaya katılan öğretmenlerin 6'sı (%24) programda başka ölçme araçları kullanılmasının gerekmediğini belirtirken 4'ü (%16) yazılı yoklama yaptığını söylemiştir. Bunun yanında araştırmaya katılan öğretmenlerin 2'si (%8) programda yaratıcı düşünce ölçme araçlarının, 2'si (%8) eleştirmeli test ölçme araçlarının, 2'si (%8) sözlü yoklama ölçme araçlarının, 2'si (%8) açık sorular ölçme araçlarının, 2'si (%8) aktiviteler ve deneyimler ölçme araçlarının, 1'i (%4) doğru-yanlış testi ölçme araçlarının, 1'i (%4) ödevler ve etkinlikler ölçme araçlarının, 1'i (%4) öğrencileri izlemesi ölçme araçlarının, 1'i (%4) pratik değerlendirme ölçme araçlarının, 1'i (%4) çizerek ölçme araçlarının kullanılması gerektiğinin ifade etmişlerdir. Bir öğretmen ise buna ilave olarak programda öğretmen hangi ölçme-değerlendirme kullanacağını konuya göre seçilmesi vurgulamıştır. Bu konuda bir öğretmenin açıklaması şöyledir.

Araçlar konuya, öğrencilerin ihtiyaçlarına, akademik yıla, her aşamanın akademik düzeyine ve her çocuğun özelliklerine göre değişmektedir. Sonuçta öğretim programı tüm öğrenci kategorilerine hizmet etmemektedir. Öğretmen eğitim sürecinin ve değerlendirmenin sahibidir (Ü20).

Bu soruda programda başka ölçme araçları kullanıldığını söylenebilir.

BÖLÜM VI

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde, araştırmada elde edilen bulgular doğrultusunda ulaşılan sonuç ve öneriler yer almaktadır.

6.1. Sonuç ve Tartışma

6.1.1. Fen Dersi Öğretim Programında Yer Alan Hedeflere İlişkin Sonuç ve Tartışma

Türkiye’de en son 2018 yılında güncellen Fen Bilgisi dersi öğretim programında öğrencilerin üst bilişsel becerilerin kullanımlarını teşvik eden, sağlam ve önceki öğrenmelerle ilişki kurduran, anlamlı ve kalıcı öğrenmeyi sağlayan, diğer disiplinler ve günlük hayat becerilerine, değerler ve yetkinlikler çevresinde bütünleşmiş bir öğretim programlar amaçlanmaktadır (MEB, Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı, 2018). Ürdün’de ise 2019 yılında kabul edilen Fen Bilimleri öğretim programlarında, yirminci yüzyıl becerileri, STEM standartlarının öğrenme sürecine entegrasyonu, başta Matematik, İngilizce, Arapça ve Sanat dersleri olmak üzere diğer branşlarla tamamlayıcılık ilkesini gerçekleştirmeyi, anlamlı ve kalıcı öğrenmeyi sağlamayı, performans değerlendirmedeki son yaklaşımlarla uyumlu standartlarına dayalı değerlendirmeyi amaçlanmaktadır (Merkezi U. E., 2019).

Türkiye’de fen bilgisi dersi öğretim programlarının hedefleri temel eğitimin üçüncü sınıfından verilmeye başlanırken, Ürdün’de fen bilimleri dersinin hedefleri ise birinci sınıfta itibaren uyulamaya çalışılmaktadır. Şentürk & Berk (2019) yaptıkları çalışmada, Türkiye’den araştırmaya katılan öğretmenlerin ilkokul 3.Sınıf fen bilgisi dersi öğretim programının hedef boyutuna ilişkin görüşlerine göre fen bilgisi dersinin hedefleri genel

olarak yararlıdır ve öğretmenler, kazanım/hedeflerin kapsamını ve yapılandırılmasını program geliştirme bağlamında yeterli bulduklarını ifade etmiştir. Ancak Türkiye’de üçüncü sınıf fen bilgisi dersinin hedef ve kazanımları bu yaş grup için yeterli olsa da Ürdün’deki gibi birinci sınıftan itibaren fen derslerinin verilmesi ile ilgili diğer farklı çalışmalar yapılmasına engel bir durum yoktur. Diğer bir ifade ile Türkiye’de birinci sınıftan itibaren verilecek bir fen bilgisi dersinin öğrencilerin zihinsel, psikomotor gelişimlerine nasıl bir katkı sağladığını ortaya koymaya yardımcı olacaktır.

Türkiye’deki fen bilgisi derse öğretim programında yer alan hedefler, toplumun beklentilerine ve ihtiyaçlarına uygun bir şekilde hazırlanmıştır. Ürdün’de ise söz konusu programda yer alan hedefler toplumun beklentileri ve ihtiyaçlarına orta derece uygunlukla hazırlanmıştır. Al-Omari’nin 2011’de Ürdün’de yaptığı bir çalışmada, ilkokuldaki fen bilgisi dersi öğretim programlarına göre hazırlanan ders kitapların uygunluk düzeyi orta seviyede kalmış, genel olarak ders kitaplarının hazırlanması sürecine Terbiye ve Talim Bakanlığı’nın artan ilgisi nedeniyle kabul edilebilir düzeyden önemli ölçüde farklılık olmamıştır. Bilindiği üzere kurum, ilköğretim aşamasında fen kitaplarının yazımını denetlemek için bir ekip oluşturmuş, yazma sürecine eğitim müfettişleri ve deneyimli öğretmenler katılmıştır. Görünüşe göre bu ekip, yazma sürecinde ilkokul fen dersi kitaplarında yer alması gereken genel ve özel hedefleri dikkate alarak ders kitapların öğrenme hedeflerine ulaşmak için uygunluk derecesini artırmaya çalışmıştır. Türkiye’de Bekmezci ve Ateş tarafından 2018’de yapılan başka bir çalışma anketler ile elde edilen veriler doğrultusunda öğretmenlerin fen bilgisi öğretim programların öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarını dikkate alarak hazırlandığı noktasında şüphelerinin olduğu ortaya çıkmıştır.

Bu noktada bu araştırmaya katılan Türkiye ve Ürdündeki öğretmenler de her iki programda yer alan hedeflerin öğrenci ihtiyaçlarına ve konu alanının özelliklerine uygun olduğunu belirtmiş ve her iki ülkede yer alan hedeflerin birbirleriyle tutarlı olduğunu ifade etmişlerdir. Türkiye’de yapılan benzer bir çalışmada, öğretmenler yenilenen fen bilimleri öğretim programının öğrenci seviyesine daha uygun ve anlaşılır bir şekilde hazırlandığını düşünmektedirler (Karaman & Karaman, 2016). Bununla beraber öğretmenler her iki programda yer alan hedeflerin yeterince açık ve anlaşılır bir şekilde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu durumu Türkiye’de Akpınar, Günay ve Hamurcu tarafından yapılan çalışma sonucuyla benzerlik göstermektedir.

6.1.2 İçerik Ögesine İlişkin Sonuç ve Tartışma

Türkiye’de ilköğretimde okutulan fen bilimleri dersi öğretim programı dört temel alana sahiptir. Bu temel alanlar şunları içerir: dünya ve evren, canlılar ve yaşam, fiziksel olaylar, madde ve doğası. Bu dört temel alan yanında bütün alanları kapsayan fen, mühendislik ve girişimcilik uygulamaları bütün bölümlerde yer bulmuş ve yönergelerle öğrencilerden yıl içerisinde bazı uygulamaları yapmaları beklenmektedir. Ürdün’de ise ilköğretimde okutulan fen bilimleri dersi öğretim programında beş temel alan bulunmaktadır. Temel alanları şunları içerir: yaşam bilimleri, yer ve uzay bilimleri, fizik bilimleri, bilim, teknoloji ve insan aktivitesi ve zihin alışkanlıkları. Buna ek olarak Ürdün’de bilim ve teknolojinin doğası başlığında altıncı bir alan vardır. Ancak bu alan, geri kalan beş alanla bütünleştirilmiştir ve her öğrenci kitabına, öğretmen kılavuzuna, pratik deney kılavuzuna ve eğitim materyallerine dahil edilmiştir. Dolayısıyla söz konusu alan öğrenci kitabında ayrı bir ünite olarak yer almamaktadır.

Türkiye’de fen bilimleri dersi öğretim programında (3-8.sınıf) için kazanım sayısı 302 iken Ürdün’de ise fen bilimleri dersi öğretim programında (1-8.sınıfları) için kazanım sayısı 510’dur. Türkiye’de Özcan ve Kaptan tarafından 2019 yılında yapılan bir çalışmada, 2005 fen ve teknoloji öğretim programının 2013 ve 2018 fen bilimleri öğretim programlarına oranla daha fazla kazanım sayısına sahip olduğunu belirtmişlerdir. Genel olarak, Türkiye’deki her iki öğretim programı (2005 ve 2013) nazaran kazanım sayılarında düşüş olduğu ve Ürdün’deki dersin kazanımlara göre az olduğu görülmüştür.

Türkiye’de fen bilimleri öğretim programının içeriği hedeflerle tutarlı olduğu öğretmenler tarafından söylenirken Ürdün’deki öğretmenler fen bilimleri dersinin içeriğinin hedeflerle orta derecede tutarlı olduğu ifade etmişlerdir. Konuya dair Ürdün’de yapılan benzer bir çalışmanın sonuçları, altıncı sınıf fen bilimleri kitabının bilimsel içeriğinin fen bilimleri öğretim programındaki çevre eğitiminin toplam amaçlarının (%83,40) gerçekleştirilmesine uygun olduğunu göstermiştir (Baara & Freijat, 1998). Türkiye’de içerik öğrenciler için anlamlı bir şekilde düzenlenirken Ürdün’de ise içerik öğrenciler için orta derecede anlamlı bir şekilde düzenlenmiştir.

Bir diğer husus ise öğretim programlarının içeriğinde yer alan bilgilerdir. Her iki ülke öğretmenleri programların içeriğinde yer alan bilgilerin önemli olduğunu ifade etmişlerdir. Her iki öğretim programı için görüşmeye katılan öğretmenler, içerikte yer alan bilgileri dayanıklı olarak düzenlendiğini belirtmişlerdir. Programlardaki içerikte yer alan bilgilerin

geçerli olduğunu, çağdaş bilimsel bilgileri yansıttığını söylemek mümkündür. İki ülkedeki içerikte yer alan bilgileri günlük yaşamda uyarlanabilir niteliktedir. Al-Omari, Ürdün'deki yaptığı bir çalışmada öğretim programları ile uyumlu ders kitaplarının, fen bilimleri duyuşsal alana dair öğrenme kazanımlarını elde etmeye uygun eğitim ve öğretim içeriğini barındırdığını ortaya koymuştur. Bu durum, bilimsel bilgi ve kavramların pratik uygulamalarına odaklanmanın yanı sıra onların yaşama dair sorunlarına ve öğrencileri ilgilendiren konulara aracılık ettiğine işaret eder. Türkiye'de yapılan bir çalışmada, elde edilen bulgulara göre ilköğretim öğrencilerinin kavrama düzeyinde en çok termometre, en az potansiyel enerji; uygulama düzeyinde en çok ses, en az elektrik enerjisi; değerlendirme düzeyinde en çok ses ve en az elektrik enerjisi kavramlarını günlük hayatla ilişkilendirebildikleri ifade edilmiştir (Ayvaci & Devecioğlu, 2008).

Türkiye ve Ürdün'deki fen bilimleri öğretim programlarındaki içeriklerinde yer alan bilgiler, basitten karmaşığa, benzerden benzer olmayana, yakından uzağa ve somuttan soyuta gibi öğrenme ilkelerine uygun olarak düzenlenmiştir. Programlardaki içeriklerde, aynı zaman diliminde verilen diğer derslerin programların içerikleri ile benzerlik göstermiştir. Her iki programdaki içerikte yer alan konular bir sonraki sınıflarda benzer şekilde (dikey kaynaşılık) ele alınmıştır. Türkiye ve Ürdün'deki içerikte yer alan bilgiler birbirlerini destekler nitelikte olduğu tespit edilmiştir. Bekmezci ve Ateş tarafından 2018 yılında yapılan bir çalışmada, elde edilen bulgulara göre araştırmaya katılan öğretmenlerin çoğu programın; öğrencileri fen okuryazarı bireyler olarak yetiştirmek için uygun, günlük yaşamla bütünleşmiş, öğrencilerin bilimsel süreç becerilerini kullanmalarını sağlayacak şekilde hazırlanmış, araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının temel almış, öğrencilerin fen dersine karşı olumlu tutum geliştirmelerine katkı sağlayan, öğretmenlere daha özgür uygulama fırsatları sunan ve öğrencilerin yaşam becerilerini kullanmalarını sağlayacak şekilde hazırlanmış bir program olduğu ifade edilmiştir.

6.1.3 Eğitim Durumu Ögesine İlişkin Sonuç ve Tartışmalar

Türkiye ve Ürdün'deki fen bilimleri öğretim programında bilimsel yöntemlerin etkili ve kullanışlı olduğunu öğretmenlerin çoğu ifade etmiştir. Öğretmenlere göre fen bilimleri öğretim programda yer alan yöntemler programın hedeflerine ve içeriğe uygundur. Türkiye'deki öğretmenler fen bilimleri öğretim programda öğrencilerin derse yönelik duyuşsal özelliklerin (tutumları, dersle ilgili akademik benlik algıları ve güdüler) dikkate alındığını ifade etmiştir. Ürdün'deki öğretmenler fen bilimleri öğretim programına dair

öğrencilerin derse yönelik duyuşsal özellikler (tutumları, dersle ilgili akademik benlik algıları ve güdüleri) hemen hemen dikkate alındığını ifade etmiştir.

Her iki ülke öğretmenleri söz konusu fen bilimleri öğretim programı öğrencilerin kendilerinden beklenen faaliyetleri yerine getirebilecek şekilde düzenlendiğini belirtmiştir. Diğer taraftan yapılan başka bir çalışmada Türkiye’de eğitim durumu boyutunda 2005 programında 2013 programının aksine etkinlik örneklerinin bilimsel süreç becerileriyle eşleştirildiğini ortaya koymuştur (Saban, Aydoğdu, & Elmas, 2014).

Türkiye’deki fen bilimleri öğretim programında belirtilen araç-gereçlerin içeriklere uygun olmakla beraber Ürdün’deki fen bilimleri öğretim programında tercih edilen araç-gereçlerin içeriklere uygunluğu oldukça iyi düzeydedir. Her iki programda yer alan araçlar ve gereçlerde birden fazla kazanım ve hedeflerin kullanılmasına elverişli olduğu ortaya çıkmıştır. Ülkelerin fen bilimleri öğretim programların ön görülen saatleri eğitim ve öğretim amaçlarını gerçekleştirmek için yeterli olduğu ifade edilmiştir. Ancak Türkiye’de Doğanın 2010 yılında yaptığı bir çalışmada elde edilen sonuçlara göre öğretmenler; etkinliklerin uygulanması için zamanın yetersiz olduğunu belirtmişlerdir. Benzer şekilde Ürdün’de Al-Salamah 2015 yılında yaptığı bir çalışmada, sınıf öğretmenlerinin eğitici oyunları kullanma derecesini sınırlayan birtakım saat engellerin varlığından bahsedilmiştir. Ve bu engellerden en önemlisi kısa bir zaman bilminde öğretmenin öğretim yükünün fazla olmasıdır. Yani hem Türkiye’de hem de Ürdün’de fen bilimleri öğretim programlarının hedef kazanımların elde etmek için hem ders saatleri hem de etkinlik saatlerinin yetersiz olduğu ortaya çıkmıştır.

Türkiye’de ilköğretim için haftalık olarak fen derslerine ayrılan saat sayısı şu şekildedir: 3. ve 4. sınıf için ders süresi üç saat, 5-8.sınıf için ders süresi dört saattir. Dolayısıyla Türkiye’de ilköğretim aşaması fen derslerine haftalık toplam saat sayısı 22’dir. Ürdün’de ise haftalık olarak fen derslerine ayrılan saat sayısı şöyledir: (1-3.) sınıf için ders süresi bir saat, (4-6.) sınıf için ders süresi üç saat ve (7-8.) sınıf için ders süresi dört saattir. Ürdün’de ilköğretim aşaması fen derslerine haftalık toplam saat sayısı 20’dir. Ürdün’de ilköğretimde verilen fen derslerini birinci sınıftan itibaren verilmesine rağmen ilköğretim aşamasında fen dersine ayrılan toplam ders saat sayısı Türkiye’de ilköğretim verilen ders saati daha az olduğu ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte Türkiye’de (Öztürk & Uçar, 2010) tarafından yapılan bir çalışmanın istatistiklere bakıldığında eğitim programları eğitim içerisinde fen bilimleri dersine en fazla zaman ayıran ülkelerden birisi de Türkiye’dir.

6.1.4 Değerlendirme Ögesine İlişkin Sonuç ve tartışmalar

Türkiye ve Ürdün'deki fen bilimleri öğretim programında öğrencilerin değerlendirilmesi için önerilen ölçme-değerlendirme araçlarında çeşitlilik olduğu belirlenmiştir. Türkiye'deki öğretmenlere göre fen bilimleri öğretim programında yer alan ölçme-değerlendirme araçlarının orta derecede geçerli ve güvenilir olduğu ifade görülürken Ürdün'deki öğretmenlere göre, fen bilimleri öğretim programında yer alan ölçme-değerlendirme araçlarının geçerli ve güvenilirliğinin hakkında oldukça iyi olduğu görülmüştür. Öğretmenler Türkiye'deki fen bilimleri öğretim programında bir dönemde iki defa ölçme-değerlendirme yapıldığını belirtmiş buna karşılık Ürdün'deki fen bilimleri öğretim programında bir dönemde dört defa ölçme-değerlendirme yapıldığını ifade edilmiştir. Her iki ülkedeki fen bilimleri öğretim programlarında ölçme aracı olarak sözlü-yazılı yoklama, çoktan seçmeli, doğru-yanlış, boş doldurmak ve eleştirmeli testleri kullanılmakta, bu testler göre değerlendirme yapılmaktadır. Türkiye'deki öğretmenlere göre kullanılan ölçme araçları yeterlidir ve Ürdün'deki öğretmenler fen bilimleri öğretim programında başka ölçme araçları kullanılmasının gerekmediğini belirtmiştir. Ürdün'de Al-Ayasra'nın Ürdün'ün bir köyündeki ilkokul ilk kademesinde görev yapan fen öğretmenlerin değerlendirme algıları ve ölçme-değerlendirme araçlarının nasıl kullanıldığını inceleyen bir araştırmada, elde edilen bulgulara göre tüm öğretmenlerin değerlendirme süreçleri sınavlar yaparak gerçekleştirdiğini, bununla beraber değerlendirmelerde öğrencilerin yazılı sınavda aldığı notu kullandıkları ve değerlendirme yöntemi olarak en çok kompozisyon yazdırma tercih edildiği görülmüştür. Türkiye'de ise Özdemir ve Arık tarafından 2017 yılında yapılan bir çalışmada, fen bilimleri öğretmenlerinin yenilenen fen bilimleri dersi öğretim programına ilişkin hedef, içerik, eğitim durumlar ile beraber ölçme ve değerlendirme açısından fen bilimleri öğretim programına olumlu bir kanaat bildirdikleri tespit edilmiştir. Ancak daha önceki yıllarda Türkiye'de Bayrak ve Erden'nin (2007) yaptıkları başka bir çalışmada, ilköğretim okulların ikinci kademesinde yer alan fen bilimleri dersi öğretim programının genel özellikleri beraber amaçlar, içerik, eğitim durumu ve değerlendirme boyutlarında bazı aksaklıklar olduğu sonucuna varılmıştır. Bu durum, en son fen bilimleri öğretim programlarının eskisine nazaran iyileştiğini ve geliştiğini göstermektedir.

6.2. Öneriler

Araştırma sonuçlarından elde edilen araştırma önerileri aşağıda verilmiştir.

6.2.1. Uygulayıcılara Yönelik Öneriler

1. Ürdün'deki fen bilimleri öğretim programında öğrencilerin elde ettikleri bilgilerin daha kalıcı olabilmesi için kazanım sayısı azaltılması gerekmektedir.
2. Türkiye'deki fen bilimleri öğretim programında yaparak-yaşayarak öğretme yöntemlerini benimsemek ve öğrenmeleri anlamlı hale getirmek gerekmektedir.
3. Türkiye ve Ürdün'deki her iki fen bilimleri öğretim programında gündelik hayatla daha bağlantılı içeriklere sahip olması gerekmektedir.
4. Türkiye ve Ürdün'deki fen bilimleri öğretim programlarının her yıl içerikleri gözden geçirilip güncellenmesi gerekmektedir.
5. Türkiye'deki 6.sınıf fen bilimleri dersinin biyoloji konuları öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor becerilerinin üzerinde olduğu dikkate alınarak konuların öğrenci seviyesine göre yeniden düzenlenmesi gerekmektedir.
6. Türkiye'deki fen bilimleri öğretim programları matematik öğretim programları disiplinler arası ilişki bakımından birbirine uyum göstermediği bulgusu dikkate alınırsa disiplinler arası ilişki çerçevesinde programın bir kez daha gözden geçirilmesi gerekmektedir.
7. Türkiye'deki fen bilimleri öğretim programında yer alan elektrik konusu öğrencilere karmaşık geldiği için bu konunun sadeleştirilmesine yarar vardır.
8. Türkiye'deki fen bilimleri öğretim programında ölçme-değerlendirme bir dönemde iki defa yapılmaktadır ancak içerik, kazanım ve ders saatine göre bir dönemde üç defa yapılması daha uygundur.
9. Türkiye'deki fen bilimleri öğretim programında ölçme-değerlendirme aracı olarak deneysel uygulamalara yer vermesi yararlı olacaktır.
10. Ürdün'deki fen bilimleri öğretim programında yer alan hedeflerin toplumun beklenti ve ihtiyaçlarına göre güncellenmesi ve geliştirilmesi gerekmektedir.
11. Ürdün'deki fen bilimleri öğretim programında yer alan hedeflerin öğrencilerin eğlenceli ve pratik becerileri kazanmasına yardımcı olacak şekilde düzenlenmesi gerekmektedir.

12. Ürdün'deki fen bilimleri öğretim programında öğrencilerin derse yönelik duyuşsal özelliklerinin (tutumları, dersle ilgili akademik benlik algıları ve güdüleri) dikkate alınması gerekmektedir.
13. Ürdün'deki fen bilimleri öğretim programında ölçme aracı olarak kullanılan yazılı yoklamanın yanında yaratıcı düşünce, eşleştirmeli testler, aktiviteler ve kişisel gelişim dosyalara gibi farklı ölçme araçları kullanılması gerekmektedir.

6.2.2. Araştırmacılara Yönelik Öneriler

1. Ürdün ve Türkiye dışında farklı ülkelerde de fen bilimleri öğretim programları ve uygulamaları ilgili araştırmalar yapılabilir.
2. Türkiye ve Ürdün'de farklı öğretim programlarıyla ilgili deneysel çalışmalar yapılabilir.
3. Türkiye'de birinci sınıftan itibaren fen bilimleri öğretimi yapılmasına gerek olup olmadığına ilişkin çalışmalar yapılabilir.
4. Ürdün'de birinci sınıftan itibaren verilen fen derslerinin öğrenci kazanımlarının ne düzeyde gerçekleştiğini gösteren çalışmalar yapılabilir.
5. Türkiye üçüncü sınıftan itibaren verilen fen derslerinin öğrenci kazanımlarının ne düzeyde gerçekleştiğini gösteren çalışmalar yapılabilir.
6. Türkiye (3.sınıf)'de ve Ürdün'deki ilk sınıftan (1.sınıf) itibaren fen derslerinde yaşanan problemleri ve eksikleri belirlemeye yönelik çalışmalar yapılabilir.

KAYNAKLAR

- Al Hawamdeh, A., & Bani Khalaf , M. (2018). أولويات إصلاح تعليم العلوم في الأردن من وجهة نظر معلمي العلوم أنفسهم في ضوء بعض المتغيرات. *Eğitim Bilimleri*, 45(4), 485-496.
- Akpınar, D., Günay , Y., & Hamurcu, H. (2005). Fen bilgisi programlarının hedef ve içerik boyutuna ilişkin öğretmen görüşleri. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 30(136), 3-11.
- Aksoy, H., & Ünsel, Y. (2019). 2013 ve 2017 yılları fen bilimleri dersi öğretim programlarının fizik konuları bağlamında; içerik ve ünite organizasyonu bakımından karşılaştırılması. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(3), 1-19.
- Al-Attar, M. (2020). تقييم جودة منهاج العلوم للصف الخامس الأساسي في الأردن. *Genç Araştırmacılar Dergisi*, 10(5), 608-629.
- Al-Doulat , A., & Ebu Hula , M. (2009). تصورات معلمي العلوم عن نظريات التعلم وعلاقتها بممارساتهم التعليمية. *Arap Üniversiteleri Derneği Dergisi*, 3(52), 159-211.
- Al-Omari, A. (2011). درجة ملائمة كتب علوم الصفوف الثلاثة الأولى لتحقيق نتائج التعلم من وجهة نظر المعلمين. *İslam Üniversitesi Dergisi*, 19(2), 659-685.
- Al-Salamah, S. (2015). واقع استخدام معلمي الصفوف الأولية للألعاب التعليمية في محافظة الرس من وجهة نظرهم. *Bilimsel Dergisi*, 31(4), 89-114.
- Aslan, M., & Çokük, K. (2018). 4. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programı'nın ünite bazlı değerlendirilmesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1), 156-192.
- Aslan, M., & Çokük, K. (2018). 2013 4. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programı'nın ünite bazlı değerlendirilmesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1), 156-192.
- Aslan, M., & Erden, R. Z. (2018). Beşinci sınıf fen bilimleri öğretim programının değerlendirilmesi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 12(2), 508-537.
- Atasoy, B. (2004). *Fen öğrenimi ve öğretimi*. Ankara: Asil.
- Ayvacı, H. Ş., & Devecioğlu, Y. (2008). İlköğretim öğrencilerinin fizik kavramlarını günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 0(24), 69-79.
- Baara, H., & Freijat, S. (1998). مدى ملائمة كتاب العلوم للصف السادس الأساسي لتحقيق أهداف التربية البيئية. من وجهة نظر معلمي العلوم في جنوب الأردن. *İnsan ve Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(3), 99-120.

- Bakaç, E. (2014). İlköğretim fen ve teknoloji öğretim programının kanada ve finlandiya öğretim programlarıyla karşılaştırılması. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 1-17.
- Bani Khalaf, M. (2015). دراسة تحليلية لمحتوى كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي في الأردن في ضوء المرحلة النماية للطلبة. *Manara Dergisi*, 21(4), 197-238.
- Bayrak, B., & Erden, A. (2007). Fen bilgisi öğretim programının değerlendirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15(1), 137 - 154.
- Bekmezc, S., & Ateş, Ö. (2018). 2013 fen bilimleri dersi öğretim programına ilişkin öğretmen görüşleri. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(3), 57-76.
- Bilgin, N. (2006). *Sosyal bilimlerde içerik analizi teknikler ve örnek çalışmalar*. Ankara: Siyasal.
- Bölümü, E. P., & MEB. (2005). *لاطار العام لمناهج العلوم*. Amman: Ürdün: Eğitim Programı Yönetimi Bölümü ile MEB.
- Cangüven, H. D., Oya, Ö. Z., & Sürmeli, H. (2017). Türkiye Hong Kong fen eğitimi karşılaştırılması. *International Journal of Eurasian Education and Culture*, 2(2), 21-41.
- Çınar, G. E. (2007). *İlköğretim Fen Bilgisi dersindeki maddedeki değişim ve enerji konusunun düzenlenmesi ve öğretimine yönelik program geliştirme üzerine bir çalışma*. Doktora Tezi, Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Demirbaş, M., & Yağbasan, R. (2005). Türkiye’de etkili fen öğretimi için ilköğretim kurumlarına yönelik olarak gerçekleştirilen program geliştirme çalışmalarının analizi ve karşılaşılan problemlere yönelik çözüm önerileri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(2), 53-67.
- Demirel, Ö. (2019). *Eğitimde program geliştirme*. Ankara: Salmat.
- Doğan, Y. (2010). Fen ve teknoloji dersi programının uygulanması sürecinde karşılaşılan sorunlar. *Yüzüncüyıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1), 86-106.
- Elketiş, H. (2012). عمليات العلم المتضمنة في دليل المعلم للأنشطة والتجارب العملية لكتب العلوم للمرحلة الأساسية. *Journal of Al-Quds Open University*, 1(27), 51-82.
- Ergün, M. (1985). *Karşılaştırmalı eğitim*. Malatya: İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Bölümü: <http://www.egitim.aku.edu.tr/kegitim.pdf> sayfasından erişilmiştir.
- Güzel, D., & Şimşek, A. (2014, Ocak 23). Milli Eğitim şûralarında ders kitapları. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(23), 172-216.
- Haftalık Ders Çizelgeleri*. (2021, Nisan 19). T.C. Millî Eğitim Bakanlığı: <https://ttkb.meb.gov.tr/www/haftalik-ders-cizelgeleri/kategori/7> adresinden alındı
- Harahsheh, K. (2016). واقع استخدام معلمي العلوم لاستراتيجيات التقويم البديل وأدواته في المرحلة الأساسية العليا في الأردن. *Al-Manara Araştırma ve Çalışmalar Dergisi*, 22(4), 335-371.

- Jrail, B. (1983). *Eğitim programları*. Beyrut: Al-Raed Al-Arabi .
- Karaman, P., & Karaman, A. (2016). Fen bilimleri öğretmenlerinin yenilenen fen bilimleri öğretim programına yönelik görüşleri. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), 243-269.
- Kubat, U. (2015). Beşinci sınıf fen bilimleri öğretim programının içerik ve kazanım ilişkisinin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Electronic Turkish Studies*, 10(11), 1061-1070.
- MEB. (2000). *İlköğretim okulu fen bilgisi dersi (4,5,6,7,8. sınıf) Öğretim programı* (Cilt 63). Ankara: MEB Tebliğler Dergisi.
- MEB. (2003). *مشروع التطوير التربوي نحو اقتصاد المعرفة*. Amman, Ürdün: Eğitim Programı Yönetimi Bölümü.
- MEB. (2013). *Fen bilimleri dersi öğretim programı*. Ankara: MEB.
- MEB. (2018). *Fen bilimleri dersi öğretim programı*. Ankara: MEB.
- Merkezi, U. E. (2013). *الإطار العام لمبحث العلوم*. Amman: UPM.
- Merkezi, U. E. (2019). *الإطار العام للمناهج الأردنية*. Amman: UEGM.
- Merkezi, U. E. (2019). *الإطار العام والخاص للعلوم ومعاييرها ومؤشرات أدائها*. Amman: UPGM.
- Miles, M., & Huberman, A. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Sage.
- Mughali, H. A. (2018). دراسة تحليلية مقارنة بين كتابي العلوم في المملكة الأردنية الهاشمية والإمارات العربية المتحدة. *Eğitim ve Psikolojik Bilimleri Dergisi*, 2(6), 36-47.
- Müdürlüğü, E. P. (1991). *منهاج العلوم وخطوطه العريضة في مرحلة التعليم الأساسي*. Amman, Ürdün: MEB.
- Obalı, H. (2009). Türkiye ve İngiltere'deki ilköğretim fen ve teknoloji dersi öğretim programlarının karşılaştırılması üzerine bir araştırma. *Doktora tezi, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*.
- Omar, A. (2014). تحليل محتوى كتابي العلوم للصف الرابع الابتدائي والثاني الإعدادي في ضوء متطلبات تيمز TIMSS 2015. *ASEP*, 56(2), 1-44.
- Özcan, C., & Kaptan, F. (2019). 2018 yılı fen bilimleri öğretim programının fen bilimleri için uyarlanmış bloom taksonomisine göre incelenmesi. *Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(2), 78-90.
- Özcan, H., & Düzgünoğlu, H. (2017). Fen bilimleri dersi 2017 taslak öğretim programına ilişkin öğretmen görüşleri. *International Journal of Active Learning*, 2(2), 28-48.
- Özdemir, E., & Arık, S. (2017). 2005 yılı fen ve teknoloji dersi ve 2013 yılı fen bilimleri dersi öğretim programlarının öğretmen değerlendirmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(18), 31-44.
- Özmen, H., & Ekiz, D. (2019). *Eğitime giriş*. Ankara: Pegem.

- Özön, A., & Yağız, D. (2012). 6. sınıf fen ve teknoloji dersi öğretim programı maddenin tanecikli yapısı ünitesindeki kazanımların ulaşılabilirliğinin değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Öztürk, D., & Uçar, S. (2010). TIMSS verileri kullanılarak Tayvan ve Türkiye'deki 8. sınıf öğrencilerinin fen başarısına etki eden faktörlerin belirlenmesi ve karşılaştırılması. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(3), 241-256.
- Planlama, E. (2020). *بطاقة التشكيلات المدرسية للعام الدراسي 2021 - 2022*. Amman: EPB.
- R.Gazete. (1973). Milli Eğitim Temel Kanunu. 12(14574), 2342.
- Saban, Y., Aydoğdu, B., & Elmas, R. (2014). 2005 ve 2013 fen bilgisi öğretim programlarının 4. ve 5. sınıf düzeylerinin bilimsel süreç becerileri açısından karşılaştırılması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(32), 62 - 85.
- Salah, M. (2000). *مستوى الجانب المعرفي للثقافة العلمية لدى طلبة الصف الأول الثانوي في ضوء متغيرات تعليمية*. İrbid, Ürdün: Yarmouk Üniversitesi.
- Saraç, E., & Yıldırım, M. (2019). 2018 fen bilimleri dersi öğretim programına yönelik öğretmen görüşleri. *Academy Journal of Educational Sciences*, 3(2), 138-151.
- Şentürk, Ö., & Berk, Ş. (2019). İlkokul 3. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programının değerlendirilmesi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 49(49), 144-166.
- Tuan, H., Chin, C., Tsai, C., & Cheng, S. (2005). Investigating the effectiveness of inquiry instruction on the motivation of different learning styles students. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 3(4), 541-566.
- Ürdün Anayasası (2017). <https://hukukbook.com/hasimi-urdun-kralligi-anayasasi/> sayfasından erişilmiştir.
- Wach, E., & Ward, R. (2013). *Learning about qualitative document analysis, IDS Practice In Brief 13*. Brighton: IDS.
- Yağbasan, R., & Çağlar, G. (2003). Fen öğretiminde kavram yanlışlarının karakteristiklerinin tanımlanması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(13), 102-120.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin.

EKLER



Ek 1. Öğretmen Görüşme Formu (Türkçe)

Değerli katılımcı,

Bu görüşme formu ile İlköğretim fen bilimleri öğretim programı hakkında görüşlerinizi belirlenmek amaçlanmıştır. Vereceğiniz cevaplar Türkiye ve Ürdün'deki ilköğretim fen bilimleri dersi öğretim programları arasındaki benzerlik ve farklılıkları ortaya koymak amacıyla kullanılacaktır. Sizden elde edilecek olan bilgiler sadece yüksek lisans tezinde kullanacaktır. Görüşmeleriniz kayıt altına alınacaktır. Görüşme yaklaşık 45 dakika sürecektir.

İlgi ve Katkılarınız için şimdiden teşekkür ederiz...

Araştırmacılar:

Doç. Dr. Pınar BİLASA

Manal HAMED

Gazi üniversitesi
Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi

Kişisel bilgiler

Cinsiyet.....

Kıdem.....

Okuttuğunuz Sınıf.....

Eğitim seviyesi.....

İlköğretim fen bilimleri öğretim programında yer alan hedeflere ilişkin görüşler

1. Programda yer alan hedeflerin toplumun beklenti ve ihtiyaçlarına uygunluğu hakkındaki görüşünüz nedir?

.....
.....

2. Programda yer alan hedeflerin öğrenci ihtiyaçlarına uygunluğu konusunda görüşünüz nedir?

.....
.....

3. Programda yer alan hedeflerin konu alanının özelliklerine uygunluğu konusundaki görüşünüz nedir?

.....
.....

4. Programda yer alan hedeflerin birbirleriyle tutarlılığı konusundaki düşünceniz nedir?

.....
.....
5. Sizce hedefler yeterince açık ve anlaşılır bir şekilde ifade edilmiş midir?

.....
.....
6. Programda yer alan hedeflerin gerçekleştirilebilecek nitelikte olduğunu düşünüyor musunuz?

İlköğretim fen bilimleri öğretim programında yer alan içeriğe ilişkin görüşler

7. Size göre programın içeriği hedeflerle ne kadar tutarlıdır?

.....
.....
8. İçeriğin öğrenciler için anlamlı düzenlenebilmesi açısından görüşünüz nedir?

.....
.....
9. Sizce içerikte yer alan bilgiler önemli midir?

.....
.....
10. Size göre içerikte yer alan bilgiler dayanıklı mıdır? (Yani bilgiler görece olarak kalıcı mıdır?)

.....
.....
11. İçerikte yer alan bilgilerin geçerli yani çağdaş bilimsel bilgileri yansıtmaları konusundaki görüşleriniz nelerdir?

.....
.....
12. İçerikte yer alan bilgilerin günlük yaşamda uygulanabilir olduğunu düşünüyor musunuz?

.....
.....
13. Sizce içerikte yer alan bilgilerin sunulduğu sırası öğrenme ilkelerine (basitten karmaşığa) uygun olarak düzenlenmiş midir?

.....
.....
14. Sizce içerikte yer alan bilgilerin sunuluş sırası öğrenme ilkelerine (benzerden benzer olmayana) uygun olarak düzenlenmiş midir?

.....
.....
15. Sizce içerikte yer alan bilgilerin sunuluş sırası öğrenme ilkelerine (yakından uzağa) uygun olarak düzenlenmiş midir?

.....
.....
16. Sizce içerikte yer alan bilgilerin sunuluş sırası öğrenme ilkelerine (somuttan soyuta) uygun olarak düzenlenmiş midir?

.....
.....
17. Sizce içerik, aynı zaman diliminde verilen diğer derslerin programların içerikleri ile benzerlik gösteriyor mu? (Yatay kaynaşıklık)

.....
.....
18. Sizce içerikte yer alan konular bir sonraki sınıflarda benzer şekilde (dikey kaynaşıklık) ele alınmakta mıdır?

.....
.....
19. Size göre içerikte yer alan bilgiler birbirlerini destekler nitelikte midir?

İlköğretim fen bilimleri öğretim programında yer alan öğretme-öğrenme sürecine ilişkin görüşler

20. Programda kullanılan yöntemlerin etkili ve kullanışlılığı konusunda görüşünüz nelerdir?

.....
.....
21. Sizce programda yer alan yöntemlerin programın hedeflerine ve içeriğe uygunluğu konusundaki görüşleriniz nelerdir?

.....
.....

22. Programda öğrencilerin derse yönelik duyuşsal özelliklerinin (tutumları, dersle ilgili akademik benlik algıları ve güdüleri) ne ölçüde dikkate alındığını düşünöyorsunuz?

.....
.....

23. Program öğrencilerin kendilerinden beklenen faaliyetleri yerine getirebilecek şekilde düzenlenmiş midir?

.....
.....

24. Programda kullanılan araç-gereçlerin içeriğe uygunluğu konusundaki görüşünüz nedir?

.....
.....

25. Programda yer alan araçlar birden fazla kullanılmaya elverişli mi?

.....
.....

26. Sizce programların saatleri eğitimin amaçlarını gerçekleştirmek için yeterli midir?

.....
.....

İlköğretim fen bilimleri öğretim programında yer alan değeriendirmeye ilişkin görüşler

27. Programda öğrencilerin değeriendirilmesi için önerilen ölçme-değeriendirme araçlarını çeşitlilik açısından değeriendirir misiniz?

.....
.....

28. Programda yer alan ölçme-değeriendirme araçlarının geçerliğı ve güvenilirliğı hakkında ne düşünöyorsunuz?

.....
.....

29. Programda ölçme-değeriendirme ne sıklıkta yapılıyor?

.....
.....

30. Programda ne tür (sözlü yoklama, yazılı yoklama, çoktan seçmeli test, doğru-yanlış testi, tamamlamalı test ve eleştirmeli test) bir ölçme-değeriendirme kullanılıyor?

.....
.....

31. Sizce programda başka hangi ölçme araçları kullanılmalıdır?

.....
.....



Ek 2. Öğretmen Görüşme Formu (Arapça)

نموذج مقابلة المعلم

عزيزي المشارك،

من خلال نموذج المقابلة هذا، نهدف إلى تحديد آرائك حول عناصر منهاج العلوم في مرحلة التعليم الاساسي. إجاباتك ستستخدم لتحديد أوجه التشابه والاختلاف بين منهاج العلوم في تركيا والأردن. سيتم استخدام المعلومات التي سيتم الحصول عليها منك فقط في رسالة الماجستير. سيتم تسجيل محادثتك. ستستغرق المقابلة حوالي 45 دقيقة.

شكراً لك مقدماً على اهتمامك ومساهمتك معنا ...

الباحثون:

منال حامد

أستاذ مساعد د. بينار بيلاسا

جامعة غازي

طالبة ماجستير في قسم البرامج التربوية والتدريس

معلومات شخصية

الجنس الخبرة الصف الذي تدرسه
مستوى التعليم.....

آراء حول أهداف منهج العلوم في مرحلة التعليم الأساسي

1. ما رأيك في مدى توافق أهداف البرنامج مع توقعات واحتياجات المجتمع؟

.....
.....

2. ما رأيك في ملائمة أهداف البرنامج لاحتياجات الطلاب؟

.....
.....

3. ما رأيك في مدى توافق أهداف البرنامج مع خصائص مجال الموضوع؟

.....
.....

4. ما رأيك بتوافق أهداف البرنامج ببعضها البعض؟

.....
.....

5. هل تعتقد أن الأهداف معبر عنها بشكل واضح ومفهوم؟

.....
.....
6. هل تعتقد أنه يمكن تحقيق أهداف البرنامج؟

.....
.....
آراء حول محتوى منهج العلوم في مرحلة التعليم الأساسي

7. برأيك، ما مدى توافق محتوى البرنامج مع الأهداف؟

.....
.....
8. ما رأيك في كيفية تنظيم المحتوى بشكل هادف للطلاب؟

.....
.....
9. هل تعتقد أن المعلومات الواردة في المحتوى مهمة؟

.....
.....
10. حسب رأيك، هل المعلومات الموجودة في المحتوى ثابتة؟ (فهل المعلومات ثابتة نسبياً من حيث المعلومات الجديدة؟)

.....
.....
11. ما رأيكم بصحة المعلومات الموجودة في المحتوى أي تعكس المعلومات العلمية المعاصرة؟

.....
.....
12. هل تعتقد أن المعلومات الواردة في المحتوى قابلة للتطبيق في الحياة اليومية؟

.....
.....
13. هل تعتقد أن ترتيب عرض المعلومات في المحتوى مُرتَّب وفقاً لمبادئ التعلم (من البسيط إلى المعقد)؟

.....
.....
14. هل تعتقد أن ترتيب عرض المعلومات في المحتوى مُرتَّب وفقاً لمبادئ التعلم (من المتشابه إلى غير المتشابه)؟

.....
.....
15. هل تعتقد أن ترتيب عرض المعلومات في المحتوى مُرتَّب وفقاً لمبادئ التعلم (من القريب إلى البعيد)؟

.....
.....
16. هل تعتقد أن ترتيب عرض المعلومات في المحتوى مُرتَّب وفقاً لمبادئ التعلم (من الملموس إلى المحسوس)؟

.....
.....
17. هل تعتقد أن المحتوى مشابه لمحتويات البرامج الأخرى المقدمة في نفس الفترة الزمنية؟ (تنظيم أفقي)

.....
.....
18. هل تعتقد أنه يتم التعامل مع مواضيع المحتوى بشكل مشابه (التنظيم الرأسي) في الفصول الدراسية التالية؟

.....
.....
19. حسب رأيك، هل تدعم المعلومات الواردة في المحتوى بعضها البعض؟

.....
.....
آراء حول عملية التعليم والتعلم في مناهج العلوم في مرحلة التعليم الأساسي

20. ما رأيك في مدى فاعلية وفائدة الأساليب المتبعة في البرنامج؟

.....
.....
21. ما رأيك في ملاءمة الأساليب المتبعة في البرنامج مع أهداف البرنامج ومحتواه؟

.....
.....
22. إلى أي مدى تعتقد أن الخصائص العاطفية للطلاب (المواقف والتصورات الذاتية الأكاديمية والدوافع حول المقرر الدراسي) تؤخذ في عين الاعتبار في هذا البرنامج؟

.....
.....
23. هل تم تنظيم البرنامج بطريقة تمكن الطلاب من إنجاز الأنشطة المتوقعة منهم؟

.....
.....
24. ما رأيك في مدى ملائمة الأدوات والمواد المستخدمة في البرنامج للمحتوى؟

.....
.....
25. هل الأدوات الموجودة في البرنامج مناسبة لأكثر من استخدام؟

.....
.....
26. هل تعتقد أن ساعات البرامج كافية لتحقيق أهداف التعليم؟

.....
.....
27. آراء حول عملية التقييم في مناهج العلوم في مرحلة التعليم الأساسي

.....
.....
27. هل يمكنك تقييم أدوات القياس والتقويم المقترحة لتقييم الطلاب في البرنامج من حيث التنوع؟

.....
.....
28. ما رأيك في صحة وموثوقية أدوات التقييم والتقويم في البرنامج؟

.....
.....
29. كم مرة يتم إجراء القياس والتقويم في البرنامج؟

.....
.....

30. ما نوع التقييم (التقييم اللفظي، التقييم الكتابي، اختبار من متعدد، اختبار الصواب والخطأ، اختبار التكميلي واختبار النقد) المستخدم في البرنامج؟

.....
.....

31. ما هي أدوات القياس الأخرى التي تعتقد أنه يجب استخدامها في البرنامج؟

.....
.....



EK 3. Etik Komisyonu Kararı

Evrak Tarih ve Sayısı: 02.12.2020-E.129793



T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Ölçme Değerlendirme Etik Alt Çalışma Grubu



Sayı : 91610558-302.08.01-
Konu : Bilimsel ve Eğitim Amaçlı

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 22.10.2020 tarihli ve E.112923 sayılı yazı.

İlgi yazınız ile göndermiş olduğunuz, Enstitünüz Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı **Yüksek Lisans Öğrencisi Manal Omar HASAN HAMED'in Doç.Dr.Pınar BİLASA'nın** danışmanlığında yürüttüğü **"Türkiye ve Ürdün'deki İlköğretim Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programlarının Bazı Boyutlara Göre Karşılaştırılması"** adlı tez çalışması ile ilgili konu Kurulumuzun **10.11.2020** tarih ve **11** sayılı toplantısında görüşülmüş olup,

İlgilinin çalışmasının, yapılması planlanan yerlerden izin alınması koşuluyla yapılmasında etik açıdan bir sakınca bulunmadığına oybirliği ile karar verilmiş ve karara ilişkin imza listesi ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

e-imzalıdır
Prof. Dr. İsmail KARAKAYA
Kurul Başkanı

Araştırma Kod No: 2020-634

Ek: 1 Liste

EK 4. Türkiye Araştırma İzin Yazısı

Evrak Tarih ve Sayısı: 20.04.2021-E.79111



T.C.
MILLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
Strateji Geliştirme Bakanlığı

Sayı : E-49614598-605.01-24135784
Konu : Araştırma Uygulama izni Talebi

13.04.2021

DA İTİM YERLERİNE

- İlg: a) Gazi Üniversitesi Rektörlüğü'nün 23.12.2020 tarihli ve 31227 sayılı yazısı.
b) Millî Eğitim Bakanlığının 21/01/2020 tarihli ve 2020/2 Nolu Araştırma Uygulama izni Talebi Genelgesi.

İlg (a) yazı ile Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı öğrencilerinden Manal Omar Hasan HAMED'in "Türkiye ve Ürdün'deki İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programlarının Bazı Boyutlara Göre Karşılaştırılması" konulu araştırmasına veri sağlamak amacıyla anket çalışması yapma izni talebine ilişkin yazı ve ekleri Bakanlığımız tarafından incelenmiştir.

Araştırmanın virüsün etkilerinden korunmak amacıyla Bakanlığımıza bağlı resmi/özel okul ve kurumlarda öğrenci, öğretmen ve okul yöneticilerinin katılımı ile yapılması planlanan il/ilçe, ulusal ve uluslararası düzeydeki sosyal etkinliklerin (toplantı, çalıştay, sempozyum, konferans, forum, ödül töreni, spor müsabakası, yarışma vb.) tedbiren iptal edilmesi ve yüz yüze eğitime öğrenciye ara verilmesi göz önüne alınarak örgün eğitimin tam olarak başlamasıyla birlikte ilgili genel müdürlüklerin izni ile denetimi il/ilçe millî eğitim müdürlükleri ve okul/kurum idaresinde olmak üzere, kurum faaliyetlerini aksatmadan, gönüllülük esasına göre; onaylı bir örnek Bakanlığımızda muhafaza edilen ve uygulama sırasında da mühürlü ve imzalı örnekten çoaltılan veri toplama araçlarının uygulanmasına ilgililer (b) Genelge doğrultusunda izin verilmiştir.

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

Musa AHN
Bakanlık
Bakan V.

Ek: Onaylı Veri Toplama Araçları (4 Sayfa)

Dağıtım:
Gereği:
Ankara Valiliğine (1 Millî Eğitim Müdürlüğü)

Bilgi:
Gazi Üniversitesi Rektörlüğüne

Bu belge güvenli elektronik imza ile onaylanmıştır.
Adres: Atatürk Bulvarı, 06100 Ankara
Telefon: 0312 312 27 00
E-Posta: gsm@milliye.gov.tr
Kısa Adres: Ankara
Bu belge güvenli elektronik imza ile onaylanmıştır.
Adres: Atatürk Bulvarı, 06100 Ankara
Telefon: 0312 312 27 00
E-Posta: gsm@milliye.gov.tr
Kısa Adres: Ankara
Bu belge güvenli elektronik imza ile onaylanmıştır.
Adres: Atatürk Bulvarı, 06100 Ankara
Telefon: 0312 312 27 00
E-Posta: gsm@milliye.gov.tr
Kısa Adres: Ankara

Bu belge güvenli elektronik imza ile onaylanmıştır.

EK 5. Ürdün'den İzin Yazısı



وزارة التربية والتعليم

الرقم ٢٠٠٠٤١١٠/٣
٢١ شوال ١٤٤٢
التاريخ ٢٠٢١/٠٦/٠٢
الموافق

السيد مدير التربية والتعليم للواء بني عبيد/ محافظة إربد

الموضوع: البحث التربوي

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته، وبعد؛

فأرجو العلم بأن الطالبة منال عمر حسن حامد تقوم بإجراء دراسة عنوانها " مقارنة بين بعض عناصر منهاج العلوم في مرحلة التعليم الأساسي بين الأردن وتركيا"، استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في تخصص المناهج والتدريس من جامعة غازي/ الجمهورية التركية، ويحتاج ذلك إلى إجراء مقابلات مع معلمي المدارس التابعة لمديريتيكم. راجياً تسهيل مهمة الطالبة المذكورة وتقديم المساعدة الممكنة لها شريطة مراعاة الاشتراطات الصحية المعمول بها في المدارس أثناء التطبيق، على أن تتم مطابقة المحاور المرفقة مع المحاور المطبقة، شريطة ألا تستخدم البيانات والمعلومات المتحصلة إلا لأغراض البحث العلمي.

واقبلوا الاحترام

وزير التربية والتعليم

الدكتور ياسر العمري
مدير البحث والتطوير بالوكالة



GAZİLİ OLMAK AYRICALIKTIR