

**İLKOKUL 3.SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ ÖĞRETİM
PROGRAMI'NIN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**EVALUATION OF THIRD GRADE SCIENCES
CURRICULUM IN ELEMENTARY SCHOOL**

Tarık BAŞAR

Hacettepe Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin

Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı İçin
Öngördüğü

Doktora Tezi

olarak hazırlanmıştır.

2016

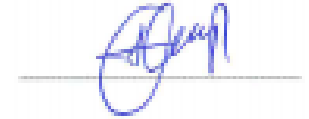
Eğitim Bilimleri Enstitüsü M¼d¼rl¼đ¼ne,

Tanık BAŞAR'ın hazırladığı "İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının Değerlendirilmesi" başlıklı bu çalışma j¼rimiz tarafından Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı'nda Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

BaŐkan Prof. Dr., Nuray SENEMOğLU



¼ye (Danışman) Yrd. Doç. Dr., Esed YAğCI



¼ye Doç. Dr., H¼nkar KORKMAZ



¼ye Doç. Dr., Neşe TERTEMİZ



¼ye Yrd. Doç. Dr., Nevriye YAZAYIR



ONAY

Bu tez Hacettepe ¼niversitesi Lisans¼st¼ Eğitim-Öğretim ve Sınav Y¼netmeliđi'nin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki j¼ri ¼yeleri tarafından 23 / 05 / 2016 tarihinde uygun g¼r¼lm¼Ő ve Enstit¼ Y¼netim Kurulunca / / tarihinde kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Berrin AKMAN
Eğitim Bilimleri Enstit¼s¼ M¼d¼r¼

İLKOKUL 3. SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMI'NIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Tarık BAŞAR

ÖZ

Bu araştırma, ilk kez 2014-2015 öğretim yılında uygulanmaya başlanan İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nı betimsel olarak değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. Bu amaç doğrultusunda, araştırmada İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda yer alan hedeflere ulaşılma düzeyi, öğrencilerin 3. sınıf Fen Bilimleri dersine ilişkin akademik özgüven düzeyleri, 3. sınıf Fen Bilimleri dersinde gerçekleşen öğretim hizmetinin niteliği ve programa ilişkin öğretmen görüşleri belirlenmeye çalışılmıştır.

Araştırmada genel tarama modellerinden tekil ve ilişkisel tarama modelleri kullanılmıştır. Araştırmada, Ankara ilinde yer alan ilkokullar “üst düzey, orta düzey ve alt düzey” olmak üzere üç gruba ayrılmış ve her okul grubundan örneklemin belirlenmesinde oranlı küme örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırma bu kapsamda 632 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmada ayrıca daha derinlemesine bilgi toplamak amacıyla maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenen 36 öğretmenle bireysel görüşmeler gerçekleştirilmiş ve yine maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenen 3 okuldan birer sınıf seçilerek 15 hafta boyunca ilkokul 3. sınıf Fen Bilimleri dersinde gerçekleşen öğretmen davranışları gözlenmiştir.

Araştırmada veri toplama araçları olarak, “İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Düzey Belirleme Testi”, “İlkokul 3. Sınıf Bilişsel Giriş Davranışları Testi”, “Gözlem Formu”, “Görüşme Formu” ve “Akademik Benlik Kavramı Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, bu veri toplama araçlarından elde edilen sonuçlar aşağıda özetlenmiştir.

Bilişsel giriş davranışları testinden elde edilen bulgulara göre, İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'na ilişkin belirlenen ön koşul davranışlara ulaşılma düzeyi açısından, üst grup ve orta grup arasında üst grup lehine, üst ve alt grup arasında üst grup lehine, orta grup ve alt grup arasında orta grup lehine anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Üst gruptaki öğrencilerin ön koşul olarak

belirlenen 13 davranışın tamamına 0.75 ve üzerinde sahip olduğu; orta gruptaki öğrencilerin 13 davranışın sadece 5'ine 0.75 ve üzerinde sahip olduğu; alt gruptaki öğrencilerin ise 13 davranışın hiçbirine 0.75 ve üzerinde sahip olmadıkları tespit edilmiştir.

Düzyer belirleme testinden elde edilen bulgulara göre, ilkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda yer alan hedeflere ulaşılma düzeyi açısından, üst grup ve orta grup arasında üst grup lehine, üst ve alt grup arasında üst grup lehine, orta grup ve alt grup arasında orta grup lehine anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Üst gruptaki öğrencilerin programda yer alan 28 hedefin tamamına 0.75 ve üzerinde ulaştığı; orta gruptaki öğrencilerin 28 hedefin 15'ine (%53.6) 0.75 ve üzerinde ulaştığı; alt gruptaki öğrencilerin ise 28 hedefin 10'una (%35.7) 0.75 ve üzerinde ulaştıkları tespit edilmiştir.

Akademik benlik kavramı ölçeğinden elde edilen bulgulara göre, öğrencilerin 3. sınıf Fen Bilimleri dersine ilişkin akademik özgüven düzeyleri açısından, üst grup ve orta grup arasında üst grup lehine, üst ve alt grup arasında üst grup lehine, orta grup ve alt grup arasında orta grup lehine anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir.

Gözlem formundan elde edilen bulgulara göre, ilkokul 3. sınıf Fen Bilimleri dersinde gerçekleşen öğretim hizmetinin niteliği açısından, üst grup ve orta grup arasında üst grup lehine, üst ve alt grup arasında üst grup lehine, orta grup ve alt grup arasında orta grup lehine anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir.

Görüşme formundan elde edilen bulgulara göre, her üç okul grubunda da öğretmenlerin programa yönelik olumlu görüşlere sahip oldukları belirlenmiştir. Ayrıca öğretmenlerin Fen Bilimleri dersinin 3. sınıf düzeyinde verilmesini de olumlu karşıladıkları belirlenmiştir. Öğretmenler, programda öğretme-öğrenme sürecine yönelik etkinlik örneklerinin yer almamasını, öğrenci çalışma kitabının olmamasını ve özellikle orta ve alt grupta görev yapan öğretmenler, okullardaki araç-gereç eksikliğini ise programın eksik yönleri olarak görmektedir.

Anahtar sözcükler: Program değerlendirme, Fen Bilimleri dersi, Fen eğitimi, ilkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Esed YAĞCI, Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı

EVALUATION OF THIRD GRADE SCIENCES CURRICULUM IN ELEMENTARY SCHOOL

Tarık BAŞAR

ABSTRACT

This dissertation was designed to evaluate descriptively Sciences Curriculum of Elementary School Third Grade which has been applied firstly in the academic year of 2014-2015. In accordance with this purpose, the level of reaching objectives stated in the sciences curriculum, third grade students' academic self-confidence levels towards sciences, the quality of teaching in the third grade sciences class, and views of the teachers regarding the sciences curriculum have been examined in this research.

In this research, single and relational descriptive methods used. Rational sub-group sampling strategy was applied in order to determine the research sample from each group in which the elementary schools in Ankara province were divided into three groups as "high level, medium level and low level". Then the research sample consisted of 632 elementary school students in third grade. In this research to collect deeper information, individual interviews were made with 36 elementary school teachers concerning maximum variation sampling, as well as the direct observations of the third grade teacher behaviors during sciences class along with the 15-week period in elementary school classrooms selected from the sub-groups including three schools drawing upon maximum variation sampling method.

Data collection tools used in the research were "Performance Assessment for Elementary Third Grade Sciences", "Cognitive Behavioral Test for Elementary Third Grade", "Observation Guide", "Interview Guide", and "The Scale of Academic Self-Concept". The results obtained from these data collection tools through the research were summarized in the following.

According to the findings obtained from cognitive behavioral test, significant differences were found among the sub-groups related to the level of achieving the prerequisite behaviors in terms of the Sciences Curriculum of Elementary Third Grade which are: a significant difference in favor of high-level group between high

and medium level groups, in favor of high-level group between high and low level sub-groups, and in favor of medium-level group between medium and low level groups. The test findings showed that the students in the high level group have the all 13 prerequisite behaviors completely with the value of 0.75 and over; the medium level group students have the only 5 prerequisite behaviors with the value of 0.75 and over; the low-level group students do not have any prerequisite behaviors with the value of 0.75 and over.

The performance assessment results indicated that there are significant differences among the sub-groups related to reaching the objectives stated in the Sciences Curriculum of Elementary Third Grade which are: a significant difference in favor of high-level group between high and medium level groups, in favor of high level group between high and low level groups, and in favor of medium level group between medium and low level groups. The test findings revealed that the students in the high level group have reached all 28 objectives totally with the value of 0.75 and over; the medium level group students have reached 15 objectives out of 28 (53,6%) with the value of 0.75 and over; the low-level group students have reached 10 objectives out of 28 (35,7%) with the value of 0.75 and over.

According to the findings obtained from the scale of academic self-concept, significant differences were found among the sub-groups in terms of third grade students' academic self-confidence levels towards sciences which are: a significant difference in favor of high-level group between high and medium level groups, in favor of high-level group between high and low level groups, and in favor of medium level group between medium and low level groups.

The results of data obtained by observation showed that there are significant differences among the sub-groups with regard to quality of teaching in sciences class of elementary third grade which are: a significant difference in favor of high level group between high and medium level groups, in favor of high level group between high and low level groups, and in favor of medium level group between medium and low level groups.

Data analyses from the interviews revealed that teachers in each school group have positive opinions towards the sciences curriculum. In addition, teachers

responded positively about teaching sciences in elementary third grade. Furthermore, the participant teachers identified lacks of the sciences curriculum and reported that there are not examples of activities in terms of teaching-learning process in the program, students are lack of workbook (particularly by the teachers in medium and low groups), and the schools do not have enough course materials.

Keywords: Program evaluation, Sciences class, Science education, Sciences Curriculum of Elementary Third Grade

Advisor: Asst. Prof. Dr. Esed YAĞCI, University of Hacettepe, Department of Educational Sciences, Division of Curriculum and Instruction



ETİK BEYANNAMESİ

Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada,

- tez içindeki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu,
- atıfta bulunduğum eserlerin tümünü kaynak olarak gösterdiğimi,
- kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı,
- ve bu tezin herhangi bir bölümünü bu üniversitede veya başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı

beyan ederim.

Tarık BAŞAR

TEŞEKKÜR

Doktora eğitimime başladığım ilk günden bu yana her zaman yanımda olan, hiçbir zaman desteğini esirgemeyen, akademik olarak kendimi geliştirmeme çok önemli katkı sağlayan, bu araştırmanın yapılmasında emeği çok büyük olan, danışmanım olduğu için kendimi şanslı gördüğüm değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Esed YAĞCI'ya

Tez izleme komitemde yer alarak, tezimin daha nitelikli olabilmesi için değerli görüşlerini benimle paylaşan ve de gerek ders döneminde gerekse de tez döneminde kendisinden çok şey öğrendiğim değerli hocam Prof. Dr. Nuray SENEMOĞLU'na

Tezimde kullanmış olduğum veri toplama araçlarının geliştirilmesi sürecinde değerli vaktini ayırarak görüşlerini benimle paylaşan ve de tez savunmama katılarak tezimle ilgili önemli katkılarda bulunan değerli hocam Doç. Dr. Hünkar KORKMAZ'a

Tezimin her aşamasında yanımda olan ve bu süreçte görüşlerini benimle paylaşarak tezime değerli katkılarda bulunan değerli hocam Doç. Dr. Neşe TERTEMİZ'e

Tez savunmama katılarak, tezimle ilgili görüşlerini benimle paylaşan ve tezime değerli katkılarda bulunan değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Nevriye YAZÇAYIR'a

Tezimi inceleyerek tezimle ilgili görüşlerini benimle paylaşan ve tezime değerli katkılar sağlayan Yrd. Doç. Dr. Gülçin TAN ŞİŞMAN'a

Doktora ders döneminde, hem akademik hem de mesleki anlamda gelişimime katkı sağlayan değerli hocalarım Doç. Dr. Melek DEMİREL'e, Doç. Dr. Sevgi TURAN'a ve Prof. Dr. Selahattin GELBAL'a

Doktoraya eğitimine birlikte başladığım ve bu süreçte hiçbir zaman yardımını esirgemeyen, gözlemlerde de beni yalnız bırakmayan sevgili arkadaşım Arş. Gör. Dr. İlkay AŞKIN TEKKOL'a

Doktora eğitimim boyunca zor günlerimde hep yanımda olan, her koşulda bana destek olan, benim için iyi bir dostun tanımı olan sevgili arkadaşlarım Arş. Gör. Nuray KISA'ya ve Arş. Gör. Funda UYSAL'a

Doktora eğitimim süresince desteklerini her zaman yanımda hissettiğim sevgili arkadaşlarım Yrd. Doç. Dr. Dilek İLHAN BEYAZTAŞ'a, Yrd. Doç. Dr. Suzan Beyza KAPTI'ya, Arş. Gör. Sakine GÖÇER ŞAHİN'e, Arş. Gör. Dr. Özlenen ÖZDİYAR'a, Arş. Gör. Dr. Nilay NEYİŞÇİ'ye, Arş. Gör. Sultan DEMİRCAN'a, Arş. Gör. Dilara YAYA'ya, Arş. Gör. Didem KEPİR SAVOLY'e, Arş. Gör. Zeynep ŞEN'e, Arş. Gör. Mine ZORLU'ya, Arş. Gör. Gökhan KAYA'ya, Arş. Gör. Haydar KARAMAN'a, Arş. Gör. Samet DEMİRKAYA'ya, Arş. Gör. Ahmet ALTINDAĞ'a ve Arş. Gör. Ahmet KESKİN'e

Yaşamım boyunca her zaman yanımda olan ve bana her konuda destek olan, benim için yaşamımın anlamı olan canım aileme sonsuz teşekkürler...



İÇİNDEKİLER

ÖZ.....	iii
ABSTRACT	v
TEŞEKKÜR	ix
İÇİNDEKİLER.....	xi
TABLolar DİZİNİ	xiv
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Problem Durumu.....	1
1.2. Araştırmanın Amacı ve Önemi	3
1.3. Problem Cümlesi	4
1.3.1. Alt Problemler.....	4
1.4. Sayılıtlar.....	5
1.5. Sınırlılıklar.....	5
1.6. Tanımlar.....	5
1.7. Araştırmanın Kuramsal Temeli	6
1.7.1. Eğitim Programı.....	6
1.7.2. Program Değerlendirme	8
1.7.3. Program Değerlendirme Yaklaşımları	10
1.7.3.1. Program Tasarısına Bakarak Değerlendirme.....	10
1.7.3.2. Ortama Bakarak Değerlendirme	11
1.7.3.3. Başarıya Bakarak Değerlendirme	11
1.7.3.4. Erişmeye bakarak Değerlendirme	11
1.7.3.5. Öğrenmeye Bakarak Değerlendirme	11
1.7.3.6. Ürüne ve Yan ürünlere Bakarak Değerlendirme	12
1.7.3.7. Hedef Dayanaklı Değerlendirme Yaklaşımı	12
1.7.3.8. Yönetim Odaklı Değerlendirme Yaklaşımı	15
1.7.3.9. Tüketici Odaklı Değerlendirme Yaklaşımı	19
1.7.3.10. Uzman Odaklı Değerlendirme Yaklaşımı	21
1.7.3.11. Katılımcı Odaklı Değerlendirme Yaklaşımı	23
1.7.3.12. Eklektik Yaklaşım.....	25
1.7.4 İlköğretim Kurumları Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı	26
2. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	32
2.1. Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar.....	32
2.1.1. Program Paydaşlarının Görüşlerini Almaya Yönelik Yapılan Çalışmalar	32
2.1.2. Hedeflere Ulaşılma Düzeyini Belirlemeye Yönelik Yapılan Çalışmalar	44
2.1.3. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı ile ilgili Yapılan Çalışmalar	48
2.2. Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar	51
2.3. İlgili Araştırmalar Özet	54
3. YÖNTEM	55
3.1. Araştırma Deseni	55
3.2. Çalışma Evreni ve Örneklem	55
3.3. Veri Toplama Araçları	56

3.3.1. İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Düzey Belirleme Testi	56
3.3.2. İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Bilişsel Giriş Davranışları Testi	58
3.3.3. Akademik Benlik Kavramı Ölçeği	59
3.3.4. Görüşme Formu	59
3.3.5. Gözlem Formu.....	60
3.4. Veri Toplama Araçlarının Uygulanışı	61
3.5. Verilerin İşlenmesi ve Çözülmesi	62
4. BULGULAR ve YORUM	65
4.1. Birinci ve İkinci Alt Problemlere İlişkin Bulgular ve Yorum	65
4.2. Üçüncü ve Dördüncü Alt Problemlere İlişkin Bulgular ve Yorum.....	69
4.3. Beşinci ve Altıncı Alt Problemlere İlişkin Bulgular ve Yorum.....	78
4.4. Yedinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum	82
4.4.1. Görüşme Formunun Birinci Sorusuna İlişkin Bulgular ve Yorum	83
4.4.2. Görüşme Formunun İkinci Sorusuna İlişkin Bulgular ve Yorum.....	85
4.4.3. Görüşme Formunun Üçüncü Sorusuna İlişkin Bulgular ve Yorum.....	88
4.4.4. Görüşme Formunun Dördüncü Sorusuna İlişkin Bulgular ve Yorum	90
4.4.5. Görüşme Formunun Beşinci Sorusuna İlişkin Bulgular ve Yorum	93
4.4.6. Görüşme Formunun Altıncı Sorusuna İlişkin Bulgular ve Yorum.....	95
4.4.7. Görüşme Formunun Yedinci Sorusuna İlişkin Bulgular ve Yorum	98
4.4.8. Görüşme Formunun Sekizinci Sorusuna İlişkin Bulgular ve Yorum....	100
4.4.9. Görüşme Formunun Dokuzuncu Sorusuna İlişkin Bulgular ve Yorum.....	102
4.4.10. Görüşme Formunun Onuncu Sorusuna İlişkin Bulgular ve Yorum ...	104
4.4.11. Görüşme Formunun Onbirinci Sorusuna İlişkin Bulgular ve Yorum.....	107
4.4.12. Görüşme Formunun Onikinci Sorusuna İlişkin Bulgular ve Yorum ...	109
4.5. Sekizinci ve Dokuzuncu Alt Problemlere İlişkin Bulgular ve Yorum	112
4.6. Tüm Alt Problemlere İlişkin Genel Bir Yorum.....	128
5. SONUÇ ve ÖNERİLER	131
5.1. Sonuçlar.....	131
5.2. Öneriler	134
5.2.1. Uygulamaya Dönük Öneriler	134
5.2.2. Araştırmaya Dönük Öneriler.....	135
KAYNAKÇA.....	137
EKLER DİZİNİ	146
EK 1. ETİK KURUL ONAY BİLDİRİMİ.....	147
EK 2. İLKOKUL 3. SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ DÜZEY BELİRLEME TESTİ.....	148
EK 3. İLKOKUL 3. SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ BİLİŞSEL GİRİŞ DAVRANIŞLARI TESTİ.....	157
EK 4. AKADEMİK BENLİK KAVRAMI ÖLÇEĞİ.....	162
EK 5. GÖZLEM FORMU	165
EK 6. GÖRÜŞME FORMU	166
EK 7. İLKOKUL 3. SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ DÜZEY BELİRLEME TESTİNE İLİŞKİN MADDE ANALİZİ SONUÇLARI.....	168

EK 8. İLKOKUL 3. SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ BİLİŞSEL GİRİŞ DAVRANIŞLARI TESTİNE İLİŞKİN MADDE ANALİZİ SONUÇLARI	169
EK 9. ORJİNALLİK RAPORU	170
ÖZGEÇMİŞ	171



TABLolar DİZİNİ

Tablo 3.1: Örneklem Büyüklükleri.....	56
Tablo 3.2: Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçları ve Verilerin Analizinde Kullanılan İstatistiksel Teknikler	64
Tablo 4.1: İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'na İlişkin Belirlenen Ön Koşul Davranışların Ulaşılma Düzeyleri.....	66
Tablo 4.2: Bilişsel Giriş Davranışları Testine İlişkin Betimsel İstatistikler.....	67
Tablo 4.3: Bilişsel Giriş Davranışları Testine İlişkin ANOVA Sonuçları.....	67
Tablo 4.4: Bilişsel Giriş Davranışları Testine İlişkin Scheffe Testi Sonuçları	68
Tablo 4.5: İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda Yer Alan Hedeflerin Ön Test ve Son Testte Ulaşılma Yüzdeleri ve Bu Yüzdeler Arasındaki Farkların Anlamlı Olup Olmadığını Gösteren z Değerleri.....	70
Tablo 4.6: Ön Teste İlişkin Betimsel İstatistikler	74
Tablo 4.7: Ön Teste İlişkin ANOVA Sonuçları	74
Tablo 4.8: Ön Teste İlişkin Scheffe Testi Sonuçları	74
Tablo 4.9: Üst, Orta ve Alt Düzey Okullarda Öğrenim Gören Öğrencilerin Ön Test ve Son Testten Elde Ettikleri Puan Ortalamalarına İlişkin Bağımlı Gruplar t Testi Sonuçları	75
Tablo 4.10: Öğrencilerin, Son Test Puan Ortalamaları ve Ön Testten Elde Ettikleri Puanlara Göre Düzeltilmiş Son Test Puan Ortalamaları.....	76
Tablo 4.11: Programda Yer Alan Hedeflerin Ulaşılma Düzeylerine İlişkin Kovaryans Analizi Sonuçları.....	77
Tablo 4.12: Programda Yer Alan Hedeflerin Ulaşılma Düzeylerine İlişkin Bonferroni Testi Sonuçları.....	77
Tablo 4.13: Akademik Benlik Kavramı Ölçeğine İlişkin Bağımlı Gruplar t Testi Sonuçları	79
Tablo 4.14: Öğrencilerin, Ölçeğin Son Test Uygulamasından Elde Ettikleri Puan Ortalamaları ve Ölçeğin Ön Test Uygulamasından Elde Ettikleri Puanlara Göre Düzeltilmiş Son Test Puan Ortalamaları.....	81
Tablo 4.15: Öğrencilerin Akademik Özgüven Düzeylerine İlişkin Kovaryans Analizi Sonuçları.....	81
Tablo 4.16: Öğrencilerin Akademik Özgüven Düzeylerine İlişkin Bonferroni Testi Sonuçları	81
Tablo 4.17: Öğretmenlerin Program Hakkındaki Bilgilerine İlişkin Görüşlerinin Frekans ve Yüzde Dağılımı	83
Tablo 4.18: Öğretmenlerin İlkokul 3. Sınıfta Fen Bilimleri Dersinin Verilmesine İlişkin Görüşlerinin Frekans ve Yüzde Dağılımı	85
Tablo 4.19: Öğretmenlerin Programda Yer Alan Kazanımlara İlişkin Görüşlerinin Frekans ve Yüzde Dağılımı	88

Tablo 4.20: Öğretmenlerin Programda Yer Alan Konulara İlişkin Görüşlerinin Frekans ve Yüzde Dağılımı	91
Tablo 4.21: Öğretmenlerin Programda Etkinlik Örneklerinin Yer Almasına İlişkin Görüşlerinin Frekans ve Yüzde Dağılımı	93
Tablo 4.22: Öğretmenlerin Öğretme-Öğrenme Sürecinde Yapmış Oldukları Etkinliklerin Yeterliğine İlişkin Görüşlerinin Frekans ve Yüzde Dağılımı	95
Tablo 4.23: Öğretmenlerin Tercih Ettikleri Ölçme Araçlarına İlişkin Görüşlerinin Frekans ve Yüzde Dağılımı	98
Tablo 4.24: Öğretmenlerin Ders Süresine İlişkin Görüşlerinin Frekans ve Yüzde Dağılımı	100
Tablo 4.25: Öğretmenlerin Programı Uygularken Zorluk Yaşayıp Yaşamadıklarına İlişkin Görüşlerinin Frekans ve Yüzde Dağılımı	102
Tablo 4.26: Öğretmenlerin Programın Güçlü Yönlerine İlişkin Görüşlerinin Frekans ve Yüzde Dağılımı	104
Tablo 4.27: Öğretmenlerin Programın Zayıf Yönlerine İlişkin Görüşlerinin Frekans ve Yüzde Dağılımı	107
Tablo 4.28: Öğretmenlerin Programa İlişkin Önerilerinin Frekans ve Yüzde Dağılımı	110
Tablo 4.29: İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersinde Gözlenen Öğretmen Davranışlarına İlişkin Frekans, Yüzde ve Aritmetik Ortalama Değerleri.....	114
Tablo 4.30: Öğretim Hizmetinin Niteliğine İlişkin Kruskal Wallis-H Testi Sonuçları	126
Tablo 4.31: Öğretim Hizmetinin Niteliğine İlişkin Mann Whitney U Testi Sonuçları	127

1. GİRİŞ

Bu bölümde, problem durumu, araştırmının amacı ve önemi, problem cümlesi, alt problemler, sayılılar, sınırlılıklar ve tanımlara yer verilmiştir.

1.1. Problem Durumu

Dünyaya geldiği andan itibaren öğrenmeye başlayan insan, ancak bu sayede çevresindeki değişikliklere etkin bir şekilde uyum sağlayabilmekte ve de yaşamını sürdürebilmektedir. Bu kritik öneminden dolayı öğrenme insan yaşamında önemli bir role sahiptir. Öğrenme ile ilgili alanyazında birçok tanım bulunmaktadır. Gage ve Berliner'a (1984) göre öğrenme, bireyin yaşantıları sonucunda davranışlarında değişiklikler meydana getirme sürecidir. Slavin'e (2006) göre öğrenme, yaşantılardan elde edilen sonuçların bireyde gerçekleştirdiği değişimdir. Woolfolk'a (2010) göre öğrenme, yaşantılar aracılığıyla bireyin bilgi veya davranışlarında kalıcı değişikliklere sebep olan bir süreçtir. Senemoğlu (2013) ise öğrenmeyi büyüme ve vücutta değişik etkilerle oluşan geçici değişimlere atfedilmeyecek, yaşantı ürünü olarak meydana gelen davranışta ya da potansiyel davranıştaki nispeten kalıcı izli değişim olarak tanımlamaktadır. Yapılan tanımlar incelendiğinde; hepsinin ortak noktası, öğrenmenin bireyin yaşantıları sonucunda oluştuğu ve bireyde kalıcı davranış değişikliğine neden olduğudur. Fakat bireyin yaşantıları sonucunda gerçekleşen her öğrenme istedik yönde olmayabilir. Öğrenmenin istedik yönde gerçekleşebilmesi ise ancak eğitim aracılığıyla sağlanabilir. Ertürk'e (2013) göre eğitim, bireyin davranışında kendi yaşantısı yoluyla ve kasıtlı olarak istedik değişim meydana getirme sürecidir. Tanımdan da anlaşılacağı üzere bireyde istedik davranış değişiklikleri ancak eğitim aracılığıyla gerçekleştirilebilir.

Etkili bir eğitim ile bir ülkenin gelişimine katkı sağlayan bireylerin yetiştirileceği düşünüldüğünde ise eğitimin, sadece birey için değil; bir ülke için de son derece önemli olduğu söylenebilir. Bir ülkenin toplumsal, ekonomik vb. alanlardaki gelişimi eğitim alanındaki gelişmişliğine bağlıdır. Bilgi ve teknoloji çağının yaşandığı günümüzde özellikle de fen eğitimi bir ülkenin gelişiminde önemli bir etkiye sahiptir.

Günümüzde, ülkeler arasında bilimsel ve teknolojik bir yarış yaşanmaktadır. Bu durumun farkında olan ülkeler yarışta ön sıralarda yer almanın adresi olarak ise fen derslerini görmekteyiz. Okullardaki fen eğitimini tekrar gözden geçirmekte, fen programlarında köklü yenilikler yapmaktadırlar (Çepni ve Çil, 2013). Dolayısıyla da fen eğitiminin önemini farkında olan ülkelerde, okullarda daha etkili bir fen eğitimi nasıl gerçekleştirilebilir sorusu hiçbir zaman güncelliğini kaybetmemektedir.

Türkiye’de de, cumhuriyetin ilan edildiği tarihten günümüze kadar okullarda daha etkili bir fen eğitimi nasıl gerçekleştirilebilir sorusuna cevap aranmaya çalışılmıştır. Bu amaçla da öğrencilerin fen derslerindeki başarılarının nasıl artırılacağına ilişkin çok çeşitli öneriler gündeme gelmiştir. Bu öneriler doğrultusunda ise ya mevcut fen programlarında düzenlemelere gidilmiş ya da yeni fen programları geliştirilmiştir.

Türkiye’de fen eğitimine yönelik en son değişiklikler ise 4+4+4 eğitim sistemine geçilmesiyle birlikte yapılmıştır. 2012-2013 öğretim yılında uygulamaya başlanılan 4+4+4 eğitim sistemiyle birlikte ilkokullardaki öğrenim süresi 4 yıl olarak belirlenmiştir. Bu yeni sistemle birlikte yeni öğretim programları da geliştirilmiştir. Bu kapsamda, 2005 yılında uygulamaya konulan Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı da uygulamadan kaldırılmış; 2013 yılında yeni Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı geliştirilmiştir. Yeni öğretim programıyla birlikte “Fen ve Teknoloji” olan dersin adı “Fen Bilimleri” olarak değiştirilmiştir. 4+4+4 eğitim sisteminin fen eğitimine getirdiği en önemli yenilik ise 4. sınıftan itibaren verilmeye başlanan fen derslerinin 3. sınıftan itibaren verilecek olmasıdır.

Türkiye’de 1926 ilkokul programıyla beraber ilkokulların birinci devresinde yani 1., 2. ve 3. sınıflarda toplu öğretim ilkesi uygulanmaya başlanmış ve birçok ders “Hayat Bilgisi” dersi adı altında birleştirilmiştir. Bu derslerden birisi de o zaman ki adı “Tabiat Tetkiki” olan fen dersidir (Çelenk ve diğ., 2000). Yani Türkiye’de 1926 ilkokul Programı’ndan itibaren fenle ilgili konular ilkokul 1., 2. ve 3. sınıflarda Hayat Bilgisi dersi kapsamında verilmiştir. 2014-2015 öğretim yılından itibaren ise fenle ilgili konular, 1. ve 2. sınıfta Hayat Bilgisi dersi kapsamında verilmeye devam ederken; 3. sınıfta “Fen Bilimleri” adı altında ayrı bir ders olarak verilmeye başlanmıştır. Bir başka deyişle, 2014-2015 öğretim yılıyla birlikte ilkokullarda fen

dersleri 4. sınıftan değil; 3. sınıftan itibaren verilmeye başlanmıştır. Bu durumun ilkokul fen eğitimi açısından önemli bir değişiklik olduğu söylenebilir.

1.2. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Araştırmanın temel amacı, ilkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nın etkililiğini betimsel olarak değerlendirmektir. Bu doğrultuda araştırmanın amacı, ilkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda yer alan hedeflere ulaşılma düzeyini, öğrencilerin 3. sınıf Fen Bilimleri dersine ilişkin akademik özgüven düzeylerini, 3. sınıf Fen Bilimleri dersinde gerçekleşen öğretim hizmetinin niteliğini ve programa ilişkin öğretmen görüşlerini belirlemektir.

İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nın ilk kez 2014-2015 öğretim yılında uygulanmaya başlanması nedeniyle alanyazında programda yer alan hedeflerin ulaşılabilirliğine yönelik herhangi bir çalışma yer almamaktadır. Bu yüzden de ilkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nın etkililiği hakkında karar verilebilmesine yardımcı olabilecek böyle bir araştırmaya ihtiyaç olduğu söylenebilir. Çünkü bir programın etkili olup olmadığına ve programın beklentiyi karşılayıp karşılamadığına ancak uygulamaya konulan program değerlendirilerek karar verilebilir. Bu araştırmada da ilkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı değerlendirilerek, programın etkililiği hakkında ipuçları elde edilmeye çalışılmıştır. Elde edilen ipuçlarının programın geliştirilmesine yönelik yapılacak çalışmalara katkı sağlayacağı beklenmektedir.

Bu çalışma kapsamında, ilkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı uygulandığı ilk yılda (2014-2015 öğretim yılında) değerlendirilmiştir. Programın güçlü ve zayıf yönlerinin belirlendiği bu araştırmanın programın uygulandığı ilk yılda yapılmış olmasının programla ilgili alınacak erken kararlara önemli katkılar sağlayacağı, programın uygulanması ve güncellenmesi aşamasında da önemli ipuçları sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırma kapsamında, öğretmenlere, ilkokul 3. sınıfta Fen Bilimleri dersinin verilmesine ilişkin görüşleri sorulmuştur. Dersin uygulayıcıları olan öğretmenlerin yapılan bu değişikliğe ilişkin görüşlerinin oldukça değerli olduğu düşünülmektedir. Bu görüşler, resmi programın dışında uygulanan, örtük, ihmal edilen ve ekstra program boyutlarına da başka bir ifadeyle programın bütün boyutlarına ilişkin bir bakış açısı kazandırılmasına yardımcı olacaktır.

Bir eğitim programının hangi yönlerden etkili, hangi yönlerden geliştirilmeye ihtiyacı olduğu ancak program değerlendirildikten sonra belirlenebilir. Bir başka deyişle, bir eğitim programının etkililiği hakkında, ancak yapılacak değerlendirme sonucunda karar verilebilir. Bu araştırmanın da İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nın etkililiği hakkında karar vermede yardımcı olabilecek ipuçları sunması bakımından oldukça önemli olduğu düşünülmektedir. Ayrıca araştırma kapsamında değerlendirilmiş olan İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nın ilk kez 2014-2015 öğretim yılında uygulanmış olması çalışmanın önemini daha da artırmaktadır. Araştırma sonucunda elde edilen bulguların programla ilgili alınacak kararlara katkı sağlayacağı beklenmektedir.

Program geliştirme, süreklilik arz eden bir süreçtir. Bir eğitim programı uygulanmaya konduktan sonra da sürekli olarak geliştirilmeye devam edilmelidir. Programların değerlendirilmesi sonucu elde edilen bulgulara göre, programlarda belirlenen eksiklikler dikkate alınmalı ve bu eksikliklere göre programlar yeniden düzenlenmelidir. İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda yer alan hedeflere ulaşılma düzeyinin ve öğrencilerin 3. sınıf Fen Bilimleri dersine ilişkin akademik özgüven düzeylerinin belirlendiği ve de programa ilişkin öğretmen görüşlerinin alındığı bu araştırmanın programın geliştirilmesine yönelik yapılacak çalışmalara önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

1.3. Problem Cümlesi

İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda yer alan hedeflere ulaşılma düzeyi ve hedeflere ulaşılma düzeyini etkileyen faktörlere ilişkin ipuçları nelerdir?

1.3.1. Alt Problemler

1. İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'na ilişkin belirlenen ön koşul davranışlara ulaşılma düzeyi nedir?
2. İlkokul 3. Sınıf öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'na ilişkin belirlenen ön koşul davranışlara ulaşılma düzeyi açısından, üst, orta ve alt düzeydeki okullar arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
3. İlkokul 3. Sınıf öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda yer alan hedeflere ulaşılma düzeyi nedir?

4. İlkokul 3. Sınıf öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda yer alan hedeflere ulaşılma düzeyi açısından, üst, orta ve alt düzeydeki okullar arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
5. İlkokul 3. sınıf öğrencilerinin Fen Bilimleri dersine ilişkin akademik özgüven düzeyleri nedir?
6. İlkokul 3. sınıf öğrencilerinin Fen Bilimleri dersine ilişkin akademik özgüven düzeyleri, üst, orta ve alt düzeydeki okullar arasında anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
7. İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'na ilişkin öğretmen görüşleri nedir?
8. İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri dersinde gerçekleşen öğretim hizmetinin niteliği ne düzeydedir?
9. İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri dersinde gerçekleşen öğretim hizmetinin niteliği açısından, üst, orta ve alt düzeydeki okullar arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

1.4. Sayıtlar

1. Programa ilişkin görüşleri alınan öğretmenler, gerçek duygu ve düşüncelerini yansıtmışlardır.

1.5. Sınırlılıklar

Araştırma,

1. Ankara ilinde; üst, orta ve alt düzey olarak belirlenen okulların 3. sınıflarında öğrenim gören öğrenciler ve bu sınıflarda görev yapan öğretmenlerle;
2. 2014–2015 öğretim yılında ilk kez uygulanan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nın “Bilgi” öğrenme alanı ile sınırlıdır.

1.6. Tanımlar

Hedefe Ulaşılma Düzeyi: Hedefin öğrencilerin %75'i tarafından kazanılabilmesi (Özçelik, 1981; Baykul, 2010).

Akademik Özgüven: Öğrencinin öğrenme özgeçmişine dayalı olarak herhangi bir öğrenme birimini öğrenip öğrenemeyeceğine ilişkin kendini algılayış tarzı (Senemoğlu, 2013).

Öğretim Hizmetinin Niteliği: Uygulamaya dönüşen hali ile öğretimin, öğrencinin ihtiyacına uygun olma, onun için anlamlı, etkili ve yeterli olma derecesi (Senemoğlu, 2013).

1.7. Araştırmanın Kuramsal Temeli

Araştırmanın kuramsal temeli çerçevesinde, eğitim programı, program değerlendirme, program değerlendirme modelleri ve Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı ile ilgili bilgilere yer verilmiştir.

1.7.1. Eğitim Programı

Alanyazında eğitim programına ilişkin birçok tanım bulunmaktadır. Eğitim programı kavramı yerine yetişek kavramını kullanan Ertürk'e (2013) göre, yetişek, "belli öğrencileri belli bir zaman süresi içinde yetiştirmeye yönelik düzenli eğitim durumlarının tümüdür". Fidan'a (1986) göre ise "verilen hedefleri gerçekleştirmek üzere planlanan tüm faaliyetler eğitim programı tasarısını ve bunların uygulamadaki görünümü ise eğitim programını oluşturmaktadır".

Varış (1997), eğitim programını "bir eğitim kurumunun, çocuklar, gençler ve yetişkinler için sağladığı milli eğitimin ve kurumun amaçlarının gerçekleşmesine dönük tüm faaliyetler" olarak tanımlarken; Demirel (2003) ise eğitim programını "öğrenene okulda ve okul dışında planlanmış etkinlikler yoluyla sağlanan öğrenme yaşantıları düzeneği" olarak tanımlamaktadır.

Yukarıda yer alan tanımlar incelendiğinde; bir eğitim programının belli hedefleri, bu hedeflere ulaşılmasını sağlayan eğitim durumlarını ve bu hedeflere ne derece ulaşıldığını gösteren sınav durumlarını içerdiği görülmektedir. Bir başka deyişle, bir eğitim programı, hedefler, eğitim durumları ve değerlendirme olmak üzere üç temel ögeden oluşmaktadır.

Eğitim programının ilk ögesi olan hedefi, Ertürk (2013) "yetiştirdiğimiz insanda bulunmasını uygun gördüğümüz, eğitim yoluyla kazandırılabilir nitelikteki istendik özellikler" olarak tanımlamakta ve bu özelliklerin bilgi, yetenek, beceri, tutum, ilgi, alışkanlık vb. olabileceğini belirtmektedir.

Bir eğitim programının hedefleri belirlenirken, öncelikle bireyin ilgi ve ihtiyaçları, toplumun özellikleri ve konu alanı uzmanlarının görüşleri dikkate alınmalı ve bu doğrultuda belirlenen aday hedefler, eğitim felsefesi ve öğrenme psikolojisi

süzgeçlerinden geçirilmelidir (Tyler, 1949). Ertürk (2013), eğitim felsefesi ve öğrenme psikolojisi süzgeçlerine ek olarak aday hedeflerin eğitim ekonomisi süzgecinden de geçirilmesi gerektiğini savunmaktadır. Bu şekilde son hali verilen hedeflerin gözlenebilmesi, gerçekleştirilip ölçülebilmesi ise hedeflerin davranış cinsinden ifade edilmesiyle mümkündür. Hedeflerin davranışa çevrilmesi ise hedefin iş ve hareket gösterir biçimde ifade edilmesi anlamına gelmektedir ve bu sayede hedefler ile sınıf içi etkinlikler arasında bağ kurulmaktadır (Bilen, 2006).

Hedefler, davranış cinsinden ifade edildiğinde, hem belirlenen davranışlara uygun öğretim etkinliklerine karar vermede hem de hangi davranışların kazanılmış olup, olmadığını yoklamada rehberlik etmektedir. Diğer bir deyişle, hedef-davranışlar, eğitim durumları ve sınav durumlarının nasıl hazırlanabileceğine ilişkin yol göstermekte ve de değerlendirme etkinliklerinde ölçütler takımını oluşturmaktadır (Senemoğlu, 2013).

Hedefler belirlenip, davranış cinsinden ifade edildikten sonra sıra, bu davranışları gerçekleştirici nitelikteki eğitim durumlarının planlanmasına gelmektedir (Bilen, 2006). Ertürk (2013), eğitim programının ikinci ögesi olan eğitim durumlarını “belli bir zaman süresi içinde bireyi etkileme gücünde olan dış şartlar” olarak tanımlamaktadır. Tanımda geçen dış şartlar ise içeriği, teknolojiyi, yönetimi ve öğretim hizmetinin niteliğini oluşturan pekiştireç, ipucu, dönüt, düzeltme, öğretmen ve öğrencileri kapsamaktadır. Ayrıca bu dış şartlar, ön bilgi, zeka düzeyi, dil becerisi, sağlık durumu, ilgi, inanç ve değerler ve benlik tasarımı gibi öğrenciyi temsil eden iç şartlara göre oluşturulmaktadır (Bilen, 2010).

Eğitim durumları, programın öğeleri arasında istendik davranışların ya da davranış değişikliğinin oluşturulduğu yani öğrenme yaşantılarının öğrencilere kazandırıldığı aşamadır (Senemoğlu, 2013). Öğrencilere kazandırılacak öğrenme yaşantılarının ise bazı özelliklere sahip olması gerekmektedir. Öğrenme yaşantıları, belirlenen hedeflere ve öğrencinin seviyesine uygun olmalı, öğrencinin tatmin olmasını sağlamalı ve de birçok hedefi gerçekleştirici nitelikte olmalıdır. Ayrıca öğrenme yaşantıları düzenlenirken, yaşantıların sürekliliğine ve yaşantılar arasında yatay ve dikey ilişkilerin olmasına da önem verilmelidir (Tyler, 1949).

Hedefler belirlendikten ve bu hedeflere uygun eğitim durumları düzenlendikten sonra program geliştirme süreci tamamlanmış gibi görünebilir. Fakat süreç henüz

tamamlanmamıştır. Çünkü hedeflere ne derece ulaşıldığının ve öğrenme yaşantılarının bu hedeflere ulaşmada ne derece etkili olduğunun da belirlenmesi gerekmektedir. Bu da ancak eğitim programının üçüncü ögesi olan değerlendirme ile mümkündür (Tyler, 1949).

Ertürk (2013), eğitim programının son ve tamamlayıcı ögesi olan değerlendirmeyi, “eğitim hedeflerinin gerçekleşme derecesini tayin etme süreci” olarak tanımlarken; Saylor, Alexander ve Lewis ise (1981) değerlendirmeyi, “eğitim programı tercihlerinin uygunluğunu yargılama süreci” olarak tanımlamaktadır.

Eğitimde yapılan değerlendirmeler genel olarak incelendiğinde, ya öğrenmeye yönelik ya da öğretime yönelik olduğu söylenebilir. Öğrenmeye yönelik yapılan değerlendirmeler, öğrenciyi tanımaya yönelik olabileceği gibi öğrenme eksikliklerini belirlemeye veya öğrenme düzeyini belirlemeye yönelik de olabilir. Öğretime yönelik yapılan değerlendirmeler ise öğretim hizmetinin etkililiğini belirlemeye yönelik olabileceği gibi öğretim programının sağlamlık ve işe yarama derecesini belirlemeye yönelik de olabilir (Özçelik, 1981).

Yukarıdaki üç öge esas alınarak geliştirilen bir eğitim programının uygulamada ne düzeyde etkili olduğuna ise program değerlendirildikten sonra karar verilebilir. Tyler’a (1949) göre bir eğitim programının hangi yönlerden etkili, hangi yönlerden geliştirilmeye ihtiyacı olduğu ancak değerlendirme ile belirlenebilir.

1.7.2. Program Değerlendirme

Ertürk (2013), program değerlendirmeyi “programın istendik davranışı meydana getirme bakımından işgörürlük derecesinin belirlenmesi” olarak tanımlamaktadır. Erden’e (1998) göre ise program değerlendirme, “gözlem ve çeşitli ölçme araçları ile eğitim programlarının etkililiği hakkında veri toplama, elde edilen verileri programın etkililiğinin işaretçileri olan ölçütlerle karşılaştırıp yorumlama ve programın etkililiği hakkında karar verme sürecidir.”

Lewy’e (1977) göre, program geliştirme sürecinin 6 farklı aşaması bulunmakta ve her bir aşamada farklı değerlendirme çalışmaları yapılmaktadır. Bu nedenle de program değerlendirme süreci, birbirinden farklı birçok değerlendirme çalışmasını içermektedir. Lewy’e (1977) göre, program geliştirme sürecinin her bir aşamasında yapılan değerlendirme çalışmaları şu şekildedir:

1. Genel hedeflerin belirlenmesi: Bu aşamada, eğitim sisteminin genel hedefleri ile ilgili kararlar alınır ve bu kararlar alınırken toplumun kültürel değerleri ve sosyal güçler dikkate alınır. Bazı ülkelerde bu tür kararlar programı geliştirenler tarafından değil; devlet tarafından belirlenir ve de program geliştirme merkezine alınan kararlar iletilerek bu kararlara uygun bir program geliştirmeleri beklenir. Bu nedenle de program geliştirme merkezleri, değerlendirme ile ilgili sorumluluğu genellikle bu aşamadan sonra üstlenirler. Değerlendirme uzmanının bu aşamadaki görevi, karar vericileri sosyal yönelimlerin farklı boyutlarına çalışmaları ve bu çalışmalar sonucunda elde edilen bulgulara göre karar vermeleri konusunda uyarmaktır.

2. Planlama: Bu aşamada, öğretim materyalleri geliştirilir ve bu öğretim materyalleriyle ilgili çeşitli değerlendirme çalışmaları yapılır. Materyallerin bilimsel kalitesi, doğruluğu, anlaşılabilirliği ve konu alanındaki güncel gelişmelerle tutarlılığı değerlendirilir. Bunun için de konu alanı uzmanlarının görüşlerine başvurulur. Bu aşamada değerlendirilen bir diğer konu da programın maliyetidir. Programın hedeflere ulaşmada en ekonomik imkânları kullanıp kullanmadığına ilişkin bir değerlendirme yapılır. Bu aşamada yapılan eksiksiz bir değerlendirme, ileriki aşamalarda ortaya çıkabilecek hataların ve maliyetli denemelerin önlenmesi açısından oldukça önemlidir.

3. Ön deneme: Bu aşamada, program, büyük gruplarda uygulanmadan önce küçük ölçekli gruplarda denenmektedir. Bu denemeler genellikle 2-6 arasında değişen sınıflarda gerçekleştirilir. Bu aşamada, deneme sınıflarında öğretme-öğrenme süreci gözlenmekte ve öğrenci çalışma kağıtları ve testler gibi çeşitli biçimlendirici değerlendirme araçları uygulanmaktadır. Ayrıca öğretmen ve öğrencilerle program uygulanırken karşılaştıkları sorunlara ilişkin görüşmeler gerçekleştirilir. Bu aşamada program geliştirme ekibi aynı zamanda öğrenme materyallerine ilişkin farklı türdeki uzmanların görüşlerine de başvurur. Bütün bu çalışmalardan sonra elde edilen verilere göre program üzerinde gerekli değişiklikler yapılır.

4. Alan denemesi: Alan deneme aşamasında yapılan değerlendirmenin amacı, programın etkili bir şekilde uygulanacağı koşulların belirlenmesidir. Ön deneme aşamasında olduğu gibi 2-6 sınıfla değil, çok daha büyük gruplarla çalışılmaktadır.

Programın etkililiğine ilişkin çeşitli koşullar altında kanıtlar toplanmaktadır. Bu aşamada daha çok çoktan seçmeli sınavlar ve anketler tercih edilmektedir.

5. Uygulama: Bu aşama, geliştirilen programın tüm eğitim sisteminde uygulandığı aşamadır. Uygulama aşaması eğitim sistemi içerisinde birtakım değişiklikleri de gerektirmektedir. Öncelikle öğretmen yetiştirme programlarının geliştirilen programa göre yeniden düzenlenmesi gerekmektedir. Hem hizmet öncesi hem de hizmet içi eğitimde yeni programa göre bazı değişikliklerin yapılması gerekmektedir. Ayrıca bu aşamada, mevcut ulusal sınav sisteminde de yeni programa uygun değişikliklere gidilmelidir. Bu aşamada, program değerlendirme uzmanının rolü yapılacak olan değişikliklerin etkililiğini değerlendirmektir.

6. Kalite kontrolü: Bu aşama, program geliştirme sürecinin son aşamasıdır. Başarılı bir şekilde uygulanmış ve de öğretmenler tarafından benimsenmiş bir program zamanla etkililiğini kaybedebilir ve ihtiyaçlara cevap vermeyebilir. Bu durumu önlemek için ise bir programın sürekli olarak kalite kontrolünün yapılması gerekmektedir. Bu aşamada, elde edilen verilere göre, ya mevcut programda belli düzenlemelere gidilir ya da yeni bir program geliştirilir.

Program değerlendirme sürecinde görüldüğü gibi birbirinden farklı birçok değerlendirme çalışması yapılmaktadır. Bu yüzden de program değerlendirme ile ilgili tek bir yaklaşımdan veya modelden söz etmek mümkün değildir. Alanyazın incelendiğinde, yapılacak olan değerlendirmenin amacına göre farklılaşan birçok program değerlendirme yaklaşımının olduğu görülmektedir.

1.7.3. Program Değerlendirme Yaklaşımları

Alanyazında, program değerlendirme yaklaşımlarına ilişkin bir sınıflama Ertürk (2013) tarafından yapılmıştır. Ertürk (2013) program değerlendirme yaklaşımlarını 6 grupta toplamıştır. Ertürk'e göre bu yaklaşımlar şunlardır:

1.7.3.1. Program Tasarısına Bakarak Değerlendirme

Program tasarısına bakılarak yapılan bir değerlendirme yaklaşımıdır. Hazırlanan programın, program geliştirme ilkelerine uygun olarak hazırlanıp hazırlanmadığı hakkında bilgi verir. Hazırlanan programın gerçekteki programın özdeşi olmayacağı düşünüldüğünde ise böyle bir değerlendirmenin yetersiz olduğu söylenebilir. Bu yüzden de böyle bir değerlendirmeyi program değerlendirmesi olarak değil; sadece bir tasarı değerlendirmesi olarak tanımlamak gerekmektedir.

1.7.3.2. Ortama Bakarak Değerlendirme

Eğitim ortamına bakılarak yapılan bir değerlendirme yaklaşımıdır. Fakat hem gizil ve muhtemel uyarıcılar ile geręekteki uyarıcılar arasında bir özdeşlik olmayacağı; hem de eğitim ortamında bulunan uyarıcıların her bir öğrenci için farklı anlama geleceği için yetersiz bir program değerlendirme yaklaşımıdır. Böyle bir değerlendirmeyi sadece ortam değerlendirmesi olarak nitelendirmek doğru olacaktır.

1.7.3.3 Başarıya Bakarak Değerlendirme

Öğrenci başarısına bakılarak yapılan bir değerlendirme yaklaşımıdır. Böyle bir değerlendirme sonucunda, dönem ya da yıl sonunda öğrencide gözlenen davranışın programın bir ürünü olduğuna ilişkin net bir karara varmak zordur. Öğrencide gözlenen davranışa öğrenci, program uygulanmadan önce de sahip olabilir veya programın hiçbir etkisi olmadan da bu davranışı kazanmış olabilir. Bu yüzden de böyle bir değerlendirme, programın etkililiği hakkında karar vermek için yetersizdir. Böyle bir değerlendirmeyi sadece öğrenci değerlendirmesi olarak düşünmek gerekmektedir.

1.7.3.4. Erişiye bakarak Değerlendirme

Erişiye bakılarak yapılan bir değerlendirme yaklaşımıdır. Bu yaklaşımın amacı, programa girişteki davranışlar ile programdan çıkiştaki davranışlar arasında hedeflerle tutarlı bir farkın olup olmadığının belirlenmesidir. Böyle bir değerlendirme program geliştirmeye katkı sağlayabilir. Zaten programın kendisi doğrudan gözlenemeyeceği için onun eserine bakmak en uygun yoldur. Fakat erişi eserin tümünü teşkil etmediği için bir program hakkında yargıda bulunurken, sadece erişiye bakmak yetersizdir.

1.7.3.5. Öğrenmeye Bakarak Değerlendirme

Öğrenmeye bakılarak yapılan bir değerlendirme yaklaşımıdır. Bu değerlendirme yaklaşımı, erişiye ek olarak istenmedik öğrenmeleri de kapsadığı için ilk bakışta amaca uygun gibi görünebilir. Fakat bu yaklaşımda da erişinin pahası dışarıda bırakıldığı için böyle bir değerlendirme, program hakkında bir karara varmak için yetersizdir.

1.7.3.6. Ürüne ve Yan ürünlere Bakarak Değerlendirme

Ürüne ve yan ürünlere bakılarak yapılan bir değerlendirme yaklaşımıdır. Bu yaklaşımda, öğrenci davranışındaki değişmelere ek olarak ortamdaki diğer değişim ve etkileşimler de dikkate alınmaktadır. Bu değerlendirme sonucunda elde edilecek verilerin program geliştirme açısından doğru olarak yorumlanabilmesi için şüphesiz program tasarısı ile eğitim ortamının ve hatta öğrenci başarısının da incelenmesi de gerekli olacaktır. Çünkü istenlik davranışların kazanılmadığı ya da istenmedik yan öğrenmelerin meydana geldiği durumlarda aksamanın nerede ve sebebinin ne olduğu hakkında tahminde bulunulabilmek için tasarı, ortam ve öğrenmelerin de incelenmesi gerekmektedir. Bu nedenle de bu yaklaşım diğer bütün yaklaşımların bir karması olarak düşünülebilir.

Alanyazında program değerlendirme yaklaşımlarına ilişkin bir diğer sınıflama ise Fitzpatrick ve diğ. (2004) tarafından yapılmıştır. Fitzpatrick ve diğ. (2004) program değerlendirme yaklaşımlarını 6 farklı gruba ayırmıştır. Bu gruplar ise şunlardır:

1.7.3.7. Hedef Dayanaklı Değerlendirme Yaklaşımı

Tyler tarafından ortaya konan ve hedeflere ne derece ulaşıldığının belirlenmeye çalışıldığı hedef dayanaklı değerlendirme yaklaşımında, Tyler yedi adımdan söz etmektedir (Fitzpatrick ve diğ., 2004):

1. Programın amaç veya hedeflerinin belirlenmesi
2. Amaç veya hedeflerin sınıflandırılması
3. Hedeflerin davranış cinsinden ifade edilmesi
4. Hedeflere ulaşıldığını gösteren durumların belirlenmesi
5. Ölçme tekniklerinin geliştirilmesi veya seçilmesi
6. Performansa ilişkin veri toplanması
7. Performanstan elde edilen verilerle davranış cinsinden ifade edilen hedeflerin karşılaştırılması

Hedef dayanaklı değerlendirme yaklaşımının bir diğer önemli temsilcisi ise Provus'tur. Provus tarafından geliştirilen Farklar Yaklaşımı Modeli, bilimsel-pozitivist yaklaşıma iyi bir örnektir. Sistem yönetimi kuramına dayalı bu modelin dört ögesi ve beş aşaması bulunmaktadır. Bu dört öge şunlardır (Ornstein ve Hunkins, 2004):

1. Program standartlarını belirleme
2. Program performansını belirleme
3. Performans ile standartları karşılaştırma
4. Performans ve standartlar arasında bir farklılığın olup olmadığını belirleme

Bu yaklaşımda farklılığa ilişkin elde edilen bilgiler her bir aşamada programla ilgili karar vericilere rapor edilir. Karar vericilerin verebilecekleri karar seçenekleri ise şunlardır (Ornstein ve Hunkins, 2004):

1. Bir sonraki aşamaya geçmek
2. Bir önceki aşamayı yeniden değerlendirip işlevsel hale getirmek
3. Programı yeniden başlatmak
4. Performans ve standartları yeniden düzenlemek veya programa son vermek

Değerlendiricinin görevi, karar vericiye farklılıkları rapor etmek, problemleri tanımlamak ve çözüm önerileri sunmaktır. Farklılıklar görüldüğünde karar vericiler, verilecek kararlarda önemli bir rol oynamaktadır (Ornstein ve Hunkins, 2004).

Provus'un modelinde beş aşama bulunmaktadır ve bütün aşamalarda programın performansı, belirlenen program standartlarıyla karşılaştırılmaktadır. Bu aşamalar şunlardır (Ornstein ve Hunkins, 2004).

1. **Tasarım:** Program için belirlenmiş olan standartlar ve ölçütlere göre program tasarımının karşılaştırılmasını içermektedir. Eğer tasarlanan standartlarla, program tasarımı arasında bir farklılık varsa, bu durum karar vericilere rapor edilir. Çünkü karar vericiler böyle bir durumda programın reddedilip reddedilmeyeceğine, düzenlenip düzenlenmeyeceğine veya kabul edilip edilmeyeceğine karar vermek zorundadırlar.
2. **Girdi:** İmkanlar, yöntem, öğrencilerin yetenekleri ve personel nitelikleri gibi programın karakteristik özellikleri bu aşamada değerlendirilir. Eğer ölçütler ile arasında bir farklılık varsa, yine bu durum karar vericilere rapor edilir.
3. **Süreç:** Öğrenci ve personel etkinlikleri, görevleri ve iletişimleri bu aşamada değerlendirilir. Eğer süreç yetersizse, gerekli düzenlemelerin yapılması amacıyla karar vericilere rapor edilir.

4. **Ürün:** Özgün hedefler açısından tüm programın etkililiği değerlendirilir. Ürünler, öğrenci ve toplumla ilişkili olduğundan dolayı öğrenci ve personel ürünleri açısından değerlendirilir.
5. **Maliyet-yarar analizi:** Program ürünleri benzer program ürünleriyle karşılaştırılır ve maliyet-yarar açısından bir değerlendirme yapılır. Programdan elde edilen sonuçlar yalnızca ekonomik açıdan değil; toplumsal ve politik açıdan da değerlendirilir.

Provus'un değerlendirme modeli, planlamadan uygulamaya kadar yürürlükteki programların her bir aşamasını değerlendirmek amacıyla kullanılmaktadır. Provus'un modeli, okul düzeyinde veya bölgesel düzeyde kullanılabilir (Ornstein ve Hunkins, 2004).

Metfessel ve Michael tarafından geliştirilen değerlendirme modeli de hedef dayanaklı değerlendirme yaklaşımına örnek olarak verilebilir. Metfessel ve Michael tarafından geliştirilen değerlendirme modeli ciddi ölçüde Tyler'ın modelinden etkilenecek geliştirilmiştir. Bu değerlendirme modelinde 8 basamak yer almaktadır. Bu basamaklar şunlardır (Fitzpatrick ve diğ., 2004):

1. Program değerlendirme sürecinde programla ilgili bütün paydaşların yer almasının sağlanması
2. Amaç ve özel hedefler arasında uyumun sağlanması
3. Özel hedeflerin ifade edilebilir biçime dönüştürülmesi
4. Programın etkililiği hakkında karar verilmesini sağlayacak ölçme araçlarının seçilmesi veya geliştirilmesi
5. Kapsam geçerliliği sağlanan test, ölçek ve diğer ölçme araçlarıyla periyodik gözlemlerin yapılması
6. Uygun yöntemlerle verilerin analiz edilmesi
7. Elde edilen verilerin istenilen performans düzeyine ilişkin standartlar kullanılarak yorumlanması
8. Amaç ve özel hedeflerin gözden geçirilmesi, gerekli değişikliklerin yapılması ve gelecekteki uygulamalara yönelik önerilerde bulunulması

Hedef dayanaklı değerlendirme yaklaşımının en güçlü yanı basit olmasıdır. Kolay anlaşılabilir ve aynı zamanda kolay uygulanabilir bir yaklaşımdır. Yaklaşımın en önemli sınırlılıklarından biri olarak ise öğrencinin performansı ve belirlenen hedef arasında gözlenen farklılığın önemine karar verilmesini sağlayacak standartların yetersizliği söylenebilir (Fitzpatrick ve diğ., 2004).

1.7.3.8. Yönetim Odaklı Değerlendirme Yaklaşımı

Yönetim odaklı değerlendirme yaklaşımında, yöneticilerin sistemdeki değişikliklere ilişkin karar almalarına yardımcı olmak için yapılan bir değerlendirme söz konusudur. Bu yaklaşımın en önemli temsilcilerinden birisi Stufflebeam'dır. Stufflebeam, CIPP (Context-Input-Process-Product) adını verdiği bir model geliştirmiştir. Stufflebeam bu modelde, programın hedeflerinden ziyade yöneticilerin kararlarını dikkate almıştır. Bu modelde değerlendirme uzmanı, yöneticilerle yakın bir ilişki kurmalı, onların vermeleri gereken kararları belirlemeli ve her bir alternatif kararın avantaj ve dezavantajlarına ilişkin yeterli ölçüde bilgi toplamalıdır. Bu değerlendirme modelinin etkililiği değerlendirme uzmanları ve karar vericiler arasındaki ekip çalışmasının kalitesine bağlıdır (Fitzpatrick ve diğ., 2004).

Stufflebeam, değerlendirme sürecinin betimleme, elde etme ve sağlamayı içeren üç temel adımdan oluştuğunu belirtmektedir. Yani bu modele göre değerlendirme; alternatif kararlar hakkında yargıda bulunabilmek için yararlı bilgileri betimleme, elde etme ve karar vericilere sağlama sürecidir. CIPP modelinde bağlam, girdi, süreç ve ürün olmak üzere dört farklı değerlendirme türü bulunmaktadır (Oliva, 2009). Dört farklı durumda karar verilmesini sağlayan bu değerlendirme türleri ise şunlardır (Ornstein ve Hunkins, 2004):

1. *Bağlamın Değerlendirilmesi:* Bağlam değerlendirme programın çevresindeki çalışmaları içermektedir. Amacı, ilgili çevrenin belirlenmesi, bu çevreye ait istenen ve gerçek koşulların betimlenmesi, karşılanmamış ihtiyaçlar ve kaçırılmış fırsatlara odaklanması ve karşılanmamış ihtiyaçların nedenlerinin tanımlanmasıdır. Bağlam değerlendirme "durum analizi"dir. Bu tanımlama, tek seferlik bir etkinlik değildir.
2. *Girdinin Değerlendirilmesi:* Modelin ikinci aşaması, bilgi sağlamak ve programın hedeflerinden nasıl yararlanılacağını belirlemektir. Girdinin

değerlendirilmesi, programın hedeflerinin elde edilmesi için kaynakların nasıl kullanılabileceğine ilişkin veri sağlamayı gerektirir.

3. *Sürecin Değerlendirilmesi:* Bu aşama programın işe koşulmasındaki kararları ve programın yürütülmesini içermektedir. Burada, planlanan ve gerçekleşen etkinlikler arasındaki uygunluk belirlenmektedir. Sürecin değerlendirilmesi üç stratejiyi içermektedir:

- i. Uygulama aşamasındaki eksiklikleri tespit etmek ya da tahmin etmek
- ii. Kararlar için bilgi sağlamak
- iii. İşlemlerin olduğu şekliyle kaydını sürdürmek

4. *Ürünün Değerlendirilmesi:* Ürün değerlendirme değerlendirmecilere, programın uygulanmaya devam edip etmeyeceği, sonlandırılıp sonlandırılmayacağı ya da düzenlenip düzenlenmeyeceği hakkında bilgi verir.

Stufflebeam, değerlendirme sürecinde değerlendirme uzmanlarının takip etmeleri gereken adımları ise şu şekilde belirtmektedir (Fitzpatrick ve diğ., 2004):

A. Değerlendirmeye odaklanma

1. Kararların işe koşulacağı düzeylerin belirlenmesi
2. Karar verme sürecinin her bir düzeyinde, karar durumlarında işe koşulacak planların hazırlanması ve her birinin yer, önem, zaman vb. açıdan tanımlanması
3. Her bir karar durumu için ölçütlerin belirlenmesi
4. Değerlendirmecinin kullanacağı ilkelerin belirlenmesi

B. Bilginin toplanması

1. Bilgilerin toplanacağı kaynakların belirlenmesi
2. İhtiyaç duyulan bilginin toplanmasında işe koşulacak araç ve yöntemlerin belirlenmesi
3. Örnekleme yönteminin belirlenmesi
4. Bilgi toplamak için koşulların ve planın belirlenmesi

C. Bilginin düzenlenmesi

1. Toplanacak bilgi için bir formatın sağlanması
2. Performansların analizinde kullanılacak bir aracın belirlenmesi

D. Bilginin analiz edilmesi

1. Analiz yöntemlerinin seçilmesi
2. Performansların analizinde kullanılacak bir aracın belirlenmesi

E. Bilginin rapor edilmesi

1. Değerlendirme raporlarıyla ilgili hedef kitlenin belirlenmesi
2. Hedef kitlenin bilgiye ulaşmasını sağlayacak araçların belirlenmesi
3. Değerlendirme raporları için formatın belirlenmesi
4. Bilginin rapor edilme sürecinin planlanması

F. Değerlendirmenin yönetilmesi

1. Değerlendirme planının özetlenmesi
2. Personel ve kaynak ihtiyacının belirlenmesi ve bunların karşılanması için plan yapılması
3. Değerlendirmenin yönetilmesi için gerekli ilkeleri karşılayacak araçların belirlenmesi
4. Geçerli, güvenilir ve güncel bilgilerin elde edilmesini sağlayacak olası değerlendirme modelinin değerlendirilmesi
5. Değerlendirme modelinin periyodik olarak güncellenmesini sağlayacak araçların belirlenmesi
6. Programı değerlendirebilmek için gerekli olan bütçenin temin edilmesi

Yönetim odaklı değerlendirme yaklaşımının bir diğer temsilcisi Alkin'dir. Alkin, 1969 yılında UCLA üniversitesinin (University of California, Los Angeles) değerlendirme merkezinde müdür olarak görev yaparken, çalıştığı üniversitenin adını verdiği bir program değerlendirme modeli geliştirmiştir. Alkin'in geliştirdiği değerlendirme modeli bazı yönleriyle Stufflebeam'ın CIPP modeline benzemektedir. Alkin, değerlendirmeyi, alternatifler arasından seçim yaparken, karar vericilere kullanışlı verilerin sunulması için ilgili karar alanlarını belirleme, uygun bilgileri seçme, toplama ve analiz etme süreci olarak tanımlamaktadır.

Alkin'in UCLA modeli, birbirini takip eden beş değerlendirme türünü içermektedir (Fitzpatrick ve diğ., 2004):

1. *Sistemlerin değerlendirilmesi*: Sistemin durumu hakkında bilgi elde etmeyi içermektedir. Stufflebeam'ın CIPP modelindeki bağlamın değerlendirilmesi ile benzerlik göstermektedir.
2. *Program planlama*: Öze eğitimsel ihtiyaçların karşılanmasında muhtemelen etkili olabilecek belirli programların seçilmesine yardım etmeyi içermektedir. Stufflebeam'ın CIPP modelindeki girdinin değerlendirilmesi ile benzerlik göstermektedir.
3. *Programı uygulama*: Programın planlandığı gibi uygun bir gruba uygulanıp uygulanmadığı hakkında bilgi elde etmeyi içermektedir.
4. *Program geliştirme*: Programın nasıl işlediği, aday hedeflere ulaşıp ulaşılmadığı, beklenmeyen ürünlerin meydana gelip gelmediği ile ilgili bilgi elde etmeyi içermektedir. Stufflebeam'ın CIPP modelindeki sürecin değerlendirilmesi ile benzerlik göstermektedir.
5. *Programı onaylama*: Programın değeri ve başka bir yerdeki olası kullanımı hakkında bilgi elde etmeyi içermektedir. Stufflebeam'ın CIPP modelindeki ürünün değerlendirilmesi ile benzerlik göstermektedir.

Alkin geliştirdiği bu değerlendirme modelinde, değerlendirmeye yönelik dört varsayım belirtmiştir (Fitzpatrick ve diğ., 2004):

1. Değerlendirme, bilgi toplama sürecidir.
2. Değerlendirme sürecinde elde edilen bilgiler daha çok alternatif süreçlere ilişkin kararlar verilirken kullanılır.
3. Değerlendirme sürecinden elde edilen bilgiler, karar vericilere onların etkili bir şekilde kullanabilecekleri bir biçimde sunulmalı ve onların kafalarını karıştırmak veya yanlış yönlendirmek yerine onlara yardım edecek biçimde düzenlenmelidir.
4. Farklı türde kararlar farklı türde değerlendirme süreçlerini gerektirir.

Yönetim odaklı değerlendirme yaklaşımının en güçlü yanlarından birisi programla ilgili ilk fikirler tartışılmaya başlandığı andan itibaren programın değerlendirilmesine

başlanmasıdır. Bu yaklaşım, programın uygulanması, geliştirilmesi veya değiştirilmesi aşamalarında programın her ögesinin değerlendirilmesini sağlamaktadır. Bu yaklaşımın zayıf yönü olarak ise karar vericilerin bazen konuyla ilgili yetersiz olabilmeleri söylenebilir. Ayrıca bu yaklaşımda üst düzey yöneticiler tercih ediliyormuş gibi görünebilir. Eğer gerekli özen gösterilmez ise bu durum değerlendirme sürecinin demokratik olmamasına neden olabilir. Yaklaşımın bir diğer zayıf yönü ise eğer öncelikler dikkatli bir şekilde planlanıp takip edilmezse değerlendirme sürecinin karmaşık ve maliyetli hale gelmesidir (Fitzpatrick ve diğ., 2004).

1.7.3.9. Tüketici Odaklı Değerlendirme Yaklaşımı

Tüketici odaklı değerlendirme yaklaşımının önemi ilk kez 1960'lı yıllarda yeni öğretim materyallerinin üretilmesiyle birlikte fark edilmeye başlanmıştır. Çünkü daha önceki yıllarda öğretim materyali olarak sadece ders kitapları bulunmaktaydı fakat zamanla bu pazar büyüdü ve birçok öğretim materyali üretilmeye başlandı (Fitzpatrick ve diğ., 2004).

Öncüleri Scriven ve Komoski olan bu yaklaşımda, üründe iyileştirme yapma amacıyla, tüketenlerin görüşlerinin alınması söz konusudur. Bu yaklaşım iki yönlüdür: Tüketicinin ihtiyacı olan bilginin sağlanması ve tüketicinin beklentisine uygun materyallerin geliştirilmesi. Bu yaklaşımda, biçimlendirme-yetiştirmeye dönük ve düzey belirlemeye dönük değerlendirmeler yer almaktadır. Biçimlendirme-yetiştirmeye dönük değerlendirme amacıyla kontrol listeleri ve ölçütler kullanılmaktadır (Fitzpatrick ve diğ., 2004).

Scriven'in bu yaklaşıma en önemli katkısı düzey belirmeye dönük değerlendirme ve biçimlendirme-yetiştirmeye dönük değerlendirmede arasındaki ayrımı yapmasıdır. Scriven'a göre, biçimlendirme-yetiştirmeye dönük değerlendirmede, ulaşılabilir alternatiflerin okul sistemi tarafından kabul görmesi söz konusu iken; düzey belirlemeye dönük değerlendirmede programın tamamlanıp tamamlanmadığına karar verilmesi söz konusudur. Scriven'in bir eğitim ürününün değerlendirilmesi için önerdiği ölçütler ise şunlardır (Fitzpatrick ve diğ., 2004):

- Önemli eğitim hedeflerine ulaşıldığına ilişkin kanıt
- Eğitim hedefleri dışındaki önemli hedeflere ulaşıldığına ilişkin kanıt (örneğin; sosyal hedefler)

- İzleme sonuçları
- Öğretmenler, öğretmenlerin meslektaşları, öğrenciler, yöneticiler, aileler, okullar, vergi mükellefleri üzerindeki etkiler ve olası diğer pozitif ve negatif etkiler gibi ikincil ve istenmeyen etkiler
- Yararlanma alanı
- Ahlaki düşünce (adaletsiz ceza kullanımı, tartışmalı içerik)
- Maliyet

Scriven daha sonraları bu belirlediği ölçütleri genişleterek ürün kontrol listesi geliştirmiştir. Scriven bu ürün kontrol listesinde yer alan maddelerin istenilen değil zorunlu özellikler olduğunu özellikle vurgulamaktadır. Scriven 'ın ürün kontrol listesinin içerdiği alanlar şunlardır (Fitzpatrick ve diğ., 2004):

- ❖ *İhtiyaç*: Etkilenen kişi sayısı, sosyal önem, alternatifinin olmaması ve ihtiyaç olduğuna ilişkin kanıtlar,
- ❖ *Pazar*: Ürünü yaygınlaştırma planı, olası pazarların büyüklüğü ve önemi,
- ❖ *Performans-gerçek alan denemeleri*: Ürünün son halinin etkililiğine ilişkin kanıtlar,
- ❖ *Performans-gerçek tüketici*: Öğrenci, öğretmen, yönetici, vergi mükellefi vb. bütün tüketicilerle ürünün denenmesi,
- ❖ *Performans-önemli karşılaştırmalar*: Önemli rakiplere ilişkin karşılaştırmalı verilerin elde edilmesi,
- ❖ *Performans-uzun vade*: Ürünün bir haftadan bir aya, bir aydan bir yıla, bir yıldan birkaç yıla kadar geçerli zamanlarda kullanılmasından sonra ürünün bildirilen etkililiğine ilişkin kanıtlar,
- ❖ *Performans-yan etkiler*: Ürünün kullanımı sırasında, kullanımından hemen sonra ve kullanımının üzerinden uzun zaman geçtikten sonra istenmeyen çıktılara ilişkin yapılmış olan bağımsız çalışma veya araştırmaların kanıtları,
- ❖ *Performans-süreç*: Ürünün kullanımının etik olduğunu ispatlayan kanıtlar,
- ❖ *Performans-neden*: Deneysel veya yarı deneysel çalışmalar aracılığıyla ürünün etkililiğine ilişkin elde edilen kanıtlar,
- ❖ *Performans-istatistiksel önem*: Uygun analiz teknikleri, anlamlılık düzeyleri ve yorumlar kullanılarak elde edilen istatistiksel kanıtlar,

- ❖ *Performans-eğitimsel önem:* Bağımsız görüşler, uzman görüşleri, madde analizi, testlerin ham puanları vb. aracılığıyla kanıtlanan eğitimsel önem,
- ❖ *Maliyet etkililiği:* Maliyetin uzmanlar tarafından değerlendirilmesini, bağımsız olarak değerlendirilmesini ve rakiplerin maliyetleriyle karşılaştırılmasının içeren çok amaçlı maliyet analizinin yapılması,
- ❖ *Genişletilmiş destek:* Ürünün pazarlanmasından sonra ürünle ilgili bilgi toplamaya ve ürünü geliştirmeye yönelik planların yapılması.

Tüketici odaklı değerlendirme yaklaşımının en güçlü yönlerinden birisi, bir eğitim ürününün seçiminde kullanılacak en uygun ölçütlerin hangisi olduğu hakkında tüketicilerin bilgi sahibi olmasını sağlamasıdır. Bu yaklaşım, tüketicilerin ticari satışlardaki hilelerin farkında olmalarını ve ürünlerin seçiminde daha ayırt edici davranmalarına imkân vermektedir. Bu yaklaşımda kullanılan kontrol listelerinin de basit ve kullanışlı değerlendirme araçları olduğu söylenebilir. Bu yaklaşımın maliyetinin yüksek olması ise sınırlılıklarından biri olarak gösterilebilir. Ürünlerin test edilmesinde harcanan zaman ve para, ürünlerin maliyetini de artırmaktadır. Ayrıca ürünlerin geliştirilmesinde uygulanan katı standartlar yaratıcılığın engellenmesine neden olmaktadır (Fitzpatrick ve diğ., 2004).

1.7.3.10. Uzman Odaklı Değerlendirme Yaklaşımı

Uzman odaklı değerlendirme yaklaşımı, bilinen en eski değerlendirme yaklaşımlarından biridir. Bu yaklaşımda, doğrudan uzmanların görüşlerinin alınması söz konusudur. Aslında bütün değerlendirme yaklaşımlarının bazı aşamalarında uzman görüşlerine başvurulmaktadır fakat bu yaklaşımda bu durum biraz farklıdır. Çünkü bu yaklaşımda profesyonel uzmanların görüşlerine doğrudan bir güven duyulmakta ve onların görüşleri başlıca değerlendirme stratejisi olarak ele alınmaktadır. Bir uzmanın alandaki her şeyi bilmesi mümkün olmadığından dolayı da uzmanlar ekibi ile çalışılmaktadır. Alandaki en üst düzeydeki uzmanlar ile program değerlendirilmektedir (Fitzpatrick ve diğ., 2004).

Uzman dayanaklı değerlendirme yaklaşımının en önemli temsilcilerinden birisi Eisner'dir. Eisner'in geliştirdiği model, yeni programların bir sonucu olarak zengin ve niteliksel eğitimsel yaşantılar oluşturabilmek için eğitimsel eleştiri ve uzmanlık üzerine düzenlenmiştir. Eisner, eğitimsel eleştiriye kullanacak değerlendirme

uzmanlarının aşağıdaki soruları sormaları gerektiğini belirtmektedir (Ornstein ve Hunkins, 2004):

- Yeni bir programın uygulanmasının sonucu olarak okulda öğretim yılı boyunca neler oldu?
- Anahtar olaylar nelerdi?
- Bu olaylar nasıl meydana geldi?
- Öğretmen ve öğrenciler bu olaylara nasıl katıldı?
- Bu olaylara katılanların tepkileri nelerdi?
- Bu olaylar nasıl daha etkili hale getirilebilirdi?
- Öğrenciler, yeni programdan neler öğrendiler?

Yukarıdaki sorular, süreç, okul yaşamı ve okulun niteliği üzerinde odaklanmaktadır. Eisner'in eğitimsel eleştiri ve uzmanlık modeli özellikle resim, opera, tiyatro ve sinema gibi sanat alanlarında yoğun ilgi görmektedir (Ornstein ve Hunkins, 2004).

Eisner'in program değerlendirme modelinin betimleme, yorumlama ve değerlendirme olmak üzere üç boyutu bulunmaktadır. Eisner, bilimsel geçerlilik yerine bireysel gözlemlere, uzman görüşlerine ve grup onayına inanmaktadır (Ornstein ve Hunkins, 2004).

Eisner'e göre değerlendiriciler, nitelikli etkinliklerle ilgilenmekte ve sınıfa bir gözlemci olarak katılıp, okul ve programın niteliği hakkında sorular sormaktadır. Oysa ki; Eisner'e göre, değerlendiriciler, öğrencilerin çalışmalarının ayrıntılı analizleriyle ilgilenmelidir. Değerlendirici, etkinlikler esnasında öğretmen ve öğrencileri bir videoya almalı veya fotoğraflar çekmelidir. Aynı zamanda değerlendirici, sınıfta söylenen ve yapılanları ya da daha önemlisi sınıfta yapılmayan ve söylenmeyenleri not almalıdır. Değerlendirici, etkinlikler esnasında programın niteliğini betimlemeye çalışmalıdır. Eisner, değerlendirme sürecinde elde edilen verilerin, ailelere, okul yönetimine ve yerel veya bölgesel kuruluşlarla paylaşılması gerektiğini belirtmektedir (Ornstein ve Hunkins, 2004).

Uzman odaklı değerlendirme yaklaşımının en güçlü yönleri geniş bir kullanım alanına sahip olması ve kolay uygulanabilir olmasıdır. Uzmanların görüşlerinde ön

yargılarını yansıtabilmesi ve alanla ilgili yetersiz olabilmeleri ise yaklaşımın zayıf yönleridir. Ayrıca yaklaşımın bir diğ er zayıf yönü ise uzmanlar arasındaki görüş farklılıklarının güvenilirliği düşürmesidir (Fitzpatrick ve diğ ., 2004).

1.7.3.11. Katılımcı Odaklı Değ erlendirme Yaklaşımı

Stake'in en önemli temsilcilerinden biri oldu ğ u katılımcı odaklı değ erlendirme yaklaşımında, programdan etkilenen herkesin (öğ retmenler, öğrenciler, veliler vb.) program değ erlendirme sürecine katılması söz konusudur. Bir baş ka deyiş le, değ erlendirme sürecinin merkezinde programın paydaş ları yer almaktadır (Fitzpatrick ve diğ ., 2004).

Robert Stake, eğitim alanında bu yaklaşıma katkı sağlayan ilk değ erlendirme kuramcısıdır (Fitzpatrick ve diğ ., 2004). Stake, resmi ve resmi olmayan değ erlendirme modellerini birbirinden ayırmıştır. Stake'e göre eğ itimsel değ erlendirme, plansız ve tesadüfi gözlemlerle, açık ve net olmayan hedeflerle, sezgisel standartlarla ve öznel yargılarla yapılmaktadır. Bu yüzden de Stake, eğ itimcilere öğ retme-öğ renme sürecinde daha fazla resmi değ erlendirme yöntemlerini kullanmayı önermektedir. Çünkü resmi olan değ erlendirme yöntemleri daha objektif değ erlendirmeler yapılmasına imkân vermektedir (Ornstein ve Hunkins, 2004).

Hümanistik görüşü savunanlar ise Stake'in bu anlayışına itiraz etmektedirler. Çünkü onlara göre, değ erlendirme yöntemleri yalnızca öznel olmamalıdır fakat değ erlendirme sürecinde öznelliğ in olması da kaçınılmazdır (Ornstein ve Hunkins, 2004).

Stake, değ erlendirme uzmanlarından daha kapsamlı veriler toplamalarını istemektedir. Ayrıca onlardan program geliştirme sürecine katkısı bulunan bireyler arasındaki dinamikleri de dikkate almalarını beklemektedir. Stake'e göre değ erlendirme uzmanları, sadece program geliştirme sürecinde bireylerin üstlendikleri çeş itli rolleri değ erlendirmemeli, aynı zamanda bu bireylerin program değ erlendirme sürecine etkin bir katılım da bulunmalarına imkân verildiğ inden de emin olmalıdırlar (Ornstein ve Hunkins, 2004).

Stake'e göre değ erlendirme sürecinde elde edilen veriler bilginin ş u üç biçimi üzerine düzenlenmelidir:

1. Girdiler

2. İşlemler

3. Çıktılar

Girdiler, öğretme-öğrenme sürecine başlamadan önceki durumları belirtir. Bu girdiler, çıktıları etkilemektedir. Yani girdiler öğrencilerin, derslere başlamadan önce zaten sahip oldukları yetenek, başarı, kişilik özelliği gibi var olan durumları belirtmektedir. Girdiler, aynı zamanda öğretmenlerin deneyim, eğitim düzeyi gibi karakteristik özelliklerini de içermektedir (Ornstein ve Hunkins, 2004).

İşlemler, öğrenciler ve öğretmenler arasındaki ve öğrencilerin kendi aralarındaki ve öğrencilerin kaynak insanlarla arasındaki ilişkileri içermektedir. İşlemler öğrencilerin program materyalleri ve sınıf çevresiyle olan etkileşimleridir. İşlemler, yaygın olarak öğretme-öğrenme süreci olarak da tanımlanabilir (Ornstein ve Hunkins, 2004).

Stake'in değerlendirme modelinin ilgilendiği "ürünler" olarak adlandırılan çıktılarıdır. Bu çıktılar, akademik başarı, tutum ve psikomotor becerilerdir. Stake'e göre çıktılar, eğitim sürecinin sonuçlarıdır. (acil ve uzun dönemli, bilişsel ve duyuşsal, bireysel ve toplumsal açıdan) (Ornstein ve Hunkins, 2004).

Stake'in değerlendirme modelinde, öncelikle olasılıklar daha sonra uygunluklar tanımlanmalıdır. Olasılıklar, girdiler, çıktılar ve süreç arasındaki ilişkilere dir. İdeal olarak çıktılar, girdiler ve işlemlerin bir sonucudur. Bu üç öğeden herhangi birisi diğer bir öğenin gözlenen veya ölçülen değişkenlerini etkilemektedir. Stake'in modelinde, istenilen ve gözlenen çıktılar arasındaki uygunluğa bakılır. Gözlenen ve istenilen eşleştirilerek istenilen gerçekleşti mi sorusuna cevap aranır. Tam anlamıyla uygunluk, istenilen tüm girdi, işlem ve çıktıları içermektedir (Ornstein ve Hunkins, 2004).

Stake daha sonraları çalışmalarını genişleterek, ihtiyaca cevap vermeye dayalı değerlendirme modelini ortaya koymuştur. Bu model, hedefler ya da ürünlerden çok program etkinlikleriyle ya da süreciyle ilgilidir. Eisner'in değerlendirme modelinde olduğu gibi, ihtiyaca cevap vermeye dayalı model de verilerin, test sonuçlarının ve hedeflerin standartlaştırılmasından çok, programın tasvir edilmesine yönelmektedir. İhtiyaca cevap vermeye dayalı değerlendirme modeli planlama ve gelişimi gerektirmektedir. Bu modeli kullanırken, değerlendirmeciler programın hikâyesini anlatır, kapsamını belirler, öğrenci ve personeli tanımlar,

temel konuları ve problemleri tanımlar ve yapılanları bildirir (Ornstein ve Hunkins, 2004).

Bu modele göre değerlendirme yapmak için Stake, değerlendirmecilerin programın kapsamı ve etkinlikleri ile ilgili bir plan geliştirmeleri gerektiğini ifade etmektedir. Gözlemler yapılması, öyküler ve tasvirler yapılması gerektiğini belirtmektedir. Stake program değerlendirirken yapılması gerekenleri şu şekilde listelemiştir (Ornstein ve Hunkins, 2004):

- Değerlendirme için bir çerçeve oluşturmak
- Konular, durumlar ve/veya soruları ortaya koymak
- Değerlendirmeye rehberlik etmesi amacıyla soruları biçimlendirmek
- Programın kapsamını ve etkinliklerini belirlemek; öğrenci ve personelin ihtiyaçlarını belirlemek
- Gözlem, görüşme ve durum çalışmaları yapmak
- Bilgileri kısıtlayarak; temel konu ve problemleri belirlemek
- Geçici raporda ilk bulguları belirtmek
- Tepkileri analiz etme ve başlıca endişeleri araştırmak
- Tartışmalı ve destekleyici bulguları aramak
- Sonuçları raporlaştırmak

Katılımcı odaklı değerlendirme yaklaşımının en güçlü yönlerinden birisi değerlendirme sürecinin dışında bırakılan program paydaşlarının da sürece dahil edilmesini sağlamasıdır. Bu yaklaşımın diğer güçlü yönleri ise hem nitel hem de nicel veri toplama tekniklerinin bir arada kullanılması ve esnek olmasıdır. Bu yaklaşımın zayıf yönleri olarak ise öznel olması, çok fazla zaman alması ve maliyetinin yüksek olması söylenebilir (Fitzpatrick ve diğ., 2004).

1.7.3.12. Eklektik Yaklaşım

Herhangi bir program değerlendirme yaklaşımının en iyi olduğunu söylemek mümkün değildir. Her bir program değerlendirme yaklaşımının kendine özgü güçlü yönleri ve sınırlılıkları bulunmaktadır. Bir programı değerlendirebilmek için ise sadece tek bir yaklaşımı kullanmak genellikle yeterli değildir. Program

değerlendirme sürecinin farklı aşamalarında farklı değerlendirme yaklaşımları kullanılabilir. Program değerlendirme sürecinde hangi yaklaşımların kullanılacağına ise yapılacak değerlendirmenin amacına göre karar verilmelidir. Program değerlendirme sürecinde amaca uygun yaklaşımların bir arada kullanılarak sentezinin yapılması ise eklektik yaklaşım olarak adlandırılmaktadır (Fitzpatrick ve diğ., 2004). İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nın değerlendirildiği bu çalışmada da eklektik yaklaşım kullanılmıştır. Bu doğrultuda yapılan çalışmada, programda yer alan hedeflere ulaşılma düzeyini belirlemek için hedef dayanaklı değerlendirme yaklaşımı ve de programın paydaşlarından biri olan öğretmenlerin programa ilişkin görüş ve önerilerini belirlemek için de katılımcı odaklı değerlendirme yaklaşımı birlikte kullanılmıştır.

Araştırmanın kuramsal temeli çerçevesinde, bundan sonraki başlıkta araştırma kapsamında değerlendirilecek olan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı ile ilgili bilgilere yer verilmiştir.

1.7.4 İlköğretim Kurumları Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı

Türkiye'de, Cumhuriyet Dönemi'nde birçok program geliştirme çalışması yapılmıştır. Cumhuriyet ilan edildikten sonra geliştirilen ilk program ise 1924 İlkokul Programı'dır ve bu program daha çok geçiş programı niteliğindedir. Cumhuriyet Dönemi'nin kapsamlı ilk programı ise 1926 İlkokul Programı'dır. 1926 İlkokul Programı'nda, ilkokulların birinci devresinde toplu öğretim ilkesi uygulanmış ve bu doğrultuda fen eğitimi ilkokul 1., 2. ve 3. sınıflarda "Hayat Bilgisi" dersi kapsamında verilmiştir (Çelenk ve diğ., 2000). 2013 İlkokul Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı geliştirilene kadar da ilkokul 1., 2. ve 3. sınıflarda fen eğitimi Hayat Bilgisi dersi kapsamında verilmeye devam edilmiştir.

1926 İlkokul Programı'nda, ilkokulların ikinci devresinde ise yani 4. ve 5. sınıflarda ise fen eğitimi "Tabiat" ve "Eşya" dersleri kapsamında verilmiştir. 1936 İlkokul Programı'nda ise bu iki ders birleştirilerek "Tabiat Bilgisi" dersi adı altında ilkokulların ikinci devresinde verilmeye başlanmıştır. 1948 İlkokul Programı'nda bu dersle ilgili önemli değişikliklere gidilmemiş, sadece programa bazı konular eklenmiştir. 1968 İlkokul Programı'nda ise 1948 İlkokul Programı'nda ayrı ayrı olarak verilen "Tabiat Bilgisi", "Aile Bilgisi" ve "Tarım-İş" dersleri "Fen ve Tabiat Bilgileri" dersi altında birleştirilmiştir. 1968 İlkokul Programı 24 yıl uygulamada

kaldıktan sonra 1992 yılında fen eğitimine yönelik İlköğretim Fen Bilgisi Dersi Öğretim Programı geliştirilmiştir. Bu programla birlikte ilk kez her sınıf düzeyinde özel hedefler ve davranışlar bölümler oluşturularak verilmiştir (Çelenk ve diğ., 2000). 2005 yılında ise dersin adı “Fen ve Teknoloji” olarak değiştirilmiş ve yapılandırmacılık anlayışı esas alınarak, İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı geliştirilmiştir.

Türkiye’de, 2012-2013 öğretim yılından itibaren ise 4+4+4 eğitim sistemine geçilmiş ve bu yeni sistemle birlikte mevcut öğretim programlarında da değişikliklere gidilmiştir. Bir başka deyişle, 4+4+4 eğitim sistemine uygun öğretim programları geliştirilmiştir. Bu kapsamda geliştirilen yeni öğretim programlarından birisi de Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programıdır ve program, Türkiye’de 2013 yılında geliştirilmiştir. Program, 2013-2014 öğretim yılından itibaren ise ülke çapında kademeli olarak uygulanmaya başlanmıştır. Program, ortaokullarda 2013-2014 öğretim yılında beşinci sınıflardan itibaren; ilkokullarda ise 2014-2015 öğretim yılında üçüncü sınıflardan itibaren uygulanmaya başlanmıştır.

Yeni Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı’nın 2013-2014 öğretim yılından itibaren kademeli olarak uygulanmaya başlanmasıyla birlikte, 2005 yılında geliştirilen Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı da kademeli olarak uygulamadan kaldırılmıştır. Program isimlerinden de anlaşılacağı üzere yeni programla birlikte “Fen ve Teknoloji” olan dersin adı “Fen Bilimleri” olarak değiştirilmiştir.

Yeni programın fen eğitimi açısından getirdiği en önemli yenilik ise ilkokullarda fen derslerinin 3. sınıflardan itibaren verilmeye başlanmasıdır. Bir önceki programda yani 2005 yılında geliştirilen Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı’nda fen dersleri ilkokullarda 4. sınıftan itibaren verilmekteydi. Yani yeni programla birlikte öğrenciler fen derslerini bir yıl önceden almaya başlamışlardır.

2013 yılında geliştirilen Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı incelendiğinde; programda dört öğrenme alanının yer aldığı görülmektedir. Bu öğrenme alanları şunlardır (M.E.B., 2013):

- Bilgi
- Beceri
- Duyuş

- Fen-Teknoloji-Toplum-Çevre

Programda, her bir öğrenme alanı ise kendi içinde alt alanlardan oluşmaktadır. Programda, her bir öğrenme alanına ilişkin belirlenen alt alanlar ise şu şekildedir (M.E.B., 2013):

- Bilgi
 - Canlılar ve Hayat
 - Madde ve Değişim
 - Fiziksel Olaylar
 - Dünya ve Evren
- Beceri
 - Bilimsel Süreç Becerileri
 - Yaşam Becerileri
- Duyuş
 - Tutum
 - Motivasyon
 - Değer
 - Sorumluluk
- Fen-Teknoloji-Toplum-Çevre
 - Sosyo-Bilimsel Konular
 - Bilimin Doğası
 - Bilim ve Teknoloji İlişkisi
 - Bilimin Toplumsal Katkısı
 - Sürdürülebilir Kalkınma
 - Fen ve Kariyer Bilinci

2013 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda, programın "Bilgi" öğrenme alanını oluşturan alt alanlar temel alınarak hazırlanmasına rağmen diğer öğrenme alanları ile de ilişkilendirildiği belirtilmektedir (M.E.B., 2013). Fakat 2013 Programı'nda,

2005 Programı'nda olduğu gibi kazanımlarla öğrenme alanları arasında bir ilişkilendirmenin yapılmadığı görülmektedir. Yani 2005 Programı'nda, kazanımlar öğrenme alanlarıyla ilişkilendirilirken; 2013 Programı'nda böyle bir ilişkilendirme yapılmamıştır. Eskicumalı ve diğ. (2014), 2013 Programı'nda böyle bir ilişkilendirmenin olmamasını programın en önemli eksikliklerinden biri olarak görmektedir. Programda, kazanımlarla öğrenme alanları arasındaki bağlantıların somut olarak gösterilmemesi nedeniyle öğretmenlerin öğrenme alanlarını öğrencilere kazandırırken zorlanacakları düşünülmektedir (Eskicumalı ve diğ. 2014).

2013 Programı'nda, öğrencilerden fen bilimleri ile ilgili sahip olmaları beklenen bilgi, beceri, duyuş vb. özellikler kazanımlar başlığı altında verilmiştir. Kazanımlar başlığı altında verilen bu ifadeler programın hedeflerini oluşturmaktadır. Çünkü Ertürk (2013) hedefi "yetiştirdiğimiz insanda bulunmasını uygun gördüğümüz, eğitim yoluyla kazandırılabilir nitelikteki istendik özellikler" olarak tanımlamakta ve bu özelliklerin bilgi, yetenek, beceri, tutum, ilgi, alışkanlık vb. olabileceğini belirtmektedir. 2013 Programı'nda yer alan kazanım ifadeleri incelendiğinde ise bu ifadelerin bazılarının hedef özelliği bazılarının ise davranış özelliği gösterdiği görülmektedir. Fakat bu çalışmada anlamlı bir bütünlük sağlamak amacıyla kazanım ifadeleri hedef olarak adlandırılmıştır. Sadece öğretmenlerle yapılan görüşmelerde öğretmenlerde anlam karmaşasına yol açmamak için kazanım ifadesi kullanılmıştır.

2013 Programı'nda yer alan kazanımlar incelendiğinde, 2005 Programı'na göre daha az sayıda kazanımın yer aldığı görülmektedir. 2005 Programı'nda, 4., 5., 6., 7. ve 8. sınıf düzeyi için toplam 978 kazanım yer alırken; 2013 Programı'nda, 3., 4., 5., 6., 7. ve 8. sınıf düzeyi için toplam 330 kazanım yer almaktadır. Yani 2013 Programı'nda yer alan kazanım sayısı 2005 Programı'nda yer alan kazanım sayısının yaklaşık üçte biri kadardır (M.E.B., 2005; M.E.B., 2013). Karatay ve diğerleri (2013) 2013 Programı'nda, kazanım sayılarında azalma olmasının kazanım başına düşen ders saati süresini artıracığından ve bu durumun öğretmenlere kolaylık sağlayacağından dolayı olumlu olduğunu düşünmektedir.

2013 Programı'nda, araştırma-sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımı temel alınmıştır. Programda, bu yaklaşım doğrultusunda öğretmen ve öğrencilerin üstlenecekleri roller de ayrı bir başlık altında verilmiştir. 2013 Programı'na göre

öğretme-öğrenme sürecinde öğretmenlerden, kolaylaştırıcı ve yönlendirici rollerini üstlenmeleri; öğrencilerden ise bilginin kaynağını araştıran, sorgulayan, açıklayan ve tartışan birey rolünü üstlenmeleri beklenmektedir (M.E.B., 2013).

2013 Programı'nda, öğrencilerin süreç içerisinde izlenmesinin, yönlendirilmesinin, öğrenme güçlüklerinin belirlenerek giderilmesinin, anlamlı ve kalıcı öğrenmenin desteklenmesinin gerçekleşmesi amacıyla sürekli geri bildirim sağlanmasına yönelik bir ölçme-değerlendirme anlayışı benimsenmiştir. Programda, ölçme-değerlendirmede temel alınan bakış açısının ürün kadar sürecin de değerlendirildiği bir ölçme ve değerlendirme anlayışına dayandığına yer verilmiştir (M.E.B., 2013).

2013 Programı'nda, 3.,4.,5. ve 7. sınıf düzeyinde 7'şer ünite; 6. ve 8. sınıf düzeyinde ise 8'er ünite yer almaktadır. Araştırma kapsamında değerlendirilecek olan İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda yer alan yedi ünite ise şunlardır (M.E.B., 2013):

1. Beş Duyumuz
2. Kuvveti Tanıyalım
3. Maddeyi Tanıyalım
4. Çevremizdeki Işık ve Sesler
5. Canlılar Dünyasına Yolculuk
6. Yaşamımızdaki Elektrikli Araçlar
7. Gezegenimizi Tanıyalım

Programda, bu yedi ünite de kendi içinde konulara ayrılmış ve bu konu başlıkları her bir ünite de belirtilmiştir. Örneğin; "Canlılar Dünyasına Yolculuk" ünitesi için programda belirtilen konu başlıkları şunlardır (M.E.B., 2013):

- Çevremizdeki Varlıkları Tanıyalım
- Ben ve Çevrem
- Doğal ve Yapay Çevre
- Bilinçli Tüketici
- Sağlıklı Yaşam

2013 Programı'nda, her sınıf düzeyinde olduğu gibi 3. sınıf düzeyinde de kazanımlar ve konular yer almakta fakat kazanımlar ve konulara ilişkin etkinlik örnekleri bulunmamaktadır. Yani İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda, kazanımlara ulaşılmasını sağlayacak veya bu kazanımlara ulaşıp ulaşılmadığının belirlenmesini sağlayacak etkinlik örnekleri yer almamaktadır. Oysaki 2005 Programı'nda gerek öğretme-öğrenme sürecine gerekse de değerlendirme sürecine yönelik öğretmenlere rehberlik edecek etkinlik örnekleri yer almaktaydı. Yapılan bu çalışmada, programın uygulayıcıları olan öğretmenlerin bu konudaki görüşleri de alınmıştır. İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda etkinlik örneklerinin yer almamasına ilişkin öğretmen görüşlerinin oldukça önemli olduğu düşünülmektedir.



2. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde, ilgili alanyazında fen programlarına yönelik yapılmış program değerlendirme çalışmalarına yer verilmiştir.

2.1. Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar

Yurt içinde, fen programlarıyla ilgili yapılmış birçok program değerlendirme çalışması bulunmaktadır. Bu çalışmaların çoğu programla ilgili program paydaşlarından görüş almaya yönelikken; bazıları ise programda yer alan hedeflerin ulaşılma düzeylerini belirlemeye yöneliktir.

2.1.1. Program Paydaşlarının Görüşlerini Almaya Yönelik Yapılan Çalışmalar

Yurt içinde ilgili alanyazın incelendiğinde, fen programlarıyla ilgili yapılmış program değerlendirme çalışmalarının büyük çoğunluğunun program paydaşlarının programla ilgili görüşlerini almaya yönelik olduğu görülmektedir. İlgili alanyazında, özellikle de öğretmenlerin fen programlarına ilişkin görüşlerini almaya yönelik birçok çalışma yer almaktadır. Bu çalışmalardan bazıları şunlardır:

Akdeniz, Yiğit ve Kurt (2002), tarafından yapılan çalışmada, sekiz sınıf öğretmeni ve dokuz fen bilgisi öğretmenin fen Programı'na yönelik görüşleri alınmıştır. Araştırmada veriler, görüşme ve gözlem aracılığıyla toplanmıştır. Araştırma sonucunda, öğretmenlerin yeni programın amaçlarını ve eski programla olan farklarını ortaya koymada yetersiz oldukları belirlenmiştir. Ayrıca araç-gereç eksikliği, sınıf mevcutlarının kalabalık olması, öğretmenlerin programa ilişkin yetersiz bilgiye sahip olması vb. nedenlerden dolayı programın istenilen düzeyde uygulanamadığı belirlenmiştir.

Savran, Çakıroğlu ve Özkan (2002), yapmış oldukları çalışmada, fen Programı'nın uygulanmasına ilişkin öğretmen görüşlerini belirlemek amacıyla Denizli ve Ankara illerinde görev yapan toplam 201 fen bilgisi öğretmenine geliştirdikleri anketi uygulamışlardır. Araştırma sonucunda; öğretmenlerin yeni programa ilişkin olumlu görüşlerinin orta derecede olduğu tespit edilmiştir. Fen bilgisi Programı'nın öğretiminde öğretmenlerin en çok karşılaştıkları sorunların araç-gereç eksikliği, ders kitabı eksikliği ve yeni programın yeterince tanıtılmaması olduğu belirlenmiştir.

Özcan (2003) yaptığı yüksek lisans tez çalışmasında, 4. ve 5. sınıflarda görev yapan 245 sınıf öğretmenin ve 27 fen bilgisi öğretmenin fen Programı'nda yer alan kazanımlara ulaşıp ulaşılmadığı konusunda görüşlerine başvurmuştur. Araştırmada veriler, programda yer alan kazanımların yazılı olduğu anket aracılığıyla toplanmıştır. Araştırma sonucunda, öğrencilerin hedeflenen kazanımların yaklaşık olarak %20'sine ulaşabildiği görülmüştür. Yani öğrencilerin kazanımlara çok düşük seviyede ulaşabildikleri belirlenmiştir.

Yıldırım, Şensoy, Karatepe ve Yalçın (2006), tarafından yapılan çalışmada, fen Programı'nın öğretme-öğrenme süreçleri boyutuna yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla Fen Bilgisi dersi veren 100 öğretmene anket uygulanmıştır. Araştırma sonucunda; öğretmenlerin, fen öğretimi amaçlarının gerçekleştirilmesinde, fen Programı'nın öğretme-öğrenme süreçleri boyutunu uygun buldukları belirlenmiştir.

Akpınar, Günay ve Hamurcu (2005), yapmış oldukları çalışmada, 1992-1993 öğretim yılında uygulamaya konulan "Fen bilgisi" programı ile 2001-2002 öğretim yılında uygulamaya konulan "Fen bilgisi" Programı'nı öğretmen görüşlerine göre değerlendirmeyi ve 2001 yılında uygulamaya konulan fen Programı'nın uygulanması sırasında karşılaşılan sorunları belirlemeyi amaçlamışlardır. Bu amaç doğrultusunda geliştirilen anket 203 öğretmene uygulanmıştır. Araştırma sonucunda; öğretmenlerin 2001 İlköğretim Fen Bilgisi Dersi Öğretim Programı'na yönelik daha olumlu yaklaşımlara sahip oldukları belirlenmiştir. Ayrıca öğretmenlerin yeni programın uygulanması sırasında en çok karşılaştıkları sorunların yeni program hakkında yeterince bilgilendirilmeme ve dersle ilgili kaynak kitapların yetersizliği olduğu tespit edilmiştir.

Gökçe (2006), tarafından yapılan yüksek lisans tez çalışmasında, öncelikle 5. sınıf fen Programı'nın ünite düzeni ve öğretmen kılavuzu, program geliştirilirken esas alınan anlayış ve hareket noktalarına göre incelenmiştir. Daha sonra da öğretmenlerin uygulamada karşılaştığı sorunları belirlemek amacıyla beşinci sınıflarda görev yapan 107 sınıf öğretmene anket uygulanmıştır. Araştırma sonucunda; programın ünite düzeninin "Az bilgi özdür" ilkesi ve programın ilgili diğer derslerin paralelliği ve bütünlüğü boyutuna tam olarak uymadığı belirlenmiştir. Öğretmen kılavuzunda da benzer bulgulara ulaşılmakla birlikte programa oranla daha çeşitli ölçme tekniklerine yer verildiği görülmüştür. Öğretmenlerin uygulamada karşılaştıkları başlıca sorunların ise yapılandırma

öğretmen rolünü yeterince yerine getirememeleri ve sınıfların kalabalık olması nedeniyle programın etkili bir şekilde uygulanamamasından kaynaklandığı belirlenmiştir.

Karaer (2006), tarafından yapılan çalışmada, öğretmenlerin fen Programı'na yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla açık uçlu sorulardan oluşan bir test, ilköğretim II. kademedeki görev yapan 79 Fen Bilgisi öğretmenine uygulanmıştır. Araştırma sonucunda; öğretmenlerin, Fen Bilgisi öğretim Programı'nın öğrenci merkezli olduğunu, hem öğretmeni hem de öğrenciyi araştırmaya sevk ettiğini, somut ve öğrencilerin gelişimine uygun olduğunu ve yaparak yaşayarak öğrenme esasına dayandığını düşündükleri belirlenmiştir. Bununla birlikte öğretmenler, konulara göre üç ders saatinin yetmediğini, konuların azaltıldığını ancak biyoloji konularına ağırlık verildiğini ve konuların OKS ile uyumlu olmadığını belirtmişlerdir.

Özdemir (2006), yaptığı yüksek lisans tez çalışmasında, 4. ve 5. sınıflarda görev yapan 172 sınıf öğretmenin fen Programı'na yönelik görüşlerine başvurmuş ve bu görüşlere ise anket aracılığıyla ulaşmıştır. Araştırma sonucunda; sınıf öğretmenleri genel olarak programı olumlu bulmuş fakat duyuşsal ve psikomotor davranışlar için örnek sinama durumlarının yetersiz olduğunu belirtmişlerdir.

Alp (2007) yaptığı yüksek lisans tez çalışmasında, 4. sınıflarda görev yapan 250 öğretmenin fen Programı'na yönelik görüşlerine anket yoluyla ulaşmıştır. Araştırma sonucunda, öğretmenlerin, programı içerik, amaçlara ulaşılma düzeyi ve öğretme-öğrenme süreci yönünden olumlu buldukları fakat farklı öğretim yöntemlerinin kullanılmasına imkân verme ve değerlendirme boyutlarında eksik buldukları belirlenmiştir.

Aydın (2007), tarafından yapılan yüksek lisans tez çalışmasında, 4. ve 5. sınıflarda görev yapan 163 öğretmenin fen Programı'na yönelik görüşleri anket yoluyla alınmıştır. Araştırma sonucunda; öğretmenlerin, programın, kazanım, içerik, boyutlarını genel olarak olumlu buldukları fakat öğretme-öğrenme süreçleri ve değerlendirme boyutunda bazı sorunlarla karşılaştıkları belirlenmiştir. Ayrıca öğretmenler, etkinliklerin uygulanabilmesi için kendilerine önerilen ders saatinin yetersiz olduğunu düşünmektedir.

Bayrak ve Erden (2007), yaptıkları çalışmada, 80 fen bilgisi öğretmenin fen Programı'na yönelik görüşlerine anket yoluyla ulaşmışlardır. Araştırma sonucunda;

öğretmenlerin programın kendilerine yeterince rehberlik ettiğini düşündükleri belirlenmiştir. Ayrıca programın bütün öğelerinde bazı eksiklikler olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bozyiğit (2007), yaptığı yüksek lisans tez çalışmasında, 4. ve 5. sınıf fen Programı'nda yer alan etkinlik örneklerine ilişkin öğretmen ve idarecilerin görüşlerini almıştır. Araştırma, Kütahya ilinde 4. ve 5. sınıflarda görev yapan 150 sınıf öğretmeni ve 40 idarecinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmada veriler, öğretmenlerden anket; idarecilerden ise yarı yapılandırılmış görüşme formuyla toplanmıştır. Araştırma sonucunda; öğretmen ve idarecilere programla ilgili gereken hizmetiçi eğitimin yeterli düzeyde verilmediği, ders kitabı veya çalışma kitabındaki etkinliklerin içerisinde anlaşılması güç etkinliklerin veya çok basit etkinliklerin de olduğu, ders süresinin yetersiz olduğu ve birçok okulda fiziki şartlardan dolayı etkinliklerin yapılamadığı belirlenmiştir.

Değirmenci (2007) tarafından yapılan yüksek lisans tez çalışmasında, 100 öğretmenin fen Programı'na yönelik görüşlerine başvurulmuştur. Öğretmenlerin görüşleri anket yoluyla alınmıştır. Araştırma sonucunda, öğretmenlerin programın amaç, içerik ve öğretme-öğrenme süreci boyutlarına yönelik genel olarak olumlu görüşe sahip oldukları belirlenmiştir.

Gömleksiz ve Bulut (2007), tarafından yapılan çalışmada, 8 farklı ilde pilot okullarda görev yapan 383 sınıf öğretmenin fen Programı'na yönelik görüşleri anket yardımıyla alınmıştır. Ankette yer alan her bir maddenin gerçekleşme düzeyinin belirlenmesinde, "Tamamen (5)", "Çok (4)", "Orta (3)", "Az (2)" ve "Hiç (1)" olan dereceler kullanılmıştır. Araştırma sonucunda; programın kazanım, kapsam, eğitim durumu ve değerlendirme boyutlarının uygulamada "çok" düzeyinde etkili olduğu belirlenmiştir.

Yapılan çalışmalar incelendiğinde; araştırmacıların program paydaşlarının görüşlerini daha çok anketler yoluyla belirlemeye çalıştıkları görülmektedir. Bu çalışmada ise programa ilişkin daha derinlemesine bilgiler elde edebilmek amacıyla öğretmenlerle bireysel görüşmeler yapılmıştır.

Ercan (2007), yaptığı yüksek lisans tez çalışmasında, 8 ilköğretim müfettişinin, 7 okul idarecisinin, 4. ve 5. sınıflarda görev yapan 24 sınıf öğretmenin ve 4. ve 5. sınıflarda öğrenim gören 39 öğrencinin fen Programı'na yönelik görüşlerine

başvurmuştur. Araştırma kapsamında, veriler görüşme ve gözlem aracılığıyla toplanmıştır. Araştırma sonucunda, müfettişler, öğretmenler ve öğrenciler genel olarak programa yönelik olumlu görüş belirtmişlerdir. İdareciler ise okullardaki laboratuvar ve materyal eksikliğinden dolayı zaman zaman programa uygun nitelikte ders yapılamadığını belirtmişlerdir.

Erdoğan (2007), yaptığı çalışmada, program geliştirme sürecinde görev alan bir uzmanın, pilot okullarda görev yapan 5 öğretmenin ve bu okullarda öğrenim gören 56 beşinci sınıf öğrencisinin fen Programı'na yönelik görüşlerine başvurmuştur. Araştırma sonucunda; öğretmen, uzman ve öğrenci görüşlerinin paralellik gösterdiği ve programın yapılandırmacı yaklaşım doğrultusunda tasarlandığı belirlenmiştir. Programın uygulanmasında karşılaşılan sorunlar ise ders kitabının olmaması, kaynak yetersizliği, hizmet içi eğitimin yetersizliği, deney, gezi ve değerlendirme için ders saatinin yeterli olmaması ve sınıfların kalabalık olması olarak belirlenmiştir.

Öz (2007), yaptığı yüksek lisans tez çalışmasında, 192 öğretmenin fen Programı'na ilişkin görüşlerini anket yoluyla toplamıştır. Araştırma sonucunda; öğretmenlerin 2005 Programı'nı, 2001 Programı'na göre daha olumlu baktıkları belirlenmiştir. Ayrıca öğretmenlerin program uygulanırken karşılaştıkları başlıca sorunların, okullardaki araç-gereç eksikliği, program hakkında yeterince bilgilendirilmeme ve kılavuz kitapların öğretmenlere zamanında teslim edilmemesi olduğu tespit edilmiştir.

Şeker (2007) tarafından yapılan yüksek lisans tez çalışmasında, fen Programı'na yönelik öğretmen görüşlerini belirlemek amacıyla 46 Fen ve Teknoloji dersi öğretmenine anket uygulanmış, 21 öğretmenle de yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda; öğretmenlerin programı genel olarak açık ve anlaşılır; kazanımları ise genel amaçlarla tutarlı ve öğrencilerin bilişsel ve psikomotor gelişim düzeylerine uygun buldukları belirlenmiştir. Ayrıca öğretmenler, programı uygularken fazla zorlanmadıklarını ve öğrencilerin eski programa kıyasla etkinliklere daha fazla katıldıklarını da belirtmiştir. Ancak öğretmenlerin okulların programın gereksinimlerini karşılayacak fiziksel alt yapıya sahip olmadığını düşündükleri tespit edilmiştir.

Tabak (2007), yaptığı yüksek lisans tez çalışmasında, 36 sınıf öğretmenin ve 5. sınıflarda öğrenim gören 560 öğrencinin fen Programı'na yönelik görüşlerine başvurmuştur. Araştırmacı, öğretmen ve öğrencilerin görüşlerine anket yoluyla ulaşmıştır. Araştırma sonucunda; öğretmen ve öğrencilerin yapılandırmacı yaklaşıma uyum sağlamaya çalıştığı fakat sınıflarda tam anlamıyla bu yaklaşımın uygulanamadığı belirlenmiştir. Ayrıca alternatif öğretim ve ölçme değerlendirme yaklaşımlarıyla birlikte geleneksel yöntemlerin de sınıflarda kullanıldığı sonucuna ulaşılmıştır.

Tatar (2007), tarafından yapılan yüksek lisans tez çalışmasında, öğretmenlerin fen Programı'na yönelik görüşleri anket ve görüşme yoluyla belirlenmiştir. Bu amaçla da 4. ve 5. sınıflarda görev yapan 308 öğretmene anket uygulanmış ve 20 öğretmenle de görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda, öğretmenlerin programın öğelerine yönelik genel olarak olumlu görüşe sahip oldukları belirlenmiştir. Ayrıca öğretmenlerin zorluk yaşadıkları asıl sorunun uygulamalardan kaynaklandığı ve okullarda araç-gereç eksikliği olduğu, etkinliklerin bazen öğrenci düzeyinin üzerinde olduğu belirlenmiştir.

Ünal (2007), yaptığı yüksek lisans tez çalışmasında, 4. ve 5. sınıflarda görev yapan 109 sınıf öğretmenin fen Programı'na yönelik görüşlerine anket yoluyla ulaşmıştır. Araştırma sonucunda; öğretmenlerin, 2005 Programı'nın hedef, eğitim durumları ve değerlendirme öğeleri için 2001 Programı'na göre daha olumlu görüşlere sahip oldukları belirlenmiştir.

Yangın (2007), yaptığı doktora tez çalışmasında, 4. ve 5. sınıflarda görev yapan 75 öğretmenin ve 4. ve 5. sınıflarda öğrenim gören 1672 öğrencinin fen Programı'na yönelik görüşlerine başvurmuştur. Çalışmada öğretmen ve öğrencilerin görüşleri anket yoluyla alınmıştır. Araştırma sonucunda, öğretmenlerin programa ilişkin görüşlerinin öğretim süreci boyunca olumsuz yönde değişim gösterdiği belirlenmiştir. Ayrıca, öğretmenlere göre, fen-teknoloji-toplum konularının öğretiminde en çok karşılaşılan sorunlar, programda belirtilen öğretim materyallerinin bulunamaması, sınıf mevcutlarının kalabalık olması ve öğretmenlerin program hakkında bilgilendirilmemesidir. Öğrenciler ise Fen ve Teknoloji dersine ilişkin genel olarak olumlu görüş belirtmişler ve derste öğrendiklerinin ileriki yaşamlarında faydalı olacağına inandıklarını ifade etmişlerdir.

Demirbaş (2008), tarafından yapılan çalışmada, 71 fen öğretmeninden “Fen Bilgisi” ve “Fen ve Teknoloji” programlarını belirlenen ölçütler doğrultusunda değerlendirmeleri istenmiş ve bunun için de bir anketten faydalanılmıştır. Araştırma sonucunda; Fen ve Teknoloji dersini vermeden görüşleri alınan Fen Bilgisi öğretmenlerinin “Fen ve Teknoloji” Programı’nı amaçlara ulaşılma düzeyi ve öğretme-öğrenme süreçleri bakımından “Fen Bilgisi” Programı’na göre daha üstün buldukları belirlenmiştir.

Kara (2008), yaptığı yüksek lisans tez çalışmasında, altıncı sınıflarda görev yapan 75 Fen ve Teknoloji öğretmenin fen Programı’na ilişkin görüşlerini anket yoluyla almıştır. Araştırma sonucunda; etkinlikler için verilen sürenin yetersiz olduğu, programın esnek olmadığı ve öğretmenlerin programın uygulanması ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmadıkları belirlenmiştir.

Ocak (2008) yaptığı yüksek lisans tez çalışmasında, 4. ve 5. sınıflarda görev yapan 380 öğretmenin fen Programı’na yönelik görüşlerinin cinsiyete, kıdeme ve hizmet içi eğitim alıp almama durumuna göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini anket yoluyla belirlemeye çalışmıştır. Araştırma sonucunda; öğretmenlerin programa ilişkin görüşlerinin genelinde belirlenen bağımsız değişkenlere göre anlamlı bir fark bulunmamıştır. Sadece etkinliklere ilişkin öğretmen görüşleri arasında anlamlı bir fark bulunmuş ve bu bulgu da kıdemi yüksek öğretmenlerin etkinlikleri uygulamada zorluk yaşadığı ve etkinlikleri uygulama konusunda isteksiz oldukları şeklinde yorumlanmıştır. Ayrıca çalışmada, öğretmenlerin büyük çoğunluğunun program hakkında olumlu görüşe sahip oldukları belirlenmiştir.

Şahin (2008), yaptığı çalışmada, fen Programı’nın kuramsal yapısının ve uygulanabilme düzeyinin yapılandırmacı eğitim anlayışıyla ne kadar örtüştüğünü belirlemeyi amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda da pilot uygulaması yapılan Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı’na ilişkin öğretmenlerin görüşlerine başvurmuş ve geliştirmiş olduğu anketi 6 farklı ilde pilot okullarda görev yapan 56 öğretmene uygulamıştır. Araştırma sonucunda; programın amaç ve kazanımlarının yapılandırmacı eğitim anlayışıyla uyumlu ve uygulamada da öğretmenler tarafından yüksek düzeyde başarılılabildiği belirlenmiştir.

Tanrıverdi ve Buluş Kırıkkaya, (2008), tarafından yapılan çalışmada, fen Programı'nın pilot uygulamasının yapıldığı okulların 4. ve 5. sınıflarında görev yapan 76 sınıf öğretmenin ve Kocaeli Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği bölümü 3. sınıfta okuyan 96 öğrencinin fen Programı'nda yer alan kazanımlara yönelik görüşleri anket yoluyla alınmıştır. Araştırma sonucunda; hem öğretmenler hem de eğitim fakültesi öğrencilerinin programda yer alan kazanımları "çok önemli" olarak algıladığı ve kazanımların öğretmenler tarafından "büyük oranda gerçekleştirildi", öğrenciler tarafından ise "büyük oranda gerçekleştirilebilir" biçiminde ifade edildiği belirlenmiştir.

Tekbıyık ve Akdeniz (2008), tarafından yapılan çalışmada, beş sınıf öğretmeni ile fen Programı'nda yönelik görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda; öğretmenlerin programı kabullendikleri, başarısına inandıkları, uygulayabilmek için çaba gösterdikleri fakat programı yeterince tanımamalarından dolayı bazı sorunlarla karşılaştıkları belirlenmiştir.

Yeşilaydın (2008), yaptığı yüksek lisans tez çalışmasında, 110 sınıf öğretmenin fen Programı'na yönelik görüşlerine anket yoluyla ulaşmıştır. Araştırma sonucunda; öğretmenlerin programın, kazanım ve içerik boyutlarına yönelik olumlu görüşlere sahip olduğu, öğretme-öğrenme süreci ve özellikle değerlendirme boyutlarında sorunlar yaşadıkları belirlenmiştir. Ayrıca öğretmenlerin okulların alt yapılarının programın uygulanması için elverişli olmadığını düşündükleri tespit edilmiştir.

Bayrak (2009), yaptığı yüksek lisans tez çalışmasında, fen Programı'na yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla geliştirmiş olduğu anketi Erzincan ilinde toplam 111 fen öğretmenine uygulamıştır. Araştırma sonucunda; öğretmenlerin genel olarak fen Programı'nı olumlu buldukları belirlenmiştir.

Belli (2009), yaptığı yüksek lisans tez çalışmasında, 225 fen bilgisi öğretmenin fen Programı'na yönelik görüşlerine başvurmuştur. Veriler, araştırmacı tarafından geliştirilen anketle toplanmıştır. Araştırma sonucunda; öğretmenlerin programı, kolay, anlaşılır, yapılandırmacı anlayışa uygun ve öğrenci merkezli buldukları belirlenmiştir. Ayrıca öğretmenler, etkinlik sayısı fazla olduğu için derslere ayrılan sürenin yetersiz olduğunu ve sınıfların kalabalık olmasından dolayı programı uygularken sorunlar yaşadıklarını belirtmiştir.

Yapılan çalışmalar incelendiğinde, program paydaşlarının fen programlarına yönelik genel olarak olumlu görüşlere sahip oldukları görülmektedir. 2005 Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nı bir önceki fen programıyla karşılaştırmaya yönelik yapılan bazı çalışmalarda ise, öğretmenlerin 2005 Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nı bir önceki fen Programı'na göre daha olumlu buldukları görülmektedir.

Buluş Kırıkkaya (2009), yaptığı çalışmada, öncelikle fen Programı'nın tanıtıldığı hizmet içi eğitim kursuna katılan 89 fen öğretmenine kursun başında ve sonunda programa yönelik açık uçlu soruların yer aldığı iki form uygulamıştır. Araştırmacı, öğretmenlerin program uygulandıktan sonra ki görüşlerini belirlemek için ise program okullarda uygulandıktan bir yıl sonra hizmet içi eğitim kursunda ilk araştırmaya katılan 30 öğretmenle görüşmeler gerçekleştirmiştir. Araştırma sonucunda; öğretmenlerin hem hizmet içi eğitim kursundan sonra hem de programın uygulanmasından bir yıl sonra programa ilişkin olumlu görüşlere sahip oldukları belirlenmiştir. Öğretmenler, programı öğrenci merkezli olması, konu düzeylerinin hafifletilmesi, öğrencileri araştırmaya yöneltmesi ve fen derslerini sevdirmesi bakımından olumlu buldukları tespit edilmiştir.

Çiftçioğlu (2009) yaptığı yüksek lisans tez çalışmasında beşinci sınıflarda görev yapan 309 öğretmenin fen Programı'na yönelik görüşlerine başvurmuş ve bu görüşlere anket yoluyla ulaşmıştır. Araştırma sonucunda; öğretmenlerin kazanım ve değerlendirme öğelerini uygulamada az düzeyde; eğitim durumları öğesini ise uygulamada orta düzeyde etkili bulunduğu belirlenmiştir. Öğretmenlerin programın genelini ise uygulamada az düzeyde etkili buldukları tespit edilmiştir.

Doğan (2009), yaptığı doktora tezi çalışmasında, fen Programı'nda yer alan etkinliklerin benimsenme ve uygulanma düzeyini belirlemek amacıyla 14 ilde toplam 429 öğretmenin görüşlerine anket yoluyla başvurmuştur. Araştırma sonucunda; öğretmenlerin programda yer alan etkinlikleri büyük oranda benimsedikleri ve uygulamaya çalıştıkları belirlenmiştir.

Erdem (2009), yaptığı yüksek lisans tez çalışmasında, geliştirdiği ölçekleri 5. sınıflarda görev yapan 115 öğretmene uygulamıştır. Araştırma sonucunda; öğretmenlerin programı; kazanım, eğitim durumu ve ölçme-değerlendirme boyutlarında yeterli gördükleri ve programı olumlu buldukları belirlenmiştir.

Öğretmenler, programı uygularken karşılaştıkları sorunlar olarak ise araç-gereç eksikliğini, ölçme-değerlendirme formlarının amaca uygun olmamasını, performans ödevlerinin hazırlanmasında velilerden şikayet gelmesini, zamanın yeterli olmamasını, etkinliklerin fazla olmasını ve projelerin öğrenci düzeyinin üzerinde olmasını belirtmişlerdir.

Köycü (2009), tarafından yapılan yüksek lisans tez çalışmasında, 350 velinin fen Programı'na yönelik görüşleri anket aracılığıyla alınmıştır. Araştırma sonucunda, velilerin, öğrenim durumu ve gelir durumu değişkenlerine göre, performans ve proje ödevlerine, programa, kaynak kitap kullanımına ve okul-aile işbirliğine ilişkin görüşlerinde farklılıklar olduğu belirlenmiştir. Ayrıca velilerin meslek değişkenine göre ise performans ve proje ödevlerine, kaynak kitap kullanımına ve okul-aile işbirliğine ilişkin görüşlerinde farklılıklar olduğu fakat programa ilişkin görüşlerinde bir farklılaşma olmadığı belirlenmiştir.

Topal (2009), tarafından yapılan yüksek lisans tez çalışmasında, öğretmenlerin fen Programı'na yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla, 2007-2008 öğretim yılının ikinci döneminde 4. ve 5. sınıflarda görev yapan 88 sınıf öğretmeni ve 44 fen bilgisi öğretmenine kapalı ve açık uçlu sorulardan oluşan anket; 2008-2009 öğretim yılında ise 58 sınıf öğretmenine ve 25 Fen Bilgisi öğretmenine 5'li likert tipi anket uygulanmıştır. Ayrıca ankette elde edilen verileri desteklemek amacıyla 11 fen bilgisi ve 9 sınıf öğretmeniyle görüşmeler yapılmıştır. Araştırma sonucunda; öğretmenlerin programı genel olarak olumlu buldukları fakat alternatif öğretim yöntem ve teknikleri ile ölçme-değerlendirme tekniklerinin kullanılması hususunda önemli eksiklikler olduğu belirlenmiştir. Ayrıca öğretmenlerin, okulların fiziki alt yapısını programı tam anlamıyla uygulayabilmek için yeterli bulmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Tüysüz ve Aydın, (2009), tarafından yapılan çalışmada, 312 öğretmenin fen Programı'na yönelik görüşleri anket yoluyla alınmıştır. Araştırma sonucunda; öğretmenlerin, programın öğrenci merkezli ve öğrencilerin gelişim düzeyleri dikkate alınarak hazırlandığını, grup çalışmaları için uygun olduğunu ve öğrencilerin bilgiyi keşfetmelerine fırsat sağladığını düşündükleri belirlenmiştir. Öğretmenlere göre programı kalabalık sınıflarda uygulamanın ise oldukça zor olduğu tespit edilmiştir.

Unayağyol (2009), tarafından yapılan yüksek lisans tez çalışmasında, 4. ve 5. sınıflarda görev yapan 255 sınıf öğretmenin ve 70 Fen ve Teknoloji öğretmenin fen Programı'na yönelik görüşlerine anket aracılığıyla başvurmuştur. Araştırma sonucunda, öğretmenlerin programa ilişkin olumlu görüşe sahip oldukları fakat uygulamada bazı sorunlarla karşılaştıkları belirlenmiştir. Öğretmenler tarafından belirtilen başlıca sorunlar, okullardaki araç-gereçlerin yeterli olmaması, program hakkında yeterince bilgilendirilmeme ve ders ve çalışma kitaplarında örnek uygulamaların yeterli olmamasıdır.

Aydın ve Çakıroğlu (2010), yaptıkları çalışmada, 16 Fen ve Teknoloji öğretmeniyle fen Programı'na yönelik yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirmişlerdir. Araştırma sonucunda; öğretmenlerin, programın öğrencilerin derse katılımını artırdığı, öğretmen rolünün yöneticiden rehberliğe yönlendiği ve günlük yaşamla programın bütünleştiği görüşünde oldukları belirlenmiştir. Ayrıca öğretmenlerin uygulama sürecinde hizmetiçi eğitimin yetersizliği ve sınıfların kalabalık olması gibi sorunlarla karşılaştıkları belirlenmiştir.

Boyacı (2010), yaptığı yüksek lisans tez çalışmasında, 6., 7. ve 8. sınıflarda görev yapan 72 öğretmenin fen Programı'na yönelik görüşlerine başvurmuştur. Araştırmacı bu amaç doğrultusunda anket ve yarı yapılandırılmış görüşme formu geliştirmiştir. Görüşmeler, 11 öğretmen ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda, öğretmenlerin program hakkında genel olarak olumlu düşündükleri belirlenmiştir. Öğretmenler programın güçlü yönleri olarak, öğrencilere fen okuryazarlığı, bilimsel tutum ve değerler kazandırabilmesini, öğrencilerin fen dersine yönelik kaygı ve korkularını azaltmasını, öğrenci merkezli olmasını göstermişlerdir. Zayıf yönleri olarak ise hızlı bir şekilde uygulamaya geçilmesini, öğretmen görüşlerinin programda yansıtılmamasını, uygulamada zamanın yetersiz olmasını göstermişlerdir. Ayrıca öğretmenler, hizmet içi eğitim kalitesinin yükseltilmesini, kalabalık sınıflara çözüm bulunmasını ve okullara materyal desteği sağlanmasını önermişlerdir.

Kılıç (2010), yaptığı yüksek lisans tez çalışmasında, 68 Fen ve Teknoloji öğretmenin fen Programı'na yönelik görüşlerini anket yardımıyla belirlemiştir. Araştırma sonucunda, öğretmenlerin programa yönelik genel olarak olumlu görüş belirttikleri belirlenmiştir.

Kütükçü (2010), yaptığı yüksek lisans tez çalışmasında, 7. sınıflarda görev yapan 100 öğretmenin fen Programı'na yönelik görüşlerine başvurmuş ve bu görüşleri de anket yoluyla toplamıştır. Araştırma sonucunda, öğretmenlerin genel olarak programın, amaç, içerik, öğretme-öğrenme süreci ve değerlendirme boyutlarına yönelik olumlu görüşlere sahip oldukları belirlenmiştir. Ancak öğretmenler, etkinlikler için ayrılan ders saatinin yeterli olmadığını, okullarda materyal sıkıntısı yaşadıklarını ve laboratuvarların yeni programa göre gözden geçirilmediğini belirtmişlerdir.

Kurtuluş ve Çavdar (2011), tarafından yapılan çalışmada, fen Programı'nda yer alan etkinliklere yönelik 3 Fen ve Teknoloji öğretmenin ve 9 öğrencinin görüşlerine başvurulmuş ve bu amaçla da yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgularına bakıldığında; öğretmenlerin en çok paylaştıkları görüş, etkinliklerin ilgi çekici ve kalıcı öğrenmeyi sağlayıcı nitelikte olduğudur. Öğrencilerin en fazla paylaştıkları görüş ise etkinliklerin görsellik taşıyıcı ve kalıcı öğrenmeyi sağlayıcı nitelikte olduğudur. Ayrıca araştırmada, malzeme eksikliği, zaman yetersizliği ve sınıfların kalabalık olmasından dolayı etkinliklerin genellikle öğretmen merkezli gerçekleştirildiği sonucuna ulaşılmıştır.

Yörük, Yavuz ve Kıvrak (2011), yaptığı çalışmada, müfettişlerin, okul yöneticilerini ve 4. sınıflarda görev yapan sınıf öğretmenlerinin fen Programı'na yönelik görüşlerini anket yoluyla belirlemiştir. Araştırma sonucunda; okul müdürleri ve sınıf öğretmenlerinin, programın ölçme ve değerlendirme dışındaki boyutlarında yani amaç, içerik ve öğretme-öğrenme süreçleri boyutlarında eksiklikler olduğunu düşündükleri belirlenmiştir. Müfettişlerin ise programı genel olarak amaca uygun buldukları belirlenmiştir.

Güneş, Dilek, Hoplan ve Güneş (2012), yaptıkları çalışmada, fen Programı'na yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla 45 fen bilgisi öğretmenine anket uygulamışlardır. Araştırma sonucunda; öğretmenlerin çoğunun programdan ve ders kitabından memnun olmadığı, ders saatini yeterli bulmadığı ve programı içerik açısından yoğun buldukları belirlenmiştir.

Program paydaşlarının görüşlerini almaya yönelik yapılan çalışmalar incelendiğinde, çalışmalarda, öğretmen, öğretmen adayı, öğrenci, müfettiş, idareci,

veli gibi program paydaşlarının görüşlerine başvurulduğu görülmektedir. Fakat çalışmaların büyük çoğunluğu, programın uygulayıcıları olan öğretmenlerin görüşlerini belirlemeye yöneliktir. Özellikle de öğretmenlerin programı uygulama sürecinde karşılaştıkları sorunları belirlemeye yönelik alanyazında çok fazla çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalar incelendiğinde ise öğretmenlerin fen programlarını uygularken karşılaştıkları başlıca sorunların okullardaki araç-gereç eksikliği, program hakkında bilgilendirilmeme, sınıf mevcutlarının kalabalık olması vb. olduğu görülmektedir.

2.1.2. Hedeflere Ulaşılma Düzeyini Belirlemeye Yönelik Yapılan Çalışmalar

Yurt içinde fen programlarında yer alan hedeflerin ulaşılma düzeyini belirlemeye yönelik çok fazla program değerlendirme çalışması yer almamaktadır. Alanyazında yer alan çalışmalardan bazıları şunlardır:

Kolburan (1997), yaptığı yüksek lisans tez çalışmasında, altıncı sınıf fen Programı'nı "Elektrik" ve "Işık" üniteleri kapsamında değerlendirmiştir. Araştırmacı tarafında bu iki üniteye yönelik geliştirilen başarı testi 962 öğrenciye uygulanmıştır. Araştırma sonucunda, amaçlara ulaşılma düzeyinin düşük olduğu ve ünitelerin öğrenciler tarafından yeterli düzeyde öğrenilemediği belirlenmiştir. Ayrıca yüksek sosyoekonomik düzey grubunda yer alan öğrencilerin orta ve düşük sosyoekonomik gruplarda yer alan öğrencilerden daha başarılı oldukları tespit edilmiştir.

Vural (2006) yaptığı yüksek lisans tez çalışmasında, 5. sınıf fen Programı'nı üç ünite kapsamında değerlendirmiştir. Araştırmacı bu amaç doğrultusunda, geliştirmiş olduğu başarı testini farklı sosyoekonomik düzeylerde öğrenim gören toplam 284 öğrenciye uygulamıştır. Ünitelerin öğretime başlamadan önce uygulanan başarı testi, ünitelerin bitiminde tekrar uygulanmıştır. Araştırma sonucunda; üst grup çevre okullarında öğrenim gören öğrencilerin orta ve alt grup çevre okullarında öğrenim gören öğrencilere göre daha başarılı oldukları belirlenmiştir. Ayrıca bilişsel amaçlara ulaşmada, bilgi basamağında kız ve erkek öğrenciler arasında anlamlı bir farkın olmadığı fakat kavrama basamağı ve toplam puanda erkek öğrenciler lehine anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir.

Eş (2010), tarafından yapılan doktora tezi çalışması, iki aşamadan oluşmaktadır. Araştırmacı, çalışmasının ilk aşamasında, fen Programı'nı, İngiltere, İrlanda ve

Kanada ülkelerinde uygulanan fen programlarıyla karşılaştırmıştır. İkinci aşamada ise programı 6. sınıf ünitesi olan “Yaşamımızda Elektrik” ünitesi kapsamında değerlendirmiş ve geliştirdiği başarı testini 121 öğrenciye uygulamıştır. Ayrıca 21 öğretmene ise mevcut imkânlar kapsamında üniteye yer alan kazanımlardan hangilerinin ulaşılabilir olduğunu belirlemek için görüş belirleme envanteri uygulanmıştır. Araştırma sonucunda, incelenen fen programlarının, içerdikleri kazanım ve kavram sayıları, konu içerikleri ve ölçme değerlendirme süreçleri arasında farklılıklar bulunduğu belirlenmiştir. Ayrıca, öğrencilerin ön test puanları ile son test puanları arasında son test puanları lehine anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiş ve ilçe merkezinde öğrenim gören öğrencilerin kasabalarda öğrenim gören öğrencilere göre daha başarılı oldukları belirlenmiştir. Görüş belirleme envanterinden elde edilen verilere göre ise ilçe merkezinde görev yapan öğretmenlerin, kasabada görev yapan öğretmenlere göre kazanımların ulaşılma düzeyine ilişkin daha olumlu görüş belirttikleri belirlenmiştir.

Seçkin (2010), yaptığı yüksek lisans tez çalışmasında, fen programlarında yer alan ara disiplin kazanımlarına ulaşılma düzeyini belirlemek için 6., 7. ve 8. sınıflarda öğrenim gören 2382 öğrenciye başarı testi uygulamıştır. Ayrıca uygulamada yaşanan sorunların belirlenmesi için ise 122 Fen ve Teknoloji öğretmenine anket uygulanmıştır. Araştırma sonucunda; 6. ve 7. sınıfta ara disiplin kazanımlarının %60'ına; 8. sınıfta ise %63'üne ulaşıldığı yani başarı yüzdesinin orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Öğretmenlere göre, uygulamada karşılaşılan başlıca sorunlar ise, ara disiplin öğretiminin bir ön hazırlık gerektirmesi, ara disiplin öğretimi için ek bir süreye ihtiyaç duyulması, ara disiplinlerin üniversitelerde ders olarak verilmemesi, programda ara disiplinlerin öğretimine ilişkin etkinliklerin verilmemiş olması ve ara disiplinlere ilişkin öğretmenlerin yöntem bilgilerinin yetersiz olmasıdır.

Aydın Gürler (2011), yaptığı yüksek lisans tez çalışmasında, 6. sınıf fen Programı'nı “Maddenin Tanecikli Yapısı ve Özellikleri” ünitesi kapsamında değerlendirmiştir. Araştırmacı, üniteye yer alan kazanımlara ulaşılma düzeyini belirlemek amacıyla 173 öğrenciye geliştirmiş olduğu başarı testini ünitenin başında ve sonunda birer kez uygulamıştır. Araştırma sonucunda; 27 kazanımın tamamına ulaşıldığı ve öğrencilerin ön test ve son test puan ortalamaları arasında son test lehine anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir.

Demirtaş (2012) yaptığı doktora tezi çalışmasında, nitel ve nicel veri toplama tekniklerini bir arada kullanarak programı Stake'in uygunluk-olasılık modeline göre değerlendirmiştir. Araştırmacı nitel verileri, doküman incelemesi, gözlem ve görüşme yoluyla; nicel verileri ise her ünite sonunda yaptığı başarı testleriyle toplamıştır. Araştırma, 6. sınıf fen Programı'nda yer alan iki ünite ile sınırlıdır. Araştırma, farklı sosyoekonomik düzeylere sahip altı okulda gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda; farklı sosyoekonomik düzeylere sahip okullarda programın uygulanmasında farklılıklar olduğu, üst sosyoekonomik düzeydeki okullardaki imkânların programın uygulanmasını olumlu yönde etkilediği ve dolayısıyla da üst sosyoekonomik düzeydeki okullarda öğrenim gören kazanımlara ulaşma düzeyinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Ayrıca öğretmenler, programı birçok açıdan olumlu bulmakla birlikte zaman yetersizliği, sınıf kalabalıklığı, malzeme eksikliği, öğrencilerin derse hazırlıksız gelmesi, etkinliklerin öğrenci seviyesine uygun olmaması vb. nedenlerden dolayı programı uygularken sorunlar yaşadıklarını belirtmiştir.

Evirgen (2013), yaptığı yüksek lisans tez çalışmasında, ilköğretim yedinci sınıf fen Programı'nı, 2010-2011 öğretim yılının bahar döneminde 3 ünite kapsamında değerlendirmiştir. Araştırmacı bu amaç doğrultusunda izleme testleri ve görüşme formu geliştirmiştir. Araştırma, 2009 SBS başarılarına göre üst, orta ve alt düzey olarak belirlenen okullarda öğrenim gören 420 öğrenci ve bu okullarda görev yapan 3 Fen ve Teknoloji öğretmeni ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmacı, izleme testleriyle öğrenme eksikliği olduğunu belirlediği kazanımlara öğrencilerin neden ulaşamadığı hakkında öğretmenlerin görüşlerine de başvurmuştur. Araştırma sonucunda, üst grupta yer alan öğrencilerin kazanımlara büyük oranda ulaşırken; orta ve alt gruptaki öğrencilerin kazanımlara ulaşma düzeyinin giderek azaldığı belirlenmiştir. Öğretmenler, öğrencilerin öğrenme eksikliği yaşamalarının nedenlerini ise laboratuvar uygulamalarının yapılmamasıyla, öğrencilerin yaparak-yaşayarak öğrenmemeleriyle, görsel materyal eksikliğiyle, kavramların soyut olmasıyla, zamanın kısıtlı olmasıyla ve öğrenci devamsızlıklarının fazla olmasıyla ilişkilendirdikleri tespit edilmiştir.

Sıcak (2013), yaptığı doktora tez çalışmasında, ilköğretim 5. sınıf fen Programı'nı "Canlılar dünyasını gezelim tanıyalım" ünitesi kapsamında değerlendirmiştir. Araştırmada bu amaç doğrultusunda araştırmacı tarafından geliştirilen başarı testi,

kazanım ulaşılabilirlik düzeyi belirleme formu ve görüşme formu kullanılmıştır. Araştırma, farklı sosyo-ekonomik yapıya sahip okullarda öğrenim gören 371 öğrenci ve 76 öğretmen katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda; üniteye ait 33 kazanımdan 15'ine tam öğrenme düzeyinde ulaşılmadığı belirlenmiştir. Araştırma kapsamında görüşleri alınan program geliştirme uzmanları ve fen eğitimi uzmanları ünite içeriğinin içerik düzenleme ilkelerine uygun olduğunu, program geliştirme uzmanları üniteye yer alan kazanımların hedef yazma ilkelerine uygun olmadığını, ölçme değerlendirme uzmanları önerilen ölçme araç ve yöntemlerinin programın felsefesine uygun olmadığını belirtmişlerdir. Öğretmenler ise etkinlikler ve alternatif ölçme değerlendirme çalışmalarını gerçekleştirmede, laboratuvar eksikliğinden, sınıfların kalabalık olmasından ve zaman yetersizliğinden dolayı sorun yaşadıklarını belirtmişlerdir.

Işık (2014), yaptığı doktora tez çalışmasında, İngiltere ve Birleşik Devletler'de 8. sınıfın sonuna kadar fen derslerinde öğrencilere kazandırılmak istenen ortak özelliklere Türkiye'de uygulanmakta olan fen programı kapsamında ne derece ulaşıldığını belirlemeyi amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda da, gelişmiş ülkelerde ortak olarak belirlenen 161 hedef davranışa ulaşılma düzeyini belirlemek için öncelikle okullar, başarı düzeyi olarak alt, orta ve üst olarak gruplanmış daha sonra da bu okullarda 8. sınıfta öğrenim gören 1800 öğrenciye düzey belirleme testi uygulanmıştır. Ayrıca ortak özelliklere ulaşılmasını etkileyen faktörlere ilişkin 15 Fen ve Teknoloji dersi öğretmenleriyle; öğretim hizmetinin niteliğine ilişkin ise 18 öğrenciyle görüşmeler gerçekleştirilmiştir. 6 okulda ise sınıflarda olması beklenen öğretmen davranışlarının gerçekleşme düzeyi gözlenmiştir. Araştırma sonucunda; Türkiye ve gelişmiş ülkelerin fen programlarında yer alan hedef davranışların içerik yönünden paralellik gösterdiği ve hedef davranışların öğrenilmesinin planlandığı sınıf düzeylerinde farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Günlük yaşamla bağlantı kurma, bilginin doğasını kazandırma ve üst düzey düşünme becerilerini kazandırma özelliklerine ise gelişmiş ülkelerde Türkiye'ye göre daha fazla yer verildiğı ve fen Programı'nın disiplinler arası yaklaşım ve sarmallık ilkesine uygunluğu açısından eksikliklerinin olduğu belirlenmiştir. 8. sınıf öğrencilerinin belirlenen 161 hedef davranıştan bilgi düzeyinde olanlara %77,7; kavrama düzeyinde olanlara %66; uygulama düzeyinde olanlara %41,7 ve analiz düzeyinde olanlara ise %33 düzeyinde ulaşabildikleri bulgusu elde edilmiştir. Öğrencilerin tüm

hedeflere %62,6 düzeyinde ulaşabildikleri ve hedeflere ulaşılma düzeyi açısından üst grup ve orta grup arasında üst grup lehine, orta grup ve alt grup arasında orta grup lehine anlamlı bir farklılığın olduğu belirlenmiştir. Ayrıca öğretmenlerin çoğu, derslerin birbirinden ayrı olarak işlendiğini, dersler arasında bağlantı kurulmadığını düşünmektedir. Öğrencilerin çoğu ise derslerde daha çok deney yapılması ve deneylerin öğretmenler tarafından değil kendileri tarafından yapılması gerektiğini belirtmiştir.

Hedeflere ulaşılma düzeyine yönelik yapılan çalışmalar incelendiğinde, bu çalışmaların bazılarında aynı zamanda program paydaşlarının programla ilgili görüşlerine de başvurulduğu görülmektedir. Bu tür çalışmaların yani hem program paydaşlarının programla ilgili görüşlerinin alındığı hem de programda yer alan hedeflere ulaşılma düzeyinin belirlendiği çalışmaların programın etkililiği hakkında daha anlamlı ipuçları vereceği söylenebilir. Bu yüzden yapılan bu araştırmada da hem programın uygulayıcıları olan öğretmenlerin programla ilgili görüşlerine başvurulmuş hem de programda yer alan hedeflere ulaşılma düzeyleri belirlenmeye çalışılmıştır.

Alanyazında, hedeflere ulaşılma düzeyini belirlemeye yönelik yapılan çalışmaların genellikle birkaç ünite ile sınırlandırıldığı görülmektedir. Oysaki bir programın etkililiği hakkında doğru bir karar verebilmek için programda yer alan bütün hedeflerin ulaşılma düzeyinin belirlenmesi gerekmektedir. Çünkü bazı ünitelerden elde edilen veriler sadece o ünitelere özgü olabilir ve programın bütünü hakkında bir karar verebilmek için yeterli olmayabilir. Bu yüzden de bu araştırma da programın tamamı ele alınmış ve programda yer alan hedeflerin tamamının ulaşılma düzeyleri belirlenmeye çalışılmıştır.

2.1.3. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı ile ilgili Yapılan Çalışmalar

Alanyazında, 2013 yılında geliştirilen Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı ile ilgili yapılmış olan çalışmalara da rastlanmıştır. Bu araştırmada, İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı değerlendirildiğinden dolayı Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programıyla ilgili yapılmış çalışmaların da ayrı bir başlık altında verilmesinin daha anlamlı olacağı düşünülmüştür. Alanyazında, Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programıyla ilgili yapılmış olan çalışmalar aşağıda verilmiştir:

Karatay, Timur ve Timur (2013), tarafından yapılan çalışmada, 2005 yılında uygulamaya konulan 5., 6., 7. ve 8. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı ile 2013 yılında uygulamaya konulan 5., 6., 7. ve 8. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı; ders saati, kazanım sayısı, konu alanı ve üniteler ve öğretme-öğrenme yaklaşımları açısından karşılaştırılmıştır. Araştırma sonucunda; 2013 programıyla birlikte kazanım sayılarının yaklaşık %65 oranında azaldığı, ünitelerden bazılarının isminin değiştiği ve ayrılan ders saati sürelerinde değişikliğe gidildiği belirlenmiştir. Ayrıca 2005 Programı'nda yapılandırmacı yaklaşıma vurgu yapılırken; 2013 Programı'nda araştırmaya sorgulamaya dayalı öğrenme stratejisine vurgu yapıldığı belirlenmiştir.

Toraman ve Alcı (2013), tarafından yapılan çalışmada, yenilenen Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı uygulanmaya başlamadan önce programa ilişkin 9 Fen ve Teknoloji öğretmeninin görüşlerine başvurulmuştur. Öğretmenlere öncelikle açık uçlu soruların yer aldığı bir form uygulanmış, daha sonra da yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda; öğretmenlerin çoğunun, 4+4+4 eğitim sisteminin fen eğitimini olumlu yönde etkileyeceğini düşündükleri belirlenmiştir. Öğretmenlerin %67'si hedef boyutunun dersin kapsamına uygun hazırlandığını belirtmiştir. Öğretmenlerin %78'i ise yenilenen fen bilimleri Programı'nın istenilen davranışları kazandırmada yetersiz olduğunu düşünmektedir.

Eskicumalı, Demirtaş, Gür Erdoğan ve Arslan (2014), tarafından yapılan çalışmada, 4. ve 5. sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı ile yenilenen 3. ve 4. sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı; programların temel yapısı, öğrenme alanları, konular ve kazanımlar kapsamında karşılaştırılmıştır. Araştırma sonucunda; yenilenen Fen Bilimleri Programı'nın isim, amaç, öğrenme yaklaşımları ve kazanımlar bakımından Fen ve Teknoloji Programı'ndan farklılaştığı; öğretmen-öğrenci rolü, ölçme-değerlendirme anlayışı ve öğrenme alanları konuları bakımından ise benzer olduğu belirlenmiştir.

Aybek ve Aslan (2015), tarafından yapılan çalışmada, Elazığ ilinin Karakoçan ilçesinde görev yapan 24 sınıf öğretmenin İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'na yönelik görüşlerine başvurulmuştur. Öğretmenlerin görüşlerine, beş açık uçlu sorunun yer aldığı yazılı görüş alma formu aracılığıyla ulaşılmıştır. Araştırma sonucunda, öğretmenlerin Fen Bilimleri dersine yönelik

olumlu görüşlere sahip oldukları fakat araç-gereç yetersizliğinden dolayı sorun yaşadıkları belirlenmiştir.

Çalışoğlu, Tortum, Erişmiş ve Koçyiğit (2015), tarafından yapılan çalışmada, Ağrı ilinde görev yapan 20 sınıf öğretmenin yeni yapılandırılan 3. sınıf Hayat Bilgisi ve Fen Bilimleri derslerine yönelik görüşleri belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırma sonucunda, öğretmenlerin Fen Bilimleri dersine ilişkin görüşlerinin genel olarak olumlu olduğu belirlenmiştir. Ancak öğretmenler, çalışma kitabının olmamasını ve materyal eksikliğini uygulamada karşılaştıkları sorunlar olarak belirtmiştir.

Çiftçi, Saban, Gündüz ve Olaç (2015), tarafından yapılan çalışmada, Konya ilinin Meram, Karatay ve Selçuklu ilçelerinde görev yapan 126 sınıf öğretmenin, 3. sınıf Fen Bilimleri dersine ilişkin görüşlerine açık uçlu sorulardan oluşan bir form aracılığıyla ulaşılmıştır. Araştırma sonucunda; öğretmenlerin Fen Bilimleri dersinin 3. sınıf düzeyinde verilmesini uygun buldukları belirlenmiştir. Ayrıca öğretmenler, programda yer alan kazanımların öğrenci seviyesine uygun ve günlük yaşamla ilişkili olduğunu belirtmiştir. Ancak öğretmenlerin, kılavuz kitap ve çalışma kitabının olmamasını, araç gereçlerin yetersiz olmasını en önemli eksiklikler olarak gördükleri tespit edilmiştir.

Demirtaş, Arslan, Yarar ve Tutkun (2015), yaptıkları çalışmada, öğretmenlerin 2013-2014 öğretim yılında uygulamaya başlanan İlkokul 5. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'na yönelik görüşlerini belirlemeyi amaçlamışlardır. Bu amaç doğrultusunda da 28 fen öğretmeniyle yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda; öğretmenlerin yeni program hakkında bilgilendirilmedikleri belirlenmiştir. Öğretmenlerin konuları yüzeysel ve basit buldukları ve bu yüzden genişletilmesi gerektiğini düşündükleri belirlenmiştir. Ayrıca öğretmenlere göre ders kitapları ve materyaller de yetersizdir

Yıldırım ve Güngör Akgün (2015), tarafından yapılan çalışmada, Artvin ilinin Murgul ve Borçka ilçelerinde çalışan sınıf öğretmenlerinin 3. sınıf düzeyinde Fen Bilimleri dersinin verilmesine ilişkin görüşleri belirlenmeye çalışılmıştır. Bu amaçla da 14 sınıf öğretmeniyle görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda; öğretmenlerin 3. sınıflarda Fen Bilimleri dersinin verilmesini öğretmen ve öğrencilere olumlu katkılar sağlayacağını düşündükleri belirlenmiştir. Ancak

öğretmenler, uygulamada kılavuz ve çalışma kitabının olmaması, araç gereç eksikliği gibi güçlüklerle karşılaştıklarını belirtmiştir.

Ünişen ve Kaya (2015), tarafından yapılan çalışmada, 3. sınıf düzeyinde Fen Bilimleri dersinin verilmesine ilişkin öğretmen görüşlerini belirlemek amacıyla Adıyaman ilinde görev yapan 20 sınıf öğretmeniyle görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda, öğretmenlerin Fen Bilimleri dersinin 3. sınıftan itibaren verilmesini olumlu karşıladıkları ve pilot uygulama yapılmadan uygulanmasına rağmen programı başarılı buldukları belirlenmiştir.

Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programıyla ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde, 7 çalışmanın görüş almaya yönelik; iki çalışmanın ise doküman analizine dayalı olduğu görülmektedir. Doküman analizine dayalı yapılan çalışmalarda, Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı eski Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'yla karşılaştırılmıştır. Görüş almaya yönelik yapılan çalışmaların tamamında ise öğretmenlerin görüşlerine başvurulmuştur. Bu çalışmalardan bir tanesi program uygulanmadan önce 2013 yılında gerçekleştirilmiştir. Diğer altı çalışmadan biri 5. sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'na yönelikken; beşi ise bu araştırma kapsamında değerlendirilmiş olan 3. sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'na yöneliktir. 3. sınıf düzeyine yönelik yapılan bu çalışmalarda, öğretmenlerin ilk kez 2014-2015 öğretim yılında 3. sınıf düzeyinde verilen Fen Bilimleri dersinin bu düzeyde verilmesine ilişkin görüşleri de belirlenmeye çalışılmıştır. Yapılan çalışmalarda, öğretmenlerin 3. sınıf düzeyinde Fen Bilimleri dersinin verilmesine ilişkin olumlu görüşlere sahip oldukları belirlenmiştir.

Alanyazında, İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'na yönelik öğretmen görüşlerinin alındığı çalışmalar dışında başka bir çalışma yer almamaktadır. Yani alanyazında İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda yer alan hedeflere ulaşılma düzeylerini belirlemeye yönelik bir çalışma bulunmamaktadır. Bu nedenle de bu araştırmanın alanyazındaki bu eksikliği gidereceği ve alanyazına katkı sağlayacağı beklenmektedir.

2.2. Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar

Yurt dışında, fen programlarıyla ilgili yapılmış program değerlendirme çalışmalarından bazıları şunlardır:

Roth, Eichnger, McMahon ve Prawat (1991), yaptıkları çalışmada, İlkokul Fen Dersi Öğretim Programı'nı değerlendirmek amacıyla 6 uzmanın görüşlerine başvurmuşlardır. Araştırmada bu uzmanların programa ilişkin görüşleri karşılaştırılmaktadır. Bu 6 uzmandan 3'ü ilkokul fen eğitiminde çalışan öğretim üyesi; 3'ü ise ilkokul fen öğretmenidir. Bu 6 uzmanın görüşleri iki farklı şekilde alınmıştır. Öncelikle bu uzmanların ideal öğretim programının önemli özelliklerinin neler olması gerektiğine ilişkin yazılı cevapları alınmıştır. Bu amaçla her bir uzmana e-posta yoluyla sorular gönderilmiştir. Daha sonra ise bu 6 uzmanla görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Araştırma kapsamında görüşleri alınan uzmanlar, programın değişmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Uzmanlar, programın öğrencilerin kavramsal gelişimini destekleyecek şekilde yeniden düzenlenmesi gerektiğini, programda yer alan içeriğin miktarının azaltılması gerektiğini ve fen kavramlarının öğrencilerin günlük yaşamlarıyla ilişkilendirilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir. Uzmanlara göre, program materyalleri öğretmenler için daha kullanışlı hale getirilmeli ve öğrencilerin kavram yanılgıları hakkında öğretmene bilgi vermesi sağlanmalıdır.

Cooper (2004), tarafından yapılan yüksek lisans tez çalışmasında, öğretmenlerin fen Programı'na ilişkin görüşleri belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırmada 8. sınıfta görev yapan ve her biri farklı deneyim ve uzmanlıkta dokuz sınıf öğretmeniyle çalışılmıştır. Araştırmada, öğretmenlerin mevcut programa ilişkin bilgilerini ve programı uygularken karşılaştıkları zorlukları belirlemek amacıyla öğretmenlerle görüşmeler yapılmıştır. Bu görüşmelerde açık uçlu sorulara da yer verilmiştir. Araştırma sonucunda, öğretmenlerin programa ilişkin (içerik, programın yapısı) oldukça fazla bilgiye sahip oldukları belirlenmiştir. Öğretmenlere göre, programın etkili bir şekilde uygulanmasında onların fen öğretimi alanındaki yetenekleri önemli bir rol oynamaktadır. Öğretmenlerin büyük çoğunluğu, kendilerini yeni programı uygulama konusunda yeterli görmekte-dirler. Bu da öğretmenlerin programa ilişkin kendilerini bilgili gördüklerini ve yeni programı çok az bir zorlukla uyguladıklarını göstermektedir. Öğretmenlere göre, programın etkili bir şekilde uygulanmasını engelleyen en önemli faktör ise kaynak sıkıntısıdır. Bu kaynaklar, öğretmenlerin derslerini, laboratuvarlarını (materyal, mekan) gerçekleştirmelerine yardım eden kaynaklardır. Araştırmada görüşleri alınan öğretmenlere göre, programın yoğun bir

zaman gerektirmesi, programın karmaşık yapısı programın etkili bir şekilde uygulanmasını etkileyen diğer faktörlerdir.

Lewthwaite (2005), yaptığı çalışmada, Kanada'da çok kültürlü bir ilkokulda 1-6. sınıflarda uygulanan Fen Dersi Öğretim Programı'nın etkililiğini etkileyen faktörleri araştırmıştır. Araştırmada bu amaç doğrultusunda, "Fen Programı Uygulama Anketi" adı verilen bir anket kullanılmıştır. Anket 7 boyuttan ve 49 maddeden oluşmaktadır. Ankette yer alan boyutlar; kaynak yeterliliği, zaman, okul ortamı, mesleki destek, mesleki yeterlilik, mesleki alan bilgisi, mesleki ilgi ve motivasyondur. Anketin iki formu bulunmaktadır. Bu formlardan birisinde mevcut durumla ilgili; diğerinde ise arzu edilen durumla ilgili öğretmenlerin görüşleri alınmaktadır. Çalışmaya okulda bulunan 12 öğretmen katılmıştır. Çalışmada, bu 12 öğretmenle etkili bir fen Programı'nı etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla ayrıca görüşmeler de yapılmıştır. Çalışma sonucunda, okulun fen öğretimi için gerekli kaynak bakımından yeterli olduğu, öğretmenlerin fen öğretimi konusunda kendilerini yeterli gördüğü fakat mesleki alan bilgisinde daha fazla bir gelişime ihtiyaç duydukları ve öğretmenlerin, zaman, okul ortamı, mesleki destek vb. faktörleri fen Programı'nın etkililiğini artıran faktörler olarak gördükleri belirlenmiştir.

Alshammari (2013), yaptığı çalışmada, Kuveyt'te uygulanan 6. ve 7. Sınıf Fen Dersi Öğretim Programı'nı değerlendirmiştir. Araştırmada bu amaç doğrultusunda, 136 fen öğretmenine anket uygulanmış, 4 fen öğretmeni ile ise görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda, öğretmenlerin yeni fen programı içeriğinin öğretimini zor buldukları ve yeni programı Kuveyt kültürüne uygun bulmadıkları belirlenmiştir. Ayrıca öğretmenler, programın uygulanmasında karşılaştıkları zorluklar olarak araç eksikliği, sınıfların kalabalık oluşu ve ders saatlerinin az olmasını belirtmişlerdir. Öğretmenlere göre, yeni geliştirilen fen Programı'nın öğretmenlerin de katılımı sağlanarak yeniden düzenlenmesi gerekmektedir.

Hameed (2013), yaptığı çalışmada, Pakistan'da, Fen, Matematik ve İngilizce derslerine yönelik olarak geliştirilen ilkokul Programı'nın etkililiğini belirlemek amacıyla 100 öğretmenin görüşlerine başvurmuştur. Araştırmada öğretmenlerin görüşleri anket aracılığıyla toplanmıştır. Araştırma, kızların öğrenim gördüğü ilkokullarda görev yapan öğretmenlerle gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda,

öğretmenlerin çoğunluğunun yeni programı eskisinden daha iyi buldukları belirlenmiştir. Öğretmenlerin çoğunluğu, yeni programın onların iş yükünü artırdığını, yeni programda yer alan hedeflerin farkında olduklarını, yeni programın uygulanması sırasında yeni şeyler öğrendiklerini belirtmişlerdir. Fakat öğretmenlerin çoğunluğu yeni programın öğrencilerin zihinsel düzeylerine uygun olarak düzenlenmediğini düşünmektedir.

Yurt dışında yapılan çalışmalar incelendiğinde, yapılan çalışmaların genel olarak öğretmenlerin programla ilgili görüşlerini belirlemeye yönelik olduğu görülmektedir. Yapılan çalışmalarda, daha çok öğretmenlerin programı uygularken karşılaştıkları sorunlar belirlenmeye çalışılmış ve bu sorunlardan bazılarının okullardaki araç-gereç eksikliği, programın içeriğinin yoğun olması, ders süresinin az olması vb. olduğu belirlenmiştir.

2.3. İlgili Araştırmalar Özeti

Yurt içinde, fen programlarına yönelik yapılmış program değerlendirme çalışmaları incelendiğinde, çalışmaların çoğunlukla program paydaşlarının özellikle de öğretmenlerin programa ilişkin görüşlerini belirlemeye yönelik olduğu görülmektedir. Alanyazında; fen programlarında yer alan hedeflerin ulaşılma düzeyini belirlemeye yönelik ise çok fazla çalışma yer almamaktadır. Yapılan çalışmalar ise genellikle birkaç ünite ile sınırlandırılmıştır. Alanyazında, 2013 yılında geliştirilen Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda yer alan hedeflerin ulaşılma düzeyini belirlemeye yönelik de herhangi bir çalışma yer almamaktadır. Yurt dışında, fen programlarına yönelik yapılan program değerlendirme çalışmaları incelendiğinde ise yapılan çalışmaların genellikle öğretmenlerin programa ilişkin görüşlerini belirlemeye yönelik olduğu görülmektedir.

3. YÖNTEM

Bu bölümde, araştırma deseni, çalışma evreni ve örneklem, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve çözümlenmesi ile ilgili bilgilere yer verilmiştir.

3.1. Araştırma Deseni

Bu araştırma; İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda yer alan hedeflere ulaşılma düzeyini, öğrencilerin 3. sınıf Fen Bilimleri dersine ilişkin akademik özgüven düzeylerini, 3. sınıf Fen Bilimleri dersinde gerçekleşen öğretim hizmetinin niteliğini ve programa ilişkin öğretmen görüşlerini belirlemeye yöneliktir. İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nın var olan şekliyle betimlenmesi amaçlandığından araştırmada genel tarama modellerinden tekil ve ilişkisel tarama modelleri kullanılmıştır. Karasar'a (2006) göre tekil tarama modeli, değişkenlerin tek tek tür veya miktar olarak oluşumlarının belirlendiği araştırma modelleridir. İlişkisel tarama modeli ise iki veya daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişim varlığını ve/veya derecesini belirlemek amacıyla yapılan araştırma modelleridir.

3.2. Çalışma Evreni ve Örneklem

Araştırmanın çalışma evrenini, Ankara ilinde öğrenim gören ilkokul 3. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmada, Ankara ilinde yer alan ilkokullar "üst düzey, orta düzey ve alt düzey" olmak üzere üç gruba ayrılmış ve her okul grubundan örneklemin belirlenmesinde oranlı küme örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmada, üst düzey, orta düzey ve alt düzey okulları belirlemek için Ankara ilinde yer alan ilkokullar, 2011 SBS (Seviye Belirleme Sınavı) puan ortalamalarına göre sıraya dizilmiştir. Bu sıralamaya göre, ilk %27'lik dilimde yer alan okullar üst düzey, alt %27'lik dilimde yer alan okullar alt düzey ve ilk %27'lik dilim ile alt %27'lik dilim dışında kalan okullar ise orta düzey olarak belirlenmiştir.

Araştırmanın çalışma evrenini oluşturan 95604 öğrenciye ilişkin örneklem büyüklüğü ise aşağıdaki formüller kullanılarak hesaplanmıştır (Büyüköztürk ve diğ., 2014):

$$n_0 = [(t \cdot s) / d]^2 \quad (1) \quad n_0 = [(1,96 \times 0,5) / 0,04]^2 = 600,25 \quad (1)$$

$$n = [n_0 / (1 + (n_0 / N))] \quad (2) \quad n = [600,25 / (1 + (600,25 / 95604))] = 597 \quad (2)$$

Formüldeki simgelerin anlamı şu şekildedir:

n: Örneklem büyüklüğü

N: Evren büyüklüğü

S: Evren için tahmin edilen standart sapma değeri

d: sapma miktarı

t: %95 güven düzeyine karşılık gelen tablo değeri

Yukarıda ki formülde, değerler yerine yazıldığında; örneklem büyüklüğü 597 olarak hesaplanmıştır. Araştırma ise 632 öğrencinin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. 632 öğrenci; üst, orta ve alt düzeyde yer alan okullara göre gruplandırıldığında ise her bir düzeye ait öğrenci sayıları Tablo 3.1’de verilmiştir:

Tablo 3.1 Örneklem Büyüklükleri

	<i>Üst Düzey</i>	<i>Orta Düzey</i>	<i>Alt Düzey</i>	<i>Toplam</i>
Öğrenci Sayısı	164	269	199	632

Araştırmada, görüşleri alınan öğretmenler ise amaçlı örnekleme yöntemlerinden biri olan maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Bu doğrultuda, üst, orta ve alt düzey okul gruplarının her birinden 12’şer olmak üzere toplam 36 sınıf öğretmeniyle görüşme yapılmıştır.

Araştırmada, gözlemlerin yapıldığı okullar da amaçlı örnekleme yöntemlerinden biri olan maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Bu doğrultuda, üst, orta ve alt düzey olarak belirlenen 3 okuldaki birer sınıf seçilerek toplam 3 sınıfta gözlem yapılmıştır.

3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırma kapsamında, “İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Düzey Belirleme Testi”, “İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Bilişsel Giriş Davranışları Testi”, “Gözlem Formu” ve “Görüşme Formu” araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Ayrıca, Senemoğlu (1989) tarafından Brookover’ın ‘Self-Concept of Mathematical Ability’ ölçeğinden Türkçe’ye uyarlanan “Akademik Benlik Kavramı Ölçeği” İlkokul 3. sınıf Fen Bilimleri dersine göre yeniden düzenlenmiştir.

3.3.1. İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Düzey Belirleme Testi

İlkokul 3. sınıf Fen Bilimleri dersi düzey belirleme testini geliştirmek için öncelikle programda yer alan kazanımlar ve programın içeriği dikkate alınarak bir belirtke

tablosu hazırlanmıştır. Hazırlanan belirtke tablosu esas alınarak programda yer alan her bir kazanıma yönelik 3'er soru maddesi yazılmıştır. Bu doğrultuda, programda yer alan 28 kazanıma yönelik 84 soru maddesi yazılmıştır. Soru maddeleri, öğrencilerin gelişim düzeyi göz önünde bulundurularak üçer seçenekli olarak hazırlanmıştır.

Hazırlanan düzey belirleme testinin kapsam geçerliğine, soru maddelerinin anlaşılabilirliğine ve bilimsel açıdan doğruluğuna ilişkin olarak uzman görüşlerine başvurulmuştur. Bu kapsamda, düzey belirleme testine ilişkin sınıf öğretmeni, program geliştirme, ölçme değerlendirme ve fen bilimleri alan uzmanlarından oluşan toplam 8 uzmanın görüşleri alınmıştır. Görüşleri alınan uzmanlar arasındaki uyum ise Krippendorff alfa tekniği ile hesaplanmıştır. Yapılan hesaplama sonucunda alfa değeri 0.81 olarak belirlenmiştir. Bu değer de görüşleri alınan uzmanlar arasında yüksek düzeyde uyum olduğunu göstermektedir (Krippendorff, 2004). Uzmanlardan gelen dönütler doğrultusunda ise düzey belirleme testinde gerekli düzeltmeler yapılmış ve yeniden düzenlenmiştir. Ayrıca düzey belirleme testinde yer alan soru maddelerinin anlaşılabilirliğini ve düzeye uygunluğunu belirlemek amacıyla da soru maddeleri 5 ilkokul 4. sınıf öğrencisine sesli olarak okutturulmuş ve öğrencilerin dönütleri doğrultusunda soru maddelerinde gerekli değişiklikler yapılmıştır.

84 maddeden oluşan düzey belirleme testi, öğrencilerin gelişim düzeyleri göz önünde bulundurularak 28 maddeden oluşan 3 forma ayrılmıştır. Hazırlanan düzey belirleme testinin her bir deneme formu ilkokul 4. sınıfta öğrenim gören toplam 212 öğrenciye üç farklı oturumda uygulanmıştır. Bu oturumlar, 2013-2014 öğretim yılının Mayıs ayının son haftasında gerçekleştirilmiştir. Deneme uygulanmasından elde edilen veriler "ITEMAN" Programı'nda analiz edilmiş ve her bir soru maddesinin, güçlük ve ayırt edicilik indeksleri hesaplanmıştır. Analiz sonucunda, madde zorluk derecesi orta düzey ve ayırt edicilik indeksi 0,30'un üzerinde olan maddelerin seçimine dikkat edilmiş ve aynı kazanımı ölçen üç maddeden en iyisi seçilerek nihai test formu elde edilmiştir (Ek 1). İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri dersi düzey belirleme testinin nihai formu 28 maddeden oluşmaktadır. Nihai testte yer alan maddelerin güçlük ve ayırt edicilik indeksleri Ek 6'da verilmiştir. Testin KR-20 güvenirlik katsayısı ise 0.88 olarak hesaplanmıştır.

3.3.2. İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Bilişsel Giriş Davranışları Testi

İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Bilişsel Giriş Davranışları Testi'ni geliştirmek için öncelikle İlkokul 1. Sınıf ve 2. Sınıf Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı'nda yer alan kazanımlar incelenmiş ve uzmanların da görüşleri alınarak İlkokul 3. sınıf Fen Bilimleri dersine ön koşul olabileceği düşünülen 13 kazanım belirlenmiştir. Bu kazanımlar ve de İlkokul 1. Sınıf ve 2. Sınıf Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı'nın içeriği dikkate alınarak bir belirtke tablosu hazırlanmıştır. Hazırlanan belirtke tablosunda yer alan her bir kazanıma yönelik 3'er soru maddesi yazılmıştır. Bu doğrultuda, 13 kazanıma yönelik toplam 39 soru maddesi yazılmıştır. Soru maddeleri, öğrencilerin gelişim düzeyi göz önünde bulundurularak üçer seçenekli olarak hazırlanmıştır.

Hazırlanan bilişsel giriş davranışları testinin kapsam geçerliğine, soru maddelerinin anlaşılabilirliğine ve bilimsel açıdan doğruluğuna ilişkin olarak uzman görüşlerine başvurulmuştur. Bu kapsamda, bilişsel giriş davranışları testine ilişkin sınıf öğretmeni, program geliştirme, ölçme değerlendirme ve fen bilimleri alan uzmanlarından oluşan toplam 7 uzmanın görüşleri alınmıştır. Görüşleri alınan uzmanlar arasındaki uyum ise Krippendorff alfa tekniği ile hesaplanmıştır. Yapılan hesaplama sonucunda alfa değeri 0.82 olarak belirlenmiştir. Bu değer de görüşleri alınan uzmanlar arasında yüksek düzeyde uyum olduğunu göstermektedir (Krippendorff, 2004). Uzmanlardan gelen dönütler doğrultusunda ise bilişsel giriş davranışları testinde gerekli düzeltmeler yapılmış ve yeniden düzenlenmiştir. Ayrıca bilişsel giriş davranışları testinde yer alan soru maddelerinin anlaşılabilirliğini ve düzeye uygunluğunu belirlemek amacıyla da soru maddeleri 5 ilkokul 3. sınıf öğrencisine sesli olarak okutturulmuş ve öğrencilerin dönütleri doğrultusunda soru maddelerinde gerekli değişiklikler yapılmıştır.

39 maddeden oluşan bilişsel giriş davranışları testi, öğrencilerin gelişim düzeyleri göz önünde bulundurularak 21 ve 18 maddeden oluşan 2 forma ayrılmıştır. Hazırlanan bilişsel giriş davranışları testinin her bir deneme formu ilkokul 3. sınıfta öğrenim gören toplam 221 öğrenciye iki farklı oturumda uygulanmıştır. Bu oturumlar, 2013-2014 öğretim yılının Mayıs ayının son haftasında gerçekleştirilmiştir. Deneme uygulanmasından elde edilen veriler "ITEMAN" Programı'nda analiz edilmiş ve her bir soru maddesinin, güçlük ve ayırt edicilik indeksleri hesaplanmıştır. Analiz sonucunda, madde zorluk derecesi orta düzey ve

ayırt edicilik indeksi 0,30'un üzerinde olan maddelerin seçimine dikkat edilmiş ve aynı kazanımı ölçen üç maddeden en iyisi seçilerek nihai test formu elde edilmiştir (Ek 2). İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri dersi bilişsel giriş davranışları testinin nihai formu 13 maddeden oluşmaktadır. Nihai testte yer alan maddelerin güçlük ve ayırt edicilik indeksleri Ek 7'de verilmiştir. Testin KR-20 güvenilirlik katsayısı ise 0.77 olarak hesaplanmıştır.

3.3.3. Akademik Benlik Kavramı Ölçeği

Araştırma kapsamında, öğrencilerin ilkokul 3. sınıf Fen Bilimleri dersine ilişkin akademik özgüven düzeylerini belirlemek amacıyla, Senemoğlu (1989) tarafından Brookover'ın 'Self-Concept of Mathematical Ability' ölçeğinden Türkçe'ye uyarlanan "Akademik Benlik Kavramı Ölçeği" İlkokul 3. sınıf Fen Bilimleri dersine göre yeniden düzenlenmiştir (Ek 3). Ölçek, güvenilirlik çalışması amacıyla toplam 221 öğrenciye, 2013-2014 öğretim yılının Mayıs ayının son haftasında uygulanmıştır. Yapılan analiz sonucunda, ölçeğin güvenilirliği 0.80 olarak hesaplanmıştır.

3.3.4. Görüşme Formu

İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'na ilişkin programın uygulayıcıları olan öğretmenlerin görüşlerini ve önerilerini belirlemek amacıyla araştırmacı tarafından bir görüşme formu hazırlanmıştır. Hazırlanan taslak görüşme formuna ilişkin sınıf öğretmeni, program geliştirme ve ölçme-değerlendirme uzmanlarından oluşan toplam 7 uzmanın görüşleri alınmış ve gelen dönütler doğrultusunda görüşme formu yeniden düzenlenmiştir. Görüşleri alınan uzmanlar arasındaki uyum ise Krippendorff alfa tekniği ile hesaplanmıştır. Yapılan hesaplama sonucunda alfa değeri 0.84 olarak belirlenmiştir. Bu değer de görüşleri alınan uzmanlar arasında yüksek düzeyde uyum olduğunu göstermektedir (Krippendorff, 2004). Ayrıca hazırlanan görüşme formunda yer alan soruların anlaşılabilirliğini ve işlevliliğini test etmek amacıyla 5 ilkokul 3. sınıf öğretmeniyle ön uygulama yapılmış ve bu ön uygulama sonucunda da görüşme formuna son hali verilmiştir (Ek 5).

Öğretmenlerle gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmeler, öğretmenlerin izni alınarak, ses kayıt cihazına kaydedilmiştir. Daha sonra ses kayıt cihazına kaydedilen her bir görüşme, araştırmacı tarafından transkript edilmiştir. Transkript

sonunda, yazılı hale gelen görüşme verilerinin analizinde ise içerik analizinden yararlanılmıştır. Bu amaçla da yazılı hale gelen görüşme verileri incelenerek kodlar oluşturulmuş ve bu kodlardan da birbirleriyle ilişkili olanlar bir araya getirilerek temalar oluşturulmuştur. Araştırmacı tarafından oluşturulan kodların güvenilirliğinin belirlenmesi amacıyla, görüşme formundan elde edilen veriler başka bir araştırmacı tarafından da kodlanmış ve her iki araştırmacı tarafından belirlenen kodlar karşılaştırılmıştır. Her iki araştırmacı tarafından belirlenen kodlar arasındaki güvenilirlik ise Miles ve Huberman (1994) tarafından önerilen aşağıdaki formül kullanılarak hesaplanmıştır:

$$\text{Güvenirlik: } \frac{\text{Görüş birliği sayısı}}{\text{Görüş birliği} + \text{Görüş ayrılığı sayısı}}$$

Yukarıdaki formül kapsamında, belirlenen kodlara ilişkin iki araştırmacı arasındaki uyum yüzdesi 0.88 olarak hesaplanmıştır. Yıldırım ve Şimşek'e (2011) göre uyum yüzdesinin %70 ve üzeri olması yeterli olduğundan dolayı görüşme verilerinin analizi için güvenilirliğin sağlandığı söylenebilir (Yıldırım ve Şimşek, 2011).

3.3.5. Gözlem Formu

İlkokul 3. sınıf Fen Bilimleri dersinde gerçekleşen öğretim hizmetinin niteliğini belirlemeye yönelik olarak araştırmacı tarafından yapılandırılmış bir gözlem formu geliştirilmiştir. Gözlem formunda yer alan maddeler, nitelikli bir öğretim hizmetinin gerçekleşebilmesi için öğretmenden beklenen davranışları içermektedir. Bu davranışlar ise İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı ve ilgili alanyazın incelenerek belirlenmiştir. Gözlem formu, "Her zaman gözlendi", "Çoğu zaman gözlendi", "Ara sıra gözlendi" ve "Hiç gözlenmedi" şeklinde derecelendirilmiştir. Geliştirilen gözlem formu için sınıf öğretmeni, program geliştirme ve ölçme-değerlendirme uzmanlarından oluşan toplam 7 uzmanın görüşüne başvurulmuştur. Gözlem formu, uzmanların görüşleri doğrultusunda yeniden düzenlenmiş ve gerekli düzeltmeler yapılmıştır (Ek 4). Görüşleri alınan uzmanlar arasındaki uyum ise Krippendorff alfa tekniği ile hesaplanmıştır. Yapılan hesaplama sonucunda alfa değeri 0.85 olarak belirlenmiştir. Bu değer de görüşleri alınan uzmanlar arasında yüksek düzeyde uyum olduğunu göstermektedir (Krippendorff, 2004). Gözlemler sırasında daha güvenilir veriler elde etmek

amacıyla ikinci bir gözlemci araştırmacının yanında yer almıştır. Gözlem formunun güvenirliği de iki gözlemcinin gözlem puanları arasındaki Spearman Brown sıra farkları korelasyon katsayısı hesaplanarak belirlenmiştir. Yapılan hesaplama sonucunda ise bu katsayı 0.89 olarak belirlenmiştir. Bu sonuç da iki gözlemcinin gözlem puanları arasındaki ilişkinin yüksek olduğunu göstermektedir.

3.4. Veri Toplama Araçlarının Uygulanışı

Araştırma kapsamında geliştirilen”, “İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Bilişsel Giriş Davranışları Testi”; st orta ve alt düzey olarak belirlenen okullarda, 2014-2015 ğretim yılının başında uygulanmıştır. “İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Düzey Belirleme Testi” ve Senemoğlu (1989) tarafından Brookover’ın ‘Self-Concept of Mathematical Ability’ leğinden Türkçe’ye uyarlanan ve İlkokul 3. sınıf Fen Bilimleri dersine göre yeniden düzenlenen “Akademik Benlik Kavramı leği” ise üst orta ve alt düzey olarak belirlenen okullarda, 2014-2015 ğretim yılının başında ve sonunda uygulanmıştır.

İlkokul 3. sınıf Fen Bilimleri dersinde gerçekleşen ğretim hizmetinin niteliğini belirlemek amacıyla 2014-2015 ğretim yılının gz döneminde, üst, orta ve alt düzey olarak belirlenen 3 okuldan birer sınıf seçilerek 15 hafta boyunca gözlemler yapılmıştır. Her üç sınıfta da haftada iki saat olmak üzere toplam 90 saat gözlem yapılmıştır. Gözlemler boyunca araştırmacıya ikinci bir gözlemci de eşlik etmiştir. Gözlemler sırasında araştırmacı tarafından geliştirilen yapılandırılmış gözlem formu kullanılmıştır. Ayrıca gözlenen ğretmen davranışlarına yönelik anekdot kayıtları da tutulmuştur.

İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi ğretim Programı’na ilişkin öğretmenlerin görüşlerini belirlemek amacıyla 2014-2015 ğretim yılının bahar döneminde belirlenen tarihlerde sınıf öğretmenleriyle yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Üst, orta ve alt düzey olarak belirlenen okul gruplarının her birinden 12’şer olmak üzere toplam 36 sınıf öğretmeniyle görüşme yapılmıştır. Görüşmeler, her bir öğretmenle bireysel olarak gerçekleştirilmiştir. Görüşmelerde, veri kaybını da önlemek amacıyla öğretmenlerden izin alınarak ses kayıt cihazı kullanılmıştır.

3.5. Verilerin İşlenmesi ve Çözülmesi

Araştırmanın birinci alt problemine ilişkin olarak, İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'na yönelik belirlenen ön koşul davranışlara ulaşılma düzeyini belirlemek için bilişsel giriş davranışları testinde yer alan her bir maddenin doğru cevaplandırılma yüzdesi hesaplanmıştır.

Araştırmanın ikinci alt problemine ilişkin olarak, İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'na yönelik belirlenen ön koşul davranışlara ulaşılma düzeyi açısından, üst, orta ve alt düzeydeki okullar arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Analiz sonucunda, anlamlı bir farkın bulunması durumunda, farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla da Scheffe testi yapılmıştır.

Araştırmanın üçüncü alt problemine ilişkin olarak, İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda yer alan hedeflere ulaşılma düzeyini belirlemek için düzey belirleme testinde yer alan her bir maddenin doğru cevaplandırılma yüzdesi hesaplanmıştır.

Araştırmanın dördüncü alt problemine ilişkin olarak, İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda yer alan hedeflere ulaşılma düzeyi açısından, üst, orta ve alt düzeydeki okullar arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek için kovaryans analizi (ANCOVA) yapılmıştır. Yapılan kovaryans analizinde, öğrencilerin ön testten elde ettikleri puanlara göre düzeltilmiş son test puanları kullanılmıştır. Analiz sonucunda, anlamlı bir farkın bulunması durumunda, farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla da Bonferroni testi yapılmıştır.

Araştırmanın beşinci alt problemine ilişkin olarak, ilkokul 3. sınıf öğrencilerinin Fen Bilimleri dersine ilişkin akademik özgüven düzeylerini belirlemek için ölçeğin ön test ve son test uygulamalarından elde edilen puanların ortalamaları hesaplanmıştır. Üst, orta ve alt düzey okullarda öğrenim gören öğrencilerin, ölçeğin ön test ve son test uygulamalarından elde ettikleri puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek amacıyla da bağımlı gruplar t testi yapılmıştır.

Araştırmanın altıncı alt problemine ilişkin olarak, ilkokul 3. sınıf öğrencilerinin Fen Bilimleri dersine ilişkin akademik özgüven düzeylerinin, üst, orta ve alt düzeydeki

okullar arasında anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için kovaryans analizi (ANCOVA) yapılmıştır. Yapılan kovaryans analizinde, öğrencilerin ön testten elde ettikleri puanlara göre düzeltilmiş son test puanları kullanılmıştır. Analiz sonucunda, anlamlı bir farkın bulunması durumunda, farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla da Bonferroni testi yapılmıştır.

Araştırmanın yedinci alt problemine ilişkin olarak, İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'na ilişkin öğretmen görüşlerini belirlemek için görüşme formundan elde edilen veriler üzerinde içerik analizi yapılmıştır. Bu amaçla, elde edilen veriler incelenerek kod ve temalar oluşturulmuştur. Öğretmenlerin programa yönelik görüşleri de bu kod ve temalar esas alınarak betimlenmiş ve bu betimlemeler yorumlanmıştır. Ayrıca öğretmenlerin programa ilişkin görüşlerini yansıtabilmek için doğrudan alıntılara da yer verilmiştir.

Araştırmanın sekizinci alt problemine ilişkin olarak, ilkokul 3. sınıf Fen Bilimleri dersinde gerçekleşen öğretim hizmetinin niteliğini belirlemek için gözlem formundan elde edilen veriler kullanılmıştır. Gözlem formunda yer alan her bir öğretmen davranışı için gözlem formundaki derecelendirmeye göre frekans, yüzde ve aritmetik ortalama değerleri hesaplanmıştır. Ayrıca gözlenen öğretmen davranışlarına yönelik anekdot kayıtlarına yer verilmiştir.

Araştırmanın dokuzuncu alt problemine ilişkin olarak, ilkokul 3. sınıf Fen Bilimleri dersinde gerçekleşen öğretim hizmetinin niteliği açısından üst, orta ve alt düzey okullar arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek için normallik varsayımı sağlanmadığından dolayı Kruskal Wallis-H testi yapılmıştır. Analiz sonucunda, anlamlı bir farkın bulunması durumunda, farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla da ikili gruplar arasında Mann Whitney U testi yapılmıştır.

Araştırmanın alt problemlerini cevaplayabilmek amacıyla kullanılan veri toplama araçları ve elde edilen verilerin analizinde kullanılan istatistiksel teknikler Tablo 3.2'de verilmiştir.

Tablo 3.2 Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçları ve Verilerin Analizinde Kullanılan İstatistiksel Teknikler

<i>Alt Problem</i>	<i>Bilişsel Giriş Davranışları Testi</i>	<i>Düzyel Belirleme Testi</i>	<i>Akademik Benlik Kavramı Ölçeği</i>	<i>Görüşme Formu</i>	<i>Gözlem Formu</i>
1. İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'na ilişkin belirlenen ön koşul davranışlara ulaşılma düzeyi nedir?	Maddelerin Doğru Cevaplandırılma Yüzdesi				
2. İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'na ilişkin belirlenen ön koşul davranışlara ulaşılma düzeyi açısından, üst, orta ve alt düzeydeki okullar arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?	ANOVA Scheffe Testi				
3. İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda yer alan hedeflere ulaşılma düzeyi nedir?		Maddelerin Doğru Cevaplandırılma Yüzdesi			
4. İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda yer alan hedeflere ulaşılma düzeyi açısından, üst, orta ve alt düzeydeki okullar arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?		ANCOVA Bonferroni Testi			
5. İlkokul 3. sınıf öğrencilerinin Fen Bilimleri dersine ilişkin akademik özgüven düzeyleri nedir?			Bağımlı Gruplar t Testi		
6. İlkokul 3. sınıf öğrencilerinin Fen Bilimleri dersine ilişkin akademik özgüven düzeyleri, üst, orta ve alt düzeydeki okullar arasında anlamlı bir farklılık göstermekte midir?			ANCOVA Bonferroni Testi		
7. İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'na ilişkin öğretmen görüşleri nedir?				İçerik Analizi	
8. İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri dersinde gerçekleşen öğretim hizmetinin niteliği ne düzeydedir?					Frekans Yüzde Aritmetik Ortalama
9. İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri dersinde gerçekleşen öğretim hizmetinin niteliği açısından, üst, orta ve alt düzeydeki okullar arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?					Kruskal Wallis-H Testi Mann Whitney U Testi

4. BULGULAR ve YORUM

Bu bölümde, alt problem sırasına göre verilmiş araştırma bulguları ve bu bulgularla ilgili yorumlar yer almaktadır.

4.1. Birinci ve İkinci Alt Problemlere İlişkin Bulgular ve Yorum

Birinci alt problem: İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'na ilişkin belirlenen ön koşul davranışlara ulaşılma düzeyi nedir?

İkinci alt problem: İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'na ilişkin belirlenen ön koşul davranışlara ulaşılma düzeyi açısından, üst, orta ve alt düzeydeki okullar arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

Anlamlı bir bütünlük sağlaması için birinci ve ikinci alt problemlere ilişkin bulgular birlikte verilmiştir. Araştırma kapsamında, bu iki alt probleme cevap bulabilmek amacıyla geliştirilen bilişsel giriş davranışları testi, araştırma örnekleminde yer alan okullarda, öğretim yılının başında uygulanmıştır.

İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'na ilişkin belirlenen ön koşul davranışlara ulaşılma düzeyini belirlemek amacıyla bilişsel giriş davranışları testinde yer alan her bir maddenin doğru cevaplandırılma yüzdesi hesaplanmış ve bu değerler, programa ilişkin belirlenen ön koşul davranışların ulaşılma düzeyleri olarak kabul edilmiştir. Ön koşul davranışlara ulaşılma ölçütü ise 0.75 olarak belirlenmiştir.

İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'na ilişkin belirlenen ön koşul davranışların ulaşılma düzeylerine yönelik hesaplanan yüzdeler, Tablo 4.1'de verilmiştir.

Tablo 4.1 İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'na İlişkin Belirlenen Ön Koşul Davranışların Ulaşılma Düzeyleri

<i>Ön Koşul Davranışlar</i>	<i>Üst Grup (%)</i>	<i>Orta Grup (%)</i>	<i>Alt Grup (%)</i>	<i>Tüm Gruplar (%)</i>
1. Kişisel bakımını sağlamak için yapabileceklerini belirler.	0.82	0.77	0.69	0.76
2. Sağlığını koruma sorumluluğunu üstlenir ve okulda sağlığını korumak için yapılması gerekenleri açıklar.	0.79	0.55	0.44	0.58
3. Sağlıklı büyüme ve gelişme ile kişisel bakım, spor, dengeli ve düzenli beslenme arasındaki ilişkiyi açıklar.	0.78	0.51	0.43	0.56
4. Duyu organlarının çevreyi tanımadaki rolünü fark eder.	0.84	0.76	0.62	0.74
5. Organların işlevleri ile sağlıklı yaşam arasında ilişki kurar.	0.85	0.68	0.61	0.70
6. Her canlının bir yuvaya ihtiyacı olduğunu fark eder.	0.83	0.76	0.63	0.74
7. Doğal ve yapay çevre arasındaki benzerlik ve farklılıkları ifade eder.	0.82	0.76	0.66	0.75
8. Mutfakta büyüklerinin yemek yapmasını gözlemleyerek donma, erime, kaynama, buharlaşma olaylarını fark eder.	0.85	0.77	0.69	0.77
9. Suyun hal değiştirmesini gözlemleyerek maddenin kaybolmadığını, sadece şekil değiştirdiğini kavrar.	0.78	0.45	0.37	0.51
10. Maddenin katı, sıvı ve gaz hallerini gözlemler ve gözlemlerinden hareketle maddeleri sınıflandırır.	0.82	0.45	0.39	0.53
11. Evde güvenlik kurallarına uyulmadığında doğabilecek sonuçlarla ilgili çıkarımlarda bulunur.	0.80	0.63	0.57	0.66
12. Okuldaki kaynakların neden bilinçli tüketilmesi gerektiğini açıklar.	0.80	0.61	0.55	0.64
13. Dünya'nın hem kendi çevresinde hem de Güneş'in çevresinde dönmesi sonucunda meydana gelen olguları araştırır; bunlar arasındaki benzerlik ve farklılıkları ayırt eder.	0.79	0.49	0.43	0.55

Tablo 4.1 incelendiğinde; üst düzey okullarda öğrenim gören öğrencilerin ön koşul olarak belirlenen 13 davranışın tamamına 0.75 ve üzerinde sahip oldukları; orta düzey okullarda öğrenim gören öğrencilerin ise ön koşul davranışlardan sadece 5'ine (%38.46) 0.75 ve üzerinde sahip oldukları görülmektedir. Ancak alt düzey okullarda öğrenim gören öğrencilerin ise bu ön koşul davranışların hiçbirine 0.75 ve üzerinde sahip olmadıkları belirlenmiştir. Tüm gruplarda ön koşul davranışlara sahip olma düzeyine genel olarak bakıldığında ise öğrencilerin sadece 3 davranışa 0.75 ve üzerinde sahip oldukları görülmektedir.

Bloom'un tam öğrenme modelinde öğrenme ürünlerini etkileyen önemli bir değişken olan bilişsel giriş davranışları diğer bir deyişle ön koşul davranışlar, belli

bir dersin ya da ünitenin öğrenilmesini kolaylaştıran ya da mümkün kılan ön öğrenmelerdir (Senemoğlu, 2013). Yani bilişsel giriş davranışları testinde yer alan maddeler, 3. sınıf Fen Bilimleri dersinde istenilen öğrenme düzeyine ulaşılabilmesi için öğrencilerin sahip olmaları gereken ön öğrenmeleri içermektedir. Bilişsel giriş davranışları testinden elde edilen bulgular ise yalnızca üst gruptaki öğrencilerin 3. sınıf Fen Bilimleri dersi için gerekli ön öğrenmelere sahip olduğunu göstermektedir. Orta ve alt gruptaki öğrenciler için ise 3. sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda belirlenen hedeflere ulaşabilmek için gerekli ön öğrenmelere sahip olmadıkları söylenebilir.

İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'na ilişkin belirlenen ön koşul davranışlara ulaşılma düzeyi açısından, üst, orta ve alt düzeydeki okullar arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Analiz sonucunda, anlamlı bir farkın bulunması durumunda, farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla da Scheffe testi yapılmıştır. Elde edilen veriler, Tablo 4.2 ve Tablo 4.3'de verilmiştir.

Tablo 4.2 Bilişsel Giriş Davranışları Testine İlişkin Betimsel İstatistikler

<i>Gruplar</i>	<i>n</i>	$\bar{X} /13$	<i>ss</i>
Üst Grup	164	10.58	2.02
Orta Grup	269	8.19	2.07
Alt Grup	199	7.09	2.41

Tablo 4.3 Bilişsel Giriş Davranışları Testine İlişkin ANOVA Sonuçları

<i>Varyansın Kaynağı</i>	<i>KT</i>	<i>sd</i>	<i>KO</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
Gruplar arası	1130.041	2	565.020	119.701	.000*
Gruplar içi	2969.048	629	4.720		
Toplam	4099.089	631			

*p<0.05

Tablo 4.2 ve Tablo 4.3 incelendiğinde, öğrencilerin bilişsel giriş davranışları testinden elde ettikleri puanlarla yapılan ANOVA analizi sonucunda, üst grubun aritmetik ortalamasının 10.58; orta grubun 8.19 ve alt grubun 7.09 olduğu görülmektedir. Ayrıca üst, orta ve alt grubun aritmetik ortalamaları arasında 0.05 düzeyinde anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Bu farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla yapılan Scheffe testi sonuçları Tablo 4.4'te verilmiştir.

Tablo 4.4 Bilişsel Giriş Davranışları Testine İlişkin Scheffe Testi Sonuçları

<i>Gruplar</i>	<i>Ortalama Fark</i>	
	<i>Orta Grup</i>	<i>Alt Grup</i>
Üst Grup	2.39339**	3.48882**
Orta Grup		1.09542**

*p<0.05 **p<0.01

Tablo 4.4 incelendiğinde, üst ve orta grup arasında üst grup lehine, üst ve alt grup arasında üst grup lehine, orta grup ve alt grup arasında orta grup lehine anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Elde edilen bulgulara dayanarak, üst gruptaki öğrencilerin orta ve alt gruptaki öğrencilerden; orta gruptaki öğrencilerin ise alt gruptaki öğrencilerden ön koşul davranışlara sahip olma düzeyi açısından daha başarılı oldukları söylenebilir.

Araştırma kapsamında, öğretmenlerle yapılan görüşmeler sonucunda, başarı olarak üst düzeyde yer alan okulların sosyoekonomik düzeylerinin, başarı olarak orta ve alt düzeyde yer alan okullara göre daha yüksek olduğu söylenebilir. Laboratuvarın dolayısıyla da araç-gerecin büyük önem taşıdığı fen eğitiminde sosyoekonomik düzey olarak üst grupta yer alan okulların sahip oldukları imkânların ise öğretim hizmetinin niteliğini olumlu yönde etkileyebileceği ve buna bağlı olarak da öğrencilerin başarılarına olumlu katkılar sağlayabileceği düşünülebilir. Bu yüzden de, üst gruptaki öğrencilerin ön koşul davranışlara ulaşma düzeyi açısından orta ve alt gruptaki öğrencilere göre daha başarılı olmasının nedeni okulların sosyoekonomik düzeyiyle ilişkili olabilir. Bay ve Tuğluk (2004) tarafından yapılan araştırma da bu görüşü destekler niteliktedir. Bay ve Tuğluk (2004) tarafından 5. Sınıf fen bilgisi dersinde yapılan araştırmada, sosyoekonomik düzey olarak üst grupta yer alan özel okullarda öğrenim gören öğrencilerin resmi okullarda öğrenim gören öğrencilere göre bilişsel giriş davranışlarına daha fazla sahip oldukları belirlenmiştir. Ayrıca Kolburan (1997), Hazır Bıkmaz (2001), Vural (2006) ve Demirtaş (2012) tarafından yapılan çalışmalarda da, sosyoekonomik düzey olarak üst grupta yer alan okullarda öğrenim gören öğrencilerin, sosyoekonomik düzey olarak orta ve alt grupta yer alan okullarda öğrenim gören öğrencilere göre fen derslerinde daha başarılı oldukları belirlenmiştir.

4.2. Üçüncü ve Dördüncü Alt Problemlere İlişkin Bulgular ve Yorum

Üçüncü alt problem: İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda yer alan hedeflere ulaşılma düzeyi nedir?

Dördüncü alt problem: İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda yer alan hedeflere ulaşılma düzeyi açısından, üst, orta ve alt düzeydeki okullar arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

Anlamlı bir bütünlük sağlaması için üçüncü ve dördüncü alt problemlere ilişkin bulgular birlikte verilmiştir. Araştırma kapsamında, bu iki alt probleme cevap bulabilmek amacıyla geliştirilen düzey belirleme testi, araştırma örnekleminde yer alan okullarda, öğretim yılının başında ve sonunda iki kez uygulanmıştır.

İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda yer alan hedeflere ulaşılma düzeyini belirlemek amacıyla, düzey belirleme testinde yer alan her bir maddenin doğru cevaplandırılma yüzdesi hesaplanmış ve bu değerler programda yer alan hedeflerin ulaşılma düzeyleri olarak kabul edilmiştir. Hedeflere ulaşılma ölçütü ise 0.75 olarak belirlenmiştir.

İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda yer alan hedeflerin ulaşılma düzeylerine ilişkin hesaplanan yüzdeler ve bu yüzdeler arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını belirten z değerleri Tablo 4.5'te verilmiştir.

Tablo 4.5 İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda Yer Alan Hedeflerin Ön Test ve Son Testte Ulaşılma Yüzdeleri ve Bu Yüzdeler Arasındaki Farkların Anlamlı Olup Olmadığını Gösteren z Değerleri

Hedefler	Üst Grup			Orta Grup			Alt Grup			Tüm Gruplar		
	Ön test (%)	Son test (%)	z değeri	Ön test (%)	Son test (%)	z değeri	Ön test (%)	Son test (%)	z değeri	Ön test (%)	Son test (%)	z değeri
1. Duyu organlarını tanıır.	0.60	0.88	-6.70	0.58	0.80	-5.37	0.48	0.77	-6.56	0.56	0.81	-10.39
2. Hareket eden varlıkları gözlemler ve hareket özelliklerini ifade eder.	0.56	0.86	-6.41	0.51	0.84	-10.00	0.43	0.76	-7.65	0.50	0.82	-14.06
3. Bazı maddelere dokunma, onları tatma ve koklamanın canlı vücuduna zarar verebileceğini fark eder.	0.69	0.91	-5.43	0.68	0.90	-6.43	0.47	0.79	-7.05	0.61	0.87	-11.04
4. Çevresindeki maddeleri, hâllerine göre sınıflandırır.	0.46	0.84	-8.24	0.36	0.66	-7.35	0.36	0.51	-3.18	0.39	0.66	-10.53
5. Çevresindeki ışık kaynaklarını doğal ve yapay ışık kaynakları şeklinde sınıflandırır	0.59	0.96	-8.02	0.57	0.94	-11.31	0.38	0.79	-9.75	0.51	0.90	-17.65
6. Ses şiddetinin işitme için belirleyici olduğunu gözlemler ve her sesin insan kulağı tarafından işitilemeyeceğini fark eder.	0.42	0.88	-12.05	0.39	0.69	-7.35	0.36	0.59	-4.53	0.39	0.71	-12.27
7. Çevresindeki ses kaynaklarını doğal ve yapay ses kaynakları şeklinde sınıflandırır.	0.56	0.89	-6.53	0.52	0.87	-11.33	0.33	0.81	-10.48	0.47	0.85	-16.33
8. Çevresindeki örnekleri kullanarak varlıkları canlı ve cansız olarak sınıflandırır.	0.52	0.78	-6.06	0.37	0.67	-7.70	0.31	0.52	-4.69	0.39	0.65	-10.78
9. Elektrikli araç-gereçleri, kullandığı elektrik kaynaklarına göre sınıflandırır.	0.55	0.94	-10.36	0.53	0.91	-11.06	0.37	0.77	-11.54	0.48	0.88	-19.65
10. Dünya'nın şeklinin küreye benzediğini ifade eder.	0.58	0.94	-8.07	0.57	0.92	-11.99	0.46	0.81	-7.77	0.54	0.89	-15.90
11. Duyu organlarının temel görevlerini açıklar.	0.52	0.87	-7.83	0.49	0.80	-9.35	0.46	0.63	-3.95	0.49	0.77	-12.00
12. Duyu organlarının sağlığını korumak için yapılması gerekenleri kavrar.	0.62	0.89	-5.98	0.57	0.85	-8.35	0.45	0.75	-6.36	0.54	0.83	-12.01
13. İtme ve çekme kuvvetlerinin hareket eden ve duran cisimler üzerindeki etkilerini gözlemleyerek kuvvet kavramını açıklar.	0.33	0.77	-12.92	0.25	0.53	-6.34	0.28	0.43	-3.67	0.28	0.56	-11.28

<i>Hedefler</i>	<i>Üst Grup</i>			<i>Orta Grup</i>			<i>Alt Grup</i>			<i>Tüm Gruplar</i>		
	<i>Ön test (%)</i>	<i>Son test (%)</i>	<i>z değeri</i>	<i>Ön test (%)</i>	<i>Son test (%)</i>	<i>z değeri</i>	<i>Ön test (%)</i>	<i>Son test (%)</i>	<i>z değeri</i>	<i>Ön test (%)</i>	<i>Son test (%)</i>	<i>z değeri</i>
14. Günlük yaşamda hareketli cisimlerin sebep olabileceği tehlikeleri tartışır.	0.51	0.84	-7.94	0.48	0.68	-5.19	0.47	0.59	-2.52	0.48	0.70	-8.30
15. Beş duyu organını kullanarak maddeyi niteleyen temel özellikleri açıklar.	0.48	0.81	-6.34	0.46	0.79	-10.53	0.38	0.61	-5.26	0.44	0.74	-12.76
16. Gözlemleri sonucunda görme olayının gerçekleşebilmesi için ışığın gerekli olduğu sonucunu çıkarır.	0.62	0.89	-7.73	0.60	0.87	-9.46	0.48	0.80	-8.04	0.56	0.85	-14.64
17. Ses şiddeti ile uzaklık arasındaki ilişkiyi kavrar.	0.54	0.86	-6.76	0.50	0.75	-8.61	0.46	0.73	-7.85	0.50	0.77	-13.63
18. Şiddetli seslerin işitme kaybına sebep olabileceğini kavrar.	0.37	0.80	-8.86	0.32	0.63	-8.15	0.30	0.57	-6.61	0.33	0.65	-13.60
19. Her sesin bir kaynağı olduğu ve sesin her yönde yayıldığı sonucunu çıkarır.	0.37	0.78	-8.75	0.34	0.68	-7.87	0.32	0.51	-4.27	0.34	0.65	-11.87
20. Doğal ve yapay çevre arasındaki farkları açıklar.	0.56	0.87	-8.07	0.52	0.80	-7.91	0.43	0.62	-3.87	0.50	0.76	-10.78
21. Doğal çevrenin canlılar için önemini kavrar ve doğal çevreyi korumak için tedbirler alır.	0.62	0.88	-5.85	0.57	0.83	-7.38	0.46	0.78	-6.61	0.55	0.83	-11.43
22. Elektrik ve su gibi kaynakların tasarruflu kullanılmasının önemini kavrar ve bu kaynakların kullanımında tasarruflu davranır.	0.35	0.80	-12.03	0.19	0.61	-12.74	0.18	0.55	-12.23	0.22	0.64	-21.91
23. Sağlıklı yaşam için gerekli olan durumların önemini kavrar ve günlük yaşamında uygular.	0.45	0.76	-7.06	0.38	0.53	-3.61	0.35	0.49	-2.76	0.39	0.58	-7.09
24. Elektrikli araç-gereçlere yakın çevresinden örnekler vererek elektriğin günlük yaşamdaki önemini açıklar.	0.48	0.84	-9.72	0.43	0.69	-7.33	0.40	0.59	-4.06	0.43	0.70	-11.27
25. Pili atıklarının çevreye vereceği zararları ve bu konuda yapılması gerekenleri tartışır.	0.37	0.76	-8.18	0.22	0.59	-9.23	0.22	0.44	-5.34	0.26	0.59	-13.35

<i>Hedefler</i>	<i>Üst Grup</i>			<i>Orta Grup</i>			<i>Alt Grup</i>			<i>Tüm Gruplar</i>		
	<i>Ön test (%)</i>	<i>Son test (%)</i>	<i>z değeri</i>	<i>Ön test (%)</i>	<i>Son test (%)</i>	<i>z değeri</i>	<i>Ön test (%)</i>	<i>Son test (%)</i>	<i>z değeri</i>	<i>Ön test (%)</i>	<i>Son test (%)</i>	<i>z değeri</i>
26. Elektriğin can ve mal güvenliği bakımından güvenli kullanımına ilişkin yapılması gerekenleri araştırır ve elektrik çarpmasına yol açabilecek durumları kavrar.	0.46	0.76	-6.33	0.42	0.54	-2.93	0.41	0.53	-2.57	0.42	0.59	-6.38
27. Dünya yüzeyinde karaların ve suların yer aldığını ve etrafımızı saran bir hava tabakasının bulunduğunu kavrar.	0.50	0.84	-9.30	0.36	0.77	-12.32	0.30	0.54	-5.18	0.38	0.71	-15.05
28. Dünya yüzeyindeki kara ve suların kapladığı alanları model üzerinde karşılaştırır.	0.52	0.80	-6.72	0.42	0.73	-8.01	0.36	0.62	-5.97	0.43	0.71	-12.00

Tablo 4.5 öğretim yılının başında uygulanan ön test açısından incelendiğinde, her üç grupta da öğrencilerin hiçbir hedefe 0.75 ve üzerinde sahip olmadıkları belirlenmiştir. Tablo 4.5 öğretim yılının sonunda uygulanan son test açısından incelendiğinde ise üst grupta yer alan öğrencilerin 28 hedefin tamamına 0.75 ve üzerinde ulaştıkları görülmektedir. Orta grupta yer alan öğrencilerin ise 28 hedefin 15'ine (%53.6) 0.75 ve üzerinde sahip oldukları tespit edilmiştir. Alt grupta ise öğrencilerin 28 hedefin 10'una (%35.7) 0.75 ve üzerinde ulaştıkları belirlenmiştir. Tüm gruplarda hedeflere ulaşılma düzeyine genel olarak bakıldığında ise ön testte hiçbir hedefe 0.75 ve üzerinde ulaşılamadığı, son testte ise öğrencilerin 28 hedefin 13'üne (%46.4) 0.75 ve üzerinde ulaştıkları görülmektedir. Ayrıca Tablo 4.5'de ki; z değerleri incelendiğinde, programdaki bütün hedeflere ilişkin ön test ve son testten elde edilen yüzde değerleri arasındaki farkların da anlamlı olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.5 incelendiğinde, orta grupta yer alan öğrencilerin 28 hedefin 13'üne; alt grupta yer alan öğrencilerin ise 28 hedefin 18'ine 0.75 ve üzerinde ulaşamadıkları görülmektedir. Orta ve alt grupta yer alan öğrencilerin ulaşamadıkları hedefler üniteler açısından incelendiğinde ise orta gruptaki öğrencilerin “Kuvveti Tanıyalım” ünitesinden 2, “Maddeyi Tanıyalım” ünitesinden 1, “Çevremizdeki Işık ve Sesler” ünitesinden 3, “Canlılar Dünyasına Yolculuk” ünitesinden 3, “Yaşamımızdaki Elektrikli Araçlar” ünitesinden 3 ve “Gezegenimizi Tanıyalım” ünitesinden 1 hedefe; alt gruptaki öğrencilerin ise “Beş Duyumuz” ünitesinden 1, “Kuvveti Tanıyalım” ünitesinden 2, “Maddeyi Tanıyalım” ünitesinden 2, “Çevremizdeki Işık ve Sesler” ünitesinden 4, “Canlılar Dünyasına Yolculuk” ünitesinden 4, “Yaşamımızdaki Elektrikli Araçlar” ünitesinden 3 ve “Gezegenimizi Tanıyalım” ünitesinden 2 hedefe 0.75 ve üzerinde ulaşamadıkları belirlenmiştir. Orta ve alt grupta yer alan öğrencilerin ulaşamadıkları hedefler üniteler açısından değerlendirildiğinde, orta grupta 7 ünitenin 6'sında; alt grupta ise 7 ünitenin tamamında öğrencilerin 0.75 ve üzerinde ulaşamadıkları hedeflerin olduğu tespit edilmiştir.

Programda, 0.75 ve üzerinde ulaşılan hedef sayıları okul grupları açısından karşılaştırıldığında, üst grupta yer alan öğrencilerin hedeflerin tamamına ulaşırken; orta grupta yer alan öğrencilerin ise hedeflerin hemen hemen yarısına ulaştıkları belirlenmiştir. Alt grupta yer alan öğrenciler ise hedeflerin yarısına bile 0.75 ve üzerinde ulaşamamışlardır. Bu bulgu, Evirgen'in (2013) 7.sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nı değerlendirdiği çalışmanın bulgularıyla benzerlik

göstermektedir. Evirgen (2013) yapmış olduğu çalışmada, başarı düzeyi olarak üst grupta yer alan okullarda öğrenim gören öğrencilerin kazanımlara büyük oranda ulaşırken; orta ve alt gruptaki okullarda öğrenim gören öğrencilerin ise kazanımlara ulaşma düzeyinin giderek azaldığı bulgusuna ulaşmıştır.

Öğrencilerin ön testten elde ettikleri puanlar açısından üst, orta ve alt düzeydeki okullar arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Analiz sonucunda, anlamlı bir farkın bulunması durumunda, farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla da Scheffe testi yapılmıştır. Elde edilen veriler, Tablo 4.6 ve Tablo 4.7’de verilmiştir.

Tablo 4.6 Ön Teste İlişkin Betimsel İstatistikler

<i>Gruplar</i>	<i>n</i>	$\bar{X} /28$	<i>SS</i>
Üst Grup	164	14.20	2.64
Orta Grup	269	12.59	2.89
Alt Grup	199	10.62	3.07

Tablo 4.7 Ön Teste İlişkin ANOVA Sonuçları

<i>Varyansın Kaynağı</i>	<i>KT</i>	<i>sd</i>	<i>KO</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
Gruplar arası	1166.111	2	583.055	70.154	.000*
Gruplar içi	5227.687	629	8.311		
Toplam	6393.797	631			

*p<0.05

Tablo 4.6 ve Tablo 4.7 incelendiğinde, öğrencilerin ön testten elde ettikleri puanlarla yapılan ANOVA analizi sonucunda, üst grubun aritmetik ortalamasının 14.20; orta grubun 12.59 ve alt grubun 10.62 olduğu görülmektedir. Ayrıca üst, orta ve alt grubun aritmetik ortalamaları arasında 0.05 düzeyinde anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Bu farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla yapılan Scheffe testi sonuçları Tablo 4.8’de verilmiştir.

Tablo 4.8 Ön Teste İlişkin Scheffe Testi Sonuçları

<i>Gruplar</i>	<i>Ortalama Fark</i>	
	<i>Orta Grup</i>	<i>Alt Grup</i>
Üst Grup	1.60776**	3.57201**
Orta Grup		1.96425**

*p<0.05 **p<0.01

Tablo 4.8 incelendiğinde, üst ve orta grup arasında üst grup lehine, üst ve alt grup arasında üst grup lehine, orta grup ve alt grup arasında orta grup lehine anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Elde edilen bulgulara dayanarak, üst gruptaki öğrencilerin ön testten elde ettikleri puanlar açısından orta ve alt gruptaki öğrencilerden; orta gruptaki öğrencilerin ise alt gruptaki öğrencilerden daha başarılı oldukları ifade edilebilir. Bir başka deyişle, öğretme-öğrenme sürecinin başlangıcında üst gruptaki öğrencilerin orta ve alt gruptaki öğrencilerden; orta gruptaki öğrencilerin ise alt gruptaki öğrencilerden, programda yer alan hedeflere ilişkin daha fazla ön bilgiye sahip oldukları söylenebilir.

Üst, orta ve alt düzey okullarda öğrenim gören öğrencilerin ön test ve son testten elde ettikleri puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek amacıyla bağımlı gruplar t testi yapılmıştır. Elde edilen veriler, Tablo 4.9'da verilmiştir.

Tablo 4.9 Üst, Orta ve Alt Düzey Okullarda Öğrenim Gören Öğrencilerin Ön Test ve Son Testten Elde Ettikleri Puan Ortalamalarına İlişkin Bağımlı Gruplar t Testi Sonuçları

<i>Gruplar</i>	<i>n</i>	\bar{X} /s	<i>ss</i>	<i>sd</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	
Üst Grup	Ön Test	164	14.20	2.64	163	-33.187	.000*
	Son Test	164	23.71	3.74			
Orta Grup	Ön Test	269	12.59	2.89	268	-34.169	.000*
	Son Test	269	20.87	4.44			
Alt Grup	Ön Test	199	10.62	3.07	198	-25.067	.000*
	Son Test	199	17.88	4.61			

*p<0.05

Tablo 4.9 incelendiğinde, her üç okul grubunda da öğrencilerin ön test ve son testten elde ettiklerin puan ortalamaları arasında son test lehine anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Üst grupta yer alan öğrencilerin ön testte 14.20 olan puan ortalamalarının son testte 23.71'e yükseldiği; orta grupta yer alan öğrencilerin ön testte 12.59 olan puan ortalamalarının son testte 20.87'ye yükseldiği; alt grupta yer

alan öğrencilerin ise ön testte 10.62 olan puan ortalamalarının son testte 17.88'e yükseldiği belirlenmiştir. Yani her üç grupta da öğrencilerin Fen Bilimleri dersindeki başarılarının anlamlı bir şekilde arttığı tespit edilmiştir. Fakat her üç grupta da öğrencilerin ön test ve son testten elde ettikleri puan ortalamaları arasında son test lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmasına rağmen, sadece üst gruptaki öğrenciler, programda yer alan hedeflere 0.75 ve üzerinde ulaşabilmişlerdir. Orta gruptaki öğrenciler, hedeflerin hemen hemen yarısına 0.75 ve üzerinde ulaşabilirken; alt gruptaki öğrenciler ise hedeflerin yarısına bile 0.75 ve üzerinde ulaşamamıştır. Bu nedenle de orta ve alt grupta gerçekleşen öğretme-öğrenme sürecinin programda yer alan hedeflerin 0.75 ve üzerinde ulaşılabilirliğini sağlamada üst gruptaki kadar etkili olmadığı söylenebilir.

İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda yer alan hedeflere ulaşılma düzeyi açısından, üst, orta ve alt düzeydeki okullar arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla kovaryans analizi (ANCOVA) yapılmıştır. Yapılan kovaryans analizinde, öğrencilerin ön testten elde ettikleri puanlar istatistiksel kontrol değişkeni olarak alınmış ve öğrencilerin ön testten elde ettikleri puanlara göre düzeltilmiş son test puanları kullanılmıştır. Analiz sonucunda, anlamlı bir farkın bulunması durumunda, farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla da Bonferroni testi yapılmıştır.

Üst, orta ve alt düzey okullarda öğrenim gören öğrencilerin son test puan ortalamaları ve ön testten elde ettikleri puanlara göre düzeltilmiş son test puan ortalamaları Tablo 4.10'da verilmiştir.

Tablo 4.10 Öğrencilerin, Son Test Puan Ortalamaları ve Ön Testten Elde Ettikleri Puanlara Göre Düzeltilmiş Son Test Puan Ortalamaları

<i>Gruplar</i>	<i>Son Test Ortalaması</i>	<i>Düzeltilmiş Son Test Ortalaması</i>
Üst Grup	23.71	22.46
Orta Grup	20.87	20.73
Alt Grup	17.88	19.11

Tablo 4.10 incelendiğinde; ön testten elde edilen puanlara göre düzeltilmiş son test puan ortalamasının üst grupta 22.46, orta grupta 20.73 ve alt grupta 19.11 olduğu görülmektedir. Üst, orta ve alt gruptaki okulların, düzeltilmiş son test puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan kovaryans analizi (ANCOVA) sonuçları Tablo 4.11'de verilmiştir.

Tablo 4.11 Programda Yer Alan Hedeflerin Ulaşılma Düzeylerine İlişkin Kovaryans Analizi Sonuçları

<i>Varyansın Kaynağı</i>	<i>KT</i>	<i>sd</i>	<i>KO</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
Ön Test	2521.498	1	2521.498	171.197	.000*
Grup	826.855	2	413.428	28.070	.000*
Hata	9249.557	628	14.729		
Toplam	284765.000	632			

*p<0.05

Tablo 4.11 incelendiğinde, programda yer alan hedeflere ulaşılma düzeyi açısından üst, orta ve alt gruptaki okullar arasında 0.05 düzeyinde anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Bu farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla yapılan Bonferroni testi sonuçları Tablo 4.12’de verilmiştir.

Tablo 4.12 Programda Yer Alan Hedeflerin Ulaşılma Düzeylerine İlişkin Bonferroni Testi Sonuçları

<i>Gruplar</i>	<i>Ortalama Fark</i>	
	<i>Orta Grup</i>	<i>Alt Grup</i>
Üst Grup	1.731**	3.348**
Orta Grup		1.618**

*p<0.05 **p<0.01

Tablo 4.12 incelendiğinde, programda yer alan hedeflere ulaşılma düzeyi açısından üst ve orta grup arasında üst grup lehine, üst ve alt grup arasında üst grup lehine, orta grup ve alt grup arasında orta grup lehine anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Elde edilen bulgulara dayanarak, üst gruptaki öğrencilerin orta ve alt gruptaki öğrencilerden; orta gruptaki öğrencilerin ise alt gruptaki öğrencilerden programda yer alan hedeflere ulaşma düzeyi açısından daha başarılı oldukları söylenebilir.

Programda yer alan hedeflere ulaşılma düzeyi ile bilişsel giriş davranışları testinde yer alan ön koşul davranışlara sahip olma düzeyi, okul grupları açısından karşılaştırıldığında; programda yer alan hedeflerin tamamına ulaşan üst gruptaki öğrencilerin bilişsel giriş davranışları testinde yer alan ön koşul davranışların da tamamına sahip olduğu, programda yer alan hedeflerin yarısına bile ulaşamayan alt gruptaki öğrencilerin ise bilişsel giriş davranışları testinde yer alan ön koşul davranışların hiçbirine sahip olmadıkları görülmektedir. Bu bulgu ise öğrencilerin sahip oldukları bilişsel giriş davranışlarının, hedeflerin ulaşılabilirlik düzeyini

etkilediği şekilde yorumlanabilir. Bloom'a (1976) göre bilişsel giriş davranışları, bir sonra ki öğrenme ünitelerinde görülen başarı değişkenliğinin yarısına kadarını açıklayabilme gücüne sahiptir. Bir öğrenme ünitesini ise sadece bu ünite için gerekli olan giriş davranışlara sahip öğrenciler istenilen düzeyde öğrenebilir (Bloom, 1976). Senemoğlu (1989) tarafından yapılmış olan çalışma da bu görüşü desteklemektedir. Senemoğlu (1989) yapmış olduğu çalışmada, bilişsel giriş davranışlarının, aşamalı bir dizinin sonlarında bulunan derslerde öğrenme düzeyinin en güçlü yordayıcısı olduğu bulgusuna ulaşmıştır.

Öğrencilerin ön testten elde ettikleri puan ortalamaları da öğrencilerin sahip oldukları ön öğrenmelerin, hedeflerin ulaşılabilirlik düzeyini etkilediği görüşünü destekleyen bir diğer gösterge olarak verilebilir. Çünkü öğrencilerin ön testten elde ettikleri puan ortalamaları açısından üst ve orta grup arasında üst grup lehine, üst ve alt grup arasında üst grup lehine, orta ve alt grup arasında orta grup lehine anlamlı bir fark bulunmaktadır. Programda yer alan hedeflere ulaşılma düzeyi açısından da okul grupları arasında benzer bir anlamlı farkın olması yani hedeflere ulaşılma düzeyi açısından üst ve orta grup arasında üst grup lehine, üst ve alt grup arasında üst grup lehine, orta ve alt grup arasında orta grup lehine anlamlı bir farkın olması, öğrencilerin sahip oldukları ön öğrenmelerin hedeflerin ulaşılabilirlik düzeyini etkilediğinin bir göstergesi olarak kabul edilebilir. Şahan (2007) ve Payam (2015) tarafından yapılan program değerlendirme çalışmalarında da benzer bulgulara ulaşılmış, öğrencilerin sahip oldukları ön öğrenmelerin, hedeflerin ulaşılabilirlik düzeyini etkilediğine ilişkin veriler elde edilmiştir. Ayrıca Şahin Yanpar (1998) tarafından yapılan çalışma sonucunda elde edilen bulgular da bu araştırmadan elde edilen bulguları desteklemektedir. Şahin Yanpar (1998) yapmış olduğu çalışmada, ilkokul 4. sınıf Sosyal Bilgiler dersinde öğrenme düzeyini yordayan en güçlü değişkenin bilişsel giriş davranışları olduğu, ilkokul 4. sınıf Matematik dersinde ise öğrenme düzeyini yordayan en güçlü değişkenin ön test olduğu bulgusuna ulaşmış ve öğrenme düzeyini yordayan en güçlü değişkenin ön öğrenmeler olduğu sonucuna varmıştır.

4.3. Beşinci ve Altıncı Alt Problemlere İlişkin Bulgular ve Yorum

Beşinci alt problem: İlkokul 3. sınıf öğrencilerinin Fen Bilimleri dersine ilişkin akademik özgüven düzeyleri nedir?

Altıncı alt problem: İlkokul 3. sınıf öğrencilerinin Fen Bilimleri dersine ilişkin akademik özgüven düzeyleri, üst, orta ve alt düzeydeki okullar arasında anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Anlamlı bir bütünlük sağlaması için beşinci ve altıncı alt problemlere ilişkin bulgular birlikte verilmiştir. Araştırma kapsamında, bu iki alt probleme cevap bulabilmek amacıyla Senemoğlu (1989) tarafından Brookover'ın 'Self-Concept of Mathematical Ability' ölçeğinden Türkçe'ye uyarlanan "Akademik Benlik Kavramı Ölçeği" İlkokul 3. sınıf Fen Bilimleri dersine göre yeniden düzenlenerek araştırma örnekleminde yer alan okullarda, öğretim yılının başında ve sonunda iki kez uygulanmıştır.

İlkokul 3. sınıf öğrencilerinin Fen Bilimleri dersine ilişkin akademik özgüven düzeylerini belirlemek amacıyla ölçeğin ön test ve son test uygulamalarından elde edilen puanların ortalamaları hesaplanmıştır. Üst, orta ve alt düzey okullarda öğrenim gören öğrencilerin, ölçeğin ön test ve son test uygulamalarından elde ettikleri puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı ise bağımlı gruplar t testi yapılarak belirlenmiştir. Elde edilen veriler, Tablo 4.13'de verilmiştir.

Tablo 4.13 Akademik Benlik Kavramı Ölçeğine İlişkin Bağımlı Gruplar t Testi Sonuçları

<i>Gruplar</i>	<i>n</i>	$\bar{X} /40$	<i>ss</i>	<i>sd</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	
Üst Grup	Ön Test	164	34.26	4.39	163	-8.523	.000*
	Son Test	164	37.12	3.55			
Orta Grup	Ön Test	269	32.42	5.21	268	-9.143	.000*
	Son Test	269	35.05	3.95			
Alt Grup	Ön Test	199	30.60	5.91	198	-7.675	.000*
	Son Test	199	33.19	4.48			

*p<0.05

Tablo 4.13 incelendiğinde, her üç okul grubunda da ölçeğin ön test ve son test uygulamalarından elde edilen puan ortalamaları arasında son test lehine anlamlı

bir fark olduğu görülmektedir. Üst grupta yer alan öğrencilerin ön testte 34.26 olan puan ortalamalarının son testte 37.12'ye yükseldiği; orta grupta yer alan öğrencilerin ön testte 32.42 olan puan ortalamalarının son testte 35.05'e yükseldiği; alt grupta yer alan öğrencilerin ise ön testte 30.60 olan puan ortalamalarının son testte 33.19'a yükseldiği belirlenmiştir. Yani her üç grupta da öğrencilerin Fen Bilimleri dersine ilişkin akademik özgüvenlerinin anlamlı bir şekilde arttığı tespit edilmiştir. Bir başka deyişle, Fen Bilimleri dersinde gerçekleşen öğretim-öğrenme sürecinin, öğrencilerin Fen Bilimleri dersinde başarılı olabileceklerine ilişkin algılarını olumlu yönde etkilediği söylenebilir. Şahan'ın (2007) ilkokul 3. sınıf Matematik dersinde ve Seçkin'in (2010) ilkokul 4. sınıf İngilizce dersinde yaptıkları program değerlendirme çalışmalarından elde edilen bulgular, bu araştırmadan elde edilen bulgularla örtüşmektedir. Şahan (2007) bu araştırmada kullanılan ölçeği, Matematik dersine; Seçkin (2010) ise İngilizce dersine uyarlamış ve başarı düzeyi olarak üst, orta ve alt gruplarda yer alan okullarda uygulamıştır. Her iki çalışmada da yapılan ön test ve son test uygulamaları sonucunda, her üç okul düzeyinde de öğrencilerin akademik özgüven düzeyi açısından son test lehine anlamlı bir fark olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

İlkokul 3. sınıf öğrencilerinin Fen Bilimleri dersine ilişkin akademik özgüven düzeylerinin, üst, orta ve alt düzeydeki okullar arasında anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla kovaryans analizi (ANCOVA) yapılmıştır. Yapılan kovaryans analizinde, öğrencilerin ölçeğin ön test uygulamasından elde ettikleri puanlar, istatistiksel kontrol değişkeni olarak alınmış ve öğrencilerin ön testten elde ettikleri puanlara göre düzeltilmiş son test puanları kullanılmıştır. Analiz sonucunda, anlamlı bir farkın bulunması durumunda, farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla da Bonferroni testi yapılmıştır.

Üst, orta ve alt düzey okullarda öğrenim gören öğrencilerin, ölçeğin son test uygulamasından elde ettikleri puan ortalamaları ve ölçeğin ön test uygulamasından elde ettikleri puanlara göre düzeltilmiş son test puan ortalamaları Tablo 4.14'te verilmiştir.

Tablo 4.14 Öğrencilerin, Ölçeğin Son Test Uygulamasından Elde Ettikleri Puan Ortalamaları ve Ölçeğin Ön Test Uygulamasından Elde Ettikleri Puanlara Göre Düzeltilmiş Son Test Puan Ortalamaları

<i>Gruplar</i>	<i>Son Test Ortalaması</i>	<i>Düzeltilmiş Son Test Ortalaması</i>
Üst Grup	37.12	36.33
Orta Grup	35.05	35.01
Alt Grup	33.19	33.89

Tablo 4.14 incelendiğinde; ölçeğin ön test uygulamasından elde edilen puanlara göre düzeltilmiş son test puan ortalamasının üst grupta 36.33, orta grupta 35.01 ve alt grupta 33.89 olduğu görülmektedir. Üst, orta ve alt gruptaki okulların, düzeltilmiş son test puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan kovaryans analizi (ANCOVA) sonuçları Tablo 4.15’de verilmiştir.

Tablo 4.15 Öğrencilerin Akademik Özgüven Düzeylerine İlişkin Kovaryans Analizi Sonuçları

<i>Varyansın Kaynağı</i>	<i>KT</i>	<i>sd</i>	<i>KO</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
Ön Test	2877.850	1	2877.850	245.975	.000*
Grup	501.080	2	250.540	21.414	.000*
Hata	7347.441	628	11.700		
Toplam	785745.000	632			

*p<0.05

Tablo 4.15 incelendiğinde, ilkökul 3. sınıf öğrencilerinin akademik özgüven düzeylerinin üst, orta ve alt gruptaki okullar arasında 0.05 düzeyinde anlamlı bir farklılık gösterdiği görülmektedir. Bu farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla yapılan Bonferroni testi sonuçları Tablo 4.16’da verilmiştir.

Tablo 4.16 Öğrencilerin Akademik Özgüven Düzeylerine İlişkin Bonferroni Testi Sonuçları

<i>Gruplar</i>	<i>Ortalama Fark</i>	
	<i>Orta Grup</i>	<i>Alt Grup</i>
Üst Grup	1.319**	2.441**
Orta Grup		1.122**

*p<0.05 **p<0.01

Tablo 4.16 incelendiğinde, öğrencilerin akademik özgüven düzeylerinin üst ve orta grup arasında üst grup lehine, üst ve alt grup arasında üst grup lehine, orta grup ve alt grup arasında orta grup lehine anlamlı bir farklılık gösterdiği görülmektedir. Elde edilen bulgulara dayanarak, üst gruptaki öğrencilerin Fen Bilimleri dersine

ilişkin akademik özgüvenlerinin, orta ve alt gruptaki öğrencilerden; orta gruptaki öğrencilerin ise alt gruptaki öğrencilerden daha yüksek olduğu ifade edilebilir. Yani üst gruptaki öğrencilerin, İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda yer alan konuları öğrenebileceğine ilişkin kendilerine olan güvenlerinin orta ve alt gruptaki öğrencilerden, orta gruptaki öğrencilerin ise alt gruptaki öğrencilerden daha fazla olduğu söylenebilir.

Programda yer alan hedeflere ulaşılma düzeyi açısından orta ve alt gruba göre başarılı olan üst gruptaki öğrencilerin, akademik özgüvenlerinin de orta ve alt gruba göre yüksek olduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla da öğrencilerin ilkokul 3. sınıf Fen Bilimleri dersine ilişkin akademik özgüvenlerinin, üst, orta ve alt gruplar arasında anlamlı bir farklılık göstermesinin nedeni öğrencilerin bu derste başarılarından kaynaklanabilir. Yani öğrencilerin Fen Bilimleri dersinde ki başarılarının onların bu derse ilişkin akademik özgüvenlerini olumlu yönde etkilediği söylenebilir. Çakır ve diğerleri (2000) ve Demirbaş ve Yağbasan (2010) tarafından fen dersinde yapılan çalışmalar da bu görüşü desteklemektedir. Her iki çalışmada da, bu araştırmada kullanılan ölçek fen dersine uyarlanarak kullanılmıştır. Çakır ve diğerleri (2000), tarafından yapılan çalışmada, 6.sınıf fen dersinde akademik benlik kavramını en güçlü açıklayan değişkenin, öğrencilerin başarılarının bir göstergesi olan fen dersi karne notları olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Demirbaş ve Yağbasan (2010) tarafından yapılan çalışmada da benzer bir bulguya ulaşılmış ve öğrencilerin bir önceki döneme ait fen dersi başarı notları yükseldikçe, öğrencilerin 6. sınıf fen dersine ilişkin akademik benlik kavramı puanlarının da artma eğiliminde olduğu belirlenmiştir.

4.4. Yedinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Yedinci alt problem: İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'na ilişkin öğretmen görüşleri nedir?

Araştırma kapsamında, bu alt probleme cevap bulabilmek amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen görüşme formu kullanılmış ve üst, orta ve alt düzey okul gruplarının her birinden 12'ser olmak üzere toplam 36 sınıf öğretmeniyle bireysel görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Öğretmenlerle gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmeler, araştırmacı tarafından transkript edilmiş ve yazılı hale getirilmiştir.

İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'na ilişkin öğretmen görüşlerini belirlemek için yazılı hale getirilen görüşme verileri üzerinde içerik analizi yapılmıştır. Bu amaçla, elde edilen veriler incelenerek kod ve temalar oluşturulmuştur. Öğretmenlerin programa yönelik görüşleri de bu kod ve temalar esas alınarak betimlenmiştir. Ayrıca öğretmenlerin programa ilişkin görüşlerini yansıtabilmek için doğrudan alıntılara da yer verilmiştir.

4.4.1. Görüşme Formunun Birinci Sorusuna İlişkin Bulgular ve Yorum

Görüşme formunun birinci sorusu olan “2014-2015 öğretim yılında uygulamaya konulan İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı uygulanmaya başlanmadan önce programa ilişkin herhangi bir bilginiz var mıydı? Varsa nasıl ve ne düzeyde bilgi sahibi oldunuz?” sorusuna ilişkin öğretmenlerle yapılan görüşmelerden elde edilen görüşler ve bu görüşlere ilişkin frekans ve yüzde dağılımları Tablo 4.17’de verilmiştir.

Tablo 4.17 Öğretmenlerin Program Hakkındaki Bilgilerine İlişkin Görüşlerinin Frekans ve Yüzde Dağılımı

Tema	Kodlar	Üst Grup		Orta Grup		Alt Grup		Toplam	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Program Hakkındaki Bilgilere İlişkin Görüşler	Program hakkında herhangi bir bilgin yoktu	11	91.7	12	100	11	91.7	34	94.4
	Program hakkında internet aracılığıyla kendim bilgi sahibi oldum	1	8.3	-		1	8.3	2	5.6

Tablo 4.17 incelendiğinde; İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı uygulanmaya başlamadan önce öğretmenlerin büyük çoğunluğunun (%94.4) programa ilişkin herhangi bir bilgiye sahip olmadıkları görülmektedir. Üst düzey ve alt düzeyden sadece birer öğretmenin programa ilişkin bilgiye internette kendisinin ulaştığı belirlenmiştir. Öğretmenlerin bu soruya ilişkin görüşlerinden bazıları aşağıda verilmiştir:

ÜÖ-5:

“...Hayır, yoktu. Geçen seneden duymuştuk haziran itibariyle ama içeriğini bilmiyorduk...”

ÜÖ-8:

“...Hiç bilgi verilmedi. Program, seminer çalışmalarına başladığımızda dendi işte 3. sınıfta bu sene fen bilgisi dersini işleyeceğiz. O zaman haberimiz oldu. Önceden hiçbir bilgilendirme yapılmadı...”

ÜÖ-9:

“...Bilgimiz yoktu. Gelir gelmez söylediler fen bilgisi ayrıldı diye. Ama daha önce 4. sınıfta ayırdığımız için çok yadırgamadık, uygulamaya başladık...”

OÖ-4:

“...Hayır, programa ilişkin bilgimiz yoktu. Eylül ayında geldik. Sürpriz. Fen dersiniz var dendi...”

OÖ-9:

“...Hayır, herhangi bir bilgimiz yoktu. Eylül ayında yani biz seminer çalışmalarına başlamakla birlikte hani o fikri duyduk. Daha sonra kitapları elde ettik tabi ki. Kılavuz kitabımız yok. Herhangi bir fikrimiz yoktu. Öyle çocuklarla birlikte biz de başlamış olduk...”

OÖ-11:

“...Yoktu. Okul açıldı. Kitaplar geldi okula. Bir baktık ki; fen bilgisi kitabı var. Şaşırdık hatta bizim 3. sınıfa fen varmış diye. O anda gördük...”

AÖ-1:

“...Hiçbir bilgim yoktu. Okula geldik, planları yaparken böyle bir dersin konulduğundan bilgim oldu. Eylül ayında oldu yani planları hani müdür toplantı yapıyor ve planlarınızı yıllık planlarınızı yapın dediği noktada haberim oldu. Daha önce fen bilimleri dersiyse 3. sınıfta konulduğu ile ilgili hiçbir bilgim yoktu. Olsaydı mesela yaz tatilinde ben de bir şeyler araştırırdım ama yoktu...”

AÖ-2:

“...Hayır, yoktu, yani bir bilgi almadık. Sadece internetten takip ettiğim sitelerden programın içeriğiyle ilgili şeyleri indirdim ve kendim takip ettim. Yani kendi çalışmalarım sonucunda bilgi sahibi oldum. Yoksa bununla ilgili ne sene sonunda yani 2. sınıfı bitirirken ne de sene başında bize bir bilgi iletilmedi. Hatta kitapların varlığı, yokluğunu bile son dakikada hani şeyin içinden bakarak bulduk. Hiç bu konuda en ufak bilgi almadık. Ama ben hani dediğim gibi internet sitelerinde vardı zaten. Milli eğitim bakanlığı o zaman program hazırды, onu indirdim...”

AÖ-6:

“...Yok, kesinlikle yoktu. Eğitim-öğretim dönemiyle beraber öğrendik. Resmi olarak bize bir böyle konulacak, getirilecek, programa alınacak diye bir şey gelmedi...”

Öğretmen görüşleri incelendiğinde, öğretmenlerin ilkökul 3. sınıfta ilk kez verilecek olan Fen Bilimleri dersini, program uygulanmaya başladığında öğrendikleri görülmektedir. Öğretmen görüşlerinden yola çıkılarak program uygulanmaya başlamadan önce öğretmenlere herhangi bir bilgilendirme yapılmadığı söylenebilir. Demirtaş ve diğ. (2015) tarafından 2013-2014 öğretim yılında ilk kez uygulamaya başlanan İlkokul 5. Sınıf Fen bilimleri Dersi Öğretim Programı'na yönelik yapılan

çalışmada da benzer bir bulgu elde edilmiştir. Demirtaş ve diğ. (2015) tarafından yapılan çalışmada öğretmenler program hakkında bilgilendirilmediklerini belirtmiştir.

Yeni geliştirilen bir programın etkili bir şekilde uygulanabilmesi ancak programın uygulayıcıları olan öğretmenlere programın doğru bir şekilde tanıtılmasına bağlıdır. Programa ilişkin herhangi bir bilgilendirme yapılmayan öğretmenlerin özellikle de o yıl ilk kez uygulanacak bir dersin Programı'nın uygulanması sürecinde sorunlarla karşılaşma ihtimalleri oldukça yüksektir. Fen programları ile ilgili yapılan birçok çalışmada bu görüşü destekler niteliktedir. Savran ve diğ. (2002), Akpınar ve diğ. (2005), Öz (2007), Şeker, (2007), Yangın (2007), Kara (2008), Tekbıyık ve Akdeniz (2008) ve Unayağyol (2009) tarafından yapılan çalışmalarda, öğretmenler fen programlarının uygulanması sürecinde karşılaştıkları başlıca sorunlardan birisinin program hakkında yeterince bilgilendirilmemek olduğunu belirtmiştir.

4.4.2. Görüşme Formunun İkinci Sorusuna İlişkin Bulgular ve Yorum

Görüşme formunun ikinci sorusu olan “İlkokul 3. sınıfta Fen Bilimleri dersinin verilmesiyle ilgili görüşünüz nedir?” sorusuna ilişkin öğretmenlerle yapılan görüşmelerden elde edilen görüşler ve bu görüşlere ilişkin frekans ve yüzde dağılımları Tablo 4.18’de verilmiştir.

Tablo 4.18 Öğretmenlerin İlkokul 3. Sınıfta Fen Bilimleri Dersinin Verilmesine İlişkin Görüşlerinin Frekans ve Yüzde Dağılımı

Tema	Alt Tema	Kodlar	Üst Grup		Orta Grup		Alt Grup		Toplam	
			f	%	f	%	f	%	f	%
İlkokul 3. Sınıfta Fen Bilimleri Dersinin Verilmesine İlişkin Görüşler	Fen konularının, Fen Bilimleri dersinde verilmesini olumlu buluyorum	Öğrencilerin fen bilimlerine olan ilgilerini artırdığını düşünüyorum	7	58.3	8	66.7	9	75	24	66.7
		Öğrencileri 4. sınıf Fen Bilimleri dersine hazırlayıcı nitelikte olduğunu düşünüyorum	8	66.7	4	33.3	6	50	18	50

Tablo 4.18 incelendiğinde; her üç okul grubunda da öğretmenlerin tamamının fen konularının ilkökul 3. sınıfta Fen Bilimleri dersinde verilmesini olumlu buldukları görülmektedir. Üst grupta görev yapan öğretmenlerin %58.3'ünün; orta grupta %66.7'sinin ve alt grupta ise %75'inin ilkökul 3. sınıfta Fen bilimleri dersinin verilmesinin öğrencilerin fen bilimlerine olan ilgilerini artırdığını düşündükleri

belirlenmiştir. Ayrıca üst grupta görev yapan öğretmenlerin %66.7'sinin; orta grupta %33.3'ünün ve alt grupta ise %50'sinin ilkökul 3. sınıf Fen bilimleri dersini, öğrencileri 4. sınıf Fen bilimleri dersine hazırlayıcı nitelikte bulduğu tespit edilmiştir. Öğretmenlerin bu soruya ilişkin görüşlerinden bazıları aşağıda verilmiştir:

ÜÖ-7:

“...Şimdi şöyle; 3. sınıftan 4. sınıfa bir hazırlık olması bakımından çok güzel. Çok ta memnunuz ayrılmasından...”

ÜÖ-10:

“...Olumlu buluyorum. Yani çocuklar için de bir yenilik oldu, hoşlarına gitti, seviyorlar da o dersi...”

ÜÖ-11:

“...Daha iyi oldu. Çocuklar, konuyu ayırma hususunda neyin fen alanına neyin normal günlük yaşamla ilgili olduğunu fark etmelerini sağladı. Gayet olumlu bence...”

OÖ-7:

“...Hayat bilgisiyle fen bilimleri iç içe olduğu zaman çocukta ister istemez bir karışıklığa yol açıyordu...”

OÖ-9:

“...Kesinlikle çok iyi oldu. Çünkü 4. sınıfta birden karşılaşıyorlardı ve çok ağır bir müfredatla karşılaşıyorduk. Hem biz yoruluyorduk, hem çocuklar yoruluyordu. Verimimiz tabi ki hani yakalamaya çalışıyorduk ama bu kadar olmuyordu. Şimdi en azından temel bazında başlıyor...”

OÖ-12:

“...Aslında iyi olmuş ayırmaları. Olumlu. Hayat bilgisinin içinde o kadar çok konu var ki; bir de fen bilimleri girdim mi sanki arada kaynayıp gidiyormuş gibi oluyordu. Ya da hayat bilgisi dersi boğuluyordu. Fen bilimlerinin ayrılması iyi olmuş. Çocukların daha çok ilgisini çekiyor. Bir de ne biliyim daha mı büyüdük diye hissettiler kendilerini ayrı bir ders almaları ilgilerini çekti yani güzel oldu...”

AÖ-4:

“...Tabi ki daha iyi oldu. Yani şimdi hayat bilgisi genelde sosyal bilgilere hazırlık olarak sunulmalı. Fenle ilgili şeylerin bir fen bilimleri adı altında verilmesi daha iyi oldu. Yani çünkü önceden ne bileyim, bir vücudumuzla, vücuttaki kemikle, yok Türkiye büyük millet meclisindeki seçim arasında ne ilgi var. Ama bunun fen bilimlerinde işte insan vücuduyla, insanın anatomik yapısıyla ilgili birtakım bilgilerin bu ders altında verilmesi tabi ki daha iyi oldu...”

AÖ-8:

“...Yani şu anki konular geçen yıllarda yoktu hayat bilgisinde. Öyle elektrik konusu, dünyanın yapısı falan yoktu. Yani bence iyi olmuş. Olumlu. Çünkü en azından 4. sınıfta ilk defa karşılaşıyorlar ve daha zor oluyor. En azından bir basamak olmuş oldu, basit düzeyde anlayacakları kadar. İyi olmuş. Olumlu, bence...”

AÖ10:

“...Olumlu buluyorum. Çocuklar, fen bilimlerini hayat bilgisinden çok daha fazla severek yapıyorlar...”

Öğretmen görüşleri incelendiğinde, öğretmenlerin tamamının fenle ilgili konuların, ilkokul 3. sınıfta Fen bilimleri dersinde verilmesini olumlu buldukları belirlenmiştir. Alanyazında bu konuyla ilgili yapılan birçok çalışmada da benzer bulgular elde edilmiştir. Aybek ve Aslan (2015), Çalışoğlu ve diğ. (2015), Çiftçi ve diğ. (2015), Ünişen ve Kaya (2015) ve Yıldırım ve Güngör Akgün (2015) tarafından yapılan çalışmalarda, öğretmenlerin Fen Bilimleri dersinin 3. sınıf düzeyinde verilmesini olumlu buldukları belirlenmiştir. İlk kez 2014-2015 öğretim yılında vermeye başlanan Fen Bilimleri dersinin uygulandığı ilk yılda dersin uygulayıcıları olan öğretmenler tarafından olumlu olarak değerlendirilmesi ise dersin 3. sınıflarda verilmesinin ilkokul fen eğitimi açısından doğru bir adım olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Görüşleri alınan öğretmenlerin %66.7’si ise ilkokul 3. sınıfta verilen Fen Bilimleri dersinin öğrencilerin fen bilimlerine olan ilgilerini artırdığını belirtmiştir. Yani öğretmenler, ilkokul 3. sınıf Fen Bilimleri dersinde öğrencilerin fen bilimlerine olan ilgilerinin Hayat Bilgisi dersine göre daha fazla olduğunu düşünmektedir. Topal (2009) tarafından yapılan çalışmada bu görüşü desteklemektedir. Topal (2009) tarafından yapılan çalışmada, sınıf öğretmenleri öğrencilerin fen derslerinde fen konularına olan ilgilerinin hayat bilgisi derslerinde fen konularına olan ilgilerinden daha fazla olduğunu belirtmiştir.

Ayrıca görüşleri alınan öğretmenlerin %50’si ise ilkokul 3. sınıf Fen Bilimleri dersinin öğrencileri 4. sınıf Fen Bilimleri dersine hazırlayıcı nitelikte olduğunu belirtmiştir. Yani öğretmenler, 3. sınıf Fen Bilimleri dersinin Hayat Bilgisi dersine oranla öğrencileri 4. Sınıf Fen Bilimleri dersine daha iyi hazırladığını düşünmektedir. Demir (2006) ve Topal (2009) tarafından yapılan çalışmalar da bu görüşü desteklemektedir. Demir’in (2006) yapmış olduğu çalışmada, sınıf öğretmenlerinin, öğrencileri fen derslerine hazırlamada hayat bilgisi derslerini yetersiz buldukları belirlenmiştir. Topal’ın (2009) yapmış olduğu çalışmada ise sınıf öğretmenlerine göre hayat bilgisi dersleri öğrencileri fen derslerine kısmen hazırlamaktadır.

4.4.3. Görüşme Formunun Üçüncü Sorusuna İlişkin Bulgular ve Yorum

Görüşme formunun üçüncü sorusu olan “İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı’nda yer alan kazanımlara ilişkin ne düşünüyorsunuz?” sorusuna ilişkin öğretmenlerle yapılan görüşmelerden elde edilen görüşler ve bu görüşlere ilişkin frekans ve yüzde dağılımları Tablo 4.19’da verilmiştir.

Tablo 4.19 Öğretmenlerin Programda Yer Alan Kazanımlara İlişkin Görüşlerinin Frekans ve Yüzde Dağılımı

Tema	Kodlar	Üst Grup		Orta Grup		Alt Grup		Toplam	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Kazanımlara İlişkin Görüşler	Kazanımlar, öğrencilerin seviyesine uygun	11	91.7	11	91.7	11	91.7	33	91.7
	Kazanımlar, anlamlı öğrenme için uygun	11	91.7	10	83.3	10	83.3	31	86.1
	Kazanımlara okulun mevcut kaynaklarıyla ulaşılabilir	11	91.7	5	41.7	2	16.7	18	50

Tablo 4.19 incelendiğinde; her üç okul grubunda da öğretmenlerin %91.7’sinin kazanımları, öğrencilerin seviyesine uygun buldukları görülmektedir. Üst grupta görev yapan öğretmenlerin %91.7’sinin; orta ve alt grupta %83.3’ünün ise kazanımları, anlamlı öğrenme için uygun buldukları tespit edilmiştir. Ayrıca üst grupta görev yapan öğretmenlerin %91.7’sinin; orta grupta %41.7’sinin ve alt grupta ise %16.7’sinin kazanımları, çalıştıkları okulların mevcut kaynaklarıyla ulaşılabilir buldukları görülmektedir. Öğretmenlerin bu soruya ilişkin görüşlerinden bazıları aşağıda verilmiştir:

ÜÖ-2:

“...Çok sade ve anlaşılabilir düzeyde çocuklar için. Tam ben seviyeye uygun buluyorum...”

ÜÖ-8:

“...Kesinlikle, anlamlı öğrenmeye yönelik. Fen bilgisiyle ilgili hiçbir sıkıntımız yok...”

ÜÖ-10:

“...Yani kazanımlar ulaşılabilir. Biz okul olarak da biraz şanslıyız laboratuvar anlamında ama başka okullar için bilemiyorum...”

OÖ-7:

“...Ezber yok. Anlamlı öğrenmeye yönelik. Çocuklar mukayese yapıyorlar, düşünüyorlar, yorum yapıyorlar. Bu anlamda olumlu...”

OÖ-9:

“...Kazanımlar seviyeye kesinlikle uygun. Kesinlikle uygun yani biz herhangi bir sıkıntı yaşamadık. Öyle olsa zaten ortaya sıkıntılar çıkardı...”

OÖ-11:

“...Bizimki gibi bir okulda ulaşılabilir. Ben verimli çalıştım çünkü biz interneti de çok güzel kullanıyoruz. Ufak tefek sınıfta yapılacak deneyler vardı, onları da yaptık. Çünkü çok ağır bir konu yoktu zaten onun için herbirşeyi sınıfta yapabildik...”

AÖ-1:

“...Ben anlamlı öğrenmeye uygun buluyorum; ezbere yönelik değil...”

AÖ-2:

“...Kazanımlarla ilgili bir sorun yok, hepsi ulaşılabilir. Hepsini sınıfta uyguladık. Mesela hareket konularında sınıfta sallandık, şey yaptık veya bahçeye çıktık. Benim sınıfımda sorun olmadı...”

AÖ-11:

“...Öğrencilerin seviyesine uygun, gayet güzel kavriyorlar...”

Öğretmen görüşleri incelendiğinde, her üç okul grubunda da görev yapan öğretmenlerin büyük çoğunluğunun (%91.7) kazanımları öğrencilerin seviyesine uygun buldukları görülmektedir. Bir başka deyişle, öğretmenlere göre programda yer alan kazanımlar, ilkokul 3. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin gelişim ve öğrenme seviyesine uygundur. Fen programlarına yönelik yapılan birçok çalışmada da benzer bulgulara ulaşılmıştır. Özdemir (2006), Aydın (2007), Tatar (2007), Erdem (2009), Sıcak (2013) ve Çiftçi ve diğ. (2015) tarafından yapılan çalışmalarda öğretmenler, programlarda yer alan kazanımların öğrencilerin seviyelerine uygun olduğunu belirtmiştir.

Ayrıca öğretmenlerin büyük çoğunluğunun (%86.1) kazanımları, anlamlı öğrenme için uygun buldukları belirlenmiştir. Yani öğretmenler, programda yer alan kazanımların öğrencilerin bilgiyi anlamlı bir şekilde yapılandırmalarını sağlayacak nitelikte olduğunu düşünmektedir. Bayrak (2009) tarafından, 2005 Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'na yönelik yapılan çalışmada da benzer bir bulguya ulaşılmıştır. Bayrak (2009) tarafından yapılan çalışmada öğretmenler, programda yer alan kazanımların öğrencinin bilgiyi yapılandırmasına fırsat verecek şekilde hazırlandığını belirtmiştir.

Öğretmen görüşleri incelendiğinde, çalıştıkları okulların mevcut kaynaklarını, kazanımlara ulaşabilmek için yeterli gören öğretmenlerin orta ve özellikle de alt grupta oldukça az sayıda olduğu görülmektedir. Üst grupta görev yapan

öğretmenlerin ise büyük çoğunluğunun (%91.7) çalıştıkları okulların mevcut kaynaklarını, kazanımlara ulaşabilmek için yeterli gördükleri belirlenmiştir. Yani üst grupta yer alan okulların sahip oldukları imkânların, orta ve alt grupta yer alan okullara göre daha fazla olduğu söylenebilir. Bir başka deyişle, başarı düzeyi olarak üst grupta yer alan okulların sosyoekonomik düzeylerinin orta ve alt grupta yer alan okullara göre daha yüksek olduğu ifade edilebilir. Görüşme verilerinden elde edilen bu bulgu, üçüncü alt problemde elde edilen bulgularla da tutarlılık göstermektedir. Çünkü üst grupta görev yapan öğretmenlerin okulun mevcut kaynaklarıyla ulaşılabilir gördüğü kazanımlara üst gruptaki öğrenciler öğretim yılı sonunda ulaşırken; orta ve alt gruptaki öğrenciler aynı kazanımlara istenilen düzeyde ulaşamamıştır. Dolayısıyla da okulların sahip oldukları imkânların yani sosyoekonomik düzeylerinin kazanımlara ulaşılma düzeyini etkilediği söylenebilir. Fen eğitimiyle ilgili yapılan birçok çalışma da bu görüşü desteklemektedir. Kolburan (1997), Bay ve Tuğluk (2004) Hazır Bıkmaz (2001), Vural (2006) ve Demirtaş (2012) tarafından yapılan çalışmalarda, sosyoekonomik düzey olarak üst grupta yer alan okullarda öğrenim gören öğrencilerin, sosyoekonomik düzey olarak orta ve alt grupta yer alan okullarda öğrenim gören öğrencilere göre fen derslerinde daha başarılı oldukları belirlenmiştir.

4.4.4. Görüşme Formunun Dördüncü Sorusuna İlişkin Bulgular ve Yorum

Programın içerik boyutuna ilişkin olarak öğretmenlere görüşme formunun dördüncü sorusu olan “İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı’nda yer alan konulara ilişkin ne düşünüyorsunuz?” sorusu yöneltilmiştir. Öğretmenlerle yapılan görüşmelerden elde edilen görüşler ve bu görüşlere ilişkin frekans ve yüzde dağılımları Tablo 4.20’de verilmiştir.

Tablo 4.20 Öğretmenlerin Programda Yer Alan Konulara İlişkin Görüşlerinin Frekans ve Yüzde Dağılımı

Tema	Kodlar	Üst Grup		Orta Grup		Alt Grup		Toplam	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Konulara İlişkin Görüşler	Konular, öğrencilerin seviyesine uygun	11	91.7	10	83.3	10	83.3	31	86.1
	Konular, kazanımlara uygun	11	91.7	10	83.3	10	83.3	31	86.1
	Konular, günlük yaşamla ilişkili	12	100	12	100	10	83.3	34	94.4

Tablo 4.20 incelendiğinde; üst grupta görev yapan öğretmenlerin %91.7'sinin; orta ve alt grupta görev yapan öğretmenlerin ise %83.3'ünün; konuları, öğrenci seviyesine uygun buldukları görülmektedir. Ayrıca orta ve alt grupta görev yapan öğretmenlerin %83.3'ünün; üst grupta ise %91.7'sinin konuları, kazanımlara uygun bulunduğu tespit edilmiştir. Üst ve orta grupta görev yapan öğretmenlerin tamamının; alt grupta ise %83.3'ünün de konuları günlük yaşamla ilişkili buldukları belirlenmiştir. Öğretmenlerin bu soruya ilişkin görüşlerinden bazıları aşağıda verilmiştir:

ÜÖ-2:

“...Günlük yaşamla ilgili. Madde, kuvvet ve hareket, itme, çekme, onların zaten hep oynadıkları oyunlar içerisinde. Kesinlikle uygun günlük hayata...”

ÜÖ-7:

“...Kazanımları çok güzel denkleştirmiş, alt başlıkları çok güzel yapmışlar. Yani konular kazanımlarla alakalı, ilişkilendirilmiş...”

ÜÖ-11:

“...Seviyesinde, seviyesine uygun. Normal zaten şu anda verdiklerimiz temel bilgiler. Yani çok fazla açılıma girmiyoruz konularla, derinliği yok zaten. Şu anda yüzeysel olarak çocukların bilmesi gerekenler veriliyor. Gayet normal...”

OÖ-1:

“...Konularla kazanımlar bir arada, güzel yani şey değil, ilişkili...”

OÖ-3:

“...Öğrencilerin seviyesine uygundu, dili basitti...”

OÖ-9:

“...Günlük yaşamla ilişkili. Yani bu yaş grubunun günlük hayatında kullanması gereken bilgiler var. Yani çocuğa, o kazanımlar doğrultusunda konuyu anlattığınız

zaman kafasında bir şeyler oluşabiliyor, görebiliyor, kendi günlük hayatından örnekler verebiliyor veya anlattıktan sonra onu fark ediyor hani kullandığını, onun seviyesine uygun şeyler olduğunu fark ediyor yani...”

AÖ-5:

“...İşte yani elektrik konusunda, piller konusunda, batarya konusunda, hani günlük hayatta karşılaştıkları şeyleri hani dile getirebiliyorlar, onlar da o örnekleri verebiliyorlar. Farkındalık oldu yani onlar için. Onlar da bilip cevap verebiliyor yani. Kendileri konuya direkt girebiliyorlar...”

AÖ-9:

“...Kazanımlara uygun ama 3. sınıfa uygun değil, düzeye uygun değil. Daha çok 4'e hatta eskiye göre düşünürsek 5'e bile var yani. ...”

AÖ-11:

“...Yani benim öğrencilerimin seviyesine uygun. 3. sınıf için uygun. Hiç zorlanmadık...”

Öğretmen görüşleri incelendiğinde, öğretmenlerin büyük çoğunluğunun (%86.1) konuları öğrencilerin seviyesine uygun buldukları görülmektedir. Bir başka deyişle, öğretmenlere göre, programda yer alan konular, ilkokul 3. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin gelişim ve öğrenme seviyesine uygundur. Fen programlarına yönelik yapılan birçok çalışmada da benzer bulgulara ulaşılmıştır. Özdemir (2006), Bayrak (2009) ve Kılıç (2010) tarafından yapılan çalışmalarda, öğretmenlerin program içeriğini öğrencilerin seviyesine uygun buldukları belirlenmiştir.

Öğretmenlerin büyük çoğunluğu (%86.1) konuların kazanımlara uygun olduğunu düşünmektedir. Yani öğretmenlere göre, programda yer alan konular, kazanımlarla tutarlılık göstermektedir. Fen programlarına yönelik yapılan birçok çalışmada da benzer bulgular elde edilmiştir. Özdemir (2006), Aydın (2007), Bayrak ve Erden (2007), Tatar (2007), Ünal (2007), Yeşilaydın (2008), Bayrak (2009), Belli (2009) ve Kılıç (2010) tarafından yapılan çalışmalarda öğretmenler, program içeriğinin kazanımlarla tutarlı olduğunu belirtmiştir.

Ayrıca öğretmenlerin büyük çoğunluğu (%94.4) konuları günlük yaşamla ilişkili bulmaktadır. Yani öğretmenler, programda yer alan konuların, öğrencilerin günlük hayatlarında karşılaşılabilecekleri olay veya durumlara ilişkin bilgileri içerdiğini düşünmektedir. Fen programlarına yönelik yapılan birçok çalışmada da benzer bulgular elde edilmiştir. Aydın (2007), Bayrak ve Erden (2007), Tatar (2007), Yeşilaydın (2008), Bayrak (2009), Belli (2009), Sıcak (2013) ve Ünişen ve Kaya

(2015) tarafından yapılan çalışmalarda, öğretmenlerin program içeriğini günlük yaşama ilişkili buldukları belirlenmiştir.

4.4.5. Görüşme Formunun Beşinci Sorusuna İlişkin Bulgular ve Yorum

Görüşme formunun beşinci sorusu olan “İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı’nda öğretme-öğrenme ve değerlendirme süreçlerine yönelik etkinliklere örnekler verilmemiştir. Bu duruma ilişkin ne düşünüyorsunuz?” sorusuna ilişkin öğretmenlerle yapılan görüşmelerden elde edilen görüşler ve bu görüşlere ilişkin frekans ve yüzde dağılımları Tablo 4.21’de verilmiştir.

Tablo 4.21 Öğretmenlerin Programda Etkinlik Örneklerinin Yer Almamasına İlişkin Görüşlerinin Frekans ve Yüzde Dağılımı

Tema	Kodlar	Üst Grup		Orta Grup		Alt Grup		Toplam	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Programda Etkinlik Örneklerinin Yer Almamasına İlişkin Görüşler	Yol gösterici olması açısından etkinlik örnekleri olmalı	12	100	11	91.7	11	91.7	34	94.4
	Etkinlik örneklerinin olmamasını bir eksiklik olarak görmüyorum	-	-	1	8.3	1	8.3	2	5.6

Tablo 4.21 incelendiğinde; orta ve alt grupta görev yapan öğretmenlerin %91.7’sinin; üst grupta ise tamamının yol gösterici olması açısından programda etkinlik örneklerinin olması gerektiğini belirttikleri görülmektedir. Ayrıca orta ve alt grupta görev yapan birer öğretmenin ise programda etkinlik örneklerinin olmamasını bir eksiklik olarak görmedikleri belirlenmiştir. Öğretmenlerin bu soruya ilişkin görüşlerinden bazıları aşağıda verilmiştir:

ÜÖ-1:

“...Bence olsa iyi olurdu diye düşünüyorum. Çıkarılmasaydı. Her zaman örneklerin böyle hayal gücünü bir tık daha geliştirici olduğu kanısındayım. Örneklere yer vermeleri iyi olurdu...”

ÜÖ-7:

“...Olsa çok iyi olur işte bizimde isteğimiz o yani. Daha ayrıntıda kazanımlara yönelik bir takım değerlendirmelerin olmasından yanayız yani...”

ÜÖ-10:

“...Yani evet olsa daha iyi olabilirdi. Daha yol gösterici olabilirdi tabi...”

OÖ-7:

“...Bunlar olması gereken şeyler. Aslında ufak tefek etkinliklerin olması lazım. Bence etkinlik sıkıntısı var. Etkinliklerin olması lazım. Daha çok etkinliklere yer verilmesi, örnekler olması bana ışık tutar...”

OÖ-8:

“...Verilseydi çok daha iyi olacaktı bizim için. Daha yol gösterici olurdu. Çünkü biz bu seviyedeki çocuklara bu konuları anlatma konusunda tecrübe sahibi değiliz. Biz biraz daha hem biliyorsunuz artık birinci sınıfa geçiş yaşı değişti, yaşları biraz küçük; hem de 3. sınıf olmalarından dolayı aşağı yukarı 1,5 yaşlık bir fark var ve bu algı becerisini daha da farklılaştırıyor. Biraz onun sıkıntısı var yaşamımızda...”

OÖ-11:

“...Yani şunu gördük ki; hani olmasa da olur. Çünkü hani öğretmen kendisi yapıyor zaten...”

AÖ-3:

“...Bence mutlaka olması gerekiyor. Örnek olması gerekiyor, değerlendirme olması gerekiyor, birçok örnek yapmamız gerekiyor...”

AÖ-7:

“...Olsa iyi olur yani. İyi geliyordu yani. Hani bizim için kolay oluyor. En azından elimizde bir örnek oluyor...”

AÖ-12:

“...Örnekler olmalıydı ve o kazanımlara yönelik çalışmalar olmalıydı. Örnek bulunması daha iyi olurdu...”

Öğretmen görüşleri incelendiğinde, öğretmenlerin büyük çoğunluğunun (%94.4) yol gösterici olması açısından programda etkinlik örneklerinin olması gerektiğini düşündükleri belirlenmiştir. Yani öğretmenler, İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda etkinlik örneklerine yer verilmesinin öğretme-öğrenme ve değerlendirme süreçlerini planlamada kendilerine yardımcı olacağını düşünmektedir. Özellikle de 2014-2015 öğretim yılında, ilk kez 3. sınıfta uygulanacak olan Fen Bilimleri dersi için öğretmenlerin bu tür bir yardıma daha çok ihtiyaç duyacakları söylenebilir.

Öğretmenlerin, programda etkinlik örneklerinin yer almasını istemelerinin nedeni bir önceki programda yani 2005 Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nda öğretmenlere yönelik bu tür etkinliklerin yer alması olabilir. Çünkü Doğan (2009) ve Kurtuluş ve Çavdar (2011) tarafından 2005 Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'na yönelik yapılan çalışmalar, öğretmenlerin programda yer alan etkinlik örneklerine ilişkin olumlu düşüncelere sahip olduğunu göstermektedir. Doğan (2009) tarafından yapılan çalışmada, öğretmenlerin programda yer alan etkinlikleri büyük oranda benimsedikleri ve uygulamaya çalıştıkları belirlenmiştir. Kurtuluş ve

Çavdar (2011) tarafından yapılan çalışmada ise öğretmenlerin programda yer alan etkinlikleri ilgi çekici ve kalıcı öğrenmeyi sağlayıcı nitelikte buldukları tespit edilmiştir.

4.4.6. Görüşme Formunun Altıncı Sorusuna İlişkin Bulgular ve Yorum

Görüşme formunun altıncı sorusu olan “Programın hedeflerine ulaşmayı sağlamak üzere sınıfta gerçekleştirdiğiniz öğretme-öğrenme sürecinin yeterliğine ilişkin görüşünüz nedir?” sorusuna ilişkin öğretmenlerle yapılan görüşmelerden elde edilen görüşler ve bu görüşlere ilişkin frekans ve yüzde dağılımları Tablo 4.22’de verilmiştir.

Tablo 4.22 Öğretmenlerin Öğretme-Öğrenme Sürecinde Yapmış Oldukları Etkinliklerin Yeterliğine İlişkin Görüşlerinin Frekans ve Yüzde Dağılımı

Tema	Kodlar	Üst Grup		Orta Grup		Alt Grup		Toplam	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Öğretme- Öğrenme Sürecinde Yapılmış Olan Etkinliklerin Yeterliğine İlişkin Görüşler	Konuları günlük yaşamla ilişkilendirerek yeterli olmasını sağlıyorum	4	33.3	2	16.7	5	41.7	11	30.6
	Derste, görsel materyaller kullanarak yeterli olmasını sağlıyorum	2	16.7	4	33.3	3	25	9	25
	Konularla ilgili sık tekrar yaparak yeterli olmasını sağlıyorum	2	16.7	3	25	1	8.3	6	16.7
	Konularla ilgili deneyler yaparak yeterli olmasını sağlıyorum	1	8.3	2	16.7	-	-	3	8.3
	Derste, grup çalışmaları yaptırarak yeterli olmasını sağlıyorum	2	16.7	-	-	-	-	2	5.6
	Laboratuvar yeterli donanımına sahip olmadığı için yetersiz olduğunu düşünüyorum	1	8.3	-	-	3	25	4	11.1
	Sınıf mevcudu kalabalık olduğu için yetersiz olduğunu düşünüyorum	-	-	1	8.3	-	-	1	2.8

Tablo 4.22 incelendiğinde; üst grupta görev yapan öğretmenlerin %33.3’ünün konuları günlük yaşamla ilişkilendirdikleri için; %16.7’sinin derste görsel materyaller kullandıkları için; %16.7’sinin konularla ilgili sık tekrar yaptıkları için; %16.7’sinin derste grup çalışmaları yaptırdıkları için ve %8.3’ünün ise konularla ilgili deneyler yaptırdıkları için öğretme-öğrenme sürecinde yapmış oldukları etkinlikleri yeterli buldukları görülmektedir. Orta grupta görev yapan öğretmenlerin %16.7’sinin konuları günlük yaşamla ilişkilendirdikleri için; %33.3’ünün derste

görsel materyaller kullandıkları için; %25'inin konularla ilgili sık tekrar yaptıkları için ve %16.7'sinin ise konularla ilgili deneyler yaptırdıkları için öğretme-öğrenme sürecinde yapmış oldukları etkinlikleri yeterli buldukları belirlenmiştir. Alt grupta görev yapan öğretmenlerin ise %41.7'sinin konuları günlük yaşamla ilişkilendirdikleri için; %25'inin derste görsel materyaller kullandıkları için ve %8.3'ünün konularla ilgili sık tekrar yaptıkları için öğretme-öğrenme sürecinde yapmış oldukları etkinlikleri yeterli buldukları tespit edilmiştir. Ayrıca üst grupta görev yapan öğretmenlerin %8.3'ünün ve alt grupta %25'inin laboratuvarın yeterli donanıma sahip olmaması nedeniyle öğretme-öğrenme sürecinde yapmış oldukları etkinlikleri yetersiz buldukları belirlenmiştir. Orta grupta görev yapan bir öğretmen ise sınıf mevcudunun kalabalık olması nedeniyle öğretme-öğrenme sürecinde yapmış olduğu etkinlikleri yetersiz bulunduğunu belirtmiştir. Öğretmenlerin bu soruya ilişkin görüşlerinden bazıları aşağıda verilmiştir:

ÜÖ-5:

"...Laboratuvara bağlıyorum. O anlamda yeterli değil..."

ÜÖ-9:

"...Daha çok ben grup çalışması verdim çocuklara. İşte grup içinde çalıştılar. O çalışmaya istekli olmayan çocuklar da o zaman aralarına katıldı. Grup çalışmalarını yaparken ona dikkat ettim. Hani çok iyi yapabilen çocukların yanına biraz daha yavaş yapabilenleri koydum. Onlar da yapmayı öğrendiler. Yani daha çok grup çalışmalarına yer vererek yaptım..."

ÜÖ-11:

"...Başarı, günlük yaşamlarıyla örtüştürdüğüm için. Günlük yaşamlarıyla ilişkili olduğu için çok daha çabuk algılıyorlar..."

OÖ-1:

"...Yetersizliğimiz sınıf mevcudunda. Mesela ben ne yapmak zorundayım 40 dakikada 40 kişiyi etkilemek zorundayım. Ama öbürü olsa 20 dakika ve 20 kişi; ikişer dakika düşüyor. Burada 1 dakika bile düşmüyor yani. Hele bir de geriye yani. Bütün öğrencileri aynı seviyede tutmak mümkün değil zaten. Herkesin seviyesi farklı, kültür yapısı farklı, algısı farklı. Öyle olunca bizim en az bir öğrenciyle üç dakikamız gidiyor. Onu hesapladığın zaman biraz zor oluyor..."

OÖ-4:

"...Sık tekrar, süresi şey olduğu için fazla olduğu için tekrara fazla yer verdiğin için, genelde en kötü öğrenci bile daha iyi..."

OÖ-7:

"...Konularla ilgili çocukların kendi hayatlarından bir şeyler çıkartarak arkadaşlarına örnek olmalarını sağlıyorum. Kendi özel hayatımdan örnekler veriyorum. Özellikle kendi hayatımdan örnekler vermem çocukların çok hoşlarına gidiyor. Mesela en son konumuz elektrik. Benim başımdan geçen bir elektrik olayı,

bir yangın olayını anlatmam o çocuklarda müthiş bir etki yarattı. Sürekli o konuyla ilgili soru sordular bana. Demek ki diyorum; hani havada kalan örnekler olmayacak, çocuklara verilen örnekler. Ya çocukların kendi ailelerindeki, hayatlarındaki örnekler ya okul hayatı ya da işte öğretmenin ya da çok sevdiği yakının bir örneği, o çocuklarda daha kalıcı oluyor. Kodlama açısından daha iyi oluyor diye düşünüyorum...”

AÖ-4:

“...Çocuklara anlatırken görsel olarak anlattığım için çocuklarda daha kalıcı oldu. Daha da hoşlarına gitti...”

AÖ-7:

“...Hayatlarına dair şeyleri gördüler. Yani sınıfta fasulye yetiştirdik, çocuk fasulyeyi görüyor yani yeşil fasulye. Hani daha çok hayatına dokundu o yüzden...”

AÖ-9:

“...Mesela ben evimden akvaryum suyu getirdim. İşte ona baktık ama onu çok göremedik. Çünkü daha geliştirilmiş mikroskoplar lazım onun için. Yani mikroskop adı altında var ama şimdi şu an her okula gitsen laboratuvarı vardır ama içine girip te çocuklar için gerekli hangi deneyleri yapabilirim, ne kullanabilirim desen sınırlı. Yani bu konuda sıkıntılarımız var...”

Öğretmen görüşleri incelendiğinde, öğretmenlerin büyük çoğunluğunun (%86.1) öğretme-öğrenme sürecinde yapmış oldukları etkinlikleri yeterli buldukları görülmektedir. Öğretmenlerin, öğretme-öğrenme sürecinde yapmış oldukları etkinliklerin yeterliğini nasıl sağladıklarına ilişkin en çok paylaştıkları ilk görüş (%30.6) konuların günlük yaşamla ilişkilendirilmesidir. Yani öğretmenler, konuları öğrencilerin günlük yaşantılarıyla ilişkilendirerek sınıfta etkili bir öğretme-öğrenme süreci gerçekleştirdiklerini belirtmiştir. İlkörücü Göçmençelebi ve Özkan (2009) tarafından 6. sınıf fen dersinde yapılan çalışma da öğretmenlerin bu görüşünü destekler niteliktedir. İlkörücü Göçmençelebi ve Özkan (2009) tarafından yapılan çalışmada, öğrencilerin bilgiyi günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyleri ile başarıları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Öğretmenlerin, öğretme-öğrenme sürecinde yapmış oldukları etkinliklerin yeterliğini nasıl sağladıklarına ilişkin en çok paylaştıkları ikinci görüş (%25) ise derste görsel materyaller kullanmaktır. Yani öğretmenler, konularla ilgili sınıfa görsel materyaller getirerek sınıfta etkili bir öğretme-öğrenme süreci gerçekleştirdiklerini belirtmiştir. Gülen ve Demirkuş (2014) tarafından 7. sınıf fen dersinde yapılan çalışma da öğretmenlerin bu görüşünü desteklemektedir. Gülen ve Demirkuş (2014) tarafından yapılan çalışmada, görsel materyal kullanımının öğrencilerin fen dersindeki başarılarını artırdığı belirlenmiştir.

Görüşleri alınan öğretmenlerin sadece %13.9'u öğretme-öğrenme sürecinde yapmış oldukları etkinlikleri yetersiz bulmaktadır. Öğretmenlerin özellikle de alt grupta görev yapan öğretmenlerin öğretme-öğrenme sürecinde yapmış oldukları etkinlikleri neden yetersiz bulduklarına ilişkin en çok paylaştıkları görüş (%11.1) ise okuldaki laboratuvarların yeterli donanıma sahip olmamasıdır. Yani öğretmenler, laboratuvarlarda dersle ilgili gerekli araç-gerecin bulunmamasından dolayı sınıfta etkili öğretme-öğrenme sürecini gerçekleştiremediklerini belirtmiştir. Evirgen (2013) tarafından fen öğretmenleriyle yapılan çalışma da öğretmenlerin bu görüşünü desteklemektedir. Evirgen (2013) tarafından yapılan çalışmada, öğretmenler, öğrencilerin öğrenme eksikliği yaşamalarının nedenlerinden biri olarak derste laboratuvar uygulamalarının yapılamamasını belirtmiştir.

4.4.7. Görüşme Formunun Yedinci Sorusuna İlişkin Bulgular ve Yorum

Görüşme formunun yedinci sorusu olan “Programın hedeflerine ulaşıp ulaşılmadığını belirlemek için hangi ölçme araçlarını tercih ediyorsunuz? sorusuna ilişkin öğretmenlerle yapılan görüşmelerden elde edilen görüşler ve bu görüşlere ilişkin frekans ve yüzde dağılımları Tablo 4.23’de verilmiştir.

Tablo 4.23 Öğretmenlerin Tercih Ettikleri Ölçme Araçlarına İlişkin Görüşlerinin Frekans ve Yüzde Dağılımı

Tema	Kodlar	Üst Grup		Orta Grup		Alt Grup		Toplam	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Tercih Edilen Ölçme Araçlarına İlişkin Görüşler	Çoktan seçmeli test	8	66.7	9	75	9	75	26	72.2
	Doğru-yanlış testi	2	16.7	2	16.7	3	25	7	19.4
	Çalışma kağıtları	1	8.3	2	16.7	2	16.7	5	13.9
	Derse katılım	2	16.7	2	16.7	1	8.3	5	13.9
	Sözlü sunum	2	16.7	1	8.3	1	8.3	4	11.1
	Öz ve akran değerlendirme	2	16.7	1	8.3	1	8.3	4	11.1
	Öğrenci ürün dosyası	2	16.7	1	8.3	1	8.3	4	11.1

Tablo 4.23 incelendiğinde; ölçme aracı olarak üst grupta görev yapan öğretmenlerin %66.7'sinin çoktan seçmeli testi; %16.7'sinin doğru-yanlış testini; %8.3'ünün çalışma kâğıtlarını; %16.7'sinin derse katılımı; %16.7'sinin sözlü sunumu; %16.7'sinin öz ve akran değerlendirmeyi ve %16.7'sinin ise öğrenci ürün dosyasını tercih ettikleri görülmektedir. Orta grupta öğretmenlerin %75'inin çoktan seçmeli testi; %16.7'sinin doğru-yanlış testini; %16.7'sinin çalışma kâğıtlarını; %16.7'sinin derse katılımı; %8.3'ünün sözlü sunumu; %8.3'ünün öz ve akran değerlendirmeyi ve %8.3'ünün ise öğrenci ürün dosyasını tercih ettikleri belirlenmiştir. Alt grupta ise öğretmenlerin %75'inin çoktan seçmeli testi; %25'inin doğru-yanlış testini; %16.7'sinin çalışma kâğıtlarını; %8.3'ünün derse katılımı; %8.3'ünün sözlü sunumu; %8.3'ünün öz ve akran değerlendirmeyi ve %8.3'ünün ise öğrenci ürün dosyasını tercih ettikleri tespit edilmiştir. Öğretmenlerin bu soruya ilişkin görüşlerinden bazıları aşağıda verilmiştir:

ÜÖ-1:

“...Öğrencilerin konuyu ne düzeyde öğrendiklerini belirleyebilmek için çoktan seçmeli veya doğru-yanlış sorularından oluşan testler uyguluyorum...”

ÜÖ-4:

“...Her öğrencinin derste yaptığı bütün çalışmalarını koyduğu bir dosyası var ve bence bu dosya öğrencinin derste neler öğrendiği hakkında yeterli bilgiyi veriyor...”

ÜÖ-6:

“...Ben öğrencileri sunumlar yapmaları için gruplara ayırdım ve öğrenciler konulara önceden çalışıp sınıfa geliyorlardı. Sunumlar bittiğinde de öğrencilerden hem kendi performanslarına ilişkin hem de arkadaşlarının performansına ilişkin düşüncelerini bir kağıda yazmalarını istiyordum...”

OÖ-5:

“...Öğrencilere konuyu ne kadar anlatmışız, neyi öğretmişiz, neyi öğretememişiz bağlamında bir geri dönüt almak için basit çoktan seçmeli testler hazırlayıp uyguluyorum...”

OÖ-8:

“...Öğrencilere her konu bitiminde o konuyla ilgili çalışma kâğıtları dağıtıyorum ve o çalışma kâğıtlarına göre öğrencilerin konuyu ne kadar öğrendikleri hakkında bir fikir sahibi oluyorum...”

OÖ-10:

“...Genellikle öğrencilerin dersteki etkinliklere katılmalarını gözlemliyorum. Böylelikle de hangi öğrencilerin konuyu öğrenmediklerini anlıyorum...”

AÖ-1:

“...Bu yaş grubu çocuklar için doğru-yanlış sorularının çok uygun olduğunu düşünüyorum. Bu anlamda ben hep bu tür testler yaptım. Testlerin bitiminde de sınıfta öğrencilerle neden doğru veya neden yanlış olabileceğine ilişkin konuştuk...”

AÖ-5:

“...Öğrencilere dağıtmış olduğum çalışma kağıtları, onların öğrenme eksiklikleri hakkında gerekli dönütü veriyor...”

AÖ-12:

“...Genellikle on sorudan oluşan çoktan seçmeli testler hazırlayıp, öğrencilere uyguluyorum...”

Öğretmen görüşleri incelendiğinde, öğretmenlerin ölçme aracı olarak daha çok testleri (çoktan seçmeli, doğru-yanlış) tercih ettikleri görülmektedir. Yani öğretmenlerin daha çok ürüne yönelik değerlendirme yaklaşımına uygun ölçme araçlarını kullandıkları söylenebilir. Bir başka deyişle, öğretmenlerin öğrenci ürün dosyası gibi sürece yönelik değerlendirme yaklaşımına uygun ölçme araçlarını çok fazla tercih etmedikleri söylenebilir. Özdemir (2006) tarafından yapılan çalışmada da benzer bir bulgu elde edilmiştir. Özdemir (2006) tarafından yapılan çalışmada, öğretmenlerin fen derslerinde ölçme aracı olarak en çok testleri tercih ettikleri belirlenmiştir.

4.4.8. Görüşme Formunun Sekizinci Sorusuna İlişkin Bulgular ve Yorum

Görüşme formunun sekizinci sorusu olan “İlkokul 3. sınıf Fen Bilimleri dersi için verilen süreyi nasıl buluyorsunuz?” sorusuna ilişkin öğretmenlerle yapılan görüşmelerden elde edilen görüşler ve bu görüşlere ilişkin frekans ve yüzde dağılımları Tablo 4.24’te verilmiştir.

Tablo 4.24 Öğretmenlerin Ders Süresine İlişkin Görüşlerinin Frekans ve Yüzde Dağılımı

Tema	Kodlar	Üst Grup		Orta Grup		Alt Grup		Toplam	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Ders Süresine İlişkin Belirtilen Görüşler	Ders için verilen süre yeterli	11	91.7	7	58.3	9	75	27	75
	Ders için verilen süre azaltılmalı	-	-	2	16.7	1	8.3	3	8.3
	Ders için verilen süre artırılmalı	1	8.3	3	25	2	16.7	6	16.7

Tablo 4.24 incelendiğinde; üst grupta görev yapan öğretmenlerin %91.7'sinin; orta grupta %58.3'ünün ve alt grupta ise %75'inin ilkökul 3. sınıf Fen Bilimleri dersi için verilen süreyi yeterli buldukları görülmektedir. Orta grupta görev yapan öğretmenlerin %16.7'si ve alt grupta %8.3'ü ise ilkökul 3. sınıf Fen Bilimleri dersi için verilen sürenin azaltılması gerektiğini belirtmiştir. Ayrıca üst grupta görev yapan öğretmenlerin %8.3'ünün; orta grupta %25'inin ve alt grupta ise %16.7'sinin ilkökul 3. sınıf Fen Bilimleri dersi için verilen sürenin artırılması gerektiğini düşündükleri belirlenmiştir. Öğretmenlerin bu soruya ilişkin görüşlerinden bazıları aşağıda verilmiştir:

ÜÖ-7:

“...Yeterli, yani konularına göre yeterli. Yani 3 saat gerçekten konularına göre çok güzel...”

ÜÖ-8:

“...Yeterli. Şu anki kazanımlar doğrultusunda yeterli...”

ÜÖ-12:

“...Bu konulara göre iyiydi. Yeterliydi...”

OÖ-1:

“...Üç saat bence artırılmalı. Hani ne olur daha güzel işlenir, daha anlamlı olur yani. Öğrenci açısından da anlamlı olur. Bizim için de ...”

OÖ-3:

“...Eğer içeriği bu şekilde olacaksa süre iki ders saatine düşebilir. Çünkü çok fazla. Yani tekrar ediyoruz ama tekrar etmekten de biz de sıkılıyoruz, çocuklar da sıkılıyor. Yani hatta bazen fen bilgisi dersinde farklı dersleri de yaptığımız oldu. Çünkü müfredatla zaman örtüşmüyordu...”

OÖ-7:

“...Süre yeterli. Yani bu konular, bu kazanımlarla bu süre örtüşüyor...”

AÖ-3:

“...Yani konuya göre şu anda bize yetiyor. İyi bence, kararında...”

AÖ-4:

“...Şu anda diyorum ya ben üniteleri erken bitirdim. Süre olarak şu anda azaltılmalı. Onun yerine mesela matematiğe verilse çok daha iyi olur...”

AÖ-6:

“...Yeterli. 3 saat yetiyor yani. İdeal olan süre, bence yani uygun olan süre o...”

Öğretmen görüşleri incelendiğinde, öğretmenlerin çoğunluğunun (%75) Fen bilimleri dersi için verilen süreyi yeterli buldukları görülmektedir. Bir başka deyişle,

öğretmenlerin ilkökul 3. sınıf Fen Bilimleri dersi için verilen üç saatlik süreyi programda yer alan konuların öğrenilebilmesi için yeterli gördükleri söylenebilir. Bir önceki programa yani 2005 Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'na yönelik yapılan birçok çalışmada ise bu araştırmada elde edilen bulgunun tam tersi bir bulguya ulaşılmıştır. Aydın (2007), Bozyiğit (2007), Şeker (2007), Topal (2009), Demirtaş (2012) ve Güneş ve diğ. (2012) tarafından yapılan çalışmalarda, öğretmenlerin fen derine ayrılan süreyi yetersiz buldukları belirlenmiştir. Bu açıdan bakıldığında, İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nın, 2005 Fen ve Teknoloji Programı'na göre içerik yönünden daha sade olduğu söylenebilir. Topal (2009) ve Güneş ve diğ. (2012) tarafından yapılan çalışmalarda bu görüşü desteklemektedir. Topal (2009) ve Güneş ve diğ. (2012) tarafından yapılan çalışmalarda, öğretmenler, 2005 Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nın içerik yönünden çok yoğun olduğunu belirtmiştir.

4.4.9. Görüşme Formunun Dokuzuncu Sorusuna İlişkin Bulgular ve Yorum

Görüşme formunun dokuzuncu sorusu olan "İlk kez 2014-2015 öğretim yılında uygulamaya başlanılan İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nı uygularken zorluk yaşadınız mı?" sorusuna ilişkin öğretmenlerle yapılan görüşmelerden elde edilen görüşler ve bu görüşlere ilişkin frekans ve yüzde dağılımları Tablo 4.25'de verilmiştir.

Tablo 4.25 Öğretmenlerin Programı Uygularken Zorluk Yaşayıp Yaşamadıklarına İlişkin Görüşlerinin Frekans ve Yüzde Dağılımı

Tema	Kodlar	Üst Grup		Orta Grup		Alt Grup		Toplam	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Program Uygulanırken Zorluk Yaşanılıp Yaşanılmadığına İlişkin Görüşler	Zorluk yaşamadım	9	75	6	50	8	66.7	23	63.9
	Öğretmen kılavuz kitabının olmamasından dolayı zorluk yaşadım	3	25	6	50	4	33.3	13	36.1

Tablo 4.25 incelendiğinde; üst grupta görev yapan öğretmenlerin %75'inin; orta grupta %50'sinin ve alt grupta ise %66.7'sinin programı uygularken bir zorluk yaşamadıkları görülmektedir. Ayrıca üst grupta görev yapan öğretmenlerin %25'inin; orta grupta %50'sinin ve alt grupta ise %33.3'ünün öğretmen kılavuz

kitabının olmamasından dolayı programı uygularken zorluk yaşadıkları belirlenmiştir. Öğretmenlerin bu soruya ilişkin görüşlerinden bazıları aşağıda verilmiştir:

ÜÖ-4:

“...Yok. Asla hiç öyle bir şey olmadı. Zevkle uygulandı...”

ÜÖ-7:

“...Elimizde ilgili şey yoktu, kılavuz kitabımız. Hala da yok zaten. Kılavuz kitap olmadığı için de zorlandık...”

ÜÖ-10:

“...Yok, olmadı. Dediğim gibi çok basit almışlar konuları zaten...”

OÖ-3:

“...Kılavuz kitabımız olsaydı daha kolay olurdu...”

OÖ-6:

“...Çok zorlanmadık. Yani sınıf öğretmeni olduğumuz için zaten bildiğimiz konular. Yani 4’te işlediğimiz fen bilgisini şimdi işliyoruz veya hayat bilgisinde gördüğümüz konuları ikiye böldük. İşlerken hayat bilgisi hayat bilgisindedir, diğeri fen bilimlerinde...”

OÖ-12:

“...Kılavuz kitabımız olsaydı, en azından durduğum noktayı bilirdim. İlerde miyim geride miyim biraz daha belki daha rahat olurum...”

AÖ-2:

“...Evet olmuştur. Dediğim gibi kılavuz kitabımızın olmayışı. Yani normalde kaç yıldır uygulanan programda bile kılavuz kitaplarımız olmasına rağmen ne kadar büyük sıkıntılar yaşadığımızı dillendiriyoruz ki; burda kılavuz kitabın olmadan yapmak doğru mu, ben de bunu size soruyorum...”

AÖ-6:

“...Yok, yani çok öyle zorlandığım bir durum olmadı yani...”

AÖ-11:

“...Hiç zorlanmadım çünkü dedim ya biz bunların daha gelişmişine alışkındık. Çok ekstra böyle bir fazlalık, bir yük getirmede, zorlanmadık...”

Öğretmen görüşleri incelendiğinde, öğretmenlerin çoğunun (%63.9) programı uygularken zorlanmadıkları görülmektedir. Yani öğretmenlerin, 3. sınıf düzeyinde ilk kez 2014-2015 öğretim yılında uygulanan Fen bilimleri Dersi Öğretim Programı’nı herhangi bir zorluk yaşamadan uyguladıkları söylenebilir. Şeker (2007) tarafından 2005 Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı’na yönelik yapılan çalışmada da benzer bir bulgu elde edilmiştir. Şeker (2007) tarafından

yapılan çalışmada, öğretmenler programı uygularken fazla zorlanmadıklarını belirtmiştir.

Görüşleri alınan öğretmenlerin %36.1'i ise öğretmen kılavuz kitabının olmamasından dolayı programı uygularken zorluk yaşadıklarını belirtmiştir. Yani öğretmenlerin programı uygularken kendilerine yol göstermesi açısından bir öğretmen kılavuz kitabına ihtiyaç duydukları söylenebilir. Fen programları ile ilgili yapılan birçok çalışma da bu görüşü desteklemektedir. Gökçe (2006), Bayrak (2009), Topal (2009), Kılıç (2010) ve Demirtaş (2012) tarafından yapılan çalışmalarda, öğretmenlerin programı uygularken, öğretmen kılavuz kitabından yararlandıkları belirlenmiştir.

4.4.10. Görüşme Formunun Onuncu Sorusuna İlişkin Bulgular ve Yorum

Görüşme formunun onuncu sorusu olan “Sizce, İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nın güçlü olan yönleri nelerdir?” sorusuna ilişkin öğretmenlerle yapılan görüşmelerden elde edilen görüşler ve bu görüşlere ilişkin frekans ve yüzde dağılımları Tablo 4.26'da verilmiştir.

Tablo 4.26 Öğretmenlerin Programın Güçlü Yönlerine İlişkin Görüşlerinin Frekans ve Yüzde Dağılımı

Tema	Kodlar	Üst Grup		Orta Grup		Alt Grup		Toplam	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Programın Güçlü Yönlerine İlişkin Görüşler	Günlük yaşamla ilişkili olması	7	58.3	8	66.7	6	50	21	58.3
	Öğrencilerin fen bilimlerine ilgi duymasını sağlaması	4	33.3	4	33.3	4	33.3	12	33.3
	Öğrencilerin seviyesine uygun olması	2	16.7	5	41.7	3	33.3	10	27.8
	Öğrencileri 4. sınıf Fen Bilimleri dersine hazırlayıcı nitelikte olması	4	33.3	-	-	2	16.7	6	16.7

Tablo 4.26 incelendiğinde; üst grupta görev yapan öğretmenlerin %58.3'ü programın günlük yaşamla ilişkili olmasını; %33.3'ü programın öğrencilerin fen bilimlerine ilgi duymasını sağlamasını; %33.3'ü programın öğrencileri 4. sınıf Fen Bilimleri dersine hazırlayıcı nitelikte olmasını ve %16.7'si ise programın öğrencilerin seviyesine uygun olmasını programın güçlü yönleri olarak

görmektedir. Orta grupta görev yapan öğretmenlerin %66.7'si programın günlük yaşamla ilişkili olmasını; %41.7'si programın öğrencilerin seviyesine uygun olmasını ve %33.3'ü ise programın öğrencilerin fen bilimlerine ilgi duymasını sağlamasını programın güçlü yönleri olarak görmektedir. Alt grupta görev yapan öğretmenlerin ise %50'sinin programın günlük yaşamla ilişkili olmasını; %33.3'ünün programın öğrencilerin fen bilimlerine ilgi duymasını sağlamasını; %33.3'ünün programın öğrencilerin seviyesine uygun olmasını ve %16.7'sinin ise programın öğrencileri 4. sınıf Fen Bilimleri dersine hazırlayıcı nitelikte olmasını programın güçlü yönleri olarak gördükleri belirlenmiştir. Öğretmenlerin bu soruya ilişkin görüşlerinden bazıları aşağıda verilmiştir:

ÜÖ-3:

"...Fen bilimleri dersi sevdirdi mesela bana göre. Çünkü 4. sınıfta birdenbire bir fen bilimleri dersiyle karşılaşıyordu çocuklar ve program çok ağırdı, yetişmiyordu. Şu anda hani çocuklarda bir fen bilimlerine karşı bir olumlu bakış açısı gelişti diye düşünüyorum. Bu bence en güçlü yönlerinden biri. Sevdirdi yani dersi..."

ÜÖ-9:

"...Yani şöyle fen bilimleri daha böyle evindeki mutfakla ilgili. İşte çevresinde gördükleriyle ilgili olduğu için benim hoşuma gitti program. Yani çocuğun yaşantısıyla ilgili. Örneğin; işte suyun halleri. Çocuk bunu yaşıyor, mutfakta görüyor, işte elektrikli araçlar evinde görüyor çocuk. Yani daha çok yani çocuğun yaşantısıyla ilgili olduğu için güzel..."

ÜÖ-10:

"...İşte dediğim gibi hem hayata dair, hem çocukların tam seviyelerine uygun olması açısından. Hani fen deyince o hani 4. sınıfta bir göz korkutan ders anlamında değil ve 4'e geçişte de bence bir hazırlık, bir aşama gibi, bir basamak gibi..."

OÖ-3:

"...Çocukların seviyesine uygundu, bence en güçlü yanı buydu. Dili çok basitti..."

OÖ-6:

"...Güçlü yönleri yani program şey olarak çocukların seviyesinde, yani günlük yaşantıyla ilişkili, çocukların anlayabileceği şekilde. Bunlar olumlu yönleri..."

OÖ-10:

"...Yani çocukların ilgisini çok çekti diyebilirim. Çok da severek işlediler bu dersi..."

AÖ-7:

"...Hayatlarına dair, günlük yaşantıyla bağlantılıydı. O yüzden de sevdiler..."

AÖ-8:

“...Ben fen gelecek denildiğinde hani biraz düşündüm açıkçası nasıl olacak hani 3. sınıf düzeyine diye ama basitleştirmişler hani çok yoğunlaştırmamışlar konuları. O açıdan iyi. 4. sınıfa hazırlık oluyor, basit düzeyde bilgiler. Genel olarak olumlu...”

AÖ-11:

“...Hani günlük hayatın içindeki şeyleri çocukların algılamasını sağladığı için daha böyle ilgilerini çekiyor...”

Öğretmen görüşleri incelendiğinde, öğretmenlerin programın güçlü olan yönlerine ilişkin en çok paylaştıkları ilk görüş (%58.3) programın günlük yaşamla ilişkili olmasıdır. Yani öğretmenler, İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nın öğrencilerin günlük yaşamlarında kullanabilecekleri bilgileri içerdiğini düşünmektedir. Fen programlarına yönelik yapılan birçok çalışmada da benzer bulgulara ulaşılmıştır. Özdemir (2006), Değirmenci (2007), Ünal (2007), Tekbıyık ve Akdeniz (2008) ve Topal (2009) tarafından yapılan çalışmalarda, öğretmenler programın günlük yaşamla ilişkili olduğunu belirtmiştir.

Öğretmen görüşleri incelendiğinde, öğretmenlerin programın güçlü olan yönlerine ilişkin en çok paylaştıkları ikinci görüş (%33.3) programın öğrencilerin fen bilimlerine ilgi duymasını sağlamasıdır. Yani öğretmenler, İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nın öğrenciler için ilgi çekici olduğunu düşünmektedir. Buluş Kırıkkaya (2009) tarafından 2005 Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'na yönelik yapılan çalışmada da benzer bir bulgu elde edilmiştir. Buluş Kırıkkaya (2009) tarafından yapılan çalışmada, öğretmenler programın en olumlu yönlerinden birinin öğrencilerin fen bilimlerine ilgi duymasını sağlamak olduğunu belirtmiştir.

Öğretmen görüşleri incelendiğinde, öğretmenlerin programın güçlü olan yönlerine ilişkin en çok paylaştıkları üçüncü görüş ise (%27.8) programın öğrencilerin seviyesine uygun olmasıdır. Yani öğretmenlerin, programı ilkokul 3. sınıf öğrencilerinin düzeyi için uygun buldukları söylenebilir. Buluş Kırıkkaya (2009) tarafından 2005 Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'na yönelik yapılan çalışmada da benzer bir bulguya ulaşılmıştır. Buluş Kırıkkaya (2009) tarafından yapılan çalışmada, öğretmenlere göre programın en olumlu yönlerinden biri öğrencilerin düzeyine uygun olmasıdır.

4.4.11. Görüşme Formunun Onbirinci Sorusuna İlişkin Bulgular ve Yorum

Görüşme formunun onbirinci sorusu olan “Sizce, İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı’nın zayıf olan yönleri nelerdir?” sorusuna ilişkin öğretmenlerle yapılan görüşmelerden elde edilen görüşler ve bu görüşlere ilişkin frekans ve yüzde dağılımları Tablo 4.27’de verilmiştir.

Tablo 4.27 Öğretmenlerin Programın Zayıf Yönlerine İlişkin Görüşlerinin Frekans ve Yüzde Dağılımı

Tema	Kodlar	Üst Grup		Orta Grup		Alt Grup		Toplam	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Programın Zayıf Yönlerine İlişkin Görüşler	Programda etkinlik örneklerinin yer almaması	7	58.3	6	50	6	50	19	52.8
	Okullardaki araç gereç eksikliği	1	8.3	4	33.3	6	50	11	30.6
	Öğrenci çalışma kitabının olmaması	4	33.3	3	25	3	25	10	27.8
	Öğretmen kılavuz kitabının olmaması	2	16.7	2	16.7	3	25	7	19.4
	Konuların çok kısa olması	1	8.3	2	16.7	-	-	3	8.3

Tablo 4.27 incelendiğinde; üst grupta görev yapan öğretmenlerin %58.3’ü programda etkinlik örneklerinin yer almamasını; %33.3’ü öğrenci çalışma kitabının olmamasını; %16.7’si öğretmen kılavuz kitabının olmamasını; %8.3’ü okullardaki araç gereç eksikliğini ve %8.3’ü ise konuların çok kısa olmasını programın zayıf yönleri olarak görmektedir. Orta grupta görev yapan öğretmenlerin %50’si programda etkinlik örneklerinin yer almamasını; %33.3’ü okullardaki araç gereç eksikliğini; %25’i öğrenci çalışma kitabının olmamasını; %16.7’si öğretmen kılavuz kitabının olmamasını ve %16.7’si ise konuların çok kısa olmasını programın zayıf yönleri olarak görmektedir. Alt grupta görev yapan öğretmenlerin ise %50’sinin programda etkinlik örneklerinin yer almamasını; %50’sinin okullardaki araç gereç eksikliğini; %25’inin öğrenci çalışma kitabının olmamasını ve %25’inin ise öğretmen kılavuz kitaplarının olmamasını programın zayıf yönleri olarak gördükleri belirlenmiştir. Öğretmenlerin bu soruya ilişkin görüşlerinden bazıları aşağıda verilmiştir:

ÜÖ-3:

“...Öğrencilere yönelik bir çalışma kitabının olmaması yönünden zayıf...”

ÜÖ-11:

“...Yapabileceğimiz, içlerinden seçebileceğimiz, okula uygun etkinlikler yok...”

ÜÖ-12:

“...Olumsuz yönü, yani nasıl diyim, mesela öğretmen kılavuz kitapları olmalıydı, öğretmenleri yönlendirmeliydi...”

OÖ-2:

“...Okul araç gereçlerinin tam teşekküllü olmaması...”

OÖ-4:

“...Zayıf yönü, sadece öğrenci çalışma kitabı yok. Yeterince hani çocuklar soru çözemiyor, öğrendiği konuyla ilgili soru çözebilme imkânı yok. 4. sınıf tüm çalışma kitapları vardı. Aynı tarz 3'te de olmalı. Çocukların o bilgiyi şey yapacağı, soruları cevaplayıp pekiştirebileceği materyallerimiz yok...”

OÖ-9:

“...Biraz önce bahsettiğimiz gibi yine işte, etkinliğin olmaması, öğretmene ait bir kılavuz kitabın olmaması. Tek sıkıntımız bu. Biraz da hani böyle örneklerin olması gerekiyor. Biraz daha fazla bu tür şeyler olursa, yol gösterici, en azından hani hemen elimizde hazır bilgiler olabilir. Daha faydalı oluruz. ...”

AÖ-8:

“...Çalışma kitabı olmayışı. O bir eksiklikti. Onun dışında genel olarak iyi...”

AÖ-10:

“...Örnekler eksik, biz onu kendimiz tamamlamaya çalıştık. Etkinlikler olmalıydı, olsa çok daha güzel olurdu. Onlar eksik...”

AÖ-11:

“...Tek eksiklik kaynağımız. Şu anda ilköğretimden gelen bir laboratuvar olduğu için daha çok ağır deneylere yönelik şeyler var, malzemeler var. Biraz daha 3. sınıfın seviyesine uygun malzeme olursa daha başarılı olunacağına inanıyorum...”

Öğretmen görüşleri incelendiğinde, öğretmenlerin programın zayıf olan yönlerine ilişkin en çok paylaştıkları ilk görüş (%52.8) programda etkinlik örneklerinin yer almamasıdır. Yani öğretmenler, İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda öğretme-öğrenme ve değerlendirme süreçlerine ilişkin etkinlik örneklerinin yer almamasını programın eksik yönlerinden biri olarak görmektedir.

Öğretmen görüşleri incelendiğinde, özellikle de orta ve alt grupta görev yapan öğretmenlerin programın zayıf olan yönlerine ilişkin en çok paylaştıkları ikinci görüş (%30.6) okullardaki araç gereç eksikliğidir. Bir başka deyişle öğretmenler, programın etkili bir şekilde uygulanabilmesi için gerekli araç gereçlerin okullarda

bulunmamasını programın olumsuz bir özelliği olarak değerlendirmektedir. Fen programlarına yönelik yapılan birçok çalışmada da benzer bulgulara ulaşılmıştır. Özdemir (2006), Şeker (2007), Kara (2008) ve Boyacı (2010), tarafından yapılan çalışmalarda, öğretmenlerin okullardaki araç gereç eksikliğini programın olumsuz bir özelliği olarak gördükleri belirlenmiştir. Alanyazında fen dersine yönelik yapılan çalışmalar incelendiğinde de öğretmenlerin fen programlarının uygulanmasında karşılaştıkları başlıca sorunlardan birisinin okullardaki araç gereç eksikliği olduğu görülmektedir. Akdeniz ve diğ. (2002), Savran ve diğ. (2002), Öz (2007), Erdem (2009), Unayağyol (2009), Demirtaş (2012), Aybek ve Aslan (2015), Çalışoğlu ve diğ. (2015), Çiftçi ve diğ. (2015) ve Yıldırım ve Güngör Akgün (2015) tarafından yapılan çalışmalarda bu görüşü destekleyen bulgular elde edilmiştir.

Öğretmen görüşleri incelendiğinde, öğretmenlerin programın zayıf olan yönlerine ilişkin en çok paylaştıkları üçüncü görüş ise (%27.8) öğrencilere yönelik çalışma kitaplarının olmamasıdır. Yani öğretmenlerin, öğrencilerin öğrendiklerini pekiştirebilecekleri çalışma kitaplarının olmamasını programın eksik bir yönü olarak gördükleri söylenebilir. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'na yönelik yapılan birçok çalışmada da benzer bulgulara ulaşılmıştır. Çalışoğlu ve diğ. (2015), Çiftçi ve diğ. (2015) ve Yıldırım ve Güngör Akgün (2015) tarafından İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'na; Demirtaş ve diğ. (2015) tarafından da İlkokul 5. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'na yönelik yapılan çalışmalarda, öğretmenlerin öğrenci çalışma kitaplarının olmamasını önemli bir eksiklik olarak gördükleri belirlenmiştir.

4.4.12. Görüşme Formunun Onikinci Sorusuna İlişkin Bulgular ve Yorum

Görüşme formunun onikinci sorusu olan "Uygulamalarınız sonucunda İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nın geliştirilmesine ilişkin önerileriniz var mıdır? Varsa nelerdir?" sorusuna ilişkin öğretmenlerle yapılan görüşmelerden elde edilen görüşler ve bu görüşlere ilişkin frekans ve yüzde dağılımları Tablo 4.28'de verilmiştir.

Tablo 4.28 Öğretmenlerin Programa İlişkin Önerilerinin Frekans ve Yüzde Dağılımı

Tema	Kodlar	Üst Grup		Orta Grup		Alt Grup		Toplam	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Programa İlişkin Öneriler	Programa etkinlik örnekleri konulmalı	8	66.7	8	66.7	7	58.3	23	63.9
	Öğrenci çalışma kitapları hazırlanmalı	5	41.7	4	33.3	4	33.3	13	36.1
	Okullara laboratuvar malzemeleri gönderilmeli	1	8.3	5	41.7	6	50	12	33.3
	Öğretmen kılavuz kitapları hazırlanmalı	3	25	3	25	3	25	9	25
	Konular detaylandırılmalı	1	8.3	2	16.7	2	16.7	5	13.9
	Ders kitabı görsel açıdan zenginleştirilmeli	-	-	1	8.3	2	16.7	3	8.3

Tablo 4.28 incelendiğinde; üst grupta görev yapan öğretmenlerin %66.7'sinin programa etkinlik örneklerinin konulmasını; %41.7'sinin öğrenci çalışma kitaplarının hazırlanmasını; %25'inin öğretmen kılavuz kitaplarının hazırlanmasını; %8.3'ünün okullara laboratuvar malzemelerinin gönderilmesini ve %8.3'ünün ise konuların detaylandırılmasını öneri olarak paylaştıkları görülmektedir. Orta grupta görev yapan öğretmenlerin %66.7'si programa etkinlik örneklerinin konulmasını; %41.7'si okullara laboratuvar malzemelerinin gönderilmesini; %33.3'ü öğrenci çalışma kitaplarının hazırlanmasını; %25'i öğretmen kılavuz kitaplarının hazırlanmasını; %16.7'si konuların detaylandırılmasını ve %8.3'ü ise ders kitabının görsel açıdan zenginleştirilmesini önermektedir. Alt grupta görev yapan öğretmenlerin ise %58.3'ünün programa etkinlik örneklerinin konulmasını; %50'sinin okullara laboratuvar malzemelerinin gönderilmesini; %33.3'ünün öğrenci çalışma kitaplarının hazırlanmasını; %25'inin öğretmen kılavuz kitaplarının hazırlanmasını; %16.7'sinin konuların detaylandırılmasını ve %16.7'sinin ise ders kitabının görsel açıdan zenginleştirilmesini önerdikleri belirlenmiştir. Öğretmenlerin bu soruya ilişkin görüşlerinden bazıları aşağıda verilmiştir:

ÜÖ-3:

"...İşte dediğim gibi etkin bir çalışma kitabı olsa, örnekler olsa daha iyi olur. Bunlarla bence desteklenebilir..."

ÜÖ-9:

“...Yani şöyle bu yılki biraz aceleye gelmiş gibi. Seneye konular biraz daha genişletilsin, çalışma kitabı eklensin...”

ÜÖ-12:

“...Etkinlikler konulursa çok daha başarılı olur...”

OÖ-2:

“...Çalışma kitabı ve öğretmen kılavuzunu seneye milli eğitim çıkartırsa; fen dersinde çok daha başarılı olunacağına inanıyorum...”

OÖ-3:

“...Seneye nasıl olsa daha iyi olur. Dediğim gibi yani etkinlikler istiyoruz, ünitelerin içeriği mesela biraz daha açılabilir. Bu akü, batarya konuları falan. Kitabı görsellerle biraz daha zenginleştirirlerse daha iyi olabileceğini düşünüyorum...”

OÖ-6:

“...Fen bilimleri laboratuvarı materyal olarak desteklenebilir. Programda etkinliklere yer verilmeli...”

AÖ-8:

“...İşte bu sene olmayan çalışma kitabı hani olursa iyi olur...”

AÖ-9:

“...Önerilerim işte etkinlik örneği olabilir. Yani mesela şöyle söyleyebilirim. Ben bu programı yapsam etkinlik örneği koyarım. Mesela zor bir etkinlik te koyarım. Merkez okuldaki bir çocuk içinde koyarım, daha basitini de koyarım araç gereçli. Hangisini öğretmen seçiyorsa ki, zaten ona göre olacaktır okul imkânına göre seçip o şekilde devam edebilir...”

AÖ-11:

“...Okuldaki kaynakların yani laboratuvardaki kaynakların çok yeterli olduğunu düşünmüyorum. İlkokulların materyallerinin bakanlık tarafından daha geliştirilmesi lazım ki; çocuklara daha eğlenceli ve daha verimli bir şekilde ders işleyelim diye düşünüyorum...”

Öğretmen görüşleri incelendiğinde, öğretmenlerin programa ilişkin en çok paylaştıkları ilk öneri (%63.9) öğretme-öğrenme ve değerlendirme süreçlerine ilişkin programa etkinlik örneklerinin konulmasıdır. 2014-2015 öğretim yılında ilk kez uygulanan Fen Bilimleri dersinde, öğretmenlere programa yönelik bilgilendirmenin yapılmadığı ve derse yönelik öğretmen kılavuz kitaplarının da verilmediği düşünüldüğünde; öğretmenlerin programda etkinlik örneklerinin yer almasını istemeleri oldukça doğal karşılanabilir.

Öğretmen görüşleri incelendiğinde, öğretmenlerin programa ilişkin en çok paylaştıkları ikinci öneri (%36.1) öğrencilere yönelik çalışma kitaplarının hazırlanmasıdır. Yani öğretmenlerin, öğrencilerin öğrendikleri bilgilerle ilgili

alıştırmalar yapabilecekleri bir çalışma kitabının olması gerektiğini düşündükleri söylenebilir. Demirtaş ve diğ. (2015) tarafından İlkokul 5. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'na yönelik yapılan çalışmada da benzer bir bulguya ulaşılmıştır. Demirtaş ve diğ. (2015) tarafından yapılan çalışmada, öğretmenlerin programa ilişkin paylaştıkları önerilerden birisi öğrencilere yönelik çalışma kitaplarının hazırlanmasıdır.

Öğretmen görüşleri incelendiğinde, özellikle de orta ve alt grupta görev yapan öğretmenlerin programa ilişkin en çok paylaştıkları üçüncü görüş ise (%33.3) okullara laboratuvar malzemeleri gönderilmesidir. Öğretmenlere göre programın etkili bir şekilde uygulanabilmesi için gerekli araç gereçler okul laboratuvarlarında bulunmamaktadır. Bir başka deyişle, öğretmenlerin okul laboratuvarlarının donanımını programı uygulayabilmek için yetersiz buldukları söylenebilir. Fen programlarına yönelik yapılan birçok çalışmada öğretmenlerin bu görüşünü destekler niteliktedir. Akdeniz ve diğ. (2002), Bozyiğit (2007), Tatar (2007), Kara (2008), Topal (2009) ve Unayağyol (2009) tarafından yapılan çalışmalarda, öğretmenlerin okullardaki laboratuvar donanımını etkili bir fen eğitimi için yetersiz buldukları belirlenmiştir.

4.5. Sekizinci ve Dokuzuncu Alt Problemlere İlişkin Bulgular ve Yorum

Sekizinci alt problem: İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri dersinde gerçekleşen öğretim hizmetinin niteliği ne düzeydedir?

Dokuzuncu alt problem: İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri dersinde gerçekleşen öğretim hizmetinin niteliği açısından, üst, orta ve alt düzeydeki okullar arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

Anlamlı bir bütünlük sağlanması için sekizinci ve dokuzuncu alt problemlere ilişkin bulgular birlikte verilmiştir. Araştırma kapsamında, bu iki alt probleme cevap bulabilmek amacıyla araştırmacı tarafından yapılandırılmış bir gözlem formu geliştirilmiş ve 2014-2015 öğretim yılının güz döneminde, üst, orta ve alt düzey olarak belirlenen 3 okuldan birer sınıf seçilerek 15 hafta boyunca gözlemler yapılmıştır. Her üç sınıfta da haftada iki saat olmak üzere toplam 90 saat gözlem yapılmıştır.

İlkokul 3. sınıf Fen Bilimleri dersinde gerçekleşen öğretim hizmetinin niteliğini belirlemek amacıyla, gözlem formunda yer alan her bir öğretmen davranışı için

gözlem formundaki derecelendirmeye göre frekans, yüzde ve aritmetik ortalama değerleri hesaplanmıştır.

İlkokul 3. sınıf Fen Bilimleri dersinde gözlenen öğretmen davranışlarına ilişkin hesaplanan frekans, yüzde ve aritmetik ortalama değerleri Tablo 4.29'da verilmiştir.



Tablo 4.29 İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersinde Gözlenen Öğretmen Davranışlarına İlişkin Frekans, Yüzde ve Aritmetik Ortalama Değerleri

Öğretmen Davranışları	Üst Grup								Orta Grup								Alt Grup										
	Her zaman gözlendi		Çoğu zaman gözlendi		Ara sıra gözlendi		Hiç gözlenmedi		\bar{X}	Her zaman gözlendi		Çoğu zaman gözlendi		Ara sıra gözlendi		Hiç gözlenmedi		\bar{X}	Her zaman gözlendi		Çoğu zaman gözlendi		Ara sıra gözlendi		Hiç gözlenmedi		\bar{X}
	f	%	f	%	f	%	f	%		f	%	f	%	f	%	f	%		f	%	f	%	f	%	f	%	
1. Öğrencilerin dikkatini derste öğrenilecek konuya çekme	11	73	4	27	-	-	-	-	3.73	3	20	9	60	3	20	-	-	3	1	7	6	40	8	53	-	-	2.53
2. Öğrencilere dersin başında öğrenecekleri konunun ne olduğunu söyleme ve konunun onlar için önemini açıklama	15	100	-	-	-	-	-	-	4	15	100	-	-	-	-	-	-	4	15	100	-	-	-	-	-	-	4
3. Öğrencilerin yeni öğrenecekleri bilgilere ilişkin ön bilgilerini kontrol etme ve var olan bilgileri arasında ilişki kurmalarını sağlama	14	93	1	7	-	-	-	-	3.93	3	20	10	67	2	13	-	-	3.07	2	13	5	33	8	53	-	-	2.6
4. Öğretme-öğrenme sürecinde uygun uyarıcıları kullanma (ipucu, pekiştirici, dönüt, düzeltme)	12	80	3	20	-	-	-	-	3.8	3	20	8	53	4	27	-	-	2.93	1	7	9	60	5	33	-	-	2.73
5. Ders süresini etkili bir şekilde kullanma	11	73	4	27	-	-	-	-	3.73	2	13	12	80	1	7	-	-	3.07	1	7	10	67	4	27	-	-	2.8
6. Sözel iletişimi etkili bir şekilde kullanma (vurgu, tonlama)	11	73	4	27	-	-	-	-	3.73	2	13	11	73	2	13	-	-	3	2	13	9	60	4	27	-	-	2.87
7. Beden dilini etkili bir şekilde kullanma	9	60	6	40	-	-	-	-	3.6	3	20	9	60	3	20	-	-	3	2	13	7	47	6	40	-	-	2.73
8. Dersin konusuna uygun farklı yöntem ve teknikleri kullanma	11	73	4	27	-	-	-	-	3.73	3	20	8	53	4	27	-	-	2.93	1	7	8	53	6	40	-	-	2.67
9. Öğrencilerin derse ilgisini çekecek görsel materyallerden faydalanma (resim, poster, model vb.)	9	60	6	40	-	-	-	-	3.6	3	20	10	67	2	13	-	-	3.07	1	7	9	60	5	33	-	-	2.73

*1.0-1.75 Hiç gözlenmedi; 1.75-2.50 Ara sıra gözlendi; 2.50-3.25 Çoğu zaman gözlendi; 3.25-4.0 Her zaman gözlendi

Öğretmen Davranışları	Üst Grup								Orta Grup								Alt Grup										
	Her zaman gözlemlendi		Çoğu zaman gözlemlendi		Ara sıra gözlemlendi		Hiç gözlemlenmedi		\bar{X}	Her zaman gözlemlendi		Çoğu zaman gözlemlendi		Ara sıra gözlemlendi		Hiç gözlemlenmedi		\bar{X}	Her zaman gözlemlendi		Çoğu zaman gözlemlendi		Ara sıra gözlemlendi		Hiç gözlemlenmedi		\bar{X}
	f	%	f	%	f	%	f	%		f	%	f	%	f	%	f	%		f	%	f	%	f	%	f	%	
10. Derste öğrenilen bilgiler ile ilgili günlük yaşamdan örnekler verme	12	80	3	20	-	-	-	-	3.8	3	20	10	67	2	13	-	-	3.07	1	7	8	53	6	40	-	-	2.67
11. Öğrencilerin eksik ve yanlış/hatalı öğrenmelerini belirleme ve anında bunları giderme	9	60	6	40	-	-	-	-	3.6	3	20	10	67	2	13	-	-	3.07	-	-	9	60	6	40	-	-	2.6
12. Öğrencilerin birbirleriyle işbirliği içinde öğrenmelerine fırsat verme	11	73	4	27	-	-	-	-	3.73	1	7	7	47	4	27	3	20	2.4	-	-	7	47	6	40	2	13	2.33
13. Öğrencilerin araştırma becerilerinin gelişmesini sağlayıcı etkinliklere yer verme	9	60	6	40	-	-	-	-	3.6	3	20	11	73	1	7	-	-	3.13	1	7	8	53	6	40	-	-	2.67
14. Öğrencilerin bilgiyi sorguladıkları tartışma ortamları oluşturma ve bu tartışmalarda rehber rolünü üstlenme	12	80	3	20	-	-	-	-	3.8	4	27	8	53	3	20	-	-	3.07	1	7	7	47	7	47	-	-	2.6
15. Öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin gelişmesini sağlayıcı etkinliklere yer verme	11	73	4	27	-	-	-	-	3.73	2	13	12	80	1	7	-	-	3.07	1	7	11	73	3	20	-	-	2.87
16. Öğrencilerin kendi görüşlerini rahatça söyleyebilecekleri demokratik bir sınıf atmosferi oluşturma	12	80	3	20	-	-	-	-	3.8	4	27	8	53	3	20	-	-	3.07	1	7	10	67	4	27	-	-	2.8
17. Öğrencilerin derse etkin katılımını sağlama	10	67	5	33	-	-	-	-	3.67	5	33	7	47	3	20	-	-	3.13	1	7	9	60	5	33	-	-	2.73
18. Öğrencilerin bilgiye kendilerinin ulaşmalarını sağlama ve bu süreçte onlara rehberlik etme	12	80	3	20	-	-	-	-	3.8	3	20	9	60	3	20	-	-	3	1	7	8	53	6	40	-	-	2.67

*1.0-1.75 Hiç gözlemlenmedi; 1.75-2.50 Ara sıra gözlemlendi; 2.50-3.25 Çoğu zaman gözlemlendi; 3.25-4.0 Her zaman gözlemlendi

Öğretmen Davranışları	Üst Grup								Orta Grup								Alt Grup										
	Her zaman gözlemlendi		Çoğu zaman gözlemlendi		Ara sıra gözlemlendi		Hiç gözlenmedi		Her zaman gözlemlendi		Çoğu zaman gözlemlendi		Ara sıra gözlemlendi		Hiç gözlenmedi		Her zaman gözlemlendi		Çoğu zaman gözlemlendi		Ara sıra gözlemlendi		Hiç gözlenmedi				
	f	%	f	%	f	%	f	%	\bar{X}	f	%	f	%	f	%	f	%	\bar{X}	f	%	f	%	f	%	f	%	\bar{X}
19. Öğrencilerin derste öğrendikleri bilgileri kullanabilecekleri projeler gerçekleştirmelerine fırsat verme	-	-	-	-	-	-	15	100	1	-	-	-	-	-	-	15	100	1	-	-	-	-	-	-	15	100	1
20. Öğrencilerin problem çözme becerilerinin gelişmesini sağlayıcı problem durumları oluşturma	10	67	5	33	-	-	-	-	3.67	1	7	10	67	4	27	-	-	2.8	-	-	8	53	7	47	-	-	2.53
21. Öğrencilere kendilerini ve arkadaşlarını değerlendirebilecekleri fırsatlar verme	2	13	6	40	3	20	4	27	2.4	1	7	6	40	3	20	5	33	2.2	-	-	5	33	5	33	5	33	2
22. Öğrencilerin fen bilimlerine karşı olumlu tutum geliştirmelerini sağlayıcı etkinliklere yer verme (oyun, şarkı vb.)	12	80	3	20	-	-	-	-	3.8	1	7	10	67	4	27	-	-	2.8	1	7	7	47	7	47	-	-	2.6
23. Öğrencilerin derste öğrendikleri bilgileri günlük yaşama/ferin diğer konularıyla ve diğer derslerle ilişkilendirmelerini sağlama	10	67	5	33	-	-	-	-	3.67	1	7	11	73	3	20	-	-	2.87	1	7	6	40	8	53	-	-	2.53
24. Dersin sonunda derste öğrenilen bilgilerin özetlenmesini sağlama	15	100	-	-	-	-	-	-	4	15	100	-	-	-	-	-	-	4	15	100	-	-	-	-	-	-	4
25. Bir sonraki derse öğrencilerin hazırlıklı gelmeleri için onlara önerilerde bulunma	15	100	-	-	-	-	-	-	4	15	100	-	-	-	-	-	-	4	15	100	-	-	-	-	-	-	4

*1.0-1.75 Hiç gözlenmedi; 1.75-2.50 Ara sıra gözlemlendi; 2.50-3.25 Çoğu zaman gözlemlendi; 3.25-4.0 Her zaman gözlemlendi

Tablo 4.29 incelendiğinde, üst grupta, gözlem formunda yer alan 25 öğretmen davranışının 23'ünün (%92) her zaman gözlendiği; 1'inin (%4) ara sıra gözlendiği ve 1'inin (%4) ise hiç gözlenmediği görülmektedir. Orta ve alt grupta ise gözlem formunda yer alan 25 öğretmen davranışının 22'sinin (%88) çoğu zaman gözlendiği; 2'sinin (%8) ara sıra gözlendiği ve 1'inin (%4) ise hiç gözlenmediği belirlenmiştir.

Tablo 4.29 incelendiğinde, “Öğrencilere dersin başında öğrenecekleri konunun ne olduğunu söyleme ve konunun onlar için önemini açıklama”, “Dersin sonunda derste öğrenilen bilgilerin özetlenmesini sağlama” ve “Bir sonraki derse öğrencilerin hazırlıklı gelmeleri için onlara önerilerde bulunma” davranışının her üç okul grubunda da “Her zaman gözlenen” bir öğretmen davranışı olduğu görülmektedir.

Tablo 4.29 incelendiğinde, “Öğrencilerin yeni öğrenecekleri bilgilere ilişkin ön bilgilerini kontrol etme ve var olan bilgileri arasında ilişki kurmalarını sağlama”, “Derste öğrenilen bilgiler ile ilgili günlük yaşamdan örnekler verme”, “Öğrencilerin eksik ve yanlış/hatalı öğrenmelerini belirleme ve anında bunları giderme”, “Öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin gelişmesini sağlayıcı etkinliklere yer verme” ve “Öğrencilerin bilgiye kendilerinin ulaşmalarını sağlama ve bu süreçte onlara rehberlik etme” vb. öğretmen davranışlarının üst grupta “Her zaman gözlenen” öğretmen davranışları olduğu görülmektedir. Üst grupta, öğretme-öğrenme sürecinde gözlenen öğretmen davranışlarından bazıları aşağıda verilmiştir:

➤ “Öğrencilerin yeni öğrenecekleri bilgilere ilişkin ön bilgilerini kontrol etme ve var olan bilgileri arasında ilişki kurmalarını sağlama” maddesine yönelik gözlenen öğretmen davranışlarından bazıları şunlardır:

- Öğretmen maddenin özellikleri konusunu işlerken, “*Bir maddenin sert veya yumuşak olduğunu nasıl anlarız*” diye sordu. Öğrenciler “*Dokunarak*” cevabını verdi. Öğretmen “*Peki dokunmayı hangi duyu organımızla gerçekleştiririz*” diye sorarak maddenin özellikleri konusuyla duyu organları konusu arasında ilişki kurdu.
- Öğretmen hareket konusunu işlerken, “*Çocuklar içinde yaşadığımız dünya da hareket ediyor muydu*” diye sordu. Öğrenciler “*Evet, ediyor öğretmenim*”

diye cevapladılar. Öğretmen *“Peki geçen yıl görmüştük, Dünyanın hareketi sonucunda neler meydana geliyordu”* diye sorarak hareket konusuyla mevsimler konusu arasında ilişki kurdu.

➤ “Derste öğrenilen bilgiler ile ilgili günlük yaşamdan örnekler verme” maddesine yönelik gözlenen öğretmen davranışlarından bazıları şunlardır:

- Öğretmen ışık konusunu işlerken, yapay ışık kaynaklarına fener, ışıldak, çakmak, trafik lambası, mum vb. gibi günlük yaşamdan örnekler verdi.
- Öğretmen hareket konusunu işlerken, dönme hareketine lunaparklardaki dönme dolap, saatteki akrep ve yelkovan, topaç vb. gibi günlük yaşamdan örnekler verdi.

➤ “Öğrencilerin eksik ve yanlış/hatalı öğrenmelerini belirleme ve anında bunları giderme” maddesine yönelik gözlenen öğretmen davranışlarından bazıları şunlardır:

- Öğretmen maddenin halleri konusunu işlerken, bir öğrenci, maddenin gaz haline örnek olarak balonu verdi. Öğretmen, öğrenciye balonun nasıl şişirildiğini sordu. Öğrenci üfleyerek şişirildiğini söyledi. Öğretmen balona ne üflendiğini sordu. Öğrenci, balonun içerisine hava üflendiğini söyledi. Öğretmen havanın maddenin hangi hali olduğunu sordu. Öğrenci gaz hali olduğunu söyledi. Öğretmen; içinde hava olmayan balonun maddenin hangi hali olduğunu sordu. Öğrenci, katı hali olduğunu söyledi. Öğretmen, o halde balonun kendisinin mi yoksa içindeki havanın mı maddenin gaz haline örnek olduğunu sordu. Öğrenci, balonun içindeki havanın maddenin gaz haline örnek olabileceğini söyledi.
- Öğretmen maddenin özellikleri konusunu işlerken, *“Bir maddenin pürüzlü olup olmadığına kulağımız sayesinde mi karar veririz”* diye sordu. Öğrencilerden birkaçı evet yanıtını verince; öğretmen, evet yanıtını veren öğrencilere kulaklarıyla nasıl bir maddenin pürüzlü olup olmadığına karar verebileceklerini sordu. Öğrenciler dokunarak ancak karar verebileceklerini söyledi. Öğretmen *“Peki dokunmayı kulağımız sayesinde mi gerçekleştiriyoruz”* diye sordu. Öğrenciler *“Hayır”* yanıtını verdi. Öğretmen *“Peki hangi organımızla gerçekleştiriyoruz”* diye sordu. Öğrenciler *“Deri”* yanıtını verdi. Öğretmen *“Peki o zaman soruyu tekrarlıyorum. “Bir maddenin*

pürüzlü olup olmadığına kulağımız sayesinde mi karar veririz” diye sordu.

Öğrenciler “Hayır, derimiz sayesinde karar verebiliriz” yanıtını verdiler.

➤ “Öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin gelişmesini sağlayıcı etkinliklere yer verme” maddesine yönelik gözlenen öğretmen davranışlarından bazıları şunlardır:

- Öğretmen hareket konusunu işlerken, hareketli cisimlerin sebep olabileceği tehlikelerle ilgili öğrencilerinden birer öykü yazmalarını istedi.
- Öğretmen kuvvet konusunu işlerken, öğrencilerinden içerisinde itme ve çekme kuvvetlerini gösteren bir resim çizmelerini istedi.

➤ “Bilgiye kendilerinin ulaşmalarını sağlama ve bu süreçte onlara rehberlik etme” maddesine yönelik gözlenen öğretmen davranışlarından bazıları şunlardır:

- Öğretmen ses konusunu işlerken, bir öğrenciyi tahtaya kaldırdı ve diğer öğrencilerin sıralarına başlarını koyarak gözlerini kapamalarını istedi. Tahtadaki öğrenciden ise masadaki top, poşet, çingirak vb. maddelerle ses çıkarmasını söyledi. Öğretmen, öğrencilere arkadaşlarının çıkardığı seslerin hangi maddelere ait olduğunu sordu. Öğrenciler, çıkan seslerin ait olduğu maddeleri doğru bildiler. Daha sonra öğretmen, öğrencilerine maddeleri görmedikleri halde çıkan seslerin hangi maddelere ait olduğunu nasıl bildiklerini sordu. Öğrenciler *“Duyarak”* yanıtını verdi. Bunun üzerine öğretmen *“Peki nasıl duydunuz”* diye sordu. Öğrenciler ise *“Kulağımız ile duyduk”* yanıtını verdi. Öğretmen *“O halde çevremizdeki sesleri nasıl tanıyoruz”* diye sorarak öğrencilerin çevredeki seslerin kulak sayesinde tanındığı bilgisine ulaşmalarını sağladı.
- Öğretmen ışık konusunu işlerken, sınıfa bir oyuncak ev maketi getirdi ve bu ev maketinin içerisinde oyuncak bir bebek olduğunu söyledi. Daha sonra da makette küçük bir delik açarak öğrencilerin bu delikten bakmalarını ve oyuncak bebeğin kıyafetinin rengini söylemelerini istedi. Öğrenciler delikten baktılar fakat bebeğin kıyafetinin rengini göremediklerini belirttiler. Bunun üzerine öğretmen bebeğin kıyafetinin rengini neden görememiş olabileceklerini sordu. Öğrenciler, maketin içi karanlık olduğu için göremediklerini söylediler. Öğretmen öğrencilere peki ne yapılırsa kıyafetin rengini görebileceklerini sordu. Öğrenciler, maketin içerisine ışık tutarak

görebileceklerini belirttiler. Öğretmen “*O zaman görme olayının gerçekleşmesi için ne gerekli*” sorusunu sorarak öğrencilerin görme olayının gerçekleşebilmesi için ışığın gerekli olduğu bilgisine ulaşmalarını sağladı.

Tablo 4.29 incelendiğinde, “Öğrencilerin yeni öğrenecekleri bilgilere ilişkin ön bilgilerini kontrol etme ve var olan bilgileri arasında ilişki kurmalarını sağlama”, “Derste öğrenilen bilgiler ile ilgili günlük yaşamdan örnekler verme”, “Öğrencilerin eksik ve yanlış/hatalı öğrenmelerini belirleme ve anında bunları giderme”, “Öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin gelişmesini sağlayıcı etkinliklere yer verme” ve “Öğrencilerin bilgiye kendilerinin ulaşmalarını sağlama ve bu süreçte onlara rehberlik etme” vb. öğretmen davranışlarının orta grupta “Çoğu zaman gözlenen” öğretmen davranışları olduğu görülmektedir. Orta grupta, öğretme-öğrenme sürecinde gözlenen öğretmen davranışlarından bazıları aşağıda verilmiştir:

- “Öğrencilerin yeni öğrenecekleri bilgilere ilişkin ön bilgilerini kontrol etme ve var olan bilgileri arasında ilişki kurmalarını sağlama” maddesine yönelik gözlenen öğretmen davranışlarından bazıları şunlardır:
 - Öğretmen maddenin özellikleri konusunu işlerken, sınıfa getirdiği buzun nasıl bir madde olduğunu sordu. Öğrenciler “*Pürüzsüz bir madde*” cevabını verdi. Öğretmen “*Bu pürüzsüz madde nasıl sıvı hale geliyordu*” diye sorarak maddenin özellikleri konusuyla erime konusu arasında ilişki kurdu.
 - Öğretmen ışık konusunu işlerken, “*Çocuklar görme olayı hangi duyu organımız sayesinde gerçekleşiyor*” diye sordu. Öğrenciler “*Göz*” diye cevap verdi. Öğretmen “*Peki görme olayı için bu kadar önemli olan gözümüzün sağlığını korumak için neler yapıyorduk*” diye sorarak ışık konusuyla duyu organlarının sağlığı konusu arasında ilişki kurdu.
- “Derste öğrenilen bilgiler ile ilgili günlük yaşamdan örnekler verme” maddesine yönelik gözlenen öğretmen davranışlarından bazıları şunlardır:
 - Öğretmen, ses konusunu işlerken, yapay ses kaynaklarına müzik aletlerinden, arabalardan, teneffüs zilinden çıkan sesler vb. gibi günlük yaşamdan örnekler verdi.

- Öğretmen maddenin halleri konusunu işlerken, maddenin sıvı haline süt, su, zeytinyağı, kola vb. gibi günlük yaşamdan örnekler verdi.
- “Öğrencilerin eksik ve yanlış/hatalı öğrenmelerini belirleme ve anında bunları giderme” maddesine yönelik gözlenen öğretmen davranışlarından bazıları şunlardır:
- Öğretmen, kuvvet konusunu işlerken, *“Sınıfın penceresini hangi kuvveti uygulayarak açabiliriz”* diye sordu. Öğrencilerden biri *“İtme kuvveti”* yanıtını verdi. Bunun üzerine öğretmen, öğrenciden sınıfın penceresini açmasını istedi. Öğrenci sınıfın penceresini açtıktan sonra öğretmen öğrenciyi pencereyi nasıl açtığını sordu. Öğrenci pencereyi kendisine doğru çekerek açtığını söyledi. Öğretmen, *“O halde pencereyi açmak için hangi kuvveti uyguladın”* diye sordu. Öğrenci *“Çekme kuvveti”* yanıtını verdi.
 - Öğretmen ışık konusunu işlerken, öğrencilerden biri doğal ışık kaynaklarına örnek olarak ayı verdi. Öğretmen bunun üzerine öğrenciyi *“Ay hangi ışığı yansıtıyordu”* diye sordu. Öğrenci *“Güneşten gelen ışığı yansıtıyor”* cevabını verdi. Öğretmen *“Peki kendisinin değil de; güneşten gelen ışığı yansıtıyorsa ay nasıl bir ışık kaynağıdır”* diye sordu. Öğrenci *“Yapay ışık kaynağı”* yanıtını verdi.
- “Öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin gelişmesini sağlayıcı etkinliklere yer verme” maddesine yönelik gözlenen öğretmen davranışlarından bazıları şunlardır:
- Öğretmen ses konusunu işlerken, öğrencilerinden evlerindeki ses kaynaklarını gösteren bir resim çizmelerini istedi
 - Öğretmen ışık konusunu işlerken, öğrencilerden defterlerinin bir sayfasını ikiye ayırmalarını istedi. Daha sonra öğrencilerine sayfanın bir yarısına karanlık ortamlarla diğer yarısına da aydınlık ortamlarla ilgili akıllarına gelen herşeyi yazmalarını istedi.
- “Bilgiye kendilerinin ulaşmalarını sağlama ve bu süreçte onlara rehberlik etme” maddesine yönelik gözlenen öğretmen davranışlarından bazıları şunlardır:
- Öğretmen, maddenin halleri konusunu işlerken, sınıfa getirdiği bir kutu meyve suyunu açarak önce bir bardağa, sonra da bir kaba boşalttı.

Öğrencilere kutudaki meyve suyunun şeklinin değişip değişmediğini sordu. Öğrenciler meyve suyunun şeklinin değiştiğini belirttiler. Öğretmen, “*Peki meyve suyu bardak ve kapta nasıl bir şekil aldı*” diye sordu. Öğrenciler bardak ve kapla aynı şekli aldığını söylediler. Öğretmen bunun üzerine “*Peki meyve suyu maddenin hangi halini göstermektedir*” diye sordu. Öğrenciler “*Sıvı hali*” diye yanıtladılar. Öğretmen “*O halde sıvı maddelerin şekilleriyle ilgili ne söyleyebilirsiniz*” diye sorarak öğrencilerin sıvı maddelerin bulunduğu kabın şeklini aldığı bilgisine ulaşmalarını sağladı.

- Öğretmen ses konusunu işlerken, kısık bir sesle “Ben öğrencilerimi çok seviyorum” cümlesini kurdu ve ön sıralarda oturan bir öğrenciye ne dediğini duyup duymadığını sordu. Öğrenci duyduğunu belirtti. Öğretmen, aynı soruyu arka sırada oturan bir öğrenciye sordu. Arka sırada oturan öğrenci öğretmenin ne dediğini duyamadığını söyledi. Bunun üzerine öğretmen, sınıfa dönerek ön sıradaki öğrencinin kendisinin ne dediğini duyduğu halde arka sıradaki öğrencinin neden duyamamış olabileceğini söyledi. Öğrenciler, arka sıradaki öğrencinin öğretmenden uzak olduğu için onu duyamadığını söylediler. Öğretmen “*Yani o zaman ses kaynağına olan uzaklık duyduğumuz sesin şiddetini değiştiriyor mu*” diye sorarak öğrencilerin ses kaynağından uzaklaştıkça duyulan sesin şiddetinin azaldığı bilgisine ulaşmalarını sağladı.

Tablo 4.29 incelendiğinde, “Öğrencilerin yeni öğrenecekleri bilgilere ilişkin ön bilgilerini kontrol etme ve var olan bilgileri arasında ilişki kurmalarını sağlama”, “Derste öğrenilen bilgiler ile ilgili günlük yaşamdan örnekler verme”, “Öğrencilerin eksik ve yanlış/hatalı öğrenmelerini belirleme ve anında bunları giderme”, “Öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin gelişmesini sağlayıcı etkinliklere yer verme” ve “Öğrencilerin bilgiye kendilerinin ulaşmalarını sağlama ve bu süreçte onlara rehberlik etme” vb. öğretmen davranışlarının orta grupta benzer biçimde alt grupta da “Çoğu zaman gözlenen” öğretmen davranışları olduğu görülmektedir. Alt grupta, öğretme-öğrenme sürecinde gözlenen öğretmen davranışlarından bazıları aşağıda verilmiştir:

- “Öğrencilerin yeni öğrenecekleri bilgilere ilişkin ön bilgilerini kontrol etme ve var olan bilgileri arasında ilişki kurmalarını sağlama” maddesine yönelik gözlenen öğretmen davranışlarından bazıları şunlardır:

- Öğretmen maddenin halleri konusunu işlerken, bir öğrencinin silgisini sınıfa göstererek silginin maddenin hangi hali olduğunu sordu. Öğrenciler “*Katı hali*” cevabını verdi. Öğretmen “*Önceki derslerimizde görmüştük, katı halde bulunan silgiyle ilgili nasıl bir özellik söyleyebiliriz*” diye sorarak maddenin halleri konusuyla maddenin özellikleri konusu arasında ilişki kurdu.
 - Öğretmen ses konusunu işlerken, masaya vurarak çıkardığı sesi öğrencilerin hangi duyu organlarını kullanarak duyduklarını sordu. Öğrenciler “*Kulak*” cevabını verdi. Öğretmen “*Peki kulağınız olmasaydı, çıkardığım sesi duyabilir miydiniz*” diye sorarak ses konusuyla duyu organlarının görevleri konusu arasında ilişki kurdu.
- “Derste öğrenilen bilgiler ile ilgili günlük yaşamdan örnekler verme” maddesine yönelik gözlenen öğretmen davranışlarından bazıları şunlardır:
- Öğretmen maddenin özellikleri konusunu işlerken, kokulu maddelere kolonya, parfüm, soğan, sarımsak vb. gibi günlük yaşamdan örnekler verdi.
 - Öğretmen kuvvet konusunu işlerken, çekme kuvvetine buzdolabının açılması, sınıf penceresinin açılması, sınıf kapısının açılması vb. gibi günlük yaşamdan örnekler verdi.
- “Öğrencilerin eksik ve yanlış/hatalı öğrenmelerini belirleme ve anında bunları giderme” maddesine yönelik gözlenen öğretmen davranışlarından bazıları şunlardır:
- Öğretmen maddenin özellikleri konusunu işlerken, bir öğrenci pürüzsüz maddelere örnek olarak süngeri verdi. Öğretmen bunun üzerine öğrenciye sınıf tahtasına dokunmasını ve pürüzlü olup olmadığını söylemesini istedi. Öğrenci tahtaya dokundu ve tahtanın pürüzsüz bir madde olduğunu söyledi. Öğretmen daha sonra öğrenciye bir sünger vererek bu süngerin tahta gibi pürüzsüz olup olmadığını sordu. Öğrenci “*Pürüzsüz değil*” yanıtını verince öğretmen “*O halde sünger hangi maddelere örnek olabilir*” diye sordu. Öğrenci “*Pürüzlü maddeler*” cevabını verdi.
 - Öğretmen ses konusunu işlerken, bir öğrenci yapay ses kaynaklarına örnek olarak su sesini verdi. Öğretmen bunun üzerine öğrenciye neden su sesini yapay ses kaynağı olarak gördüğünü sordu. Öğrenci elindeki su dolu pet

şişeyi sıkarak ses çıkarttı ve bu sesi kendisinin çıkarttığı için su sesinin yapay ses kaynağı olduğunu söyledi. Öğretmen, öğrenciden şişenin içindeki suyu boşaltıp tekrar şişeyi sıkmasını istedi ve boş şişeden de ses çıkıp çıkmadığını sordu. Öğrenci boş şişeden de ses çıktığını söyledi. Öğretmen, “*O halde çıkan ses suyun sesi mi şişenin sesi mi*” diye sordu. Öğrenci “*Şişenin sesi*” yanıtını verdi. Öğretmen “*Peki şimdi yapay ses kaynaklarına tekrar örnek verir misin*” diye sordu. Öğrenci şişeden çıkardığı sesi yapay ses kaynaklarına örnek olarak verdi.

➤ “Öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin gelişmesini sağlayıcı etkinliklere yer verme” maddesine yönelik gözlenen öğretmen davranışlarından bazıları şunlardır:

- Öğretmen duyu organları konusunu işlerken, öğrencilerinden duyu organlarının görevlerini anlatan bir şiir yazmalarını istedi.
- Öğretmen ses konusunu işlerken, öğrencilerine “*Bir an için hiçbir sesi duyamadığınızı düşünün. Hayatınızda ne gibi değişiklikler olurdu*” diye sordu ve öğrencilerden bu durumla ilgili düşüncelerini defterlerine yazmalarını istedi.

➤ “Bilgiye kendilerinin ulaşmalarını sağlama ve bu süreçte onlara rehberlik etme” maddesine yönelik gözlenen öğretmen davranışlarından bazıları şunlardır:

- Öğretmen hareket konusunu işlerken, önce masasını öğrencilere doğru hareket ettirdi ve öğrencilere masasını nasıl hareket ettirdiğini sordu. Öğrenciler “*İterek*” cevabını verdi. Daha sonra öğretmen masasını tekrar eski yerine hareket ettirdi ve öğrencilere masasını şimdi nasıl hareket ettirdiğini sordu. Öğrenciler, “*Çekerek*” cevabını verdi. Öğretmen “*O halde cisimleri nasıl hareket ettiriyoruz*” diye sorarak öğrencilerin, cisimlerin itilerek veya çekilerek hareket ettirilebileceği bilgisine ulaşmalarını sağladı.
- Öğretmen maddenin özellikleri konusunu işlerken, bir öğrenciyi tahtaya kaldırdı ve gözlerini bağladı. Daha sonra ona vereceği maddelere önce dokunarak ne olabileceğini tahmin etmesini söyledi. Öğrenciye önce pamuk verdi, öğrenci doğru tahmin etti, sonra kalem verdi, öğrenci yine doğru tahmin etti. Öğretmen limon verdi, öğrenci limonu tahmin etmekte zorlandı. Öğretmen, öğrenciye tatmasını söyledi. Öğrenci tattığında limon olduğunu

bildi. Daha sonra öğretmen öğrenciye soğan verdi, öğrenci yine tahmin etmekte zorlandı. Öğretmen, öğrenciye koklamasını söyledi. Öğrenci kokladığında soğan olduğunu bildi. Öğretmen, sınıfa dönerek arkadaşlarının bütün maddeleri doğru tahmin ettiğini ve bunu nasıl başardığını sordu. Öğrenciler “*Dokunarak, koklayarak, tadarak*” yanıtını verdi. Bunun üzerine öğretmen “*Arkadaşınız koklarken, dokunurken, tadarken hangi organlarını kullandı*” diye sordu. Öğrenciler, “*Duyu organları*” yanıtını verdi. Öğretmen “*Yani o halde maddelerin özelliklerini nasıl algılıyoruz*” diye sorarak öğrencilerin maddelerin özelliklerinin duyu organları aracılığıyla algılandığı bilgisine ulaşmalarını sağladı.

Tablo 4.29 incelendiğinde, “Öğrencilerin birbirleriyle işbirliği içinde öğrenmelerine fırsat verme” davranışının üst grupta “Her zaman gözlenen” bir öğretmen davranışı olduğu halde; orta ve alt grupta “Ara sıra gözlenen” bir öğretmen davranışı olduğu belirlenmiştir. Yani üst gruptaki okulda, öğrencilerin işbirliği içinde öğrenmelerine orta ve alt gruptaki okullara göre daha fazla fırsat verilmektedir. Üst gruptaki okulda öğrencilerin işbirliği içinde öğrenmelerine daha fazla fırsat verilmesinin ise öğrencilerin fen derslerindeki başarılarını olumlu yönde etkileyebileceği söylenebilir. Alanyazında fen eğitimiyle ilgili yapılan birçok çalışmada bu görüşü destekler niteliktedir. Doymuş ve diğ. (2004), Kıncal ve diğ. (2007), Şenol ve diğ. (2007), Bozkurt ve diğ. (2008), Gök ve diğ. (2009), Aksoy ve Gürbüz (2012), Kozcu Çakır ve diğ. (2013) ve Meder (2014) tarafından yapılan çalışmalarda, öğrencilerin işbirliği içinde öğrenmelerinin fen derslerindeki başarılarını olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir.

Tablo 4.29 incelendiğinde, “Öğrencilere kendilerini ve arkadaşlarını değerlendirebilecekleri fırsatlar verme” davranışının, her üç okul grubunda da “Ara sıra gözlenen” bir öğretmen davranışı olduğu görülmektedir. Yani her üç okul grubunda da öğretmenlerin öz ve akran değerlendirme etkinliklerine derslerde çok az yer verdiği söylenebilir. Gözlemlerden elde edilen bu bulgu, görüşmelerden elde edilen bulgularla tutarlılık göstermektedir. Görüşmelerden elde edilen bulgular incelendiğinde, öğretmenlerin ilköğretim 3. sınıf Fen Bilimleri dersinde öz ve akran değerlendirme etkinliklerini çok fazla tercih etmedikleri görülmektedir. Akdeniz ve diğ. (2002) ve Demirtaş (2012) tarafından fen derslerinde yapılan gözlemler sonucunda da benzer bulgular elde edilmiştir. Akdeniz ve diğ. (2002) tarafından

yapılan çalışmada öğretmenlerin sadece %25'inin öğrencilerin kendilerini değerlendirmelerine fırsat verdiği bulgusuna ulaşılırken; Demirtaş (2012) tarafından yapılan çalışmada ise öğretmenlerin fen derslerinde öğrencilere kendi çalışmalarını ve grup çalışmalarını değerlendirme fırsatı vermedikleri bulgusuna ulaşılmıştır. Ayrıca Alp (2007), Şeker (2007), Belli (2009) ve Buluş Kırıkkaya (2009) tarafından öğretmen görüşlerini almaya yönelik yapılan çalışmalarda da öğretmenlerin öz ve akran değerlendirme etkinliklerine fen derslerinde yeterince yer vermedikleri belirlenmiştir.

Tablo 4.29 incelendiğinde, “Öğrencilerin derste öğrendikleri bilgileri kullanabilecekleri projeler gerçekleştirmelerine fırsat verme” davranışının, her üç okul grubunda da “Hiç gözlenmeyen” bir öğretmen davranışı olduğu görülmektedir. Yani gözlem yapılan her üç okul grubunda da öğretmenlerin öğretme-öğrenme sürecinde proje çalışmalarına yer vermedikleri söylenebilir. Unayağyol (2009) ve Demirtaş (2012) tarafından yapılan çalışmalarda da benzer bulgular elde edilmiştir. Unayağyol (2009) tarafından yapılan çalışmada öğretmenlerin fen derslerinde en az kullandıkları yöntemin proje tabanlı öğrenme olduğu bulgusuna ulaşılırken; Demirtaş (2012) tarafından yapılan çalışmada ise öğretmenlerin proje değerlendirme çalışmalarına fen derslerinde çok az yer verdiği bulgusuna ulaşılmıştır. Çocukların günlük yaşamlarında karşılaştıkları olay ve durumların anlatıldığı fen derslerinde öğrencilerin derste öğrendikleri bilgileri kullanabilecekleri projeler gerçekleştirmelerine fırsat verilmemesinin fen eğitimi açısından önemli bir eksiklik olduğu söylenebilir.

İlkokul 3. sınıf Fen Bilimleri dersinde gerçekleşen öğretim hizmetinin niteliği açısından, üst, orta ve alt düzey okullar arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla gözlemlerden elde edilen toplam puanlar kullanılarak Kruskal Wallis-H testi yapılmıştır. Kruskal Wallis-H testinden elde edilen sonuçlar Tablo 4.30'da verilmiştir.

Tablo 4.30 Öğretim Hizmetinin Niteliğine İlişkin Kruskal Wallis-H Testi Sonuçları

<i>Gruplar</i>	<i>n</i>	<i>Sıra Ortalaması</i>	<i>sd</i>	<i>X²</i>	<i>p</i>
Üst Grup	15	37.47			
Orta Grup	15	19.67	2	30.04	.000*
Alt Grup	15	11.87			

*p<0.05

Tablo 4.30 incelendiğinde, gözlemlerden elde edilen toplam puanlar kullanılarak yapılan Kruskal Wallis-H testi sonucunda, üst grubun sıra ortalamasının 37.47; orta grubun 19.67; alt grubun ise 11.87 olduğu görülmektedir. Ayrıca ilkökul 3. sınıf Fen Bilimleri dersinde gerçekleşen öğretim hizmetinin niteliği açısından gruplar arasında da anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Bu farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için ise ikili gruplar arasında Mann Whitney U testi yapılmıştır. Mann Whitney U testinden elde edilen sonuçlar Tablo 4. 31’de verilmiştir.

Tablo 4.31 Öğretim Hizmetinin Niteliğine İlişkin Mann Whitney U Testi Sonuçları

<i>Gruplar</i>	<i>n</i>	<i>Sıra Ortalaması</i>	<i>Sıra Toplamı</i>	<i>U</i>	<i>p</i>
Üst Grup	15	22.73	341	4	.000*
Orta Grup	15	8.27	124		
Üst Grup	15	22.73	341	4	.000*
Alt Grup	15	8.27	124		
Orta Grup	15	19.4	291	54	.015*
Alt Grup	15	11.6	174		

*p<0.05

Tablo 4.31 incelendiğinde; üst ve orta grup arasında üst grup lehine, üst ve alt grup arasında üst grup lehine, orta grup ve alt grup arasında orta grup lehine anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Elde edilen bulgulara dayanarak, üst gruptaki öğretim hizmetinin orta ve alt gruptan; orta gruptaki öğretim hizmetinin ise alt gruptan daha etkili olduğu söylenebilir.

Gözlemlerden elde edilen bulgular doğrultusunda, üst gruptaki öğrencilerin programda yer alan hedeflere ulaşılma düzeyi açısından orta ve alt gruba göre daha başarılı olmasının nedenlerinden birisinin de okullardaki öğretim hizmetinin niteliği olabileceği söylenebilir. Araştırma kapsamında üst, orta ve alt okullarda gerçekleştirilen gözlemler sonucunda elde edilen bulgular bu görüşü destekleyecek ipuçları sunmaktadır. Gözlemler sonucunda, her üç grup arasında

öğretim hizmetinin niteliği açısından üst grup lehine anlamlı bir fark bulunduğu belirlenmiştir. Yani yapılan gözlemler sonucunda, üst gruptaki öğretim hizmetinin orta ve alt gruba göre daha etkili olduğu söylenebilir. Dolayısıyla da hedeflere ulaşılma düzeyi açısından üst grubun orta ve alt gruba göre daha başarılı olmasının nedenlerinden birisi de okullarda gerçekleştirilen öğretim hizmetinin niteliği olabilir. Bloom'a (1976) göre de öğretim hizmetinin niteliği genel olarak bilişsel başarı ölçümlerinde gözlenen değişkenliğin en az dörtte birini açıklayabilecek güçtedir ve düşük nitelikteki bir öğretim hizmeti hem gerçekleşmekte hem de gerçekleşecek olan öğrenmeler üzerinde olumsuz etkilere sahiptir.

4.6. Tüm Alt Problemlere İlişkin Genel Bir Yorum

Araştırma kapsamında, elde edilen nitel bulgular incelendiğinde; öğretmenlerin İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'na ilişkin olumlu görüşlere sahip oldukları görülmektedir. Programın uygulayıcıları olan öğretmenlerin program hakkında olumlu görüşlere sahip olmasının ise programın etkili bir şekilde uygulanabilmesi için oldukça önemli olduğu düşünülmektedir. Çünkü programın uygulayıcıları olan öğretmenler tarafından benimsenmeyen veya beğenilmeyen bir programın sınıflarda etkili bir şekilde uygulanabilmesi de mümkün değildir.

Araştırma kapsamında, elde edilen nitel bulgular incelendiğinde, öğretmenlerin Fen Bilimleri dersinin 2014-2015 öğretim yılında ilk kez 3. sınıf düzeyinde verilmesiyle ilgili de olumlu görüşlere sahip oldukları görülmektedir. Öğretmenlerin tamamı, fen bilimleri ile ilgili konuların "Hayat Bilgisi" dersi yerine "Fen Bilimleri" adı altında ayrı bir ders olarak verilmesini olumlu karşılamaktadır. Öğretmenler, Fen Bilimleri dersinin 3. sınıf düzeyinde verilmesinin öğrencilerin fen bilimlerine olan ilgilerini artırdığını ve 4. sınıf Fen Bilimleri dersi için öğrencileri hazırladığını düşünmektedir. Aybek ve Aslan (2015), Çalışoğlu ve diğ. (2015), Çiftçi ve diğ. (2015), Ünişen ve Kaya (2015) ve Yıldırım ve Güngör Akgün (2015) tarafından yapılan çalışmalarda da öğretmenlerin Fen Bilimleri dersinin 3. sınıf düzeyinde verilmesini olumlu buldukları belirlenmiştir. Öğretmen görüşlerinden yola çıkılarak, ilkokul 3. sınıf düzeyinde Fen Bilimleri dersinin verilmesinin ilkokul fen eğitimi açısından olumlu bir gelişme olduğu söylenebilir.

Araştırma kapsamında, elde edilen nitel bulgular incelendiğinde, öğretmenlerin, 2013 İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'na yönelik en çok paylaştıkları önerinin ise öğretme-öğrenme sürecine ve değerlendirme sürecine yönelik etkinlik örneklerinin programa eklenmesi olduğu belirlenmiştir. Öğretmenler, kendilerine yol gösterici olması açısından programda etkinlik örneklerinin olması gerektiğini düşünmektedir. Öğretmenlere, 2014-2015 öğretim yılında Fen Bilimleri dersiyle ilgili öğretmen kılavuz kitabı ve öğrenci çalışma kitabının verilmemesinin de öğretmenlerin böyle bir öneride bulunmalarına neden olabileceği söylenebilir.

Araştırma kapsamında, elde edilen nicel bulgular incelendiğinde ise öğretmenler tarafından olumlu bulunan programın sadece başarı düzeyi olarak üst grupta yer alan okullarda etkili bir şekilde uygulandığı görülmektedir. Programda yer alan hedeflerin tamamına 0.75 ve üzerinde sadece üst grupta yer alan okullarda ulaşılabilmektedir. Başarı düzeyi olarak orta grupta yer alan okullarda hedeflerin yaklaşık yarısına 0.75 ve üzerinde ulaşılırken; alt grupta ise hedeflerin yarısına bile 0.75 ve üzerinde ulaşamamıştır. Bir başka deyişle, her üç okul grubunda da öğretmenlerin program hakkında olumlu görüşlere sahip olmasına rağmen; programın hedeflerine sadece üst grupta istenilen düzeyde ulaşılabilmektedir. Araştırma kapsamında elde edilen nitel ve nicel bulgular incelendiğinde ise bu durumun üç nedenden kaynaklanabileceğine ilişkin ipuçları elde edilmiştir. Bu nedenlerden birincisi öğrencilerin sahip oldukları ön öğrenmelerin yetersizliği olabilir. Hem bilişsel giriş davranışları testinden hem de ön testten elde edilen bulgular bu nedeni destekleyici ipuçları sunmaktadır. Senemoğlu (1989), Şahin Yanpar (1998), Şahan (2007) ve Payam (2015) tarafından yapılan çalışmalarda da ön öğrenmelerin öğrencilerin başarıları üzerinde etkili olduğunu gösteren bulgular elde edilmiştir.

Programda yer alan hedeflere sadece üst grupta istenilen düzeyde ulaşılabilmemesinin nedenlerinden ikincisi okulların sosyoekonomik düzeyleri olabilir. Öğretmenlerle yapılan görüşmelerden elde edilen bulgular da bu yönde ipuçları sunmaktadır. Kolburan (1997), Bay ve Tuğluk (2004) Hazır Bıkmaz (2001), Vural (2006) ve Demirtaş (2012) tarafından yapılan çalışmalarda da okulların sosyoekonomik düzeylerinin öğrencilerin fen derslerindeki başarılarını etkilediğine ilişkin bulgular elde edilmiştir.

Programda yer alan hedeflere sadece üst grupta istenilen düzeyde ulaşılabilmesinin nedenlerinden üçüncüsü ise okullarda gerçekleştirilen öğretim hizmetinin niteliği olabilir. Okullarda yapılan gözlemlerden elde edilen bulgular da bu yönde ipuçları sunmaktadır. Bloom'a (1979) göre, öğretim hizmetinin niteliği, öğrencilerin başarılarını etkileyen önemli bir değişkendir.

Araştırma kapsamında elde edilen nicel bulgular incelendiğinde, öğrencilerin Fen Bilimleri dersindeki başarılarının onların bu derse ilişkin akademik özgüven düzeylerini de olumlu yönde etkilediğine ilişkin ipuçları elde edildiği görölmektedir. Akademik benlik kavramı ölçeğinden elde edilen bulgular da bu ipucunu destekleyici yöndedir. akır ve diğ. (2000) ve Demirbaş ve Yağbasan (2010) tarafından yapılan çalışmalarda da öğrencilerin fen dersindeki başarılarının onların fen dersine ilişkin akademik özgüvenlerini olumlu yönde etkilediğine ilişkin bulgular elde edilmiştir.

5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu bölümde, araştırmanın bulgularına dayalı olarak ulaşılan sonuçlara ve bu sonuçlardan yola çıkarak geliştirilen önerilere yer verilmiştir.

5.1. Sonuçlar

Araştırmanın temel amacı, İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nın etkililiğini betimsel olarak değerlendirmektir. Araştırmada bu amaç doğrultusunda, İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda yer alan hedeflere ulaşılma düzeyi, öğrencilerin ilkokul 3. sınıf Fen Bilimleri dersine ilişkin akademik özgüven düzeyleri, ilkokul 3. sınıf Fen Bilimleri dersinde gerçekleşen öğretim hizmetinin niteliği ve programa ilişkin öğretmen görüşleri belirlenmiştir. Araştırmadan elde edilen verilerden yola çıkılarak ise aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

1. İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı hedeflere ulaşılma düzeyi açısından değerlendirildiğinde, sadece başarı düzeyi olarak üst grupta yer alan okullarda programda yer alan hedeflere 0.75 ve üzerinde ulaşıldığı söylenebilir. Üst grupta, programda yer alan 28 hedefin tamamına 0.75 ve üzerinde ulaşılırken; orta grupta 28 hedefin 15'ine, alt grupta ise 28 hedefin 10'una 0.75 ve üzerinde ulaşılmıştır. Hedeflere ulaşılma düzeyi açısından üst grup ve orta grup arasında üst grup lehine, üst grup ve orta grup arasında üst grup lehine, orta grup ve alt grup arasında orta grup lehine anlamlı bir fark bulunmaktadır. Araştırma kapsamında, hedeflere ulaşılma düzeyi açısından üst grubun orta ve alt gruba göre daha başarılı olmasının üç nedenden kaynaklanabileceğine ilişkin ipuçları elde edilmiştir.
- a) Hedeflere ulaşılma düzeyi açısından üst grubun orta ve alt gruba göre daha başarılı olmasının nedenlerinden birincisi, öğrencilerin sahip oldukları ön öğrenmelerin yetersizliği olabilir. Araştırma kapsamında, hem bilişsel giriş davranışları testinden hem de ön testten elde edilen bulgular bu görüşü destekler nitelikte ipuçları sunmaktadır. Bilişsel giriş davranışları testinden elde edilen bulgulara göre üst grupta öğrenciler 3. sınıf Fen Bilimleri dersi için ön koşul olarak belirlenen 13 davranışın tamamına 0.75 ve üzerinde sahipken; orta grupta 13 davranışın sadece 5'ine 0.75 ve üzerinde sahiptir. Alt grupta ise öğrenciler 13 davranışın hiçbirine 0.75 ve üzerinde sahip değillerdir. Ön koşul

davranışlara ulaşılma düzeyi açısından üst grup ve orta grup arasında üst grup lehine, üst grup ve orta grup arasında üst grup lehine, orta grup ve alt grup arasında orta grup lehine anlamlı bir fark bulunmaktadır. Birinci nedeni destekleyecek ipuçları sunan bir diğer bulgu ise ön testten elde edilmiştir. Öğrencilerin ön testten elde ettikleri puan ortalamaları arasında üst grup ve orta grup arasında üst grup lehine, üst grup ve orta grup arasında üst grup lehine, orta grup ve alt grup arasında orta grup lehine anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir.

- b) Hedeflere ulaşılma düzeyi açısından üst grubun orta ve alt gruba göre daha başarılı olmasının nedenlerinden ikincisi, okulların sahip olduğu mevcut imkânlar yani okulların sosyoekonomik düzeyleri olabilir. Araştırma kapsamında, öğretmenlerle yapılan görüşmelerden elde edilen bulgular bu olasılığı güçlendirici ipuçları sunmaktadır. Öğretmenlerle yapılan görüşmeler sonucunda, üst grupta görev yapan öğretmenlerin büyük çoğunluğunun, okulun mevcut kaynaklarını programda yer alan kazanımlara ulaşabilmek için yeterli buldukları belirlenmiştir. Orta ve özellikle de alt grupta ise okulun mevcut kaynaklarını programda yer alan kazanımlara ulaşabilmek için yeterli gören öğretmenlerin oldukça az sayıda olduğu tespit edilmiştir.
- c) Hedeflere ulaşılma düzeyi açısından üst grubun orta ve alt gruba göre daha başarılı olmasının nedenlerinden üçüncüsü, okullarda gerçekleştirilen öğretim hizmetinin niteliği olabilir. Okullarda gerçekleştirilen gözlemlerden elde edilen bulgular bu ihtimali destekleyici ipuçları sunmaktadır. Yapılan gözlemler sonucunda, öğretim hizmetinin niteliği açısından üst grup ve orta grup arasında üst grup lehine, üst grup ve orta grup arasında üst grup lehine, orta grup ve alt grup arasında orta grup lehine anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir.
- d) Hedeflere ulaşılma düzeyi açısından üst grubun orta ve alt gruba göre daha başarılı olmasının ise üst gruptaki öğrencilerin 3. sınıf Fen Bilimleri dersine ilişkin akademik özgüven düzeylerinin orta ve alt gruptan daha yüksek olmasına neden olduğuna ilişkin ipuçları elde edilmiştir. Akademik benlik kavramı ölçeğinden elde edilen bulgular da bu yönde ipuçları sunmaktadır. Akademik benlik kavramı ölçeğinden elde edilen bulgulara göre öğrencilerin 3. sınıf Fen Bilimleri dersine ilişkin akademik özgüven düzeyleri, üst grup ve orta grup arasında üst grup lehine, üst grup ve orta grup arasında üst grup lehine,

orta grup ve alt grup arasında orta grup lehine anlamlı bir farklılık göstermektedir.

2. İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı öğretmen görüşleri açısından değerlendirildiğinde ise her üç okul grubunda da öğretmenlerin genel olarak programa yönelik olumlu görüşlere sahip oldukları söylenebilir. Öğretmenler, günlük yaşamla ilişkili olması, öğrencilerin seviyelerine uygun olması ve öğrencilerin fen bilimlerine ilgi duymasını sağlaması yönünden programı olumlu bulmaktadır. Öğretmenlerin büyük çoğunluğu, programda yer alan kazanımların öğrencilerin seviyelerine uygun olduğunu ve de anlamlı öğrenmeye yönelik olduğunu düşünmektedir. Yine öğretmenlerin büyük çoğunluğu, programda yer alan konuların öğrencilerin seviyelerine uygun olduğunu, konuların günlük yaşamla ilişkili olduğunu ve de kazanımlarla tutarlı olduğunu düşünmektedir. Ayrıca öğretmenlerin çoğu, ilk yılı olmasına rağmen programı uygularken çok fazla zorlanmadıklarını da ifade etmişlerdir.
3. Öğretmenler, Fen Bilimleri dersinin 2014-2015 öğretim yılında ilk kez 3. sınıf düzeyinde verilmesini de olumlu karşılamaktadır. Öğretmenlerin tamamı, fen konularının Fen Bilimleri dersinde verilmesini olumlu bulmaktadır. Öğretmenler, Fen Bilimleri dersinin 3. sınıf düzeyinde verilmesinin öğrencilerin fen bilimlerine olan ilgilerini artırdığını ve 4. sınıf Fen Bilimleri dersine hazırlayıcı nitelikte olduğunu düşünmektedir. Ayrıca öğretmenlerin çoğu, Fen Bilimleri dersi için verilen 3 saatlik ders süresini de yeterli görmektedir.
4. Öğretmenlerin büyük çoğunluğu, 3. sınıf Fen Bilimleri dersinde, öğretme-öğrenme sürecinde gerçekleştirdikleri etkinliklerin de yeterli olduğunu düşünmektedir. Öğretmenler, konuları günlük yaşamla ilişkilendirdikleri için, derste görsel materyal kullandıkları için, konularla ilgili sık sık tekrar yaptıkları için vb. nedenlerden dolayı öğretme-öğrenme sürecinde gerçekleştirdikleri etkinlikleri yeterli görmektedir. Ayrıca öğretmenlerin, 3. sınıf Fen Bilimleri dersinde daha çok ürüne yönelik değerlendirme yaklaşımına uygun ölçme araçlarını tercih ettikleri belirlenmiştir.
5. Öğretmenler, programı genel olarak olumlu bulmakla birlikte eksik yönlerinin olduğunu da belirtmişlerdir. Öğretmenler, öğrenme ortamlarını düzenlerken kendilerine yol gösterici olması açısından öğretme-öğrenme sürecine ve

değerlendirme sürecine yönelik etkinlik örneklerinin programda yer almamasını programın eksik yönlerinden biri olarak görmektedir. Öğretmenler, öğretme-öğrenme sürecinde kendilerine rehberlik edecek öğretmen kılavuz kitabının olmamasını ve öğrencilerin derste öğrendiklerini pekiştirmelerini sağlayacak öğrenci çalışma kitabının olmamasını da yine programın eksik yönleri olarak görmektedir. Başarı düzeyi olarak özellikle orta ve alt grup okullarda görev yapan öğretmenler, programın bir diğer zayıf yönü olarak ise okullardaki araç-gereç eksikliğini belirtmişlerdir. Ayrıca 2014-2015 öğretim yılında uygulanmaya başlanan İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı hakkında öğretmenlere herhangi bir bilgilendirmenin yapılmaması da programa ilişkin olumsuz bir durum olarak söylenebilir.

5.2. Öneriler

Bu bölümde, araştırmada elde edilen sonuçlara dayanarak uygulamaya ve yeni yapılacak araştırmalara yönelik öneriler sunulmuştur.

5.2.1. Uygulamaya Dönük Öneriler

- Araştırmada, başarı düzeyi olarak orta ve alt grupta yer alan okullarda öğrencilerin 3. sınıf Fen Bilimleri dersine ilişkin ön koşul davranışlara istenilen düzeyde sahip olmadıkları belirlenmiştir. Bu bağlamda, başarı düzeyi olarak orta ve alt grupta yer alan okullarda öğrencilerin, İlkokul 1. ve 2. Sınıf Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı'nda yer alan fen konularına ilişkin öğrenme eksiklikleri belirlenmeli ve İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı uygulanmaya başlanmadan önce bu öğrenme eksiklikleri giderilmelidir.
- Araştırmada, ilk kez 2014-2015 öğretim yılında uygulanmaya başlanan İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı hakkında öğretmenlere herhangi bir bilgilendirme yapılmadığı belirlenmiştir. Oysaki bir eğitim programının okullarda başarılı bir şekilde uygulanabilmesi, o programın öğretmenler tarafından tanınmasına ve benimsenmesine bağlıdır. Bu nedenle de öğretmenleri yeni programla ilgili bilgilendirmeye yönelik hizmetiçi eğitim seminerleri, kursları vb. düzenlenmelidir.
- Araştırmada, öğretmenlerin büyük çoğunluğu, programı uygularken, kendilerine yol göstermesi açısından etkinlik örneklerinin olması gerektiğini ifade etmişlerdir. Bu bağlamda, öğretme-öğrenme sürecine ve değerlendirme

sürecine yönelik etkinlik örnekleri, İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'na eklenebilir.

- Araştırmada, bazı öğretmenler, 3. sınıf Fen Bilimleri dersine ilişkin öğretmen kılavuz kitabının olmamasından dolayı programı uygularken zorluk yaşadıklarını belirtmişlerdir. Bu bağlamda, 3. sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nı uygularken, öğretmenlere rehberlik edecek bir öğretmen kılavuz kitabı hazırlanabilir.
- Araştırmada, 3. sınıf Fen Bilimleri dersine ilişkin öğrenci çalışma kitabının olmamasının öğretmenler tarafından programın zayıf yönlerinden biri olarak görüldüğü belirlenmiştir. Bu bağlamda, öğrencilerin derste öğrendikleri bilgileri pekiştirmelerini sağlayacak bir öğrenci çalışma kitabı hazırlanabilir.
- Araştırmada, özellikle de başarı düzeyi olarak orta ve alt grup okullarda görev yapan öğretmenlerin programın zayıf yönlerinden biri olarak okullardaki araç-gereç eksikliğini gördükleri belirlenmiştir. Bu bağlamda, okullardan fen derslerinde ihtiyaç duydukları araç-gereçlerle ilgili görüşleri alınmalı ve bu araç-gereçler okullara gönderilerek okul laboratuvarları yeterli donanıma sahip hale getirilmelidir.
- Araştırmada, öğretmenlerin öğretme-öğrenme ortamlarında daha çok ürüne yönelik değerlendirme yaklaşımına uygun ölçme araçlarını tercih ettikleri belirlenmiştir. Bu bağlamda, sürece yönelik değerlendirme yaklaşımına uygun ölçme araçlarına ilişkin etkinlik örnekleri 3. sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'na konulabilir ve öğretmenler bu ölçme araçlarını kullanmaları konusunda teşvik edilebilir.
- Araştırmada, öğretmenlerin öğretme-öğrenme sürecinde proje çalışmalarına yer vermedikleri belirlenmiştir. Bu bağlamda, 3. sınıf Fen Bilimleri dersinde öğrencilerin yapabilecekleri projelere ilişkin örnekler programa konulabilir ve öğretmenlerin öğretme-öğrenme sürecinde öğrencilerin fen bilimleri ile ilgili projeler gerçekleştirmelerine fırsat vermeleri sağlanabilir.

5.2.2. Araştırmaya Dönük Öneriler

- İçeriğinden fen konularının çıkarıldığı ilkökul 3. sınıf Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı'na yönelik bir program değerlendirme çalışması yapılabilir.

- İlkokul 3. sınıf öğrencilerinin Fen Bilimleri dersindeki başarıları ile 4. sınıf Fen Bilimleri dersindeki başarıları arasındaki ilişkiyi inceleyen boylamsal çalışmalar yapılabilir.
- İlkokul 3. sınıfta fen konularını “Hayat Bilgisi” dersi kapsamında alan öğrenciler ile “Fen Bilimleri” dersi kapsamında alan öğrencilerin üst sınıflardaki fen derslerinde elde ettikleri başarıları karşılaştıran çalışmalar yapılabilir.
- İlkokul 3. sınıfta fen konularını “Hayat Bilgisi” dersi kapsamında alan öğrenciler ile “Fen Bilimleri” dersi kapsamında alan öğrencilerin fen bilimlerine olan tutum ve ilgilerini karşılaştıran çalışmalar yapılabilir.



KAYNAKÇA

- Akdeniz, A. R., Yiğit, N. ve Kurt, Ş. (2002). *Yeni fen bilgisi öğretim programı ile ilgili öğretmenlerin düşünceleri*. V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi. ODTÜ Ankara, 16-18 Eylül 2002.
- Akpınar, D., Günay, Y. ve Hamurcu, H. (2005). Fen bilgisi programlarının hedef ve içerik boyutuna ilişkin öğretmen görüşleri. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 30(136), 3-11.
- Aksoy, G. ve Gürbüz, F. (2012). İşbirlikli öğrenme yönteminin 6. sınıf fen ve teknoloji dersinde öğrencilerin akademik başarılarına etkisi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 24-31.
- Alp, M. (2007). *İlköğretim 4. sınıf fen ve teknoloji dersi yeni müfredat programının incelenmesi ve değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Alshammari, A. (2013). Curriculum implementation and reform: teachers' views about Kuwait's new science curriculum. *US-China Education Review A*, 3(3), 181-186.
- Aybek, B. ve Aslan, S. (2015). Sınıf öğretmenlerinin ilköğretim 3. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programına yönelik görüşlerinin değerlendirilmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(41), 883-894.
- Aydın, Ö. (2007). *İlköğretim 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji dersi öğretim programına ilişkin öğretmen görüşleri (Kütahya il örneği)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Aydın, S. ve Çakıroğlu, J. (2010). İlköğretim fen ve teknoloji dersi öğretim programına ilişkin öğretmen görüşleri: Ankara örneği. *İlköğretim Online Dergisi*, 9(1), 301-315.
- Aydın Gürler, S. (2011). *6. sınıf fen ve teknoloji programı "maddenin tanecikli yapısı ve özellikleri" ünitesindeki öğrenci kazanımlarının gerçekleşme düzeyinin belirlenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Fırat Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Bay, E. ve Tuğluk, M. N. (2004). Resmi ve özel ilköğretim okulları öğrenci başarılarının karşılaştırılması. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4(2), 135-153.
- Baykul, Y. (2010). *Eğitimde ve psikolojide ölçme: klasik test teorisi ve uygulaması*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Bayrak, B. ve Erden, A. M. (2007). Fen bilgisi öğretim programının değerlendirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15(1), 137-154.
- Bayrak, A. (2009). *İlköğretim fen ve teknoloji dersi öğretim programına ilişkin öğretmen görüşleri (Erzincan ili örneği)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Belli, Ş. (2009). *Yenilenen ilköğretim 6. ve 7. sınıf fen ve teknoloji dersi öğretim programına ilişkin öğretmen görüşleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

- Bilen, M. (2006). *Plandan uygulamaya öğretim*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Bilen, M. (2010). *Eğitimde ilke ve yöntemler*. Ankara: Betik Kitap Yayın Dağıtım.
- Bloom, B. S. (1976). *Human characteristics and school learning*, Özçelik, D. A. (Çeviren), (1979). İnsan nitelikleri ve okulda öğrenme. Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- Boyacı, K. (2010). *2005 ilköğretim 6. 7. ve 8. sınıf fen ve teknoloji öğretim programı, programın uygulanmasında yaşanan sorunlar ve çözüm önerilerine ilişkin öğretmen görüşleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Bozkurt, O., Orhan, A. T., Keskin, A. ve Mazi, A. (2008). Fen ve teknoloji dersinde işbirlikli öğrenme yönteminin akademik başarıya etkisi. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(2), 63-78.
- Bozyiğit, F. (2007). *İlköğretim 4. ve 5. sınıflar fen ve teknoloji dersi etkinliklerinin uygulanabilirliği üzerine öğretmen ve idareci görüşleri (Kütahya ili örneği)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Buluş Kırıkkaya, E. (2009). İlköğretim okullarındaki fen öğretmenlerinin fen ve teknoloji programına ilişkin görüşleri. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 6(1), 133-148.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Cooper, E. (2004). *Teachers perspectives on the implementation of the Ontario elementary school science curriculum*. Unpublished M.Ed. Thesis. Ontario: University of Lakehead.
- Çakır Ö. S., Şahin, T. ve Şahin, B. (2000). İlköğretim 6. sınıf fen bilgisi dersine ilişkin bazı değişkenlerin öğrencilerin duyuşsal özelliklerini açıklama gücü. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19, 43-49.
- Çalışoğlu, M., Tortum, T., Erişmiş, F. ve Koçyiğit, D. (2015). Yeni yapılandırılan 3. sınıf hayat bilgisi ve fen bilimleri derslerine yönelik öğretmen görüşleri. *Uluslararası Multidisipliner Akademik Araştırmalar Dergisi*, 2(2), 1-11
- Çelenk S., Tertemiz, N. ve Kalaycı, N. (2000). *İlköğretim programları ve gelişmeler*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Çepni, S. ve Çil, E. (2013). *Fen ve teknoloji programı ilköğretim 1. ve 2. kademe öğretmen el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Çiftçi, S., Saban, A., Gündüz, S. N. ve Olaç, F. T. (2015). İlkokul üçüncü sınıf öğretmenlerinin üçüncü sınıf fen bilimleri dersine ilişkin görüşleri. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(4), 333-347.
- Çiftçioğlu, R. (2009). *İlköğretim beşinci sınıf fen ve teknoloji dersi öğretim programının uygulanmasına yönelik öğretmen görüşlerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kahramanmaraş.

- Dalkıran, C. (2006). *Müfredat uygulama ilköğretim okullarındaki 6. sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine karşı olan tutumları ile diğer ilköğretim okullarındaki 6. sınıf öğrencilerinin fen bilgisi dersine karşı olan tutumlarının karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Değirmenci, U. (2007). *İlköğretim 4., 5., 6. sınıflar fen ve teknoloji dersi yeni öğretim programının uygulanması ile ilgili öğretmen görüşleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Demirbaş, M. (2008). 6. sınıf fen bilgisi ve fen ve teknoloji öğretim programlarının karşılaştırmalı olarak incelenmesi: öğretim öncesi görüşler. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, XXI(2), 313-338.
- Demirbaş, M. ve Yağbasan, R. (2010). Yeni fen ve teknoloji öğretim programının, ilköğretim öğrencilerindeki akademik benlik kavramı gelişimine etkisi. *Akademik Bakış Dergisi*, 21, 1-16.
- Demirel, Ö. (2003). *Eğitimde program geliştirme*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Demirtaş, Z. (2012). *İlköğretim fen ve teknoloji dersi öğretim programının uygulanma sürecinin değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bolu.
- Demirtaş, Z., Arslan, S., Yarar, İ. & Tutkun, Ö. F. (2015). Teachers' opinions about renewed fifth grade science lesson curriculum. *The Online Journal of Counseling and Education*, 4(2), 28-39.
- Doğan, Y. (2009). *Fen ve teknoloji dersi etkinliklerinin benimsenme ve uygulanma düzeyinin öğretmen görüşlerine göre incelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Doymuş, K., Şimşek, Ü. ve Bayrakçeken, S. (2004). İşbirlikçi öğrenme yönteminin fen bilgisi dersinde akademik başarı ve tutuma etkisi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 1(2), 103-115.
- Ercan, F. (2007). *2004 fen ve teknoloji dersi 4. ve 5. sınıflar öğretim programına ilişkin görüşler*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Erdem, M. (2009). *5. sınıf fen ve teknoloji eğitim programının yeterlilikleri ve karşılaşılan sorunlara ilişkin öğretmen görüşlerinin belirlenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Erden, M. (1998). *Eğitimde program değerlendirme*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Erdoğan, M. (2007). Yeni geliştirilen dördüncü ve beşinci sınıf fen ve teknoloji dersi öğretim programının analizi; nitel bir çalışma. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(2), 221-254.
- Ertürk, S. (2013). *Eğitimde "program" geliştirme*. Ankara: Edge Akademi Yayıncılık.
- Eskicumalı, A., Demirtaş, Z., Gür Erdoğan, D. ve Arslan, S. (2014). Fen ve teknoloji dersi öğretim programları ile yenilenen fen bilimleri dersi öğretim programlarının karşılaştırılması. *International Journal of Human Sciences*, 11(1), 1077-1094.

- Eş, H. (2010). *İlköğretim fen ve teknoloji dersi öğretim programının öğrenci kazanımları ve öğretmen görüşleri açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Evirgen, E. (2013). *İlköğretim yedinci sınıf fen ve teknoloji dersi öğretim programının değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Fidan, N. (1986). *Okulda öğrenme ve öğretme*. Ankara: Kadioğlu Matbaası.
- Fitzpatrick, J.L., Sanders, J.R. & Worthen, B.R. (2004). *Program evaluation alternative approaches and practical guidelines*. Boston: Pearson Education Inc.
- Gage, N., L. & Berliner, D., C. (1984). *Educational Psychology*. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Gök, Ö., Doğan, A., Doymuş, K. ve Karaçöp, A. (2009). İşbirlikli öğrenme yönteminin ilköğretim öğrencilerinin akademik başarılarına ve fene olan tutumlarına etkileri. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(1), 193-209.
- Gökçe, İ. (2006). *Fen ve teknoloji dersi programı ile öğretmen kılavuzunun içsel olarak değerlendirilmesi ve uygulamada karşılaşılan sorunlar (Balıkesir örneği)* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Balıkesir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Gömlüksiz, M. N. ve Bulut, İ. (2007). Yeni fen ve teknoloji dersi öğretim programının uygulamadaki etkililiğinin değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 76-88.
- Gülen, S. ve Demirkuş, N. (2014). Güneş sistemi ve ötesi: uzay bilmececi ünitesinde görsel materyalin öğrenci başarısına etkisi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 1-20.
- Güneş, T., Dilek, N. Ş., Hoplan, M. ve Güneş, O. (2012). Fen ve teknoloji dersinin öğretmenler tarafından uygulanması üzerine bir araştırma. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 15-23.
- Hameed, G. (2013). Teachers' views about curriculum change at primary level: a case study of an urban girls primary school. *International journal of Academic Research and Reflection*, 1(2), 26-36.
- Hazır Bıkmaz, F. (2001). *İlköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin fen bilgisi dersindeki başarılarını etkileyen faktörler*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Işık, Ö. (2014). *Gelişmiş ülkelerde ortak olan ilköğretim fen ve teknoloji dersi hedeflerine Türkiye'de ulaşılma düzeyi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- İlkörücü Göçmençelebi, Ş ve Özkan, M. (2009). İlköğretim altıncı sınıf öğrencilerinin fen bilgisi biyoloji konularını günlük yaşamla ilişkilendirme düzeylerinin başarıya etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 17(2), 525-530.

- Kara, S. (2008). *İlköğretim altıncı sınıf düzeyinde fen ve teknoloji dersi öğretimi yapan öğretmenlerin yeni 2005 yılı fen ve teknoloji programının uygulanmasıyla ilgili görüş ve değerlendirmeleri (Afyonkarahisar il örneği)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- Karaer, H. (2006). Fen bilgisi öğretmenlerinin ilköğretim II. kademedeki fen bilgisi öğretimi hakkındaki görüşleri (Amasya örneği). *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 97-111.
- Karasar, N. (2006). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Karatay, R., Timur, S. ve Timur, B. (2013). 2005 ve 2013 yılı fen dersi öğretim programlarının karşılaştırılması. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(15), 233-264.
- Kılıç, H. D. (2010). *İlköğretim 6., 7. ve 8. sınıf fen ve teknoloji dersi öğretim programına ilişkin öğretmen görüşlerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Erzincan Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzincan.
- Kıncal, R. Y., Ergül, R. ve Timur, S. (2007). Fen bilgisi öğretiminde işbirlikli öğrenme yönteminin öğrenci başarısına etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 156-163.
- Kolburan, A. (1997). *İlköğretim altıncı sınıf fen bilgisi dersi amaçlarının gerçekleşme düzeyi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Kozcu Çakır, N., Balliel, B. ve Sarıkaya, M. (2013). İşbirlikli öğrenme yönteminin öğrencilerin başarılarına, bilgilerinin kalıcılığına ve fene karşı tutumlarına etkisinin araştırılması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2(2), 1-15.
- Krippendorff, K. (2004). *Content analysis an introduction to its methodology*. London: Sage Publications.
- Köycü, E. (2009). *Yeni 2005 ilköğretim fen ve teknoloji öğretim programının veli görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- Kurtuluş, N. ve Çavdar, O. (2011). Fen ve teknoloji programındaki etkinliklere yönelik öğretmen ve öğrenci düşünceleri. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 5(1), 1-23.
- Kütükçü, Y. (2010). *İlköğretim 7. sınıf fen ve teknoloji dersi 2007 yılı öğretim programının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi (Tokat ili örneği)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Erzincan Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzincan.
- Lewthwaite, B. (2005). 'It's more than knowing the science': a case study in elementary science curriculum review. *Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education*, 5(2), 171-184.
- Lewy, A. (1977). *Handbook of curriculum evaluation*. New York: Longman Inc.

- M.E.B. (2005). *İlköğretim fen ve teknoloji dersi (4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar) öğretim programı*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- M.E.B. (2013). *İlköğretim kurumları (ilkokullar ve ortaokullar) fen bilimleri dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar) öğretim programı*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- Meder, E. (2014). *Fen ve teknoloji dersinde işbirlikli öğrenme yaklaşımının akademik erışı ve öğrenci tutumlarına etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Doğu Akdeniz Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Araştırma Enstitüsü, Gazimağusa.
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *An expanded sourcebook qualitative data analysis*. London: Sage Publications.
- Ocak, R. (2008). *İlköğretim 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji programının öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Oliva, P.F. (2009). *Developing the curriculum*. Boston: Pearson Education Inc.
- Ornstein, A. C. & Hunkins, F. P. (2004). *Curriculum foundations, principals and issues*. Boston: Allyn and Bacon.
- Öz, B. (2007). *2001 ilköğretim fen bilgisi dersi ve 2005 ilköğretim fen ve teknoloji dersi programlarına ilişkin öğretmen görüşleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Özcan, S. (2003). *İlköğretim fen bilgisi programının değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- Özçelik, D.A (1981). *Okullarda ölçme ve değerlendirme*. Ankara: ÜSYM Eğitim Yayınları.
- Özdemir, H. (2006). *İlköğretim okulları 4. ve 5. sınıf fen bilgisi öğretim programlarında karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerilerine ilişkin öğretmen görüşleri (Konya ili örnekleme)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Payam, M. M. (2015). *Polis meslek yüksekokulları polis etiği Dersi Öğretim Programı'nın değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Roth, K. J., Eichinger, D.C., McMahon, S. I. & Prawat, R. S. (1991). *Experts' views on the elementary science curriculum: visions of the ideal*. Michigan: The Center for the Learning and Teaching of Elementary Subjects Institute for Research on Teaching.
- Savran, A., Çakıroğlu, J. ve Özkan, Ö. (2002). *Fen bilgisi öğretmenlerinin yeni fen bilgisi programına yönelik düşünceleri*. V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi. ODTÜ Ankara, 16-18 Eylül 2002.
- Saylor, G. J., Alexander, W., M. & Lewis, A., J. (1981). *Curriculum planning for better teaching and learning*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Slavin, R. E. (2006). *Educational Psychology Theory and Practice*. Boston: Allyn and Bacon.

- Şahan, H. H. (2007). *İlköğretim 3. sınıf matematik dersi öğretim programının değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Seçkin, H. (2010). *İlköğretim 4. sınıf İngilizce dersi öğretim programının değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Seçkin, M. (2010). *Fen ve teknoloji öğretim programı ara disiplin kazanımlarına ulaşılma düzeyi ve uygulamada yaşanan sorunlar*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Senemoğlu, N. (1989). *Öğrenci giriş nitelikleri ile öğretme-öğrenme süreci özelliklerinin matematik derslerindeki öğrenme düzeyini yordama gücü*. Ankara: Araştırma Raporu.
- Senemoğlu, N. (2013). *Gelişim, öğrenme ve öğretim: kuramdan uygulamaya*. Ankara: Yargı Yayınevi.
- Sıcak, A. (2010). *İlköğretim 5. sınıf fen ve teknoloji öğretim programının değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bolu.
- Şahin Yanpar, T. (1998). İlköğretim sosyal bilgiler ve matematik dersinde çeşitli değişkenlerin öğrenme düzeyini yordama gücü. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14, 45-53.
- Şahin, İ. (2008). Yeni ilköğretim birinci kademe fen ve teknoloji programının değerlendirilmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 177, 181-207.
- Şeker, S. (2007). *Yeni ilköğretim altıncı sınıf fen ve teknoloji dersi öğretim programının öğretmen görüşleri ışığında değerlendirilmesi (Gümüşhane ili örneği)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Şenol, H., Bal, Ş. ve Yıldırım, H. İ. (2007). İlköğretim 6. sınıf fen bilgisi dersinde duyu organları konusunun işlenmesinde işbirlikli öğrenme yönteminin öğrenci başarısı ve tutum üzerinde etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15(1), 211-220.
- Tabak, R. (2007). *İlköğretim 5. sınıf fen ve teknoloji ders programının öğrenme-öğretme ve ölçme değerlendirme yaklaşımları kapsamında incelenmesi (Muğla ili örneği)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Muğla Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla.
- Tanrıverdi, B. ve Buluş Kırıkkaya, E. (2008). Fen ve teknoloji programında yer alan kazanımların önem derecesi ve gerçekleştirme düzeyi. *Milli Eğitim Dergisi*, 178, 259-278.
- Tatar, Ö. (2007). *4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji dersi öğretim programlarına ilişkin öğretmen görüşleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Tekbıyık, A. ve Akdeniz, A. R. (2008). İlköğretim fen ve teknoloji dersi öğretim programını kabullenmeye ve uygulamaya yönelik öğretmen görüşleri. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 2(2), 23-37.

- Topal, N. (2009). *2004 fen ve teknoloji programının öğretmenler açısından değerlendirilmesi; Samsun örneği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Samsun.
- Toraman, S. ve Alcı, B. (2013). Fen ve teknoloji öğretmenlerinin yenilenen fen bilimleri dersi öğretim programına ilişkin görüşleri. *Ekev Akademi Dergisi*, 17(56), 11-22.
- Tüysüz, C. ve Aydın, H. (2009). İlköğretim fen ve teknoloji dersi öğretmenlerinin yeni fen ve teknoloji programına yönelik görüşleri. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(1), 37-54.
- Tyler, R. W. (1949). *Basic principles of curriculum and instruction*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Unayağyol, S. (2009). *Öğretmenlerin fen ve teknoloji programının uygulanması sürecinde karşılaştığı sorunlar ve çözüm önerileri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Ünal, O. (2007). *2001 ve 2005 yıllarında uygulamaya konulan ilköğretim 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji ders programlarının öğretmen görüşlerine göre karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Ünişen, A. ve Kaya, E. (2015). Fen bilimleri dersinin ilköğretim üçüncü sınıf programına alınmasıyla ilgili öğretmen görüşlerinin değerlendirilmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(20), 546-571.
- Varış, F. (1996). *Eğitimde program geliştirme "teori ve teknikler"*. Ankara: Alkım Yayıncılık.
- Vural, M. (2006). *İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersi öğretim programı bilişsel amaçlarına ulaşma düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Woolfolk, A. (2010). *Educational Psychology*. New Jersey: Pearson Education Inc.
- Yangın, S. (2007). *2004 öğretim programı çerçevesinde ilköğretimde fen ve teknoloji dersinin öğretimine ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşleri*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yeşilaydın, M. (2008). *İlköğretim fen ve teknoloji dersi öğretim programına ilişkin sınıf öğretmenlerinin görüşleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Yıldırım, H. İ., Şensoy, Ö., Karatepe, A. ve Yalçın, N. (2006). Fen bilgisi öğretimi amaçlarının gerçekleştirilmesinde yeni programın öğretme-öğrenme süreçleri boyutunda uygunluğu konusunda öğretmen görüşleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20, 33-41.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, N. ve Güngör Akgün, Ö. (2015). İlkokul 3. sınıf öğretmenlerinin yenilenen fen bilimleri dersine ilişkin görüşleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(2), 199-218.

Yörük, S., Yavuz, A. ve Kıvrak, E. (2011). Yeni (2005) ilköğretim fen ve teknoloji programının öğretmen, yönetici ve müfettişlerin görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(38), 423-442.





EKLER DİZİNİ

EK 1. ETİK KURUL ONAY BİLDİRİMİ



T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 14588481/605.99/3997649
Konu: Araştırma izni

17/09/2014

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİNE (Genel Sekreterlik)

İlgil: a) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü'nün 2012/13 mada Genelgesi,
b) 12/09/2014 tarihli ve 3029 sayılı yazınız.

Üniversiteniz Eğitim Bilimleri Enstitüsü Doktora Öğrencisi Tunc BAŞAR'ın "İlkokul 3. Sınıf fen bilimleri dersi öğrenim programının değerlendirilmesi" başlıklı tezi kapsamında çalışma yapma talebi Müdürlüğümüzce uygun görülmüş ve araştırmanın yapılacağı İlçe Milli Eğitim Müdürlüğüne bilgi verilmiştir.

Uygulama formunun (37 sayfa) araştırmacı tarafından uygulama yapılacak sayıda çoğaltılması ve çalışmanın bitiminde iki örneğinin (cd ortamında) Müdürlüğümüz Strateji Geliştirme (1) Şubesine gönderilmesini arz ederim.

Ali GÜNGÖR
Müdür a.
Şube Müdürü

Öğrenci Elektronik İmzalı
Aşağıya Ayrıdır.

17/09/2014

Yazın SUBAŞI
g e l

E-posta yoluyla Başkent Öğrenciler İleri Akademi Departmanı ANKARA
e-posta: iletisim@ilgazi.edu.tr

Ayrıntılı bilgi için: Başkent KURUM
Tel: (0 312) 221 82 17/135

İlgili süreçler için elektronik posta ile iletişime geçilebilir. İlgili süreçler için elektronik posta ile iletişime geçilebilir. 292-3331-3474-8924-b506 kodu ile kayıt edilebilir.

EK 2. İLKOKUL 3. SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ DÜZEY BELİRLEME TESTİ

Sevgili öğrenciler,

Bu test, sizin “Fen Bilimleri” dersinde öğrendiklerinizi kapsamaktadır. Testte her sorunun bir doğru cevabı vardır. Doğru cevabı örnekteki gibi yuvarlak içerisine alarak işaretleyiniz. Yardımınız için teşekkür eder, başarılar dilerim.

Örnek Soru: Aşağıdakilerden hangisi Atatürk’ün çevre ile ilgili yaptığı çalışmalardan birisi değildir?

- A) Ağaçlandırma çalışmalarının yapılması
B) Atatürk Orman Çiftliği’nin kurulması
C) TEMA vakfının kurulması

SORULAR

1. Aşağıdakilerden hangisi, vücudumuzda yer alan duyu organlarımızdan biri değildir?

A) Kalp

B) Göz

C) Deri

2.

I.

II.

III.



Yukarıdaki resimlerde yer alan hareket türleri, aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

I.

II.

III.

- A) Dönme
B) Sallanma
C) Sallanma

- Sallanma
Dönme
Dönme

- Hızlanma
Hızlanma
Yavaşlama

3. Aşağıdaki maddelerden hangisi, tadıldığında canlı vücuduna zarar verebilir?

A) Meyve suyu

B) Çamaşır suyu

C) Maden suyu

4. Aşağıda yer alan maddeler, hallerine göre sınıflandırıldığında hangi madde, diğer iki maddeden farklı bir grupta yer alır?

A) Zeytin

B) Zeytin yağı

C) Zeytin çekirdeği

5.

I.



II.



III.



Yukarıda resimleri verilen ışık kaynaklarından hangisi ya da hangileri, yapay ışık kaynağıdır?

A) I ve II

B) II ve III

C) I, II ve III

6. Bir sesin kuvvetli ya da zayıf bir şekilde duyulmasına.....denir. İnsanlar herduyamaz.

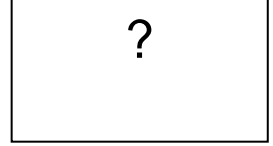
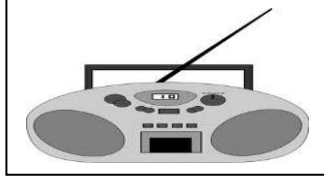
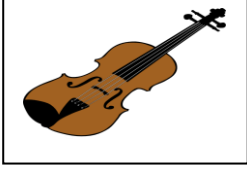
Yukarıdaki cümlelerde, boş bırakılan yerlere aşağıdaki ifadelerden hangileri getirilmelidir?

A) Sesin kuvveti- gürültüyü

B) Sesin şiddeti- sesi

C) Sesin kalitesi- sesi

7.



Yukarıda boş bırakılan kutuya aşağıdaki ses kaynaklarından hangisi, getirilirse “yapay ses kaynakları” grubu oluşur?

A)



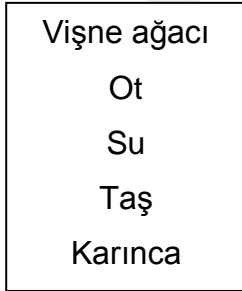
B)



C)



8.



Yandaki listede, bazı varlıkların isimleri yer almaktadır.

Bu listeye aşağıdaki varlıklardan hangisi, eklenirse listede yer alan canlı ve cansız varlıkların sayısı eşit olur?

A) Papatya

B) Oyuncak köpek

C) Tavşan

9.

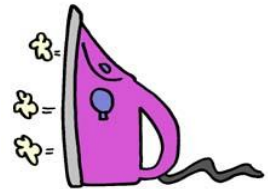
I.



II.



III.



Yukarıda resimleri verilen araçlardan hangilerinde, elektrik kaynağı olarak pil kullanılır?

A) I ve II

B) I ve III

C) II ve III

10. “Dünya’mız, küre biçimindedir” cümlesi aşağıdaki sorulardan hangisinin cevabı olabilir?

- A) Dünya’mızın ağırlığı ne kadardır?
- B) Dünya’mız, Güneş’e yakın mıdır?
- C) Dünya’mızın şekli neye benziyor?

11. Ayşe, önce odasının çok fazla sıcak olmasından daha sonra ise sırasıyla kardeşinin çok fazla gürültü yapmasından ve odanın lambasını açıp kapatmasından dolayı ders çalışırken zorlanmıştır.

Ayşe, ders çalışmasını zorlaştıran bu durumları, sırasıyla hangi duyu organlarını kullanarak fark etmiştir?

- A) Deri-Kulak-Göz
- B) Kulak-Göz-Deri
- C) Göz-Deri-Kulak

12. Oya, sevdiği çizgi filmleri izlerken; hem televizyona fazla yaklaşmamakta, hem de televizyonun sesini fazla açmamaktadır.

Oya, böyle davranarak, hangi duyu organlarının sağlığını korumaktadır?

- A) Göz-Kulak
- B) Kulak-Deri
- C) Göz-Deri

13.

I.



II.



Yukarıdaki I. nolu ve II. nolu resimler ile ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) I. nolu resimde adam, çekme kuvveti uygulayarak, el arabasının ileriye doğru hareket etmesini sağlamaktadır.
- B) II. nolu resimde at, çekme kuvveti uygulayarak, at arabasının ileriye doğru hareket etmesini sağlamaktadır.
- C) Her iki resimde de çekme kuvveti uygulanarak, el arabası ve at arabasının ileriye doğru hareket etmesi sağlanmaktadır.

14.



Aşağıdakilerden hangisi, yandaki resimde çok hızlı gittiği görülen arabanın, sebep olabileceği tehlikelerden biri değildir?

- A) Arabanın kaza yapması sonucu, arabada hasar oluşması
- B) Arabanın yakıtının bitmesi sonucu, arabanın yolda kalması
- C) Arabanın bir yayaya çarpması sonucu, can kaybının yaşanması

15.



Yandaki resimde görülen çocuk gibi gözleriniz bağlı olduğunda, aşağıdakilerden hangisi, herhangi bir cisim ile ilgili söyleyebileceğiniz özelliklerden biri değildir?

- A) Cismin sert olup olmadığı
- B) Cismin mavi renkte olup olmadığı
- C) Cismin pürüzlü olup olmadığı

16. Serkan, gece uyandığında susadığını hissetmiş ve mutfağa giderek su içmek istemiştir. Fakat Serkan, mutfağa giderken, odasındaki masayı fark etmemiş ve ona çarpmıştır.

Serkan, gece odasındaki masayı neden fark etmemiş olabilir?

- A) Gece, odası sessiz olduğu için fark etmemiş olabilir.
- B) Gece, odası çok sıcak olduğu için fark etmemiş olabilir.
- C) Gece, odası karanlık olduğu için fark etmemiş olabilir.

17. Gaye, kedisinin miyavlama sesinden yola çıkarak, kedisinin evin içinde nerede olduğunu bulmaya çalışmaktadır.

Gaye'nin kedisi mutfakta olduğuna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Gaye, evin her yerinden kedisinin miyavlama sesini aynı şiddette duyacaktır.
- B) Gaye, mutfaktan uzaklaştıkça kedisinin miyavlama sesini daha iyi duyacaktır.
- C) Gaye, mutfağa yaklaştıkça kedisinin miyavlama sesini daha iyi duyacaktır.

18. Doktoru, Bora'ya işitme kaybına uğramaması için bazı önerilerde bulunmuştur. **Aşağıdakilerden hangisi, doktorun, Bora'nın işitme kaybına uğramaması için bulunabileceği önerilerden biri değildir?**

- A) Arkadaşlarıyla bağırarak konuşması
- B) Televizyonun sesini çok fazla açmaması
- C) Gürültülü ortamlardan uzak durması

19.



Yandaki resimde megafonla bağırdığı görülen çocuğun meydana getirdiği sesin kaynağının varlığı ve bu sesin yayılma biçimi, aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	Sesin kaynağı	Sesin yayılma biçimi
A)	Vardır	
B)	Vardır	
C)	Yoktur	

20.



Yandaki resimde görülen, çocuk parkı ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Çocuklar, doğada kendiliğinden oluşan doğal bir çevrede oyun oynamaktadır.
- B) Çocuklar, insanlar tarafından yapılan yapay bir çevrede oyun oynamaktadır.
- C) Çocuklar, doğada kendiliğinden oluşan yapay bir çevrede oyun oynamaktadır.

21. Gizem, gazetede piknik yapan insanların dikkatsizliği sonucu orman yangını çıktığı haberini okumuş ve bu duruma çok üzülmüştür.

Gizem'in gazetede okuduğu orman yangını haberine üzülmesinin nedeni aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) Orman yangını sonucu, türleri tehlike altında olan hayvanların sayısının artması
- B) Orman yangını sonucu, birçok canlının yaşam alanının yok olması
- C) Orman yangını sonucu, su kirliliğinin azalması

22. Tayfun öğretmen, öğrencilerine gerek evlerinde ve gerekse de okullarında suyu tutumlu kullanmaları gerektiğini söyler ve daha sonra öğrencilerine suyu neden tutumlu kullanmaları gerektiğini sorar.

I. Suyu sınırlı bir kaynak olduğu için tutumlu kullanmalıyız.

II. Su faturalarının daha düşük gelmesini sağlamak için suyu tutumlu kullanmalıyız.

III. Gelecek nesillerin de suya ihtiyacı olduğu için suyu tutumlu kullanmalıyız.

Yukarıdakilerden hangileri, Tayfun öğretmenin sormuş olduğu sorunun cevabı olabilir?

A) I ve II

B) II ve III

C) I, II ve III

23. Fatma öğretmen, öğrencilerinin sağlıksız bir yaşam sürdürdüklerini düşünmektedir.

Aşağıdakilerden hangisi, Fatma öğretmenin, böyle düşünmesine yol açabilecek nedenlerden biri değildir?

- A) Öğrencilerinin okula kahvaltı yapmadan gelmeleri
- B) Öğrencilerin her birinin bir spor kulübüne üye olması
- C) Öğrencilerinin gün içinde çikolata, şeker gibi hazır gıdaları çok fazla tüketmeleri

24. Nihal, sabah kalktığında sırasıyla şunları yapmıştır:

- I. Dişlerini fırçalamıştır.
- II. Kahvaltı için tost makinesinde ekmek kızartmıştır.
- III. Kirlenen bardak ve tabakları bulaşık makinesinde yıkamıştır.

Yaşamımızda elektrik olmasaydı; Nihal, bu yaptıklarından hangilerini yapamazdı?

- A) I ve II
- B) II ve III
- C) I, II ve III

25. Esin öğretmen, cebinden çıkardığı bitmiş pilleri öğrencilerine göstererek, bu pilleri nasıl yok edebileceğini bilemediğini ve öğrencilerinden ona önerilerde bulunmalarını ister. Öğrenciler, aşağıdaki önerilerde bulunurlar.

- I. Bitmiş piller, denize atılarak yok edilebilir.
- II. Bitmiş piller, ateşte yakılarak yok edilebilir.
- III. Bitmiş piller, diğer çöplerin içine atılarak yok edilebilir.

Öğrencilerin, Esin öğretmene yapmış olduğu yukarıdaki önerilerden hangileri yanlıştır?

- A) I ve II
- B) II ve III
- C) I, II ve III

26. Sinem, elektrik çarpmasına yol açabilecek durumların oluşmaması için alınabilecek önlemleri anlatan bir sunu hazırlamış ve sınıfında sunmuştur.

I. Saç kurutma makinesi vb. elektrik aletleri banyo vb. ıslak ortamlarda kullanmamalıyız.

II. Fişleri kablolarından tutup çekerek çıkarmamalıyız.

III. Evimizdeki ampulleri değiştirirken, elektrik düğmesini kapatmamalıyız.

Sinem'in sunusunda yer alan yukarıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

A) I ve II

B) II ve III

C) I, II ve III

27.

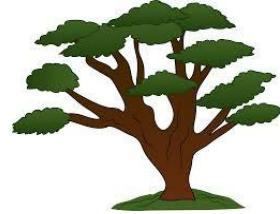
I.



II.



III.



Yukarıdaki resimlerle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) I. nolu resimde, balonların uçmasını sağlayan hava, yeryüzünü saran hava tabakasında bulunur.

B) II. nolu resimde, balıkların yaşadığı alan, su tabakasıdır.

C) III. nolu resimde, ağaç, su tabakası üzerinde yer almaktadır.

28. Kara ve suların dünya yüzeyinde kapladığı alanlar, aşağıdakilerden hangisinde, doğru olarak verilmiştir?

A)



B)



C)



EK 3. İLKOKUL 3. SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ BİLİŞSEL GİRİŞ DAVRANIŞLARI TESTİ

Sevgili öğrenciler,

Bu test, sizin “Hayat Bilgisi” dersinde öğrendiklerinizi kapsamaktadır. Testte her sorunun bir doğru cevabı vardır. Doğru cevabı örnekteki gibi yuvarlak içerisine alarak işaretleyiniz. Yardıminız için teşekkür eder, başarılar dilerim.

Örnek Soru: Aşağıdakilerden hangisi Atatürk’ün çevre ile ilgili yaptığı çalışmalardan birisi değildir?

- A) Ağaçlandırma çalışmalarının yapılması
- B) Atatürk Orman Çiftliği’nin kurulması
- C) TEMA vakfının kurulması

SORULAR

1. Oya öğretmen, öğrencilerine okula gelmeden önce kişisel bakımlarını sağlamak için hangi davranışları yaptıklarını sorar. Okan, Serdar ve Ece öğretmenlerinin bu sorusuna aşağıdaki cevapları verirler.

Okan: Ödevimi yaptım.

Serdar: Banyo yaptım.

Ece: Saçlarımı taradım.

Okan, Serdar ve Ece’nin okula gelmeden önce yapmış oldukları davranışlardan hangisi, kişisel bakımı sağlamaya yönelik değildir?

A) Okan

B) Serdar

C) Ece

2. Nergiz öğretmen, öğrencilerine okulda kendilerinin ve arkadaşlarının sağlıklarını korumak için ne tür davranışlarda bulunmaları gerektiğini sorar. Tolga, Salih ve Melike öğretmenlerinin bu sorusuna aşağıdaki cevapları verirler.

Tolga: Çöpleri çöp kutusuna atmamızdır.

Salih: Teneffüslerde sınıfı havalandırmamızdır.

Melike: Hapşırırken veya öksürürken ağzımızı kapatmamamızdır.

Tolga, Salih ve Melike'nin öğretmenlerine vermiş oldukları yukarıdaki cevaplardan hangileri doğrudur?

A) Tolga ve Salih

B) Tolga ve Melike

C) Salih ve Melike

3. Serkan, akşam yemeklerinde genellikle hamburger, kola vb. yiyecekleri tercih etmekte ve yemeklerden sonra ise dişlerini fırçalamamaktadır.

I. Serkan kişisel bakımına önem vermektedir.

II. Serkan dengeli bir şekilde beslenmektedir.

III. Serkan, sağlıksız bir şekilde büyümektedir.

Serkan ile ilgili yukarıdaki ifadelerden hangileri yanlıştır?

A) I ve II

B) I ve III

C) II ve III

4. I. Göz → Çevremizdeki olayları görmemizi sağlar.

II. Deri → Çevremizdeki sesleri duymamızı sağlar.

III. Burun → Çevremizdeki kokuları fark etmemizi sağlar.

Duyu organları ve görevleri ile ilgili yukarıda verilen eşleştirmelerden hangileri doğrudur?

A) I ve II

B) I ve III

C) II ve III

5. Tamer, nefes alıp verirken zorlanmaktadır.

Tamer, bu sağlık sorununu, aşağıdaki organlardan hangisinin işlevini yerine getirememesinden dolayı yaşamaktadır?

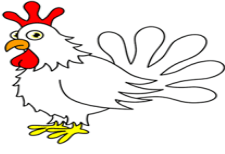
A) Göz

B) Mide

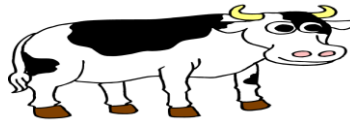
C) Burun

6. Aşağıda bazı canlıların resimleri verilmiştir.

I.



II.



III.



I. nolu resimde görülen tavuğun yaşamak için bir kümese ihtiyacı vardır.

II. nolu resimde görülen ineğin yaşamak için bir ahıra ihtiyacı vardır.

III. nolu resimde görülen balığın yaşamak için herhangi bir yuvaya ihtiyacı yoktur.

Resimleri verilen canlılarla ilgili yukarıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

A) I ve II

B) II ve III

C) I, II ve III

7. Aşağıdaki resimlerde yer alan çevrelerden hangisi, yapay bir çevredir?

A)



Deniz

B)



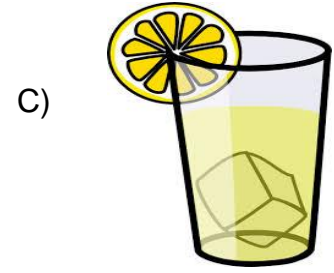
Çocuk parkı

C)

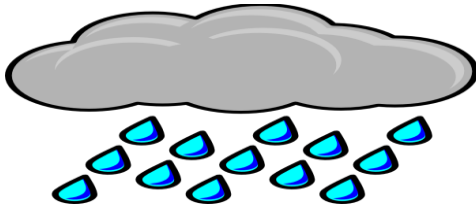


Orman

8. Aşağıda yer alan resimlerden hangisinde, kaynama olayı gerçekleşmektedir?



9.



Yandaki resimde görülen, yağmur damlaları ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

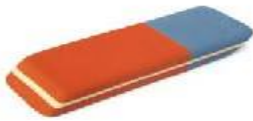
- A) Yere düşen yağmur taneleri hiçbir zaman kaybolmayacaktır.
B) Yağan yağmur taneleri su buharının şekil değiştirmiş halidir.
C) Yere düşen yağmur tanelerinin şekli hep aynı kalacaktır.

10.

I.

II.

III.



Silgi

Su buharı

Limonata

Yukarıda resimleri verilen maddeler, aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru olarak sınıflandırılmıştır?

	Katı	Sıvı	Gaz
A)	I	II	III
B)	III	II	I
C)	I	III	II

11. Babası, Sinan'ı odasındaki prize birden fazla fiş taktığı için uyarılmış ve böyle davrandığında bir takım tehlikeli sonuçların oluşabileceğini belirtmiştir.

Aşağıdakilerden hangisi, bu tehlikeli sonuçlardan biri değildir?

A) Elektrik çarpması

B) Yangın

C) Deprem

12. Mehmet öğretmenin öğrencileri, teneffüse çıkarken ve okuldan ayrılırken, sınıfın lambalarını kapatmaktadır.

Öğrencilerin bu davranışlarıyla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

A) Öğrenciler, elektriğin tasarruflu kullanılmadığında tükenebileceğinin farkındadır.

B) Öğrenciler, elektriğin sınırsız bir kaynak olduğunu bilmektedir.

C) Öğrenciler, elektriği bilinçsiz bir şekilde tüketmektedir.

13. Seda öğretmen, öğrencilerine az önce Amerika'da yaşayan kardeşini telefonla aradığını fakat Amerika'da gece olduğu için onu uyandırdığını söyler ve öğrencilerinden, Türkiye'de gündüzken, Amerika'da aynı anda nasıl gece olabileceğini açıklamalarını ister.

Öğrencilerin, Seda öğretmene vermiş olduğu aşağıdaki cevaplardan hangisi doğrudur?

A) Dünya'nın kendi eksenini etrafında dönmesi sonucu, Dünya'nın, Güneş'e bakan kısmında gündüz yaşanırken; güneşe bakmayan kısmında gece yaşanır.

B) Dünya'nın, Güneş'in etrafında dönmesi sonucu, Dünya'nın, Güneş'e bakan kısmında gündüz yaşanırken; Güneş'e bakmayan kısmında gece yaşanır.

C) Dünya'nın, Ay'ın etrafında dönmesi sonucu, Dünya'nın, Ay'a bakan kısmında gündüz yaşanırken; Ay'a bakmayan kısmında gece yaşanır.

EK 4. AKADEMİK BENLİK KAVRAMI ÖLÇEĞİ

Değerli öğrenciler,

Aşağıdaki her bir maddeyi lütfen dikkatli bir şekilde okuduktan sonra, sizin için en doğru olan cevabın karşısına (X) işareti koyarak belirtiniz. Lütfen madde atlamayınız ve her bir madde için yalnızca bir seçeneği işaretleyiniz. Katılımınız için teşekkür eder, derslerinizde başarılar dilerim.

1) Kendinizi Fen Bilimleri dersindeki yeteneğiniz açısından, sınıftaki diğer arkadaşlarınızla karşılaştığınızda nasıl görüyorsunuz?

- A) Çok düşükler arasında ()
- B) Sınıf ortalamasının altında ()
- C) Orta düzeyde ()
- D) Ortalamanın üstünde ()
- E) En iyiler arasında ()

2) Fen Bilimleri dersindeki yeteneğinizi, diğer derslerdeki yeteneğinizle karşılaştığınızda, Fen Bilimleri dersindeki durumunuzu nasıl görüyorsunuz?

- A) Çok düşük ()
- B) Düşük ()
- C) Orta ()
- D) Yüksek ()
- E) Çok Yüksek ()

3) Size göre, Fen Bilimleri dersindeki başarınız, sınıf ortalamasına göre nasıl olacak?

- A) Ortalamanın çok altında ()
- B) Ortalamanın altında ()
- C) Orta düzeyde ()
- D) Ortalamanın üstünde ()
- E) Ortalamanın çok üstünde ()

4) Fen Bilimleri dersinde “5” üzerinden hangi notu alabileceğinizi düşünüyorsunuz?

- A) 0-1 arası ()
- B) 1-2 arası ()
- C) 2-3 arası ()
- D) 3-4 arası ()
- E) 4-5 arası ()

5) Fen Bilimleri dersinden alacağınız not, sizin için ne derece önemlidir?

- A) Hiç önemli değil ()
- B) Az önemli ()
- C) Orta derecede önemli ()
- D) Önemli ()
- E) Çok önemli ()

6) Fen Bilimleri dersinde alacağınızı düşündüğünüz nottan daha düşük bir not alırsanız, kendinizi nasıl hissedersiniz?

- A) Hiç rahatsız olmam ()
- B) Biraz rahatsız olurum ()
- C) Rahatsız olurum ()
- D) Kendimi kötü hissederim ()
- E) Çok kötü hissederim ()

7) Fen Bilimleri dersinde öğrendiklerinizin daha sonra öğreneceklerinize yardımcı olacağına inanıyor musunuz?

- A) Hiç inanmıyorum ()
- B) Biraz inanıyorum ()
- C) Orta derecede inanıyorum ()
- D) İnanıyorum ()
- E) Çok inanıyorum ()

8) Fen Bilimleri dersinde çok önemli şeyleri öğrendiğimize inanıyor musunuz?

- A) Hiç inanmıyorum ()
- B) Biraz inanıyorum ()
- C) Orta derecede inanıyorum ()
- D) İnanıyorum ()
- E) Çok inanıyorum ()

EK 5. GÖZLEM FORMU

Gözlem Tarihi: Gözlemin Süresi: Gözlemin Yapıldığı Sınıf:		Her zaman gözlendi	Çoğu zaman gözlendi	Ara sıra gözlendi	Hiç gözlenmedi
1.	Öğrencilerin dikkatini derste öğrenilecek konuya çekme				
2.	Öğrencilere dersin başında öğrenecekleri konunun ne olduğunu söyleme ve konunun onlar için önemini açıklama				
3.	Öğrencilerin yeni öğrenecekleri bilgilere ilişkin ön bilgilerini kontrol etme ve var olan bilgileri arasında ilişki kurmalarını sağlama				
4.	Öğretme-öğrenme sürecinde uygun uyarıcıları kullanma (ipucu, pekiştireç, dönüt, düzeltme)				
5.	Ders süresini etkili bir şekilde kullanma				
6.	Sözel iletişimi etkili bir şekilde kullanma (vurgu, tonlama)				
7.	Beden dilini etkili bir şekilde kullanma				
8.	Dersin konusuna uygun farklı yöntem ve teknikleri kullanma				
9.	Öğrencilerin derse ilgisini çekecek görsel materyallerden faydalanma (resim, poster, model vb.)				
10.	Derste öğrenilen bilgiler ile ilgili günlük yaşamdan örnekler verme				
11.	Öğrencilerin eksik ve yanlış/hatalı öğrenmelerini belirleme ve anında bunları giderme				
12.	Öğrencilerin birbirleriyle işbirliği içinde öğrenmelerine fırsat verme				
13.	Öğrencilerin araştırma becerilerinin gelişmesini sağlayıcı etkinliklere yer verme				
14.	Öğrencilerin bilgiyi sorguladıkları tartışma ortamları oluşturma ve bu tartışmalarda rehber rolünü üstlenme				
15.	Öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin gelişmesini sağlayıcı etkinliklere yer verme				
16.	Öğrencilerin kendi görüşlerini rahatça söyleyebilecekleri demokratik bir sınıf atmosferi oluşturma				
17.	Öğrencilerin derse etkin katılımını sağlama				
18.	Öğrencilerin bilgiye kendilerinin ulaşmalarını sağlama ve bu süreçte onlara rehberlik etme				
19.	Öğrencilerin derste öğrendikleri bilgileri kullanabilecekleri projeler gerçekleştirmelerine fırsat verme				
20.	Öğrencilerin problem çözme becerilerinin gelişmesini sağlayıcı problem durumları oluşturma				
21.	Öğrencilere kendilerini ve arkadaşlarını değerlendirebilecekleri fırsatlar verme				
22.	Öğrencilerin fen bilimlerine karşı olumlu tutum geliştirmelerini sağlayıcı etkinliklere yer verme (oyun, şarkı vb.)				
23.	Öğrencilerin derste öğrendikleri bilgileri günlük yaşamla/fenin diğer konularıyla ve diğer derslerle ilişkilendirmelerini sağlama				
24.	Dersin sonunda derste öğrenilen bilgilerin özetlenmesini sağlama				
25.	Bir sonraki derse öğrencilerin hazırlıklı gelmeleri için onlara önerilerde bulunma				

EK 6. GÖRÜŞME FORMU

Merhaba, adım, TARIK BAŞAR. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Bölümü'nde araştırma görevlisiyim ve aynı zamanda doktora öğrencisiyim. "İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nın Değerlendirilmesi" isimli doktora tezim kapsamında bir araştırma yapıyorum. Programın uygulayıcıları olan siz değerli öğretmenlerin görüşlerinin araştırmama önemli katkılar sağlayacağını düşünüyorum. Öncelikle şunu belirtmek isterim ki, görüşme yaptığım bireylerin isimleri kesinlikle gizli tutulacak ve araştırma raporunda kesinlikle belirtilmeyecektir. Ayrıca izniniz olursa zamanı ekonomik kullanmak için görüşmeyi kaydetmek istiyorum. Sizce bu durumun bir sakıncası var mı? İzninizle, sorularına başlayabilir miyim?

1. 2014-2015 öğretim yılında uygulamaya konulan İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı uygulanmaya başlanmadan önce programa ilişkin herhangi bir bilginiz var mıydı? Varsa nasıl ve ne düzeyde bilgi sahibi oldunuz?
2. İlkokul 3. sınıfta Fen Bilimleri dersinin verilmesiyle ilgili görüşünüz nedir?
3. İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda yer alan kazanımlara ilişkin ne düşünüyorsunuz?
4. İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda yer alan konulara ilişkin ne düşünüyorsunuz?
5. İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda öğretme-öğrenme ve değerlendirme süreçlerine yönelik etkinliklere örnekler verilmemiştir. Bu duruma ilişkin ne düşünüyorsunuz?

6. Programın hedeflerine ulaşmayı sağlamak üzere sınıfta gerçekleştirdiğiniz öğretim-öğrenme sürecinin yeterliğine ilişkin görüşünüz nedir?
7. Programın hedeflerine ulaşıp ulaşılmadığını belirlemek için hangi ölçme araçlarını tercih ediyorsunuz?
8. İlkokul 3. sınıf Fen Bilimleri dersi için verilen süreyi nasıl buluyorsunuz?
9. İlk kez 2014-2015 öğretim yılında uygulamaya başlanılan İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nı uygularken zorluk yaşadınız mı?
10. Sizce, İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nın güçlü olan yönleri nelerdir?
11. Sizce, İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nın zayıf olan yönleri nelerdir?
12. Uygulamalarınız sonucunda İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nın geliştirilmesine ilişkin önerileriniz var mıdır? Varsa nelerdir?

EK 7. İLKOKUL 3. SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ DÜZEY BELİRLEME TESTİNE İLİŞKİN MADDE ANALİZİ SONUÇLARI

Madde Numarası	Madde güçlük indeksi (pj)	Madde ayırt edicilik indeksi (rjx)
1	.50	.37
2	.76	.57
3	.70	.60
4	.75	.49
5	.64	.48
6	.49	.47
7	.68	.56
8	.61	.52
9	.74	.56
10	.72	.50
11	.68	.49
12	.79	.44
13	.56	.44
14	.63	.52
15	.65	.57
16	.52	.51
17	.68	.63
18	.50	.36
19	.61	.41
20	.67	.56
21	.60	.52
22	.52	.49
23	.44	.47
24	.66	.57
25	.47	.49
26	.74	.54
27	.64	.63
28	.55	.41

**EK 8. İLKOKUL 3. SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ BİLİŞSEL GİRİŞ
DAVRANIŞLARI TESTİNE İLİŞKİN MADDE ANALİZİ SONUÇLARI**

Madde Numarası	Madde güçlük indeksi (pj)	Madde ayırt edicilik indeksi (rjx)
1	.75	.51
2	.76	.49
3	.62	.44
4	.77	.47
5	.78	.54
6	.79	.49
7	.66	.53
8	.77	.45
9	.76	.60
10	.47	.55
11	.76	.55
12	.61	.47
13	.71	.51

EK 9. ORJİNALLİK RAPORU

https://turnitin.com/dv?s=1&o=686214219&u=1048568755&lang=tr&

İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretimi...

Originality GradeMark PeerMark

İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının Değerlendirilmesi

TARİK BAŞAR TARAFINDAN

turnitin %12 BENZER 0 ÜZERİNDEN

Eşleşmeyi Gözden Geçir

1	ohkantugba.wordpress...	İnternet kaynağı	%1
2	haberler.com	İnternet kaynağı	%1
3	Yeditepe University' ne ...	Öğrenci ödevi	%1
4	acikerisim.deu.edu.tr	İnternet kaynağı	%1
5	TechKnowledge Turkey...	Öğrenci ödevi	%<1
6	www.nuraysenemoglu....	İnternet kaynağı	%<1
7	library.cu.edu.tr	İnternet kaynağı	%<1
8	dosyayukleme.ahievra...	İnternet kaynağı	%<1

İLKOKUL 3.SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMI'NIN DEĞERLENDİRİLMESİ

EVALUATION OF THIRD GRADE SCIENCES CURRICULUM IN ELEMENTARY SCHOOL

Tarik BAŞAR

5 Hacettepe Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin

Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı İçin

Öngördüğü

Doktora Tezi

olarak hazırlanmıştır.

2016

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

<i>Adı Soyadı</i>	Tarık BAŞAR
<i>Doğum Yeri</i>	Sivas
<i>Doğum Tarihi</i>	1984

Eğitim Durumu

<i>Lise</i>	Cumhuriyet Anadolu Lisesi/Sivas	2002
<i>Lisans</i>	Cumhuriyet Üni. Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü	2007
<i>Yüksek Lisans</i>	Gaziosmanpaşa Üni. Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı	2009
<i>Yabancı Dil</i>	İngilizce	

İş Deneyimi

<i>Çalıştığı Kurumlar</i>	Ahi Evran Üniversitesi Hacettepe Üniversitesi	2010/2011 2011/2016
---------------------------	--	------------------------

İletişim

<i>e-Posta Adresi</i>	tarik.basar@hacettepe.edu.tr
-----------------------	------------------------------

<i>Jüri Tarihi</i>	23.05.2016
--------------------	------------