



International Refereed Journal

Karaelmas Journal of Educational Sciences

Journal Homepage: ebd.beun.edu.tr



Preservice Classroom Teachers' Awareness of the Science Curriculum Learning Outcomes¹

Esra KIZILAY², Aslı SAYLAN KIRMIZIGÜL³

Received: 08 May 2020, Accepted: 09 June 2020

ABSTRACT

The purpose of this study is to examine the preservice classroom teachers' awareness of the learning outcomes, the names of the unit and subject area, and grade level in the 3rd and 4th grade Science Course Curriculum of primary school. Survey design was implemented in the study. The study group of the research consisted of preservice teachers who are studying in the field of classroom teaching at a university in the 2019-2020 academic year and received at least one course related to science during their undergraduate education. 25 preservice classroom teachers participated in the study. The data were collected through a form. The form included 28 randomly selected learning outcomes from the 3rd and 4th grade Science Education Curriculum of primary school, and preservice teachers were asked to write the name of the relevant unit, the subject area name and the grade level next to each learning objective. As a result of the research, it was determined that most of the preservice classroom teachers could not write or misspell the unit name, subject area name and grade level in which the learning outcomes take place. Therefore, it has been determined that the preservice teachers' awareness about the learning outcomes in the 3rd and 4th grade Science Course Curriculum is low.

Keywords: Science Course, Curriculum, Teacher Training, Preservice Classroom Teachers.

EXTENDED ABSTRACT

Purpose and Significance

In the literature, the studies related to primary school science curriculum are generally carried out with classroom teachers. A small number of studies conducted with preservice classroom teachers related to the science curriculum are not up to date since the science curriculum applied in primary schools was updated in 2018. Therefore, a research is needed to examine the opinions of preservice classroom teachers regarding the current curriculum. In this context, this study aimed to examine the preservice classroom teachers' awareness about the learning outcomes in 3rd and 4th grade science curriculum and the unit name, subject area name and grade level of these outcomes.

Method

In this study, survey model was used as a research model. The study group consisted of 25 3rd and 4th grade preservice classroom teachers.

The data were collected through a form which includes 28 learning outcomes that are randomly selected from 82 outcomes in 3rd and 4th grade science curriculum. These outcomes cover approximately 33% of all learning outcomes. The preservice teachers were asked to write the name of the relevant unit, the subject area name and the grade level next to each learning objective. Filling the forms took about 15 minutes. Descriptive analysis was used to analyze the data.

¹ This study was presented in 3th International Congress of Social Science, Kayseri, 2020

² Assist. Prof. Dr., Erciyes University, eguven@erciyes.edu.tr

³ Dr., Erciyes University, aslisaylan@erciyes.edu.tr

Results and Conclusions

According to the results of the analyses, it was determined that preservice teachers misunderstood or did not know most of the unit and subject area names that included the outcomes. There were no preservice teacher who could write 6 or more learning outcomes to the correct unit. Moreover, no preservice teacher wrote 13 or more learning outcomes in the correct subject area. In addition, there are no preservice teacher who can write 23 or more outcomes at the correct grade level.

As a result of the research, it was determined that the preservice classroom teachers' awareness of the distribution of learning outcomes in the 3rd and 4th grade science curriculum by unit name, subject area name and grade levels is quite low. Similarly, Tekbıyık and Akdeniz (2008) stated that classroom teachers did not know the science and technology curriculum adequately. In the study conducted by Anagün, Kılıç, Atalay, and Yaşar (2015), when the knowledge levels of some preservice classroom teachers about some concepts in the science curriculum were examined, it was seen that most of the preservice teachers' answers were wrong. On the other hand, it was found that most of them found themselves sufficient to implement the curriculum. Likewise, in a study examining the opinions of teachers about the 3rd grade science curriculum, it was found that the majority of the classroom teachers saw themselves sufficient to implement the program (Şentürk & Berk, 2019). All these findings show that teachers have high self-efficacy towards the implementation of the curriculum, but their knowledge and awareness of the curriculum is low.

Based on the results of the research, in order to increase the awareness of preservice classroom teachers regarding the learning outcomes, the names of the units and subject areas, it is recommended to give importance to the science curriculum in the education of the preservice classroom teachers.

Sınıf Öğretmeni Adaylarının Fen Bilimleri Dersi Kazanımları ile ilgili Farkındalıkları¹

Esra KIZILAY², Aslı SAYLAN KIRMIZIGÜL³

Başvuru Tarihi: 08 Mayıs 2020, **Kabul Tarihi:** 09 Haziran 2020

ÖZET

Bu araştırmanın amacı, sınıf öğretmeni adaylarının ilkökul 3. ve 4. sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'ndaki kazanımlar ve bu kazanımların yer aldığı ünite adı, konu alanı adı ve sınıf seviyesi ile ilgili farkındalıklarını incelemektir. Araştırma, tarama modeline göre yapılandırılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 2019-2020 eğitim-öğretim yılında bir üniversitenin sınıf öğretmenliği alanında öğrenim gören, lisans öğrenimi boyunca fen bilimleri ile ilgili en az bir ders almış öğretmen adayları oluşturmuştur. Araştırmaya 25 sınıf öğretmeni adayı katılmıştır. Veriler açık uçlu anket formu aracılığıyla toplanmıştır. Formda ilkökul 3. ve 4. sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'ndan rastgele seçilen 28 kazanıma yer verilmiş ve öğretmen adaylarından bu kazanımların yanına kazanımların yer aldığı ünite adını, konu alanı adını ve sınıf seviyesini yazmaları istenmiştir. Araştırma sonucunda, sınıf öğretmeni adaylarının çoğunun kazanımların yer aldığı ünite adı, konu alanı adı ve sınıf seviyesini yazamadıkları veya yanlış yazdıkları belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının ilkökul 3. ve 4. sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'ndaki kazanımlara ilişkin farkındalıklarının düşük olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Fen Bilimleri Dersi, Öğretim Programı, Öğretmen Yetiştirme, Sınıf Öğretmeni Adayları.

1. Giriş

Türk eğitim sisteminde örgün eğitim içerisinde okul öncesi, ilkökul, ortaokul, ortaöğretim ve yükseköğretim kurumları yer almaktadır. Bu kapsamda ilkökuller dört yıl süren zorunlu bir eğitim sürecini içermektedir (Türk, 2015). Bu süreçte öğrenciler birçok ders almaktadırlar. 2012 yılında yapılan bir değişiklikle üçüncü ve dördüncü sınıf öğretim programına fen bilimleri dersi eklenmiştir [Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), 2012]. Programdaki değişiklikle beraber sınıf öğretmenlerinin üçüncü ve dördüncü sınıf fen bilimleri dersinden sorumlu olması gerekmiştir.

İlkokul üçüncü ve dördüncü sınıf fen bilimleri dersine girecek olan sınıf öğretmenlerinin eğitim sürecini içeren öğretmen yetiştirme programında bazı değişiklikler yapılmıştır. 2018 yılında güncellenen öğretmen yetiştirme lisans programları incelendiğinde, sınıf öğretmenliği programında fen bilimleri ile ilgili derslerin yer aldığı görülmektedir. Sınıf öğretmenliği lisans programında "İlkokulda Temel Fen Bilimleri", "Fen Bilimleri Laboratuvar Uygulamaları", "Fen Öğretimi" derslerinin içeriklerine bakıldığında, ilkökulda yer alan fen bilimleri konularının, konu içeriklerinin, fen programının, fen programının özelliklerinin bilinmesinin amaçlandığı ifade edilebilir [Yükseköğretim Kurulu (YÖK), 2018]. Program güncellenmeden önce genel fizik, genel kimya gibi ilkökul programları içerisinde yer almayan dersler öğretmen adaylarına verilmekteydi. Fakat program güncellendikten sonra eklenen "İlkokulda Temel Fen Bilimleri" dersi ile ilkökul öğrencilerinin öğrenmesi beklenen temel fizik, kimya, biyoloji kavramlarını ve konularını öğretmen adaylarına kazandırmak amaçlanmıştır (Yurdakal, 2018). Sınıf öğretmenliği lisans programındaki üç farklı fen dersi çerçevesinde, sınıf öğretmenliğinden mezun olan öğretmenlerin veya sınıf öğretmeni adaylarının Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'ndaki konu alanı adlarına, ünitelere, kazanımlara hâkim olması beklenmektedir. Bu beklenti noktasından hareketle alan yazında da sınıf öğretmeni adaylarının veya sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri dersiyle alakalı durumlarını içeren birçok çalışma yürütülmüştür.

Alan yazın incelendiğinde bazı çalışmalarda (Bekmezci ve Ateş, 2018; Çepni, Küçük ve Ayvacı, 2003; Duban, 2016; Şentürk ve Berk, 2019; Tekbıyık ve Akdeniz, 2008; Ünişen ve Kaya, 2015; Yıldırım ve Güngör Akgün, 2015), sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri dersi ve programlarıyla ilgili farklı değişkenlerinin incelendiği göze çarpmaktadır. 2003 yılında yürütülen bir çalışmada sınıf öğretmenlerinin çoğunun kendini fen alanında yeterli hissetmedikleri ve konu ve kavramlar arası neden-

¹ 2020 yılında Kayseri'de düzenlenen 3. Uluslararası Sosyal Bilimler Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur

² Dr. Öğr. Üyesi, Erciyes Üniversitesi, eguyen@erciyes.edu.tr

³ Dr., Erciyes Üniversitesi, aslisaylan@erciyes.edu.tr

sonuç ilişkisi kuramadıklarını ifade ettikleri tespit edilmiştir (Çepni, Küçük ve Ayvacı, 2003). Tekbıyık ve Akdeniz (2008) araştırmalarında fen ve teknoloji öğretim programı ile ilgili sınıf öğretmenlerinin görüşlerini almışlardır. Öğretmenlerin görüşleri, programı yeterince tanımadıklarını ortaya koymuştur. Ünişen ve Kaya (2015) yürüttükleri çalışmada fen bilimleri dersinin ilkökul üçüncü sınıfta uygulanmaya başlanmasıyla alakalı öğretmen görüşlerini incelemişlerdir. Araştırma sonucunda öğretmenlerin çoğu programı uygulamaya dönük başarılı bulduklarını ifade etmişlerdir. Yıldırım ve Güngör Akgün (2015) çalışmalarında fen bilimleri dersine ilişkin ilkökul üçüncü sınıf öğretmenlerini görüşlerini araştırmışlardır. Çalışma sonucunda öğretmenlerin derste karşılaştıkları güçlükler içerisinde, en çok kılavuz ve öğrenci çalışma kitabının olmaması ifadesine yer verdikleri görülmüştür. 2016 yılında yürütülen bir araştırmada sınıf öğretmenlerinin ilkökul fen bilimleri dersi öğretim programına ilişkin görüşleri incelenmiştir. Araştırma sonucunda öğretmenlerin genel olarak ilkökul üçüncü sınıfa eklenen fen bilimleri dersi ile ilgili olumlu görüşleri tespit edilmiştir (Duban, 2016). Bekmezci ve Ateş (2018) çalışmalarında fen bilimleri dersi öğretim programına ilişkin fen bilimleri ve sınıf öğretmenlerinin görüşlerini almışlardır. Araştırmada, öğretmen görüşleri çerçevesinde öğretim programının güçlü ve zayıf yönleri incelenmiştir. Şentürk ve Berk (2019) çalışmalarında fen bilimleri dersi öğretim programıyla ilgili öğretmen görüşlerini incelemişlerdir. Programın kazanım boyutuyla ilgili öğretmen görüşleri incelendiğinde, öğretmenlerin neredeyse tamamının kendini programı uygulama konusunda yeterli gördüğü tespit edilmiştir.

Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı ve dersle ilgili sınıf öğretmeni adaylarıyla yürütülen çalışmalar da alan yazında yer almaktadır. Anagün, Kılıç, Atalay ve Yaşar (2015) tarafından yürütülen çalışmada, sınıf öğretmeni adaylarının fen bilimleri dersi öğretim programı ile ilgili görüşleri incelenmiştir. Araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının çoğunun kendini programı uygulama konusunda yeterli gördükleri tespit edilmiştir. Buna karşılık programda yer alan bazı kavramlarla ilgili bilgi düzeyleri incelendiğinde, öğretmen adaylarının cevaplarının büyük kısmının yanlış olduğu görülmüştür. Uyanık (2016) çalışmasında, sınıf öğretmeni adaylarının ilkökul dördüncü sınıf fen bilimleri dersi ünitelerine ilişkin bilgi düzeylerini araştırmıştır. Araştırmada bazı ünitelere ait üçüncü ve dördüncü sınıf öğretmen adaylarının bilgi düzeylerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Alan yazındaki çalışmalar incelendiğinde, ilkökul fen programları ile ilgili genellikle sınıf öğretmenleriyle çalışmaların yürütüldüğü görülmektedir. Oysa fen programlarına yönelik sınıf öğretmeni adaylarıyla yapılacak çalışmalar, öğretmen eğitime yol göstererek öğretmenlerin yetiştirme sürecinde faydalı olacak bilgiler sunabilecektir. Bu bağlamda fen öğretim programıyla ilgili sınıf öğretmeni adaylarıyla yürütülen az sayıda çalışmaya rastlanmıştır. Gerçekleştirilen çalışmalar ise güncel ilkökul Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı ile ilgili olarak yapılmamıştır. Günümüzde ilkökullarda uygulanan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı 2018 yılında güncellenmiştir (MEB, 2018). Dolayısıyla alan yazında güncel programla alakalı sınıf öğretmeni adaylarının görüşlerini inceleyen bir araştırma eksikliği bulunmaktadır. Yapılan bu çalışmayla, alan yazındaki eksiklik giderilmeye çalışılacaktır. Bu çerçevede araştırmanın amacı, sınıf öğretmeni adaylarının ilkökul 3. ve 4. sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'ndaki kazanımlar ve bu kazanımların yer aldığı ünite adı, konu alanı adı ve sınıf seviyesi ile ilgili farkındalıklarını incelemek olarak belirlenmiştir.

2. Yöntem

2.1. Araştırma Modeli

Bu araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda (MEB, 2018) yer alan ilkökul 3. ve 4.sınıf kazanımları hakkındaki farkındalıklarının incelenmesi amacıyla, tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modeli, geçmişteki veya halen var olan bir olay, nesne, birey veya durumu kendi koşulları içerisinde, var olduğu hali ile betimlemeyi amaçlar (Karasar, 2012).

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın amacı doğrultusunda çalışma grubu amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme ile belirlenmiştir. Bu örnekleme yöntemi, program veya sistemlerin temel eksikliklerinin belirlenmesinde ve sistemlerin iyileştirilmesinde önemli bir fırsat oluşturmaktadır (Patton, 2014). Çalışmada ölçüt olarak lisans öğrenimi boyunca Fen Bilimleri ile ilgili en az bir ders almış olmak göz önüne alınmıştır. Sınıf

öğretmenliği alanında öğretmen adaylarının almak zorunda oldukları fen bilimleri ile ilgili dersler ise şöyledir; “İlkokulda temel fen bilimleri”, “Fen bilimleri laboratuvar uygulamaları”, Fen öğretimi” (YÖK, 2018). Bu çerçevede öğretmen adaylarından bu derslerden en az birini almış olanlar çalışmaya dâhil edilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu 2019-2020 eğitim-öğretim yılında bir üniversitenin sınıf öğretmenliği alanında öğrenim gören 25 öğretmen adayı oluşturmuştur.

2.3. Verilerin Toplanması

Veriler açık uçlu anket formu aracılığıyla toplanmıştır (Ek 1). Formda, 3. ve 4. sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı’nda (MEB, 2018) yer alan 82 kazanım arasından rastgele seçilen 28 kazanıma yer verilmiştir. Seçilen kazanımların, her ünite ve konu alanından en az bir tane olmak üzere tüm kazanımların yaklaşık olarak %33’ünü kapsamaya dikkat edilmiştir. Öğretmen adaylarından bu kazanımların yanına, kazanımların yer aldığı ünite adını, konu alanı adını ve sınıf seviyesini yazmaları istenmiştir. Formların doldurulması yaklaşık 15 dakikayı bulmuştur.

2.4. Verilerin Analizi

Verilerin analizinde betimsel analiz kullanılmıştır. Betimsel analizde temel amaç, elde edilen verilerin önceden belirlenmiş olan temalara göre düzenlenmesi, yorumlanması ve okuyucuya sunulmasıdır. Bu doğrultuda araştırmada elde edilen bulgular düzenlenip yorumlanmış bir şekilde sunulmuştur (Yıldırım ve Şimşek, 2011).

3. Bulgular

3.1. Kazanım-Ünite Adı İlişkisine Ait Bulgular

Öğretmen adaylarının kazanımların yer aldığı ünite adlarının çoğunu yanlış bildikleri ya da bilmedikleri tespit edilmiştir. Aşağıdaki tabloda kazanım-ünite adı ilişkisini doğru olarak yazan öğretmen adaylarına ilişkin frekans bilgilerine yer verilmiştir.

Tablo 1

Kazanım-ünite adı ilişkisine ait bilgiler

Doğru üniteye yerleştirilen kazanım sayısı	Öğretmen adayı sayısı
1 kazanım	2
2 kazanım	5
3 kazanım	3
4 kazanım	0
5 kazanım	4
6 kazanım ve üstü	0

Tablo 1 incelendiğinde, 28 kazanımdan altı ve üzeri kazanımı doğru üniteye yazabilen hiçbir öğretmen adayının olmadığı görülmektedir. 11 öğretmen adayı kazanımların dâhil olduğu ünite adlarının hiçbirini bilememiş ya da boş bırakmıştır. Bu durum sınıf öğretmeni adaylarının ilköğretim 3. ve 4. sınıf fen kazanımlarının büyük çoğunluğunun hangi üniteye yer aldığını bilemediklerini göstermektedir. Kişi başına doğru üniteye yerleştirilen kazanım sayısının ise yaklaşık “1” olduğu tespit edilmiştir.

3.2. Kazanım-Konu Alanı Adı İlişkisine Ait Bulgular

Öğretmen adaylarının kazanımların yer aldığı konu alanı adlarının çoğunu yanlış bildikleri ya da bilmedikleri tespit edilmiştir. Aşağıdaki tabloda kazanım-konu alanı adı ilişkisini doğru olarak yazan öğretmen adaylarına ilişkin frekans bilgilerine yer verilmiştir.

Tablo 2

Kazanım-konu alanı adı ilişkisine ait bilgiler

Doğru konu alanına yerleştirilen kazanım sayısı	Öğretmen adayı sayısı
---	-----------------------

1 kazanım	0
2 kazanım	1
3 kazanım	2
4 kazanım	0
5 kazanım	0
6 kazanım	2
7 kazanım	0
8 kazanım	1
9 kazanım	1
10 kazanım	0
11 kazanım	0
12 kazanım	1
13 kazanım ve üstü	0

Tablo 2 incelendiğinde, 28 kazanımdan 13 ve üzeri kazanımı doğru konu alanına yazabilen hiçbir öğretmen adayının olmadığı görülmektedir. 17 öğretmen adayı kazanımların dâhil olduğu konu alanı adlarının hiçbirini bilememiş ya da boş bırakmıştır. Bu durum sınıf öğretmeni adaylarının ilkökul 3. ve 4. sınıf fen kazanımlarının büyük çoğunluğunun hangi konu alanında yer aldığını bilemediklerini göstermektedir. Kişi başına doğru konu alanına yerleştirilen kazanım sayısının ise yaklaşık "2" olduğu tespit edilmiştir.

3.3. Kazanım-Sınıf Düzeyine Ait Bulgular

Aşağıdaki tabloda kazanımların yer aldığı sınıf düzeyini doğru olarak yazan öğretmen adaylarına ilişkin frekans bilgilerine yer verilmiştir.

Tablo 3

Kazanım-sınıf düzeyi ilişkisine ait bilgiler

Doğru sınıf düzeyine yerleştirilen kazanım sayısı	Öğretmen adayı sayısı	Doğru sınıf düzeyine yerleştirilen kazanım sayısı	Öğretmen adayı sayısı
1 kazanım	0	15 kazanım	2
2 kazanım	0	16 kazanım	2
3 kazanım	1	17 kazanım	3
4 kazanım	1	18 kazanım	1
5 kazanım	0	19 kazanım	2
6 kazanım	0	20 kazanım	2
7 kazanım	0	21 kazanım	0
8 kazanım	1	22 kazanım	1
9 kazanım	0	23 kazanım	0
10 kazanım	3	24 kazanım	0
11 kazanım	1	25 kazanım	0
12 kazanım	2	26 kazanım	0
13 kazanım	3	27 kazanım	0
14 kazanım	0	28 kazanım	0

Tablo 3 incelendiğinde, 28 kazanımdan 23 ve üzeri kazanımı doğru sınıf düzeyine yazabilen hiçbir öğretmen adayının olmadığı görülmektedir. Öğretmen adaylarından hiçbiri kazanımların sınıf düzeyiyle ilişkilendirilme kısmını boş bırakmamıştır. Her öğretmen adayı en az bir kazanımı doğru sınıf düzeyi ile ilişkilendirmiştir. Kişi başına doğru sınıf düzeyine yerleştirilen kazanım sayısının ise yaklaşık "10" olduğu tespit edilmiştir.

3.4. Diğer Bulgular

Bazı öğretmen adaylarının konu alanı kısmına ünite adını yazdıkları veya ünite adı kısmına konu alanı adını yazdıkları tespit edilmiştir. Bu durum sınıf öğretmeni adaylarından bazılarının konu alanı ve ünite adları arasındaki farkı bilmediklerini ortaya koymaktadır.

Örneğin Ö25: "Yaşadığı çevreyi tanır." kazanımının "Madde ve Doğası" ünitesinde olduğunu belirtmiştir. Oysa "Madde ve Doğası" bir ünite adı değil, konu alanı adıdır.

Araştırmada birçok sınıf öğretmeni adayının formdaki kısımları genellikle boş bıraktığı görülmüştür (Resim 1). Bu durum öğretmen adaylarının ilköğretim 3. ve 4. sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'ndaki kazanımların ünite adı, konu alanı adı ve sınıf düzeylerine göre dağılımına ilişkin farkındalıklarının oldukça düşük olduğunu göstermektedir.

Kazanımlar	Ünitenin Adı	Konu Alanı	Sınıf
Dünya'nın şeklinin küreye benzediğinin farkına varır.	Dünyanın Tanımı	Dünyanın Şekli	3
Kaynakların kullanımında tasarruflu davranmaya özen gösterir.			4
Fosillerin oluşumunu açıklar.			3
Çalışan bir elektrik devresi kurar.			4
Çevresindeki ışık kaynaklarını doğal ve yapay ışık kaynakları şeklinde sınıflandırır.			3
Kuvvetin, cisimlere hareket kazandırmasına ve cisimlerin şekillerini değiştirmesine yönelik deneyler yapar.			4
Yaşam için gerekli olan kaynakların ve geri dönüşümün önemini fark eder.			4
Dünya'nın yüzeyinde karaların ve suların yer aldığını kavrar.			3
Basit elektrik devresini oluşturan devre elemanlarını işlevleri ile tanır.			4
Dünya'nın hareketleri sonucu gerçekleşen olayları açıklar.			4
Işık kirliliğinin nedenlerini sorgular.			4
Yaşadığı çevreyi tanır.			3
Duyu organlarının önemini fark eder.	Vücudumuzun Tanımları		3
Gelecekte kullanılabilecek aydınlatma araçlarına yönelik tasarım yapar.			4
Ses şiddeti ile uzaklık arasındaki ilişkiyi açıklar.			4
Elektriğin güvenli kullanılmasına özen gösterir.			3
Maddelerin ısınıp soğumasına yönelik deneyler tasarlar.			4
Duyu organlarının temel görevlerini açıklar.	Vücudumuzun Tanımları		3
Canlı yaşamı ve besin içerikleri arasındaki ilişkiyi açıklar.			3
Hareket eden varlıkları gözlemler ve hareket özelliklerini ifade eder.			1
Pil atıklarının çevreye vereceği zararları ve bu konuda yapılması gerekenleri tartışır.			4
İtme ve çekmenin birer kuvvet olduğunu deneyerek keşfeder.			3
Ölçülebilir özelliklerini kullanarak maddeyi tanımlar.			4
İnsan sağlığı ile dengeli beslenmeyi ilişkilendirir.			4
Beş duyu organını kullanarak maddeyi niteleyen temel özellikleri açıklar.			4
Doğal çevrenin canlılar için önemini farkına varır.			3
Mıknatısı tanır ve kutupları olduğunu keşfeder.			3
Çevresindeki maddeleri, hâllerine göre sınıflandırır.	Maddeyi tanımları	Maddenin halleri	3

Resim 1. Öğretmen adaylarına ait örnek form

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda (MEB, 2018) yer alan ilkököl 3. ve 4.sınıf kazanımları hakkındaki farkındalıkları incelenmiştir. Öğretmen adaylarına 28 kazanım verilerek bu kazanımların yer aldığı ünite adlarını, konu alanı adını, sınıf düzeyini yazmaları istenmiştir. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının ilköğretim 3. ve 4. sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'ndaki kazanımların ünite adı, konu alanı adı ve sınıf düzeylerine göre dağılımına ilişkin farkındalıklarının oldukça düşük olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde Tekbıyık ve Akdeniz (2008)'de yaptıkları araştırmada fen ve teknoloji öğretim programı ile ilgili sınıf öğretmenlerinin programı yeterince tanımadıklarını ortaya koymuştur. Uluslararası alan yazında gerçekleştirilen bir çalışmada da, fen bilgisi öğretmenlerinin revize edilen fen programının özelliklerini nasıl algıladıkları ve nasıl uyguladıkları araştırılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmenler programın temel özelliklerinin gerekliliği ve önemini belirtmişlerdir. Fakat bunları sınıfta nasıl kullanacakları konusunda belirsizliklerini de ifade etmişlerdir (Jae-Ho, Myeong-Kyeong ve Sun-Kyung, 2010). Jae-Young (2009)'da çalışmasında ilkököl öğretmen adaylarının fen programı kullanımına ilişkin algılarını incelemiştir. Araştırmada Koreli öğretmen adaylarının fen bilimlerinin hedefleri hakkındaki algılarının nispeten olumsuz olduğu tespit edilmiştir. Anagün, Kılıç, Atalay ve Yaşar (2015) tarafından yürütülen çalışmada da sınıf öğretmeni adaylarının fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan bazı kavramlarla ilgili bilgi düzeyleri incelendiğinde, öğretmen adaylarının cevaplarının büyük kısmının yanlış olduğu görülmüştür. Buna karşılık öğretmen adaylarının çoğunun kendini programı uygulama konusunda yeterli gördükleri tespit edilmiştir. Aynı şekilde ilkököl 3. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programı hakkındaki öğretmen görüşlerinin incelendiği bir araştırmada da, sınıf öğretmenlerinin büyük çoğunluğunun kendilerini programı uygulayacak yeterlikte gördüğü tespit edilmiştir (Şentürk ve Berk, 2019). Lewthwaite (2005) de çalışmasında öğretmenlerin fen bilgisini öğretme yetenekleri konusunda kendileriyle ilgili olumlu bir algıya sahip olduklarını ortaya koymuştur. Bu durum ulusal ve uluslararası alan yazında, öğretmenlerin fen bilimlerini öğretme ve programın uygulanmasına yönelik öz-yeterliklerinin fazla olduğunu, fakat programa ilişkin bilgilerinin ve farkındalıklarının düşük olduğunu göstermektedir. Bu çerçevede ileriki araştırmalarda öğretmen ve öğretmen adaylarının programla ilgili görüşleri ve bilgileri farklı araştırma yöntemleriyle araştırılarak daha genel yorumlar yapılabilir.

Öğretmen adaylarının kazanımların yer aldığı ünite adlarının çoğunu yanlış bildikleri ya da bilmedikleri tespit edilmiştir. Öğretmen adayları 28 kazanımdan en fazla altı tanesinin yer aldığı ünite adını doğru ifade etmişlerdir. 11 öğretmen adayı kazanımların dâhil olduğu ünite adlarının hiçbirini bilememiş ya da boş bırakmıştır.

Öğretmen adaylarının kazanımların yer aldığı konu alanı adlarının çoğunu yanlış bildikleri ya da bilmedikleri tespit edilmiştir. 28 kazanımdan 13 ve üzeri kazanımı doğru konu alanına yazabilen hiçbir öğretmen adayının olmadığı görülmektedir. 17 öğretmen adayı kazanımların dâhil olduğu konu alanı adlarının hiçbirini bilememiş ya da boş bırakmıştır.

Öğretmen adaylarından hiçbiri kazanımların sınıf düzeyiyle ilişkilendirilme kısmını boş bırakmamıştır. Her öğretmen adayı en az bir kazanımı doğru sınıf düzeyi ile ilişkilendirmiştir. Kişi başına doğru sınıf düzeyine yerleştirilen kazanım sayısının ise yaklaşık "10" olduğu tespit edilmiştir.

Bazı öğretmen adaylarının konu alanı kısmına ünite adını yazdıkları veya ünite adı kısmına konu alanı adını yazdıkları tespit edilmiştir. Bu durum sınıf öğretmeni adaylarından bazılarının konu alanı ve ünite adları arasındaki farkı bilmediklerini ortaya koymaktadır.

Araştırma sonuçlarına dayalı olarak sınıf öğretmeni adaylarının eğitiminde fen eğitimi ile derslerde Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'na önem verilerek, öğretmen adaylarının kazanımlara, ünite adına, konu alanı adına ilişkin farkındalıklarının artırılması sağlanmaya çalışılmalıdır.

Kaynaklar

- Anagün, Ş. S., Kılıç, Z., Atalay, N. & Yaşar, S. (2015). Sınıf öğretmeni adayları fen bilimleri öğretim programını uygulamaya hazır mı?. *Electronic Turkish Studies*, 10(11), 127-148.
- Bekmezci, S. M. & Ateş, Ö. (2018). 2013 fen bilimleri dersi öğretim programına ilişkin öğretmen görüşleri. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(3), 57-76.

- Çepni, S., Küçük, M. & Ayvaci, H. Ş. (2003). İlköğretim birinci kademedeki fen bilgisi programının uygulanması üzerine bir çalışma. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3), 131-145.
- Duban, N. (2016). Sınıf öğretmenlerinin ilköğretim fen bilimleri dersi öğretim programına ilişkin görüşleri. *Turkish Studies*, 11(3), 981-994.
- Jae-Ho, S., Myeong-Kyeong, S. & Sun-Kyung, L. (2010). Science teachers' perception on major features of the 2007 revised science curriculum for class implementation. *Journal of the Korean Association for Science Education*, 30(1), 140-156.
- Jae-Young, K. (2009). Pre-service Elementary School Teacher's Perception of Science Curriculum Use in Korea and Japan. *Journal of Korean Elementary Science Education*, 28(4), 373-381.
- Kahyaoğlu, H. & Yavuzer, Y. (2004). Öğretmen adaylarının ilköğretim 5. Sınıf fen bilgisi dersindeki ünitelere ilişkin bilgi düzeyleri. *İlköğretim Online*, 3(2), 26-34.
- Karasar, N. (2012). Bilimsel araştırma yöntemi (23. Baskı). *Ankara: Nobel yayın dağıtım*.
- 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.
- MEB (2012). *12 yıl zorunlu eğitim sorular ve cevaplar*. Ankara.
- MEB (2018). Fen bilimleri dersi öğretim programı (ilkokul ve ortaokul 3, 4, 5, 6, 7, 8. sınıflar). Ankara: Temel Eğitim Genel Müdürlüğü.
- Patton, Q. M. (2014). *Qualitative research & evaluation methods: Integrating theory and practice*. Sage publications.
- Şentürk, Ö., & Berk, Ş. (2019). İlkokul 3. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programının değerlendirilmesi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 49(49), 144-166.
- Tekbıyık, A. & 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.
- Türk, E. (2015) (Ed.). *Türk eğitim sistemi ve ortaöğretim*. Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Genel Müdürlüğü
- Uyanık, G. (2016). Sınıf Öğretmeni Adaylarının İlkokul Dördüncü Sınıf Fen Bilimleri Dersi Ünitelerine İlişkin Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 5(4), 1-15.
- Ünişen, A. & Kaya, E. (2015). Fen bilimleri dersinin ilköğretim üçüncü sınıf programına alınmasıyla ilgili öğretmen görüşlerinin değerlendirilmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (20), 546-571.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin yayıncılık.
- Yıldırım, N. & Güngör Akgün, Ö. (2015). İlkokul 3. Sınıf Öğretmenlerinin Yenilenen Fen Bilimleri Dersine İlişkin Görüşleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(2).
- YÖK (2018). Sınıf öğretmenliği lisans programı. Erişim: <https://www.yok.gov.tr/kurumsal/idari-birimler/egitim-ogretim-dairesi/yeni-ogretmen-yetistirme-lisans-programlari> (01.10.2019)
- Yurdakal, İ. H. (2018). Değişen sınıf öğretmenliği lisans program içeriğinin incelenmesi. *Ulakbilge Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(29), 1483-1499.

Ek 1. Veri Toplama Formu

Aşağıda yer alan kazanımların yanına dâhil oldukları ünite adlarını ve konu alanlarını ve kaçınıcı sınıfa ait kazanım olduğunu yazınız.

Kazanımlar	Ünitenin Adı	Konu Alanı	Sınıf Düzeyi
Dünya'nın şeklinin küreye benzediğinin farkına varır.			
Kaynakların kullanımında tasarruflu davranmaya özen gösterir.			
Fosillerin oluşumunu açıklar.			
Çalışan bir elektrik devresi kurar.			
Çevresindeki ışık kaynaklarını doğal ve yapay ışık kaynakları şeklinde sınıflandırır.			
Kuvvetin, cisimlere hareket kazandırmasına ve cisimlerin şekillerini değiştirmesine yönelik deneyler yapar.			
Yaşam için gerekli olan kaynakların ve geri dönüşümün önemini fark eder.			
Dünya'nın yüzeyinde karaların ve suların yer aldığını kavrar.			
Basit elektrik devresini oluşturan devre elemanlarını işlevleri ile tanıır.			
Dünya'nın hareketleri sonucu gerçekleşen olayları açıklar.			
Işık kirliliğinin nedenlerini sorgular.			
Yaşadığı çevreyi tanıır.			
Duyu organlarının önemini fark eder.			
Gelecekte kullanılabilecek aydınlatma araçlarına yönelik tasarım yapar.			
Ses şiddeti ile uzaklık arasındaki ilişkiyi açıklar.			

Elektriğin güvenli kullanılmasına özen gösterir.			
Maddelerin ısınıp soğumasına yönelik deneyler tasarlar.			
Duyu organlarının temel görevlerini açıklar.			
Canlı yaşamı ve besin içerikleri arasındaki ilişkiyi açıklar.			
Hareket eden varlıkları gözlemler ve hareket özelliklerini ifade eder.			
Pil atıklarının çevreye vereceği zararları ve bu konuda yapılması gerekenleri tartışır.			
İtme ve çekmenin birer kuvvet olduğunu deneyerek keşfeder.			
Ölçülebilir özelliklerini kullanarak maddeyi tanımlar.			
İnsan sağlığı ile dengeli beslenmeyi ilişkilendirir.			
Beş duyu organını kullanarak maddeyi niteleyen temel özellikleri açıklar.			
Doğal çevrenin canlılar için öneminin farkına varır.			
Mıknatısı tanır ve kutupları olduğunu keşfeder.			
Çevresindeki maddeleri, hâllerine göre sınıflandırır.			