

Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi*

Talip KIRINDI

Prof. Dr. Kırıkkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı, tkirindi@kku.edu.tr

Mesut ULU

MEB, Fen ve Teknoloji -Fen Bilimleri öğretmeni, Şehit Aydın Çopur İmam Hatip Ortaokulu, Kırıkkale

Makale Bilgileri

Anahtar Kelimeler:

Fen bilimleri,
Fen bilimleri
öğretim
programı,
Öğretim
programı

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, 2013 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programını öğretmen görüşleri ışığında değerlendirmek ve ulaşılan sonuçları 2017 fen bilimleri dersi öğretim programındaki yenilikler ile karşılaştırmaktır. Çalışmanın örneklemini 2015-2016 eğitim-öğretim yılında Kırıkkale’de bulunan 48 ortaokulun fen bilimleri dersine giren 116 öğretmen oluşturmaktadır. Araştırmada detaylı veri elde etmek için nicel ve nitel verilerin bir arada bulunduğu karma yöntem sıralı açıklayıcı araştırma deseni kullanılmıştır. Araştırmada nicel verilerin toplanması için “Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı Değerlendirme Ölçeği” geliştirilmiş ve verilerin analizinde SPSS paket programı kullanılmıştır. Nitel verilerin toplanmasında, programın getirdiği yenilikler ve uygulama süreci ile ilgili 25 öğretmenle yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşmelerin analizinde ise içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın sonunda, öğretmenlerin fen bilimleri dersi öğretim programının öğelerine ilişkin genellikle olumlu görüş bildirdiği ve öğelere yönelik öğretmenlerin genel kanısının “katılıyorum” şeklinde olduğu görülmüştür. Programdaki konuların sınıf düzeyine dağılımında herhangi bir sorun yaşanmadığı görülmüştür ancak araştırma sonunda insanda üreme, büyüme ve gelişme konusunun 8. sınıftan alt sınıflara alınması gerektiği sonucu bulunmuştur. Bu bağlamda 2017 fen programında, bu çalışmada elde edilen bulguyu destekleyen bir değişim yapıldığı ve konunun 7. sınıfa alındığı görülmüştür. Öğretmenlerin cinsiyet, hizmet yılı, mezun oldukları alan, hizmet içi eğitim kursuna katılma durumları ve öğrenim durumları ile programın öğelerine yönelik görüşleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

* Bu çalışma, Mesut ULU tarafından Prof. Dr. Talip KIRINDI danışmanlığında bitirilen Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi: Kırıkkale İl Örneği isimli Yüksek Lisans Tezinden üretilmiştir.

Evaluation of Science Course Curriculum according to the Teacher Views

Article Info

Keywords:

Science,
Science Course
Curriculum,
Curriculum

ABSTRACT

The purpose of this study is to evaluate science course curriculum used in 2013 according to the teacher views and to compare the results achieved with the innovations in the science course curriculum used in 2017. 116 science teachers of 48 schools in Kırıkkale in 2015-2016 academic year constitute the sample of the study. In this research, sequential explanatory research pattern of mixed pattern which quantitative and qualitative dates are with together, has been used to collect detailed data. Evaluation scale of science course curriculum has been developed to collect quantitative data and SPSS package program has been used in analysis of data. Collecting qualitative data, semi-structured interviews have been implemented with 25 teachers about innovations that program brought and application process. Content analysis method has been used in the analysis of interviews. At the end of this study, it has been seen that teachers generally give positive opinion on the items of science course curriculum and the general opinion of these teachers about the items is "I agree". It has been seen that there isn't any problem in the distribution of the subjects in the program to the grade levels but at the end of study, it has been found the result that the subject of proliferation, growth and growing up in humans should be taken to the subclass from 8th grade. In this context, it has been seen that a change that supports the finding obtained in this study, is made in science curriculum of 2017 and this subject has been taken to the 7th grade. It has been determined that there is no significant difference between teacher's opinions about items of the program and their gender, service period, graduation department, status of participating in-service-training course, education status.

GİRİŞ

Gelişen teknolojiyle birlikte her geçen gün yeni bilgiler üretilmekte, dolaşıma sokulmakta ve bu değişimler insan yaşamında önemli etkiler yaratmaktadır. Değişimi takip etmek ve bilimsel gelişmelerin gerisinde kalmamak ülkelerin gelişimi için önemli faaliyetlerdir. Bilimsel buluşlar topluları doğrudan etkilemektedir. Çeşitli alanlarda yapılan yenilikler insanın hayatını değiştirmektedir. Ancak insanlar bilimsel gelişmeleri takip ederken izleyici konumundan çıkıp bilgi üreten bir işlev üstlenirse toplumun gelişiminde önemli roller oynayabilirler (Akgün, 1996). Fen bilimleri bu bilimsel gelişmenin temelinde yer almaktadır. Toplumun gelişmişlik seviyesini anlamak için aynı toplumdaki fen bilimleri konusunda verilen eğitimin yapısına ve kalitesine bakmak yeterli olacaktır (Sağırılı, 2002). Fen bilimlerinde yapılan çalışmalar ileriye dönük olduğu sürece toplum gelişip dönüşecek; ülkenin ekonomik refaha kavuşması da bu sayede olacaktır. Bu sebeple her ülkede fen bilimlerinin gelişmesinin temelinde doğru bir fen eğitim programının uygulanmasının yattığı kabul edilmektedir. Eğitim programları planlanırken bu görüş dikkate alınmaktadır (Ayas, Çepni ve Akdeniz, 1993).

Eğitim programının gerçekleştirilebilmesi için öğrenci, öğretmen ve program gibi bileşenlere ihtiyaç vardır (Gözütok, 2003). Eğitim sisteminin önemli parçalarından biri de öğretim programlarıdır. Toplumun gelişmesinde eğitim önemli bir bileşen olduğu için eğitim sisteminin en önemli parçası olan öğretim programı da ayrıca incelenmelidir. Öğretim programıyla ilgili yapılan tanımlar ise şunlardır: Ornstein'e göre (1998) öğretim programı, önceden belirlenmiş amaçları gerçekleştirilebilmek için yapılan eğitim planlarının tümüne verilen addır (Akt: Gökmenoğlu ve Eret, 2011). Doğan'a (1982) göre ise; öğretim programı, öğrenme eylemini tamamen gerçekleştirilebilecek planlı etkinliklerin tamamıdır. Demirel'e (1999) göre ise; öğretim programı öğrenciye okul ve çevresinde planlı olarak verilen öğrenme süreçleridir. Varış'a (1996) göre; öğretim programı, eğitim hizmeti veren birimlerin bu hizmeti alanlar için sağladığı önceden belirlenmiş hedefler

doğrultusunda yapılan öğretme etkinliklerinin bütünüdür. Sönmez'e (1991) göre ise; öğretim programı, öğrencide gerçekleşmesi gereken kazanımların doğru ve sağlıklı şekilde gerçekleşebilmesi için yapılan bütün eğitim ve öğretim çalışmalarına denir.

Tanımlardan da anlaşılacağı üzere öğretim programıyla daha önceden belirlenen amaçlara planlı olarak ulaşmak ve bunun için bütüncül faaliyetlere girişmek konunun özünü oluşturmaktadır. Bu amaçlar her ülke için farklı olsa da milli bir muhteviyata sahip olduğunu belirtmek gereklidir. Tanımlar ve içerikler zamana uyum göstermesi veya başka birçok sebeple değişiklik gösterebilir. Acar'a (2007) göre zaman geçtikçe bilginin ne olduğu, bilimin nasıl bir işlev üstlendiği, toplumun bilimle ilişkisi değişmektedir veya farklı anlamlar üretebilmektedir. Güçlü ve sağlıklı bir toplumu kurabilmek için her şeyden önce bilgiye sahip ve bilgiyi nasıl kullanacağını bilen bireylerin sayısının artırılması gerektiği görüşü kabul görmektedir. Ancak bu bilgiye sahip olmanın bağlamı da sık sık değişmektedir. Örneğin eskiden el sanatları ustaları ve zanaatçılar bilgi sahibi olarak kabul edilirken günümüzde bilişim sistemlerine hâkim olan kişiler bu sıfatı taşımaktadırlar. Bu sebeple dünyadaki gelişmeler çok yakından takip edilmeli ve gerekli yatırımlar geç kalınmadan insan merkezli olacak şekilde yapılmalıdır. Bilgiye sahip, ülkesini ileriye götürececek bireyler yetiştirebilmek için öncelikle gelişmiş ve kaliteli bir eğitim sistemini yapılandırmak şarttır. Eğitim sistemi ise doğru bileşenleri oluşturarak geliştirdiği öğretim programlarıyla bu işlevini yerine getirebilir. Eğitim kurumları bu işlevlerini, ancak nitelikli eğitim programları yoluyla gerçekleştirebilir. Bu yüzden sabit eğitim programlarından kaçınılarak günün gereklerine uyumlaştırılmış programlarla eğitim sistemi ihtiyaç duyan bütün bireylere götürülmelidir.

Dünyadaki gelişmelere paralel olarak diğer ülkeler gibi ülkemizde de gelişen ve değişen bilim ve teknolojiyle birlikte öğretim programları güncellenmekte veya köklü değişiklikler yapılmaktadır. Fen bilimleri dersinde ülkemizde 2013 yılına kadar 2005 yılında kabul edilerek uygulamaya konulan Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı kullanılmıştır. Daha sonra 2013 yılında kabul edilen ve şu anda kademeli olarak uygulanan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı hayata geçirilmiştir. 2013-2014 eğitim öğretim yılında 5. sınıflardan başlanarak uygulamaya konulan yeni fen programı, konuların sınıf düzeyine dağılımında bir çok yenilikler meydana getirmiştir. Bazı konular, 2000 fen bilgisi programında ve 2005 fen ve teknoloji programında olmasına rağmen yeni programda ilköğretim müfredatından çıkarılmıştır. Ayrıca programın öğelerinde de birçok yenilik söz konusudur. Programın uygulanması, öğretim stratejisi ve kazanım sayılarının yaklaşık %68 oranında azaltılması bu değişiklikler arasında yer almaktadır. En son güncellenen öğretim programı ise 2017 yılında yürürlüğe girmiş ve bu yıl ortaokul düzeyinde 5. sınıflarda uygulanmaya başlanmıştır. 2018-2019 eğitim öğretim yılında tüm sınıflarda uygulanması kararı alınmıştır. Yeni program incelendiğinde öğretim stratejisi, haftalık ders saati ve kazanım sayısının az olması gibi önemli hususları bakımından 2013 programına benzer yapıda olduğu söylenebilir.

Eğitim programlarının iyi hazırlanması ve uygulanması kadar bu programın uygun yöntemlerle değerlendirilmesi, bulguların program tasarımına yansıtılması nitelikli programların ortaya çıkarılması için oldukça önemlidir (Gözütok, 2003). Programın aksayan öğelerinin tespit edilmesi, buna yönelik gerekli güncellemelerin yapılması için programların uygulama sırasında değerlendirilmesi gereklidir (Demirel, 2004). Program değerlendirme çalışmalarının ülkemizde genellikle iki seviyede gerçekleştirildiği görülmektedir. Bunlardan birisi bakanlık tarafından İlköğretim ve Ortaöğretim Genel Müdürlükleri ile Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı (EARGED) bölümleriyle resmi şekilde yapılan çalışmalardır. Diğer çalışmalar ise üniversitelerde akademik seviyelerde yapılan araştırmaların, üretilen bilgilerin ve tartışmaların eğitim sektörüne olan etkileriyle gerçekleşmektedir (Özdemir, 2009).

Öğretim programları teorik olarak eksiksiz ve mükemmel hazırlansa bile, eğitim ortamlarında uygulandığı zaman geçerlilik kazanır. Öğretim programının uygulayıcısı öğretmenler olup, öğretim programının uygulanmasından önce programın felsefesi, öğretme öğrenme süreç ve anlayışları,

öğretmenin programdaki yeri ve öğretim programının vizyonu ve felsefesi öğretmen tarafından kavranmalıdır (Tekbıyık ve Akdeniz, 2008). 2013 yılında kabul edilen ve kademeli olarak uygulanan Fen bilimleri dersi öğretim programının getirdiği yenilikler, gerek öğrenciler gerekse öğretmenler açısından derse bakış bağlamında farklılıklar yaratmıştır. Yapılan bu çalışmada öğretim programının öğretmen görüşleri ışığında değerlendirilmesi amaçlanmış ve elde edilen sonuçların 2017 programındaki yeniliklerle uyumu değerlendirilmiştir.

Programların öğelerini oluşturan kazanımların doğru ve planlı belirlenmesi, içeriğin kazanımlara yönelik oluşturulması, uygulanması ve değerlendirilmesinin yapılması eğitim programlarından beklenen sonuçların elde edilebilmesi açısından çok önemlidir. Dolayısı ile uygulamada olan fen bilimleri dersi öğretim programının, öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi araştırmaya değer bir konudur. 2013-2014 öğretim yılında uygulamaya konulan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı öğelerine yönelik eski fen programlarına göre yeterince araştırmaya rastlanmamıştır. Bu yüzden programın hangi düzeyde uygulanıp uygulanmadığını belirlemenin, var olan aksaklıkları tespit etmenin ve bulunan sonuçlar ışığında öneriler geliştirmenin önemli olduğu düşünülmektedir. Çalışmada hem fen bilimleri dersi öğretim programının öğelerini değerlendirmeye yönelik ölçek geliştirilmiş ve nicel araştırma deseni kullanılmış, hem de programın uygulamasına yönelik görüşme formuna dayalı nitel araştırma yapılmıştır. Bu şekilde yapılan bir program değerlendirmenin hem 2017 fen bilimleri dersi öğretim programının güncellenmesinde, hem de daha sonra tasarlanacak öğretim programlarına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Fen bilimleri dersi öğretim programının eski fen programlarına göre getirdiği yenilik ve değişimlerin öğretmenler tarafından nasıl karşılandığı, programın öğelerine yönelik öğretmenlerin bakış açısının nasıl şekillendiği gibi sorulara cevaplar aranmıştır. Öğretim programları incelenirken, programın uygulayıcıları olan öğretmenlerin görüşlerinin alınması doğru bir yaklaşım olarak düşünülmüştür. Bu bağlamda çalışmanın genel amacı fen bilimleri dersine giren öğretmenlerin Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programına ilişkin görüşlerini ve bu görüşleri arasında demografik özellikleri bakımından farklılıklar olup olmadığını belirlemektir. Dolayısıyla çalışmanın alt problemleri şu şekildedir:

1. Fen bilimleri dersine giren öğretmenlerin fen bilimleri dersi öğretim programının;
 - a. kazanımlar,
 - b. içerik,
 - c. öğrenme-öğretme durumu,
 - d. ölçme-değerlendirme boyutlarına ilişkin görüşleri nelerdir?
2. Fen bilimleri dersine giren öğretmenlerin fen bilimleri dersi öğretim programının boyutlarına (kazanımlar, içerik, öğrenme-öğretme durumu, ölçme-değerlendirme durumu) ilişkin görüşleri arasında;
 - a. hizmet süreleri,
 - b. eğitim durumları,
 - c. mezun olunan alan,
 - d. hizmet içi eğitime katılma durumları
 - e. cinsiyet değişkenleri bakımından anlamlı farklılıklar var mıdır?
3. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının eski programlara göre getirdiği yenilikler ve uygulama sürecine ilişkin öğretmen görüşleri nasıldır?

YÖNTEM

Bu araştırma, ortaokul fen bilimleri dersine giren öğretmenlerin, 2013 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programına yönelik görüşlerinin belirlenmesinin amaçlandığı durum saptamaya yönelik betimsel bir çalışmadır. Araştırmanın gerçekleştirilmesinde karma yöntem sıralı açıklayıcı araştırma deseni kullanılmıştır.

Karma yöntem, araştırma problemlerinin sadece nicel ya da sadece nitel araştırma yaklaşımı ile değil, her iki yaklaşımın birlikte ele alınması ile daha iyi anlaşılabilmesini varsayan bir yöntemdir (Creswell ve Plano-Clark, 2007). Karma yöntem araştırma deseninde hem nicel hem de nitel araştırma tekniklerinden yararlanılarak, programla ilgili daha detaylı veri elde amaçlanmıştır. Nicel verilerin elde edilmesinde Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı Değerlendirme Ölçeği geliştirilerek kullanılmış ve SPSS paket programı ile analizler gerçekleştirilmiştir. Nitel verilerin elde edilmesinde ise programın uygulayıcısı olan öğretmenlerle yapılan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmış ve öğretmenlerle görüşmeler yapılmıştır. Nitel verilerin analizinde ise içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Betimsel analizde özetlenen ve yorumlanan veriler, içerik analizinde daha derin bir işleme tabi tutulduğu için ve betimsel yaklaşımla fark edilemeyen kavram ve temalar bu analiz sonucu daha detaylı keşfedilebilir. İçerik analizinde temelde yapılan işlem, birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek ve bunları okuyucunun anlayabileceği bir biçimde organize ederek yorumlamaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2006).

Örneklem/Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma evrenini 2015-2016 eğitim öğretim yılında Kırıkkale ilinde görev yapan fen bilimleri öğretmenleri, çalışmanın örneklemini ise Kırıkkale ilindeki ulaşılabilen 116 fen bilimleri dersi öğretmeni oluşturmaktadır.

Geçerlilik ve güvenilirliğine bakılmış ve Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı Değerlendirme Ölçeğine son şekli verildikten sonra Kırıkkale’de çalışan fen bilimleri dersi öğretmenlerine ulaşılarak ölçek dağıtılmıştır. Toplamda 127 öğretmene ölçek ulaştırılmış fakat 118 ölçek toplanmış ve tüm maddeleri cevaplamayan 2 ölçek değerlendirmeye alınmamıştır. Yani çalışmanın örneklemini Kırıkkale’de görev yapan 116 fen bilimleri öğretmeni oluşturmaktadır. Nitel çalışmada ise il merkezinde değişik okullarda çalışan ve uygunluk gözetilerek gönüllü örneklem olarak belirlenen 25 öğretmenle açık uçlu soruların yer aldığı görüşme formu kullanılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada nitel ve nicel veri toplama yöntemleri kullanılmıştır. Nicel verilerin toplanmasında, program değerlendirme modellerinden biri olan “Programın Öğelerine Dönük Değerlendirme Modeli” (Erden, 1998) esas alınarak madde havuzu oluşturulmuştur. Bazı maddelerin seçiminde Aydın (2007) tarafından geliştirilen fen ve teknoloji dersi öğretim programı ölçeğindeki bazı maddeler gerekli izinler alınarak fen bilimleri dersi öğretim programı ölçeğine uyarlanmış ve madde havuzuna eklenmiştir. Ayrıca geliştirilen ölçek maddelerinin yazımı için TTKB web sitesinde yer alan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı incelenmiştir. Gerekli kaynak taraması yapıldıktan sonra 37 maddelik taslak ölçek geliştirilmiş ve anlam, ifade, içerik ve teknik açılarından uygunluğunu belirlemek amacıyla uzman görüşlerine sunulmuştur. Ölçeğin oluşturulma aşamasında biri öğretim programcısı, ikisi fen bilimleri eğitiminden olmak üzere 3 uzman görüşü alınmıştır. Uzman görüşlerinin alınmasının ardından bazı maddelerin ifadelerinde düzenleme yapılmış ve 6 maddenin ölçekten çıkarılması kararı alınmıştır. 31 maddelik yeni ölçek 2015-2016 eğitim öğretim yılında, örneklem grubu dışında değişik illerden 176 fen bilimleri öğretmenine uygulanmış ve geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır. Ölçeğin geçerliliğini sınamak için faktör analizi yöntemi kullanılmıştır. Ölçeğin faktör analizine uygunluğunu tespit edebilmek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin ve Bartlett testi kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucu Kaiser-Meyer-Olkin değeri .86 bulunmuştur. literatüre göre bu değer yeterli olduğu görülmektedir (Murphy

&Davidshofer, 1991). Ayrıca Bartlett testi sonucunun da anlamlı çıkması ölçeğin faktör analizine uygunluğunu göstermektedir, $X^2(276) = 2000.82$, $p < .001$ (Aiken, 1996).

Madde faktör yük değerlerinde .45 değeri dikkate alınmıştır. Faktör yük değeri, maddelerin faktörlerle olan ilişkisini açıklayan bir katsayıdır. Maddelerin yer aldıkları faktördeki yük değerlerinin yüksek olması beklenir. Bir faktörle yüksek düzeyde ilişki veren maddelerin oluşturduğu bir küme var ise bu bulgu, o maddelerin birlikte bir kavramı yapıyı-faktörü ölçtüğü anlamına gelir. Bir değişkenin .3'lük faktör yükü, faktör tarafından açıklanan varyansın %9 olduğunu gösterir. Bu düzeyde varyans dikkate çekicidir ve genel olarak, işaretine bakılmaksızın 0.60 ve üstü yük değeri yüksek; 0.30-0.59 arası yük değeri orta düzeyde büyüklükler olarak tanımlanabilir ve değişken çıkartmada dikkate alınır. (Büyükoztürk 2003). Ayrıca yük değerleri düşük olan maddeler ve birden fazla faktöre yakın sayısal değerlerde (0.1) yükleme yapan maddeler ölçekten çıkarılmıştır. Faktör analizi sonrası ölçeğin en iyi 4 faktörle ve 24 soruyla temsil edilebildiği görülmüştür. İlk faktör, 8 madde ile 8.03 özdeğere (eigenvalue) sahiptir ve toplam varyansın %33.47'sini açıklamaktadır. İkinci faktör 6 madde ile 2.69 özdeğere sahiptir ve toplam varyansın %11.22'sini açıklamaktadır. Üçüncü faktör, 6madde ile 1.64 özdeğere sahiptir ve toplam varyansın %6.84'ünü açıklamaktadır. Dördüncü faktör ise 4 madde ile 1.25 özdeğere sahiptir ve toplam varyansın %5.22'sini açıklamaktadır. Bu 4 faktör, ölçeğin toplam varyansının %56.75'ini açıklamaktadır. Faktör analizi sonrası bulunan 4 faktöre, faktörlerin içerdiği maddelerden faydalanılıp isimlendirmeler yapılarak faktörlere anlamlar yüklenmiştir. Buna göre 1. faktör kazanım faktörü, 2. faktör ölçme-değerlendirme faktörü, 3. faktör içerik faktörü ve 4. faktör öğretim faktörü olarak isimlendirilmiştir. Yapılan faktör analizi sonucu oluşan faktör yük değerleri ve varyans yüzdeleri Ek'te gösterilmiştir.

Ölçeğin güvenilirliğini test etmek amacıyla Cronbach'salpa güvenilirlik ölçütü kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucu ölçeğin iç tutarlılık katsayısı .91 olarak bulunmuştur. Ayrıca ölçekte yer alan programın alt boyutlarına ilişkin güvenilirliklere de bakılmış ve kazanım faktörünün Cronbach's Alpha değeri .85 bulunmuştur. Ölçme-değerlendirme faktörü için Cronbach's Alpha değeri .85, içerik faktörü için Cronbach's Alpha değeri .83 ve öğretim boyutu için Cronbach's Alpha değeri .76 bulunmuştur. Özdamar'a (1999) göre: $.61 < \alpha < .80$ olduğu zaman ölçek orta düzeyde güvenilir; $.81 < \alpha < 1.00$ olduğu zaman ölçek yüksek düzeyde güvenilir. Sonuçlar ışığında ölçeğin güvenilirliğinin de yüksek olduğu görülmüştür.

Verilerin Analizi

Öğretmenlerin kişisel bilgilerine ait verilerin analizinde frekans değeri kullanılmıştır. Cinsiyet, hizmet içi eğitime katılma durumu ve öğrenim durumu değişkenleri bakımından öğretmen görüşleri arasında anlamlı bir farklılık bulunup bulunmadığını belirlemek için t-testi, kıdem ve eğitim düzeyi değişkenleri bakımından anlamlı bir farklılık bulunup bulunmadığını belirlemek için ise, tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır. Anlamlılık düzeyi .05 olarak alınmıştır.

Ölçek, 5'li Likert tipi bir ölçektir. 1=Hiç Katılmıyorum, 2=Katılmıyorum, 3=Kararsızım, 4=Katılıyorum ve 5=Tamamen Katılıyorum anlamına gelmektedir. Ölçme aracından elde edilen verilerin analizinde aralık sayısı seçenek sayısına bölünerek ölçek elde edilmiştir. $(4/5=.80)$ (Kaptan, 1993). Buna göre aşağıdaki gibi derecelendirme gerçekleştirilmiştir.

Aralıklar Programın Öğelerine İlişkin Düşünceler

1.00-1.80	Hiç katılmıyorum
1.81-2.60	Katılmıyorum
2.61-3.40	Kararsızım
3.41-4.20	Katılıyorum
4.21-5.00	Tamamen katılıyorum

Nitel verilerin analizinde, cevaplar önceden oluşturulmuş bir kavramsal çerçeveye bağlı olarak yapılmıştır. Ayrıca öğretmenlerin verdiği cevaplar, başka bir araştırmacı tarafından daha analiz edilmiş ve sonuçlar teyit edilmiştir.

BULGULAR

Nicel Bulgular

Bu kısımda araştırma çerçevesinde hazırlanan, geçerlik ve güvenirlik hesaplamaları yapılarak geçerli ve güvenilir olduğu belirlenen veri toplama aracı ile elde edilen bulgular ve bunlara ilişkin yorumlar bulunmaktadır. Bulgular ölçeğin alt amaçları doğrultusunda analiz edilmiş ve yorumlanmıştır.

Tablo 1. Cinsiyet Değişkenine Göre Kazanımlar, İçerik, Öğretim Durumu ve Ölçme-değerlendirmeye ilişkin Öğretmen Görüşlerine Ait t Testi Sonuçları

Alt ölçek	Cinsiyet	n	\bar{X}	S	t	p
Kazanımlar	Kadın	52	4.00	.50	.556	.579
	Erkek	64	3.95	.46		
İçerik	Kadın	52	3.62	.55	1.334	.185
	Erkek	64	3.77	.60		
Öğretim	Kadın	52	3.84	.52	0.449	.654
	Erkek	64	3.79	.54		
Ölçme Değerlendirme	Kadın	52	3.52	.61	0.442	.659
	Erkek	64	3.57	.61		

Tablo 1 incelendiğinde, fen bilimleri dersi öğretim programının kazanımlarına ilişkin $[t(114)=0.556, p>.05]$, içeriğine ilişkin $[t(114)=1.334, p>.05]$, öğretim durumuna ilişkin $[t(114)=0.449, p>.05]$ ve ölçme değerlendirme boyutuna ilişkin $[t(114)=0.442, p>.05]$ sonuçları elde edilmiştir. Sonuçlar ışığında programın öğelerine yönelik öğretmen görüşleri ile cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Hem erkek hem de kadın öğretmenlerin, programda öngörülen kazanımlar, içerik, öğretim durumu ve değerlendirme boyutlarına katılıyorum düzeyinde görüş bildirdikleri tespit edilmiştir.

Tablo 2. Hizmet Süresi Değişkenine Göre Öğretmen Görüşlerine İlişkin Varyans Analizi Sonuçları

Alt ölçek	Kıdem	n	\bar{X}	S	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	P
Kazanımlar	1-5 yıl	12	3.92	.50	Gruplar Arası	.292	4	.073	.312	.869
	6-10 yıl	25	3.90	.44						
	11-15 yıl	26	4.02	.40	Gruplar İçi	25.915	111	.233		
	16-20 yıl	29	4.00	.57						
	21 yıl üz	24	4.01	.49	Toplam	26.206	115			
İçerik	1-5 yıl	12	3.78	.53	Gruplar Arası	1.278	4	.320	.923	.453
	6-10 yıl	25	3.51	.49						
	11-15 yıl	26	3.75	.49	Gruplar İçi	38.404	111	.346		
	16-20 yıl	29	3.75	.74						
	21 yıl üz	24	3.78	.60	Toplam	39.687	115			
Öğretim durumu	1-5 yıl	12	3.71	.44	Gruplar Arası	.365	4	.091	.319	.865
	6-10 yıl	25	3.76	.50						
	11-15 yıl	26	3.88	.51	Gruplar İçi	31.805	111	.287		
	16-20 yıl	29	3.84	.57						
	21 yıl üz	24	3.82	.59	Toplam	32.170	115			

Ölçme- değerlendir me	1-5 yıl	12	3.44	.45	Gruplar Arası	.845	4	.211	.560	.692
	6-10 yıl	25	3.46	.59						
	11-15 yıl	26	3.64	.46	Gruplar İçi	41.890	111	.377		
	16-20 yıl	29	3.64	.65						
	21 yıl üz	24	3.48	.78	Toplam	42.734	115			

Tablo 2'deki bulgular incelendiğinde öğretmenlerin programda öngörülen kazanımlara [F(4-111)=.312, p>.05], içeriğe [F(4-111)= .923, p>.05], öğretim durumuna[F(4-111)= .319, p>.05] ve ölçme-değerlendirmeye [F(4-111)= .560, p>.05] ilişkin görüşleri arasında "hizmet süresi" değişkenine göre anlamlı bir farklılık bulunmadığı görülmektedir. Buna göre, öğretmen görüşlerine ait aritmetik ortalamalara bakıldığında öğretmenlerin 5 kıdem grubunda da programda öngörülen kazanımlar, içerik, öğretim durumu ve ölçme-değerlendirmenin uygulamada katılıyorum düzeyinde etkili olduğunu bildirdikleri görülmektedir.

Tablo 3. Mezuniyet Alanı Değişkenine Göre Öğretmen Görüşlerine İlişkin Varyans Analizi Sonuçları

Alt ölçek	Mezuniyet alanı	n	\bar{X}	S	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Kazanımlar	Fen bilgisi	74	3.99	.46	Gruplar Arası	.278	3	.093	.401	.753
	Fizik	9	4.01	.39						
	Kimya	19	3.97	.52	Gruplar İçi	25.928	112	.231		
	Biyoloji	14	3.84	.55						
	Toplam					26.206	115			
İçerik	Fen bilgisi	74	3.74	.50	Gruplar Arası	1.832	3	.611	1.807	.150
	Fizik	9	3.64	.46						
	Kimya	19	3.80	.72	Gruplar İçi	37.854	112	.338		
	Biyoloji	14	3.38	.77						
	Toplam					39.687	115			
Öğretim durumu	Fen bilgisi	74	3.86	.51	Gruplar Arası	.694	3	.231	.824	.483
	Fizik	9	3.86	.56						
	Kimya	19	3.72	.45	Gruplar İçi	31.475	112	.281		
	Biyoloji	14	3.66	.69						
	Toplam					32.170	115			
Ölçme- değerlendir me	Fen bilgisi	74	3.59	.55	Gruplar Arası	.690	3	.230	.613	.608
	Fizik	9	3.61	.31						
	Kimya	19	3.49	.77	Gruplar İçi	42.044	112	.375		
	Biyoloji	14	3.36	.79						
	Toplam					42.734	115			

Tablo 3'deki bulgular incelendiğinde öğretmenlerin programda öngörülen kazanımlara [F(3-112)=.401, p>.05], içeriğe [F(3-112)= 1.807, p>.05], öğretim durumuna[F(3-112)= .824, p>.05] ve ölçme-değerlendirmeye [F(3-112)= .613, p>.05] ilişkin görüşleri arasında "mezuniyet alanı" değişkenine göre anlamlı bir farklılık bulunmadığı görülmektedir. Buna göre, öğretmen görüşlerine ait aritmetik ortalamalara bakıldığında öğretmenlerin dört mezuniyet alanında da programda öngörülen kazanımlar, içerik, öğretim durumu ve ölçme-değerlendirmenin uygulamada katılıyorum düzeyinde etkili olduğunu bildirdikleri görülmektedir.

Tablo 4. Eğitim Durumu Değişkenine Göre Kazanımlar, İçerik, Öğretim Durumu ve Ölçme değerlendirmeye İlişkin Öğretmen Görüşlerine Ait t Testi Sonuçları

Alt ölçek	Eğitim Durumu	N	\bar{X}	S	t	p
Kazanımlar	Lisans	104	3.96	.48	.731	.466
	Lisans Üstü	12	4.07	.47		
İçerik	Lisans	104	3.70	.60	.190	.850
	Lisans Üstü	12	3.73	.49		
Öğretim	Lisans	104	3.83	.51	.749	.455
	Lisans Üstü	12	3.71	.70		
Ölçme Değerlendirme	Lisans	104	3.54	.62	.364	.717
	Lisans Üstü	12	3.61	.56		

Tablo 4 incelendiğinde Fen bilimleri dersi öğretim programının kazanımlarına ilişkin $[t(114)= .731, p>.05]$, içeriğine ilişkin $[t(114)= .190, p>.05]$, öğretim durumuna ilişkin $[t(114)= .749, p>.05]$ ve ölçme değerlendirme boyutuna ilişkin $[t(114)= .364, p>.05]$ sonuçları elde edilmiştir. Sonuçlar ışığında programın öğelerine yönelik öğretmen görüşleri ile eğitim durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Hem lisans hem de lisans üstü mezunu öğretmenlerin, programda öngörülen kazanımlar, içerik, öğretim durumu ve değerlendirme boyutlarına katılıyorum düzeyinde görüş bildirdikleri tespit edilmiştir.

Tablo 5. Hizmet İçi Eğitim Kursuna Katılma Değişkenine Göre Kazanımlar, İçerik, Öğretim Durumu ve Ölçme-değerlendirmeye İlişkin Öğretmen Görüşlerine Ait t Testi Sonuçları

Alt ölçek	Kursa Katılım	n	x	ss	t	p
Kazanımlar	Kursa Katılan	56	3.90	.51	1.610	.110
	Kursa Katılmayan	60	4.05	.44		
İçerik	Kursa Katılan	56	3.64	.56	.163	.247
	Kursa Katılmayan	60	3.77	.60		
Öğretim	Kursa Katılan	56	3.81	.47	.007	.933
	Kursa Katılmayan	60	3.82	.57		
Ölçme Değerlendirme	Kursa Katılan	56	3.46	.68	1.475	.143
	Kursa Katılmayan	60	3.63	.52		

Tablo 5 incelendiğinde, Fen bilimleri dersi öğretim programının kazanımlarına ilişkin $[t(114)= 1.610, p>.05]$, içeriğine ilişkin $[t(114)= 1.163, p>.05]$, öğretim durumuna ilişkin $[t(114)= .007, p>.05]$ ve ölçme değerlendirme boyutuna ilişkin $[t(114)= 1.475, p>.05]$ sonuçları elde edilmiştir. Sonuçlar ışığında programın öğelerine yönelik öğretmen görüşleri ile hizmet içi eğitim kursuna katılma değişkenine göre anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Hem kursa katılan hem de kursa katılmayan öğretmenlerin, programda öngörülen kazanımlar, içerik, öğretim durumu ve değerlendirme boyutlarına katılıyorum düzeyinde görüş bildirdikleri tespit edilmiştir. Öğretmenlerin aritmetik ortalamaları incelendiğinde hizmet içi eğitim kursunu almayan öğretmenlerin kursa katılan öğretmenlere göre programın tüm öğelerine daha fazla katıldığı görülmektedir.

Nitel bulgular

Araştırmanın bu bölümünde görüşme formu ile alınan cevaplar nitel araştırma türlerinden içerik analizi yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Öğretmenler tarafından verilen benzer cevaplar kodlanarak sayısal verilere dönüştürülmüş ve tablolara aktarılmıştır.

Öğretmenlere yöneltilen 1. Soru "Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının vizyonu; "Tüm öğrencileri fen okuryazarı bireyler olarak yetiştirmek" olarak tanımlanmıştır. Programın öğrencileri fen okur-yazarı olarak yetiştirdiğini düşünüyor musunuz? Neden?" şeklindedir. Öğretmenler tarafından verilen cevaplar anlam benzerliklerine göre gruplandırılmış ve veriler tablo 6'ya aktarılmıştır.

Tablo 6. Öğretmenlerin Programın Vizyonu Hakkındaki Görüşlerine İlişkin Nitel Bulgular

Öğretmen görüşü	Benzer neden cümleleri	f	%
Fen okur yazarı olarak yetiştiğini düşünüyorum	Öğrenciler teknolojik gelişmeleri yakından takip ediyor.	6	24
	Günlük hayatındaki problemlerine çözüm üretiyor.	4	16
	Doğayı ve doğa olaylarını sorgulayarak anlam veriyor.	5	20
Fen okur yazarı olarak yetiştiğini düşünmüyorum	Öğrenciler ezberci bir zihniyette yetişiyor.	3	12
	Öğrendiklerini günlük hayatta kullanmıyor		
	Test ve sınav odaklı bir eğitim anlayışı olduğu için öğrenciler fen okur yazarı yetişmiyor.	7	28

Tablo 6 incelendiğinde öğretmenlerin yaklaşık %60'ı öğrencilerinin fen okuryazarı olarak yetiştiğini belirtmiştir. Soruya bir öğretmenin(Ö4) verdiği cevap şu şekildedir:

Öğrencilerin programdaki konuları içselleştirerek öğrendiği takdirde günlük hayatta karşılaştığı sorunlara çözüm üretir hale geldiğini, doğayı ve fiziksel olayları sorguladıklarını, yani fen okur-yazarı olduklarını söyleyebilirim.

Bir başka öğretmen(Ö13) ise düşüncelerini şu şekilde ifade etmiştir:

Bizler programda öngörülen deney ve etkinlikleri öğrencilerin aktif katılımını sağlayacak şekilde yaparsak öğrencilerimiz fen okur-yazarı olacaktır.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin yaklaşık %40'ı ise öğrencilerin fen okuryazarı olarak yetişmediğini ifade eden cümleler kurmuştur. Görüşme yapılan öğretmenin (Ö:7) cevabı şu şekildedir:

Ülkemizde yapılan Teog ve benzeri merkezi sınavlara hazırlandıkları için öğrenciler test ve sınav odaklı bir eğitime tabi tutuluyor. Bu durum öğrencilerin fen okur-yazarı olarak yetişmesini engellemekte ve öğrenciler sadece sınavlardan başarı elde etmeye yönelik uygulamalara odaklanmaktadır.

Cevaplar incelendiğinde öğretmenlerin bir kısmı öğrencilerin okulda öğrendiği bilgileri günlük hayatındaki problemlerin çözümünde kullanamadığını ve öğrencilerin ezberci bir zihniyette yetiştiğini belirtmiştir. Öğretmenler, öğrencilerin ezberci oluşunu ve konuları özümseyememe sebebini, sınav odaklı bir eğitim anlayışının hakim olmasından kaynaklandığını belirtmiştir.

Öğretmenlere yöneltilen 2. soru "Fen ve Teknoloji dersinde ortaokul düzeyinde 796 kazanım varken Fen Bilimleri dersinde kazanım sayısı 252 olarak değiştirilmiştir. Kazanım sayısının azaltılmasının derslere etkisini nasıl değerlendiriyorsunuz?" şeklindedir. Öğretmenlerin cevapları benzer anlam içeriklerine göre sınıflandırılarak tablo 7'ye aktarılmıştır.

Tablo 7. Öğretmenlerin Kazanımların Azaltılması Hakkındaki Görüşlerine İlişkin Nitel Bulgular

Öğretmen görüşü	Düşünceleri	f	(%)
Olumlu	Öğrencilerin seviyesine uygun hale geldi	17	68
	Öğretmenlerin müfredatı yetiştirme kaygısı kalmadı	5	20
Olumsuz	Müfredatın içini boşalttılar ve öğrenciler bu şekilde temel fen bilgisini öğrenmeden liseye geçecek	3	12

Tablo 7 incelendiğinde öğretmenlerin yaklaşık %88'i kazanım sayısının azaltılması hakkında olumlu görüş bildirmiştir. Özellikle bazı öğretmenlerin yöneltilen soruya verdikleri cevaplar şu şekildedir:

Eski programlarda konuların yetiştirilmesi konusunda sıkıntı yaşıyorduk, fakat yeni programda hem etkinliklerin yapımında yeterince vakit kalıyor, hem de konular rahatlıkla yetiştiriliyor. (Ö11, Ö18)

Buna rağmen öğretmenlerden kazanım sayısının azaltılması konusunda %12 oranında olumsuz ifade belirten öğretmenler de olmuştur. Bir öğretmenin yöneltilen soruda şu ifadeyi kullanmıştır:

Öğrencilerin kazanım sayıları azaldıkça ilköğretimde verilmesi gereken temel kavram ve konuları yeterince öğrenmeden liseye geçeceği ve ortaöğretimde sıkıntı yaşayacaklarını düşünüyorum. (Ö:17)

Öğretmenlere yöneltilen 3. soru “*Öğretim Programına geçişte kademeli olarak kaldırılan öğrenci çalışma kitapları ve öğretmen kılavuz kitaplarının kaldırılması hakkında ne düşünüyorsunuz? Neden*” şeklindedir. Öğretmenlerin cevapları benzer anlam içeriklerine göre sınıflandırılarak tablo 8’ e aktarılmıştır.

Tablo 8. Öğretmenlerin Kaldırılan Öğrenci Çalışma Kitapların ve Öğretmen Kılavuz Kitapları Hakkındaki Görüşlerine İlişkin Nitel Bulgular

Öğretmenlerin görüşü	f	%
Olumlu etkilemiştir	3	12
Olumsuz etkilemiştir	22	88

Tablo 8 incelendiğinde öğretmenlerin %88’ i öğrenci çalışma kitapları ve öğretmen kılavuz kitaplarının kaldırılmasını olumsuz görmektedir. Öğretmenlerin kılavuz kitaplarla ilgili cevapları incelendiğinde; bir öğretmenin ifadelerinin şu şekilde olduğu görülmüştür:

Öğretmenlerin çok işine yarıyordu, ek etkinliklerin yer aldığı ve özellikle öğretmenler arasında zamanın ve konu birliğinin sağlanmasında çok kullandığımız bir araçtı. (Ö13)

Aynı öğretmen öğrenci çalışma kitapları için şu ifadeleri kullanmıştır:

Öğrencinin okulda ve evinde kullandığı ve konuları pekiştirici etkinliklerin yer aldığı kaynak kitap gibi kullanıyorduk, bu yüzden kaldırılmaması gerekirdi. (Ö 13)

Bu konuda başka bir öğretmenin cevabı ise şu şekildedir:

Türkçe, matematik ve sosyal bilgiler gibi tüm temel derslerde öğrenci çalışma kitabı kullanılırken fen derslerinde olmayışı öğrencileri de olumsuz etkilemiştir. Öğrencilerin konulardan sonra çalışma kitaplarındaki etkinlikleri yapması onların konuları pekiştirmesini sağlıyor ve derste çok faydası oluyordu. (Ö 22)

Bazı öğretmenler ise bu konuda farklı görüşler belirtmiştir. Bir öğretmenin ifadeleri şu şekildedir:

Kılavuz kitapların yaptığı işi öğretmenlerin sene başında yaptıkları yıllık planlar zaten yapıyor. Çalışma kitaplarında çokta güzel etkinlikler zaten olmuyordu, bence israf edilen bir uygulama sona erdi. (Ö 9)

Kitapların kaldırılması ile ilgili olumlu düşünen öğretmenler ise; kitapların öğrenciler tarafından verimli kullanılmadığı için israfa yol açtığı bu yüzden kaldırılmasının iyi olduğunu belirtmiştir. Bulunan sonuçlara bakıldığında öğretmen kılavuz kitaplarının ve öğrenci çalışma kitaplarının kaldırılmaması gerektiğini düşünen öğretmen sayısının oldukça fazla olduğu görülmektedir.

Öğretmenlere yöneltilen 4. soru “*Öğretim programından tamamen çıkarılan ve sınıf düzeyi değişen konular hakkında ne düşünüyorsunuz? Neden?*” şeklindedir. Öğretmenlerden gelen cevaplar analiz edilerek Tablo 9’a aktarılmıştır.

Tablo 9. Öğretmenlerin Öğretim Programından Tamamen Çıkarılan ve Sınıf Düzeyi Değişen Konular Hakkındaki Görüşlerine İlişkin Nitel Bulgular

Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında;	Olumlu buluyorum		Olumsuz buluyorum	
	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde
1. Programdan <i>Sıvıların Kaldırma Kuvveti</i> konusunun çıkarılmasını	21	84	4	16
	16	64	9	36
2. Programdan <i>Kalıtım ve Çaprazlamalar</i> konusunun çıkarılmasını	14	56	11	44
	9	36	16	64
3. Programdan <i>Kimyasal Tepkime Denkleştirmeleri</i> konusunun çıkarılmasını	14	56	11	44
	15	60	10	40
4. Eski programda 6. Sınıfta işlenen <i>insanlarda üreme, büyüme ve gelişme</i> konusunun 8. sınıfa alınmasını	15	60	10	40
	14	56	11	44
5. Eski programda 7. sınıftaki <i>Basit Makineler</i> konusunun 8. sınıfa alınıp üniteleştirilmesini	15	60	10	40
	15	60	10	40
6. Eski programda 8. sınıftaki <i>katı-sıvı- gaz basıncı</i> konusunun 7. sınıfa alınmasını	15	60	10	40
	15	60	10	40

Tablo 9 incelendiğinde öğretmenlerin çoğunun programdaki konu değişikliklerine olumlu baktığı görülmektedir. Özellikle kaldırma kuvveti konusunun programdan çıkarılmasına öğretmenlerin %84'ü olumlu görüş bildirmiştir. Kaldırılan konularda olumlu görüş bildiren öğretmenlerden birinin ifadeleri şu şekildedir:

Bu konular ilköğretim seviyesine ağır geliyordu ve öğrenciler anlamada zorluk çekiyordu. Bu yüzden kaldırılması iyi oldu. (Ö:2)

Olumsuz yargı bildiren öğretmenlerden biri ise görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

Bu konuların hem günlük hayatta öğrencinin işine yarayan konular olduğunu, hem de ilköğretimde bu konuları işlemeden giden bir öğrencinin ortaöğretimde zorluk çekeceğini düşünüyorum. (Ö 15)

Sınıf seviyesi değişen konularda da yine olumlu görüş bildiren öğretmen sayısının fazla olduğu görülmektedir. Fakat fen ve teknoloji programında 6. Sınıfta işlenen "*insanlarda üreme, büyüme ve gelişme*" konusunun 8. sınıfa alınmasına öğretmenlerin %36'sı olumlu bakarken, %64'ü bu değişimi olumsuz bulmuştur. Olumsuz yargı bildiren öğretmenlerden birinin görüşü şu şekildedir:

Öğrenciler ergenlik dönemine genellikle 6 veya 7. Sınıfta girmiş oluyor, konunun ana başlıklarından biri de ergenlik ve öğrenci 8. Sınıfta ergenlikle ilgili bilgileri işlemede geç kalmış olacak. (Ö 24)

Tablo 9'da yer alan sonuçlar incelendiğinde, öğretmenlerin çoğunun programdan çıkan ve sınıf düzeyi değişen konulara ilişkin görüşlerinin olumlu yönde olduğu söylenebilir.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programına ilişkin, öğretmenlerin programın kazanımlarına yönelik olumlu düşünceye sahip olduğu görülmüştür. Öğretmenler fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan kazanımların tutarlı olduğu, öğrenci ve öğretmene kolaylıklar sağladığı, sınıf düzeyine uygun olduğu, uygulanabilir nitelikte yazıldığı ve araştırma-sorgulama yaklaşımına uygun biçimde oluşturulduğu görüşlerine katıldıklarını belirtmişlerdir. Programın kazanım boyutuna yönelik öğretmenlerin genel kanısının "katılıyorum" şeklinde olduğu görülmüştür. Nitel çalışma bulgularında ise kazanım sayısının eski programa göre %68 oranında azaltılmasını destekleyen öğretmen oranının oldukça fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Kubat (2015), beşinci sınıf fen bilimleri öğretim programının içerik ve kazanım ilişkisinin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi amacıyla yaptığı çalışmada kazanımların içerikle

bağlantılı olduğunu ve öğrencilerin hazır bulunuşluk seviyelerine uygun olarak yazıldığı sonuçlarını bulmuştur. Ayrıca Çıray, Küçükıylmaz ve Güven(2015) yeni programa ilişkin öğretmen görüşlerini belirlemeye yönelik yaptıkları çalışmada kazanım sayısının azaltılmasının uygulamada kolaylık getireceği ve öğretmenler tarafından desteklendiğini belirtmişlerdir. Akmaz ve Kapucu (2014) da çalışmalarında öğretmenlerin Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında kazanım sayısının azaltılmış olmasını programın güçlü bir özelliği olarak ifade ettiklerini belirtmektedirler. Elmas, Aydoğdu ve Saban'ın (2014) 16 fen ve teknoloji öğretmeniyle gerçekleştirdikleri çalışmanın bulguları da bu sonuçları destekler niteliktedir. Belirtilen çalışmada öğretmenlerin büyük bir bölümü kazanım sayısının Fen ve Teknoloji Öğretim Programına göre az olmasının olumlu olduğu yönünde görüş belirtmişlerdir. Bu sonuçlar ışığında fen bilimleri öğretim programının kazanımlarına ilişkin öğretmenlerin olumlu düşüncelere sahip olduğu ve kazanım sayısının azaltılmasının uygulamada rahatlık sağladığı söylenebilir.

Programın içeriği hakkında öğretmenlerin genel kanısının katılıyorum şeklinde olduğu görülmüştür. Öğretmenler programın içeriğinin tutarlı olduğunu, günlük yaşamla ilişkilendirilebildiğini, diğer derslerle bütünlük ve paralellik içerisinde olduğunu ve bilimsel kuram ve yaklaşımlara uygun biçimde hazırlandığı görüşlerine katıldıklarını belirtmişlerdir. Alan yazında ise programın içerik boyutu hakkında genellikle olumlu görüşlerin olduğu görülmektedir. Örneğin, Elmas ve diğerleri (2014) çalışmalarında öğretmenlerin önemli bir bölümü öğretim programındaki konuların anlaşılır, günlük hayatla ilişkilendirilebilir özellikte olduğunu belirterek, olumlu görüş bildirmişlerdir. Özcan ve Küçükkoğlu'nun (2014) çalışmasında belirtilen sonuçlardan biri programda belirtilen ders saati sürelerindeki ve ünite isimlerindeki değişikliklerin de kazanımlara ulaşılma durumunu etkilediği biçimindedir. Berkant ve Kankılıç'ın (2014) çalışmasında da içerik düzenlenmesinin öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeylerinin dikkate alınarak yapıldığı ve öğretmenlerin bu durumu olumlu olarak ifade ettiği görülmüştür. Bulunan sonuçlara bakılarak öğretmenlerin programın içeriğine yönelik olumlu düşüncelere sahip olduğu söylenebilir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin programının öğrenme-öğretme sürecine ve uygulanmasına ilişkin olumlu düşüncelere sahip oldukları tespit edilmiştir. Programın öğrenme-öğretme durumlarına yönelik öğretmenlerin genel kanısının "katılıyorum" şeklinde olduğu görülmüştür. Öğretmenler, programın öğretmene önerilen öğrenme-öğretme etkinliklerinin dışında etkinlik oluşturabilme imkanı sağlayacak esneklikte olduğunu, uygulama sürecinde zümre öğretmenlerle iletişim kurmaya olanak verdiğini, programında uygulanmasında yapılacak etkinliklerin, kolay ulaşılabilir basit araç-gereçlerle, sınıf ortamında uygulanabilir şekilde oluşturulduğunu ve programının getirdiği araştırma-sorgulama yaklaşımının derslerde uygulanabilir nitelikte olduğunu katılıyorum düzeyinde desteklemişlerdir. Timur, Karatay ve Timur (2013) ve Eskicumalı, Demirtaş, Gür Erdoğan ve Arslan (2014) de yaptıkları çalışmalarda 2013 yılında hazırlanan programda öğrencinin kendi öğrenmesinden sorumlu olduğu, bilgiyi zihinde yapılandırmaya dayalı araştırma ve sorgulamaya dayalı öğrenme stratejisinin vurgulandığını belirtmişlerdir. Yine, Toraman ve Alcı (2013) tarafından gerçekleştirilen çalışmada da programın öğretim- öğrenme sürecinin uygulanabilir olduğu yönünde sonuca ulaştıkları görülmüştür.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin fen bilimleri dersi öğretim programının ölçme ve değerlendirme anlayışına ilişkin olumlu düşüncelere sahip oldukları bulunmuştur. Ölçme değerlendirmeye yönelik öğretmenlerin genel kanısı "katılıyorum" şeklindedir. Ayrıca programı oluşturan boyutlar içerisinde öğretmenlerin genel kanı olarak en az desteğin verildiği boyutun ölçme-değerlendirme boyutu olduğu görülmüştür. Çıray ve diğerleri (2015), yaptıkları çalışmada öğretmenlerin büyük çoğunluğunun Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında yer alan değerlendirme boyutunun eski programdan çok da farklı olmadığını ifade etmiştir. Yine süreç dayalı, alternatif ölçme-değerlendirme tekniklerinin kullanıldığı bir değerlendirme ile karşı karşıya

olduklarını belirtmektedirler. Bunun yanı sıra bazı öğretmenler programda ölçme- değerlendirme sürecine ilişkin yeterli açıklama ve örneğin bulunmadığı görüşünü de vurgulamaktadırlar. Bununla birlikte, Toraman ve Alcı (2013) tarafından yapılan çalışmada programın öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor becerilerini ölçme konusunda olumlu özellikler taşıdığı yönünde bulgular da elde edilmiştir. Aydın (2007) ve Şeker (2007), de fen ve teknoloji dersi öğretim programına ilişkin öğretmen görüşlerine başvurduğu çalışmalarda, ölçme- değerlendirme boyutuna verilen cevapların sayısal ortalama olarak diğer boyutlara göre daha az desteklendiğini ortaya çıkarmıştır. Bu bağlamda aynı durumun fen bilimleri dersi öğretim programında da görüldüğü ve program geliştiriciler tarafından ölçme-değerlendirme boyutu ile ilgili daha fazla öğretmen görüşlerine başvurmanın, bu durumun düzeltilmesinde katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

Programın öğelerine yönelik öğretmen görüşlerinde aritmetik ortalama olarak en yüksek katılımın $X=3,98$ ile kazanım boyutuna ait olduğu sonucu çıkmıştır. Öğretim boyutuna verilen cevapların ortalaması $X=3,82$ bulunmuştur. Programın içerik boyutuna yönelik ortalama $X=3,70$ ve ölçme değerlendirme boyutuna yönelik ortalama $X=3,55$ bulunmuştur. Yani programda öğretmenler tarafından en güçlü desteklenen boyut kazanım boyutu iken en az destek gören boyut ölçme değerlendirme boyutu olmuştur. Programı oluşturan öğelere ilişkin öğretmen görüşleri ile öğretmenlerin cinsiyet, mezun olduğu alan, hizmet süreleri, eğitim durumu ve hizmet içi eğitim kursuna katılma değişkenlerine göre anlamlı farklılıklar ortaya çıkmamıştır. Eski programın etkililiğinin değerlendirildiği Gömleksiz ve Bulut (2006)'un çalışmalarında da bu bulguların desteklediği görülmektedir. Elde edilen sonuçlar ışığında öğretmenlere öğretim programlarının tanıtılması ve uygulanması konusunda verilen hizmet içi eğitim seminerlerinin daha verimli olabilmesi için konu ile ilgili uzmanların desteği alınabilir. Ölçme değerlendirme boyutunun eski ve yeni programda az destek görmesi, öğretmenlere bu konuda verilecek eğitimle ve program geliştiricilerin bu boyuta yönelik çalışmalarında daha fazla öğretmen görüşlerine yer vermesiyle düzeltilebileceği düşünülmektedir.

Nitel araştırma sonuçları incelendiğinde öğretmenlerin yarısından fazlası kaldırma kuvveti, kalıtım ve çaprazlamalar ve kimyasal tepkime denkleştirmeleri konularının ilköğretim müfredatından çıkarılmasını yerinde bir karar olarak görmüştür. Gereksiz bulan veya kararsız olan öğretmenler bulunsa da bu öğretmenler çoğunluğu oluşturamamıştır. Kaldırma kuvveti ve kimyasal tepkime denkleştirmeleri konularının 2017 fen programında da olmayışının, öğretmenlerin görüşünün dikkate alındığı sonucu çıkarılabilir. Sınıf seviyesi değişen konularla ilgili olarak öğretmenlerin büyük çoğunluğu, 7.sınıftaki basit makineler konusunun 8.sınıfa alınıp üniteleştirilmesi ve 8. sınıftaki katı-sıvı-gaz basıncı konusunun 7.sınıfa alınması hakkında olumlu düşüncelere sahip olduklarını belirtmişlerdir. Fakat 6. sınıfta işlenen insanlarda üreme, büyüme ve gelişme konusunun 8. sınıfa alınmasına öğretmenlerin büyük bölümü olumsuz görüş bildirmiş ve bu değişikliğin öğretmen ve öğrenciler üzerinde olumsuz etki yaratacağı şeklinde görüş bildirmiştir. Ayrıca Çıray ve diğerleri (2015)'in yaptıkları çalışmada öğretmenlerin genel anlamda konu değişikliklerine olumlu baktığını, fakat insanda üreme, büyüme gelişme konusunun özünü oluşturan ergenlik konusunun 8. Sınıf için geç kalınacağı ve alt sınıflarda işlenmesinin gerektiğini belirten öğretmen görüşlerine yer vermişlerdir. Bu durum araştırma bulgularını desteklemektedir. Ülkemizdeki ergenlik dönemi yaşları göz önüne alınarak insanda üreme, büyüme ve gelişme konusu 2017 fen bilimleri dersi öğretim programında 7. sınıfa alınmıştır. Fakat konunun 6. Sınıfta işlenmesinin de faydalı olabileceği düşünülmektedir.

Öğretmenlerin büyük çoğunluğu, öğretim programına geçişte kademeli olarak kaldırılan öğrenci çalışma kitaplarının, uygulama sürecinde öğretmen ve öğrencileri olumsuz etkilediğini belirtmişlerdir. Ayrıca öğretmen kılavuz kitaplarının kademeli olarak kaldırılmasını yanlış bir

uygulama olarak gördüklerini belirtmişlerdir. 2017-2018 eğitim öğretim yılında 5. Sınıflarda uygulanan yeni fen programı doğrultusunda hazırlanan kitaplar içerisinde öğrenci çalışma kitaplarının olmayışının öğretmenlerce olumsuz karşılanacağı da söylenebilir. Nitekim Çiftçi, Saban, Gündüz ve Olaç (2015), yaptıkları çalışmada dersin öğretmen kılavuz kitabının, öğrenci çalışma kitabı ile deney araç gereçlerinin olmayışının, öğretmenler tarafından olumsuz olarak değerlendirildiğini belirtmişlerdir. Bu yüzden yeni programın uygulanmaya başlandığı sınıflarda kademeli olarak kaldırılan öğrenci çalışma kitapları ve öğretmen kılavuz kitaplarının yeniden basım ve dağıtımın yapılmasının faydalı olacağı düşünülmektedir. Araştırma sonuçlarının geneline bakıldığında öğretmenlerin büyük bir kısmı Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının öğrencileri fen okur-yazarı olarak yetiştirdiğini, yeni programda kazanım sayısının azaltılmasının öğretmenlerin işini kolaylaştırdığını belirtmiştir. Veriler incelendiğinde kazanım sayısının azaltılması konusunda öğretmenlerin büyük bir kısmı olumlu ifadeler kullanmış ve programın bu yönünü desteklediği tespit edilmiştir. Bulgular ışığında 2013 ve 2017 fen bilimleri dersi öğretim programlarında kazanım sayısının azaltılmasının öğretmenlere kolaylık sağladığı ve programı uygulamada zaman sorununu ortadan kaldırdığı söylenebilir.

Bulunan sonuçlar ışığında, program tanıtımına yönelik hizmet içi eğitim faaliyetine katılan öğretmenlerin kursun yeterliliğini çok iyi bulmadığı için Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının tanıtılması ve değerlendirilmesi adına Milli Eğitim Bakanlığı ve üniversitelerce daha detaylı çalışmalar yapılarak dönütleri paylaşılabilir. Fen programının öğeleri arasında en az desteği alan ölçme değerlendirme boyutu, zamanın verimli kullanımı ve etkinlik tasarlama konularında hizmet içi eğitim kursları düzenlenebilir. Programın sınıf düzeylerindeki konu dağılımı gözden geçirilerek sınıf seviyesine ağır olduğu düşünülen konuların yeniden dağılımı yapılabilir. Ülkemizdeki ergenlik dönemi yaşları göz önüne alınarak insanda üreme, büyüme ve gelişme konusu 6. sınıfa alınabilir.

KAYNAKÇA

- Acar, H. (2007). Yeni ilköğretim programlarının öğretmen görüşlerine dayalı olarak değerlendirilmesi. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Osmangazi Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Eskişehir.
- Aiken L. R. (1996). *Raling scales and check lists: Evaluating behavior, personality, and alliludes*. New York: John Wiley&Sons, Inc.
- Akgün, Ş. (1996). *Fen bilgisi öğretimi*. Giresun: Zirve Ofset.
- Akmaz, B., & Kapucu, S. (2014). Fen bilimleri öğretmenlerinin fen bilimleri dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8.sınıflar) öğretim programının güçlü ve zayıf yönleri hakkındaki görüşleri. *11. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, Bildiri Özet Kitapçığı, Adana.
- Ayas, A., Çlepni, S., & Akdeniz, A. R. (1993). Development of the Turkish secondary science curriculum. *Science Education*, 77(4), 433-440.
- Aydın, Ö. (2007). İlköğretim 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji dersi öğretim programına ilişkin öğretmen görüşleri. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi.
- Berkant, H. G., & Kankılıç, D. (2014). fen bilimleri dersi öğretim programına yönelik öğretmen görüşlerinin incelenmesi. *11. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi Bildiri Özet Kitapçığı*, Adana.
- Büyükoztürk, Ş., (2003). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı* (3. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Creswell, J., & PlanoClark, V. L. (2007). *Karma araştırma yöntemleri, tasarımı ve yürütülmesi* (Y. Dede ve S. B. Demir, Çev. Ed.), Ankara: Anı Yayıncılık.

- Çıray, F., Küçükyılmaz, E. A., & Güven, M. (2015). Ortaokullar için güncellenen fen bilimleri dersi öğretim programına ilişkin öğretmen görüşleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 31-56.
- Çiftçi, S., Saban, A., Gündüz, S., & Olaç, T. (2015). İlkokul üçüncü sınıf öğretmenlerinin üçüncü sınıf fen bilimleri dersine ilişkin görüşleri. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(4), 333-347.
- Demirel, Ö. (1999). *Öğretme sanatı*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Demirel, Ö. (2004). *Eğitimde program geliştirme* (4. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Demirel, Ö. (2010). *Gelecek için eğitim*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Doğan, H. (1982). *Analiz ve program hazırlama*. Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları No: 120.
- Elmas, R. Aydoğdu, B., & Saban, Y. (2014). 2013 Fen bilimleri dersi öğretim programının değerlendirilmesi. *11. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi Bildiri Özet Kitapçığı*, Adana.
- Erden, M. (1998). *Eğitimde program değerlendirme* (3. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Eskicumalı, A., Demirtaş, Z., Gür Erdoğan, D., & 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.
- Gökmenoğlu, T., & Eret, E. (2011). Curriculum development in Turkey from the viewpoints of research assistants of curriculum and instruction department. *Elementary Education Online*, 10(2), 667-681.
- Gömleksiz, M. N., & Bulut, İ. (2006). Yeni fen ve teknoloji dersi öğretim programının uygulamadaki etkililiğinin değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 76-88.
- Gözütok, F. D. (2003). Türkiye’de program geliştirme çalışmaları. *Milli Eğitim Dergisi*, 160, 90-102.
- Kaptan, S. (1993). *Bilimsel araştırma ve istatistik teknikler*. Ankara: Teknisk Web Ofset Tesisleri.
- Kubat, U. (2015). Beşinci sınıf fen bilimleri öğretim programının içerik ve kazanım ilişkisinin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Electronic Turkish Studies*, 10(11), 1061-1070.
- MEB. (2013). *İlköğretim kurumları fen bilimleri dersi öğretim programı*. Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, 2013.
- Murphy K. R. & Davidshofer (1991). *Psychological testing: Principles and applications*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Ornstein, A. C., & Hunkins, F. P. (1988). *Curriculum: Foundations, principles and issues*. New Jersey: Englewood Cliffs.
- Özcan, H., & Küçüköğlü, M. (2014). 2004 ve 2013 fen öğretim programlarının kazanımlar açısından karşılaştırılmasına yönelik öğretmen görüşleri. *11. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi Bildiri Özet Kitapçığı*, Adana.
- Özdamar, K. (1999). *Paket programlar ile istatistiksel veri analizi 1*. Eskişehir: Kaan Kitabevi.
- Özdemir, S. M. (2009). Eğitimde program değerlendirme ve türkiye’de eğitim programlarını değerlendirme çalışmalarının incelenmesi. *Yüzcüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(2), 126-149.

- Sağırlı, S. (2002). *Fen bilgisi öğretiminde analogi kullanımının öğrenci başarısına etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Sönmez, V. (1991). *Program geliştirmede öğretmen el kitabı*. Ankara: Adım Kitabevi.
- Şeker, S. (2007). *Yeni ilköğretim altıncı sınıf fen ve teknoloji dersi öğretim programının öğretmen görüşleri ışığında değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi.
- 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
- Timur, S., Karatay, R., & Timur, B. (2013). 2005 ve 2013 yılı fen dersi öğretim programlarının karşılaştırılması. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(15), 233-264.
- Toraman, S., & Alıcı, B., (2013). Fen ve teknoloji öğretmenlerinin yenilenen fen bilimleri dersi öğretim programına ilişkin görüşleri. *EKEV Akademi Dergisi*, 56(56), 11-22.
- Varış, F. (1996). *Eğitimde program geliştirme: Teori ve teknikler*. Ankara: Alkım.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin.