



ISSN: 2149-0821

## Sosyal Bilimler Dergisi / The Journal of Social Science

Yıl: 5, Sayı: 30, Kasım 2018, s. 295-315

**Seda Delal TURAN**

Hatay Mehmet Akif Ersoy İlkokulu Sınıf Öğretmeni-Reyhanlı/Hatay,  
delal.turan@hotmail.com

**Dr. Öğretim Üyesi Abdulkadir ÖZKAYA**

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi  
Bölümü Fen Bilgisi Eğitimi ABD, kayakadir78@gmail.com

### **ORTAOKUL 5, 6, 7 VE 8. SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ YAZILI SINAV SORULARININ PROGRAM KAZANIMLARI AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ<sup>1</sup>**

#### **Özet**

Bu araştırmanın amacı ortaokul 5 ve 6. sınıf fen bilimleri, 7 ve 8. sınıf fen ve teknoloji dersi yazılı sınavlarında yer verilen soruları öğretim programında yer alan kazanımları kapsama derecesi açısından ve öğretim programında yer alan kazanımlarla örtüşme derecesi açısından incelemektir. Çalışmada betimsel araştırma yöntemlerinden tarama modeli kullanılmıştır. Veri analizinde doküman inceleme yönteminin kullanıldığı bu çalışmada, 2014-2015 eğitim-öğretim yılında, Hatay ili Reyhanlı ilçesinde yer alan 18 ortaokulda, 1. ve 2. dönem uygulanan fen bilimleri ve fen ve teknoloji dersi yazılı sınavlarında yer verilen 10.182 adet soru incelenmiştir.

Yazılı sorularının öğretim programında yer alan kazanımları kapsama dereceleri açısından gerçekleştirilen analiz sonucunda, yazılıların kazanımları kapsama oranlarının ortalama %18,96 olduğu belirlenmiştir. Ayrıca yazılılarda yer verilen kazanımlardan hedefini gerçekten gerçekleştirebilecek düzeyde olanların oranının ise %58,17 olduğu tespit edilmiştir.

---

<sup>1</sup> Bu Çalışma 2017 Yılında Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde Kabul Edilen "Ortaokul 5, 6, 7 Ve 8. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Yazılı Sınav Sorularının Ölçme ve Değerlendirmeye Uygunluğu Açısından İncelenmesi" İsimli Yüksek Lisans Tezinden Revize Edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Fen Bilimleri, Ölçme ve Değerlendirme, Soru Analizi, Bloom Taksonomisi, Kazanım

**THE EVALUATION OF 5, 6, 7 AND 8 CLASS SCIENCE TEACHING WRITTEN EXAMINATIONS QUESTIONS IN ACCORDANCE WITH THE CURRICULUM GAINS IN MIDDLE SCHOOL**

**Abstract**

The purpose of this research is to investigate the questions in the sciences courses of 5<sup>th</sup> and 6<sup>th</sup> grade, science and technology courses 7<sup>th</sup> and 8<sup>th</sup> grade in terms of the degree of covering the objectives of curriculum and the level of corresponding to the objectives of curriculum. Survey model which is one of the descriptive research method was used in this study. In this study, which used document analysis method in data analysis; in the 2014-2015 academic year, 10.182 questions in written exams of science and science and technology implemented in the first and second semester at 18 secondary schools in Reyhanlı district of Hatay province were investigated.

As a result of the analysis of the written exam questions regarding the degree of covering the objectives of curriculum, it was determined that the coverage rates of written exam questions were 18,96% on average. In addition, it was determined that the proportion of those who are able to reach to goals in the written exams is 58.17%.

**Keywords:** Science, Measurement and Evaluation, Question Analysis, Bloom Taxonomy, Objective

**GİRİŞ**

“Eğitim” kavramı insanlığın doğuşuyla birlikte var olmuş; tarih boyunca toplumlar ekonomik, sosyal ve kültürel gelişimlerini sağlamak adına bireylerini eğitmişlerdir. Ancak zamanın ilerlemesiyle birlikte dünyadaki her şeyde olduğu gibi eğitim anlayışında da büyük değişiklikler olmuştur. Başlangıçta toplum içinde daha basit düzeyde her yetişkin tarafından verilen eğitim; her şeyin daha karmaşık, daha ayrıntılı ve daha büyük boyutlu olmaya başladığı dünyada, çağın zorunlu kılmasıyla birlikte, okullarda planlı-programlı olarak öğretmenler tarafından vermeye başlanmıştır.

Tüm eğitim-öğretim sürecini yönlendiren program geliştirme süreci, tarih boyunca eğitim kurumlarının varlığı ile birlikte çağın gerektirdiği biçimde var olmuş; üzerinde her zaman çalışılan, tartışılan, uygulanan, düzenlenip tekrar uygulanan son derece zor ve zahmetli, bir o kadar da önemli bir süreç olmuştur.

Belirli amaçlar doğrultusunda gerçekleştirilen eğitim-öğretim süreci sonunda hedeflenen davranış değişikliğine ulaşıp ulaşılmadığı, ulaşıldıysa hangi oranda ulaşıldığı en merak edilen soru olup bu sorunun cevabı yapılan ölçme işlemi sonunda belirlenir. Ölçme işlemi sonunda elde edilen sonuç dikkate alınarak eksikliklerin ve hataların varlığı, varsa hangi noktalarda ve hangi boyutlarda olduğu belirlenerek program üzerinde değişiklikler yapılır. Böylece bir sonraki aşamada en başta belirlenen hedeflere ulaşılır ya da bir adım daha yaklaşılar. Yani bu süreç bir yandan öğrencide amaçlanan değişikliklerin gerçekleşme düzeyini tespit ederken diğer yandan programın niteliğini ve işleyişini kontrol eder (Karakuş ve Demirbaş,

2011: 72). Böylece programın amaca hizmet etme derecesi belirlenir. Bu sebeple nitelik arayışının yapı taşı olan ölçme ve değerlendirme, eğitim-öğretim sürecinin ayrılmaz bir unsurudur (Balcı ve Tekkaya, 2000: 42).

Gerçekleştirilen öğretim süreci sonunda, belirlenen hedeflere hangi oranda ulaşıldığı yapılan ölçme işlemi sonucunda belirleniyor olsa da yapılan her ölçme işlemi gerçekten amaca hizmet eden doğru sonuçlar ortaya koymakta mıdır? Bu ölçme işlemine dayanılarak yapılan değerlendirme işlemi ne kadar niteliklidir? Bu açıdan öğretim sürecinde öğretmenler tarafından gerçekleştirilen yazılı sınavlar, gerek öğrencilerin belirlenen kazanımlara ulaşma derecesinin belirlenmesi gerekse de program hakkında çeşitli kararlar alma açısından son derece önemlidir. Oldukça meşakkatli bir süreç sonunda, öğrencilerin tüm sürecin sebebi olan hedeflere ulaşma derecesinin doğru şekilde belirlenmesi, geçerli ve güvenilir ölçme sonuçlarını gerektirir. Ayrıca program geliştirme sürecinde ilerleme kaydedebilmek, yanlışları düzeltip eksikleri doğru bir şekilde tamamlamak ve amaçlara bir adım daha yaklaşabilmek, belli özelliklere sahip bir ölçmeyi ve ona dayanılarak yapılan nitelikli bir değerlendirmeyi gerektirir. Bu sebeple nitelikli bir değerlendirme nitelikli bir ölçmeyi, nitelikli bir ölçme de nitelikli yazılı sorularını gerektirir.

Öğretmenler tarafından hazırlanan yazılı sınav sorularının niteliğinin önemi, program geliştirme sürecinin en başında, ihtiyaçlara dayanılarak belirlenen hedeflere ulaştırma ve yetiştirilmek istenen birey özelliğini yaratma gücü açısından da son derece önemlidir. Çünkü soruların öğrenci davranışları üzerinde bir değişim yaratma gücü vardır. Öğrencilerde meydana gelen davranış değişikliği, onlara yöneltilen soruların niteliğine göre farklılık göstermektedir (Ayvacı ve Şahin, 2009: 442). Üst düzey düşünme becerisine sahip bireyler yetiştirilmesinin hedeflendiği bir sistemde, sürekli olarak ezberlenen bilgilerin hatırlanmasını gerektiren soruları içeren sınavların yapılması, elbette ki bu hedefe ulaşılmasını engelleyecektir. Dolayısıyla öğrencilerin programda yer alan kazanımları doğru ve tam olarak öğrenebilmeleri ve öğrendiklerinin kazanılma derecesinin belirlenmesi, sınavlarda yer alan soruların düzeyi ile yakından bağlantılıdır (Çalışkan, 2011: 122). Bu sebeple sınavlarda yer alan sorular, yetiştirilmek istenen birey özelliğini ölçme yeterliliğine sahip olmalıdır.

Gerçekleştirilecek ölçme ve değerlendirme konusunda ilköğretim kurumları yönetmeliğinin 20. maddesinin (b) bendinde “Başarının ölçülmesi ve değerlendirilmesinde öğretim programlarında belirtilen amaçlar ile kazanımlar esas alınır.” ifadesinin yer aldığı görülmektedir (MEB, 2014). Dolayısıyla daha çok bilişsel becerilerin ölçüldüğü yazılı sınav sorularının düzeyleri, programın ve dersin amaçlarına uygun olmalıdır. Bu soruların dersin tüm kazanımlarını yeterli seviyede ve nitelikte içermesine ve kapsam geçerliliğinin sağlanmasına dikkat edilmelidir.

Çağımızın doğasına ve ihtiyaçlarına cevap verebilme açısından en uygun derslerden biri fen bilimleridir. Bu ders küreselleşme, uluslararası rekabet, bilimsel gelişmelerin gelecekteki önemi ve güçlü yarımlar adına üzerinde önemle durulan ve çağın ihtiyaçlarına göre programı üzerinde sürekli değişikliklerin yapıldığı bir derstir. Ancak bir programın mükemmelliği yalnızca hazırlanması süreciyle değil hayata geçirilebilmesiyle de ölçülür. Tam olarak uygulanamayan mükemmel bir program çok da bir anlam ifade etmez. Ülkemizde öğrencilerin farklı düzeyde ve alanda becerilerinin geliştirilmesi amacıyla hazırlanan programların tam olarak hayata geçirilip geçirilmediği tartışılmaktadır. Bu sebeple hedeflere ulaşılma derecesinin belirlendiği ölçme ve değerlendirme boyutunun, fen bilimleri dersinde ayrı bir öneminin olduğu rahatlıkla söylenebilir.

### **Araştırmanın Amacı**

Bu araştırmanın amacı; 2014-2015 eğitim-öğretim yılında, Hatay ili Reyhanlı ilçesinde 5 ve 6. sınıflara fen bilimleri, 7 ve 8. sınıflara fen ve teknoloji dersinde uygulanan yazılı sınavlarda yer verilen soruları öğretim programında yer alan kazanımları kapsama ve kazanımlarla örtüşme derecesi açısından incelemektir.

### **YÖNTEM**

#### **1. Araştırma Modeli**

Araştırmada ortaokul 5 ve 6. sınıf fen bilimleri, 7 ve 8. sınıf fen ve teknoloji dersi yazılı sınav sorularının öğretim programında yer alan kazanımları kapsama ve kazanımlarla örtüşme derecesi açısından değerlendirilmesi amaçlarına uygun olarak betimsel araştırma yöntemlerinden tarama modeli kullanılmıştır.

Tarama modeli, araştırmada ele alınan olay, birey ya da nesnelere kendi koşulları içinde ve olduğu gibi ortaya koymayı yani tanımlamayı amaçlayan bir betimleme işlemidir. Üzerinde çalışılan konu, geçmişte var olmuş veya varlığını halen koruyan bir durum, olay veya kişi olabilir. Bu tür çalışmalarda araştırma konusunu etkilemek veya değiştirmek gibi bir durum söz konusu değildir. Önemli olan varlığı bilinen ve merak edilen şeyin uygun şekilde gözlenerek tespit edilmesidir (Karasar, 1999: 77).

Nicel verilerin kullanılması ve istatistiksel değerlendirmelerin sağlanması ile gerçekleştirilen tarama çalışmaları, çok sayıda veri ile büyük boyutlu evrenlerde gerçekleştirilir (Özdemir, 2014: 80). Geçerliliğinin yüksek olduğunun düşünüldüğü bu tür çalışmalarda veriler çeşitli kaynaklardan elde edilir ve çalışmanın konusu ile ilgili detaylı bilgiye ulaşılabilir (Karakaya, 2009: 60).

Tarama çalışmaları günümüzde yaşamımızın içinde yaygın olarak kullanılır hale gelmiştir. Örneğin, seçim dönemlerinde seçme işlemi gerçekleştirilmeden önce vatandaşların hangi partilere ne oranda oy vereceklerinin tahmin edilmesi amacıyla kullanılmaktadır (Karakaya, 2009: 59).

Tarama yöntemi kullanılarak gerçekleştirilen bu çalışmada; 2014-2015 eğitim-öğretim yılında, ortaokul 5 ve 6. sınıf fen bilimleri, 7 ve 8. sınıf fen ve teknoloji dersine ait 414 yazılı sınav kağıdında yer alan 10.182 adet sorunun öğretim programında yer alan kazanımları kapsama ve kazanımlarla örtüşme derecesi belirlenmiştir.

#### **2. Evren ve Örneklem**

Araştırmanın çalışma evrenini; 2014-2015 eğitim öğretim yılında, Hatay ili Reyhanlı ilçesinde bulunan 26 ortaokul ve bu okulların fen bilimleri ve fen ve teknoloji dersinde uygulanan yazılı sınavlar oluşturmaktadır.

Araştırmanın örneklemini; 2014-2015 eğitim-öğretim yılında, Hatay ili Reyhanlı ilçesinde bulunan, tesadüf olarak belirlenen 18 ortaokul ve bu okulların fen bilimleri ve fen ve teknoloji dersinde uygulanan yazılı sınavlar oluşturmaktadır.

#### **3. Verilerin Kaynağı**

Çalışmanın amacına uygun olarak veri kaynağını, 2014-2015 eğitim-öğretim yılında Hatay ili Reyhanlı ilçesinde yer alan 18 ortaokulda 5 ve 6. sınıfların fen bilimleri, 7 ve 8.

sınıfların fen ve teknoloji dersinde uygulanan 414 adet yazılı sınav kağıdı ve ortaokul Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda ve Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nda toplamda yer alan 459 adet kazanım oluşturmaktadır. Ayrıntılı olarak ifade edilirse araştırmanın verilerini, 2014-2015 eğitim-öğretim yılında Hatay ili Reyhanlı ilçesinde bulunan 18 ortaokulda 5. sınıflara uygulanan 120 adet yazılı sınav kağıdı ve 5. sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda yer alan 48 adet kazanım, 6. sınıflara uygulanan 123 adet yazılı sınav kağıdı ve 6. sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda yer alan 54 adet kazanım, 7. sınıflara uygulana 106 adet yazılı sınav kağıdı ve 7. Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nda yer alan 180 adet kazanım, 8. sınıflara uygulanan 65 adet yazılı sınav kağıdı ve 8. sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nda yer alan 177 adet kazanım oluşturmaktadır.

#### **4. Verilerin Analizi**

Nitel araştırmalarda başvurulan önemli kaynaklardan olan dökümanlar kitap, dergi, gazete, arşiv, mektup gibi yazılı materyaller olabileceği gibi fotoğraf, resim, video, film gibi görsel ve işitsel materyaller de olabilmektedir. Yazılı materyallerin kullanıldığı bu çalışmada veriler doküman inceleme yöntemi ile analiz edilmiştir.

Döküman incelemesi, açıklığa kavuşturulması amaçlanan durumlar hakkında bilgileri içeren materyallerin (yazı, resim, video vb.) farklı yöntemler kullanılarak çözümlenmesidir. Döküman incelemesi bir çalışmada tek bir yöntem olarak kullanılabilir gibi diğer nitel yöntemlerle elde edilen verilere ek bilgi olması amacıyla da kullanılabilir (Turgut, 2009: 239).

Döküman incelemesinin pek çok avantajının olduğu söylenebilir. Bu tarz çalışmalarda araştırmacı bireylerle herhangi bir etkileşimde bulunmadığından dolayı, görüşme ve gözlem gibi yöntemlerde meydana gelen etkileşimden doğan problemler yaşanmaz. Araştırmacı elde ettiği kaynaklar üzerinde istediği zaman ve sürede çalışabilir ve daha fazla örnekleme daha ayrıntılı bir analiz fırsatı bulabilir. Araştırmacı elindeki verileri tekrar tekrar inceleyip, analiz etme şansı yakalayarak, tek seferde gözlemlenmenin sebep olacağı bazı gözden kaçmaları engelleyebilir. Ayrıca doküman inceleme yöntemi kullanılarak uzun vadede meydana gelen bazı olayların kısa sürede gözlemlenmesi olanağı elde edilir (Aktaş, 2014: 363).

Örnekleme alınan fen bilimleri dersi yazılı sınavlarının kazanımları kapsama derecelerinin belirlenmesi amacıyla söz konusu yazılılarda fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan kazanımlara ait soruların varlığı ve yokluğu belirlenmiştir. Bir yazılı kağıdında yer alması gereken kazanım sayısı ile yer alan kazanım sayısı arasındaki oran belirlenmiş, veriler frekans ve yüzde olarak ifade edilmiştir. Her yazılı kağıdının kapsamı gereken kazanım sayısı öğretmenlerin kullandıkları ünitelendirilmiş yıllık planlar dikkate alınarak belirlenmiştir. Örnekleme alınan okulların çoğunda kullanılan ünitelendirilmiş yıllık planların aynı olduğu görülmüştür. Yazılı tarihleri bakımından farklılık içeren planların kullanıldığı okullardan elde edilen yazılı kağıtlar incelemeye alınmamıştır. Soruların analizinde; 2014-2015 eğitim-öğretim yılında 5 ve 6. sınıflarda yeni program, 7 ve 8. sınıflarda eski program uygulanması sebebiyle, 5 ve 6. sınıflara ait yazılı sınav sorularının analizinde Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda yer alan kazanımlar, 7 ve 8. sınıflara ait yazılı sınav sorularının analizinde Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nda yer alan kazanımlar dikkate alınmıştır. İki farklı düzeyde yargı ifadesi içeren bazı kazanımlar iki ayrı kazanım olarak ele alınmış, duyuşsal alana dahil olan kazanımlar dikkate alınmamıştır. İkinci dönem üçüncü yazılıdan sonrasına dahil olan kazanımlar da dikkate alınmamıştır. Sonuç olarak analiz işlemi

sırasında 5. sınıflara ait 48 kazanım, 6. sınıflara ait 54 kazanım, 7. sınıflara ait 180 kazanım, 8. sınıflara ait 177 kazanım dikkate alınmıştır.

Örnekleme alınan fen bilimleri dersi yazılı sınav sorularının öğretim programında yer alan kazanımlarla örtüşme derecesi açısından gerçekleştirilen incelemede, yazılıda yer verilen soruların ilişkili olduğu kazanımı sağlama derecesi belirlenmeye çalışılmıştır. Bu amaçla sorular, ilgili oldukları kazanımlar ile karşılaştırılarak soruların Bloom Taksonomisi'nin bilişsel alan basamakları açısından ve kapsam bakımından hedefini gerçekleştirebilecek düzeyde olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmada “sağlıyor”, “kısmen sağlıyor”, “sağlamıyor” şeklinde 3 dereceli bir puanlama anahtarı kullanılmıştır. Elde edilen veriler frekans ve yüzde olarak ifade edilmiştir. Yazılı kağıdında yer alan soru, ilgili olduğu kazanımla Bloom Taksonomisi Bilişsel Alan Basamakları açısından aynı düzeyde ise ve kapsam olarak kazanımı karşılıyor ise “sağlıyor”, Bloom Taksonomisi açısından kazanımdan daha alt düzeyde ise “sağlamıyor” şeklinde ifade edilmiştir. Bazı soruların düzey olarak ilgili olduğu kazanımla aynı olduğu fakat kapsam olarak ilgili olduğu kazanımı tam olarak karşılayamadığı tespit edilmiştir. O sorular ise “kısmen sağlıyor” şeklinde ifade edilmiştir. Bir yazılı kağıdında aynı kazanımla ilgili birden fazla soru olması durumunda, sorulardan birinin kazanımı gerçekleştirebilecek düzeyde olması, o kazanımın “sağlanmış” olarak ifade edilmesinde yeterli görülmüştür. Yani aynı kazanımın diğer sorularda hedefini gerçekleştiremeyecek düzeyde sorulması dikkate alınmamıştır.

Yazılı sorularının ve öğretim programında yer alan kazanımların Bloom Taksonomisi Bilişsel Alan Basamakları'na dağılımı literatürde yer alan veriler dikkate alınarak yapılmıştır. Analiz işlemi sırasında dikkate alınan kriterler Tablo 1'de özetlenmiştir.

**Tablo 1: Bloom Taksonomisi Bilişsel Alan Basamakları**

Beceri	Tanım	Anahtar Sözcükler
Bilgi	Bilgiyi hatırlama	Tanımlamak, adlandırmak, sınıflandırmak, tanımak
Kavrama	Anlamı kavrama, bir kavramı başka sözcüklerle ifade etme	Özetlemek, başka sözcüklerle ifade etmek, yorumlamak, örnek vermek
Uygulama	Bilgi ya da kavramı farklı bir bağlamda kullanma	Oluşturmak, yapmak, yapılandırmak, modellemek, hazırlamak
Analiz	Tamamen anlamak için bilgi ya da kavramları parçalara ayırmak	Karşılaştırmak/farklılıkları bulmak, parçalara ayırmak, ayırt etmek, seçmek, ayırmak, ilişkiyi ortaya çıkarmak

*Ortaokul 5, 6, 7 ve 8. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Yazılı Sınav Sorularının Program Kazanımları Açısından Değerlendirilmesi*

Sentez	Yeni bir şey oluşturmak için fikirleri bir araya getirme	Kategorilere ayırmak, genellemek, yeniden yapılandırmak
Değerlendirme	Değerine yönelik yargılarda bulunma	Değer biçmek, eleştirmek, yargıda bulunmak, kanıt göstermek desteklemek

**Kaynak:** Artvinli, 2010: 186

Araştırmacı tarafından gerçekleştirilen veri analizi işlemi sonunda güvenilirliğin sağlanması adına, incelenen yazılı kağıtları içerisinden rastgele seçilenler için iki öğretim üyesinin ve dört fen bilimleri öğretmeninin görüşü alınmıştır. Görüşüne başvuru alan kişiler, yazılı kağıtlarını birbirlerinden bağımsız olarak başta belirlenen ilkeler çerçevesinde incelemiştir. Analiz işlemi sonunda tüm araştırmacılar tarafından yüksek oranda fikir birliğine varıldığı görülmüştür.

## BULGULAR VE YORUM

### 1) 5. Sınıf Yazılı Sorularının Kazanımları Kapsama Derecesi

5. sınıf fen bilimleri dersinde bir eğitim-öğretim yılı içerisinde gerçekleştirilen, altı farklı yazılı grubundan oluşan, 120 yazılı sınavda yer alan toplam 3.170 sorunun kazanımları kapsama derecesi, programda yer alan kazanımlarla karşılaştırılarak belirlenmiştir. Bu analiz Tablo 19’da ifade edilmiştir.

**Tablo 2: 5. Sınıf Yazılı Sorularının Programda Yer Verilen Kazanımları Kapsama Dereceleri**

Yazılılar	Programda Yer Alan Kazanım	Yazılılarda Sorulan Kazanım ortalaması	
		f	%
5. sınıf 1.D-1.Y	11	9	81,81
5. sınıf 1.D-2.Y	16	9,61	60,06
5. sınıf 1.D-3.Y	21	9,15	43,57
5. sınıf 2.D-1.Y	31	9,15	29,51
5. sınıf 2.D-2.Y	38	7,95	20,92
5. sınıf 2.D-3.Y	48	11,52	24
ORTALAMA	27,5	9,39	34,14

Tablo 2’de görüldüğü üzere 5. sınıf 1. dönem 1. yazılılarında yer verilen kazanım ortalamasının programda yer verilen kazanımları %81,81 oranında kapsadığı ve bu oranının 5. sınıf yazılı grupları içindeki en büyük oran olduğu, 1. dönem 2. yazılılarında yer verilen kazanımların ortalamasının programda yer alan kazanımları %60,06 oranında kapsadığı, 1. dönem 3. yazılılarında yer verilen kazanımların ortalamasının programda yer alan kazanımları %43,57 oranında kapsadığı, 2. dönem 1. yazılılarında yer verilen kazanımların ortalamasının

programda yer alan kazanımları %29,51 oranında kapsadığı, 2. dönem 2. yazılılarında yer verilen kazanımların ortalamasının, programda yer alan kazanımları %20,92 oranında kapsadığı ve 2. dönem 3. yazılılarında yer verilen kazanımların ortalamasının, programda yer alan kazanımları %24 oranında kapsadığı tespit edilmiştir.

Tablo 2 incelendiğinde, yazılı gruplarının programda yer alan kazanımları kapsama derecesinin ortalama olarak %34,14 oranında olduğu görülmüştür. Bu sebeple 5. sınıf fen bilimleri dersi yazılılarının ortalama olarak programda yer alan kazanımları yeterince kapsamadığı tespit edilmiştir. Ayrıca en düşük oranın 2. dönem 2. yazılı grubuna ait olduğu görülse de genel olarak, yazılı gruplarının kapsamı gereken kazanım sayısı arttıkça, kazanımların kapsama oranlarının düştüğü belirlenmiştir.

## 2) 6. Sınıf Yazılı Sorularının Kazanımları Kapsama Derecesi

6. sınıf fen bilimleri dersinde bir eğitim-öğretim yılı içerisinde gerçekleştirilen, altı farklı yazılı grubundan oluşan, 123 yazılı sınavda yer alan toplam 2.997 sorunun kazanımları kapsama derecesi, programda yer alan kazanımlarla karşılaştırılarak belirlenmiştir. Bu analiz Tablo 20’de ifade edilmiştir.

**Tablo 3: 6. Sınıf Yazılı Sorularının Programda Yer Verilen Kazanımları Kapsama Dereceleri**

Yazılılar	Programda Yer Alan Kazanım	Yazılılarda Sorulan Kazanım ortalaması	
	f	f	%
6. sınıf 1.D-1.Y	13	6,8	52,30
6. sınıf 1.D-2.Y	20	9,68	48,4
6. sınıf 1.D-3.Y	27	11,36	42,07
6. sınıf 2.D-1.Y	41	8,68	21,17
6. sınıf 2.D-2.Y	49	11,63	23,73
6. sınıf 2.D-3.y	54	12,23	22,64
ORTALAMA	34	10,06	29,58

Tablo 3’de görüldüğü üzere 6. sınıf 1. dönem 1. yazılılarında yer verilen kazanım ortalamasının programda yer verilen kazanımları %52,30 oranında, 1. dönem 2. yazılılarında yer verilen kazanım ortalamasının programda yer alan kazanımları %48,4 oranında, 1. dönem 3. yazılılarında yer verilen kazanım ortalamasının programda yer alan kazanımları %42,07 oranında, 2. dönem 1. yazılılarında yer verilen kazanım ortalamasının programda yer alan kazanımları %21,17 oranında, 2. dönem 2. yazılılarında yer verilen kazanım ortalamasının programda yer alan kazanımları %23,73 oranında ve 2. dönem 3. yazılılarında yer verilen kazanım ortalamasının programda yer alan kazanımları %22,64 oranında kapsadığı belirlenmiştir.



Tablo 3 incelendiğinde, yazılı gruplarının programda yer alan kazanımları kapsama derecesinin ortalama olarak %29,58 oranında olduğu görülmüştür. Dolayısıyla 6. sınıflarda uygulanan fen bilimleri dersi yazılılarının, programda yer alan kazanımları yeterince kapsayamadığı tespit edilmiştir. Ayrıca en düşük oranının 6. sınıf 2.D-1.Y grubuna ait olduğu görülse de genel olarak, yazılı gruplarının kapsaması gereken kazanım sayısı arttıkça, yazılıların kazanımları kapsama oranlarının düştüğü belirlenmiştir.

### 3) 7. Sınıf Yazılı Sorularının Kazanımları Kapsama Derecesi

Çalışmanın yedinci alt problemi için 7. sınıf fen ve teknoloji dersinde bir eğitim-öğretim yılı içerisinde gerçekleştirilen, altı farklı yazılı grubundan oluşan, 106 yazılı sınavda yer alan toplam 2.398 sorunun kazanımları kapsama derecesi programda yer alan kazanımlarla karşılaştırılarak belirlenmiştir. Bu analiz Tablo 21’de ifade edilmiştir.

**Tablo 4: 7. Sınıf Yazılı Sorularının Programda Yer Verilen Kazanımları Kapsama Dereceleri**

Yazılılar	Programda Yer Alan Kazanım	Yazılılarda Sorulan Kazanım ortalaması	
	f	f	%
7. sınıf 1.D-1.Y	28	12,27	43,82
7. sınıf 1.D-2.Y	54	14,5	26,85
7. sınıf 1.D-3.Y	71	16,56	23,32
7. sınıf 2.D-1.Y	115	12,73	11,06
7. sınıf 2.D-2.Y	141	11,84	8,39
7. sınıf 2.D-3.Y	180	13,83	7,68
ORTALAMA	98,16	13,62	13,87

Tablo 4’de görüldüğü üzere 7. sınıf 1. dönem 1. yazılılarında yer verilen kazanım ortalamasının programda yer verilen kazanımları %43,82, 1. dönem 2. yazılılarında yer verilen kazanım ortalamasının programda yer verilen kazanımları %26,85 oranında, 1. dönem 3. yazılılarında yer verilen kazanım ortalamasının programda yer verilen kazanımları %23,32 oranında, 2. dönem 1. yazılılarında yer verilen kazanım ortalamasının programda yer verilen kazanımları %11,06 oranında, 2. dönem 2. yazılılarında yer verilen kazanım ortalamasının programda yer verilen kazanımları %8,39 oranında ve 2. dönem 3. yazılılarında yer verilen kazanım ortalamasının programda yer verilen kazanımları %7,68 oranında kapsadığı belirlenmiştir.

Tablo 4 incelendiğinde, yazılı gruplarının programda yer alan kazanımları kapsama derecelerinin ortalama olarak, %13,87 oranında olduğu görülmüştür. Bu oranla o yazılı grubu için programda yer alması amaçlanan kazanımların çok azı kapsandığından dolayı, 7. sınıflarda uygulanan fen bilimleri dersi yazılılarının, programda yer alan kazanımları yeterince kapsayamadığı tespit edilmiştir. Tabloya genel olarak bakıldığında, yazılı gruplarının kapsaması gereken kazanım sayısı arttıkça, yazılıların kazanımları kapsama oranlarının düştüğü belirlenmiştir. Ayrıca tüm yazılı gruplarının programda yer alan kazanımları kapsama oranlarının, farklı derecelerde yetersiz olduğu ve kazanım sayılarının fazlalığının bu yetersizliğin sebeplerinden biri olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

#### 4) 8. Sınıf Yazılı Sorularının Kazanımları Kapsama Derecesi

8. sınıf fen ve teknoloji dersinde bir eğitim-öğretim yılı içerisinde gerçekleştirilen, dört farklı yazılı grubundan oluşan, 65 yazılı sınavda yer alan toplam 1.617 sorunun kazanımları kapsama derecesi programda yer alan kazanımlarla karşılaştırılarak belirlenmiştir. Bu analiz Tablo 22’de ifade edilmiştir.

**Tablo 5: 8. Sınıf Yazılı Sorularının Programda Yer Verilen Kazanımları Kapsama Dereceleri**

Yazılılar	Programda Yer Alan Kazanım	Yazılılarda Sorulan Kazanım ortalaması	
	f	f	%
8. sınıf 1.D-1.Y	25	12,94	51,76
8. sınıf 1.D-3.Y	69	16,21	23,49
8. sınıf 2.D-1.Y	103	15,47	15,01
8. sınıf 2.D-3.y	177	15,17	8,57
ORTALAMA	93,5	14,94	15,97

Tablo 5’de görüldüğü üzere 8. sınıf 1. dönem 1. yazılılarında yer verilen kazanım ortalamasının programda yer verilen kazanımları %51,76 oranında, 1. dönem 3. yazılılarında yer verilen kazanım ortalamasının programda yer verilen kazanımları %23,49 oranında, 2. dönem 1. yazılılarında yer verilen kazanım ortalamasının programda yer verilen kazanımları %15,01 oranında ve 2. dönem 3. yazılılarında yer verilen kazanım ortalamasının programda yer verilen kazanımları %8,57 oranında kapsadığı tespit edilmiştir.

Tablo 5 incelendiğinde, yazılı gruplarının programda yer alan kazanımları kapsama derecelerinin ortalama olarak %15,97 oranında olduğu görülmüştür. Bu oran ile o yazılı grubu için programda yer alması amaçlanan kazanımların çok azı kapsandığından dolayı, 8. sınıflarda uygulanan fen ve teknoloji dersi yazılılarının, programda yer alan kazanımları yeterince kapsayamadığı tespit edilmiştir. Tablo 22’ye genel olarak bakıldığında, yazılı gruplarının kapsamı gereken kazanım sayısı arttıkça, yazılıların kazanımları kapsama oranlarının düştüğü görülmüştür. Ayrıca tüm yazılı gruplarının, programda yer alan kazanımları kapsama oranlarının farklı derecelerde yetersiz olduğu ve kazanım sayılarının çok fazla olmasının bu yetersizliğin sebeplerinden biri olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

## 5. Kazanımların Kapsanması Açısından Sınıf Düzeylerinin Karşılaştırılması

Sınıflar	Yazılılarda yer verilen kazanım ortalaması		Programda Yer Alan Kazanım Ortalaması	
	F	%	f	%
5.sınıf	9,39	34,14	27,5	100
6.sınıf	10,06	29,58	34	100
7.sınıf	13,62	13,87	98,16	100
8.sınıf	14,94	15,97	93,5	100
ORTALAMA	12	18,96	63,29	100

**Tablo 6: 5, 6, 7 ve 8. Sınıf Yazılı Sorularının Programda Yer Verilen**

### Kazanımları Kapsama Dereceleri

Tablo 6’da görüldüğü gibi programda yer verilen kazanımların kapsanma derecelerinin 5. sınıflarda %34,14, 6. sınıflarda %29,58, 7. sınıflarda %13,87 ve 8. sınıflarda %15,97 oranında olduğu tespit edilmiştir. Kazanımların kapsanma derecesinin en fazla olduğu sınıf düzeyinin %34,14 oran ile 5. sınıf olduğu görülse de tüm sınıf seviyelerinde, yazılılarda yer verilen kazanımların programda hedeflenen düzeyin çok altında ve yetersiz seviyede olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Oran bakımından 5 ve 6. sınıfların (%34,14-%29,58), 7 ve 8. sınıfların (%13,87-15,97) birbirine daha yakın olduğu görülmekle birlikte, 5 ve 6. sınıflarda kazanımların kapsanma düzeylerinin, 7 ve 8. sınıflardaki oranın yaklaşık olarak iki katı olduğu görülmüştür. Bu durumun, 2014-2015 eğitim-öğretim yılında 5 ve 6. sınıflarda uygulanan yeni Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı’nın, 7 ve 8. sınıflarda uygulanan eski programa nazaran daha az sayıda kazanım içermesinden kaynaklandığı sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 6’da görüldüğü üzere ortaokulların fen bilimleri ve fen ve teknoloji dersi yazılılarının kazanımları kapsama derecesinin ortalamasının %18,96 olduğu görülmüştür. Bu oranının istenilen niteliklerin ölçülmesi adına yetersiz olduğu tespit edilmiştir.

### 6. 5. Sınıf Yazılı Sorularının Kazanımlarının Sağlanma Derecesi

5. sınıf fen bilimleri dersinde bir eğitim-öğretim yılı içerisinde gerçekleştirilen, altı farklı yazılı grubundan oluşan, 120 yazılı sınavda yer alan toplam 3.170 soru incelenmiş ve bu yazılılarda yer verilen kazanımların sağlanma dereceleri belirlenmiştir. Bu analiz Tablo 24’de ifade edilmiştir.

Tablo 7: 5. Sınıf Yazılılarında Yer Verilen Kazanımların Sağlanma Durumları

Yazılılarda yer verilen kazanımların sağlanma durumları	Sağlanan		Kısmen Sağlanan		Sağlanmayan		TOPLAM	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Yazılılar								
5.sınıf 1.D-1.Y	3,42	38	0,42	4,67	5,16	57,33	9	100
5.sınıf 1.D-2.Y	4,76	49,53	0,14	1,46	4,71	49,01	9,61	100
5.sınıf 1.D-3.Y	4,45	48,64	0,1	1,09	4,6	50,27	9,15	100
5.sınıf 2.D-1.Y	6,10	66,67	-	-	3,05	33,33	9,15	100
5.sınıf 2.D-2.Y	5,23	65,78	0,27	3,40	2,45	30,82	7,95	100
5.sınıf 2.D-3.Y	7,52	65,28	0,21	1,82	3,79	32,90	11,52	100
TOPLAM	31,48	55,84	1,14	2,02	23,76	42,14	56,38	100

Tablo 2’de görüldüğü gibi programda yer alan kazanımları %81,81 oranında kapsadığı belirlenen 5. sınıf 1.D-1.Y grubunun yazılılarında yer verilen kazanımlardan, Tablo 7’de görüldüğü üzere hedeflerini gerçekten sağlayanların %38, kısmen sağlayanların %4,67 ve sağlamayanların %57,33 oranında olduğu tespit edilmiştir. Bu sebeple bu grup yazılı sorularının, ilgili oldukları kazanımların hedeflerini gerçekleştirme noktasına yetersiz kaldığı tespit edilmiştir.

Tablo 2’de görüldüğü üzere programda yer alan kazanımları %60,06 oranında kapsadığı belirlenen, 5. sınıf 1.D-2.Y grubunun yazılılarında yer verilen kazanımlardan Tablo 7’de görüldüğü gibi hedeflerini gerçekten sağlayanların %49,53, kısmen sağlayanların %1,46 ve sağlamayanların %49,01 oranında olduğu belirlenmiştir. Yazılıda yer verilen kazanımlardan %49,53 oranının gerçekten sağlanmasının, hedefleri gerçekleştirme adına yeterli olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 2’de görüldüğü gibi programda yer alan kazanımları %43,57 oranında kapsadığı belirlenen, 5. sınıf 1.D-3.Y grubunun yazılılarında yer verilen kazanımlardan, Tablo 7’de görüldüğü üzere hedeflerini gerçekten sağlayanların %48,64, kısmen sağlayanların %1,09 ve sağlamayanların %50,27 oranında olduğu belirlenmiştir. Bu grup yazılılarında yer verilen kazanımların sağlanma oranının yetersiz olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 2’de görüldüğü üzere programda yer alan kazanımları %29,51 oranında kapsadığı belirlenen, 5. sınıf 2.D-1.Y grubunun yazılılarında yer verilen kazanımlardan, Tablo 7’de görüldüğü gibi hedeflerini gerçekten sağlayanların %66,67, kısmen sağlayanların %0 ve sağlamayanların %33,33 oranında olduğu belirlenmiştir. Gerçekten hedefini sağlayan bir soruda yer verilen kazanım ortalamasının %66,67 olmasının, program hedeflerine ulaşma adına yeterli olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 2’de görüldüğü gibi programda yer alan kazanımları %20,92 oranında kapsadığı belirlenen, 5. sınıf 2.D-2.Y grubunun yazılılarında yer verilen kazanımlardan Tablo 7’de görüldüğü üzere hedeflerini gerçekten sağlayanların %65,78, kısmen sağlayanların %3,40 ve

sağlamayanların %30,82 oranında olduğu belirlenmiştir. Gerçekten hedefini sağlayan bir soruda yer verilen kazanım ortalamasının %65,78 olmasının, program hedeflerine ulaşma adına yeterli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 2’de görüldüğü üzere programda yer alan kazanımları %24 oranında kapsadığı belirlenen, 5. sınıf 2.D-3.Y grubunun yazılılarında yer verilen kazanımlardan Tablo 7’de görüldüğü gibi hedeflerini gerçekten sağlayanların %65,28, kısmen sağlayanların %1,82 ve sağlamayanların %32,90 oranında olduğu belirlenmiştir. Gerçekten hedefini sağlayan bir soruda yer verilen kazanım ortalamasının %65,28 olmasının, program hedeflerine ulaşma noktasında yeterli olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 7’de görüldüğü üzere 5. sınıf fen bilimleri yazılılarında yer verilen soruların, ilgili oldukları kazanımları sağlama oranlarına toplam olarak bakıldığında hedefini gerçekten sağlayanların %55,84, kısmen sağlayanların %2,02 ve sağlamayanların %42,14 oranında olduğu belirlenmiştir. Tablo 2’de görüldüğü gibi 5. sınıf fen bilimleri yazılılarının programda yer alan kazanımları kapsama oranlarının ortalama olarak %34,14 olduğu da dikkate alınır bu oranın %55,84’ünün gerçekten hedefi gerçekleştirebilecek düzeyde olmasının, programda yer verilen hedefleri gerçekleştirme adına son derece yetersiz olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

#### **7. 6. Sınıf Yazılı Sorularının Kazanımlarının Sağlanma Derecesi**

6. sınıf fen bilimleri dersinde bir eğitim-öğretim yılı içerisinde gerçekleştirilen, altı farklı yazılı grubundan oluşan, 123 yazılı sınavda yer alan toplam 2.997 soru incelenmiş ve bu yazılılarda yer verilen kazanımların sağlanma dereceleri belirlenmiştir. Bu analiz Tablo 8’de ifade edilmiştir.

**Tablo 8: 6. Sınıf Yazılılarında Yer Verilen Kazanımların Sağlanma Durumları**

Yazılılarda yer verilen kazanımların sağlanma durumları	Sağlanan		Kısmen Sağlanan		Sağlanmayan		TOPLAM	
	f	%	f	%	f	%	f	%
6.sınıf 1.D-1.Y	4,4	64,71	0,3	4,41	2,1	30,88	6,8	100
6.sınıf 1.D-2.Y	5	51,65	1,68	17,36	3	30,99	9,68	100
6.sınıf 1.D-3.Y	6,89	60,65	1,31	11,53	3,16	27,82	11,36	100
6.sınıf 2.D-1.Y	5,36	61,75	0,41	4,72	2,91	33,53	8,68	100
6.sınıf 2.D-2.Y	6,18	53,14	0,04	0,34	5,41	46,52	11,63	100
6.sınıf 2.D-3.Y	5	40,88	0,04	0,33	7,19	58,79	12,23	100
TOPLAM	32,83	54,37	3,78	6,26	23,77	39,37	60,38	100

Tablo 3’de görüldüğü gibi programda yer alan kazanımları %52,30 oranında kapsadığı belirlenen, 6. sınıf 1.D-1.Y grubunun yazılılarında yer verilen kazanımlardan Tablo 8’de görüldüğü üzere hedefleri gerçekten sağlananların %64,71, kısmen sağlananların %4,41, sağlanmayanların %30,88 oranında olduğu belirlenmiştir. Hedefi gerçekten sağlanan kazanım oranının, program hedeflerini gerçekleştirme adına yeterli olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 3’de görüldüğü üzere programda yer alan kazanımları %48,4 oranında kapsadığı belirlenen, 6. sınıf 1.D-2.Y grubunun yazılılarında yer verilen kazanımlardan Tablo 8’de görüldüğü gibi hedefleri gerçekten sağlananların %51,65, kısmen sağlananların %17,36, sağlanmayanların %30,99 oranında olduğu belirlenmiştir. Hedefini sağlayan bir soruda yer verilen kazanım ortalamasının, sınavda yer verilenlerin yaklaşık olarak yarı oranında olmasının, program hedeflerini gerçekleştirme adına yetersiz olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 3’de görüldüğü gibi programda yer alan kazanımları %42,07 oranında kapsadığı belirlenen, 6. sınıf 1.D-3.Y grubunun yazılılarında yer verilen kazanımlardan Tablo 8’de görüldüğü üzere hedefleri gerçekten sağlananların %60,65, kısmen sağlananların %11,53 ve sağlanmayanların %27,82 oranında olduğu belirlenmiştir. Hedefi sağlanan kazanımların ortalamasının, program hedeflerini gerçekleştirme adına yeterli olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 3’de görüldüğü üzere programda yer alan kazanımları %21,17 oranında kapsadığı belirlenen, 6. sınıf 2.D-1.Y grubunun yazılılarında yer verilen kazanımlardan Tablo 8’de görüldüğü gibi hedefleri gerçekten sağlananların %61,75, kısmen sağlananların %4,72 ve sağlanmayanların %33,53 oranında olduğu belirlenmiştir. Kazanımların sağlanma oranının, program hedeflerini gerçekleştirme adına yeterli olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 3’de görüldüğü gibi programda yer alan kazanımları %23,73 oranında kapsadığı belirlenen, 6. sınıf 2.D-2.Y grubunun yazılılarında yer verilen kazanımlardan Tablo 8’de görüldüğü üzere hedefleri gerçekten sağlananların %53,14, kısmen sağlananların %0,34 ve sağlanmayanların %46,52 oranında olduğu tespit edilmiştir. Hedefi sağlanan kazanım oranının, program hedeflerini gerçekleştirme adına yetersiz olduğu görülmüştür.

Tablo 3’de görüldüğü üzere programda yer alan kazanımları %22,64 oranında kapsadığı belirlenen, 6. sınıf 2.D-3.Y grubunun yazılılarında yer verilen kazanımlardan Tablo 8’de görüldüğü gibi sağlananların %40,88, kısmen sağlananların %0,33 ve sağlanmayanların %58,79 oranında olduğu belirlenmiştir. Hedefini gerçekleştirebilecek bir soruda yer alan kazanım ortalamasının %40,88 olmasının, program hedeflerini gerçekleştirme adına yeterli olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 8’de görüldüğü üzere 6. sınıf fen bilimleri yazılılarında yer verilen soruların ilgili oldukları kazanımı sağlama oranlarına toplam olarak bakıldığında kazanımın amaçladığı hedefi gerçekten sağlayanların %54,37, kısmen sağlayanların %6,26 ve sağlamayanların %39,37 oranında olduğu belirlenmiştir. Tablo 3’de görüldüğü gibi 6. sınıf fen bilimleri yazılılarının programda yer verilen kazanımları kapsama derecelerinin ortalamasının %29,58 olduğu da dikkate alınırsa bu oranın %54,37’sinin gerçekten hedefi gerçekleştirebilecek düzeyde olmasının, programda yer verilen hedefleri gerçekleştirme adına son derece yetersiz olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

### 8. 7. Sınıf Yazılı Sorularının Kazanımlarının Sağlanma Derecesi

7. sınıf fen ve teknoloji dersinde bir eğitim-öğretim yılı içerisinde gerçekleştirilen, altı farklı yazılı grubundan oluşan, 106 yazılı sınavda yer alan toplam 2.398 soru incelenmiş ve bu yazılılarda yer verilen kazanımların sağlanma dereceleri belirlenmiştir. Bu analiz Tablo 9'da ifade edilmiştir.

**Tablo 9: 7. Sınıf Yazılılarında Yer Verilen Kazanımların Sağlanma Durumları**

Yazılılarda yer verilen kazanımların sağlanma durumları	Sağlanan		Kısmen Sağlanan		Sağlanmayan		TOPLAM	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Yazılılar								
7. sınıf 1.D-1.Y	7	57,04	-	-	5,27	42,96	12,27	100
7. sınıf 1.D-2.Y	7,81	53,86	-	-	6,69	46,14	14,5	100
7. sınıf 1.D-3.Y	8,19	49,46	-	-	8,37	50,54	16,56	100
7. sınıf 2.D-1.Y	8	62,84	-	-	4,73	37,16	12,73	100
7. sınıf 2.D-2.Y	8,26	69,76	-	-	3,58	30,24	11,84	100
7. sınıf 2.D-3.Y	8,67	62,69	-	-	5,16	37,31	13,83	100
TOPLAM	47,93	58,64	-	-	33,8	41,36	81,73	100

Tablo 4'de görüldüğü gibi programda yer alan kazanımları %43,82 oranında kapsadığı belirlenen, 7. sınıf 1.D-1.Y grubunun yazılılarında yer verilen kazanımlardan Tablo 9'da görüldüğü üzere hedefleri gerçekten sağlananların %57,04, kısmen sağlananların %0 ve sağlanmayanların %42,96 oranında olduğu belirlenmiştir. Sağlanan kazanım oranının, program hedeflerine ulaşma adına yeterli olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 4'de görüldüğü üzere programda yer alan kazanımları %26,85 oranında kapsadığı belirlenen, 7. sınıf 1.D-2.Y grubunun yazılılarında yer verilen kazanımlardan Tablo 9'da görüldüğü gibi hedefleri gerçekten sağlananların %53,86, kısmen sağlananların %0 ve sağlanmayanların %46,14 oranında olduğu tespit edilmiştir. Kazanımların sağlanma oranının, program hedeflerini gerçekleştirme adına yetersiz olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4'de görüldüğü gibi programda yer alan kazanımları %23,32 oranında kapsadığı belirlenen, 7. sınıf 1.D-3.Y grubunun yazılılarında yer verilen kazanımlardan Tablo 9'da görüldüğü üzere hedefleri gerçekten sağlananların %49,46, kısmen sağlananların %0 ve sağlanmayanların %50,54 oranında olduğu belirlenmiştir. Kazanımların sağlanma oranının %49,46 ile yazılılarda yer verilenlerin yarı oranının bile altında olmasının, program hedeflerini gerçekleştirme adına yetersizliğe sebep olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4'de görüldüğü üzere programda yer alan kazanımları %11,06 oranında kapsadığı belirlenen, 7. sınıf 2.D-1.Y grubunun yazılılarında yer verilen kazanımlardan Tablo 9'da görüldüğü gibi hedefleri gerçekten sağlananların %62,84, kısmen sağlananların %0 ve sağlanmayanların %37,16 oranında olduğu belirlenmiştir. Kazanımların sağlanma oranının, program hedeflerini gerçekleştirme adına yeterli olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 4’de görüldüğü gibi programda yer alan kazanımları %8,39 oranında kapsadığı belirlenen, 7. sınıf 2.D-2.Y grubunun yazılılarında yer verilen kazanımlardan Tablo 9’da görüldüğü üzere hedefleri gerçekten sağlananların %69,76, kısmen sağlananların %0 ve sağlanmayanların %30,24 oranında olduğu belirlenmiştir. Bu grup yazılılarının kazanımları sağlama oranının, 7. sınıf yazılıları içindeki en büyük oran olduğu görülse de bu oranın program hedeflerini gerçekleştirme adına yeterli olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 4’de görüldüğü üzere programda yer alan kazanımları %7,68 oranında kapsadığı belirlenen, 7. sınıf 2.D-3.Y grubunun yazılılarında yer verilen kazanımlardan Tablo 9’da görüldüğü gibi hedefleri gerçekten sağlananların %62,69, kısmen sağlananların %0 ve sağlanmayanların %37,31 oranında olduğu belirlenmiştir. Kazanımların sağlanma oranının, program hedeflerini gerçekleştirme adına yetersiz olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 9’da görüldüğü üzere 7. sınıf fen ve teknoloji yazılılarında yer verilen soruların ilgili oldukları kazanımları sağlama oranlarına toplam olarak bakıldığında kazanımın amaçladığı hedefi gerçekten sağlayanların %58,64, kısmen sağlayanların %0 ve sağlamayanların %41,36 oranında olduğu belirlenmiştir. Tablo 4’de görüldüğü gibi 7. sınıf fen ve teknoloji yazılılarında yer verilen kazanımların kapsama derecesinin %13,87 olduğu da dikkate alınırsa Tablo 26’da görüldüğü üzere bu oranın %58,64’ünün gerçekten hedefi gerçekleştirebilecek düzeyde olmasının, programda yer verilen hedefleri gerçekleştirme adına yetersiz olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

### **9. 8. Sınıf Yazılı Sorularının Kazanımlarının Sağlanma Derecesi**

8. sınıf fen ve teknoloji dersinde bir eğitim-öğretim yılı içerisinde gerçekleştirilen, dört farklı yazılı grubundan oluşan, 65 yazılı sınavda yer alan toplam 1.617 soru incelenmiş ve bu yazılılarda yer verilen kazanımların sağlanma dereceleri belirlenmiştir. Bu analiz Tablo 10’da ifade edilmiştir.

**Tablo 10: 8. Sınıf Yazılılarında Yer Verilen Kazanımların Sağlanma Durumları**

Yazılılarda yer verilen kazanımların sağlanma durumları	Sağlanan		Kısmen Sağlanan		Sağlanmayan		TOPLAM	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Yazılılar								
8. sınıf 1.D-1.Y	8,94	69,08	-	-	4	30,92	12,94	100
8. sınıf 1.D-3.Y	9,64	59,47	-	-	6,57	40,53	16,21	100
8. sınıf 2.D-1.Y	10,06	65,03	0,06	0,39	5,35	34,58	15,47	100
8. sınıf 2.D-3.Y	9,35	61,63	0,05	0,33	5,77	38,04	15,17	100
TOPLAM	37,99	63,54	0,11	0,18	21,69	36,28	59,79	100

Tablo 5’de görüldüğü gibi programda yer alan kazanımları %51,76 oranında kapsadığı belirlenen, 8. sınıf 1.D-1.Y grubunun yazılılarında yer verilen kazanımlardan Tablo 10’da görüldüğü üzere hedefleri gerçekten sağlananların %69,08, kısmen sağlananların %0 ve sağlanmayanların %30,92 oranında olduğu belirlenmiştir. Bu grup yazılılardaki kazanımların



sağlanma oranı, 8. sınıf yazılıları içindeki en büyük oran olsa da bu oranın program hedeflerini gerçekleştirme adına yeterli olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 5’de görüldüğü üzere programda yer alan kazanımları %23,49 oranında kapsadığı belirlenen, 8. sınıf 1.D-3.Y grubunun yazılılarında yer verilen kazanımlardan Tablo 10’da görüldüğü gibi hedefleri gerçekten sağlananların %59,47, kısmen sağlananların %0 ve sağlanmayanların %40,53 oranında olduğu belirlenmiştir. Bu grup yazılılardaki kazanımların sağlanma oranının, program hedeflerini gerçekleştirme adına yetersiz olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 5’de görüldüğü gibi programda yer alan kazanımları %15,01 oranında kapsadığı belirlenen, 8. sınıf 2.D-1.Y grubunun yazılılarında yer verilen kazanımlardan Tablo 10’da görüldüğü üzere hedefleri gerçekten sağlananların %65,03, kısmen sağlananların %0,39 ve sağlanmayanların %34,58 oranında olduğu belirlenmiştir. Bu grup yazılılarda yer verilen kazanımların sağlanma oranının, program hedeflerini gerçekleştirme adına yeterli olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 5’de görüldüğü üzere programda yer alan kazanımları %8,57 oranında kapsadığı belirlenen, 8. sınıf 2.D-3.Y grubunun yazılılarında yer verilen kazanımlardan Tablo 10’da görüldüğü gibi hedefleri gerçekten sağlananların %61,63, kısmen sağlananların %0,33 ve sağlanmayanların %38,04 oranında olduğu tespit edilmiştir. Kazanımların sağlanma oranının, program hedeflerini gerçekleştirme adına yeterli olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 10’da görüldüğü üzere 8. sınıf fen ve teknoloji yazılılarında yer verilen soruların, ilgili oldukları kazanımları sağlama oranlarına toplam olarak bakıldığında kazanımın amaçladığı hedefi gerçekten sağlayanların %63,54, kısmen sağlayanların %0,18 ve sağlamayanların %36,28 oranında olduğu görülmüştür. Tablo 5’de görüldüğü gibi 8. sınıf fen ve teknoloji yazılılarında programda yer verilen kazanımların kapsama derecesinin ortalamasının %15,97 olduğu da dikkate alınırsa Tablo 27’de görüldüğü gibi bu oranın %63,54’ünün gerçekten hedefi gerçekleştirebilecek düzeyde olmasının, programda yer verilen hedefleri gerçekleştirme adına yeterli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

#### **10. Kazanımların Sağlanma Derecesi Açısından Sınıf Düzeylerinin Karşılaştırılması**

**Tablo 11: 5, 6, 7 ve 8. Sınıf Yazılılarında Yer Verilen Kazanımların Sağlanma Durumları**

Yazılılarda yer verilen kazanımların sağlanma durumları	Sağlanan		Kısmen Sağlanan		Sağlanmayan		TOPLAM	
	f	%	f	%	f	%	f	%
5. sınıf	31,48	55,84	1,14	2,02	23,76	42,14	56,38	100
6. sınıf	32,83	54,37	3,78	6,26	23,77	39,37	60,38	100
7. sınıf	47,93	58,64	-	-	33,8	41,36	81,73	100
8. sınıf	37,99	63,54	0,11	0,18	21,69	36,28	59,79	100
TOPLAM	150,23	58,17	5,03	1,95	103	39,88	258,26	100

Yazılılarda yer verilen kazanımların hedefi sağlama düzeyleri açısından gerçekleştirilen inceleme sonucunda Tablo 11’de görüldüğü üzere 5. sınıf yazılılarında yer verilen kazanımlardan sağlananların %55,84, kısmen sağlananların %2,02 ve sağlanmayanların %42,14 oranında olduğu; 6. sınıf yazılılarında yer verilen kazanımlardan sağlananların %54,37, kısmen sağlananların %6,26 ve sağlanmayanların %39,37 oranında olduğu; 7. sınıf yazılılarında yer verilen kazanımlardan sağlananların %58,64, kısmen sağlananların %0 ve sağlanmayanların %41,36 oranında olduğu; 8. sınıf yazılılarında yer verilen kazanımlardan sağlananların %63,54, kısmen sağlananların %0,18 ve sağlanmayanların %36,28 oranında olduğu tespit edilmiştir. Toplamda ortaokulların fen bilimleri ve fen ve teknoloji dersi yazılılarında yer verilen kazanımlardan sağlananların %58,17, kısmen sağlananların %1,95 ve sağlanmayanların %39,88 oranında olduğu görülmüştür. Tüm sınıf seviyelerinde ve toplamda, yazılılarda yer verilen soruların ilgili oldukları kazanımları gerçekten sağlama düzeylerinin yetersiz olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 11’de görüldüğü gibi yazılılarda yer verilen kazanımlardan, hedefini gerçekleştirilmeye uygun olanların en fazla olduğu sınıf düzeyinin %63,54 oran ile 8. sınıflar olduğu görülmüştür. Bu durumun 8. sınıf öğrencilerinin TEOG sınavına girmesi sebebiyle, öğretmenlerin yazılı sınavlara daha fazla özen göstermesinden kaynaklandığı sonucuna ulaşılmıştır.

## **Sonuç, Tartışma ve Öneriler**

### **SONUÇ ve TARTIŞMA**

Bu çalışmada ortaokul 5 ve 6. sınıf fen bilimleri, 7 ve 8. sınıf fen ve teknoloji dersinde uygulanan yazılı sınavlarda yer verilen sorular öğretim programında yer alan kazanımları kapsama dereceleri açısından ve ilgili oldukları kazanımları sağlama dereceleri açısından incelenmiştir. Çalışmanın verilerini 2014-2015 eğitim-öğretim yılında, Hatay ili Reyhanlı ilçesindeki 18 ortaokulda, fen bilimleri ve fen ve teknoloji dersinde uygulanan yazılı sınavlarda yer alan 10.182 adet soru oluşturmaktadır.

Yazılı sınav sorularının öğretim programında yer alan kazanımları kapsama derecelerinin belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilen analiz işlemi sonucunda, yazılıların hedeflenen kazanımları kapsama oranlarının 5. sınıflarda ortalama %34,14, 6. sınıflarda ortalama %29,58, 7. sınıflarda ortalama %13,87 ve 8. sınıflarda %15,97 oranında olduğu görülmüştür. Ayrıca elde edilen bulgular sonucunda sınıf seviyeleri arasında yapılan karşılaştırma işlemi sonucunda, yazılı sınavların programda yer alan kazanımları kapsama düzeylerinin 5 ve 6. sınıflarda, 7 ve 8. sınıflarda benzerlik gösterdiği ve 5 ve 6. sınıflarda kazanımların kapsama derecelerinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu durumun, 2014-2015 eğitim-öğretim yılında 5 ve 6. sınıflarda uygulanan yeni Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı’nın, 7 ve 8. sınıflarda uygulanan eski programa nazaran daha az sayıda kazanım içermesinden kaynaklandığı sonucuna ulaşılmıştır. Genel ortalamaya bakıldığında ortaokulların fen bilimleri dersinde uygulanan yazılı sınavların, programda yer alan kazanımları kapsama oranlarının %18,96 olduğu görülmüştür. Bu oranın programda belirlenen hedefleri gerçekleştirme ve istenilen niteliklere sahip bireylerin yetiştirilmesi adına yetersiz olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yazılıların kazanımları kapsama derecesinin düşük çıkmasının öğretmenlerin yazılı sorularını kazanımlara dikkat etmeden hazırlamalarından, 7 ve 8. sınıflarda bu oranının çok daha düşük çıkmasının öğretim programında yer alan kazanım sayısının fazlalığından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

İnci (2014) tarafından 8. sınıf fen ve teknoloji dersi Ortak Sınav sorularının değerlendirilmesi amacıyla gerçekleştirilen çalışma sonunda, Ortak Sınav'ın fen ve teknoloji testi bölümünde, Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programında bulunan 167 kazanımdan 68'ine yer verildiği tespit edilmiştir. Çalışmada soruların kazanımları daha fazla kapsayıcı olması ve daha nitelikli şekilde hazırlanması gerektiği belirtilmiştir. İnci (2014) tarafından gerçekleştirilen çalışmada Ortak Sınavlarda yer alan fen ve teknoloji dersi soruları incelenmiş olsa da elde edilen sonuç, bu araştırma sonucu ile paralellik göstermektedir.

Yazılı sınavlarda yer verilen soruların ilgili oldukları kazanımlarla örtüşme derecelerinin, başka bir ifadeyle yazılılarda yer verilen kazanımlardan hedefini gerçekleştirebilecek düzeyde olanların oranlarının belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilen analiz işlemi sonucunda programda yer alan kazanımlardan %34,14'üne yer verilen 5. sınıf yazılılarında, yer verilen kazanımların %55,84'ünün; programda yer alan kazanımlardan %29,58'ine yer verilen 6. sınıf yazılılarında, yer verilen kazanımların %54,37'sinin; programda yer alan kazanımlardan %13,87'sine yer verilen 7. sınıf yazılılarında, yer verilen kazanımların %47,93'ünün ve programda yer alan kazanımlardan %15,97'sine yer verilen 8. sınıf yazılılarında, yer verilen kazanımların %63,54'ünün hedefini sağlayabilecek bir soru ile sorulduğu tespit edilmiştir. Yazılı sınavlarda yer verilen kazanımlardan hedefini gerçekten sağlayabilecek nitelikte bir soruda yer verilenlerin en büyük oranının %63,54 ile 8. sınıf yazılılarında olduğu görülmüştür. Bu durumun 8. sınıf öğrencilerinin TEOG sınavına girmesi sebebiyle, öğretmenlerin yazılı sorularını kazanımlara biraz daha fazla dikkat ederek hazırlamasından kaynaklandığı sonucuna ulaşılmıştır. Toplamda tüm sınıf seviyelerinin yazılılarında ortalama olarak yer verilen kazanımların %58,17'sinin hedefini sağlayabilecek bir soru ile sorulduğu belirlenmiştir.

5 ve 6. sınıf Fen Bilimleri, 7 ve 8. sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programında yer alan kazanımları %18,96 oranında kapsayan ortaokul yazılılarında yer verilen kazanımlardan, sağlananların oranının %58,17 olmasının yeterli olmadığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla çalışma sonunda 5 ve 6. sınıf fen bilimleri, 7 ve 8. sınıf fen ve teknoloji yazılılarında yer verilen soruların kazanımlarla örtüşme derecelerinin, programda yer alan hedefleri gerçekleştirme adına yetersiz olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Özer (2013) tarafından 6. sınıflara uygulanan Seviye Belirleme Sınavı (SBS) fen ve teknoloji sorularının incelendiği çalışma sonunda, SBS'de yer verilen fen ve teknoloji sorularının ilgili oldukları hedef kazanımları ölçebilecek düzeyde olmadıkları ifade edilmiştir. Özer'in çalışmasında ulaşılan soruların ilgili oldukları kazanımları ölçme amacından uzak olmaları sonucu, bu araştırma sonucu ile benzerlik göstermektedir.

Yazılıda yer verilen kazanımlardan hedefini gerçekleştirebilecek düzeyde olanların oranının TEOG sınavına girecek 8. sınıflarda %63,54 ile diğer sınıf düzeylerinden fazla olduğu ifade edilmişti. Bu da bize öğretmenlerin ihtiyaç duyulan çabayı göstermeleri ve kazanımları dikkate almaları durumunda diğer sınıf düzeylerinde de benzer oranlara ulaşabileceklerini göstermektedir.

## ÖNERİLER

1) Bu konuda çalışma yapmak isteyen araştırmacılar tarafından, yazılı sorularının incelemesinin yanında öğretmenlerle mülakatlar yapılabilir. Bu mülakatlarla öğretmenlerin bu tarz sorulara yer verme nedenleri sorgulanabilir.

2) Bu çalışmada yazılı soruları ve öğretim programında yer alan kazanımlar Bloom Taksonomisi'ne göre incelenmiştir. Bu konuda çalışma yapmak isteyen araştırmacılar, yazılı sorularını ve kazanımları Yeni Bloom Taksonomisi'ne göre inceleyebilirler.

3) Yazılı soruları incelenirken soru sayısının yanında o sorunun yazılıdaki puan değeri de dikkate alınarak analiz işlemi gerçekleştirilebilir. Böylece yazılıda “bilgi, kavrama, uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme” basamaklarından hangilerine kaç puanlık sorularda yer verildiği tespit edilebilir. Bu şekilde üst düzey ve alt düzey soruların puan değerleri araştırılabilir.

4) Yazılı soruları ders kitaplarının içeriği ile karşılaştırılarak yazılıların kapsam geçerliliğini ortaya koyan araştırmalar yapılabilir.

5) Öğrencilerin yazılı sorularına verdikleri yanıtların düzeyleri incelenebilir. Öğrencilerin yanıtları ve yazılı sorularının düzeyleri arasındaki ilişki araştırılabilir.

6) Ders işleme sürecinde gözlem yapılarak öğretmenlerin öğretim sürecinde öğrencilere yönelttikleri soruların düzeyleri araştırılabilir. Öğretim sürecinde kullanılan soruların düzeyi ile yazılı sorularının düzeyi karşılaştırılabilir.

7) Öğrencilerle mülakatlar yapılabilir ve onların, yazılıda kullanılan sorulardan hangi düzeyde olanlara cevap vermede zorlandıkları ve hangi düzeyde olanlara ilgi duydukları araştırılabilir.

## KAYNAKLAR

- Aktaş, M. Cansız (2014). “Nitel veri toplama araçları”. (Ed.: Mustafa Metin). Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Pegem Akademik Yayıncılık. s. 337-371.
- Artvinli, Eyüp (2010). Coğrafya Derslerini yapılandırmak: Aksiyon (Eylem) Araştırmasına Dayalı Bir Ders Tasarımı. Marmara Coğrafya Dergisi, 21, s.184-218.
- Ayvacı, H. Şevki ve Şahin, Çiğdem (2009). “Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Ders Sürecinde ve Yazılı Sınavlarda Sordukları Soruların Bilişsel Seviyelerinin Karşılaştırılması”. Eğitim Fakültesi Dergisi. XXII (2), 441-455.
- Balcı, Erdal ve Tekkaya, Ceren (2000). “Ölçme ve Değerlendirme Tekniklerine Yönelik Bir Ölçeğin Geliştirilmesi”. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. 18, 42-50.
- Çalışkan, Hüseyin (2011). “Öğretmenlerin Hazırladığı Sosyal Bilgiler Dersi Sınav Sorularının Değerlendirilmesi”. Eğitim ve Bilim, 36 (160), 120-132.
- İnci, Tuğba (2014). Sekizinci Sınıf Fen ve Teknoloji Dersine İlişkin Ortak Sınav Sorularının Değerlendirilmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir: Eskişehir Osman Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Karakaya, İsmail (2009). “Bilimsel Araştırma Yöntemleri”. (Ed.: Abdurrahman Tanrıoğen), Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Anı Yayıncılık. s. 57-83.
- Karakuş, Ufuk ve Demirbaş, Ç. Öztürk (2011). “Coğrafya Öğretmenlerinin Ölçme ve Değerlendirme Araçlarını Kullanım Düzeyleri(Kırşehir Örneği)”. Milli Eğitim Dergisi. Sayı:189, 71-85.

- Karasar, Niyazi (1999). Bilimsel Araştırma Yöntemi. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Özdemir, Ertuğrul (2014). “Tarama yöntemi”. (Ed.: Mustafa Metin), Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık. s. 77-97.
- Özer, Melike (2013). Seviye Belirleme Sınavı (SBS) 2010 6. Sınıf Fen ve Teknoloji Alt Testi Maddelerinin Geçerli Kazanımları Ölçme Derecelerinin Belirlenmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- MEB (2014). Millî Eğitim Bakanlığı Okul Öncesi Eğitim ve İlköğretim Kurumları Yönetmeliği. Resmi Gazete. Sayı: 29072.
- Turgut, Yıldız (2009). “Verilerin Kaydedilmesi, Analizi, Yorumlanması: Nicel ve Nitel”. (Ed.: Abdurrahman Tanrıoğen), Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Anı Yayıncılık. s. 193-247.