

## Arş.Gör. Şule AKYOL

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi,akyolsule@gmail.com

# KESİRLERDE İŞLEMLER KONUSUNA İLİŞKİN DERS PLANININ DEĞERLENDİRİLMESİ

## ÖZ

*Bu çalışmanın amacı kesirlerde işlemler konusuna ilişkin hazırlanan ders planını değerlendirmektir. Araştırmada veriler nicel ve nitel yöntemler kullanılarak toplanmıştır. Araştırma 6.sınıfta, 23 öğrenci üzerinde gerçekleştirilmiştir. Veri toplama aracı olarak başarı testi (ön test-son test olarak) ve görüşme formu kullanılmıştır. Verilerin analizinde ilişkili örneklem için t testi ve betimsel analiz kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin başarı testine ilişkin ön test- son test puanları arasında (toplam erişü düzeyi) anlamlı fark elde edilmiştir. Ayrıca bilgi, kavrama ve uygulama düzeyine yönelik ön test-son test puanları arasında anlamlı fark elde edilmiştir. Bu çıktı-girdi farkı ders planının başarısı olarak değerlendirilebilir ve uygulanan programın etkili olduğuna karar verilebilir. Ayrıca öğrencilerin İstasyon tekniği ile işlenen derse karşı olumlu duyuşsal özellikler kazandığı görülmüştür.*

**AnahtarKelimeler:** Program değerlendirme, kesirler, ortaokulöğrencileri, erişü

## The Evaluation of the Lesson Plan Concerning Fractional Operations

## ABSTRACT

*The purpose of this study is to evaluate the lesson plan prepared about fractional operations. In this study, data was gathered using quantitative and qualitative methods. The study was realized on 23, 6th grade students. As for data collection, achievement test (as pre- test, post-test) and interview form were used. In the data analysis, paired-samples t test and descriptive analysis were used. As a result of the study, there is a significant difference between pre-test, post-test scores concerning achievement test. Also, there is a significant difference between pre-test, post-test scores concerning at the level of knowledge, comprehension and application. This output- input difference can be evaluated as a success of lesson plan and can be decided that the applied plan is efficient. Also, it was seen that the students have gained positive affective characteristics oriented the lesson taught using station technique.*

**Key Words:** Curriculum evaluation, fractions, middle-school students, output- input difference

## 1. GİRİŞ

Tyler (1949), program geliştirme ve değerlendirmeyi birbirini besleyen ve birbiriyle iç içe olan bir bütün olarak görmektedir (Akt.Gredler, 1996). Chen'e (2005) göre program değerlendirme; değerlendirme yaklaşımlarını ve yöntemlerini kullanarak, programların uygulanabilirliğini ve etkililiğini sistemli bir şekilde geliştirmektir. Gredler'e (1996) göre ise eğitimde program değerlendirme, karar alıcılar için sistematik araştırma yöntemleriyle bilgi toplamaktır.

Erden (1998) ise program değerlendirmeyi gözlem ve çeşitli ölçme araçları ile eğitim programlarının etkililiği hakkında veri toplama, elde edilen verileri programın etkililiğinin işaretçileri olan ölçütlerle karşılaştırıp yorumlama ve programın etkililiği hakkında karar verme süreci olarak tanımlamaktadır.

Program değerlendirme, bilimsel yöntemler kullanılarak elde edilen veriler yardımıyla eğitim programının etkililiği hakkında karar verme sürecidir. Ertürk (1984), program değerlendirmeyi, “programın istendik davranışı meydana getirme bakımından işgörülük derecesinin belirlenmesi” olarak tanımlamaktadır. Demirel’e (2006) göre program değerlendirme, genelde programa dayalı eğitim kaynaklarını kabul etme, değiştirme ya da ortadan kaldırma kararının verilebileceği bilgileri içermektedir. Değerlendirme sonuçları, program geliştirme uzmanlarının programa devam, gözden geçirme ya da yeni bir aşamaya geçme konusunda bilgi vermektedir.

Bu açıdan program değerlendirme, tasarlanan ve uygulanan bir eğitim programının etkililiği hakkındaki bilgilerin toplandığı, bu bilgilerin analiz edilip yorumlandığı ve sonuçta programın sürdürülmesi, geliştirilmesi ya da sonlandırılması kararının alındığı bir süreçtir (Sağlam ve Yüksel, 2007). Oliva’ya (2009) göre program değerlendirme öncelikle amaçların ve hedeflerin gerçekleştirilip gerçekleştirilmediğini belirlemek için yapılır. Bunun yanında uygulama aşamasında programın işlevsel olup olmadığını, kullanılan materyallerin ve yöntemlerin uygun olup olmadığını, programdan çıkan öğrencilerin bir sonraki öğretim kademesinde ve işlerinde başarılı olup olmadıklarını, öğrencilerin topluma katkıda bulunup bulunmadıklarını, programların uygun maliyetli olup olmadıklarını belirlemek için yapılır.

Ertürk (1984) program değerlendirme yaklaşımlarını altı ana grupta toplamıştır. Bunlar: 1. Program tasarısına bakarak, 2. Ortama bakarak, 3. Başarıya bakarak, 4. Erişiyeye bakarak, 5. Öğrenmeye bakarak ve 6. Ürüne bakarak yapılan değerlendirmelerdir. Erişiyeye bakarak yapılan değerlendirmede, girdi ve çıktıların ölçülmesi söz konusudur ve çıktı-girdi farkı yetişiğin başarısı olarak yorumlanabilir (Sönmez, 2012).

Bu değerlendirmeye göre, programa girişteki davranışlar ile çıkıştaki davranışlar arasında hedeflerle tutarlı bir farkın olup olmadığına bakılmaktadır. Bu fark program geliştirme çalışmalarında yarar sağlayabilmektedir. Programı doğrudan gözlemek mümkün olamayacağı için ürünlerine bakmak program geliştirme açısından faydalı olabilir (Ertürk, 1984). Öğrencilerin giriş davranışları ile çıkış davranışları arasında hedefler doğrultusunda meydana gelen fark, anlamlı ve istenilen nitelik ve nicelikte ise programın etkili olduğuna karar verilebilir (Erden, 1998).

Alan yazın incelenerek, erişiyeye bakarak program değerlendirme ile ilgili birçok çalışmaya ulaşılmıştır (Bümen, 2006; Gökbulut ve Yumuşak, 2014; Görgen, 2003; Güler, 1997; Koç ve Yayla, 2015; Kozikoğlu, 2014; Kösterelioğlu, 2008; Pektaş, 2012; Sezer, 1988). Bu çalışmalarda; Bümen (2006), doktora eğitimi yapan öğrencilere yönelik yürütülen öğretimde planlama ve değerlendirme ile gelişim ve öğrenme derslerinin değerlendirilmesini; Görgen (2003) tam öğrenme modeline göre düzenlenen sosyal bilgiler dersi günlük planının öğrenci erişiyeye etkisini; Güler (1997), çocuk edebiyatı dersi programının öğrenci erişiyeye etkisini; Koç ve Yayla (2015), fizik dersi öğretim programının 10. Sınıf elektrik ve manyetizma ünitesinin değerlendirilmesini; Kozikoğlu (2014), ortaokul 7. sınıf İngilizce öğretim programının değerlendirilmesini; Kösterelioğlu (2008), eğitim bilimine giriş dersinin bilişsel alan hedeflerinin gerçekleştirme düzeyini incelemiştir.

Yapılan bu araştırmaya benzer şekilde; Sezer (1988), ilkokul 3. Sınıf matematik programının etkililiğini; Pektaş (2012) ise ilköğretim 4.sınıf matematik dersi öğretim programını değerlendirmiştir ve öğrencilerin erişiyeye düzeyleri arasında fark olduğunu rapor etmiştir.

Bu araştırma ile kesirlerde işlemler konusuna ilişkin hazırlanan ders planının etkililiğini erişiyeye bakarak değerlendirmek hedeflenmiştir. Var olan öğretim programından farklı olarak araştırmacı tarafından hazırlanan özgün ders planı, araştırmacı tarafından uygun yöntem ve teknikler kullanılarak işe koşulmuş ve planın ve öğretimin etkililiği belirlenmek istenmiştir. Araştırma program geliştirme, geliştirilen programı uygulama ve değerlendirme süreçlerini içermektedir. Ornstein&Hunkins (2004), bazı değerlendirmecilerin öncelikli soruyu (program ne kadar iyi?) unutarak, “eğitim programı amaçlarına ne derece ulaştı” sorusuna odaklandıklarını söylemektedir. Değerlendirmenin sadece sonuca odaklanmayıp süreci de içermesi gerektiği yaklaşımından hareketle program uygulanırken işe koşulan istasyon tekniğinin etkililiği de öğrenci görüşleri alınarak belirlenmiştir. Bu çalışmanın alan yazına ve uygulamaya bazı katkılar getirmesi beklenmektedir.

### 1.1 Araştırmanın Amacı

Bu araştırmada, mevcut Ortaokul 6. Sınıf Matematik Dersi Öğretim Programında yer alan “Sayılarla İşlemler” ünitesindeki “Kesirlerle İşlemler” (Kesirlerde karşılaştırma, sıralama ve sayı doğrusunda gösterme ve kesirlerde toplama ve çıkarma işlemleri) konusuna ait ders planı hazırlanarak, hazırlanan ders planı uygulanmış ve etkililiğine bakılmıştır. Böylece hazırlanan öğretim programı erişiyeye göre değerlendirilerek programdaki hedeflere ulaşılma düzeyi ile eğitim durumlarının etkililiğinin belirlenmesi ve eksiklikler ve yanlışlar varsa bunların düzeltilmesi için yapılması gerekenlerin tartışılması amaçlanmıştır.

### 1.2. Problem Cümlesi

Ortaokul 6. Sınıf Matematik dersi Kesirlerle İşlemler” (Kesirlerde karşılaştırma, sıralama ve sayı doğrusunda gösterme, kesirlerde toplama ve çıkarma işlemleri) konusuna ilişkin hedeflenen davranışların kazandırılmasında araştırmacı tarafından hazırlanıp işe koşulan ders planlarının öğrenci erişisine anlamlı derecede etkisi var mıdır? Eğitim durumlarında işe koşulan istasyon tekniği konusunda öğrencilerin görüşleri nelerdir?

### 1.3 Alt Problemler

Bu araştırmada, Ortaokul 6. Sınıf Matematik dersi Kesirlerle İşlemler” (Kesirlerde karşılaştırma, sıralama ve sayı doğrusunda gösterme ve kesirlerde toplama ve çıkarma işlemleri) konusuna ait ders programının değerlendirilmesine yönelik aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır;

1. Öğrencilerin başarı testine ilişkin ön test-son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır (erişileri anlamlı mıdır)?
2. Öğrencilerin bilgi düzeyinde yer alan hedef davranışlara yönelik başarı testi ön test-son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır (erişileri anlamlı mıdır)?
3. Öğrencilerin kavrama düzeyinde yer alan hedef davranışlara yönelik başarı testi ön test-son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır (erişileri anlamlı mıdır)?
4. Öğrencilerin uygulama düzeyinde yer alan hedef davranışlara yönelik başarı testi ön test-son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır (erişileri anlamlı mıdır)?
5. İstasyon tekniğiyle işlenen derse ilişkin öğrenci görüşleri nelerdir?

## 2. YÖNTEM

### 2.1.Araştırmanın Modeli

Araştırmada başarı testine ilişkin veriler nicel yöntemle, istasyon tekniğine ilişkin öğrenci görüşleri ise nitel yöntemle toplanmıştır. Araştırmada; tek grup ön test- son test deneysel desen kullanılmıştır. Bu desende, deneysel işlemin etkisi tek bir grup üzerinde yapılan çalışmayla test edilir (Büyüköztürk ve diğ., 2014).

### 2.2 Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Konya merkezde yer alan bir ortaokuldaki 6. Sınıflardan bir şube oluşturmaktadır. Çalışma grubunda 23 öğrenci yer almaktadır.

### 2.3 Veri Toplama Araçları

Araştırmada, ön test- son test olarak araştırmacı tarafından hazırlanan başarı testi kullanılmıştır. Başarı testindeki sorular belirtke tablosunda yer alan hedef davranışlar dikkate alınarak hazırlanmıştır. Ön testin güvenilirlik katsayısı. 78 ve son testin güvenilirlik katsayısı. 86 olarak hesaplanmış ve testin güvenilirliğinin uygun olduğuna karar verilmiştir.

İstasyon tekniği ile işlenen derse ilişkin öğrenci görüşlerini belirleme adına araştırmacı tarafından hazırlanan ve uzman görüşleriyle nihai şeklini alan görüşme formu kullanılmıştır.

### 2.4 Verilerin Analizi

Öğrencilerin başarı testine ilişkin ön test-son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirleme adına ilişkili örneklem için t testi kullanılmıştır. İstasyon tekniği ile işlenen derse ilişkin elde edilen öğrenci görüşleri ise betimsel analiz yöntemi ile çözümlenmiştir.

## 3. BULGULAR

### 1.Alt Probleme İlişkin Bulgular

*“Öğrencilerin ön test-son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır (erişileri anlamlı mıdır)?”* alt problemini çözümlmek için ilişkili örneklem için t testi yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar tabloda verilmiş ve sonuçlara ilişkin yorumlar yapılmıştır.

Tablo 1: Ön Test-Son Test Puanlarına İlişkin İlişkili Örneklem için t Testi Tablosu

	N	X	S	sd	t	p
Ön Test	23	10,52	3,8	22	-3,854	.001
Son Test	23	12,65	4,36			

İlişkili örneklem için t testi sonucunda, öğrencilerin ön test-son test puanları arasında anlamlı bir fark olduğu görülmektedir;  $t(22) = -3,854$ ,  $p < .01$ . Öğrencilerin başarı testi puanları ortalaması ders programı uygulanmadan önce  $X = 10,52$  iken, ders programı uygulandıktan sonra  $X = 12,65$ 'e yükselmiştir. Bu bulguya dayanarak uygulanan ders programının etkili olduğu söylenilebilir.

### 2.Alt Probleme İlişkin Bulgular

*“Öğrencilerin bilgi düzeyinde yer alan hedef davranışlara yönelik ön test-son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır (erişileri anlamlı mıdır)?”* alt problemini

çözümlemek için ilişkili örneklem için t testi yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar tabloda verilerek, sonuçlandırılmıştır.

Tablo 2: Bilgi Düzeyi Ön Test-Son Test Puanlarına İlişkin İlişkili Örneklem için t Testi Tablosu

	N	X	S	sd	t	p
Ön Test	23	5,17	1,61	22	-2,26	.034
Son Test	23	5,74	1,6			

Yukarıdaki tabloda görüldüğü gibi, ilişkili örneklem için t testi sonucunda, öğrencilerin bilgi düzeyine ilişkin ön test-son test puanları arasında anlamlı bir fark vardır;  $t(22)=-2,26$ ,  $p<.05$ . Öğrencilerin bilgi düzeyine ilişkin başarı testi puanları ortalaması ders programı uygulanmadan önce  $X=5,17$  iken, ders programı uygulandıktan sonra  $X=5,74$ 'e yükselmiştir. Bu bulguya dayanarak uygulanan ders programının bilgi düzeyinde yer alan hedef davranışları kazandırmada etkili olduğu söylenilebilir.

### 3. Alt Probleme İlişkin Bulgular

“Öğrencilerin kavrama düzeyinde yer alan hedef davranışlara yönelik ön test-son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır (erişiler anlamlı mıdır)?” alt problemini çözümlemek için ilişkili örneklem için t testi yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar tabloda verilerek sonuçlandırılmıştır.

Tablo 3: Kavrama Düzeyi Ön Test-Son Test Puanlarına İlişkin İlişkili Örneklem için t Testi Tablosu

	N	X	S	sd	t	p
Ön Test	23	2,83	0,89	22	-3,14	.005
Son Test	23	3,52	1,2			

Tablodan görüldüğü gibi, ilişkili örneklem için t testi sonucunda, öğrencilerin kavrama düzeyine ilişkin ön test-son test puanları arasında anlamlı bir fark vardır;  $t(22)=-3,14$ ,  $p<.05$ . Öğrencilerin kavrama düzeyine ilişkin başarı testi puanları ortalaması ders programı uygulanmadan önce  $X=2,83$  iken, ders programı uygulandıktan sonra  $X=3,52$ 'ye yükselmiştir. Bu bulguya dayanarak uygulanan ders programının kavrama düzeyinde yer alan hedef davranışları kazandırmada etkili olduğu söylenilebilir.

### 4. Alt Probleme İlişkin Bulgular

“Öğrencilerin uygulama düzeyinde yer alan hedef davranışlara yönelik ön test-son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır (erişiler anlamlı mıdır)?” alt problemini çözümlemek için ilişkili örneklem için t testi yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar aşağıdaki tabloda verilmiş ve sonuçlandırılmıştır.

Tablo 4: Uygulama Düzeyi Ön Test-Son Test Puanlarına İlişkin İlişkili Örneklemeler İçin t Testi Tablosu

	N	X	S	sd	t	p
Ön Test	23	2,52	1,99	22	-2,75	.012
Son Test	23	3,39	2,49			

Tablodan da görüldüğü gibi, öğrencilerin uygulama düzeyine ilişkin ön test-son test puanları arasında anlamlı bir fark vardır;  $t(22)=-2,75$ ,  $p<.05$ . Öğrencilerin uygulama düzeyine ilişkin başarı testi puanları ortalaması ders programı uygulanmadan önce  $X=2,52$  iken, ders programı uygulandıktan sonra  $X=3,39$ 'a yükselmiştir. Bu bulguya göre uygulanan ders programının uygulama düzeyinde yer alan hedef davranışları kazandırmada etkili olduğu söylenilebilir.

### 5. Alt Probleme İlişkin Bulgular

“İstasyon tekniğiyle işlenen derse ilişkin öğrenci görüşleri nelerdir?” alt probleminin çözümlenmesinde öğrencilerle yapılan görüşmelerden elde edilen veriler, betimsel analiz ile çözümlenmiştir. Öğrencilere uygulanan açık uçlu sorulardan oluşan görüşme formunun kapsamı şu şekildedir:

- 1) “Kesirlerde işlemler” konusunu istasyon tekniği ile işledik. İşlediğimiz bu derse ilişkin duygu ve düşüncelerinizi öğrenebilir miyim?
- 2) İstasyon tekniği ile işlediğimiz bu dersi sevdiniz mi? Neden sevdiğinizi veya sevmediğinizi açıklayabilir mısınız?
- 3) Daha önce böyle bir ders işlediniz mi? ( ) Evet ( ) Hayır
- 4) İstasyon tekniği ile işlediğimiz ders ile normal bir şekilde işlenen derslerinizi karşılaştırınız? İstasyon tekniği ile işlediğimiz ders diğer derslerden ne gibi farklılıkları vardır?
- 5) İstasyon tekniği ile işlediğimiz ders hangi becerileri kazanmanıza sağlamış olabilir?

24 öğrencinin sorulara ilişkin cevapları betimsel analiz yöntemi ile analiz edilmiştir. Önceden oluşturulmuş olan tematik çerçeve doğrultusunda öğrencilerden alınan cevaplar düzenlenmiştir.

- 1) “Kesirlerde işlemler” konusunu istasyon tekniği ile işledik. İşlediğimiz bu derse ilişkin duygu ve düşüncelerinizi öğrenebilir miyim? Sorusuna ilişkin görüşler frekans ve yüzde değerleriyle birlikte tabloda yer almaktadır.

Tablo 5: İstasyon Tekniği İle İşlenen Kesirler Konusuna İlişkin Duygu ve Düşünceler

1. İstasyon Tekniğine İlişkin Duygu ve Düşünceler	f
---	---

1.1 kesirlerle işlemler konusunda başkalarının başladığı konuyu devam ettirerek pratik kazanma	1
1.2 Çok eğlenceli	10
1.3 Çok hoş	3
1.4 Çok güzel	5
1.5 Güzel	3
1.6 Konuyu beğenmeme	1
1.7 farklı beceriler kazanma	1
1.8 Çok beğenme	2
1.9 Beğenme	1
1.10 kesirleri daha iyi anlama	2
1.11 çok sevme	1
1.12 süper bir oyun	2
1.13 çok süper hem eğlenceli hem öğretici	1
1.14 kötü	2
1.15 çok gülme	2
1.16 bu etkinlikte istediklerini yapamama	1

Tablodan da görüldüğü gibi öğrencilerin tamamına yakınının (%92,6) istasyon tekniği ile işlenen kesirlerde işlemler konusuna ilişkin duygu ve düşünceleri olumludur. Öğrencilerin büyük çoğunluğu dersi sevdiğini ve eğlendiğini ifade etmiştir. Bazı öğrencilerin görüşleri şu şekildedir:

*“Bence çok güzeldi ve kesirlerde işlemleri çok eğlendirici bir şekilde öğrendim”*

*“çok eğlenceli geçti, çok eğlendik. Hem güldük hem düşündük. Çok güzel bir oyundu ve çok iyi anladık. Teşekkür ederiz”*

*“bana göre çok eğlenceli ve çok güzel bir ders oldu”*

*“Bence kesirlerle işlemler konusunda başkalarının başladığı konuyu devam ettirerek pratik kazanıyoruz”*

*“Bence bu oyunla kesirleri daha iyi anladım ve çok zevkli bir oyundu”*

İki öğrenci (%7,4) istasyon tekniği ile işlenen kesirlerde işlemler konusuna ilişkin olumsuz görüş bildirmiştir. Bu görüşler şu şekildedir:

*“Bence kötü oldu çünkü herkesin fikri aynı değil bu yüzden bizden önceki bir istasyonda kötü olduğunda biz de güzel yapmayı düşünmüyoruz olmuyor.”*

*“Bu tekniğe çok gıcık oldum çünkü bu etkinlikte istediklerimi yapamadım.”*

2. İstasyon tekniği ile işlediğimiz bu dersi sevdiniz mi? Neden sevdiğinizi veya sevmediğinizi açıklar mısınız? Sorusuna ilişkin görüşler frekans ve yüzde değerleriyle birlikte tabloda yer almaktadır.

**Tablo 5: İstasyon Tekniği İle İşlenen Kesirler Konusuna İlişkin Dersi Öğrencilerin Sevme Durumları**

2.İstasyon Tekniğini Sevme Durumu	f
2.1 Sevme	21
2.2 Sevmeme	2

Öğrencilerin nerdeyse tamamı(%91,3) istasyon tekniği ile işlenen dersi sevmiştir. Aşağıda bazı öğrencilerin görüşlerine yer verilmiştir:

*“Sevdim çünkü daha iyi anlamamızı sağladı. Belki başka bir şekilde anlatsaydınız veya işleseydik belki çok anlayamazdık. Teşekkür ederim”*

*“Çok sevdim. Bir sürü şey öğrendik”*

*“Çok sevdim. Bir daha oynamak isterim. Çünkü değişik problemler, süslemeler, şiirler ve şarkılar yazdık”.*

*“Çok sevdim bir daha yapmak isterim çünkü eğitici bir oyun”*

*“Çok sevdim. Nedeni de hem arkadaşlarımızla hem öğretmenlerimizle eğlenceli vakit geçirdik”*

*“Ben sevdim. Arkadaşlarımla bir grup çalışması yaptık.”*

3. Daha önce böyle bir ders işlediniz mi? Sorusuna ilişkin görüşler frekans ve yüzde değerleriyle birlikte tabloda yer almaktadır.

**Tablo 6: öğrencilerin İstasyon Tekniği İle daha önce Ders işleme durumları**

3.İstasyon Tekniği ile Ders İşleme Durumu	f
3.1 Daha Önce Ders İşleme	0
3.2 Daha Önce Ders İşlememe	23

“Daha önce böyle bir ders işlediniz mi” sorusuna öğrencilerin tamamı(%100) “hayır” cevabını vermiştir. Buradan öğrencilerin daha önce istasyon tekniği ile ders işlemedikleri sonucuna ulaşılmıştır. İşlenen ders öğrencilerin ilk kez istasyon tekniğini kullandıkları ders olması açısından önemlidir.

4. İstasyon tekniği ile işlediğimiz ders ile normal bir şekilde işlenen derslerinizi karşılaştırınız. İstasyon tekniği ile işlediğimiz dersin diğer derslerden ne gibi farklılıkları vardır? Sorusuna ilişkin görüşler frekans ve yüzde değerleriyle birlikte tabloda yer almaktadır.

**Tablo 7: İstasyon Tekniğinin diğer derslerden farklılığına ilişkin öğrenci görüşleri**

4.İstasyon Tekniğinin Diğer Derslerden Farklılığı	f
4.1 Daha eğlenceli	15



4.2 çok/daha zevkli	2
4.3 oyun gibi	1
4.4 Daha çabuk öğrenme, anlama	1
4.5 ...dahaçok beynin gelişmesini sağlama	1
4.6 çok/daha güzel	2

Aşağıda bazı öğrencilerin görüşlerine yer verilmiştir:

*“Diğer dersler çok sıkıcı. Bu ders eğlenceli”*

*“Bu derste eğlenerek öğreniyoruz ama normal ders öyle değil”*

*“İstasyon tekniği ile işlediğimiz derste başka derslerdeki gibi sıkılmadım, aksine çok eğlendim”*

*“Hem eğlenceli hem de daha iyi anlayabiliyorum”*

*“Kümeler halinde yaptığımız teknikte birlikte yazdığımız şeyler çok hoşuma gitti”*

*“İstasyon tekniği daha eğlenceliydi ve hem bilgilendik hem de eğlendik, mutlu olduk. Bence bütün dersler böyle olsa”*

*“İstasyon tekniği biraz oyun gibiydi oynarken mutlu olduk”*

*“İstasyon tekniği çok güzel çünkü normal işlediğimiz dersler biraz sıkıcı geçiyordu”*

Yukarıdaki öğrenci görüşlerinden de görüldüğü gibi istasyon tekniği ile işlenen dersler, öğrencilerin derse karşı olumlu duyusal özellikler kazanmasını sağlamıştır. Öğrenciler istasyon tekniği ile işlenen derse diğer derslerle karşılaştığında, istasyon tekniği ile işlenen derse diğer derslerden daha eğlenceli ve zevkli bulduklarını ifade etmişlerdir

5. İstasyon tekniği ile işlediğimiz ders hangi becerileri kazanmanızı sağlamış olabilir? Sorusuna ilişkin görüşler frekans ve yüzde değerleriyle birlikte tabloda yer almaktadır.

**Tablo 8: İstasyon Tekniği ile kazanılan becerilere ilişkin öğrenci görüşleri**

5.İstasyon Tekniği ile Kazanılan Bilişsel, Duyuşsal ve Sosyal Beceriler	f
1.1. Bilişsel Beceriler Beynin gelişimi, Daha kolay ve daha çok öğrenme, yapılan yanlışları düzeltme, Problem oluşturma, çözme ve yazma becerileri, zekanın gelişimi, anlamaya yardımcı olma, Öykü yazma, afiş yazma, başkasının düşüncesini tamamlama, başka bir fikri devam ettirme	12
1.2. Duyuşsal Beceriler Özgüven kazanma	1

1.3. Sosyal Beceriler Birlik ve beraberliği sağlama, sessiz olma, grup çalışması yapabılme	4
---	---

Aşağıda İstasyon Tekniği ile kazanılan becerilere ilişkin bazı öğrencilerin görüşlerine yer verilmiştir:

“Arkadaşlarımızla birleşmeyi yani arkadaşlarımızla grup olmayı öğrendim”

“Başkasının düşüncesini tamamlıyorsun, onun fikrinden devam ediyorsun”

Tablodan da görüldüğü gibi, öğrenciler istasyon tekniği ile işlenen ders ile bilişsel beceriler ile ilgili beynin gelişimi, daha kolay ve daha çok öğrenme, yapılan yanlışları düzeltme, problem oluşturma, çözmeye ve yazma becerileri, zekanın gelişimi, anlamaya yardımcı olma, öykü yazma, afiş yazma, başkasının düşüncesini tamamlama, başka bir fikri devam ettirmeyi kazandıklarını; duyuşsal beceriler olarak özgüven kazanma ve sosyal beceriler olarak birlik ve beraberliği sağlama, sessiz olma, grup çalışması yapabilmeyi kazandıklarını ifade etmişlerdir.

#### 4. SONUÇ, TARTIşMA VE ÖNERİLER

Kesirler konusuna ilişkin hazırlanan ders planının etkililiğinin erişiye bakılarak değerlendirildiği bu çalışmada öğrencilerin başarı testine ilişkin ön test- son test puanları arasında anlamlı fark elde edilmiştir. Ayrıca bilgi, kavrama ve uygulama düzeyindeki hedef davranışlara yönelik ön test-son test puanları arasında anlamlı fark elde edilmiştir. Bu çıktı-girdi farkı yetişeğin başarısı olarak değerlendirilebilir (Sönmez, 2012). Öğrencilerin giriş davranışları ile çıkış davranışları arasında hedefler doğrultusunda meydana gelen fark, anlamlı ve istenilen nitelik ve nicelikte olduğundan programın etkili olduğuna karar verilebilir (Erden, 1998).

İstasyon tekniği ile işlenen derse ilişkin öğrenci görüşleri değerlendirildiğinde öğrencilerin bu teknikle işlenen derse karşı olumlu duyuşsal özellikler kazandığı görülmüştür. Alacapınar'ın (2009) yapmış olduğu çalışma da bu durumu desteklemektedir. Alacapınar (2009) araştırmasında bu araştırmadan elde edilen sonuca benzer olarak; istasyon tekniği ile ders işlemenin öğrencilerin hoşuna gittiği, diğer tür ders işlemelerden farklı olduğu, iletişimi, birlikte çalışmayı ve paylaşımı artırdığı, yaratıcılığı sağladığı, düşünce becerilerini geliştirdiği sonucuna ulaşmıştır.

Bu çalışmada hazırlanan ders planı buluş yöntemini ve etkinlikleri içermektedir. Ders planının etkili olduğu sonucundan hareketle araştırmacılara ve öğretmenlere benzer ders planları hazırlayarak işe koşmaları önerilebilir. Benzer şekilde istasyon tekniği ile işlenen dersin olumlu duyuşsal özellikler kazandırdığı göz önüne alındığında matematik dersleri bu teknik kullanılarak sevdirici ve ilgi çekici hale getirilebilir.

#### KAYNAKLAR

Alacapınar, F., (2009). İstasyon tekniği ile ders işlemeye yönelik öğrenci görüşleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 1 (9), 137-147.

Bümen, N., (2006). Doktora eğitimi yapan öğrencilere yönelik yürütölen “öğretimde planlama ve değerlendirme” ile “gelişim ve öğrenme” derslerinin değerlendirilmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 6 (1), 7-52.

Büyüköztürk ve diğer., (2014). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Pegem Akademi. Ankara.

Chen, H.T. (2005). *Practical Program Evaluation*. USA: Sage Publications.

- Demirel, Ö. (2006). *Kuramdan Uygulamaya Program Geliştirme*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Ertürk, S. (1984). *Eğitimde Program Geliştirme*. Ankara: Meteksan AŞ.
- Erden, M. (1998). *Eğitimde Program Değerlendirme*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Gredler, M. E. (1996). *Program Evaluation*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Görgeç, İ., (2003). Tam öğrenme modeline göre düzenlenen sosyal bilgiler dersi günlük planının öğrenci erişimine etkisi. *Muğla Üniversitesi SBE Dergisi*. 11 (2003), 13-24.
- Güler, T., (1997). *Gazi Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesinde Okutulan Çocuk Edebiyatı Dersi Programının Öğrenci Erişimine Etkisi Yönünden İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, AİBU Sosyal Bilimler Enstitüsü. Bolu.
- Koç, S. ve Yayla, A. (2015). Fizik dersi öğretim programının 10. Sınıf elektrik ve manyetizma ünitesinin değerlendirilmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 4(4), 125-134.
- Kozikoğlu, İ., (2014). Ortaokul 7. sınıf İngilizce öğretim programının değerlendirilmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 1 (14), 361-375.
- Kösterelioğlu, İ., (2008). Eğitim bilimine giriş dersinin bilişsel alan hedeflerinin gerçekleşme düzeyi. *SAÜ Eğitim Fakültesi Dergisi*. 15 (2008), 61-74.
- Oliva, P.F. (2009). *Developing the Curriculum*. USA: Pearson Education Inc.
- Ornstein, C. A., & Hunkins, P.F. (2004). *Curriculum: foundations, principles and issues* (4. baskı). USA: Pearson Education, Inc.
- Pektaş, Y., (2012). *İlköğretim 4. Sınıf matematik dersi öğretim programının değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. İzmir.
- Sağlam, M. ve Yüksel İ., (2007). Program Değerlendirmede Meta-Analiz ve Meta-Değerlendirme Yöntemleri. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 175-189.
- Sezer, S., (1988). İlkokul 3. Sınıf matematik programının etkililiğinin değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 3 (1988), 117-123.
- Sönmez, V., (2012). *Program Geliştirme Öğretmen El Kitabı*. Anı Yayıncılık: Ankara.
- Tyler, R. W. (1949). *Basic principles of curriculum and instruction*. The University of Chicago Press.