

## ARAŞTIRMAYA DAYALI ÖĞRENME YAKLAŞIMININ SOSYAL BİLGİLER DERSİNDE AKADEMİK BAŞARIYA VE KALICILIK DÜZEYİNE ETKİSİ\*

Hüseyin ÇALIŞKAN\*\*

Refik TURAN\*\*\*

### Öz

*Araştırma, ADÖ yaklaşımının ilköğretim 7. sınıf sosyal bilgiler dersinde öğrencilerin akademik başarılarına ve kalıcılık düzeylerine etkisini incelemek için gerçekleştirilmiştir. Araştırma, 2006–2007 eğitim-öğretim yılı birinci döneminde Ankara ili, Elmadağ ilçesi, Lalahan ve Yaşar Doğu İlköğretim Okullarının 7. sınıflarında yapılmıştır. Araştırmada deney ve kontrol gruplu deneysel desen kullanılmıştır. Araştırmaya, deney (N=30) ve kontrol (N=30) gruplarından toplam 60 öğrenci katılmıştır. Araştırmada, veri toplama amacıyla geliştirilen “Akademik Başarı Testi”nden elde edilen nicel veriler ve çalışmanın sonunda öğrenciler ile yapılan görüşmelerden toplanan nitel veriler kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda, ADÖ yaklaşımının sosyal bilgiler dersinde kullanılması geleneksel öğrenme yaklaşımlarına göre öğrencilerin akademik başarılarını artırmada ve öğrenilen bilgilerin kalıcılığını sağlamada daha etkili olduğu tespit edilmiştir.*

**Anahtar Sözcükler:** Sosyal bilgiler, araştırmaya dayalı öğrenme, akademik başarı, kalıcılık.

### Abstract

*The study aims at investigating the effect of Inquiry-Based Learning (IBL) approach on academic achievement and retention (remembering) level of the students during the course of social studies in 7th grade of primary school. The study was conducted in 7th grades of Lalahan and Yaşar Doğu Primary Schools, in county of Elmadağ, Ankara in fall term of 2006-2007 academic year. Experimental design with experimental and control group model was applied in this research. In total, 60 students from the experimental group (N=30) and control group (N=30) participated to the study. During the study, quantitative data were collected via “Academic Success Test”, and qualitative data were collected via the interviews held with the students. It is shown that IBL approach has more positive effects when it is compared with traditional learning approaches on improving the academic success of the students and retention level of the information learnt.*

**Keywords:** Social studies, inquiry-based learning, academic achievement, retention.

---

\*Bu çalışma “İlköğretim 7. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Araştırmaya Dayalı Öğrenme Yaklaşımının Derse Yönelik Tutuma, Akademik Başarıya ve Kalıcılık Düzeyine Etkisi” adlı doktora tez çalışmasının bir kısmından uyarlanarak hazırlanmıştır.

Yazışma adresi: \*\*Dr., Keçiören Mecidiye İlköğretim Okulu, Keçiören/ANKARA caliskan06@gmail.com; \*\*\*Prof. Dr., Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Ortaöğretim Sosyal Alanlar Eğitimi Bölümü Tarih Eğitimi Anabilim Dalı, Teknikokullar/ANKARA.

Günümüzde öğretme-öğrenme süreçleri üzerine çalışan sosyal bilgiler eğitimi uzmanlarının önemle üzerinde durdukları konu, sosyal bilgilerin öğretiminde kalıcı ve anlamlı bir öğrenmenin nasıl gerçekleştirileceğidir. Yapılan birçok araştırma, öğrenme-öğretme süreçlerine aktif olarak katılan öğrencilerin daha iyi ve kalıcı öğrendiklerini göstermektedir (Gardner ve arkadaşları, 1997; Keller, 2001; Manlove ve arkadaşları, 2006). Bu nedenle sosyal bilgiler dersinin hedeflediği çağdaş, üretken, etkin demokratik bir vatandaş; bilginin kaynaklarını, bunlara nasıl ulaşacağını, bunları kendi kendine nasıl öğreneceğini, bu bilgileri problemin çözümünde nasıl kullanacağını, bir karar verme aşamasına geldiğinde, hangi bilgilere ihtiyacı olduğunu ve bunları nasıl analiz edeceğini bilmelidir (Gardner ve arkadaşları, 1997). İfade edilen bu becerilerin kazandırılmasında *araştırmaya dayalı öğrenme (ADÖ)* yaklaşımının oldukça etkili olduğu birçok araştırmacı (DeBoer, 1991; Akmal ve Ayre-Svingen, 2002; O'Neill ve Polman, 2004; Luke, 2004; Rapp, 2005; Manlove ve arkadaşları, 2006; Oliver, 2007) tarafından vurgulanmıştır.

Bazı araştırmacılar (Babadoğan ve Gürkan, 2002; Uludağ, 2003; Timur, 2005) "Inquiry" kavramının Türkçe karşılığı olarak "sorgulamalı", "sorgulayıcı" ve "araştırma-inceleme" gibi değişik ifadeler kullanmaktadırlar. Ancak özellikle son yıllarda literatürde (Açıkgöz, 2005; Tatar, 2006; Göngürdü, 2006) bu kavramın "araştırma" olarak kullanıldığı dikkat çekmektedir. Bu sebepten dolayı "inquiry" kavramının "araştırma" olarak kullanımı araştırmacı tarafından da tercih edilmiştir.

Araştırmayı öğrenmenin veya öğrenmeyi öğrenmenin bir aracı ve yöntemi olan ADÖ yaklaşımının temelleri J. Heinrich Pestalozzi'nin ve John Dewey'in görüşlerine dayanmaktadır (DeBoer, 1991; Llewelyn, 2002). Öğretmenin karmaşık bir durum sunduğu ve öğrencilerin de bilgi toplama ve sonuçlarını test etme yoluyla bir problemi çözmeye çalıştığı bir öğretimsel yaklaşımdır (Woolfolk, 2001).

Öğrenciler bu yaklaşımda öncelikli olarak problemi tanımlar ve sınırlandırır, sonra problemle ilgili hipotezler ve geçici çözümler üretirler. Daha sonra bu hipotezlerle ilgili veriler toplayarak araştırma sürecini gerçekleştirirler. En son aşamada ise toplanan verileri değerlendirir ve sonuca ulaşırlar (Açıkgöz, 2005). Öğrenciler bu işlem basamaklarını 5-8 kişilik işbirliği grupları hâlinde çalışarak gerçekleştirebilirler. Geleneksel öğrenme yaklaşımları kullanılarak gerçekleştirilen öğrenme faaliyetlerinde öğrencilerin bireysel öğrenme farklılıklarına dikkat edilmez ve tüm öğrenciler aynı beceri ve yeteneğe sahip olduğu varsayılarak dersler işlenir. Bundan dolayı öğrenciler ADÖ yaklaşımıyla kazanabilecekleri birçok üst düzey beceri (yaratıcı, eleştirel, yansıtıcı, problem çözme vb) ve araştırma becerisini kazanmaktan mahrum kalırlar (Lim, 2001).

ADÖ yaklaşımında öğrenciler geleneksel sınıflardaki gibi pasif değildirler. Öğrenciler araştırma sürecinin tüm aşamalarında aktiftirler. Araştırarak, sorulara cevaplar bularak öğrenmelerinde gerekli sorumluluğu üstlerine alırlar. Kavramları kendileri keşfederler, hedeflerine nasıl ulaştıkları ve materyalleri üzerinde öğrendiklerini söyleyebilirler ve bu alanda uzmanlaşırlar (Alvarado ve Herr, 2003). Öğrenciler araştırma sırasında bir bilim adamı rolüne bürünerek araştırma, gözlem, değişkenleri kullanma, soru sorma ve tahmin yapma becerilerini öğrenirler. Öğrenciler ADÖ ile meşgul oldukları zaman sonuçları göstermek ve tahminlerini test etmek için birlikte çalışırlar. Böylece fikirlerini paylaşırlar ve başarılı olmak için gerekli bilgiyi kazanmada birbirlerine yardım ederler. İşbirliği içerisindeki öğrencilerin kendi aralarındaki etkileşim üst düzeyde olduğu için soru soranın ve dinleyicinin farklı rollerini benimseyebilir ve kendileri tayin edebilirler. Ayrıca bu durum dinleme becerilerini geliştirir. Öğrenciler öğrenmek için daha iyi motive olurlar ve öğrenme hakkında daha çok olumlu tutuma sahip olurlar (Sardilli, 1998).

ADÖ yaklaşımında öğretmenin rolü ise geleneksel sınıflardaki rolüne göre oldukça farklıdır. ADÖ yaklaşımında öğretmenin en önemli görevi öğrencilerin yaptıkları araştırmayı sürekli desteklemektir. Ayrıca öğretmen öğrencileri hipotezleri üzerinde çalıştırmaya, kazanılan bilgiyi açıklamaya ve yeni bilgiler yapılandırmaya doğru yönlendirmelidir (Lim, 2001). Bu yaklaşımda öğretmen geleneksel sınıflardaki kitap aracılığı ile ve içeriğin dışına çıkmadan bilgi aktarıcı rolünden tamamen çıkmıştır. Daha çok öğrencilerin süreç içerisinde gözlemlerini, tahminlerini, sonuçlarını kolaylaştırır. Bilgi ve gerçeği vermek öğretmenin görevi değildir. Onun görevi öğrencilere rehberlik etmektir (Sardilli, 1998). Araştırma sınıfındaki öğretmen, genellikle farklı tip sunumlar yapan, değişik soru teknikleri kullanan, vücut dilini en iyi kullanan ve öğrencilerini en iyi şekilde düzenleyen bir kişidir (Llewellyn, 2002).

ADÖ yaklaşımın kullanılarak işlenen derslerde öğretmen ve öğrenciler yapmaları gereken rolleri eksiksiz olarak yerine getirmeleri sonucunda, öğrenciler çeşitli bilgi, beceri ve davranışlar kazanmakta ve birçok öğrenme ürünü ortaya çıkarmaktadır. Akademik başarı ve kalıcılık düzeyi de ortaya çıkan öğrenci ürünlerindedir. Bu araştırmada, sosyal bilgiler dersinde “İstanbul’un Fethi ve Sonrası” ünitesinin öğretiminde geleneksel öğrenme yaklaşımlarına alternatif olarak ADÖ yaklaşımı kullanılmıştır. Bu iki yaklaşımın öğrencilerin akademik başarılarını artırmadaki ve öğrendikleri bilgilerin kalıcılığını sağlamadaki etkisi karşılaştırılmıştır. Ancak araştırma, 2006-2007 eğitim-öğretim yılında ilköğretim 7.

sınıflarında son kez uygulanan eski sosyal bilgiler programı ve ders kitapları ile yapılmıştır.

### **Amaç**

Araştırmanın amacı, sosyal bilgiler öğretiminde farklı öğretim yaklaşımlarının öğrencilerin akademik başarılarına artırmada ve öğrendikleri bilgilerin kalıcılığını sağlamada ne düzeyde etkili olduğunu ortaya koymaktır. Bu bağlamda araştırmanın temel hipotezi: “ADÖ yaklaşımı ve geleneksel öğrenme yaklaşımlarına göre ders gören 7. sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler dersi akademik başarılarında ve öğrendikleri bilgilerinin kalıcılığında ADÖ yaklaşımı lehine anlamlı bir farklılık vardır” şeklinde ifade edilebilir.

### **Yöntem**

#### **Araştırmanın Deseni**

Araştırmada deneysel desen (ön test-son test kontrol gruplu desen) kullanılmıştır. Deneysel desenler, neden-sonuç ilişkilerini belirlemeye çalışmak amacı ile doğrudan araştırmacının kontrolü altında gözlenmek istenen verilerin üretildiği araştırma desenleridir (Karasar, 2005).

#### **Araştırma Grubu**

Araştırma, 2006-2007 eğitim-öğretim yılında Ankara ili Elmadağ ilçesinde bulunan random yöntemi ile seçilmiş Lalahan ve Yaşardoğu İlköğretim Okulu 7. sınıf öğrencilerinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Bu okullardan iki denk sınıf deney ve kontrol grubu olarak atanmıştır. Deney grubundan 30 kontrol grubundan 30 olmak üzere toplam 60 öğrenci araştırma grubunu oluşturmuştur. Araştırma öncesinde deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin akademik başarı düzeyleri bakımından denk gruplar olup olmadığını belirlemek için yapılan bağımsız gruplar için t-testi sonuçları Tablo 1’de verilmiştir. Bu sonuca göre, uygulama öncesinde iki farklı gruptaki öğrencilerin akademik başarı seviyelerinin birbirine denk olduğu varsayılmıştır.

Tablo 1

*Deney ve Kontrol Gruplarındaki Öğrencilerin Akademik Başarı Ön Test Puanlarına İlişkin Bağımsız Gruplar İçin T-Testi Sonuçları*

Grup	N	$\bar{X}$	S	sd	t	p
Deney	30	29.73	9.37	58	.120	.905
Kontrol	30	29.47	7.82			

### Veri Toplama Aracı

**Akademik Başarı Testi:** Araştırmada öğrencilerin “İstanbul’un Fethi ve Sonrası” ünitesi ile ilgili olarak sahip oldukları akademik başarılarını ve öğrenilen bilgilerin kalıcılık düzeyini ölçmek için araştırmacı tarafından geliştirilen “Akademik Başarı Testi” kullanılmıştır. Bu ölçme aracının geçerlik ve güvenilirlik çalışması, 2005-2006 eğitim öğretim yılında sosyal bilgiler dersini alan öğrencilere uygulanarak yapılmıştır. Testin kapsam geçerliğinin sağlanması için testte bulunan soruların üniteyi dengeli olarak örnekleyen ve kapsadığı soruların her birinin ölçmek istediği davranışı gerçekten ölçen bir test (Tekin, 2004) olmasına özen gösterilmiş ve 55 soru hâlinde hazırlanan test, uzman görüşü almak için belirtke tablosuyla birlikte uzmanlara sunulmuştur. Konu uzmanlarının ve öğretmenlerin görüşleri göz önüne alınarak gerekli düzeltmeler yapılmıştır.

Testin güvenilirliğini belirlemek için ise, başarı testi araştırma grubuna benzer Ankara ili Elmadağ ilçesinde bulunan Gümüşpala İlköğretim Okulu, Cumhuriyet İlköğretim Okulu, Namık Kemal İlköğretim Okulu ve Lalahan İlköğretim Okulu olmak üzere 4 okuldaki 250 7. sınıf ilköğretim öğrencisine uygulanmıştır. Elde edilen veriler İteman programında analiz edilerek güvenilirlik çalışması yapılmıştır. 55 soruluk test güvenilirlik çalışmasından sonra 25 soruluk test hâline getirilmiştir. 25 soruluk test için yapılan madde analizi sonuçları Tablo 2’de verilmektedir.

Tablo 2

*Testin Madde Analiz Sonuçları*

N	$\bar{X}$	S	p	Güvenirlik	Ayrtdedicilik
250	18.06	5.24	0.45	0.75	0.42

Tablo 2 incelendiğinde 250 öğrenciden alınan sonuçlara göre madde analiz değerleri görülmektedir. Testin aritmetik ortalaması ( $\bar{X}$ )=18.06, standart sapması (S)= 5.24 olarak belirlenmiştir. Testteki sorulara ait güçlük düzeyi ortalaması (p)=0.45 olarak hesaplanmıştır. Belirlenen güçlük düzeyi sorularının orta zorlukta olduğunu, yani öğrenciler için soruların ne zor ne de kolay olduğunu göstermektedir. Genellikle madde güçlük derecesi ortalamasının başarı ölçen testlerde 0.50 civarında olması arzu edildiğinden (Bayrakçeken, 2007) uygulanan öğrenci grubu için de belirlenen değer uygun kabul edilebilecek bir değerdir. Madde analizi sonuçlarında güvenilirlik katsayısının ise 0.75 olduğu gözlenmektedir. Bu sonuç da testin güvenilirliğinin yüksek olduğunu göstergesidir (Büyüköztürk, 2006). Teste ait ayırtedicilik düzeyi ise 0.42 olarak belirlenmiştir. Yapılan çalışmalarda ayırtedicilik düzeyinin 0.40 ve üzerinde olması beklenmektedir (Tekin, 2004; Büyüköztürk, 2006; Bayrakçeken, 2007). Testin bu yönü ile de bilen öğrenci ile bilmeyen öğrenciyi ayırt edebildiği ve ayırtedicilik derecesinin oldukça iyi olduğu söylenebilir.

Geliştirilen akademik başarı testi deneysel çalışma öncesi ön test, deneysel çalışma sonrası son test ve bu uygulamada belirli bir zaman sonra (6 hafta) kalıcılık testi olarak deney ve kontrol grubundaki öğrencilere eş zamanlı olarak uygulanmıştır. Testin cevaplanması için öğrencilere 30 dakika süre verilmiştir.

**Görüşme Formu:** Araştırmada; öğrencilerden elde edilen nicel verileri nitel veriler ile karşılaştırmak ve üstünde çalışılan ADÖ yaklaşımı hakkında daha sağlıklı kararlar vermek için araştırmacı tarafından geliştirilen görüşme formu da kullanılmıştır. Bu formun hazırlanmasında görüşme tekniğinin temel ilke ve kuralları çerçevesinde hareket edilmiş ve sorular öğrencilerin duygu ve düşüncelerini açığa çıkaracak nitelikte ve şekilde açık uçlu olarak sorulmuştur. Daha sonra hazırlanan bu görüşme formundaki sorular deney grubunda bulunan öğrencilerden random yöntemi ile seçilen 10 öğrenciye uygulamadan sonra yöneltilmiş ve öğrencilerin sorular ile ilgili duygu ve düşünceleri alınmış ve cevaplar ses kayıt cihazına kaydedilmiştir.

### **İşlem basamakları**

Uygulaması beş hafta süren araştırma, “İstanbul’un Fethi ve Sonrası” ünitesinin işlenmesiyle sınırlı tutulmuştur. Uygulamaya geçmeden önce deney grubu öğrencilerine ADÖ yaklaşımının uygulama ve aşamalarıyla ilgili bilgiler verilmiştir. Ayrıca; kütüphanede kaynak tarama, referans kaynaklarını kullanma, internette

araştırma yapma ve çalışmalarında kullanabilecekleri internet arama motorları hakkında örnek uygulama çalışmaları yapılmıştır. Bu şekilde öğrencilere araştırma becerileri kazandırılmaya çalışılmıştır. Kontrol grubundaki öğrencilere ise geleneksel yöntemlerle ilgili bilgi verilmiştir. Uygulama süreci, deney grubunda 6'şar kişilik işbirliği grupları halinde ADÖ yaklaşımı ile gerçekleştirilmiş, kontrol grubunda ise geleneksel öğrenme yaklaşımları temel alınarak dersler işlenmiştir.

Deney grubundaki öğrenciler “İstanbul’un Fethi ve Sonrası” ünitesinde her bir konuya yönelik süreç içerisinde kütüphanelerden, internetlerden ve çeşitli kaynaklardan bilgiler toplamışlardır. Elde ettikleri bilgileri rapor hâline getirip grup üyeleri ile paylaşmışlar ve konu üzerinde tartışmalar gerçekleştirmişlerdir. Her bir konu ile ilgili edindikleri bilgi ve belgeleri kullanmaya dönük olarak ürünler ortaya koymuşlardır. Araştırma süreçlerinin sonunda öğrenciler bireysel ve grup olarak hazırladıkları somut ürünleri sınıfta sunmuşlardır. En sonunda ise konu, yapılan çalışmalar, karşılaşılan problemler ve çözümleri ile ilgili tartışmalar yapmışlardır. Deney grubu öğrencilerinin araştırmaları sonucunda elde ettikleri bilgilerini kullanarak gerçekleştirdikleri gerçek yaşamla ilişkili ürünlerden bazıları şunlardır: İstanbul’un fethinden hemen sonra çıkarılan bir gazete çalışması, tarihi belgesel niteliğinde hazırlanan bir makale çalışması, afiş çalışması, Mısır Seferi’ne çıkan bir askerın günlüğü vb.

Kontrol grubunda ise öğrenciler, sosyal bilgiler dersi “İstanbul’un Fethi ve Sonrası” ünitesini öğretmen merkezli geleneksel öğrenme yaklaşımlarıyla (anlatım, soru cevap, gösteri, vb.) öğrenmelerini gerçekleştirmişlerdir. Uygulama aşaması deney ve kontrol gruplarında eş zamanlı bir şekilde tamamlanmıştır.

### **Verilerin Analizi**

Araştırmanın uygulama aşamasında deney grubu üzerinde ADÖ yaklaşımının, kontrol grubunda ise geleneksel öğrenme yaklaşımlarının etkisi incelenmiştir. Her iki grupta da aynı bağımlı değişkenler (akademik başarı, kalıcılık) gözlenmiştir. Bu değişkenlere ilişkin ön test-son test puanları ve son test-kalıcılık testi puanları alınarak gruplar arası ve grup içi karşılaştırmalar yapılmıştır (Öztürk, 2006). Deney ve kontrol gruplarından deney öncesi ve sonrasında toplanan verilerin ve de son test ve kalıcılık testi puanlarının karşılaştırılmasında bağımsız gruplar için t-testi, aynı gruptan farklı zamanlarda elde edilen verilerin karşılaştırılmasında ise bağımlı gruplar için t-testi kullanılmıştır (Büyükoztürk, 2006).

Araştırmada ayrıca öğrencilerden toplanan nicel verileri nitel veriler ile karşılaştırmak ve üstünde çalışılan ADÖ yaklaşımı hakkında daha sağlıklı kararlar vermek için öğrencilerden görüşme yoluyla toplanan nitel veriler içerik analizine (Yıldırım ve Şimşek, 2006) tabi tutulmuştur.

### Bulgular

Bu bölümde ADÖ yaklaşımının uygulandığı deney grubunun verileri, geleneksel öğretim yöntemlerinin uygulandığı kontrol grubunun verileriyle karşılaştırılarak yukarıda bahsedilen istatistiki analizler yapılmıştır.

Tablo 3

*Deney ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Akademik Başarı Ön Test-Son Test Puanlarının Farkının İncelenmesine İlişkin Bağımlı Gruplar İçin T-Testi Sonuçları*

Grup	Test	N	$\bar{X}$	S	sd	t	p
Deney	Ön test	30	29.73	9.38	29	11.932	.000
	Son test	30	70.27	18.40			
Kontrol	Ön test	30	29.47	7.82	29	7.995	.000
	Ön test	30	55.20	16.32			

Tablo 3'e göre, deney grubundaki öğrencilerin akademik başarı ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır ( $t_{(29)}= 11.932$ ;  $p<.01$ ). Deneysel çalışma sonrası deney grubu akademik başarı puanı ortalaması deneysel çalışma öncesine göre 40.54 puanlık bir artış göstermiştir. Kontrol grubundaki öğrencilerin akademik başarı ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır ( $t_{(29)}= 7.995$ ;  $p<.01$ ). Deneysel çalışma sonrası kontrol grubu akademik başarı puanı ortalaması deneysel çalışma öncesine göre 25.73 puanlık bir artış göstermiştir. Bu bulgulara göre, ADÖ yaklaşımının uygulandığı deney grubu öğrencileri ve geleneksel öğrenme yaklaşımlarının uygulandığı kontrol grubu öğrencileri akademik başarı puanlarını son testte artırarak anlamlı farklılık göstermişlerdir.



Tablo 4

*Deney ve Kontrol Gruplarındaki Öğrencilerin Akademik Başarı Son Test Puanlarına İlişkin Bağımsız Gruplar İçin T-Testi Sonuçları*

Grup	N	$\bar{X}$	S	sd	t	p
<b>Deney</b>	30	70.27	18.40	58	3.356	.001
<b>Kontrol</b>	30	55.20	16.32			

Tablo 4'e göre, deney grubundaki öğrencilerin akademik başarı puanları kontrol grubundaki öğrencilerin puanlarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ( $t_{(58)} = 3.356$ ;  $p < .01$ ). Deney grubunda bulunan öğrenciler ile kontrol grubunda bulunan öğrencilerin son testten elde ettikleri ortalama puanlar arasında deney grubu lehine 15.07 puanlık bir fark vardır. ADÖ yaklaşımının kullanıldığı deney grubundaki öğrencilerin "İstanbul'un Fethi ve Sonrası" ünitesindeki bilgileri, geleneksel öğrenme yaklaşımının kullanıldığı kontrol grubuna göre daha fazla artış göstermiştir. Öğrenciler yaptıkları araştırmalar sonucunda daha detaylı bilgiler edindikleri ve konuları daha iyi öğrendikleri söylenebilir.

Tablo 3 ve Tablo 4'te yer alan bulguların doğrulanması ve desteklenmesi için yapılan tekrarlı ölçümler için iki faktörlü ANOVA sonuçları Tablo 5 ve Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 5

*Deney ve Kontrol Gruplarında Yer Alan Öğrencilerin Akademik Başarı Puanlarına İlişkin Merkezi Eğilim ve Yayılma Ölçüleri*

Grup	Ön test			Son test		
	N	$\bar{X}$	S	N	$\bar{X}$	S
<b>Deney</b>	30	29.73	9.38	30	70.27	18.40
<b>Kontrol</b>	30	29.47	7.82	30	55.20	16.32

Tablo 5'e göre, araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının uygulandığı deney grubunda akademik başarı ön test ortalama puanı 29.73 iken bu deney sonrasında 70.27 olmuştur. Geleneksel öğrenme yaklaşımlarının kullanıldığı kontrol grubunda

öğrencilerin akademik başarı ortalamaları ise sırası ile 29.47 ve 55.20'dir. Bu verilere göre ADÖ yaklaşımının kullanıldığı deney grubu öğrencilerinin akademik başarı puanlarında önemli bir artış olurken, geleneksel öğretim yöntemlerinin uygulandığı kontrol grubu öğrencilerinin başarı puanlarındaki artışın aynı düzeyde olmadığı görülmektedir.

Tablo 6

*Deney ve Kontrol Grubunda Yer Alan Öğrencilerin Akademik Başarı Ön Test-Son Test Puanlarına İlişkin Tekrarlı Ölçümler İçin İki Faktörlü ANOVA Sonuçları*

Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p
Deneklerarası	14100.666	59			
Grup	1763.333	1	1763.333	8.290	.004
Hata	12337.333	58	212.713		
Denekler içi	44104	60			
Ölçüm (Ön test-Son test)	32934.533	1	32934.533	200.511	.000
<b>Grup*Ölçüm</b>	<b>1642.800</b>	<b>1</b>	<b>1642.800</b>	<b>10.002</b>	<b>.002</b>
Hata	9526.667	58	164.253		
Toplam	58204.666	119			

Tablo 6'ya göre, deney ve kontrol grubunun deney öncesi ve deney sonrası ön test ve son test toplam akademik başarı puanları arasında anlamlı düzeyde bir farklılık meydana gelmiştir ( $F_{(1-58)} = 8.290$ ;  $p < .01$ ). Bu bulgu, deney ve kontrol gruplarında bulunan öğrencilerin akademik başarı puanları için ölçüm ayrımı (deney öncesi ve sonrası) yapılmadığında farklılaşma olduğunu göstermektedir. Yine bu tabloya göre, "İstanbul'un Fethi ve Sonrası" ünitesi akademik başarı testi ile ilgili olarak öğrencilerin ön test-son test puanları arasında anlamlı düzeyde bir farklılık vardır ( $F_{(1-58)} = 200.511$ ;  $p < .01$ ). Bu bulgu, grup ayrımı yapılmaksızın öğrencilerin başarı puanlarının uygulanan öğretim yöntemlerine [deney grubu için ADÖ; kontrol grubu için geleneksel öğretim yöntemleri (anlatım, soru-cevap, gösteri)] bağlı olarak farklılaştığı şeklinde yorumlanabilir. Yani her iki yöntemde de öğrencilerin

akademik başarı ön test-son test puanları arasında anlamlı düzeyde değişim meydana gelmiştir.

Bu verilere göre, farklı öğrenim şekilleriyle ders gören öğrencilerin akademik başarı puanları deney öncesinden sonrasına anlamlı farklılık göstermektedir. Diğer bir deyişle; farklı işlem gruplarında olmak ile tekrarlı ölçüm faktörlerinin akademik başarı puanları üzerindeki ortak etkilerinin anlamlı olduğu bulunmuştur ( $F_{(1-58)}=1642.800$ ;  $p<.01$ ). Bu bulgu, ADÖ yaklaşımının uygulandığı deney grubu öğrencilerinin “İstanbul’un Fethi ve Sonrası” ünitesine yönelik akademik başarı puanlarında deney öncesine göre gözlenen değişimin, kontrol grubundaki öğrencilerin başarı puanlarındaki gözlenen değişimlerden farklı olduğunu göstermektedir. Öğrencilerin akademik başarı puanlarında gözlenen bu farklılıkların ADÖ yaklaşımından kaynaklandığı söylenebilir.

Yukarıdaki akademik başarıya ilişkin bulguların doğrulanması ve desteklenmesi için öğrencilerle yapılan görüşmelerden elde edilen öğrenci cevapları içerik analizi yöntemine tabi tutularak ulaşılan nitel veriler aşağıda sunulmuştur.

Uygulama sonucunda öğrencilerin “İstanbul’un Fethi ve Sonrası” ünitesindeki başarılarındaki değişim, deney grubu öğrencileri ile yapılan görüşmeler ile belirlenmeye çalışılmıştır. Bu görüşmelerden elde edilen nitel veriler yukarıdaki akademik başarı ile ilgili nicel sonuçları destekler niteliktedir. Bu görüşmelerde deney grubu öğrencileri sık sık “daha iyi öğrendiklerini”, “daha önceki derslere göre daha fazla bilgi öğrendiklerini”, “öğrenmelerine önemli katkı sağladığını”, “başarılarını arttırdıklarını” ve “derslerin daha verimli olduğunu” ifade etmişlerdir. Özellikle öğrencilerin “Yapılan çalışmalarda kendimi daha çok öne çıkardığımı düşünüyorum. Bu şekilde öne çıkmamın dersteki başarıyı arttırdığımı düşünüyorum.”, “Böyle çalışmalar ile daha çok şey öğrenebileceğimi düşünüyorum.”, “Yaptığımız ürünler bize, öğrendiğimiz bilgileri uygulama imkânı verdi ve öğrendiklerimizi pekiştirdi.”, “Hem de çeşitli kaynaklardan edindiğimiz bilgileri arkadaşlarımızla tartışıyoruz. Bu ise bizim bilgilerimize bilgi katıyor.”, “Kendimiz araştırma yaptığımız, bilgilere kendimiz ulaştığımız ve daha doğru bilgiler kazandığımız için daha çok öğrendiğimi düşünüyorum.” ve “Yapmış olduğumuz araştırmalarla bu konularda ders kitaplarından öğrenebileceğimizden daha fazla bilgi öğrendik.” gibi ifadeler kullanmaları ADÖ yaklaşımının başarıyı arttırmadaki etkisini ortaya koyduğunun bir göstergesi olarak yorumlanabilir.

Tablo 7

*Deney ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Akademik Başarı Son Test-Kalıcılık Testi Puanları Arasındaki Farkın İncelenmesine İlişkin Bağımlı Gruplar İçin T-Testi Sonuçları*

Grup	Test	N	$\bar{X}$	S	sd	t	p
Deney	Son test	30	70.27	18.40	29	1.571	.127
	Kalıcılık testi	30	67.60	17.11			
Kontrol	Son test	30	55.20	16.32	29	2.087	.046
	Kalıcılık testi	30	48.80	16.46			

Tablo 7'ye göre, deney grubundaki öğrencilerin akademik başarı son test ve kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur ( $t_{(29)}= 1.571$ ;  $p>.05$ ). Deney grubundaki öğrencilerin akademik başarı son test puan ortalaması ( $\bar{X}=70.27$ ) kalıcılık testi puan ortalamasına ( $\bar{X}=67.60$ ) göre daha fazladır. Kontrol grubundaki öğrencilerin akademik başarı son test ve kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır ( $t_{(29)}= 2.087$ ;  $p=.05$ ). Kontrol grubu akademik başarı son test puan ortalaması ( $\bar{X}=55.20$ ) kalıcılık testi puan ortalamasından ( $\bar{X}=48.80$ ) daha fazladır. Bu bulgulara göre; ADÖ yaklaşımı kullanılarak işlenen sosyal bilgiler derslerinde kazanılan bilgilerin kalıcılığı yüksek, geleneksel öğrenme yaklaşımlarına göre işlenen derslerde öğrenilen bilgilerin kalıcılığı düşük şeklinde ifade edilebilir.

Tablo 8

*Deney ve Kontrol Gruplarındaki Öğrencilerin Akademik Başarı Kalıcılık Testi Puanlarına İlişkin Bağımsız Gruplar İçin T-Testi Sonuçları*

Grup	N	$\bar{X}$	S	sd	t	p
Deney	30	67.60	17.11	58	4.259	.000
Kontrol	30	48.80	16.46			

Tablo 8'e göre, deney grubundaki öğrencilerin akademik başarı kalıcılık puanları kontrol grubundaki öğrencilerin kalıcılık puanlarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ( $t_{(58)}= 4.259$ ;  $p<.01$ ). Deney grubunda bulunan öğrenciler ile kontrol grubunda bulunan öğrencilerin kalıcılık testinden elde ettikleri ortalama puanlar arasında deney grubu lehine 18.80 puanlık bir fark vardır. ADÖ yaklaşımının kullanıldığı deney grubundaki öğrencilerin "İstanbul'un Fethi ve Sonrası" ünitesinden öğrendikleri bilgiler, geleneksel öğrenme yaklaşımının kullanıldığı kontrol grubu öğrencilerinin öğrendikleri bilgilere göre daha kalıcı olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Tablo 7 ve Tablo 8'de yer alan bulguların doğrulanması ve desteklenmesi için yapılan tekrarlı ölçümler için iki faktörlü ANOVA sonuçları Tablo 9 ve Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 9

*Deney ve Kontrol Gruplarında Yer Alan Öğrencilerin Akademik Başarı Son test ve Kalıcılık Testi Puanlarına İlişkin Merkezi Eğilim ve Yayılma Ölçüleri*

Grup	Son test			Kalıcılık testi		
	N	$\bar{X}$	S	N	$\bar{X}$	S
<b>Deney</b>	30	70.27	18.40	30	67.60	17.11
<b>Kontrol</b>	30	55.20	16.32	30	48.80	16.46

Tablo 9'a göre, ADÖ yaklaşımının uygulandığı deney grubunda akademik başarı son test ortalama puanı 70.27 iken son testten yaklaşık 6 hafta sonra uygulanan kalıcılık testi ortalama puanı 67.60 olarak bulunmuştur. Geleneksel öğrenme yaklaşımlarının kullanıldığı kontrol grubunda öğrencilerin akademik başarı son test ve kalıcılık testi ortalama puanları ise sırası ile 55.20 ve 48.80'dir. Bu verilere göre ADÖ yaklaşımının kullanıldığı deney grubu öğrencilerinin son test ve kalıcılık testi puanları arasında önemli sayılabilecek derecede bir azalma olmadığı, geleneksel öğretim yöntemlerinin uygulandığı kontrol grubu öğrencilerinin son test ve kalıcılık testi başarı puanları arasında ise deney grubuna göre daha fazla bir azalma olduğu görülmektedir.

Tablo 10

*Deney ve Kontrol Grubunda Yer Alan Öğrencilerin Akademik Başarı  
Son Test-Kalıcılık Testi Puanlarına İlişkin Tekrarlı Ölçümler İçin  
İki Faktörlü Anova Sonuçları*

Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p
Deneklerarası	37413.866	59			
Grup	8602.133	1	8602.133	17.317	.000
Hata	28811.733	58	496.754		
Denekler içi	5791.999	60			
Ölçüm (Son test-Kalıcılık testi)	616.533	1	616.533	7.052	.010
<b>Grup*Ölçüm</b>	<b>104.533</b>	<b>1</b>	<b>104.533</b>	<b>1.196</b>	<b>.279</b>
Hata	5070.933	58	87.430		
Toplam	43205.865	119			

Tablo 10'a göre, deney ve kontrol grubunun deney sonrasında yapılan son test ve kalıcılık testi toplam akademik başarı puanları arasında anlamlı düzeyde bir farklılık meydana gelmiştir ( $F_{(1,58)} = 17.317$ ;  $p < .01$ ). Bu bulgu, deney ve kontrol gruplarında bulunan öğrencilerin akademik başarı puanları için ölçüm ayrımı yapılmadığında farklılaşma olduğunu göstermektedir. Yine bu tabloya göre, "İstanbul'un Fethi ve Sonrası" ünitesi akademik başarı testi ile ilgili olarak öğrencilerin son test-kalıcılık testi puanları arasında anlamlı düzeyde bir farklılık vardır ( $F_{(1,58)} = 7.052$ ;  $p < .05$ ). Bu bulgu, grup ayrımı yapılmaksızın öğrencilerin kalıcılık puanlarının uygulanan öğretim yöntemlerine [deney grubu için ADÖ; kontrol grubu için geleneksel öğretim yöntemleri (anlatım, soru-cevap, gösteri)] bağlı olarak değiştiğini ifade etmektedir. Diğer bir ifadeyle, deney ve kontrol gruplarındaki öğrenciler bir grup varsayıldığında, öğrencilerin akademik başarı son test-kalıcılık testi puanları arasındaki değişim anlamlı düzeydedir.

Bu verilere göre, farklı işlem gruplarında olma ile farklı zamanlardaki ölçümü gösteren faktörlerin öğrencilerin akademik başarı kalıcılık puanları üzerindeki ortak etkisinin anlamlı olmadığı bulunmuştur ( $F_{(1,58)} = 1.196$ ;  $p > .05$ ). Bu bulgu, ADÖ yaklaşımı ve geleneksel öğrenme yaklaşımlarının öğrencilerin

akademik başarılarındaki kalıcılık düzeylerini benzer şekilde etkilediğini göstermektedir. Yani kalıcılık puanlarında deney sonrasına göre her iki grupta da düşüş meydana gelmiştir.

Yukarıdaki öğrenilen bilgilerin kalıcılığına ilişkin bulguların doğrulanması ve desteklenmesi için öğrencilerle yapılan görüşmelerden elde edilen öğrenci cevapları içerik analizi yöntemine tabi tutularak ulaşılan nitel veriler aşağıda sunulmuştur.

Uygulama sonucunda öğrencilerin “İstanbul’un Fethi ve Sonrası” ünitesinde öğrenmiş oldukları bilgilerin kalıcılığını belirlemek için deney grubu öğrencileriyle görüşmeler yapılmıştır. Bu görüşmelerden de elde edilen nitel veriler yukarıdaki deney grubu lehine olan kalıcılık düzeyine ilişkin nicel sonuçları destekler mahiyettedir. Bu görüşmelerde deney grubu öğrenciler sık sık *“hala öğrendikleri çoğu bilgiyi hatırlayabildiklerini”, “öğrendiklerinin kalıcı olduğunu”* ifade etmişler ve sorulan sorulara verdikleri cevaplarla *“konunun önemini ve konuyu hatırlayabildiklerine ilişkin örnekler verebildikleri”* tespit edilmiştir. Özellikle öğrencilerin *“Kendim öğrendiğim için daha çok aklımda kalıyor. Tıpkı deney gibi... Hani deneyi kendimiz yaptığımızda aklımızda kalır ya, bu da öyle.”*, *“Özellikle yaptığımız bu şekildeki etkinlikler öğrendiklerimin aklımda daha iyi kalmasının sağladı.”* ve *“Araştırmalar yaparak bu konu ile ilgili daha çok bilgi edinmemi sağladı. Öğrendiklerim hâlâ aklımda, unutmadım.”* gibi ifadeler kullanmaları ADÖ yaklaşımını öğrenilen bilgilerin kalıcı olmasını sağlamadaki etkisini ortaya koyduğunun bir kanıtı olarak yorumlanabilir.

### Tartışma

Öğrencilerin akademik başarı ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığına bakıldığında, hem deney grubunda ( $t_{(29)}= 11.932; p<.01$ ) hem de kontrol grubunda ( $t_{(29)}= 7.995; p<.01$ ) öğrencilerin akademik başarı ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık belirlenmiştir. Bu farklılığın hangisinde daha anlamlı olduğunu tespit etmek için deney ve kontrol gruplarının son test akademik başarı puanları karşılaştırıldığında deney grubu lehine anlamlı farklılık bulunmuştur ( $t_{(58)}= 3.356; p<.01$ ). Bu bulguları desteklemek amacıyla yapılan iki faktörlü ANOVA sonucuna göre test ayrımı yapılmadığında, deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin akademik başarı puanlarında anlamlı düzeyde bir farklılık meydana geldiği görülmüştür ( $F_{(1-58)}= 8.290; p<.01$ ). Bu sonuç uygulanan yaklaşımların, öğrencilerin akademik başarılarını % 95 güven aralığında anlamlı

düzye de farklılaştırdığı şekilde yorumlanabilir. Grup ayrımı yapılmadığında ise öğrencilerin akademik başarıları ile ilgili olarak ön test ve son test puanlarının anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği belirlenmiştir ( $F_{(1-58)}= 200.511$ ;  $p<.01$ ). Hem deney veya kontrol grubunda olma hem de ön test ve son test faktörlerinin ortak etkisinin, öğrencilerin akademik başarılarında anlamlı düzeyde farklılık oluşturduğu belirlenmiştir ( $F_{(1-58)}= 1642.800$ ;  $p<.01$ ). Başka bir ifadeyle, uygulama sonunda ADÖ grubunda yer alan öğrencilerin akademik başarılarındaki gelişim, kontrol grubundaki öğrencilerin akademik başarılarındaki gelişim düzeyinden daha fazladır. Bu sonuca göre, ADÖ yaklaşımının öğrencilerin akademik başarılarını geliştirmede geleneksel öğrenme yaklaşımlarından daha etkili olduğu söylenebilir. Öğrencilerle yapılan görüşmelerden elde edilen nitel bulgularda bu sonuçları desteklemektedir. Ayrıca bu sonuçları destekler nitelikte yurtiçinde ve yurtdışında yapılmış birçok çalışmaya rastlanmıştır. Mao ve Chang (1998), Marlow ve Ellen (1999) araştırmalarının sonucunda ADÖ ile gerçekleştirilen öğretimin öğrencilerin başarısını arttırmada oldukça etkili olduğunu tespit etmişlerdir. Ayrıca Davison (2000) da araştırmasında ADÖ yaklaşımının geleneksel öğrenme yaklaşımına göre öğrencilerin kavramları anlamalarında daha etkili olduğunu ve başarıyı daha fazla artırdığını belirlenmiştir. Yine yurt içinde çeşitli alanlarda yapılan araştırmalarda da (Babadoğan ve Gürkan, 2002; Uludağ, 2003; Timur, 2005; Tatar, 2006) ADÖ yaklaşımının geleneksel öğrenme yaklaşımlarına göre öğrenci başarısını arttırmada daha etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Deney grubundaki öğrencilerin akademik başarı son test ve kalıcılık testi puanları arasında anlamlı farklılık yokken ( $t_{(29)}= 1.571$ ;  $p>.05$ ), kontrol grubundaki öğrencilerin akademik başarı son test ve kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ( $t_{(29)}= 2.087$ ;  $p=.05$ ). Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin akademik başarı kalıcılık puanları karşılaştırıldığında deney grubu lehine anlamlı farklılık bulunmuştur ( $t_{(58)}= 4.259$ ;  $p<.01$ ). Bu sonuç ADÖ yaklaşımı ile işlenen derslerde öğrenilen bilgilerin daha kalıcı olduğunu göstermektedir. Bu bulguları desteklemek amacıyla yapılan iki faktörlü ANOVA sonucuna göre test ayrımı yapılmadığında, deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin deney sonrasında yapılan son test ve kalıcılık testi toplam akademik başarı puanları arasında anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği belirlenmiştir ( $F_{(1-58)}= 17.317$ ;  $p<.01$ ). Bu sonuç ADÖ ve geleneksel öğrenme yaklaşımlarıyla işlenen derslerin, öğrenilen bilgilerin kalıcılığını % 95 güven aralığında anlamlı düzeyde farklılaştırdığı şeklinde ifade edilebilir. Grup ayrımı yapılmadığında ise öğrencilerin akademik başarıları ile ilgili olarak son test ve kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir farklılığın olduğu



belirlenmiştir ( $F_{(1-58)} = 7.052$ ;  $p < .05$ ). Farklı işlem gruplarında olmayla (deney-kontrol) farklı zamanlardaki ölçümü (son test-kalıcılık testi) gösteren faktörlerin öğrencilerin akademik başarı kalıcılık puanları üzerindeki ortak etkisinin anlamlı olmadığı tespit edilmiştir ( $F_{(1-58)} = 1.196$ ;  $p > .05$ ). Bu bulgu öğrencilerin öğrendikleri bilgilerin kalıcılığında ADÖ yaklaşımı ve geleneksel öğrenme yaklaşımları benzer etkilere sahip olduğu şeklinde yorumlanabilir. Ancak ADÖ yaklaşımı geleneksel öğrenme yaklaşımlarına göre öğrencilerin kazandıkları bilgileri daha kalıcı kıldığı yukarıda verilen sonuçlardan da anlaşılmaktadır. Öğrencilerle yapılan görüşmelerden elde edilen nitel bulgularda ADÖ yaklaşımının öğrenilen bilgilerin kalıcılığını artırdığı sonucunu desteklemektedir. Alouf ve Bentley (2003) yaptıkları çalışmada ADÖ yaklaşımının öğrencilerin kazandıkları bilgilerin kalıcılığında oldukça etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca Carin ve Bass (2001) ve Howe (1998) ADÖ faaliyetlerinde öğrencilerin bağımsız olarak keşfettikleri için bilgiler direkt olarak anlatılanlara göre daha uzun süre hatırdta kaldığını ifade etmektedirler. ADÖ yaklaşımının öğrenilen bilgilerin kalıcılığında etkili olmasının nedenleri olarak, derslerin öğrenci ilgilerine hitap etmesini, öğrencilerin bizzat öğrenme faaliyetlerinin içerisine katılmalarını ve kendi öğrenmelerinden kendilerinin sorumlu olarak bilgilerini kendilerinin yapılandırılmaları olarak gösterilebilir.

### Sonuçlar ve Öneriler

ADÖ yaklaşımının uygulandığı deney grubundaki öğrencilerin akademik başarı ön test-son test puanları arasındaki farklılık anlamlı bulunmuştur. ADÖ yaklaşımı ile işlenen dersler öğrencilerin akademik başarı puanlarını oldukça artırmıştır. Geleneksel öğrenme yaklaşımlarının kullanıldığı kontrol grubu öğrencilerinin akademik başarı ön test-son test puanları arasındaki farklılık da istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Başka bir ifadeyle, geleneksel öğrenme yaklaşımlarının uygulandığı kontrol grubundaki öğrencilerin de akademik başarı puanları artmıştır. Fakat bu iki grup arasındaki artış karşılaştırıldığında deney grubundaki öğrencilerin başarı puanları kontrol grubuna göre oldukça fazla bir artış göstermiştir. Gerçekleştirilen istatistiksel analizler de bu sonucu desteklemektedir. Sonuç olarak öğrencilerin akademik başarılarını geliştirmede ADÖ yaklaşımı geleneksel öğrenme yaklaşımlarına göre daha etkili olduğu söylenebilir.

Deney grubundaki öğrencilerin akademik başarı son test ve kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir farklılık olmamıştır. Diğer bir ifadeyle ADÖ yaklaşımı ile işlenen sosyal bilgiler dersinde öğrenilen bilgiler daha kalıcı olmuştur. Kontrol

grubundaki öğrencilerin akademik başarı son test ve kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir farklılık olmuştur. Yani geleneksel öğrenme yaklaşımları kullanılarak işlenen sosyal bilgiler dersinde öğrenilen bilgilerin kalıcılığı düşüktür. ADÖ yaklaşımının kullanıldığı deney grubu öğrencileri ile geleneksel öğrenme yaklaşımlarının kullanıldığı kontrol grubu öğrencilerinin deneysel işlem sonrasındaki akademik başarı kalıcılık puanları karşılaştırıldığında, kontrol grubundaki öğrencilerin kalıcılık puanlarına göre anlamlı bir farklılık gösterdiği görülmüştür. Bu durum bize, ADÖ yaklaşımı ile işlenen derslerde öğrenilen bilgilerin, geleneksel öğrenme yaklaşımı ile işlenen derslerde öğrenilen bilgilerden daha kalıcı olduğunu göstermektedir.

Araştırmanın bu sonuçları ışığında ADÖ yaklaşımı ve ileride yapılacak araştırmalar ile ilgili aşağıda bir takım öneriler sıralanmıştır:

- ADÖ yaklaşımını ilköğretim sosyal bilgiler derslerinde verimli bir şekilde uygulayabilmek için öncelikli olarak bu yaklaşımla ilgili öğretmenlerin gerekli bilgi donanımına sahip olması gerekir. Bunu gerçekleştirmek için öğretmenler hizmet içi eğitim seminerlerine alınmalı, onlara gerekli teorik bilgiler yanında uygulamalı olarak deneyim kazandırma çalışmaları da yapılmalıdır.

- Öğrencilerin yaptıkları araştırmaların verimli olabilmesi ve sürecin sağlıklı bir şekilde işleyebilmesi için öncelikli olarak araştırma süreci ile ilgili öğrencilere gerekli bilgi ve becerileri kazandırıcı çalışmalar yapılmalı, bir bilim insanın yaptığı bilimsel araştırmanın basamakları onlara kavratılmalıdır. Özellikle, kütüphanede kaynak taraması yapma, internette arama yapma, kaynak kullanma gibi araştırma için temel olan araştırma becerileri öğrencilere kazandırılmalıdır.

- Öğrencilerin sosyal bilgiler konularını gruplar içerisinde araştırarak öğrenmelerini sağlamak tam ve kalıcı öğrenme ile çeşitli sosyal beceriler için oldukça önemlidir. Öğrenciler gruplar hâlinde çalışırlar ise; derse aktif katılım sağlanır, öğrenci-öğrenci etkileşimi artar, öğrenciler birbirlerine ve derse karşı olumlu tutum geliştirir, öğrenciler birbirlerinin öğrenmesine yardımcı olurlar ve öğrencilerin sorumluluk duyguları gelişir. Dolayısıyla sosyal bilgiler dersinde yapılan araştırmalar ve etkinlikler öğrencilerin gruplar hâlinde çalışmalarını sağlayacak şekilde düzenlenmelidir.

- ADÖ yaklaşımının sosyal bilgiler derslerinin farklı ünitelerinde, farklı eğitim kademelerinde (4, 5, 6 ve 7. sınıflarda) öğrencilerin akademik başarıları ve öğrenilen bilgilerin kalıcılığı incelenerek hangi ünite ve kademe için daha etkili olduğu tespit edilebilir.

▪ ADÖ yaklaşımını farklı derslerde (Türkçe, Matematik, Fen, Yabancı Dil vb.) uygulanarak başarıyı ve kalıcılığı artırmada hangi derste daha etkili olduğu ortaya konulabilir.

Sonuç olarak, bu araştırmada 7. sınıf Sosyal Bilgiler dersinde öğrencilerin başarılarını ve öğrendikleri bilgilerin kalıcılığını arttırmada, ADÖ yaklaşımının geleneksel öğrenme yaklaşımlarına göre daha etkili olduğu tespit edilmiştir. Bunun en önemli nedeni olarak, ADÖ yaklaşımının, öğrenci ilgi ve ihtiyaçlarından hareketle, öğrenme-öğretme sürecinde öğrencileri merkeze alması ve kendi araştırmaları sonucu elde etmiş oldukları bilgileri gerçek hayatla ilişkili durumlarda kullanarak kendi bilgilerini kendilerinin yapılandırması gösterilebilir. Bu sebeptendir ki, özellikle sosyal bilgiler gibi sözel bilgilerin ağırlıkta olduğu ve öğrenciler için oldukça soyut olan konuların öğretiminde öğretmen merkezli yaklaşımlar yerine öğrenci merkezli yaklaşımların kullanılması oldukça yerinde olacaktır. Öğrencilerin merkezde olduğu yaklaşımlarla (ADÖ gibi) gerçekleştirilen öğrenme-öğretme süreçlerinin öğrencilerin akademik başarılarını artıracığına, öğrendikleri bilgilerin kalıcı olacağına, çok farklı beceriler kazanacaklarına ve anlamlı öğrenmenin gerçekleşeceğine inanılmaktadır.

### Kaynaklar

- Açıkgöz, K. (2005). *Etkili öğrenme ve öğretme*. İzmir: Eğitim Dünyası Yayınları.
- Akmal, T. T. ve Ayre-Svingen, B. (2002). Integrated biographical inquiry: A student-centered approach to learning. *Social Studies*, 93(6), 272-276.
- Alouf, L. J. ve Bentley, M. L. (2003). Assessing the impact of inquiry-based science teaching in professional development activities, PK-12. *A Paper Presented at the 2003 Annual Meeting Of The Association of Teacher Educators*.
- Alvarado, A. E. ve Herr, P. R. (2003). *Inquiry-based learning: Using everyday objects*. California: Corwin Press.
- Babadoğan, M. C. ve Gürkan, T. (2002). Sorgulayıcı öğretim stratejisinin akademik başarıya etkisi. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 1(2), 149-180.
- Bayrakçeken, S. (2007). Test geliştirme. İçinde: E. Karip (Ed.), *Ölçme ve değerlendirme*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Büyükoztürk, Ş. (2006). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.

- Carin, A. A. ve Bass, J. E. (2001). *Teaching science as inquiry*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc., Upper Saddle River.
- Çalışkan, H. (2008). *İlköğretim sosyal bilgiler dersinde araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının derse yönelik tutuma, akademik başarıya ve kalıcılık düzeyine etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Davison, R. D. (2000). *Student learning of keys concepts and skills in inquiry science: Alongitudinal study of 4th and 6th grade students*. Ph.D Thesis, Graduate School of Education University, Pennsylvania.
- DeBoer, G. E. (1991). *History of ideas in science education: Implications for practice*. New York: Teachers College Press.
- Gardner, W., Demirtaş, A. ve Doğanay, A. (1997). *Sosyal bilimler öğretimi "Sosyal bilimler öğretimi için öğrenci kılavuzu"*. Ankara: YÖK/Dünya Bankası, Milli Eğitimi Geliştirme Projesi.
- Güngördü, E. (2006). *Coğrafyada öğretim yöntemleri ve çağdaş öğretim yaklaşımları ilkeler-uygulamalar*. Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Howe, A. C. (1998). Turning activities into inquiry lessons. *Science Activities*, 34(4) 3-5.
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Keller, J. T. (2001). *From theory to practice creating an inquiry-based science classroom*. Unpublished master dissertation, Pasific Lutheran University.
- Lim, B. R. (2001). *Guidelines for designing inquiry-based learning on the web: Online professional development of educators*. Ph.D Thesis, Indiana University.
- Llewellyn, D. (2002). *Inquiry within: Implementing inquiry-based science standards*. USA: Corwinn Pres, Inc. A Sage Publications Company.
- Luke, C. L. (2004). *Inquiry-based learning in a university spanish class: An evaluative case study of a curricular implementation*. Ph.D Thesis, Texas University.
- Manlove, S., Lazonder, A. W. ve Jong, T. De. (2006). Regulative support for collaborative scientific inquiry learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 22, 87-98
- Mao, S. L. ve Chang, C. Y. (1998). Impacts of an inquiry teaching method on earth science students' learning outcomes and attitudes at the secondary school level.

- Proceeding National Science Council ROC (D) Inquiry Teaching and Student Learning*, 8(3), 93-101.
- Marlow, P. M. ve Ellen, S. (1999). Science teacher attitudes about inquiry-based science. *Paper Presented at the Annual Meeting of the National Association for Research in Science Teaching*, Boston.
- Oliver, R. (2007). Exploring an inquiry-based learning approach with first-year students in a large undergraduate class. *Innovations in Education and Teaching International*, 44(1) 3-15.
- O'Neill D. K. ve Polman, J. L. (2004). Why educate 'little scientists?' Examining the potential of practice-based scientific literacy. *Journal of Research in Science Teaching*, 41(3), 234-266.
- Öztürk, E. (2006). Varyans analizi. İçinde: Ş. Kalaycı (Ed.), *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*. Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Rapp, W. H. (2005). Inquiry-based environments for the inclusion of students with exceptional learning needs. *Remedial and Special Education*, (Sept./Oct.) 26(5), 297-310.
- Sardilli, S. L. (1998). The use of a web site to disperse information on discovery-based learning in elementary science education. *Marist College*. ED 436 365.
- Tatar, N. (2006). *İlköğretim fen eğitiminde araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının bilimsel süreç becerilerine, akademik başarıya ve tutuma etkisi*. Yayımlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Tekin, H. (2004). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Ankara: Yargı Yayınevi.
- Timur, B. (2005). *İlköğretim 7. sınıf fen bilgisi dersinde sorgulamalı öğretimin (inquiry teaching) öğrenci başarısına etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.
- Uludağ, Ö. (2003). *İlköğretim beşinci sınıf sosyal bilgiler dersinde araştırma-inceleme yoluyla öğretim ve geleneksel öğretimin akademik başarıya etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Woolfolk, A. (2001). *Educational psychology*. Boston: Allyn and Bacon.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

*Summary***THE EFFECT OF INQUIRY-BASED LEARNING APPROACH  
ON ACADEMIC SUCCESS AND RETENTION LEVEL IN THE  
COURSE OF SOCIAL STUDIES\*****Hüseyin ÇALIŞKAN<sup>\*\*</sup>****Refik TURAN<sup>\*\*\*</sup>**

The subject, which is emphasized by the social studies training specialists of today in the field of teaching-learning processes, is how to attain retention and significant learning in social studies training. Various studies indicate that the students who participate actively to the learning-teaching processes learn at a better and more retentive level. For this reason, a modern, productive, effective and democratic individual, who social studies course has aimed, should know information resources, how to reach these resources, how to learn these by him/herself, how use this information in solution of a problem, which information he/she needs in a decision making stage, and how to analyze this information. Many researchers argued that *inquiry-based learning* (IBL) is considerably effective in developing these aforementioned skills.

The study has aimed to determine to what extent inquiry based learning approach when compared to traditional learning approaches is effective on promoting the academic success of the students and providing high retention level of the information learnt in the social studies of 7th grades. In the study experimental design (design with pre-test, post-test and control group model) was applied. The study was conducted in 2006-2007 academic year with the participation of 7th grade students at Lalahan and Yaşar Doğu Primary schools, which are selected via random method, in the county of Elmadağ, Ankara. Two equal classes in these schools were

---

\*Bu çalışma "İlköğretim 7. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Araştırmaya Dayalı Öğrenme Yaklaşımının Dersle Yönelik Tutuma, Akademik Başarıya ve Kalıcılık Düzeyine Etkisi" adlı doktora tez çalışmasının bir kısmından uyarlanarak hazırlanmıştır.

Address for correspondence: \*\*Dr., Keçiören Mecidiye İlköğretim Okulu, Keçiören/ANKARA caliskan06@gmail.com; \*\*\*Prof. Dr., Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Ortaöğretim Sosyal Alanlar Eğitimi Bölümü Tarih Eğitimi Anabilim Dalı, Teknikokullar/ANKARA.

nominated as experimental and control groups. The sample includes in total 60 students, 30 students of which are for experimental group and 30 students of which are for control group.

“Academic Success Test” that was designed by the researcher was applied to the groups in order to measure the academic success and retention level of the students regarding the unit of “The Conquest of Istanbul and Its Afterwards”. Furthermore, “Interview Form” designed by the researcher was used so as to compare the quantitative data with qualitative data which was collected from the students and to reach more precise conclusions about the approach of inquiry based education, on which the study was conducted.

The study, of which practice lasted for five weeks, was limited to teaching only the unit of “The Conquest of Istanbul and Its Afterwards”. Before the practice, the students in experimental group were informed about the applications and stages of IBL approach. Also, sample practices on searching resources in library, applying reference resources, searching on internet and on using internet search engines were carried out. In this way, the ability to research of the students was attempted to be developed. The students in control group were informed about the traditional methods. The practice process was carried out in teamwork groups composed of 6 students in both of experimental and control groups, and IBL approach was applied in experimental group while traditional learning approaches were applied in control group.

The students in experimental group collected data from libraries, internet and various resources in the processes regarding each subject within the unit of “The Conquest of Istanbul and Its Afterwards”. By preparing reports on the data that they obtained, they shared these reports with the other members of the group and they held discussions on the subject. They presented products in accordance with the data and documents, which they gathered for each subject. At the end of the research process, the students made presentations of the concrete products in the class individually and in groups. Finally they held discussions on the subject, on the related studies conducted and on problems and their solutions.

In the control group, the students were taught the unit of “The Conquest of Istanbul and Its Afterwards” within social studies course by teacher centered traditional education approaches (lecturing, question-answer, demonstration etc.). The step of practice was completed in the experimental and control groups synchronously.

Various statistical analyses were carried out with the qualitative data that was collected from the students at the end of the study. Also, qualitative data that is collected by the interviews held with the students was also subject to content analysis in order to compare the quantitative data to qualitative data that is collected from the students and to determine more precisely on IBL approach. The results of the analyses are as follows.

It is attempted to determine whether there is a significant difference between the academic success pre-test and post-test scores of the students; and both in experimental group ( $t_{(29)}= 11.932$ ;  $p<.01$ ) and control group ( $t_{(29)}= 7.995$ ;  $p<.01$ ) a significant difference has been found out between the academic success pre-test and post-test scores of the students. When the post test academic success scores of the experimental and control groups have been compared in order to determine in which group this difference is more significant, significant difference in favor of experimental group has been found out ( $t_{(58)}= 3.356$ ;  $p<.01$ ). It has been observed that as per to the result of two-way ANOVA, which was applied for supporting these findings, the academic success scores of the students differ significantly regardless of the tests ( $F_{(1,58)}= 8.290$ ;  $p<.01$ ). This result can be interpreted as; these applied methods differentiate significantly the academic success of the students within the confidence interval in 95 %. The pre-test and post test scores concerning the academic success of the students differ significantly regardless of the groups ( $F_{(1,58)}= 200.511$ ;  $p<.01$ ). It has been determined that both being in either experimental or control group, and the common effects of pre-test and post test cause significant difference in the academic success of the students ( $F_{(1,58)}= 1642.800$ ;  $p<.01$ ). In other words, the development in the academic success of the students in experimental group exceeds the development in the academic success of the students in control group. In accordance with this result, it can be stated that IBL approach is more effective than the traditional learning approaches in developing the academic success of the students. These results are also supported by the qualitative data collected via the interviews that were held with the students.

While a significant different does not exist in the academic success post test and retention test scores of the students in experimental group ( $t_{(29)}= 1.571$ ;  $p>.05$ ), it has been observed that there is a significant different in the academic success post test and retention test scores of the students in control group ( $t_{(29)}= 2.087$ ;  $p=.05$ ). When the academic success retention scores of the experimental and control groups have been compared ,significant difference in favor of experimental group has been found out ( $t_{(58)}= 4.259$ ;  $p<.01$ ). This result indicates that the information that is learnt



in the IBL classes is more retentive. As per to the results of two-way ANOVA that was applied so as to support these findings, regardless of test, it has been determined that there is a significant difference between the students' academic success total scores of post test and retention test, which were applied aftermath of the experiment in experimental and control groups ( $F_{(1-58)}= 17.317; p<.01$ ). These results can be conveyed as; the courses that are taught by IBL approach and traditional approaches differentiate the retention of the data that is learnt within the confidence interval in 95%. Regardless of group, a significant difference between the students' post test and retention test scores regarding the academic success of the students has been found out ( $F_{(1-58)}= 7.052; p<.05$ ). It is observed that the common effect of the factors on being different groups (experimental – control), and measuring at different times (post test – retention test) on academic success retention scores is not significant ( $F_{(1-58)}= 1.196; p>.05$ ). This data can be interpreted as; IBL approach and traditional approaches have similar effects on the retention level of the information learnt by the students. However, it is clear as per to the aforementioned results that IBL approach provides the students with more retentive information when it is compared to traditional learning approaches. Qualitative data collected from the interviews with students also indicates that INL approach promotes the retention level of the information learnt.

In conclusion, it is determined that IBL approach is more effective when it is compared to traditional learning approaches on improving the academic success of the students and increasing the retention level of the information learnt in the course of social studies. As the most important reason of this, it can be stated that regarding the interest and needs of the students, IBL approach enables the students to be in the center in the teaching-learning processes and to structure their own information that they collected via their own investigations by using this information in the cases related with real life. For this reason, it will be rather more appropriate to apply the students centered approaches in lieu of teacher centered approaches particularly in the courses such as social studies, which includes mostly verbal and abstract information. It is believed that the learning and teaching processes, which are student centered (such as IBL) will increase the academic success of the students, provide retentive information, develop various skills and realize significant learning.