

SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETİMİNDE ARAŞTIRMAYA DAYALI ÖĞRENME YAKLAŞIMININ ELEŞTİREL DÜŞÜNME BECERİSİNE ETKİSİ

Hüseyin ÇALIŞKAN

Keçiören Mecidiye İlköğretim Okulu, Ankara

Özet

Günümüzde bireylerden, kendi bilgilerini kendilerinin kazanmaları ve üst düzey düşünme becerilerini edinmiş olmaları beklenmektedir. Araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımı bu becerilerin kazandırılmasında oldukça etkili olmaktadır. Araştırmada, ADÖ yaklaşımının ilköğretim yedinci sınıflar Sosyal Bilgiler dersinde kullanılmasının öğrencilerin eleştirel düşünme düzeylerine etkisi değerlendirilmiştir. Araştırma, 2006-2007 eğitim-öğretim yılında Ankara ili Elmadağ ilçesi Lalahan ve Yaşar Doğu İlköğretim okullarında gerçekleştirilmiştir. Araştırmada deney ve kontrol gruplu deneysel tasarım kullanılmıştır. Araştırmada, öğrencilerin eleştirel düşünme düzeylerinde uygulama öncesi ve sonrasında anlamlı farklılık olup olmadığı incelenmiştir. Uygulama sonunda, deney grubundaki öğrencilerin eleştirel düşünme düzeylerinin kontrol grubundaki öğrencilerden daha fazla geliştiği görülmüştür. Bu sonuç; ADÖ yaklaşımın, eleştirel düşünmeyi geleneksel öğretim yöntemlerinden daha fazla geliştirdiğini göstermektedir.

EFFECTIVENESS ON CRITICAL THINKING SKILLS OF INQUIRY-BASED LEARNING APPROACH IN SOCIAL STUDIES TEACHING

Abstract

It has been expected that the individuals should have acquired the knowledge by themselves and had high-level thinking abilities in recent years. The inquiry-based learning approach is very effective to get these skills. In our investigation, the effects of using IBL approach in Social Studies course in 7th graders in Primary School on students' critical thinking levels have been evaluated. The study was conducted at Lalahan and Yaşar Doğu Primary Schools located in the city of Ankara, district of Elmadağ during the spring period within 2006-2007. In the study, a tentative design which comprised of control group and experimental group was used. In the study, it was examined that whether there is a meaningful difference in the students' critical thinking or not pre and afterwards of implementation. At the end of implementation, it was explored that the students' critical thinking levels in the experimental group get a higher development than students' in the control group. These results show us that IBL approach improve the critical thinking in a higher way than traditional instructional methods.

1. GİRİŞ

Nitelikli insan yetiştirmek insanlık tarihi boyunca eğitimin en önemli amaçlarından birisi olmuştur. Ancak günümüzde her alandaki hızlı değişim, eğitim sistemini de etkilemiş; birçok yeni amaçların, yaklaşımların ve anlayışların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Çağdaş toplumlar için nitelikli insan; artık bilgiyi bilen, ezberleyen ve onu davranış olarak sergileyen değil; bilgiye ulaşan, edindiği bilgiyi kullanan ve düşünme becerilerine sahip olandır. Eğitimde bu özellikleri bireylere kazandırmak, ancak öğrenci merkezli bir anlayışı temel alan yaklaşımlar ile mümkündür. Öğrenci merkezli yaklaşımlar ile öğrenciler bilginin kaynağını, nasıl elde edileceğini, kazanılacağını, değerlendirileceğini ve sorun çözmede nasıl kullanılacağını öğrenirler (Llewellyn, 2002). Bu becerilerin kazandırılmasında *araştırmaya dayalı öğrenme (ADÖ)* yaklaşımının etkili olduğu (Orlich, Kauchak ve Harder, 1990; Colburn, 2000; Keller, 2001; Lim, 2001; Llewellyn, 2002) birçok araştırmacı tarafından vurgulanmaktadır.

ADÖ öğrenci merkezli eğitimde, yapılandırıcı eğitsel süreçlerde ve çeşitli uygulamalarda başvurulan bir öğretim kavramıdır. Öğretmenin karmaşık bir durum sunduğu ve öğrencilerin de bilgi toplama ve sonuçlarını test etme yoluyla bir problemi çözmeye çalıştığı bir yaklaşımdır (Woolfolk, 2001). Öğrenciler bu yaklaşımda gerçek dünya problemlerine çözümler üretmek için işbirliği grupları halinde çalışırlar. Bu şekilde gerçekleştiren araştırmaya dayalı öğrenme daha üst düzey düşünme becerilerinin gelişimi için oldukça uygundur. Öğrencilerin öğrenme sürecinin içinde bizzat aktif olmalarını gerektirir. ADÖ daha çok uzun vadeli önemli hedefleri yerine getirmeyi amaçlar. Geleneksel öğretim uygulamaları; olguların hatırlanması, gereksiz anlama ve olgulara başvurma gibi düşük düzeyli düşünme becerilerinde etkili olabilir. Öğretimin amacı üst düzey düşünme becerilerini (analiz, sentez ve değerlendirme) ya da araştırma becerilerini geliştirmek olduğunda geleneksel öğretim, öğrencileri anlamadığı, öğrenmeyle bütünleşmeye cesaretlendirmedeği veya eleştirel düşünmeyi ve araştırma becerilerini geliştirmedeği için en iyi eğitim aracı olmayabilir (Lim, 2001). Dolayısıyla üst düzey düşünme becerilerini gerçekleştirmek için ADÖ yaklaşımının uygulanması sırasında öncelikle öğrencilerle konu ile ilgili bir problem sunulur. Daha sonra öğrencilerin problemle ilgili hipotezler ve geçici çözümler üretmeleri ve bu hipotezlerle ilgili veri toplamaları sağlanır. En son aşamada ise toplanan veriler değerlendirilir ve sonuca ulaşılır (Jacobsen, Eggen, Kauchak ve Dulaney, 1985). Bilimsel araştırmanın bir yöntem olarak eğitime uygulanması olan, bilimsel araştırma basamaklarını içeren ve öğrencileri bir bilim adamı gibi düşünmelerini sağlayan bu öğretimsel yaklaşımın basamaklarına uygun olarak hareket edildiğinde gerçek amaçlar gerçekleştirilebilir. ADÖ yaklaşımının en önemli basamakları şunlardır (Obenchain ve Morris, 2003):

1. *Şüpheli-Merak:* Bu basamakta öğretmen tarafından öğrencilere bilgi sağlayacak, ikilem yaratabilecek veya onların ilgisini çekecek bir olay sunulur. Öğrenciler burada bir konu ya da sorun seçerler. Bu bir haber konusu olabileceği gibi gözlemlenmiş sosyal bir olay da olabilir. Araştırma projeleri tarihi olabileceği gibi günümüzde de ilgili olabilir.
2. *Problemin Tanımlanması:* Öğrenciler deneyimlerine dayanarak problemi tanımlar ve özel olarak belirtirler. Ancak problem net ve test edilebilir olmalıdır. Öğrenciler ileriki aşamalarda probleme dayalı sorular oluşturacaklardır.

3. *Hipotezlerin Kurulması:* Öğrenciler problemin niçin var olduğu ile ilgili düşünürler. Onlar konu ile ilgili bu bilgi üzerine dayanan soruları tanımlarlar. Öğretmenin yardımıyla her öğrenci ya da grup üyeleri bilgiyi, sorunu veya konuyu araştırmalarına rehberlik edecek sorular üretirler.
4. *Bilginin Toplanması:* Öğrenciler kaynaklarını ve veri toplama metotlarını belirlerler. Önce üretilen sorular ile ilgili tartışma yapılır. Öğrenciler ve öğretmen gerekli kaynakları araştırırlar, gerekli kaynaklara ulaşırlar ve gözden geçirirler. Öğrenciler mümkün olduğu kadar ilk kaynakları kullanırlar ve geleneksel bilgi kaynaklarının dışına çıkarlar. Araştırma projelerinde bilgiler genel veya özel belgelerden, görüşmelerden, anketlerden, haber kaynaklarından, alan araştırmalarından ve diğer kaynaklardan elde edilir.
5. *Bilgilerin Değerlendirilmesi ve Analizi:* Öğrenciler önerme ve olası çözümlerden önce bütün verilerin (bilgilerin) analizini ve sentezini yaparlar. Grup araştırma projelerinde çalışan öğrenciler akranlarıyla, aldıkları kararı paylaşırlar.
6. *Hipotezlerin Test Edilmesi:* Öğrenciler bulguları üzerine düşünür ve dinleyiciler ile paylaşacakları bir anlamlı sonuca veya cevaba ulaşırlar. Sonuçlar; onların ilk aşamadaki sorularını, araştırmanın sonuçlarını ve önerdikleri çözümleri içerir.
7. *Tekrar Araştırmaya Başlama:* Öğrenciler bulgularından çıkan yeni soru ve konular ortaya koyarlar.

Bu işlem basamaklarına uygun olarak işlenen ADÖ yaklaşımı, öğrencileri gerçek dünya problemlerine yönlendirmedeki farklılığı ile etkili öğrenme ürün ve sonuçlarının ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bu ürünlerden biri de eleştirel düşünme becerisidir.

Eleştirel düşünme, yaptığımıza ya da inandığımıza karar verirken nedenli ve yansıtıcı düşünmedir (Enis, 2002). Akınoğlu (2003)'na göre eleştirel düşünme bilgi edinme sürecinde, irdelemeyi, çok yönlü sorgulayabilmeyi gerektiren düşünme süreçlerini etkili, tarafsız ve disiplinli bir şekilde uygulayabilmeyi, yeni durum ve ürünleri kriterlere dayalı değerlendirmeyi ve geliştirmeyi içeren zihinsel ve duyuşsal bir süreçtir.

Watson ve Glaser (1964) eleştirel düşünme becerilerini; a) problemi tanıyabilme, b) problemlerin çözümü için uygun bilgileri seçebilme becerisi, c) belirlenen ya da belirsiz durumları hesaba katma becerisi, ç) konu ile ilgili bilgileri seçme, formüle etme ve hipotez oluşturma becerisi, d) sonucun ve çıkarımların geçerliliğini yargılama becerisi alt basamaklarına ayırmıştır. Plânlı bir eğitim yolu ile gerçekleştirilebilecek bu beş alt basamakta bulunan davranışları bireylere kazandırabilmekte kuşkusuz öğretmenin kullandığı yöntem çok önemlidir. Bu becerilerin kazanılması öğrenci merkezli ve öğrencinin aktif olarak öğrenme faaliyetlerinin içerisine katıldığı yaklaşım ve yöntemler ile sağlanabilir. Bu becerileri kazandırmanın yollarından ve en önemlilerinden biri ADÖ yaklaşımıdır.

Eleştirel düşünme becerisinin geliştirilmesi, ilköğretimden üniversiteye kadar bütün eğitim kademelerinde önemli bir amaç olarak görülmektedir. MEB tarafından yeni hazırlanan ilköğretim programlarında da, beceri öğretimine oldukça önem verilmekte ve özellikle Sosyal Bilgiler dersinde eleştirel düşünme becerisinin geliştiril-

mesi hedeflenmektedir (MEB, 2005). Bireyler, yeni bilgileri ön bilgileriyle harmanlayarak tam ve anlamlı bir şekilde, bilgiyi açık, doğru ve eksiksiz öğrenebilmeleri ve öğrendiklerini yaşama aktarabilmeleri için mutlaka okul sıralarında eleştirel düşünme becerilerini kazanmalıdırlar. Bu beceriyi kazandırmada ise öğretmenlerin bu konuyu iyi bilmesi ve öğrenme ortamını ona göre düzenlemesi oldukça önemlidir. Eleştirel düşünme becerisine sahip olan birey, yeni bilgi ve düşüncelere açık, çevresinde olup bitene karşı duyarlı ve düşüncelerini organize edebilir.

Beyer (1988)'e göre eleştirel düşünme becerisi kazanan bireyler sorunu veya problemi açık şekilde ifade edebilirler, düşünmeden hareket etmezler, çalışmalarını kontrol ederler, yeni düşünceler oluşturmaya istekli olurlar, ortaya atılan iddiaların neden ve kanıtlarını araştırırlar ve sunarlar, yeterince kanıt buluncaya kadar sürekli kuşku duyma eğiliminde olurlar. Bu beceriler yaşam için özellikle bireylerin yaşama hazırladığı en önemli ders olan Sosyal Bilgiler öğretimin temel hedefidir. Bu nedenle, öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesine yönelik araştırmalar oldukça önemlidir.

1.1. Araştırmanın Amacı

İlköğretim temel amaçlarının en önemlilerinden birisi öğrencilere yaşamla ilgili temel becerileri ve üst düzey düşünme becerilerini kazandırmaktır. Bu temel becerilerin en önemlilerinden birisi de kuşkusuz eleştirel düşünme becerisidir. Eleştirel düşünme becerisini kazanan birey doğru mantıklı karar verir, sosyal sorunlara karşı duyarlı olur, sorunları doğru olarak anlayabilir, yorumlayabilir, analiz edebilir ve sorunu uygun şekilde çözebilir (Şahinel, 2005). Eleştirel düşünme becerisini kazandırmının en iyi yollarından biri ise; problem çözme sürecinin uygulandığı, bireyin süreç içerisinde kişisel deneyimler yaşadığı, diğer bireylerle etkileşimde bulunduğu, sürece aktif olarak katıldığı araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımıdır. Bu amaçları gerçekleştirmek için araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımı, 2006-2007 eğitim-öğretim yılında ilköğretim yedinci sınıflarında son kez uygulanan Sosyal Bilgiler programı kapsamında, "İstanbul'un Fethi ve Sonrası" ünitesinde öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesi amaçlanmıştır.

1.2. Problem Cümlesi

İlköğretim yedinci sınıf Sosyal Bilgiler dersinde araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeylerine etkisi nedir?

1.3. Alt Problemler

1. İlköğretim yedinci sınıf Sosyal Bilgiler dersinde araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının uygulandığı deney grubu öğrencileri ile geleneksel öğrenme yaklaşımlarının uygulandığı kontrol grubu öğrencilerinin eleştirel düşünme son test puanları arasında anlamlı fark var mıdır?
2. İlköğretim yedinci sınıf Sosyal Bilgiler dersinde araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının uygulandığı deney grubu öğrencilerinin eleştirel düşünme ön test-son test puanları arasında anlamlı fark var mıdır?

3. İlköğretim yedinci sınıf Sosyal Bilgiler dersinde geleneksel öğrenme yaklaşımlarının uygulandığı kontrol grubu öğrencilerinin eleştirel düşünme ön test-son test puanları arasında anlamlı fark var mıdır?
4. İlköğretim yedinci sınıf Sosyal Bilgiler dersinde araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının uygulandığı deney grubu öğrencilerinin eleştirel düşünme son test puanları cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
5. İlköğretim yedinci sınıf Sosyal Bilgiler dersinde araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının uygulandığı kontrol grubu öğrencilerinin eleştirel düşünme son test puanları cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Deseni

“İlköğretim yedinci sınıf Sosyal Bilgiler dersinde araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin eleştirel düşünme düzeylerine etkisi”ni sınamaya yönelik olan bu araştırmada deneysel desen (ön test-son test kontrol gruplu desen) kullanılmıştır.

2.2. Deneysel İşlem Basamakları

Araştırma sürecinin uygulama aşamaları şu şekilde gerçekleştirilmiştir:

1. Araştırma, 2006-2007 eğitim-öğretim yılında tasarlanmış ve gerçekleştirilmiştir. Araştırmada işlenecek konular, örnek etkinlikler, yararlanılacak kaynaklar, kullanılacak ölçme araçları, deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin belirlenmesi vb. gibi hazırlıklar 2006-2007 eğitim-öğretim yılının Eylül-Ekim aylarında yapılmıştır. Deneysel olarak tasarlanan araştırmanın uygulama bölümü ise Kasım-Aralık aylarında gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın uygulama aşaması, haftada üçer saat olmak üzere toplamda beş hafta 15 ders saati süresince deney ve kontrol gruplarında eş zamanlı olmak üzere gerçekleştirilmiştir. Ancak öğrencilerin çalışmaları ders saatleri ile sınırlandırılmamış, ders dışında da öğrenciler aktif bir şekilde araştırma süreçlerini devam ettirmişlerdir. Beş haftada gerçekleştirilen bu süreye öğrencilere uygulanan ön test ve son testler dâhil edilmemiştir.
2. Araştırmanın süreci başlamadan ve ön testler uygulanmadan önce deney grubu öğrencilerine yapılacak olan çalışmalar ile ilgili gerekli bilgiler verilmiştir. Ayrıca; öğrencilere araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımı ile ilgili ayrıntılı bilgiler verilmiş, öğrencilerin kütüphanede kaynak tarama, internette arama yapma ve referans kaynaklarını kullanma gibi araştırma becerilerini geliştirici çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Kontrol grubu öğrencilerine ise; anlatım, soru cevap ve gösteri yöntemi gibi geleneksel olarak tanımlanan yöntemlerle ilgili ayrıntılı bilgi verilmiştir. “İstanbul’un Fethi ve Sonrası” ünitesi deney grubunda altışar kişilik işbirlikçi gruplar halinde araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımı ile gerçekleştirilmiş, kontrol grubunda ise geleneksel öğrenme yaklaşımları temel alınarak dersler işlenmiştir.

3. Hazırlık aşamasından sonra her iki gruptaki öğrencilere öğrenci seviyesine uygun hale getirilen eleştirel düşünme eğilimi (CCTDI-T) ölçeği ön test olarak uygulanmıştır.
4. Deney grubundaki öğrenciler “İstanbul’un Fethi ve Sonrası” ünitesinde her bir konuya yönelik süreç içerisinde kütüphanelerden, internetlerden ve çeşitli kaynaklardan bilgiler toplamışlar, ulaştıkları bilgileri rapor haline getirip grup üyeleri ile paylaşmışlar ve konu üzerinde tartışmalar gerçekleştirmişlerdir. Daha sonra her bir konuya yönelik olarak yapılması gereken ürünlerini ortaya koymak için araştırma süreci içerisinde edindikleri bilgileri ve belgeleri kullanarak gruplar halinde çalışmalarını gerçekleştirmişlerdir. Daha sonra öğrenciler bireysel ve grup olarak hazırladıkları çalışmaları sınıfa sunmuşlar; konu, yapılan çalışmalar, karşılaşılan problemler ve çözümleri ile ilgili tartışmalar yapmışlardır. Son aşamada ise ortaya konulan ürünler öğretmen tarafından değerlendirilmiştir. Öğrencilerin araştırmaları sonucunda elde ettikleri bilgilerini kullandıkları ve gerçek yaşamla ilgili olan etkinlikler şunlardır: İstanbul’un Fethi, Neden ve Sonuçları konusu ile ilgili olarak İstanbul’un fethinden hemen sonra çıkan bir “Gazete Çalışması”, Osmanlı Devletinin Batıdaki İlerlemeleri konusunda hazırladıkları “Tarihi Belgesel Niteliğinde Hazırlanan Makale Çalışması”, Osmanlı Devletinin Denizdeki İlerlemeler konusu ile ilgili “Afiş Çalışması”, Osmanlı Devletinin Doğudaki İlerlemeleri konusu ile ilgili “Münazara Çalışması” ve Osmanlı Devletinin Güneydeki İlerlemeleri konusu ile ilgili “Bir Askerin Sefer Günlüğü” etkinlikleri gerçekleştirilmiştir.
5. Öğrenmeyi ve araştırmayı desteklemek için öğrencilere süreç içerisinde çeşitli formlar, çalışma kâğıtları, öğrenme kartları ve öğrenmelerini destekleyici çalışmalar verilmiştir. Deney grubundaki öğrenciler beş hafta süresince yaptıkları çalışmaları ve ortaya koydukları ürünleri kişisel gelişim dosyalarında saklamışlardır. Öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini kullanarak grup olarak ortaya koydukları somut ürünlerden bazıları; İstanbul’un fethiyle ilgili olarak hazırladıkları gazeteler, Batıdaki İlerlemeler ile ilgili neden-sonuç ilişkisi içerisinde hazırladıkları tarihi belgesel niteliğindeki makaleler, doğuda yükseliş devrinde Osmanlı Devletinin izlemiş olduğu doğu siyasetin doğru olup olmadığının tartışıldığı münazara, güneydeki ilerlemeler ile ilgili öğrencilerin o günün şartlarında kendilerini Mısır serfine katılan bir asker yerine koyarak yazdıkları sefer günlükleridir. Bu ürünler ve dosyalar çalışma sonunda bütün sınıf elemanları tarafından incelenmiş, tartışılmış, puanlanmış ve derecelendirilmiştir. Akran grubunun yaptığı bu değerlendirmenin yanında araştırmacı öğretmen tarafından ayrıca değerlendirme yapılmıştır. Öğrencilerin yaptıkları çalışmalara ve ürünlere yönelik araştırmacı öğretmen rehber görevi yüklenmiş, ders içi ve dışında gerekli olan yerde uygun şekilde yönlendirmeler ile gerekli olan yardımları yapmıştır.
6. Kontrol grubundaki öğrenciler ise İstanbul’un Fethi ve Sonrası ünitesini öğretmen merkezli geleneksel öğrenme yaklaşımları (düz anlatım, soru-cevap, gösteri, vb.) ile işlemişlerdir.
7. Beş haftalık uygulama sonunda deney ve kontrol gruplarına eş zamanlı olarak

eleştirel düşünme eğilimi (CCTDI-T) ölçeği test tekrarı yöntemiyle son test olarak uygulanmıştır.

2.3. Araştırma Grubu

Araştırma, 2006-2007 eğitim-öğretim yılında Ankara ili Elmadağ ilçesinde bulunan random yöntemi ile seçilmiş Lalahan İlköğretim Okulu ve Yaşar Doğu İlköğretim Okulu yedinci sınıf öğrencilerinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırma grubunda 60 öğrenci yer almıştır. Bu öğrencilerden 30'u deney, 30'u kontrol grubundandır. Lalahan İlköğretim Okulu'ndan 7/B sınıfı deney, Yaşar Doğu İlköğretim Okulu'ndan 7/B sınıfı ise kontrol grubu olarak atanmıştır. Araştırma öncesinde deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin eleştirel düşünme düzeyleri bakımından denk gruplar olduğunu belirlemek için yapılan bağımsız gruplar için t-testi sonuçları Tablo 1'de verilmiştir. Bu sonuca göre, uygulama öncesinde iki farklı gruptaki öğrencilerin eleştirel düşünme düzeyleri bakımından denk gruplar olduğu varsayılmıştır.

Tablo 1. Eleştirel Düşünme Ön Test Puanlarına İlişkin Bağımsız Gruplar İçin T-Testi Sonuçları

Grup	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Deney	30	3,30	.39	58	.02	.978
Kontrol	30	3.30	.42			

2.4. Veri Toplama Aracı

Araştırmada, 1990 yılında Amerikan Felsefe Derneği'nin düzenlediği Delphi projesinin bir sonucu olarak ortaya çıkan ve Kökdemir (2003)'in "Belirsizlik Durumlarında Karar Verme ve Problem Çözme" adlı doktora çalışmasında kullanılmak üzere Türkçeye çevirdiği (CCTDI) California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği kullanılmıştır. Bu ölçek Türkiye'de farklı çalışmalarda kullanılmış, geçerliliği ve güvenilirliği tespit edilmiştir. Ancak daha çok yüksek öğrenim düzeyinde kullanılmış olan bu ölçek ilköğretim yedinci sınıflar düzeyine uygun hale getirebilmek için yeniden düzenlenmiştir. 51 madden oluşan 6'lı dereceleme ölçeğinin dili ilköğretim seviyesine uygun hale getirilerek yeni bir şekil verilmiştir. Aynı zamanda 36. madde seviyeye uygun olmayacağı konusunda uzmanlarca fikir birliği oluşmuş ve ölçekten çıkarılmıştır. 50 maddeden oluşan ve yeni şekli verilen ölçek yine seviyeye uygun olması açısından uzman görüşleri doğrultusunda 5'li likert (Tamamen Katılıyorum=5, Katılıyorum=4, Kararsızım=3, Katılmıyorum=2, Hiç Katılmıyorum=1) olarak yapılandırılmıştır. Ölçek üzerinde yeni düzenlemeler yapıldığından ve uygulanan deneklerin düzeylerinin farklı olmasından dolayı geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Yapılan faktör analizi sonucunda 12 madde ölçekten çıkarılmış ve toplam varyansın %48.14'ünü açıklayan, 6 faktörden ve toplam 38 madden oluşan yeni ölçeğin güvenilirlik katsayısı $\alpha=0,88$ olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç, objektif ve güvenilir bir ölçme işlemi yapıldığını göstermektedir. CCTDI-T altı farklı boyuttan (analitiklik, açık fikirlilik, meraklılık, kendine güven, doğruyu arama, sistematiklik,) meydana gelmektedir.

2.5. Verilerin Analizi

İlköğretim yedinci sınıf öğrenci seviyesine uygun hale getirilerek yeniden düzenlenen CCTDI-T ölçeğine öğrencilerin vermiş olduğu cevaplar araştırmacı tarafından SPSS paket programına aktarılmıştır. Araştırmanın bağımlı değişkeni olan eleştirel düşünme eğilimlerinin ölçülmesinde, deney ve kontrol grubu öğrencilerinin ön test ve son test puanları ile araştırma gruplarındaki öğrencilerin son test puanlarının cinsiyetlerine göre karşılaştırılmasında bağımsız gruplar için t-testi kullanılmıştır. Aynı grupta bulunan öğrencilerin ön test ve son test puanları bağımlı gruplar için t-testi ile analiz edilmiştir. Verilerin analiz edilmesinde kullanılan bu teknikler betimsel istatistik kapsamındadır (Büyüköztürk, 2006).

3. BULGULAR ve YORUMLAR

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

Tablo 2. Eleştirel Düşünme Son Test Puanlarına İlişkin Bağımsız Gruplar İçin T-Testi Sonuçları

Grup	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Deney	30	3,68	.33	58	2.16	.035
Kontrol	30	3.48	.40			

Tablo 2’deki verilere göre, deney grubundaki öğrencilerin eleştirel düşünme puanları kontrol grubundaki öğrencilerin puanlarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ($t_{(58)}=2.16$; $p<.05$). Deney grubunda bulunan öğrenciler ile kontrol grubunda bulunan öğrencilerin eleştirel düşünme son testinden elde ettikleri ortalama puanlar arasında deney grubu lehine .20 puanlık bir fark vardır. Bu bulgu, Sosyal Bilgiler dersini ADÖ yaklaşımı ile işlemenin öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmede önemli bir etkiye sahip olduğunu gösterir. Öğrencilerin ADÖ sürecinde yaptıkları araştırmalar ve gerçekleştirdikleri etkinlikler öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine olumlu yönde etkilediği şeklinde yorumlanabilir.

Tablo 3. Deney Grubundaki Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Ön Test- Son Test Puanlarına İlişkin Bağımlı Gruplar İçin T-Testi Sonuçları

Ölçüm	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Ön test	30	3.30	.39	29	6.34	.000
Son test	30	3.68	.33			

Tablo 3’deki verilerden anlaşılacağı üzere, deney grubundaki öğrencilerin eleştirel düşünme ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır ($t_{(29)}=6.34$; $p<.01$). Deneysel çalışma sonrası deney grubu eleştirel düşünme puanı ortalaması deneysel çalışma öncesine göre .38 puanlık bir artış göstermiştir. Bu bulgu, ADÖ

yaklaşımının uygulandığı deney grubu öğrencilerinin uygulama sonrasında eleştirel düşünme becerilerini olumlu yönde geliştirdiği şeklinde yorumlanabilir.

Tablo 4. Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Ön Test- Son Test Puanlarına İlişkin Bağımlı Gruplar İçin T-Testi Sonuçları

Ölçüm	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Ön test	30	3.30	.42	29	3.24	.003
Son test	30	3.48	.40			

Tablo 4’deki verilerden anlaşılacağı üzere, kontrol grubundaki öğrencilerin eleştirel düşünme ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır ($t_{(29)}=3.24$; $p<.01$). Kontrol grubunda bulunan öğrencilerin son test eleştirel düşünme puan ortalamaları ($\bar{X}=3.48$) ön test eleştirel düşünme puan ortalamalarına ($\bar{X}=3.30$) göre daha yüksektir. Bu bulgu, geleneksel öğrenme yaklaşımlarının uygulandığı kontrol grubu öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeylerini olumlu yönde etkilediği şeklinde yorumlanabilir.

Tablo 5. Deney Grubundaki Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Eleştirel Düşünme Son Test Puanlarına İlişkin Bağımsız Gruplar İçin T-Testi Sonuçları

Test	Cinsiyet	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Ön Test	Kız	15	3.30	.44	28	.08	.935
	Erkek	15	3.29	.35			
Son Test	Kız	15	3.70	.36	28	.23	.817
	Erkek	15	3.67	.31			

Tablo 5’deki verilere göre, deney grubundaki öğrencilerin cinsiyetlerine göre eleştirel düşünme ön test puanları arasında anlamlı farklılık bulunmamaktadır ($t_{(28)}=.08$; $p>.05$). Deney ve kontrol grubunda bulunan kız ve erkek öğrencilerin ortalama puanları da birbirine çok yakındır. Yine Tablo 5 incelendiğinde, deney grubundaki öğrencilerin cinsiyetlerine göre eleştirel düşünme son test puanları arasında anlamlı farklılık bulunmamaktadır ($t_{(28)}=.23$; $p>.05$). Deney grubunda bulunan kız öğrencilerin son test eleştirel düşünme puan ortalamaları ($\bar{X}=3.70$) ile erkek öğrencilerin eleştirel düşünme puan ortalamaları ($\bar{X}=3.67$) birbirine yakındır. Bu bulgu, ADÖ yaklaşımı ile işlenen derslerin kız ve erkek öğrencilerin eleştirel düşünme düzeylerine hiçbir yönde etki etmediği şeklinde yorumlanabilir.

Tablo 6. Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Eleştirel Düşünme Son Test Puanlarına İlişkin Bağımsız Gruplar İçin T-Testi Sonuçları

Test	Cinsiyet	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Ön Test	Kız	15	3.46	.39	28	2.24	.033
	Erkek	15	3.14	.39			
Son Test	Kız	15	3.68	.29	28	3.16	.004
	Erkek	15	3.28	.39			

Tablo 6'deki verilere göre, kontrol grubundaki öğrencilerin cinsiyetlerine göre eleştirel düşünme ön test puanları arasında anlamlı farklılık göstermektedir ($t_{(28)}=2.24$; $p<.01$). Kontrol grubunda bulunan kız öğrencilerin ön test eleştirel düşünme puan ortalamaları ($\bar{X}=3.46$) erkek öğrencilere göre ($\bar{X}=3.14$) daha yüksektir. Yine Tablo 5'e göre, kontrol grubundaki öğrencilerin cinsiyetlerine göre eleştirel düşünme son test puanları arasında anlamlı farklılık göstermektedir ($t_{(28)}=3.16$; $p<.01$). Kontrol grubunda bulunan kız öğrencilerin son test eleştirel düşünme puan ortalamaları ($\bar{X}=3.68$) erkek öğrencilere ($\bar{X}=3.28$) göre daha olumludur. Bu bulgu, geleneksel öğrenme yaklaşımları ile işlenen derslerin öğrencilerin eleştirel düşünme düzeylerinde kız ve erkekler arasında farklı etkilere sahip olduğu şeklinde yorumlanabilir.

4. TARTIŞMA

Deney grubundaki öğrencilerin eleştirel düşünme puanlarının kontrol grubundaki öğrencilerin eleştirel düşünme puanlarına göre anlamlı bir farklılık gösterdiği belirlenmiş ($t_{(58)}=2.159$; $p<.05$) ve bu farklılığın deney grubu lehine olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Başka bir ifadeyle, uygulama sonunda ADÖ grubunda yer alan öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerindeki gelişim, kontrol grubundaki öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerindeki gelişim düzeyinden daha fazladır. Bu sonuca göre, ADÖ yaklaşımın öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmede geleneksel öğretim yaklaşımlarından daha etkili olduğu söylenebilir. ADÖ yaklaşımının etkililiğinin nedenleri olarak ise, öğrencilerin araştırma süreçleri içerisinde kendi özgür iradelerini kullanmaları, grup ve sınıf içerisinde yapmış oldukları tartışmalar ve kendi bilgilerini kendilerinin yapılandırması söylenebilir. Johnson ve Lawson (1998) bilimin nasıl yapıldığını ve düşünme becerilerini geliştirmek amacı ile üniversite biyoloji sınıflarında araştırmaya dayalı öğrenmenin etkililiğini incelediği çalışmalarında, araştırma sınıflarında öğrencilerin düşünme becerilerinin geleneksel sınıflara göre daha fazla geliştiğini tespit etmişlerdir.

Öğrencilerin eleştirel düşünme ön test ve son test puanları arasında hem deney ($t_{(29)}=6.34$; $p<.01$) hem de kontrol grubunda ($t_{(29)}=3.24$; $p<.01$) anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Ancak, deney ve kontrol grubu arasındaki anlamlılık ortalamalarda dikkate alındığında deney grubu öğrencilerinin eleştirel düşüncelerini daha fazla geliştirdikleri şeklinde yorumlanabilir. Brubacher, Charles ve Timothy (1994) yansıtıcı bir eğitimi olmak için okullarda araştırma kültürünün nasıl yayılacağı ile ilgili gerçekleştirdiği çalışmalarında, araştırma aşamalarını uygulayan öğrencilerin bilgiyi yapılandırma sürecinde eleştirel düşünme becerilerinin ortaya çıkacağını, bu becerileri kazandıklarında ve günlük yaşamlarında kullandıklarında ise kendi problemlerinin kendilerinin çözebilecek duruma gelebileceklerini belirtmişlerdir.

Deney grubundaki öğrencilerin cinsiyetlerine göre eleştirel düşünme hem ön test ($t_{(28)}=.08$; $p>.05$) hem de son test ($t_{(28)}=.23$; $p>.05$) puanları arasında anlamlı farklılık bulunmamaktadır. Ancak, kontrol grubundaki öğrencilerin cinsiyetlerine göre eleştirel düşünme hem ön test ($t_{(28)}=2.24$; $p<.01$) hem de son test ($t_{(28)}=3.16$; $p<.01$) puanları arasında kızlar lehine anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre, ADÖ yaklaşımı kız ve erkek öğrencilerin eleştirel düşünme düzeylerini cinsiyet farkı gözetmeksizin aynı yönde etkilediği şeklinde yorumlanabilir. Başka bir ifadeyle, ADÖ

yaklaşımı ile işlenen Sosyal Bilgiler derslerinde kız ve erkek öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri aynı oranda gelişmiştir. Bunun nedenlerini ise, ADÖ yaklaşımı ile gerçekleştirilen derslerde tüm öğrencilerin araştırma süreçlerine aktif olarak katılmalarından ve ADÖ sürecinin öğrencilerin öğrenme stillerine hitap etmesinden dolayı olduğunu söyleyebiliriz. Ancak geleneksel öğrenme yaklaşımları ile işlenen Sosyal Bilgiler derslerinde kız ve erkek öğrencilerin eleştirel düşünme düzeyleri cinsiyetlerine göre birbirinden farklı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Özellikle son test sonuçlarında kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre eleştirel düşünme düzeylerinin daha fazla olduğu görülmüştür.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

ADÖ yaklaşımı ile geleneksel öğrenme yaklaşımlarının eleştirel düşünme üzerinde etkisinin karşılaştırıldığı araştırmada, deney grubu öğrencileri kontrol grubu öğrencilerine göre eleştirel düşünme düzeylerini daha fazla artırmışlardır. ADÖ yaklaşımında öğrenciler araştırma sürecinde öğrenmeyi kendileri gerçekleştirdiği için süreç içerisinde özgürdüler. Bu özgürlüğün öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirdiği söylenebilir. Ayrıca öğrencilerin işbirliği grupları içerisinde araştırmalarını gerçekleştirmeleri, bulgularını ve yarattıkları ürünü sınıfta paylaşmaları aşamalarında da eleştirel düşünme becerilerini kullanmaları geleneksel öğrenme yaklaşımlarının kullanıldığı derslere göre eleştirel düşünme düzeylerini daha fazla artırmasına neden olduğu da söylenebilir.

Hem deney hem de kontrol grubundaki öğrencilerin eleştirel düşünme ön test ve son testlerinde eleştirel düşünme düzeylerini anlamlı derecede artırdıkları görülmüştür. Bu sonuçlar, ADÖ yaklaşımı ve geleneksel öğrenme yaklaşımları ile Sosyal Bilgiler dersleri işlemenin öğrencilerin eleştirel düşünme düzeylerini geliştirdiği şeklinde yorumlanabilir. Ancak yine bu sonuçtan öğrencilerin ADÖ yaklaşımı ile işlenen Sosyal Bilgiler dersinin geleneksel öğrenme yaklaşımları ile işlenen derslerden daha fazla eleştirel düşünme becerilerine katkı sağladığı da söylenebilir. Bunun nedeni olarak ise öğrenciler araştırmaları sırasında problemin ortaya konulmasında, tanımlanmasında, karşılaştıkları bilgiye şüphe ile bakmada, elde ettikleri yeni bilgileri geçmiş bilgiler ile düzenlenmede, öğrendikleri doğru bilgileri destekleyen kanıtları bulmada ve kullanmada sürekli olarak bu üst düzey düşünme becerisini kullanmaları olarak görülebilir.

ADÖ yaklaşımı ve geleneksel öğrenme yaklaşımlarının karşılaştırıldığı araştırmada, cinsiyete göre deney grubunda yer alan öğrencilerin eleştirel düşünme düzeyleri arasında çalışma öncesinde görülmeyen farklılık çalışma sonrasında da oluşmamıştır. Bu sonuç, ADÖ yaklaşımını, kız ve erkek ayrımı yapmaksızın tüm öğrencilerin aynı oranda eleştirel düşünme düzeylerini etkilediği şeklinde ifade edilebilir. Kontrol grubundaki öğrencilerin cinsiyetlerinin uygulama öncesi ve sonrasında eleştirel düşünme düzeyleri arasında kızlar lehine anlamlı bir farklılığın olduğu tespit edilmiştir. Ancak uygulama sonrasında kız ve erkeklerin eleştirel düşünme düzeyleri arasında kızlar lehine daha fazla artış olduğu görülmüştür. Bunun temel nedeni olarak, kız öğrencilerin sözlü iletişim becerilerini erkek öğrencilerden daha iyi kullanıyor olmaları gösterilebilir. Çünkü geleneksel öğrenme yaklaşımlarında anlatım, soru-cevap gibi yöntemler sözel yeteneğin oldukça etkili olduğu yöntemlerdir.

ADÖ yaklaşımı öğrenciler üzerinde, işbirliği yapmaları, grupla çalışma alışkanlıkları kazanmaları ve üst düzey düşünme becerilerini geliştirmeleri bakımından etkili olmaktadır. Ancak bu yaklaşım kullanılarak gerçekleştirilen eğitim-öğretim süreçlerinde, zaman başta olmak üzere öğretmenlerin ADÖ yaklaşımı ile ilgili yetersizlikleri, materyal ve idari destekten yoksunluk (Spaulding, 2001) gibi ADÖ yaklaşımının bir takım sınırlılıkları mevcuttur.

Bu araştırmanın sınırlılığı ise Ankara ili Elmadağ ilçesi Lalahan ve Yaşar Doğu İlköğretim okullarındaki yedinci sınıf öğrencilerinden oluşmasıdır. Bu durum evren içerisinde çok küçük bir grubu temsil ettiği için sonuçların genellenememesine neden olmaktadır. Bu sonuçların genellenebilmesi için farklı öğrenim düzeylerinde (ilköğretim, ortaöğretim, yükseköğretim), öğrenim düzeylerinin farklı kademelerde (4., 5., 6., 7., sınıf gibi) ve farklı derslerde de aynı sonuçları vermesi gerekmektedir. Bu yüzden aşağıdaki önerilere uygun çalışmaların yapılmasının, ADÖ yaklaşımının Sosyal Bilgiler eğitiminde ve diğer derslerin eğitiminde etkililiğinin belirlenmesi açısından yarar sağlayacaktır:

ADÖ yaklaşımının öğrencilerin farklı becerilerine (yaratıcı düşünme, problem çözme, karar verme, vb.) etkisi incelenebilir.

ADÖ yaklaşımının farklı derslerde, farklı ünitelerde etkililiği incelenebilir.

ADÖ yaklaşımının farklı öğrenim düzeylerindeki (ilköğretim, ortaöğretim, yükseköğretim), öğrenim düzeylerinin farklı kademlerdeki (4., 5., 6., 7., sınıf gibi) etkililiği araştırılabilir.

ADÖ yaklaşımının temel felsefesi yapılandırmacı anlayışa dayanmaktadır. MEB tarafından yeni müfredat programında yapılandırmacı felsefe temel alınarak oluşturulan Sosyal Bilgiler programında öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesi önemli bir amaç olarak belirlenmiştir (MEB, 2005). Eleştirel düşünme ve diğer üst düzey düşünme becerilerinin geliştirilmesine oldukça uygun olan (Tatar, 2006) ve aynı zamanda yeni müfredat programının temel aldığı yapılandırmacı anlayışa dayanan ADÖ yaklaşımı amaca ulaşmada kolaylaştırıcı bir role sahip olduğu söylenebilir. Sonuç olarak bu çalışmada, ilköğretim yedinci sınıf Sosyal Bilgiler öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmede ADÖ yaklaşımı geleneksel öğrenme yaklaşımlarına göre daha etkili olduğu belirlenmiştir. Bunun sebebi ise öğrencilerin araştırma süreçlerinde özgürlüğe sahip olması ve işbirliği grupları içerisinde öğrencilerin birbiri ile tartışmaları gösterilebilir. Dolayısıyla Sosyal Bilgiler gibi daha çok soyut bilgiler içeren bir dersin öğretimde öğrencileri öğrenme sürecinin içerisine katan öğrenci merkezli yaklaşımların ve yöntemlerin kullanılması dersin daha anlamlı ve kalıcı öğrenilmesini, daha etkili öğrenme ürünlerinin ortaya çıkmasını sağlar.

6. KAYNAKLAR

1. Akınoğlu, O. (2003). Bir eğitim değeri olarak eleştirel düşünme. **Değerler Eğitimi Dergisi**. 1(3) 7-26.
2. Beyer, K. B. (1988). Developing a scope and sequence for thinking skills instruction. **Educational Leadership**. 45(7) 26-30.
3. Brubacher, J. W., C. W. Charles and R. G. Timothy. (1994). **Becoming a Reflective Educator: How to Build a Culture of Inquiry in the Schools**. CA: Corwin Pres.
4. Büyüköztürk, Ş. (2006). **Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı**. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
5. Colburn, A. (2000). An inquiry primer. **Science Scope**. (Special issue) 42-44.
6. Ennis, R. H. (2002). Goals for a critical thinking curriculum and its assessment. **Developing Minds**. Arthur L. Costa (Editors). (p. 44-46) Alexandria: Virginia.
7. Jacobsen, D., P. Eggen, D. Kauchak ve C. Dulaney. (1985). **Methods for Teaching: A Skills Approach**. Columbus: Charles E. Merrill Publishing Company.
8. Johnson A. M. and A. E. Lawson. (1998). What are the relative effects of reasoning ability and prior knowledge on biology achievement in expository and inquiry classes. **Journal of Research in Science Teaching**. 35 (1) 89-103.
9. Keller, J. T. (2001). **From Theory to Practice Creating an Inquiry-Based Science Classroom**. Master Dissertation. Pasific Lutheran University.
10. Kökdemir, D. (2003). **Belirsizlik Durumlarında Karar Verme ve Problem Çözme**. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyal Psikoloji Anabilim Dalı.
11. Lim, B. R. (2001). **Guidelines for Designing Inquiry-Based Learning on the Web: Online Professional Development of Educators**. Ph.D Thesis. Indiana University.
12. Llewellyn, D. (2002). **Inquiry Within: Implementing Inquiry-Based Science Standards**. USA: Corwin Press, Inc. A Sage Publications Company.
13. MEB (Milli Eğitim Bakanlığı). (2005). **İlköğretim Sosyal Bilgiler Dersi 6-7. Sınıflar Öğretim Programı ve Kılavuzu**. (Taslak Basım). Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü.
14. Obenchain, K. M. and R. V. Morris. (2003). **50 Social Studies Strategies for K-8 Classrooms**. New Jersey: Merrill Prentice Hall.
15. Orlich, C. D., D. P. Kauchak, R. J. Harder, R. A. Pendergrass, R. C. Callahan, A. J. Keogh and H. Gibson. (1990). **Teaching Strategies: A Guide to Better Instruction**. Toronto: D. C. Heath and Company.
16. Spaulding, D. T. (2001). **Stakeholder Perceptions of Inquiry-Based Instruc-**

- tional Practies.** Ph.D Thesis. Albany State University.
17. Şahinel, S. (2005). Eleştirel Düşünme. **Eğitimde Yeni Yönelimler.** Editör: Özcan Demirel. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
 18. Tatar, N. (2006). **İlköğretim Fen Eğitiminde Araştırmaya Dayalı Öğrenme Yaklaşımının Bilimsel Süreç Becerilerine, Akademik Başarıya ve Tutuma Etkisi.** Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Fen Bilgisi Öğretmenliği Bilim Dalı.
 19. Watson, G. and E. M. Glaser. (1964). **Critical Thinking Appraisal.** New York: Harcourt Brace Jovanovich.
 20. Woolfolk, A. (2001). **Educational Psychology.** Boston: Allyn and Bacon.