

**YAPILANDIRMACI ÖĞRENMEYE DAYALI UYGULAMALARIN  
ÖĞRETMEN ADAYLARININ ELEŞTİREL DÜŞÜNME  
EĞİLİMLERİNE ETKİLERİ<sup>1</sup>**

**Dr. Halil İbrahim KAYA**

**ÖZET**

Bu araştırma, öğretmen eğitiminde yapılandırmacı öğrenmeye dayalı uygulamaların öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri üzerine etkisinin olup olmadığını tespit etmek amacıyla yapılmıştır. Araştırmada yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının uygulandığı deney grubu ile konu merkezli yaklaşımın kullanıldığı kontrol grupları arasında eleştirel düşünme eğilimleri açısından anlamlı bir farklılık olup olmadığı araştırılmıştır.

Araştırmada öntest-sontest kontrol gruplu deneysel desen kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubu İlköğretim Bölümü Türkçe Öğretmenliği Anabilim Dalı 3. sınıfta olan, deney grubu; 22 erkek, 13 kız'dan oluşan toplamda 35 kişi, kontrol grubu; 16 erkek, 19 kız'dan oluşan toplamda 35 kişi olmak üzere genel toplamda 70 öğretmen adayından oluşmaktadır. Öğretmen adayları grup eşleştirme tekniği kullanılarak yapılan öntestler ile eşitlenmiş ve yansız atama ile gruplar oluşturulmuştur. Oluşturulan gruplar random yoluyla deney ve kontrol grubu olarak belirlenmişlerdir. Araştırmada verilerin elde edilmesinde eleştirel düşünme eğilim ölçekleri her iki gruba uygulanmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgularda, deney ve kontrol gruplarının öntest sonuçları arasında anlamlı bir fark olmadığı yani benzer oldukları, deney

---

<sup>1</sup> Bu çalışma doktora tezinden üretilmiştir.

grubu ve kontrol grubunun öntest – sontest sonuçlarında anlamlı bir fark olduğu, deney ve kontrol gruplarının sontest sonuçları arasında anlamlı bir farkın olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte deney grubundaki öğretmen adayları ile yapılan görüşmeler ve gözlemler sonucunda sontest sonuçları ile paralellik gösterdikleri tespit edilmiştir. Kontrol grubundaki öğretmen adaylarıyla yapılan görüşmede de kontrol grubuna uygulanan ölçek sonuçlarıyla benzerlikler gösterdiği tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Öğretmen eğitimi, yapılandırmacı öğrenme, eleştirel düşünme.

EFFECTS OF THE PRACTICES BASED ON CONSTRUCTIVIST  
LEARNING IN TEACHER EDUCATION ON TEACHER  
CANDIDATES' TENDENCIES OF CRITICAL THINKING

**ABSTRACT**

The aim of this study is to explore whether the practices based on constructivist learning in teacher education have effects on teacher candidates' tendencies of critical thinking. In the study, it was searched whether there is a significant difference between control and experimental groups, in which constructivist learning and topic-based approaches are used respectively, in terms of the tendencies of problem solving, critical thinking, and creative thinking. In the research, views on learning atmosphere of teacher candidates' in control group were also searched.

In the study, an experimental research design with pre-test/post-test and control group was used. The subjects of the study consisted of 70 teacher candidates who were third year students at Turkish Language Teaching Program of Primary Teacher Education Department (day groups). The

experimental group consisted of 35, 22 male and 13 female, participants; the control group also consisted of 35, 16 male and 19 female, participants. Teacher candidates were equalized by the pre-tests carried out using the group-matching technique and the groups were formed by an impartial assignment. Groups were randomly assigned as experimental or control ones. In the collection of the data, scales of critical thinking were given to both groups. However, the scale of constructivist learning atmosphere was given only to the experimental group.

According to the data obtained in the study, it was found that there was no significant difference between pre-test results of experimental and control groups, namely they were similar; there was a significant difference between the pre-test and post-test results of the experimental and control groups; and there was a significant difference between post-test results of the experimental and control groups. In addition, the findings from the interviews with teacher candidates and observations were found to be similar to the results of post-tests. In the findings obtained from the interviews with the teacher candidates, some similarities were determined between the results of the scale given to the teacher candidates and their views on learning atmosphere.

**Keywords:** Teacher education, constructivist learning, critical thinking

### **Problem Durumu**

Eğitim, yaşamın her dđneminde ve her alanında şarlara, zamana ve duruma uygun olarak insanın kullanabileceği bilgi ve becerilere sahip olabilmesi ve birtakım yeterlilikler kazanmasının yolu olarak

görülmektedir. Bu anlamda eğitimli insandan beklenen en alt düzeyde çağı yaşaması ve ona uyum sağlamasıdır. Bunun yoluda düşünme becerileriyle donanmış olarak sağlanabilir. Autor, Levy ve Murnane (2003)'nin konuyla ilgili verilerden hareketle yaptıkları araştırma sonucunda toplumda ekonomi, siyaset gibi farklı alanlarda değişen parametreler, insanların yaşam becerilerini de etkilediği belirtilmektedir.

Değişme, gelişme ve yenileşme hızının giderek artmakta olduğu çağımızda ise toplumların bu çağın özelliklerini anlamaları, hızlı değişmelere ayak uydurmaları daha da önemli bir zorunluluk hâline gelmiştir. Günümüzde insanlık, artık "bilgi toplumu" denilen bir aşamaya ulaşmış bulunmaktadır. Bu aşamada toplumun iyi yetişmiş, bilgili, araştırmacı, üretici, yaratıcı insan gücüne olan ihtiyacı daha da artmıştır (XIII. Millî Eğitim Şûrası, 1990).

Bilim ve teknolojideki değişim ve yenileşme hareketi karşısında çağın ihtiyaç duyduğu insan nitelikleri de değişim göstermektedir. Yeni toplum düzeninde; eğitim ve bilgi değerinin yükselmesi bireyde kendini yetiştirme, geliştirme ve bireysel yeteneklerini sonuna kadar kullanma arzusunu ön plana çıkarmıştır. Bireyin; analitik düşünme, sentez yapabilme, problemleri çözebilme gibi bilgi ve becerileri bünyesinde bulundurması gerekmektedir (Numanoğlu, 1999: 333). Özden (1998) bilgi toplumunda eğitilmiş bireylerin sahip olması gereken nitelikleri, düşünen ve düşündüklerini ifade eden, inandırıcı ve etkili iletişim kurabilen, eleştirel düşünebilen, çok kültürlü veya farklı kültürleri anlayabilen, bilinçli seçimler yapabilen, güçlü bir muhakeme ve mukayese yeteneği, esnek ve özerk olarak özetlemektedir (Özden, 1998:85).

Düşünme süreçlerine ilişkin ilk kayıtlar erken Yunan dönemine aittir. Yunanlı filozof Sokrates düşüncenin niteliğine önem vermiştir (Branch, 2000: 27).

Düşünme becerilerin kazanımında planlı eğitim ortamlarının önemli bir fark oluşturduğu söylenebilir. Bağımsız öğrenenler, sadece ihtiyaçları olan bilgileri nasıl bulmaları gerektiğini bilmezler aynı zamanda neyin ne zaman araştırılacağını da bilirler (Turner, 1999: 159).

Öğrenme ortamlarında, üst düzey düşünme becerilerine sahip öğrencilerin rahatlıkla yeni durumları analiz edebildikleri, yeni fikirler yarattıkları ya da karmaşık şeyleri anlayabildiklerini bazı araştırmacılar tespit etmişlerdir. Diğer taraftan bu düşünceye karşı görüşte olan araştırmacılar; öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmek için kendi analiz, sentez ve değerlendirmelerini yapmaya mecbur olduklarını vurgularlar (Mukherjee, 2004:172).

Düşünme türleri içerisinde tanım ve sınıflama sorunu yaşanan alanların başında eleştirel düşünmenin geldiği söylenebilir. İlgili alanyazın incelendiğinde eleştirel düşünmenin pek çok tanımının olduğu görülmektedir. Bu tanımlardan bazılarına aşağıda yer verilmiştir.

Eleştirel düşünme bir entelektüel gelişim aracı olarak ilk defa 1970'li yıllarda Perry tarafından ortaya konmuş, daha sonra Paul ve arkadaşları tarafından 1980'li yıllarda modelleştirilmiştir (Özden, 2003:115). Eleştirel düşünme, sorular sorma, yanıtlar alma ve bu yanıtlar üzerinde daha çok soru sormadır (Bank & Mccarty & Rasool, 1993: 6). Jonassen'a (2000) göre eleştirel düşünme, bilginin anlamlı ve kullanışlı bir şekilde düzenlenmesi sürecidir ve üç temel beceriyi kapsar:

Değerlendirme, analiz ve ilişki kurma (Jonassen, 2000: 27). Eleştirel düşünme kendi düşünce süreçlerimizin bilincinde olarak, başkalarının düşünce süreçlerini göz önünde tutarak, öğrendiklerimizi uygulayarak kendimizi ve çevremizde yer alan olayları anlayabilmemizi amaç edinen aktif ve organize bir zihinsel süreçtir (Cüceloğlu, 1999: 255-256).

Bütün bu tanımlardan hareketle genel olarak eleştirel düşünmeye; bireyin problem çözme, karar verme gibi düşünme süreçleri ile sahip olduğu zihinsel faaliyet sürecinin etkin olarak gerçekleştirmesi şeklinde bir yaklaşım sergilenebilir.

Son yıllarda üzerinde oldukça tartışılan eleştirel düşünmenin neden önemli olduğu ve eğitim etkinliklerindeki yeri ile ilgili sorular ön plana çıkmaktadır. Bugün çağdaş eğitim sistemlerinin temel amaçları arasında yer alan eleştirel düşünme demokrasinin de temelinde yatan bir kavramdır. Eleştirel düşünmenin kullanılmadığı durumlarda, yeni görüşlerin farklı bakış açılarının gelişmesi beklenemez. Bu da toplumsal yaşam için istenilen bir durum değildir. Toplumsal yaşam için gerekli olan yeni görüşlerin ve farklı bakış açılarının dile getirilmesi, demokrasi için olduğu kadar eğitim açısından da büyük önem taşımaktadır (Kürüm, 2002: 31).

Öğrenci, pasif bir alıcı olarak sınıfta taklit yoluyla alışkanlıklar kazanan bir role sahip olma duruma göre muhakeme ederek öğrenmenin gerçekleşmesini sağlayan önemli zihinsel aktivitelerle dolu bir öğrenme ortamında eleştirel düşünme becerilerinin kazanımını gerçekleştirmektedir (Mason, 2008: 9).

Eleştirel düşünen bireyin, eleştirel özelliklerinin geliştirilmesinde eğitim ortamlarında yapılacak aktivitelerin demokratik bir anlayışa dayalı olmasının ayrı bir önemi söz konusudur. Çünkü bireye, üretken, eleştirel, bilimsel, hoşgörölü, demokratik düşünme gücünü kazandırma, sorunlara çok boyutlu bakabilme gibi özellikler kazandırabilmek için, öğrencinin öğrenme durumlarını sınırlamayan ve bilgi beceri ve yeteneklerinin geliştirilmesini engellemeyen, zenginleştirilmiş eğitim durumları oluşturmak gerekir. Bunun gerçekleşmesi de Türk Milli Eğitim Sisteminin hedeflerinde de yer aldığı gibi ezbere dayalı ve dayatılmış bilgiler yerine; yaratıcı ve eleştirel düşünme becerilerine dayalı öğrenmelere olanak veren, öğrendiklerini yorumlayabilen ve düşünmelerinde tarafsız olan bireylerin yetiştirileceği demokratik düşünme temeline dayanmaktadır.

Birey eleştiri yaparak uyarıcıları daha kolay algılayabilir, yorumlayabilir ve değerlendirebilir. Başka bir deyişle, kendisi için önemli olan ya da olmayan noktaları ortaya çıkararak uyarıcılara bir anlam vermede eleştirme önemli bir özelliktir (Semerci, 2000: 30-34).

Eleştirel düşünme, yaşamın sorgulanan yönünü ele alan ve hayatı bu yönüyle daha anlamlı bir o kadar da yaşanabilir kılan önemli bir üst düzey bilişsel beceri olduğu söylenebilir. Yaşamda önemli derecede yer tutmuş olan eleştirel düşünme hem eğitim süreçlerinde hem de gerçek yaşam alanında kullanılması başarıyı ve kalite standartlarını sağlamayı artırmada bir yol olarak görülebilir.

Paul, Binker, Jensen, Krelau (1990: 379-386) öğrenenlerin güçlü birer eleştirel düşünen olarak yetişmesini sağlamak için örnek eleştirel düşünme öğelerinin, standartlarının, zihin özelliklerinin ve eleştirel

düşünme becerilerinin belirli disiplinler ve konu alanları içinde işlenmesi gerektiğinde ısrar etmektedirler.

Dolayısıyla öğretmen adaylarının yetiştirecekleri bireylerde analitik düşünmeyi geliştirmeye dayalı mesleğin gerektirdiği yeterlilikleri kazanabilmesi için öğretmen yetiştiren kurumların programlarının ilgili yeterlilikleri kazandırılacak şekilde düzenlenmesi gerekmektedir.

Bu bağlamda okul ortamlarında düşünme çeşitleri ve bunların geliştirilmesinde ayrıca gerçek yaşama aktarılması konusunda *yapılandırmacı öğrenme* modelinin önemli bir rol üstlenebileceği söylenebilir. Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı, öğrenenlerin verilen bilgileri olduğu gibi alıp depolamaları yerine, bilginin günlük hayatta uygulanabilirliğini de sağlamaktadır. Öğrenenin kendini özgür hissettiği bir öğrenme – öğretme ortamında, düşünme becerilerini sergilemesine ve geliştirmesine, diğer öğrencilerle birlikte çalışmasına olanak sağlanmalıdır.

Evancho'a göre, öğretmen merkezli öğretimin yürütüldüğü bir okulda ezber ve zihinsel aktiviteler olması eleştirel – yaratıcı niteliklerin gelişmesini engellemektedir. Eleştirel, yaratıcı özelliklerin gelişmesi için niteliklerin ve alışkanlıklara dayalı faaliyetlerin yürütülmesi önem kazanmaktadır (Evancho, 2000: 22).

Öğrenme-öğretme süreçleri için yeni olan yapılandırmacı yaklaşımın kullanılmasında büyük bir rol üstlenmiş öğretmenlerin yeni anlayışın gerektirdiği yeterliliklerin olup olmadığının tespiti ve yoksa giderilme çalışmasının gözardı edildiği söylenebilir. Hazırlanan yapılandırmacı yaklaşıma dayalı programların başarıyla uygulanabilmesi

için programı uygulayacak olan öğretmenlerin programları çok iyi bilmesi, benimsemesi ve uygulayabilecek düzeyde yeterliliğe sahip olması gerektiğidir (Yaşar ve diğ., 2005: 51).

Öğrenme- öğretme ortamında öğretmen çocukların çok boyutlu düşünmelerini sağlamak için uygun strateji, yöntem ve teknikleri eğitim ortamında kullanmalıdır.

Sonuç olarak öğretmen yetiştirmede, öğretmen adaylarından beklenen yeterliliklerin kazanılmasında yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının ilkeleri doğrultusunda hazırlanmış öğrenme yaşantılarına ihtiyaç duyulmaktadır. Adayların özellikle meslekte önemli bir yer tutacak olan eleştirel düşünme gibi düşünme becerisini geliştirilmesi gerekmektedir.

Bu araştırma da öğretmen adaylarında söz konusu becerilerin, yapılandırmacı öğrenmeye dayalı uygulamalar sonucunda değişebileceği tezinden hareketle yapılmıştır.

### **Problem Cümlesi**

Öğretmen eğitiminde yapılandırmacı öğrenmeye dayalı uygulamaların öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimine etkisi ile konu merkezli öğretim yapılan öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerine etkileri arasında anlamlı fark var mıdır?

### **YÖNTEM ve UYGULAMA**

#### **Araştırma Deseni**

Bu çalışmada, nicel ve nitel veri toplama yöntemleri kullanılarak araştırma sonuçlarını bütünleştiren karma yöntem kullanılmıştır. Karma yöntem, nicel ve nitel yöntemlerin tek başına cevap

veremediği araştırma problemlerine cevap bulmada kullanılmaktadır. Nitel ve nicel veri toplama kullanıldığında diğer türlere göre araştırma yöntemi daha iyi anlaşılmaktadır. Karma yöntem, nicel ve nitel yöntemlerin glerinin bileşkesi olmaktadır (Creswell, 2005: 510). Araştırmada; ntest - sontest kontrol gruplu deneysel desen kullanılarak nicel veriler ve görüşme ve gözlem teknikleri kullanılarak nitel veriler toplanmıştır. Bu çalışmada, uygulama başlamadan önce deneysel desene bağlı olarak grup denklikleri yapılıp seçkisiz bir yolla deney grubu (n=35) ve kontrol grubu (n=35) oluşturulmuş. Deney grubuna yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına dayalı olan etkin, sosyal, eleştirel etkinlikler içinde yer alan, kontrol grubunda ise konu merkezli program anlayışına uygun içerik sunulmuştur. Öğretmen etkililiğine dayalı olan etkinlikler araştırmacı tarafından 12 hafta süre ile uygulanmıştır. Araştırmada uygulama öncesinde ve uygulama sonunda deney ve kontrol gruplarına eř zamanlı olarak uygulanan ölçeklerden elde edilen verilere göre karşılaştırmalar yapılmıştır.

Deney grubunda uygulanan işlemlerde yapılandırmacı yaklaşıma dayalı Jonassen'in yapılandırmacı öğrenme ortamı tasarımı kullanılmıştır. Yapılandırmacı ğrenme ortamının gereği olan yapılandırıcı, amaçlı, etkileşimli, işbirlikli, yansıtıcı, ğrenci aktifliğini sağlayıcı ve karmaşıklık gibi özellikte olmasına dikkat edilmiştir. Yapılandırmacı yaklaşımın özelliklerine uygun olarak, deney grubuna, diyalog, araştırma, akran ğretimi, akran değerlendirmesi, eleştirel düşünme, işbirlikli çalışma ve sosyal etkileşimlerin yoğun olduğu bir öğrenme ortamı sunulmuştur. Program tasarısının değerlendirilmesinde ğretmen adaylarının yazdıkları

yansıtıcı günlükler, hazırladıkları portfolyo dosyaları, görüşme ve gözlem verileri, başarı testi, öz ve akran değerlendirmeleri kullanılmıştır.

Araştırma kapsamında kontrol grubuna konu merkezli program tasarım yaklaşımına dayalı olarak etkinlikler gerçekleştirilmiştir. Bu yaklaşım eğitim uygulamalarında en yaygın kullanılan bir tasarım şeklidir. Programın her bir ögesi bir bütün olarak algılanmaktadır. Daha önceleri okullarda uygulanan eğitim programlarının büyük bir çoğunluğu bu tasarım yaklaşımıyla düzenlenmiştir (Demirel, 2009: 48).

Araştırmada hem araştırma sürecine ilişkin hem de yapılandırmacı yaklaşımın sürecinde gerekli olan ve eleştirel becerilerine ilişkin veri toplama aracı kullanılmıştır. Eleştirel düşünme eğilim ölçeği, 1990 yılında Amerikan Felsefe Derneğinin yürüttüğü Delphi projesinde geliştirilmiştir. Ölçeğin yedi alt ölçeği bulunmaktadır. Toplam 75 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin Türkçe geçerlilik güvenirlik çalışması 2003 yılında Kökdemir tarafından yapılmıştır. Ölçeğin Türkçe'ye uyarlanması ile toplam altı alt ölçek, 51 maddeye indirgenmiştir. Bu maddeler, likert tipi, eşit aralıklı, altı bölümlü küçük ölçekler kullanılarak değerlendirilmektedir. Her bir madde 1 ve 6 arasında (Hiç katılmıyorum: 1 puan, katılmıyorum: 2 puan, kısmen katılıyorum: 3 puan, kısmen katılmıyorum: 4 puan, katılıyorum: 5 puan, tamamen katılıyorum: 6 puan) değerlendirilmiştir.

Araştırma kapsamında elde edilen veriler SPSS 12.0 istatistik paket programına girilmiş ve analizleri yapılmıştır. Elde edilen verilerin analizinde farklı istatistiksel teknikler kullanılmıştır. Deney ve kontrol gruplarının kendi içinde öntest ve sontest sonuçlarında eleştirel düşünce

puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek için de İlişkili Örneklemeler T-Testi (Paired Samples T Test) tekniği kullanılmıştır. Deney ve kontrol grupları arasında öntest ve sontest sonuçlarında eleştirel düşünme puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek için de İlişkisiz Örneklemeler T-Testi (Independent Samples T Test) tekniği kullanılmıştır. Ayrıca deney ve kontrol grupları arasında öntest ve sontest sonuçlarına göre anlamlı bir farklılık olup olmadığı belirlenmek istenmiştir. Bu durumda gruplar arasındaki değişim farklılıklarını aynı anda görmek için Karışık Ölçümler İçin İki Faktörlü ANOVA (Two-Way ANOVA for Mixed Measures) tekniği kullanılmıştır.

#### **BULGULAR ve YORUM**

Bu çalışmada yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına dayalı uygulamaların öğretmen eğitiminde “Ölçme ve Değerlendirme” dersinde öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri üzerindeki etkisinin belirlenmesi araştırılmak istenmiştir. Bu amaca bağlı olarak değişik ölçme araçlarından elde edilen veriler istatistiksel analizlerden geçirilmiş ve elde edilen bulgular aşağıda verilmiştir.

Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının uygulandığı deney grubunun ve konu merkezli yaklaşımının uygulandığı kontrol grubunun eleştirel düşünme eğilimleri açısından öntest ve sontest puanlarının anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla kullanılan EDÖ ile elde edilen verilere İlişkili Örneklemeler İçin T-Test’i yapılmış ve elde edilen sonuçlar aşağıda tabloda verilmiştir.

**Tablo 1.1. Deney ve Kontrol Grubunun EDÖ Puanlarına İlişkin Öntest ve Sontest Puanlarına Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Amacı İle Yapılan İlişkili Örneklem İçin “t” Testi Sonuçları**

Gruplar	ÖNTEST			SONTEST		
	N	$\bar{X}$	ss	$\bar{X}$	ss	p
<b>Deney</b>	35	207,14	23,22	244,89	18,72	,000
<b>Kontrol</b>	35	216,31	22,92	213,29	23,53	,408

**p>0,05**

Tablo 1.1. incelendiğinde deney ve kontrol grubunun eleştirel düşünme eğilim puanlarının öntest ve sontest puanlarına göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek amacı ile yapılan İlişkili Örneklem İçin T-Test’i sonucunda deney grubunun öntest puan ortalaması  $\bar{X}=207,14$  sontest puan ortalaması  $\bar{X}=244,89$  olduğu görülmektedir. Bu sonuç istatistiksel olarak deney grubunun eleştirel düşünme eğiliminde öntest ve sontest puanları arasında anlamlı bir farklılığın olduğunu göstermektedir. Yani yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına dayalı etkinliklerin uygulandığı deney grubunda eleştirel düşünme eğilimi sontest puan ortalaması artış göstermiştir. Deney grubunun eleştirel düşünme eğilimlerinde öntest-sontest’deki söz konusu farklılığın sontest lehine gerçekleştiği söylenebilir. Kontrol grubunun ise öntest puan ortalaması  $\bar{X}=216,31$ , sontest puan ortalaması  $\bar{X}=213,29$  olduğu görülmektedir. Bu sonuç kontrol grubunun eleştirel düşünme eğiliminde istatistiksel

olarak öntest ve sontest arasında anlamlı bir farklılığın olmadığını göstermektedir.

Deney ve kontrol gruplarında farklı işlemlere maruz kalan öğrencilerin eleştirel düşünme ölçeği puanlarında deney öncesine göre, deney sonrasında gözlenen söz konusu değişmelerin istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine ilişkin karışık ölçümler için iki faktörlü varyans analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo-1.2’de verilmiştir.

**Tablo 1.2. Deney ve Kontrol Grubunun EDÖ Puanlarına İlişkin Öntest ve Sontest Puanlarına Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Amacı İle Yapılan Karışık Ölçümler İçin ANOVA Sonuçları**

Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p
Gruplar Arası	56050,293	69		<b>5,795</b>	<b>,019</b>
<b>Grup (D/K)</b>	4401,607	1	4401,607		
Hata	51648,686	68	759,539		
Gruplarıçi	40415,500	70			
<b>Ölçüm (Öntest-Sontest)</b>	10544,464	1	10544,464	<b>46,785</b>	<b>,000</b>
<b>Grup* Ölçüm</b>	14545,207	1	14545,207	<b>64,536</b>	<b>,000</b>
Hata	15325,829	68	225,380		
Toplam	96465,793	139			

**p<0,05**

Tablo 1.2. incelendiğinde, bulgular aşağıda verildiği şekilde açıklanabilir.

Deney ve kontrol grubunun deney öncesi ve deney sonrası öntest ve sontest toplam eleştirel düşünme ölçeği puanları arasında anlamlı bir fark vardır (**F= 5,7955; p<0.05**). Bu bulgu, deney ve kontrol gruplarında bulunan öğrencilerin eleştirel düşünme ölçeği puanlarının ölçüm ayrımı (deney öncesi ve deney sonrası) yapmaksızın farklılaştığını göstermektedir. Öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri ile ilgili olarak, öntest – sontest ortalama eleştirel düşünme eğilimleri puanları arasında anlamlı bir fark vardır. (**F= 46,785; p<0.05**). Bu bulgu, grup ayrımı yapmaksızın öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri uygulanan programa bağlı olarak değiştiği şeklinde yorumlanabilir.

Tablo-1.2’ deki analiz sonuçlarına göre iki farklı programın uygulandığı deney ve kontrol grubu öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin deney öncesinden sonrasına anlamlı farklılık gösterdiği, yani farklı işlem gruplarında (deney ve kontrol grubu) olmak ile tekrarlı ölçümler faktörlerinin eleştirel düşünme eğilim düzeyleri üzerindeki ortak etkilerinin anlamlı olduğu bulunmuştur (**F= 64,536; p<0.05**). Bu bulgu, yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına dayalı ve konu merkezli öğretim programına dayalı uygulamanın öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerini artırmada farklı etkilere sahip olduğunu göstermektedir. Yani, deney ve kontrol grubundaki öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri yapılan uygulamalara bağlı olarak farklılık göstermektedir. Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinde gözlenen bu farklılıkların yapılandırmacılığa dayalı öğrenme yaklaşımından kaynaklandığı söylenebilir. Eleştirel düşünme eğilimlerinde deney öncesine göre artış gözlenen yapılandırmacılığa dayalı öğrenme

yaklaşımının, konu merkezli program uygulamalarına göre öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerini artırmada daha etkili olduğu anlaşılmaktadır.

Yapılan görüşme sonucuna göre yapılandırmacı öğrenme ortamında eleştirel düşünme eğilimine ilişkin öğretmen adaylarının görüşleri ile ilgili bulgular aşağıdaki gibidir:

**Tablo 1.3. Yapılandırmacı Öğrenme Ortamında Eleştirel Düşünme Eğilimine İlişkin Öğretmen Adaylarının Görüşleri**

<p><i>1. Ölçme ve Değerlendirme dersinde yapmış olduğunuz çalışmaların kişisel ve mesleki gelişiminizi nasıl etkilediğini düşünüyorsunuz?</i></p>
<ul style="list-style-type: none"><li>• “Yanlış olan düşüncelerimi görebileceğim bir ortam oluştu” (Ö1).</li><li>• “Süreçte yapılan çalışmalarda eksiklikleri diğer arkadaşların gördüğünü ve bu eksikliklerin tamamlandığını farkettim” (Ö2).</li><li>• “Yapıtımız çalışmalara ilişkin aklımıza takılan yerleri veya anlamadığımız şeyleri sorarak daha iyi çalışma ürünleri olmasını istedik” (Ö3).</li><li>• “Çalışmalarla ilgili olarak herkes olumlu olumsuz eleştirilerini rahatlıkla ifade edebildi” (Ö9).</li><li>• “Çalışmalar hazırlanırken ve paylaşılırken ortaya atılan her düşünce dikkate alındı” (Ö11, Ö14, Ö15).</li><li>• “Başkalarının düşüncelerine saygı göstermede daha hassas olmayı bizzat yaşadık” (Ö12-Ö21).</li><li>• “Çalışma ile ilgili bilgilere yönelik fikirlerimizi tartışıp bilgilerimizi birleştirip ortaya koyduk” (Ö20, Ö23, Ö27).</li><li>• “Bir iş yaptığımda diğer insanların fikirlerini duymam, düşünmem gerektiğini öğrendim” (Ö31).</li></ul>

Görüşme sonucuna göre, öğretmen adaylarının eleştirel düşünmede, yanlış görmenin, eksiklikleri görmenin, düşünceleri rahatlıkla ifade edebilmenin, düşünceye saygıda daha hassas olmanın,

farklı fikirlerden ortak kararlar çıkarmanın, düşünceleri ifade etmenin sorun olmadığı ve yapılan çalışmalarda kullanılan yöntemin eleştirel düşünmenin gelişmesine katkı sağladığını belirttikleri görülmektedir.

Yapılandırmacı öğrenme ortamında öğrenenlerin hiçbir engel olmadan düşüncelerini belirttiklerine ve eleştirel düşüncenin gelişmesi için bir ortam oluştuğuna dair gözlem kaydı şu şekildedir:

“... Ders süresince hem grup içinde hem de bireysel olarak düşüncelerini istediği gibi dile getiriyor... öğrenenler farklı düşünceleri neden – sonuç ilişkisi içinde belirtiyor, Ö-10 “Böyle bir sınıf ortamında düşüncelerimi özgürce ifade etmek beni çok mutlu ediyor” dedi. Ö-4 “Konuyla ilgili olarak herkesin düşüncelerini söylemiş olması çalışmalarımızın eksikliklerinin görülmesine neden olduğu için çok faydalı...” dedi...” Kendini ifade eden herkesin birbirlerini dinledikleri ve her paylaşım ile birlikte görüşler geliştirdikleri gözleniyor... Bir grupta Ö-18 “bence farklı kaynaklara bakıp kendi soru maddemizi oluşturalım...” dedi. Ö-16 “ben katkı sağlayacak düşüncemi söylüyorum, bir diğeri söylüyor ve herkesin düşünceleri ortaya konularak farklılıkları görmek daha kolay oluyor...” dedi (Gözlem Kaydı).

Kontrol grubundaki öğretmen adayları ile yapılan görüşmeler sonucuna göre, “Konu merkezli yaklaşımın öğretmen adaylarının üst düzey bilişsel özellikleri üzerine etkisini” ortaya çıkarmaya ve bu konuda öneriler ortaya koymayı amaçlamaya ilişkin öğretmen adaylarının en çok dikkati çeken görüşleri ile ilgili bulgular aşağıdaki gibidir.

**Tablo 1.4. Konu Merkezli Öğrenme Ortamında Eleştirel Düşünme Eğilimine İlişkin Öğretmen Adaylarının Görüşleri**

<i>Eleştirel Düşünme eğiliminizi nasıl etkilediğini düşünüyorsunuz?</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Eleştirel düşünme eğilimimi etkilemedi/katkısı olmadı. . (Ö4, Ö1, Ö6, Ö11, Ö12)</li><li>• Eleştirel düşünmemiz için fırsat verilmedi. (Ö3)</li><li>• Soyut bilgilerin somutlaştırılmaya çalışılmadığı bu süreçte, eleştirel düşünmeden çok bahsedilemez. (Ö5)</li><li>• Dersin amaç ve hizmet ettiği konumda eleştirel düşünemedik. (Ö7)</li><li>• Bu konuda çalışmamız olmadı. (Ö8)</li><li>• Ders öğretmen merkezli anlatıldığı için eleştirel düşünmemi pek etkilemedi.(Ö15)</li><li>• Eğitim öğretim sürecinin değerlendirilmesi konusunda öğrendiklerimizin eleştirel düşünmeye katkısı olduğunu düşünüyorum. (Ö19)</li><li>• Ders bilgi ağırlıklı olduğu için ve bu tarz etkinlikler yapılmadığı için olumlu bir katkı sağlamadı.(Ö21)</li><li>• Dersler de not kaygısı kaçınılmaz olduğu için pek eleştirel yönümün geliştiğini sanmıyorum. (Ö24)</li><li>• Eleştirel düşünmede etkili olmadığını, kısır bir döngü olduğunu düşünüyorum. Verileni olduğu gibi alma eğiliminde olduğumuz için farklı bir çerçeveden bakamıyorum. (Ö27)</li><li>• Ders de bizlere yorum yapmaya yönelik ve olumlu olumsuz düşünceleri ifade etmeye dönük çalışmalara yer verilmediğinden eleştirel düşünmemizi olumsuz etkilediğini düşünmüyorum. (Ö28)</li></ul>

Görüşme sonucuna göre, kontrol grubundaki öğretmen adaylarının genelinde eleştirel düşünme eğilimleri konusunda dersin pek

etkili olmadığını belirttikleri görülmektedir. Dersin öğretmen merkezli işlenmesinin, dersin bilgi ağırlıklı işlendiğinin, sadece verilen bilgiyi olduğu gibi alma süreçlerinin yaşandığı, derste bu konuda herhangi bir çalışmanın olmadığı ve ders işlenişinin eleştirel düşünme eğilimine herhangi bir katkı sağlamadığı şeklinde görüş belirtmişlerdir.

Eleştirel düşünme eğiliminin gelişimine yönelik hem yapılandırmacı öğrenme ortamı anketi hem de görüşme sonuçları genel olarak incelendiğinde, yapılandırmacı öğrenmeye dayalı uygulamaların konu merkezli uygulamara göre öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin gelişmesine daha olumlu katkısı olduğu söylenebilir.

## **SONUÇ ve ÖNERİLER**

Öğretmen eğitiminde “Ölçme ve Değerlendirme” dersinde yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına dayalı uygulamalarının öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerine etkisinin incelendiği bu çalışmada araştırma soruları bağlamında elde edilen sonuçlar aşağıdaki gibidir.

Araştırmada deney ve kontrol grupları arasında eleştirel düşünme ölçeğinden elde edilen sonuçların öntest ve sontest ortalama puanlarına göre anlamlı bir farklılık olup olmadığı araştırılmıştır. Elde edilen verilerin analizi sonucunda öntest sonuçlarına göre gruplar arasında anlamlı bir farklılık olmadığı ancak sontest sonuçlarına göre deney grubu lehine anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgu yapılandırmacı öğrenmeye dayalı uygulamaların öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri üzerinde etkili olduğunu göstermektedir.

Araştırma sonucuna göre aşağıdaki öneriler getirilebilir.

- Öğretmen eğitiminde uygulanan programlara bireysel olarak eleştirel düşünme becerilerini geliştirici dersler konulabilir.
- Bu araştırma verileri sadece deney ve kontrol grubundan elde edilmiştir. Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerilerine ilişkin daha kapsamlı ve detaylı bilgilere ulaşılabilmesi açısından, farklı derslerde, farklı bölümlerde, farklı üniversitelerde hatta Türkiye genelindeki öğretmen yetiştiren tüm kurumlarda yapılabilir.
- Öğretmenlik mesleğini icra etme için önemli olan genel ve özel alan yeterliliklerini eleştirel düşünme becerisiyle ilişkilendirilerek araştırılabilir.
- Eleştirel düşünme konusunda öğrencilerin kendilerinin farkına varmaları ve kendilerini bu yönde geliştirmelerini tespitinin yapılabilmesi amacıyla değerlendirme ölçekleri geliştirilebilir.

#### **KAYNAKÇA**

- Autor, D. & Levy, F. & Murnane, R.J. (2003) "The Skill Content of Recent Technological Change: An Empirical Exploration," *Quarterly Journal of Economics*. 118(4) – 2003.
- Bank, C. & Mc Carty, J. & Rasool, J. (1993). *Critical Thinking-Reading and Writing In A DiverseWorld*. Wadsworth Publishing Company. California.
- Branch, J. B. (2000). The Relationship Among Critical Thinking, Clinical Decision Making and Clinical Practica: A Comparative Study. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). University Of Idaho. Idaho.

- Creswell, J. W., (2005). *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*, Upper Saddle River, Merrill, NJ.
- Cüceloğlu, D. (1999). *İyi Düşün Doğru Karar Ver. Sistem*. Yayıncılık. İstanbul.
- Demirel, Ö. (2009). *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Program Geliştirme*. 12. Baskı. Pegem-A Yayıncılık. Ankara.
- Evancho, R. S. (2000). Critical thinking skills and dispositions of the undergraduate baccalaureate nursing student. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Connecticut: Southern Connecticut State University.
- Jonassen, D.H. (2000). *Computers as Mindtools for Schools: Engaging Critical Thinking*. Merrill ve Prentice Hall. Pensilvanya.
- Kürüm, D. (2002). Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Gücü. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Eskişehir.
- Mason, M. (2008). *Critical Thinking and Learning*. Ed. by Mark Mason ISBN: 978-1-405-18107-5. Blackwell Publishing Ltd. USA.
- MEB. (1990). 13. Milli Eğitim Şurası. MEB Yayınları. Ankara.
- Mukherjee, A. (2004). "Promoting Higher Order Thinking In MIS/CIS Students Using Class Exercises". *Journal of Information Systems Education*, 15(2), 172-180.
- Numanoğlu, G. (1999). "Bilgi Toplumu-Eğitim-Yeni Kimlikler I Bilgi Toplumu ve Eğitime Yansımaları"

<http://www.education.ankara.edu.tr/ebfdergi/1999/341-350.pdf>.

Erişim Tarihi:11.04.2009.

- Özden, Y. (1998). *Eğitimde Dönüşüm: Yeni Değer ve Oluşumlar*. Pegem A Yayıncılık. Ankara.
- Özden, Y. (2003). *Öğrenme ve Öğretme*, Pegem A Yayıncılık, Ankara.
- Paul, R. & Binker. A. & Jensen, K. & Kreklau, H. (1990). *Critical Thinking Handbook: A Guide for Remodeling Lesson Plans in Language Arts, Social Studies and Science*. Rohnert Park, Foundation for Critical Thinking. CA.
- Semerci, N. (2000). "Kritik Düşünme Geliştirilebilir mi?". *Yaşadıkça Eğitim*, Sayı.66: 30-34.
- Turner, T. N. (1999). *Essentials of Elementary Social Studies*. Allyn and Bacon. USA.
- Yaşar, ř. & Gültekin, M. & Türkkın, B. & Yıldız, N. & Girmen, P. (2005) "Yeni İlköğretim Programlarının Uygulanmasına İlişkin Sınıf Öğretmenlerinin Hazırbulunuşluk Düzeylerinin ve Eğitim Gereksinimlerinin Belirlenmesi (Eskişehir İli Örneği)". *Eğitimde Yansımalar: Yeni İlköğretim Programlarını Değerlendirme Sempozyumu*. Tekişik Vakfi. 14-16 Kasım 2005. s:51-63