

# ELEŞTİREL DÜŞÜNMEYE DAYALI ÖĞRETİM İLKE VE YÖNTEMLERİ DERSİ PROGRAM TASARISININ ÖĞRENME ÜRÜNLERİNE ETKİSİ<sup>1</sup>

The Effect of Teaching Principles and Methods  
Course Based on Critical Thinking Curriculum  
Design to Learning Products

Gönderim Tarihi: 15.12.2017

Kabul Tarihi: 19.02.2018

Doi: 10.31795/baunsobed.443812

Selcen GÜLTEKİN\*

Nevin SAYLAN\*\*

**ÖZ:** Bu çalışmanın amacı, eleştirel düşünmeye dayalı geliştirilen öğretim ilke ve yöntemleri dersinin; öğrencilerin öğrenme düzeylerine, üstbilgi farkındalık düzeylerine, epistemolojik inançlarına ve eleştirel düşünme eğilimlerine etkisinin incelenmesidir. Araştırmada veri toplama amacıyla karma yöntem kullanılmıştır. Nicel aşamada ön-test son-test kontrol gruplu yarı deneysel desen, nitel aşaması için öğrenci günlükleri kullanılmıştır. Çalışma “Öğretim İlke ve Yöntemleri” dersi kapsamında yürütülmüştür. Denel işlem 14 hafta sürmüştür. 2011- 2012 öğretim yılında bu dersi alan ilköğretim matematik öğretmenliği anabilim dalı öğrencileri çalışmanın denekleri olarak belirlenmiştir. Dersi alan iki şubeden biri yansız atama ile deney grubu (n= 37), diğeri kontrol grubu (n=38) olarak atanmıştır. Deney grubunda eleştirel düşünmeye dayalı öğretim uygulanırken, kontrol grubunda aynı derste geleneksel eğitim durumları sürdürülmüştür. Araştırmada, nicel verilerin toplanması sürecinde iki gruba da öğrenme düzeyini belirleme testi (ÖDBT), eleştirel düşünme ölçeği (ED), üstbilgi farkındalık ölçeği (ÜBFÖ) ve epistemolojik inanç ölçeği (EİÖ) ön-test, son-test olarak uygulanmıştır. Nitel verilerin toplanma sürecinde deney grubundan elde edilen günlükler kullanılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Eleştirel Düşünme, Üstbilgi, Epistemolojik İnanç, Akademik Başarı, Öğretmen Eğitimi.

<sup>1</sup> Bu çalışma ilk yazarın Prof. Dr. Nevin Saylan danışmanlığında yaptığı doktora tezine dayanmaktadır.  
\* Dr. Öğrt. Üyesi., Balıkesir Üniversitesi/Necatibey Eğitim Fakültesi/Eğitim Bilimleri Bölümü/Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı, selcen.gultekin@balikesir.edu.tr, ORCID ID: orcid.org/0000-0001-8668-4543

\*\* Prof. Dr., Balıkesir Üniversitesi/Necatibey Eğitim Fakültesi/Eğitim Bilimleri Bölümü/Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı, nsaylan@balikesir.edu.tr, ORCID ID: orcid.org/0000-0002-8444-5036

**ABSTRACT:** The aim of this study was the development of training courses based on the principles and methods of critical thinking; students' learning level, metacognitive awareness and epistemological beliefs and to examine the effect on critical thinking disposition. In the quantitative stage, the pre-test and post-test half control group experimental design and was used, and student diaries were used for qualitative stage. For the operation, combination method is used, the aim was to consider the superior aspects of both methods to collect further data. The study was conducted in the course of "Teaching Principles and Methods" at Balıkesir University, Faculty of Education, Department of Elementary Mathematics Education degree program In 2011- 2012 academic year, mathematics students have been identified as the subjects of the study. Students take this course in two classes. The first class was appointed as the study group (n = 37), while the other as of a control group (n = 38). In 14 weeks, the experimental group was applied critical thinking based teaching courses and in the traditional training course same conditions are maintained as of the control group. In the study, to collect of quantitative data of each group determination of the learning level test (LLT) was tested with collection of test, critical thinking tendency scale, (CCTDI), metacognitive awareness scale (MAS) and epistemological beliefs scale (EBS) pre-test and post-tests were applied. Dairys obtained from the experimental groups were used to collect qualitative data.

**Keywords:** Critical Thinking, Metacognition, Epistemological Beliefs, Academic Achievement, Teachers' Training.

## GİRİŞ

Tarihsel süreç boyunca eğitimciler, öğrencilerin daha etkili düşünen bireyler olmalarını sağlamayı amaçlamışlardır. Örneğin, Sokrates'in genç öğrencilerine sorular yönelterek birbirine bağlı derinlemesine diyaloglarla geliştirmeye çalıştığı akıldır ve bu yol ile Sokrates, akıl yürütme ve dolayısıyla düşünme becerilerini geliştirmeye çalışmıştır. Dewey'e göre eğitimin temel amacı öğrencilerin "yansıtıcı" düşüncelerini geliştirmek olmalıdır. Yıllarca eğitimciler disiplinlerin, bilgi ve becerilerin gelişmesi ile birlikte düşünme süreçlerine de vurgu yapmışlardır (McTighe, 1987:24). Bu noktada "eğitimin temel hedefi demokratik bir toplum olabilmek için öğrencilerin kavramsal olarak düşünme becerilerini, geliştirmektir" (Khun ve Dean, 2004).

1980'lerde gerçekleşen eğitimde reform hareketleri geleceğin bilgi toplumu için öğrencilerin düşünme becerilerinin geliştirilmesine vurgu yapmıştır (Costa, 1987). Bu reform hareketleri ile birlikte eleştirel düşünme popüler hale gelmiştir. Böylece eleştirel düşünme, eğitimin hedefler listesindeki yerini almıştır (Ennis, 1987:40).

## LİTERATÜR TARAMASI

Eleştirel düşünme, bireyin kendi düşünce süreçlerini değerlendirebildiği, ne kadar iyi karar verilebildiği ya da ne kadar iyi problem çözülebildiği anlamına gelmektedir (Halpern, 1999: 70). Aynı zamanda eleştirel düşünme; “belli ölçütleri, düşünsel açıdan kuşku duymayı ve bu doğrultuda bilgi toplamayı içeren bir süreç olarak da görülebilir” (Üstündağ, 2009:97).

Cüceloğlu, eleştirel düşünmeyi; “kendi düşünme süreçlerimizin bilincinde olarak, başkalarının düşünme süreçlerini göz önünde tutarak, öğrendiklerimizi uygulayarak kendimizi ve çevremizde yer alan olayları anlayabilmeyi amaç edinen aktif ve organize zihinsel süreç” şeklinde tanımlamaktadır. Eleştirel düşünme çok boyutlu bir yapı oluşturmaktadır ve bu boyutlar şunlardır; eleştirel düşünme aktiftir, bağımsızdır, yeni fikirlere açıktır, fikirleri destekleyen neden ve kanıtları sürekli göz önünde bulundurur, fikirlerin organizasyonunu önemsemektedir (Cüceloğlu,1995:126).

Eleştirel düşünme ile üstbilişsel beceriler oldukça yakından ilişkilidir. Bu durum yetişkin ve çocuklar üzerinde yapılan çalışmalarla da desteklenmiştir (Khun, Garcia Mila, Zohar ve Andersen, 1995; Khun, Schauble, ve Garcia-Mila, 1992; Schauble, 1996 akt: Khun, 1999).

Üstbiliş (Metacognition) bireyin “kendi düşüncelerinin farkına varma becerisi” olarak ortaya çıkmaktadır. Üstbilişi (metacognition) ele alan birçok eğitim düşünürü eleştirel düşünmeyi de bir çeşit üstbiliş figürü olarak düşünmektedir. Olson ve Astington’ın (1993) bilişsel gelişim üzerine yapmış oldukları çalışmalarında da üstbilişin (metacognition) eleştirel düşünme ile ilişkilendirildiği görülmektedir (akt: Khun, 1999:17).

Bilişsel psikolojide, üstbilişsel fonksiyonlar çoğunlukla “yürütücü kontrol” adı altında çalışmıştır. Adı ne olursa olsun bireyin kendi biliş sürecini yönetebilmesi oldukça önemlidir. Üstbiliş gelişimi destekleme yollarından biri öğrencilerin aktivitelerini değerlendirmek ve bunları yansıtılmalarını cesaretlendirmektir. Üstbilişsel fonksiyonlar, yöntemsel ya da bildirimsel olabilmektedir. Bu durumun çağrıştırdığı farkındalık kişinin kendi bilincini yönetebilmesidir. Bütün bunlarda epistemolojik araştırmalar adı altında çalışılmaktadır (Khun ve Dean, 2004).

Üstbilişsel bilgi yenilenen Bloom taksonomisinde yer alan bir bilgi kategorisidir. Üstbilişsel bilginin öğrenmedeki önemli rolü dikkate alındığında onun yenilenen Bloom taksonomisine istenilen ve ihtiyaç duyulan bir katkı sağladığı görülmüştür. Bu sebeple daha da fazla geliştirilmesi gerekmektedir. Kendini tanıma, üstbilişsel bilginin bileşeni olarak kritik önem taşımaktadır. Üstbilişsel bilgi ile öğrencilerin öğrenme süreci arasında pozitif yönde bir ilişki vardır. Üstbilişsel bilginin öğretimi aynı zamanda onun gelişimi için de gereklidir. Ye-

nilenen taksonomide vurgulandığı gibi, hedeflerin sıralanması ihtiyacı, öğretim ve değerlendirmenin üstbilişsel bilginin sınıf içindeki rolünü göz önünde bulundurmaya gerektirmektedir (Pintrich, 2002).

Öğrencilerin bilişsel süreçlerinin nasıl işlediği konusunda bir fikre sahip olmalarının, başka bir ifade ile üstbilişsel bilgiye sahip olmalarının, kendi öğrenme süreçlerini kontrol edebilen, yönlendirebilen ve bunun yanında öğretmenden bağımsız birer öğrenci olabilmeleri açısından önemli olduğu düşünülmektedir (Webster, 2002 akt: Muhtar,2006). Dolayısıyla, “öğrencilerin düşünme ve kendi düşünme süreçleri kolaylaştırıldığında, onlar daha olgun bilgi felsefelerine yönelik beceriler geliştirilebilmektedir” (Wyre, 2007:5).

Bu bağlamda bilgi felsefesi (Epistemoloji) kavramının açıklanması yararlı olacaktır. Bilgi felsefesi, “felsefenin bilgiyi genel olarak ele alan, bilgiyle ilgili problemleri araştıran, bilginin kaynağını, doğasını, doğruluğunu, sınırlarını inceleyen bilim dalıdır” (Cevizci, 2010:208). Epistemolojik inanç ise “bireylerin bilginin ne olduğu, bilme ve öğrenmenin nasıl gerçekleştiği ile ilgili öznel inançları” olarak tanımlanmıştır (Shommer, 1990, akt: Deryakulu ve Büyüköztürk, 2002:112).

Epistemolojik inançlar, bireylerin ilk defa karşılaştıkları bilgileri işleme ve yorumlama biçimlerini, kavrama düzeylerini, bu düzeyleri denetleme ölçütlerini, tercih ettikleri ders çalışma stratejilerini, üst düzey düşünme ve problem çözme yaklaşımlarını, öğrenme için harcadıkları çaba ve zaman gibi değişkenler üzerinde belirleyici etkilere sahiptir (Brownlee vd, 2001; Hofer ve Pintrich, 1997; Tolhurst, 2007 akt: Erdem, vd, 2008:700).

Reybold, (2002:537)’a göre bir kişiye ait epistemoloji, davranış ve eylemlerin epistemik varsayımlar çerçevesinde gerçeği bilme ve anlama çabasından daha kapsamlı bir süreçtir. Bireye ait bilme yollarının onun bireysel varoluşunu daha uygun hale getirdiği ileri sürülmektedir ( akt:Wyre, 2007).

Bireyin kişisel epistemolojisinin nasıl olgunlaştığını anlamaya çalışmak, eğitimcilerin öğrenmeyi teşvik edici daha etkili metotlar geliştirmelerine ve bireylerin bilgiye yönelik oluşturdukları şemaları anlamalarına yardımcı olacaktır. (Schommer-Aikins, 2004 akt: Wyre, 2007:5). Hofer inancın öğrenmeyi etkilediğini ifade etmektedir (Wyre, 2007:5). Bu konuda yapılan boylamsal çalışmalar eğitimin inançları etkilendiğini ve bu inançların olgunlaşmasında yardımcı olduğunu göstermektedir (Baxter ve Magolda, 2002; Clinchy, 2002; King ve Kitchen, 2002 akt: Wyre, 2007:5). Ayrıca son dönemlerde yapılan çalışmalarda, üstbiliş ve kişisel epistemoloji arasında ilişki olduğu saptanmıştır (Bendixen ve Hartley, 2003; Dean ve Kuhn, 2003; Hammouri, 2003; Hofer, 2004; Kuhn 1995 akt: Wyre, 2007:5).

Eğitimin hedefi, bireylerin olgu ve olaylara karşı olan inançlarını değiştirmek ve daha tutarlı üst düzey düşünme yeteneğine sahip bireyler geliştirmek ise

(Pintrich, 2002; Schraw, 2001 akt: Wyre, 2007) sınıf içerisinde üstbilişsel etkinliklerin zenginleştirilmesi gerekmektedir. Wyre'ye (2007) göre, kişisel epistemolojilerin geliştirilmesinde üstbilişin önemli bir rolü vardır ve eleştirel düşünmenin merkezi hedef olduğu bir sınıf ortamında üstbilişsel etkinliklerle zenginleştirilmiş sınıf içi etkinlikler öğrencilerin epistemolojik inançlarında da anlamlı farklılık ortaya çıkarmaktadır.

Günümüz ihtiyaçları çerçevesinde şekillenen ve devletin uzak hedefleri içinde de yer alan çağımız bireylerinin kazanması gereken temel özellikler, eleştirel düşünmeyi bireyler açısından sahip olunması gereken düşünme becerileri içerisinde bir adım öne çıkarmaktadır. Kalıcı öğrenmelerin tutarlı çevrelerle gerçekleştiği düşünülduğünde eleştirel düşünen bireyler yetiştirmek, eleştirel düşünmeyi destekleyen etkinlikler sunan programlar kadar eleştirel düşünebilen öğretmenlerin de yetiştirilmesini bir ihtiyaç olarak ortaya çıkarmaktadır. Programların uygulayıcıları olan öğretmenlerin bu çerçevede kilit bir önem taşıdığı düşünülmektedir. Bu bağlamda eleştirel düşünme çerçevesinde tasarlanan program uygulamalarının aday aday öğretmenlerin öğrenme düzeylerini, üstbiliş farkındalıklarını, epistemolojik inançlarını, eleştirel düşünme eğilimlerini etkileyip etkilemediğinin araştırılması gerekmektedir.

### Problem Cümlesi

Eleştirel düşünmeye göre tasarımılanan öğretim ilke ve yöntemleri dersi öğretim programı uygulamalarının öğrencilerinin öğrenme düzeylerine, üstbiliş farkındalıklarına, epistemolojik inançlarına ve eleştirel düşünme eğilimlerine etkisi ile derse katılan öğrencilerin ders hakkındaki görüşleri nedir?

### Alt problemler

1. Eleştirel düşünmeye göre tasarımılanan öğretim ilke ve yöntemleri dersi öğretim programı uygulamalarına katılan deney grubu öğrencileri ile geleneksel öğretim programı uygulamalarına katılan kontrol grubu öğrencilerinin
  - a) Öğrenme düzeyleri arasında anlamlı fark var mıdır?
  - b) Üstbiliş farkındalık düzeyleri arasında anlamlı fark var mıdır?
  - c) Epistemolojik inançları arasında anlamlı fark var mıdır?
  - d) Eleştirel düşünme eğilimleri arasında anlamlı fark var mıdır?
2. Deney grubu öğrencilerinin eleştirel düşünmeye göre tasarımılanan öğretim ilke ve yöntemleri dersi öğretim programı uygulamalarına ilişkin görüşleri nelerdir?

## Araştırmanın Amacı

Çağımız değişim ve gelişimin hızla yaşandığı bir çağdır. Hızla değişen ve değişirken gelişen toplum “bilgi toplumu” olarak adlandırılmaktadır. Bilgi toplumunun bu toplumu oluşturan bireylerden öncelikli beklentisi ise değişim ve gelişime açık bireyler olabilmeleridir. Çünkü değişim ve gelişim toplumların yaşamında kaçınılmaz bir süreçtir. Günümüz toplumlarının nitelikli insan gücüne ihtiyaç duydukları görülmektedir. Hızla artan bilgi, onun tamamına ulaşmayı imkânsız hale getirmektedir. Bireyler karşılaştığı problemleri çözmeye kullanacağı bilginin hangi bilgi olması gerektiğine karar verebilen ve o bilgiye nasıl ulaşacağını da bilen bireyler olmalıdır. Bu durum üst düzey düşünme becerilerini önemli hale getirmektedir. Üst düzey düşünme becerilerinin kazanılabilmesi için bireylerin bu becerileri kullanabilecekleri öğrenme ortamlarına ve bu öğrenme ortamlarını tasarımlayacak öğretmenlere ihtiyaçları vardır.

Toplumda yer alan her bir bireyin, ileri düzeyde eleştirel düşünme becerisine sahip olması, beraberinde bireylerin epistemolojik olgunluğa da sahip oldukları anlamına gelmektedir. Eğitim ile epistemolojik inanç arasındaki bağlantıyı iyi anlamak ve bunu yönetmek iyi öğretmen yetiştirmenin temeli ve geleceğidir (Wyre, 2007). Öğretmenler, eleştirel düşünen bireyler olmalıdır ki öğrencilerine öğrettikleri stratejilerle onları daha iyi eleştirel düşünürler haline getirebilsinler (Halpern, 1999 akt: Sulaiman, 2012).

Bu çalışmada, öğretim ilke ve yöntemleri dersinin etkili ve verimli yürütülebilmesi için eleştirel düşünmeye dayalı etkinlikler hazırlamak, hazırlanan etkinliklerin etkililiğini sınamak, öğrencilerin uygulamalarla ilgili görüşlerini belirlemek ve eleştirel düşünmeye dayalı öğretimin öğretmen adaylarının öğrenme düzeylerine, üstbiliş farkındalık düzeylerine, epistemolojik inançlarına ve eleştirel düşünme eğilimlerine etkisini incelemek amaçlanmıştır.

## Araştırmanın Önemi

Bilgi toplumunda önemli yeri olan bilginin üreticisi bireydir. Bu nedenle bireyin nitelikleri daha da ön plana çıkmaktadır. Bilgi toplumunda bireylerin taşıması beklenen nitelikler; araştırmacı, yaratıcı, öğrenmeyi öğrenen, bilgiye nasıl ulaşabileceğini bilen, bilgi üreten, değişimi hissedebilen ve bu değişime ayak uydurabilen, problem çözebilen, eleştirel düşünen bireyler olmalarıdır (Gültekin, 2006).

Bu becerilerin bireylere kazandırılmasında öncelikli olarak sorumlu olanlar ise eğitim kurumlarıdır. Türk Milli Eğitiminin genel amaçlarının ikincisinde “Beden, zihin, ahlâk, ruh ve duygu bakımlarından dengeli ve sağlıklı şekilde gelişmiş bir kişiliğe ve karaktere, hür ve bilimsel düşünme gücüne, geniş

bir dünya görüşüne sahip, insan haklarına saygılı, kişilik ve teşebbüse değer veren, topluma karşı sorumluluk duyan; yapıcı, yaratıcı ve verimli kişiler olarak yetiştirmek” ifadesi yer almaktadır (MEB, 2014:5101). Toplumsal yaşamda karşılaştığı sorunlara duyarlılık gösteren, farklı bilgi kaynaklarından elde ettiği bilgileri anlamlandırabilen, öğretim süresince sunulan bilgileri kendi düşünme kalıpları içerisinde düşünebilen, sınavlarda sorulan sorulara kendi düşünce kalıpları ile cevap verebilen, öğrendiği bilgilerin nerelerde işine yarayacağını, nasıl kullanacağını ve bilgiye ulaşma sürecini sorgulayan bireyler yetiştirmek milli eğitimin temel amaçlarından biridir (Beydoğan 2003). O halde, eğitim sisteminin ve dolayısıyla okulların eleştirel düşünebilen bireyler yetiştirmeyi amaçladığı söylenebilir.

Eleştirel düşünme birçok kaynakta üst düzey düşünme becerisi olarak kabul edilmektedir. Eleştirel düşünebilen bireylerin üstbilişsel düşünme süreçlerini de kontrol edebilmeleri beklenmektedir. Yine alanyazında yapılan araştırmalarda, eleştirel düşünmenin öğrencilerin öğrenme düzeyleri yani “akademik başarıları” üzerinde olumlu etkilerinin olduğu görülmektedir. Eleştirel düşünme bir beceridir ve öğretilen bir beceridir. Ancak öğretim sürecinde öğretmenlerin payı büyüktür. Eleştirel düşünen bireyler yetiştirebilmesi için öncelikle eleştirel düşünen öğretmenlerin yetiştirmesi gerekmektedir. Tutum ve davranış arasında kesin olarak kanıtlanmasa da bir ilişki olduğu ortadadır. Bu durumda öğretim sürecinde kazanılacak davranışların öğretmen adaylarının tutumlarına etkisi olması da beklenmektedir. Eleştirel düşünme ile üstbiliş ve akademik başarı arasındaki ilişkiye bazı çalışmalarda yer verildiği görülmekle birlikte eleştirel düşünme, akademik başarı, üstbiliş ve epistemolojik inanç arasındaki ilişkinin deneysel olarak incelendiği ilk çalışma olması araştırmayı diğer çalışmalardan ayırmaktadır.

## YÖNTEM

Bu araştırma da “Öğretim İlke ve Yöntemleri” dersinde eleştirel düşünmeye dayalı öğretimin öğrencilerin öğrenme düzeylerine, üstbiliş farkındalık düzeylerine, epistemolojik inançlarına, eleştirel düşünme eğilimlerine etkisi ile derse ilişkin betimlemelerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Bu amaca ulaşmak için eleştirel düşünmeye dayalı bir ders tasarımı hazırlanarak değişkenlere etkisi incelendiğinden araştırmada karma yöntem tercih edilmiştir. Karma yöntem araştırmalarında (mixed method researchs) hem nicel, hem de nitel verilerin tek bir çalışma içinde toplanması ve analiz edilip sunulmasına odaklanılmaktadır. Veri toplama aşamasında nicel ve nitel verilerin aynı zamanda toplandığı, karma yöntem stratejilerinden Eşzamanlı Yuvalanma Stratejisi (concurrent nested strategy) benimsenmiştir (Creswell vd., 2014: 218).

Araştırmanın nicel aşamasında, öntest- sontest kontrol gruplu yarı - deneysel desen kullanılmıştır. “Yarı deneysel desenler, deneysel olarak kontrolün mümkün ve kullanışlı olmadığı durumlardaki nedenselliği araştırmak için kullanılan ve üzerinde uzlaşılan desenlerdir. Deneysel olmayan çalışmalarda subjelerin deney ve kontrol gruplarına random atanması mümkün olmadığı gibi, bağımsız değişkenlerin manipülasyonları da mümkün değildir (Cohen, vd. 2000:214-215). Araştırmanın nitel aşamasında ise öğrenci günlükleri kullanılmıştır.

## Denekler

Çalışma, uygulama alanı olarak araştırmacıya uygulama kolaylıkları sağlama nedeniyle Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü lisans programı güz yarıyılında yer alan öğretim ilke ve yöntemleri dersi kapsamında yürütülmüştür. 2011- 2012 öğretim yılında bu dersi alan ilköğretim bölümü matematik öğretmenliği anabilim dalı ikinci sınıf öğrencileri çalışmanın denekleri olarak belirlenmiştir.

İlköğretim matematik öğretmenliği anabilim dalı öğrencilerine ön test uygulanmış uygulama sonucunda elde edilen puanlar, lisans giriş puanları ve akademik ortalamaları incelenmiş, ilköğretim matematik öğretmenliği öğrencilerinin lisans giriş puanları, akademik ortalamaları ve ön test puanları denk olduğundan bu gruplar çalışma grupları olarak belirlenmiştir.

## Veri Toplama Araçları

Araştırma sürecinde nicel ve nitel verilerin toplanması amacıyla kullanılan ölçekler ve ölçüklerin özellikleri şöyledir.

**Üstbilis Farkındalık Ölçeği:** Üstbilis farkındalık düzeyini belirlemek için Başbay (2008) tarafından geliştirilen ve izni alınan üstbilis farkındalık ölçeği kullanılmıştır. Üniversite öğrencilerin denel işlem öncesinde ve sonrasında akademik olarak kendilerini nasıl algıladıklarını belirleyebilmek amacıyla Başbay tarafından geliştirilen ölçek 674 üniversite öğrencisi üzerinde yapılan deneme uygulaması sonucunda geliştirilmiştir. Üstbilis Farkındalık Ölçeği tek boyutlu bir yapıya sahiptir ve 40 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğe ait doğrulayıcı faktör analizi (DFA) sonucunda elde edilen uyum iyiliği indeksleri  $\chi^2 = 2188,40$  ( $sd=740$ ,  $p<.001$ ), ( $\chi^2 /sd$ ) = 2.96, RMSEA = 0.05, RMR = 0.03, SRMR = 0.04, GFI = 0.98 ve AGFI = 0.97 olarak bulunmuştur. İşaretleme (1) bana kesinlikle uygun değil ile (5) bana tamamen uygun arasında değişen beşli Likert tipinde düzenlenen ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı “0,93” tür (Başbay; 2008:111).

**Epistemolojik İnanç Ölçeği:** Öğrencilerin kendi epistemolojik inançlarını nasıl algıladıklarını denel işlem öncesinde ve sonrasında belirleyebilmek amacıyla



Schommer (1990) tarafından üniversite öğrencileri için geliştirilen “Deryakulu ve Öztürk” tarafından uyarlanan ve bu çalışmada uygulama yapmak için izin alınan Epistemolojik İnanç Ölçeği kullanılmıştır. Schomer (1990) epistemolojik inançların yapısını kuramsal olarak bilginin; yapısı, kesinliği ve kaynağı ile öğrenme sürecinin; hızı ve denetimi ile ilgili inançları kapsayan beş boyutlu bir yapı olarak kavramsallaştırmış, ardından bu boyutlarla ilgili 63 maddeden oluşan “Epistemolojik İnanç Ölçeği”ni geliştirmiştir. Bu beş boyutlu yapının geçerliliğini test amacıyla yapmış olduğu araştırmalar sonunda Schommer, epistemolojik inançları (1) bilgi basittir, (2) bilgi kesindir (3) öğrenme hemen gerçekleşir, (4) öğrenme yeteneği doğuştandır başlıklarını verdiği dört bağımsız boyuttan oluştuğunu ifade etmiş ve araştırmalarında her bir boyutun öğrenme üzerinde farklı etkileri olduğunu ortaya koymuştur (Kuzgun ve Deryakulu, 2014:268). Deryakulu ve Büyüköztürk (2005) tarafından üniversite öğrencilerine yönelik uyarlanmış epistemolojik inaç ölçeği “ Öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna inanç”, öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna inanç” ve “tek bir doğrunun var olduğuna inanç” olmak üzere üç faktör ve toplam 34 maddeden oluşmaktadır. Beşli Likert tipinde yapılandırılan ölçek formunun gözden geçirildiği geçerlilik çalışmasında yapılan doğrulayıcı faktör analizi (DFA) sonucunda elde edilen uyum iyiliği indeksleri  $\chi^2= 1331,96$  ( $sd=524$ ,  $p<.001$ ),  $(\chi^2 /sd) = 2.54$ , RMSEA = 0.05, RMR = 0.09, SRMR = 0.07, GFI = 0.89 ve AGFI = 0.87 olarak bulunmuştur. Ölçekten elde edilen puanların, bireyleri ayırmada ne derece güvenilir olduğunu belirlemek amacıyla hesaplanan Cronbach alfa iç tutarlılık katsayılarının ise; birinci faktör için 0,84, ikinci faktör için 0,69, üçüncü faktör için 0,64 ve ölçeğin bütünü için 0,81 olduğu bulunmuştur (Deryakulu ve Büyüköztürk, 2005).

**Eleştirel Düşünme Ölçeği:** Eleştirel düşünme eğilimini belirlemek için Kökdemir (2003) tarafından uyarlaması yapılan, Kaliforniya Eleştirel Düşünme Ölçeği (The California Critical Thinking Disposition Inventory CCTDI) kullanılmıştır. Ölçek Kökdemir’in doktora tezinden alınarak kullanılmıştır.

1990 yılında Amerikan Felsefe Derneğinin düzenlediği Delphi-projesinin sonucu olarak geliştirilen eleştirel düşünme ölçeğinin 7 alt ölçeği bulunmaktadır. Ölçekte eleştirel düşünme eğilimini belirlemek amacıyla bu 7 alt ölçeklerin toplamından oluşan puanlama sistemi kullanılmaktadır (Facione, Facione, ve Giancarlo 1998 akt: Kökdemir, 2003: 68).

Eleştirel düşünme Ölçeğinin orjinal formu 75 maddeden oluşmaktadır. Ölçek maddeleri, Likert tipi, eşit aralıklı, altı bölümlü küçük ölçeklerden oluşmaktadır. Orjinali İngilizce olan CCTDI’nin ana dili Türkçe olan deneklerde kullanılabilmesi amacıyla orijinal metin, biri araştırmacının kendisi, üçü uzman psikolog, üçü psikolog ve biri de mütercim tercümanlık bölümü öğretim elemanı olmak üzere toplam sekiz kişi tarafından Türkçe’ye çevrilmiştir. Türk-

çeye çevrilen maddelerin nerdeyse tamamında uyumsuzluk çıkmamış fakat küçük farklılıklar, özellikle profesyonel tercümanın önerileri doğrultusunda, yeniden yapılandırılmıştır (Kökdemir, 2003:71)

Uyarlanan ölçekte madde sayısı 51 maddeye indirilmiştir. CCTDI ölçeğini oluşturan faktörler ve bu faktörlerin altında yer alan maddeler incelendiğinde ortaya çıkan faktör yapısı orijinal ölçekten çok farklıdır. Ancak bazı maddelerin faktörler arasında yer değiştirdiği ve iki faktörün (Açık Fikirlilik ve Olgunluk) birleştiği görülmektedir. Ölçeğin alt ölçekleri Analitiklik Alt Ölçeği özdeğeri 8.63, açıkladığı varyans %15.40 ve ölçeğin iç tutarlılık katsayısı (alfa) .75, Açık Fikirlilik alt ölçeğinin, öz değeri 4.02, açıkladığı varyans %7.17 ve bu alt ölçeğin iç tutarlılık katsayısı (alfa) .75, Meraklılık alt ölçeğinin, öz değeri 2.62, açıkladığı varyans %4.68 ve ölçeğin iç tutarlılık katsayısı (alfa) .78, Kendine Güven alt ölçeğinin, özdeğeri 1.90, açıkladığı varyans %3.40 ve ölçeğin iç tutarlılık katsayısı (alfa) .77, Doğruyu Arama alt ölçeğinin, özdeğeri 1.56, açıkladığı varyans %2.79 ve ölçeğin iç tutarlılık katsayısı (alfa) .61 olarak bulunmuştur. Ölçeğin toplam iç tutarlılık katsayısı (cronbach alpha) 0,90'dır ve alt ölçeklerin iç tutarlılık katsayısı 0,72 ile 0,80 arasında değişmektedir. Uyarlama çalışması sırasında yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen uyum iyiliği indeksleri RMR = 0.05, GFI = 0.86 ve AGFI = 0.84 olarak bulunmuştur. Alt ölçeklerin iç tutarlılık katsayısı (cronbach alpha) 0,61 ile 0,78 arasında değişirken ölçeğin bütünü için iç tutarlılık katsayısı, 0,88'dir (Kökdemir, 2003:79).

**Öğrenme Düzeyi Testi:** Akademik başarı, “belirli bir programın sonucunda, öğrencinin program hedeflerine ilişkin gösterdiği yeterli düzeyi” olarak tanımlanmaktadır (Demirel, 2003:3). Bu düzey başarı testleri ile gözlemlenebilir. Başarı testleri, bireyin bir eğitim süreci içinde veya daha geniş anlamda çevre koşulları altında ne kadar öğrendiğini ölçen testlerdir (Tekin, 2004: 84). Öğrencilerin kendilerini akademik olarak nasıl algıladıklarını denel işlem öncesinde ve sonrasında belirleyebilmek amacıyla araştırmacı tarafından Öğretim İlke ve Yöntemleri dersi için 50 maddeden oluşan “Öğrenme Düzeyi Belirleme Testi” geliştirilmiştir. Testin güvenilirlik düzeyi 0,82 olarak hesaplanmıştır.

## Nitel Veriler

Araştırmanın hem nicel verilerinin tutarlılığının test edilmesi hem de araştırmanın nitel veri gerektiren alt problemine yanıt vermek amacıyla nitel veri toplama araçları kullanılarak nitel veriler toplanmıştır. Bu veriler, düzenli olarak her ders sonunda öğrencilerin tuttukları günlüklerden elde edilmiştir.

## Verilerin Analizi

### Nicel Verilerin Analizi

Araştırma gruplarının başarı testi (ön test – son test) ortalama puanlarının normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla normallik testlerinden Kolmogorov Smirnov Testinden yararlanılmıştır. Ayrıca varyansların homojenliği de One Way Anova ile kontrol edilmiştir. Çalışmada yer alan analizlerde anlamlılık düzeyi olarak .05 ölçütü dikkate alınmıştır. Verilerin analizinde SPSS 16 paket programı kullanılmıştır.

Eleştirel düşünmeye göre tasarımılanan öğretim ilke ve yöntemleri dersi öğretim programı uygulamalarına katılan deney grubu öğrencilerinin üstbilmiş farkındalık düzeyi ile geleneksel öğretim programı uygulamalarına katılan öğrencilerin üstbilmiş farkındalık düzeyi arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla üstbilmiş farkındalık ölçeğinden elde edilen veriler kullanılmıştır. Farkın anlamlı olup olmadığını test etmek amacıyla ilişkisiz örneklem için t testi kullanılmıştır.

Araştırmada, Eleştirel Düşünmeye göre tasarımılanan öğretim ilke ve yöntemleri dersi öğretim programı uygulamalarına katılan deney grubu öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileri ile geleneksel öğretim programı uygulamalarına katılan öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını gözlemlemek için eleştirel düşünme ölçeğinden elde edilen veriler üzerinde ilişkisiz örneklem için t testi kullanılmıştır.

Çalışmada, öğrencilerin epistemolojik inanç ölçeğinden aldıkları ortalama puanlar arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için yine bağımsız örneklem için t-testi kullanılmıştır. Bağımsız gruplar t-testi iki ilişkisiz örneklem ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını test etmek için kullanılmaktadır (Büyüköztürk, 2012).

### Nitel Verilerin Analizi

Coffrey ve Atkinson (1996) veri analiz sürecinin kapsamlı aynı zamanda sistematik olması gerektiğini, ancak bu sürecin her araştırma için geçerli olabilecek standart bir süreç haline getirilemeyeceğini belirtmektedir (akt: Şimşek ve Yıldırım, 2006:156).

Nitel araştırmalarda geçerliğin ve güvenilirliğin sağlanmasında kullanılan önemli ölçütlerden biri 'çeşitleme'dir. Genellikle veri toplama yöntemleri ile ilişkilendirilen çeşitleme kavramı aynı zamanda örneklem çeşitlemesi, analiz çeşitlemesi gibi farklı boyutlarda da kullanılabilir (Şimşek ve Yıldırım, 2006: 85). Bu çalışmada da nitel bulguların güvenilirliğini sağlamak için verilerin analizi aşamasında iki farklı uzman tarafından kodlama yapılarak çeşit-

leme (triangulation) yaratılmış, veriler toplandıktan sonra belirlenen veri çözümleme aşamaları izlenerek çözümlenmiştir.

## BULGULAR VE YORUM

### 1. Birinci Alt Problemlere İlişkin Bulgular ve Yorum

a) Eleştirel Düşünmeye göre tasarımılanan öğretim ilke ve yöntemleri dersi öğretim programı uygulamalarına katılan deney grubu öğrencilerinin öğrenme düzeyi ile geleneksel öğretim programı uygulamalarına katılan öğrencilerin öğrenme düzeyi arasında anlamlı fark var mıdır?

Bu alt problemin yanıtlanması için öğrencilerin akademik başarılarını belirlemek amacıyla hazırlanan öğrenme düzeyi belirleme testinin ön test – son test uygulamalarından elde edilen analiz sonuçları Tablo 1’te verilmiştir.

**Tablo 1.** Grupların Öğrenme Düzeyini Belirleme Testinden Elde Ettikleri Puanlara ait t Testi Sonuçları

Grup	N	$\bar{X}$	S.S	sd	t	P
Deney Grubu	37	68.108	5.733	73	4.953	0.000
Kontrol Grubu	38	60.263	7.797			

Deney grubu ile kontrol grubuna uygulanan öğrenme düzeyi belirleme testi ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını test etmek için uygulanan ilişkisiz örneklem için t testi sonucunda p anlamlılık düzeyi  $.000 < .05$  olarak bulunmuştur. Bu sonuç gruplar arasında anlamlı bir fark olduğunu ortaya koymaktadır. Bu farkın hangi grup lehine olduğunu anlayabilmek için aritmetik ortalamalara bakıldığında deney grubunun aritmetik ortalamasının  $X=68.108$  kontrol grubu aritmetik ortalamasının  $X= 60.263$  olduğu görülmektedir. Deney grubunun aritmetik ortalaması kontrol grubunun aritmetik ortalamasından daha yüksektir. Bu bulguya dayanarak eleştirel düşünme becerilerini temele alan öğretim ilke ve yöntemleri dersi öğretim etkinliklerinin öğrencilerin akademik başarılarını geliştirmede geleneksel yöntemden daha etkili olduğu söylenebilir.

Bu bulgunun alanyazın ile de desteklenen bir bulgu olduğu görülmektedir. Birçok çalışmada akademik başarı ile eleştirel düşünme arasında pozitif ilişki bulunmuştur (Collins ve Onwuegbuzie, 2000; Gadzella, vd. 1997; Jenkins, 1998 akt: Beşoluk ve Önder 2010: 682).

b) Eleştirel düşünmeye göre tasarımılanan öğretim ilke ve yöntemleri dersi öğretim programı uygulamalarına katılan deney grubu öğrencilerinin üstbilgi farkındalık düzeyi ile geleneksel öğretim programı uygulamalarına katılan öğrencilerin üstbilgi farkındalık düzeyi arasında anlamlı fark var mıdır?

Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin üstbilgi farkındalık düzeylerine ilişkin ön test ve son test puanlarının ortalaması, standart sapması ve hesaplanan “t” değeri Tablo 2’de verilmiştir.

**Tablo 2.** Grupların Üstbilgi Farkındalık Ölçeğinden Elde Ettikleri Puanlara Ait t Testi Sonuçları

Gruplar	n	$\bar{x}$	ss	sd	t	P
Deney	37	164.10	14.01	73	3.01	.004
Kontrol	38	153.89	15.31			

Deney grubu ile kontrol grubuna uygulanan üstbilgi farkındalık ölçeğinin ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını test etmek için uygulanan ilişkisiz örneklem için t testi sonucunda p anlamlılık düzeyi  $.004 < .05$  olarak bulunmuştur. Bu sonuç gruplar arasında anlamlı bir fark olduğunu ortaya koymaktadır. Bu farkın hangi grup lehine olduğunu anlayabilmek için aritmetik ortalamalara bakıldığında deney grubunun aritmetik ortalamasının daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu durum, deney grubu lehine anlamlı bir fark olarak yorumlanabilir. Bu bulguya dayanarak eleştirel düşünme becerilerini temele alan öğretim ilke ve yöntemleri dersinin öğrencilerin üstbilgi farkındalık düzeylerini geliştirmede geleneksel yöntemden daha etkili olduğu söylenebilir.

c) Eleştirel düşünmeye göre tasarılan öğretim ilke ve yöntemleri dersi öğretim programı uygulamalarına katılan deney grubu öğrencilerinin epistemolojik inançları ile geleneksel öğretim programı uygulamalarına katılan öğrencilerin epistemolojik inançları arasında anlamlı fark var mıdır?

Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin epistemolojik inanç düzeylerine ilişkin ön test ve son test puanlarının ortalaması, standart sapması ve hesaplanan “t” değeri Tablo 3’te verilmiştir.

**Tablo 3.** Grupların Epistemolojik İnanç Ölçeğinden Elde Ettikleri Puanlara Ait t Testi Sonuçları

Grup	N	$\bar{x}$	ss	sd	t	P
Deney Grubu	37	128.29	13.70	73	3.255	.002
Kontrol Grubu	38	117.57	14.77			

Deney grubu ile kontrol grubuna uygulanan eleştirel düşünme ölçeğinin ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını test etmek için uygulanan ilişkisiz örneklem için t testi sonucunda p anlamlılık düzeyi  $.002 < .05$  olarak bulunmuştur. Bu sonuç gruplar arasında anlamlı bir fark olduğunu ortaya koymaktadır. Bu farkın hangi grup lehine olduğunu anlayabilmek için aritme-

tik ortalamalar incelediğinde deney grubunun aritmetik ortalamasının kontrol grubundan daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu durum da deney grubu lehine anlamlı bir fark olduğu söylenebilir. Eleştirel düşünmeye dayalı öğretimin yapıldığı deney grubunda ki öğrencilerin epistemolojik inanç puanları geleneksel öğretimin yapıldığı kontrol grubundaki öğrencilerden daha yüksektir. Bu bulgulara dayanarak eleştirel düşünmeye göre tasarımılanan öğretim ilke ve yöntemleri dersi öğretim etkinliklerinin geleneksel yaklaşıma göre daha etkili olduğu söylenebilir.

d) Eleştirel düşünmeye göre tasarımılanan öğretim ilke ve yöntemleri dersi öğretim programı uygulamalarına katılan deney grubu öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileri ile geleneksel öğretim programı uygulamalarına katılan öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri arasında anlamlı fark var mıdır?

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerini belirlemek amacıyla ön-test son-test olarak uygulanan eleştirel düşünme ölçeğinden elde ettikleri puanlara ait istatistikler Tablo 4'te verilmiştir.

**Tablo 4.** Grupların Eleştirel Düşünme Ölçeğinden Elde Ettikleri Puanlara Ait t Testi Sonuçları

0	N	$\bar{x}$	ss	sd	t	P
Deney Grubu	37	204.75	19.18	73	2.685	.009
Kontrol Grubu	38	192.60	19.98			

Deney grubu ile kontrol grubuna uygulanan eleştirel düşünme ölçeğinin ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını test etmek için uygulanan ilişkisiz örneklem için t testi sonucunda p anlamlılık düzeyi  $.009 < .05$  olarak bulunmuştur. Bu sonuç ile gruplar arasında anlamlı bir fark olduğu söylenebilir. Bu farkın hangi grup lehine olduğunu anlayabilmek için aritmetik ortalamalara bakıldığında deney grubunun aritmetik ortalaması daha yüksek olduğundan deney grubu lehine anlamlı bir fark olduğu söylenebilmektedir. Bu bulguya dayanarak eleştirel düşünme becerilerini temele alan öğretim ilke ve yöntemleri dersinin öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerinin düzeyini geliştirmede geleneksel yöntemden daha etkili olduğu söylenebilir.

## 2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Öğrencilerin Eleştirel Düşünmeye göre tasarımılanan öğretim ilke ve yöntemleri dersi öğretim programı uygulamalarına ilişkin görüşleri nelerdir?

Araştırmanın denel işlem aşamasında, bağımlı değişkenler üzerindeki etkilerin nicel verilerden hareketle elde edilen bulgular işe koşularak yorumlanmasından sonra araştırma sürecini betimleyen nitel verilerden elde edilen bulgular yorumlanmıştır. Böylece araştırmanın nicel verilere dayalı bulgularını yorumlamanın

daha etkili olacağı düşünülmüştür. Denel işlem sürecinden elde edilen nitel verilerin içerik analizi yapılmış; sınıf iklimi, öğrenme – öğretme süreci, eleştirel düşünme, uygulamanın güçlü yanları ve uygulamanın zayıf yanları temaları altında betimlemiştir. Elde edilen nitel bulguların tümel biçimde değerlendirilebilmesi için elde edilen temalardan bir örüntüye ulaşılmaya çalışılmıştır.

### Sınıf iklimi

Sınıf iklimi konusunda yapılmış çalışmalarda, öğrencilere istedikleri öğrenme çevresinin oluşturulması, öğrenme ürünlerinin kalitesini ve öğrenci başarısını yükselttiği görülmüştür (Fraser ve Fisher 1983, akt: Açıköz, 2003:148). Denel işlem sürecini betimleyen nitel veriler öncelikle “sınıf iklimi”nin betimlenebilmesi amacıyla derinlemesine analiz edilmiş ve *iletişim, takım bilinci, sosyalleşme, kaynaşma, rahatlık, aktif katılım, eğlenceli sınıf ortamı* alt temalarına ulaşılmıştır. Bu çerçevede elde edilen temalar aşağıda ayrıntılarıyla incelenmiştir.

### İletişim

Denel işlem sürecinde öğrenci günlüklerinden elde edilen veriler analiz edildiğinde, denel işlemlerin gerçekleştiği sınıf ortamındaki sınıf ikliminin öğrencilerin kendi aralarındaki “iletişim”i artırdığı görülmüştür. Bununla birlikte öğrenci – öğrenci arasındaki iletişimin de oldukça önemli olduğu düşünülmektedir. Öğrenciler arasındaki iletişimin niteliği derse katılım, güven, sosyalleşme gibi birçok durumu etkileyebilmektedir. Öğrenci günlüklerinden elde edilen bulgular da yapılan bu betimlemeyi destekler niteliktedir.

Ö 3: “Grupların çok karışması ile daha iyi tanışmış olduk”,

“... Sınıf arkadaşlarımızı tanımamıza yardımcı oldu”

Ö 5: “Sınıfla en çok bu derste iletişim kuruyorum.”

### Takım Bilinci

Denel işlem süresince gerçekleştirilen etkinliklerin öğrencilerde takım bilincinin farkına varmalarına yardımcı olduğu görülmüştür. Takım bilincinin, sınıf iklimi ve sınıf içi etkinlikler içinde önemli bir kavram olduğu düşünülmektedir. Takım bilinci, sınıf içerisindeki iletişimi desteklediği gibi akran öğretimine de olanak sağlamaktadır. Öğrenciler grup çalışmasının sınıf içi iletişimlerini artırdığını, grup çalışması ve etkileşimin öğrenmelerini tamamlamalarını sağladığını belirtmişlerdir.

Ö 10 : “... ayrıca, öğrencinin grup çalışması ile arkadaşları ile etkileşimi artar. Bu etkileşim öğrencinin bilmediği ya da eksik olduğu noktaları öğrenmesini ve tamamlamasını sağlar.”

Ö 24: “öğrenci merkezli öğretimi sınıfta kurmaya çalıştık takım halinde çalışmayı paylaşmayı öğrendik.”

Ö 2 : “ grup çalışması sınıftaki iletişimimizin artmasını sağladı”

### Sosyalleşme

Denel işlem süresinde öğrencilerden istenilen günlüklerin analizi sonucunda elde edilen verilerle ortaya çıkan “sınıf iklimi” temasının önemli ve vazgeçilmez alt temalarından biri olarak sosyalleşmenin öne çıktığı görülmektedir. Sınıf içi ortamının ve sınıf ikliminin öğrencilerin sosyalleşmesine olanak sağlaması beklenmektedir. Denel işlem sürecinde elde edilen nitel verilerin analizi sonucunda elde edilen bulgularda ders süresince yapılan etkinliklerin öğrencilerin sosyalleşmelerine yardımcı olduğu görülmektedir. Bu durum öğrenci günlüklerinden alınan aşağıdaki alıntılar ile de desteklenmektedir.

Ö 16: “... birbirine güneydin bile demeyen insanlar artık konuşuyor, anlaşılıyor, bence çok güzel bir uygulama”

Ö 17 : “.... gruplar rastgele seçildi bu sayede sınıf içi etkileşim daha çok arttı”

### Kaynaşma

Kaynaşma alt teması, sınıf iklimi üst temasının önemli bileşenlerinden biridir. Öğrencilerden elde edilen veriler incelendiğinde öğrencilerin sınıf arkadaşlarını “diğer arkadaş”, “yeni arkadaş” gibi kavramlarla tanımladıkları görülmektedir. Bu durum bize yine sınıf içerisindeki kopuklukları göstermektedir. Çalışma süresince gerçekleştirilen etkinliklerin öğrencilerin sınıf içinde kaynaşmalarını sağladığı düşünülebilir.

Ö 2: “sınıfta diğer arkadaşlarımızla kaynaşmış olduk”

Ö 15: “arkadaşlarım ile iletişim alanında grup çalışmasının önemini öğrendim.”

Ö 22: “yaptığımız gruplarla arkadaşlarla kaynaşma ortamı oluştu.”

### Rahatlık

Öğrenme ortamlarında olumlu bir sınıf ikliminin oluşması için öğrencilerin sınıf ortamında kendilerini güvende ve rahat hissetmeleri önemlidir. Denel işlem süresince gerçekleşen sınıf içi etkinlikler sırasında ve grup çalışmaları sırasında yapılan gözlemlerde öğrencilerin kendilerini rahat ve güvende hissettikleri görülmüştür. Bu durum öğrencilerin günlüklerinden elde edilen nitel verilerle de desteklenmektedir.



Ö:12: “sizin esprili tavrınız benim dersten aldığım verimi artırıyor”

Ö 16: “eğitim derslerini hiç sevmeyen bir sınıfa eğitim dersi sevdirdiniz hocam”

### Aktif Katılım

Öğrenci katılımı, öğrencinin açık ya da örtülü olarak öğrenme – öğretme sürecine katılma derecesi olarak betimlenebilir. Öğrencinin öğretme ortamına etkin katılımını onun hazırbulunuşluk düzeyi ile çevre koşulları belirlemektedir (Sönmez, 1994: 106). Öğrencilerin derse etkin katılımı süreç içerisinde öğrenciden beklenen istendik davranışlar arasında yer almaktadır. Denel işlem sürecinde öğrencilerin sınıf içi ve sınıf dışı etkinliklere (ödev vb.) etkin bir şekilde katılım sağladıkları gözlemlenmiştir. Bu gözlemin aşağıda alıntılarını yer alan öğrenci günlükleri ile desteklediği görülmektedir.

Ö 2: “ ders ilgi çekici oldu derse katılım arttı.”

Ö 6: “etkinlikler sayesinde ders daha eğlenceli geçti ve monotonluktan kurtuldu sınıf daha etkin bir katılım gösterdi”

### Eğlenceli Sınıf Ortamı

Araştırma çerçevesinde Sınıf iklimi temasına ait en son alt tema “eğlenceli sınıf ortamı” temasıdır. Denel işlem sürecinin en dikkat çeken özelliklerinden biri de eğlenceli sınıf ortamı olduğu söylenebilir. Yapılan gözlemler, grup çalışmaları sırasında sınıfta olumlu bir iklimin oluştuğunu, bu olumlu sınıf ikliminin derse katılım, öğrenme ve güven gibi durumları da desteklediğini göstermektedir. Öğrenciler dersin sıkıcı bir şekilde değil aksine akıcı bir şekilde geçtiğini, etkinliklerin dersi tekdüzelikten çıkardığını en önemlisi eğlenerek de bir şeyler öğrenebildiklerini gördüklerini belirtmektedirler. Bu yorumlar öğrenci günlüklerinden alıntılarla da aşağıda desteklenmektedir.

Ö 4: “bugün dersi çok değişik çok farklı çok eğlenceli işledik.”

Ö 28: “en eğlenceli derslerden biri oldu”

### Öğrenme –Öğretme Süreci

Öğrenme ve öğretme süreci öğretim programının üç temel elemanından birisidir. Denel işlem sürecini betimleyen nitel veriler incelendiğinde ikinci tema olarak betimlenen öğrenme ve öğretme süreci analizi sonucunda: *materyal kullanımı, motivasyon, derse katılım / ilgi ve tutum, yöntem ve teknik, öğretim elemanı tutumu*, gibi alt temalara ulaşılmıştır. Bu bağlamda ulaşılan temalar aşağıda ayrıntılarıyla incelenmiştir.

## Materyal Kullanımı

Öğrenci günlükleri incelendiğinde denel işlem süresinde kullanılan materyallerin öğrencilerin, derse katılımını ve öğrenmelerini kolaylaştırdığı görülmektedir. Derste kullanılan materyallerin, onların konuyu pekiştirmelerine yardımcı olduğu, materyal ile kalıcılığını arttığı, konunun görsel ve zihinsel olarak akıllarına yer ettiğini söyledikleri görülmüştür. Bu yorum öğrenci günlüklerinden alıntılarla da desteklenmektedir.

Ö 1: ““söz uçar yazı kalır” cümlesine “göz görür beyne alır” ifadesini eklemek istiyorum.”

Ö 9: “filmler, etkileyici ve öğretici idi.”

## Motivasyon

Denel işlem süresince gerçekleştirilen öğrenme etkinliklerinin öğrencilerin sınıf içi ve dışındaki motivasyonunu artırdığı görülmektedir. Bu yorumu destekleyen bulgular aşağıda verilmiştir.

Ö 12: “dersinize büyük bir istekle geliyorum”

Ö 12: “sizin esprili tavrınız benim dersten aldığım verimi artırıyor.”

## Derse Katılım / İlgi / Tutum

Denel işlem sürecinde eleştirel düşünmeye dayalı gerçekleştirilen öğretim etkinliklerinin ve grup çalışmalarının öğrencilerin derse olan ilgi ve tutumlarını artırdığı gözlemlenmiştir. Aşağıda öğrenci günlüklerinden bu yorumu destekleyen alıntılara yer verilmiştir.

Ö 12: “yapılan etkinlikler öğrencilerin derse ilgisini artırıyor.”

Ö 15: “derste mutlu oluyorum, farklı yollardan farklı bilgiler öğrenme isteği derse karşı tutumu olumlu etkiliyor.”

## Yöntem ve Teknik

Denel işlem sürecinde elde edilen nitel veriler analiz edilirken süreç içerisinde kullanılan yöntem ve tekniklerin etkili olduğunun öğrenciler tarafından düşünüldüğü gözlemlenmiştir. Süreç içerisinde tercih edilen yöntem ve tekniklerin etkili olduğu, onların derse aktif ve etkin katılımını sağladığının altı çizilmektedir. Aşağıda bu yorumu destekleyen öğrenci görüşlerine yer verilmiştir.

Ö 37: “özellikle bu derste ne etkinliği yapacağım merak etmem benim bu derse olan ilgimi biraz daha artırıcı bir etki yapıyor. Derse olan ilgimin gün geçtikçe arttığını düşünüyorum özellikle grupla etkinlik olması öğretici ve açıklayıcı oluyor.”

Ö 38: “her ders farklı bir etkinlik her ders yeni bir heyecan yeni bilgiler ve eğlenceli oyunlar alışlagelmış derslerin dışında bambaşka bir ders”

### Öğretim Elemanı Tutumu

Öğrenme – öğretme ortamının en önemli değişkenlerinden biri de öğretmendir. Öğretmenden sınıf ortamında ipucu, pekiştireç gibi değişkenleri yerinde ve zamanında kullanması beklenmektedir (Sönmez, 1994:108). Denel işlem süreci öğrenci günlükleri ile elde edilen nitel veriler analiz edildiğinde öğretim elemanının tutumunun öğrenme ortamında öğrencilerin etkinliklere katılımını, derse karşı olumlu tutum geliştirmesini ve öğrencilerin kendilerini güvende hissetmelerini sağladığı söylenebilir. Bu yorumları destekleyen verilerden örnekler aşağıda sunulmuştur.

Ö 7: “etkinliklerde öğrenci ön planda öğretmen yol gösterici”

Ö 12: “bu dönem sizinle çok mutlu oldum”

### Eleştirel Düşünme

Denel işlem sürecini betimleyen nitel veriler incelendiğinde üçüncü tema olarak betimlenen eleştirel düşünme temasının analizi sonucunda: *sorgulama, düşünme, çok yönlü düşünme, farklı bakış açıları kazanma* gibi alt temalara ulaşılmıştır.

### Sorgulama

Öğrenci günlüklerinden elde edilen nitel verilerin analizi sonucunda denel işlem sürecinde öğrencilerin katılım sağladığı etkinliklerin onların farklı bir bakış açısı geliştirmelerini desteklediğini, olaylara ve problemlere sorgulama temelli bir bakış açısı ile bakabildiklerini belirttikleri görülmüştür. Bu yorumlar öğrenci günlüklerinden yapılan alıntılarla da desteklenmektedir.

Ö 5: “6 şapka tekniğinin farklı düşünceleri geliştirilmesine faydalı olabileceğini düşünüyorum sınıfta yaptığımız etkinlik bu sonuca varmama sebep oldu.

Ö 16: “bu dünyada daha güzel olması gereken şeyler yaşayabiliriz. Çünkü her şey beyinde başlıyor ve beyinde bitiyor.”

### Düşünme

Denel işlem sürecinde elde edilen nitel veriler analiz edildiğinde eleştirel düşünmeye dayalı öğretim etkinliklerinin öğrencilerin kendi düşünme süreçlerinin farkına varmalarını sağladığı söylenebilir. Öğrenci günlüklerinden alınan alıntılar bu yorumu desteklemektedir.

Ö 2: “düşünceleri sınıfta paylaşarak fikir sunularında bulunduk.”

Ö 10: “tanımlar anlaşılınca, çizgileri kullanarak nasıl açıklayacağımızı düşünmeye başladık.”

### **Çok Yönlü Düşünme**

Denel işlem sürecinde elde edilen nitel veriler çözümlendiğinde öğrencilerin etkinlikler sırasında çok yönlü düşünemilmeye yönelik bazı çıkarımlarda buldukları düşünülmektedir.

Ö 32: “bu derste hayat görüşümüz açılıyor farklı bakış açıları kazanıyoruz.”

Ö 2: “bir konuya farklı bakış açıları ile yaklaşmak çok yönlü düşünmemizi sağlar, yeni fikirler ortaya sunmamızı sağlar”

### **Benzerlik - Farklılık**

Denel işlem sürecinin nitel verilerinin analizinde eleştirel düşünme temasının alt temalarından bir diğeri benzerlik farklılık temasıdır. Benzerlik ve farklılıkları fark etme kavrama düzeyinde zihinsel bir süreci içermektedir. Araştırma sürecinde ders etkinlikleri ile öğrencilerin, bu zihinsel süreci gerçekleştirdiği görülmektedir.

Ö 7: “yıllık, ünite planlarının benzerlik ve farklılıkları belirlendi”

Ö 14: “planları inceledik, bunlar üzerinde ilişki kurduk benzer ve farklı yönlerini ele aldık.”

### **Farklı Bakış Açıları Kazanma**

Denel işlem sürecinde gerçekleşen etkinlikler sırasında öğrencilerin etkinlikler sayesinde olaylara ve yaşama farklı bir bakış açısı ile yaklaşabileceklerinin farkına vardıkları görülmüştür. Öğrencilerin “Çok yönlü düşünme nedir?” “Çok yönlü düşünemilmenin kazançları nedir?” gibi sorulara cevap verdikleri görülmektedir. Bu bulgular öğrenci günlüklerinden alıntılarla da desteklenmektedir. Öğrenciler günlüklerinde bir ders materyali olan ders kitaplarına ilk defa farklı bir bakış açısı ile baktığını belirtmişlerdir.

Ö 2: “bir konuya farklı bakış açıları ile yaklaşmak çok yönlü düşünmemizi sağlar, yeni fikirler ortaya sunmamızı sağlar”

Ö 4: “çok yönlü düşünmek düşünme alanımızı genişletir her konuya her yönden bakmamızı sağlar”

Ö 30: “böylece bir ders kitabına ilk defa farklı bir açıdan bakmış oldum. Aslında ders kitaplarının pekiyi hazırlanmadığını düşünürdüm fakat içerik bakımından bazı eksiklikleri olmasına rağmen gerçekten iyi olduğunu fark ettim.”

## Uygulamanın Güçlü Yanları

Denel işlem sürecinden elde edilen veriler çözümlendiğinde öğrencilerin denel işlem sürecinin güçlü yanlarının olduğunu düşündükleri söylenebilir. Bu bağlamda yapılan içerik analizi sonucunda, *mesleki gelişim desteği, zamanı etkili kullanma becerisi, üstbilgi, öz değerlendirme imkanı sağlama, anlamlı-kalıcı öğrenme*, gibi alt temalara ulaşılmıştır. Söz konusu temalar deney sürecinin detaylı olarak incelenmesine olanak sağlamaktadır. Ulaşılan alt temalar aşağıda detaylı olarak sunulmuştur.

### Mesleki Gelişim Desteği

Denel işlem sürecinde elde edilen nitel veriler çözümlendiğinde öğrencilerin süreçte kazandıklarını ifade ettikleri özelliklerden birinin mesleki bilgi ve beceriler olduğu görülmüştür. Öğrenciler ders süresince bazı mesleki özellikler kazandıklarını belirtmişlerdir. Öğrenci günlüklerinde de bu bulgular aşağıdaki alıntılarda olduğu gibi betimlenmiştir.

Ö 22: “yaptığımız etkinliklerle birlikte mesleki bilgi ve becerilerimiz arttı

Ö 6:” yapılan etkinliklerle meslek hayatımda kullanabileceğim verimli bilgiler elde ettim.”

### Zamanın Etkili Kullanma Becerisi

Denel işlem sürecinde elde edilen nitel veriler çözümlendiğinde öğrenciler ders etkinlikleri sayesinde dersin süresinin nasıl geçtiğini anlamadıklarını vurgulamışlardır. Bu bulgu öğrenci görüşleri ile desteklenmiştir.

Ö 4: “sıkılmadan eğlenceli ders işledik konuyu sıkılmadan ve çabuk kavradık. Zamanın nasıl geçtiğini anlamadım.”

Ö 7: “ders böyle gayet güzel üç saat olmasına rağmen sıkılmadım. Etkinlikler sırasında ders eğlenceli geçiyor.”

### Üstbilgi

Denel işlem sürecinde öğrencilerden elde edilen nitel veriler çözümlendiğinde eleştirel düşünmeye dayalı öğretim sürecinin üstbilgi destekleyen etkinlikler ve bu çerçevede öğrencilerin öz değerlendirme yapmalarına olanak sağlayan eğitim durumları ve sınıf ortamını sağladığı düşünülmektedir. Eleştirel düşünmeye dayalı öğretim sürecinde yapılan gözlemlerde ve öğrenci görüşleri incelendiğinde öğrencilerin kendi öğrenme ve ders çalışma süreçlerine ilişkin önemli özellikleri fark ettikleri görülmüştür. Bu bulgular öğrenci günlükleri ile desteklenmektedir.

Ö 1: “güdüleme ilgili videolar izledik gerçekten çok etkileyici idi, bir öğretmen adayı olarak güdülemenin ders anlatmaktan daha etkili olduğunu düşünmeye başladım.

Ö 3: “ne kadar zor olduğunu gördük, bilgi gerektirdiğini fark ettik”

### Öz Değerlendirme İmkânı Sağlama,

Denel işlem sürecine ilişkin elde edilen nitel veriler çözümlendiğinde öğrencilerin eleştirel düşünmeye dayalı öğretim sürecinde öz değerlendirmeye ilişkin yansıtımlar yaptıkları ders etkinliklerinin onların öz değerlendirme yapmalarına olanak sağladığı görülmektedir. Araştırmalar, beceri kazanma, geliştirme ve yetenek haline getirilmesinde öz değerlendirmenin başarı ile ilgili sonuçları etkilediği hipotezini desteklemektedir (Schunk ve Ertmer, 2000 akt: Schunk, 2009:122). Bu noktada denel işlem sürecinin öğrencilerin öz değerlendirme becerisi kazanmasına yardımcı olması öğrencilerin akademik başarı noktasında da desteklemesi anlamına gelebilir.

Ö 5: “benim için değişiklik oluyor açıkçası ön yargılarımı çürüttünüz.”

Ö 7: “sınavlarda etkinliklerden çıkarımlar yaparak soruları yapmamı sağladı”

### Anlamlı – Kalıcı Öğrenme

Denel işlem sürecinde elde edilen nitel verilerin çözümlenmesi sonucunda elde edilen bulgularda süreçte uygulanan etkinliklerin öğrencilerin anlamlı ve kalıcı öğrenmeler gerçekleştirmelerine olanak sağladığı söylenebilir. Öğrenciler günlüklerinde etkin bir ders olduğunu, derse katılımlarının “etkinlikleri bizzat kendilerinin yapmalarının”, onların öğrenmelerini etkilediğini belirtmişlerdir. Bu yorum aşağıdaki bulgularla da desteklenmektedir.

Ö 1: ““söz uçar yazı kalır” cümlesine “göz görür beyne alır” ifadesini eklemek istiyorum.”

Ö 20: “ilkeleri öğrendik ve uygulama ile pekiştirdik”

### Uygulamanın Zayıf Yanları

Denel işlem sürecinden elde edilen veriler çözümlendiğinde öğrencilerin denel işlem sürecinin zayıf yönlerinin de olduğunu düşündükleri görülmektedir. Bu bağlamda yapılan içerik analizi sonucunda, *ön hazırlık gerektirmesi, süreçte yaşanan sorunları* gibi alt temalara ulaşılmıştır. Söz konusu temalar deney sürecinin detaylı olarak incelenmesine olanak sağlamaktadır. Ulaşılan alt temalar aşağıda detaylı olarak sunulmuştur.

## Ön Hazırlık Gerektirmesi

Denel işlem sürecinde elde edilen nitel veriler analiz edildiğinde öğrencilerin derse hazırlıksız geldiklerini, bu durumun da onların öğrenmelerini, derse katılımını, dersten aldıkları verimi etkilediğini dile getirdikleri görülmektedir. Hazırbulunuşluk, öğrencinin eğitim ortamına getirdiklerinin tümü olarak ele alınabilir (Sönmez, 1994: 88). Hazır bulunuşluk öğrencilerin derse katılımlarını ve öğrenmelerini etkileyen temel kavramlardan biridir.

Ö 15: “dersin başında sıkıntılıydım ödevi yapmadığım için rahat olamıyorum.”

Ö 16: “keşke evde Pes oynayacağımıza sizin dersinize hazırlanıp gelsek bizim için daha iyi olacak.”

## Süreçte Yaşanan Zorluklar

Denel işlem sürecinde elde edilen nitel veriler analiz edildiğinde etkinliklerle işlenen ders süresince öğrencilerin yaşadığı bazı sorunları dile getirdiği görülmektedir. Bu sorunlar incelendiğinde az sayıda olsa da bazı öğrencilerin etkinlikleri yorucu bulduğu görülmektedir. Bununla beraber yine konuların dönem içerisinde yetişemeyeceğini düşünen öğrencilerin de olduğu görülmektedir. Öğrenci bu durumun kendisini kaygılandırıldığını dile getirmektedir.

Ö 10: “bugünkü yapılan etkinlik beni oldukça yordu”

Ö 11: “ günlük kısımları sıkıcı oluyor”

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmanın bulguları iki alt problem çerçevesinde irdelenmiş ve yorumlanmıştır. Bu alt problemler ışığında elde edilen sonuçlar aşağıda sunulmuştur.

Eleştirel düşünmeye göre tasarımılanan öğretim ilke ve yöntemleri dersi öğretim programı uygulamalarına katılan deney grubu öğrencileri ile geleneksel öğretim programı uygulamalarına katılan kontrol grubu öğrencilerinin; Deney ve kontrol gruplarının testlerden elde ettikleri puanlar arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu bulgulara dayanarak, eleştirel düşünmeye göre tasarımılanan öğretim ilke ve yöntemleri dersinin akademik başarı üzerinde geleneksel eğitim durumlarından daha etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Üstbiliş farkındalık düzeylerine ilişkin fark sorgulandığında deney ve kontrol gruplarının ölçekten elde ettikleri puanlar arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Bu bağlamda, eleştirel düşünmeye dayalı tasarımılanan öğretim ilke ve yöntemleri dersi öğretim uygulamalarının öğrencilerin üstbiliş farkındalık düzeyleri üzerinde geleneksel yönetime göre daha etkili olduğu sonucuna varılmıştır.

Epistemolojik inançları sorgulandığı araştırma probleminde deney ve kontrol grubu öğrencilerinin ölçekten elde ettikleri puanlar arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu bulgu, eleştirel düşünmeye dayalı tasarımılanan öğretim ilke ve yöntemleri dersi öğretim uygulamalarının, öğrencilerin epistemolojik inançları üzerinde geleneksel eğitim durumlarına göre daha etkili olduğu sonucunu göstermektedir.

Deney ve kontrol grubunun eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki farkın sorgulandığı alt problemde deney ve kontrol grupları öğrencilerinin ölçekten elde ettikleri puanlar arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark bulunmuştur. Elde edilen bu bulgu, eleştirel düşünmeye dayalı tasarımılanan öğretim ilke ve yöntemleri dersi öğretim uygulamalarının öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri üzerinde geleneksel eğitim durumlarına göre daha etkili olduğu sonucunu ortaya koymuştur.

Öğrencilerin denel işlem süreçlerinin uygulandığı öğretim süreçlerine ilişkin düşünce ve görüşlerinin belirlenmesi için öğrenci günlüklerinden elde edilen nitel veriler analiz edilmiştir. Analizlere göre öğretim süreci; “sınıf iklimi”, “öğrenme-öğretme süreci”, eleştirel düşünme”, uygulamanın güçlü yanları”, uygulamanın zayıf yanları” temaları altında betimlenmiştir. Bu temalar çerçevesinde ulaşılan sonuçlar aşağıda sunulmuştur.

Denel işlem sürecine ilişkin elde edilen nitel verilerin analizde; sınıf iklimi “iletişim”, “takım bilinci”, “sosyalleşme”, “kaynaşma”, “güvenlik-rahatlık”, “aktif katılım”, eğlenceli sınıf ortamı” alt temaları ortaya çıkmıştır. Bu temalar çerçevesinde, öğretim ilke ve yöntemleri dersinde eleştirel düşünmeye dayalı öğretimin süreçte olumlu bir sınıf iklimi oluşturduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Öğrenme ve öğretme süreci teması da “materyal kullanımı”, “motivasyon”, “ders katılım / ilgi ve tutum”, yöntem ve teknik”, “öğretim elemanı tutumu”, “ders yönelik tutum” alt temaları altında betimlenmiştir. Bu alt temalar çerçevesinde elde edilen bulgulardan hareketle, eleştirel düşünmeye dayalı öğretimin etkili ve verimli bir öğrenme öğretme süreci oluşumuna kaynaklık ettiği sonucuna ulaşılmıştır.

Denel işlem sürecini betimleyen nitel veriler incelendiğinde, süreç sırasında öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini sergiledikleri görülmüştür. Öğrenciler etkinlikler süresince derse ve etkinliklere yönelik sorgulama yapmışlardır. Bu sorgulamaların kendilerinden, yaşadıkları çevreye doğru geliştiği görülmüştür. Bu bulgulara dayanarak eleştirel düşünmeye dayalı öğretim sürecinin öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini kazanmalarını sağladığı söylenebilir. Bu sonuç nicel veriler ile de desteklenmektedir.

Nitel bulgular incelendiğinde, öğrencilerin denel işlem sürecinin güçlü yanla-



rının olduğunu düşündüğü görülmektedir. Eleştirel düşünmeye dayalı olarak tasarılanan öğretim ilke ve yöntemleri dersinin öğrencilerin anlamlı ve kalıcı öğrenmeler gerçekleştirmelerine, öz değerlendirme yapmalarına, üstbilis yeteneklerini geliştirerek bu çerçevede denel işlem sürecinin öğrencilere “mesleki gelişim desteği” sağladığı düşünülmektedir. Bu sonuç araştırmanın nicel boyutundan elde edilen veriler ile de desteklenmektedir.

Denel işlem sürecini betimleyen nitel veriler incelendiğinde, öğrencilerin gün-lüklerde “uygulamanın zayıf yönleri”ni de dile getirdikleri görülmüştür. Bu zayıf yönler içinden derslere gelirken “ön hazırlık yapılması” gerekliliği öne çıkmıştır. Derse hazırlıksız geldiklerinde yaşadıkları sıkıntılar öğrenciler ta-rafında belirtilmekle beraber, bu durumdan rahatsızlık duyduklarını da ifade etmişlerdir. Son alt tema, “süreçte yaşanan sorunlar”dır. Bazı öğrenciler etkin-likler sırasında yorulduklarını, günlük tutmaktan sıkıldıklarını, ara sınavlara yönelik bazı kaygılar yaşadıklarını dile getirmişlerdir. Bu bulgular denel işlem sürecine ilişkin bazı olumsuzluklar yaşanabildiğini göstermiştir.

Eleştirel düşünen bireyler yetiştirme ihtiyacı eleştirel düşünen öğretmenlerin gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Araştırma kapsamında eleştirel düşünmeye dayalı olarak geliştirilen ders etkinliklerinin öğrencilerin; akademik başarıla-rını, üstbilis farkındalıklarını, epistemolojik inançlarını ve eleştirel düşünme eğilimlerini geliştirdiği görülmüştür.

Araştırmada; eleştirel düşünmeye dayalı öğretimin öğrenme üzerine olumlu etkileri dikkate alındığın da öğretim sürecinde kullanılabilmesi için özellikle eğitim fakültelerinde görev alan öğretim elemanlarının desteklenmeleri sağ-lanmalıdır. Bu amaçla gerekli görüldüğü takdirde eleştirel düşünmeye dayalı öğretimin nasıl tasarlanabileceği ve uygulanabileceği ile ilgili öğretim eleman-larının akademik destek almaları sağlanabilir.

Öğretmen adaylarının kendi öğrenme süreçlerinin gelecekte tasarlayıp uy-gulayacakları öğretim süreçlerine katkı sağlayacağı varsayımından hareketle özellikle öğretmen adaylarının bireyin, öğrenmeyi öğrenme, yaratıcı düşünme ve özellikle eleştirel düşünmenin işe koşulduğu, üst düzey bilişsel süreçleri hedefleyen, yaratıcı öğrenme ortamları tasarlaması yeni nesillerin yetiştiril-mesinde önemli ve gerekli görülmektedir. Bu nedenle, öğretmen yetiştiren programlar içinde eleştirel düşünmeyi geliştirici etkinliklere yer verilmesinin önemli olacağı düşünülmektedir.

Eleştirel düşünmeye ilişkin yapılan bu çalışma, farklı dersler ve alanlara yö-nelik, farklı bağımlı değişkenler ve ölçme araçları ile yapılabilir, bu çalışmaların öğretmen eğitiminde niteliğin artırılmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## KAYNAKÇA

- Açıköz, K. Ü. (2003). *Etkili Öğrenme ve Öğretme*. İzmir: Eğitim Dünyası Yayınları.
- Başbay, M. (2008). *Yenilenmiş Taksonomiye Göre Düzenlenmiş Öğretim Tasarımı Dersinde Projeye Dayalı Öğretimin Öğrenme Ürünlerine Etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara
- Beşoluk, Ş. ve Önder, İ. (2010). Öğretmen Adaylarının Öğrenme Yaklaşımları, Öğrenme Stilleri ve Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin İncelenmesi. *İlköğretim Online*, 92, 679 – 693.
- Beydoğan, Ö. H. (2003). Öğretim Sürecinde Düşünme Becerilerinin Geliştirilmesi. *GÜ Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4 (1), 157-165.
- Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Cevizci, A. (2010). *Eğitim Sözlüğü*. Ankara: Say Yayınları.
- Cohen, L, Manion, L ve Morris K. (2000). *Research Methods, in Education*. Tyler and Francis e-Library.
- Costa, L. A. (1987). Thinking Skills: Concept and Technques. Heima, Marcia, Slomianko, Joshua (Ed.). National Education Association of United States (16-23). Washington. DC: National Education Association.
- Creswell, J. W. (2014). *Nitel, Nicel ve Karma Yöntem Yaklaşımları. Araştırma Desenleri* (S. B. Demir, Çev.). Ankara: Eğitim Kitap Yayınları.
- Cüceloğlu, D. (1995). *İyi Düşün doğru Karar Ver.* (8. Bs.). İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- Demirel, Ö. (2003). *Eğitim Sözlüğü*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Deryakulu, D. ve Büyüköztürk Ş. (2002) Epistemolojik İnanç Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*. 18, 111-125
- Deryakulu, D. ve Büyüköztürk, Ş. (2005). Epistemolojik İnanç Ölçeğinin Faktör Yapısının Yeniden İncelenmesi: Cinsiyet ve Öğrenim Görülen Program Türüne Göre Epistemolojik İnançların Karşılaştırılması. *Eğitim Araştırmaları*, 18, 57–70.
- Erdem, M., Yılmaz, A.ve Akoyunlu, B. (Mayıs 2008). *Öğretmen Adaylarının Bilgi Okuryazarlık Özyeterlik İnançları ve Epistemolojik İnançları Üzerine Bir Çalışma*. International Educational Technology Conference (IECT), Eskişehir'de sunulan bildiri.
- Gültekin, S. (2006). *Bilgi Toplumu ve Eğitim Programları*. Yayınlanmamış. Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.

- Ennis, H. R. (1987). *Thinking Skills: Concept and Technques*. H. Marcia, ve S. Joshua (Ed.). *National Education Association of United States (40-48)*. Washington, DC: National Education Association.
- Halpern, D. F. (1999). *Teaching for Critical Thinking: Helping College Students Develop the Skills and Dispositions of a Critical Thinker*. *New Directions for Teaching And Learning*, 80, 69-74.
- Khun, D. A. (1999). *Developmental Model of Critical Thinking*. *Educational Researcher*, 28 (2), 16-25.
- Khun, D ve Dean, D. Jr. (2004). *Metacognition: A Bridge Between Cognitive Psychology and Educational Practice*. *Developmental Psychology: Implications for Teaching*, 43 (4), 268-273.
- Kuzgun, Y. ve DeryaKulu, D. (2014). *Eğitimde Bireysel Farklılıklar*. (3. Bs.). Ankara: Nobel Kitap.
- Kökdemir, D. (2003). *Belirsizlik Durumlarında Karar Verme ve Problem Çözme*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Milli Eğitim Temel Kanunu (MEB) (t.y.). 10 Haziran 2014 tarihinde [http://mevzuat.meb.gov.tr/html/temkanun\\_0/temelkanun\\_0.html](http://mevzuat.meb.gov.tr/html/temkanun_0/temelkanun_0.html) adresinden erişildi.
- Mctigle, J J. (1987). *Thinking Skills: Concept and Technques*. Heima, Marcia, Slomianko, Joshua (Ed.). *National Education Association of United States (24-30)*. Washington, DC: National Education Association.
- Muhtar, S. (2006). *Üstbilişsel Strateji Eğitiminin Okuma Becerisinde Öğrenci Başarısına Olan Etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Pintrich, P, R. (2002). *The role of Metacognitive Knowledge in Learning, Teaching and Asseesing*. *Theory into Practice*. 41 (4), 219-225.
- Schunk, H. D. (2009). *Öğrenme Teorileri-Eğitimsel Bir Bakışla* (M. Şahin, Çev.). Ankara: Nobel Yayınları.
- Sönmez, V. (1994). *Program Geliştirmede Öğretmen El Kitabı*. (7. Bs.). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Sulaiman, N L. (2012). *Incorporating Critical Thinking: Teaching Strategies in Malaysian Technical and Vocational Education (Tve) Programs*. Doctoral Thesis , Colorado University, Denver.
- Şimşek, H. ve Yıldırım, A. (2006). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. (5. Bs.). Ankara: Seçkin Yayınları.
- Tekin, H. (2004). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. (17. Bs.). Ankara: Yargı Yayınevi.
- Üstündağ, T. (2009). *Yaratıcılığa Yolculuk*. (3. Bs.). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Wyre, H, S. (2007). *Critical Thinking, Metacognition and Epistemological Blief*. Doctoral Thesis, University of Phoenix, Phoenix.

