

DÜŞÜNME EĞİTİMİ DERSİNİN  
İLKÖĞRETİM 6. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN  
ELEŞTİREL VE YARATICI DÜŞÜNME  
BECERİLERİNE ETKİSİ

Belgin SÖNMEZ

(Doktora Tezi)

Şubat, 2016

DÜŞÜNME EĞİTİMİ DERSİNİN İLKÖĞRETİM 6. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN  
ELEŞTİREL VE YARATICI DÜŞÜNME BECERİLERİNE ETKİSİ

Belgin SÖNMEZ

DOKTORA TEZİ

Eğitim Bilimleri (Eğitim Programları ve Öğretim) Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Mustafa SAĞLAM



Eskişehir

Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Şubat, 2016

## JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Belgin SÖNMEZ'in "Düşünme Eğitimi Dersinin İlköğretim 6. Sınıf Öğrencilerinin Eleştirel ve Yaratıcı Düşünme Becerilerine Etkisi" başlıklı tezi 03.02.2016 tarihinde, aşağıda belirtilen jüri üyeleri tarafından Anadolu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretim Programında, Doktora tezi olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

	Adı-Soyadı	İmza
Üye (Tez Danışmanı)	: Prof.Dr. Mustafa SAĞLAM	
Üye	: Prof.Dr. Mehmet GÜLTEKİN	
Üye	: Doç.Dr. Meral GÜVEN	
Üye	: Doç.Dr. Gülsen ÜNVER	
Üye	: Yard.Doç.Dr. Bünyamin YURDAKUL	



Prof.Dr.Esra CEYHAN  
Eğitim Bilimleri Enstitü  
Müdürü

## ÖZET

### DÜŞÜNME EĞİTİMİ DERSİNİN İLKÖĞRETİM 6. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN ELEŞTİREL VE YARATICI DÜŞÜNME BECERİLERİNE ETKİSİ

Belgin SÖNMEZ

Eğitim Bilimleri (Eğitim Programları ve Öğretim) Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Şubat, 2016

Danışman: Prof. Dr. Mustafa SAĞLAM

Bu araştırmada, ilköğretim 6. sınıfta seçmeli ders olarak okutulan Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerileri üzerindeki etkisinin ve eleştirel düşünme ile yaratıcı düşünme arasında bir ilişkinin olup olmadığının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Nicel ve nitel boyutu olan karma araştırma deseninin uygulandığı araştırma, 2012-2013 öğretim yılında biri Eskişehir-Tepebaşı, diğeri Ankara-Polatlı ilçesindeki iki ayrı özel ilköğretim okulunun 6. sınıfında öğrenim gören toplam 52 öğrenci üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın nicel boyutunda öntest-sontest deney ve kontrol gruplu deneysel desen uygulanmış, nitel boyutunda ise 9 odak öğrenci üzerinde gözlem, görüşme ve araştırmacı günlüğü teknikleri uygulanmıştır. Araştırmada 2012-2013 öğretim yılında Ankara- Polatlı ilçesindeki bir özel ilköğretim okulunun 6. sınıfında öğrenim gören ve Düşünme Eğitimi dersini seçmeli ders olarak alan 28 öğrenci deney grubu, aynı öğretim yılında Eskişehir –Tepebaşı ilçesindeki bir özel ilköğretim okulunun 6 sınıfında öğrenim gören ve Düşünme Eğitimi dersini almayan 24 öğrenci de kontrol grubu olarak seçilmiştir. Deney grubundaki öğrencilerden, 5. sınıfın sonunda not ortalamaları ile eleştirel ve yaratıcı düşünme testlerinin öntestinden aldıkları puanların ortalamalarına göre üçü düşük, üçü orta ve üçü de yüksek düzeyde olmak üzere 9 öğrenci, odak öğrenci grubu olarak seçilmiştir.

Araştırmada nicel veriler, deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerine öntest ve son test olarak uygulanan Cornell Eleştirel Düşünme Testi Düzey X Testi (CEDT-X) ve

Torrance Yaratıcı Düşünme Testi (TYDT) ile toplanmıştır. Nitel veriler ise deney grubunda derse giren İngilizce (İ), Fen Bilgisi (F), Matematik (M), Türkçe (T), Sosyal Bilgiler (S) ve Görsel Sanatlar (G) öğretmenlerinin yanı sıra araştırmacının deneysel süreç boyunca 9 odak öğrenci için doldurdıkları gözlem formları kullanılarak toplanmıştır. Ayrıca araştırmacının odak öğrencilerle ilgili aynı öğretmenlerle ve odak öğrencilerle yaptığı yarı yapılandırılmış görüşme formları ile araştırmacının odak öğrencilerle ilgili tuttuğu araştırmacı günlüklerden yararlanılmıştır. Nicel verilerin analizinde SPSS 19.00 bilgisayar paket programı kullanılmış ve veriler üzerinde t- testi ile Pearson korelasyon testi uygulanmıştır. Nitel verilerin analizinde de NVivo 9.0 nitel veri analiz programı kullanılmıştır.

Araştırmada nicel verilerin kaynağını oluşturan CEDT-X ve TYDT'den deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin öntest ve sontestten aldıkları puanların çözümlenmesinden, deney grubundaki öğrencilerin eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünme düzeylerinin, Kontrol grubu öğrencilerinin eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünme düzeylerinden daha yüksek olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Öte yandan kontrol grubu öğrencilerinin CEDT-X'in öntestinden ve sontestinden aldıkları puanlar arasında anlamlı bir fark bulunmazken, deney grubu öğrencilerinin öntest puanları ile sontest puanları arasındaki farkın anlamlı olduğu görülmüştür. Aynı şekilde kontrol grubu öğrencilerinin TYDT'nin öntestinden ve sontestinden aldıkları puanların ortalamaları arasında fark anlamlı görülmezken, deney grubu öğrencilerinin aynı testten aldıkları öntest ve sontest puanları arasındaki farkın anlamlı olduğu bulunmuştur. Bu bulgulara dayanılarak Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin hem eleştirel düşünme hem de yaratıcı düşünme becerilerinin gelişiminde etkili olduğu sonucuna varılmıştır.

Araştırmanın nicel verilerden elde edilen bulguları deney grubu içinde yer alan 9 odak öğrenciden toplanan nitel verilerden elde edilen bulgularla desteklenmiştir. Odak öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerindeki ve yaratıcı düşünme becerilerindeki gelişimini izlemek için yapılan öğretmen ve araştırmacı gözlemleri ile araştırmacının öğretmenlerle ve odak öğrencilerle yaptığı görüşmelerden ve tuttuğu günlüklerden elde edilen bulgulara göre, deneysel süreç boyunca öğrencilerin hem eleştirel düşünme becerilerinde hem de yaratıcı düşünme becerilerinde olumlu yönde belirgin bir gelişme olduğu görülmüştür.

Düşünme Eğitimi dersinin üç düzey grubundaki (düşük, orta, yüksek) odak öğrencilerin, eleştirel düşünme becerilerinin göstergeleri olarak kabul edilen “Derse aktif şekilde katılabilmek”, “Başkalarıyla işbirliği yapabilmek”, “Fikir ve görüşlerini etkili şekilde ifade edebilmek”, “Başkalarının düşüncelerine saygı gösterebilmek”, “Empatik Düşünebilmek”, “Düşüncelerine kanıt gösterebilmek”, “Öğrendiklerini ön bilgileriyle eşleştirebilmek”, “Eleştirilere karşı açık olabilmek”, “Düşüncelerini ortaya koyan arkadaşının yeterliliğini takdir edebilmek”, “İlgisiz, doğru olmayan ve ön yargılı bilgileri belirleyebilmek”, “Bilgilerin geçerlik ve güvenilirliğini kontrol edebilmek”, “Başkalarının düşüncelerini değerlendirip tekrar yorumlayabilmek”, “Amacına uygun soru sorabilmek”, “Neden sonuç ilişkisi ortaya koyabilmek” ve “Yansıtma becerisi gösterebilmek” özelliklerinin gelişiminde etkili olduğu belirlenmiştir. Aynı şekilde Düşünme Eğitimi dersinin üç düzey grubundaki (düşük, orta, yüksek) odak öğrencilerin, yaratıcı düşünme becerilerinin göstergeleri olarak kabul edilen “Alışılmadık, özgün ve işlevsel ürünler ortaya koyabilmek”, “Özgün, işlevsel ve yaratıcı sorular sorabilmek”, “Olaylara ve durumlara duyarlılık gösterebilmek”, “Duygu ya da düşüncelerini farklı şekillerde ifade edebilmek”, “Sorunlara yönelik yeni çözümler bulabilmek”, “Bir fikirden diğerine rahatlıkla geçebilmek”, “Olay ve durumlara ilişkin akılcı fikirler üretebilmek”, “Tahminlerde bulunabilmek”, “Düşüncelerini sistematik hale getirebilmek”, “Sorunun çözümüne ilişkin ortaya konulan çözüm yollarını değerlendirebilmek” ve “Derse karşı meraklı olma” özelliklerinin gelişiminde etkili olduğu belirlenmiştir.

Araştırmada ilköğretim 6. sınıf öğrencilerinin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerileri arasında bir ilişki olup olmadığına bakılmıştır. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin CEDT-X’in ve TYDT’nin öntest ve sontest puanlarının ortalamaları üzerinde yapılan ilişki analizinden elde edilen bulgulara göre, deney ve kontrol grubu öğrencilerinin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerileri arasında doğrudan bir ilişki olmadığı sonucuna varılmıştır. Sonuç olarak, ilköğretim 6. sınıfta seçmeli ders olarak okutulan Düşünme Eğitimi dersi öğrencilerin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerinin gelişiminde etkili olmuştur; ancak öğrencilerin eleştirel düşünme düzeyleri ile yaratıcı düşünme düzeyleri arasında doğrudan bir ilişki bulunamamıştır.

**Anahtar Kavramlar:** Düşünme Eğitimi, Eleştirel Düşünme ve Yaratıcı Düşünme

## **ABSTRACT**

### **THE EFFECT OF THINKING TRAINING LESSON ON 6TH GRADE ELEMANTARY SCHOOL STUDENTS' CRITICAL AND CREATIVE THINKING SKILLS**

Department of Educational Sciences Curriculum Development and Instruction Program

Anadolu University Graduate School of Educational Sciences

February 2016

Supervisor: Prof. Dr. Mustafa SAĞLAM

This research aimed to determine the effect of Thinking Training lesson, which was conducted as an elective course in elementary school 6<sup>th</sup> grade, on students' critical and creative thinking skills, and to investigate if there was a relation between critical thinking and creative thinking.

The research which was carried out as a mixed method research combining quantitative and qualitative methods, was conducted on 52 students studying in the 6<sup>th</sup> grade in two different private elementary schools, which were in Eskişehir-Tepebaşı and Ankara-Polatlı. The quantitative part of the research consisted of pre-test and post-test experiment-control group experimental design and the qualitative part of the research included observations, interviews and researcher diaries on nine focus students. In the research, 28 students who were studying in the 6<sup>th</sup> grade of a private elementary school in Ankara-Polatlı in the education year of 2012-2013 and taking Thinking Training lesson were chosen as the experiment group and 24 students who were studying in the 6<sup>th</sup> grade of a private elementary school in Eskişehir-Tepebaşı in the same education year and were not taking Thinking Training lesson were chosen as the control group. Nine students including three low level, three medium level and three high level students from the experiment group were selected as the focus student group according to their grade point averages at the end of the 5<sup>th</sup> grade as well as the mean scores of pre-test of critical and creative thinking tests.

In the research, quantitative data were collected via Cornell Critical Thinking Skills Test Level X Test (CCTS-X) and Torrance Test of Creativity Thinking (TTCT) which were run as pre-test and post-test to the experiment and control group. The

qualitative data were collected from English, Science, Mathematics, Turkish, Social Studies and Visual Arts teachers as well as the researcher who all filled in observation forms for nine students in four weeks' intervals through the experimental process. In addition to observations, semi-structured interviews conducted with the same teachers about the focus group students and with focus group students and researcher diaries written about the focus group students. The quantitative data were analyzed by using SPSS 19.00 computer packet program and t-test and Pearson correlation test were applied on the data. NVivo 9.0 qualitative data analysis program was utilized to analyze the qualitative data.

Through the analysis of pre and post-test scores of students in the experiment and control group obtained from the CCTS-X and TTCT, which formed the basis of quantitative data of the research, it was revealed that critical thinking and creative thinking levels of students who took Thinking Training lesson was higher than those who did not take Thinking Training lesson. On the other hand, the findings indicated that while there were no statistically significant differences between pre and post CCTS-X of students who did not take Thinking Training lesson, statistically significant differences were found between the pre-test and post-test of students who took Thinking Training lesson. Similarly, while the difference between the mean of pre and post TTCT scores of students who did not take Thinking Training lesson was not found statistically significant, the difference between the pre-test and post-test scores of students from the same test who took Thinking Training lesson was statistically significant. Based upon these findings, it was inferred that Thinking Training lesson was effective in terms of improving students' both critical and creative thinking skills.

The findings obtained from the quantitative data were supported by the qualitative data obtained from nine focus group students who were in the experiment group. According to the findings received through teacher and researcher observations performed in order to observe the improvement of focus group students' critical and creative thinking skills, interviews conducted with teachers and focus group students and researcher diaries, it was revealed that students' both critical and creative thinking skills improved clearly in positive way during the experimental process.

The findings exhibited that Thinking Training lesson was effective for students from three level (low, medium, high) focus groups in their improvement of the



behaviors which were accepted as the indicators of critical thinking as “Participating in the lesson actively”, “Cooperating with others”, “Conveying ideas and opinions effectively”, “Respecting others’ opinions”, “Thinking empathically”, “Proving ideas”, “Matching the newly-learnt with previous knowledge”, “Being open to criticism”, “Appreciating the competency of a friend telling his/her ideas”, “Determining unrelated, false and biased information”, “Controlling the validity and reliability of information”, “Evaluating others’ ideas and reinterpreting on them”, “Asking intended questions”, “Revealing the reason and result relation” and “Reflecting”. Similarly, Thinking Training lesson was found to be effective for students from three level (low, medium, high) focus groups in their improvement of the behaviors which were accepted as the indicators of creative thinking as “Producing unusual, unique and functional works”, “Being able to ask unique, functional and creative questions”, “Being sensitive to events and situations”, “Conveying feelings and ideas in different ways”, “Finding new solutions to problems”, “Being able to pass from one idea to another easily”, “Producing rational ideas about events and situations”, “Guessing”, “Being able to systematize ideas”, “Evaluating solution ways to problems” and “Being curious to the lesson”.

In the research whether there was a relationship between 6<sup>th</sup> grade students’ critical and creative thinking skills was investigated. According to the findings obtained from correlation analysis conducted on CCTS-X test and the mean of pre and post test scores of TTCT test, it was inferred that there was not a direct correlation between students’, who took Thinking Training lesson and who did not, critical and creative thinking skills.

As a result, Thinking Training lesson which was conducted as an elective course in elementary school 6<sup>th</sup> grade was be effective in improving students’ critical and creative thinking skills; however, no direct relationship was found between students’ critical thinking levels and creative thinking levels.

**Key Words:** Thinking Training, Critical Thinking, Creative Thinking

## ÖNSÖZ

Bilimsel ve teknolojik gelişmeler ile eğitim bilimlerindeki ve özellikle öğretme/öğrenme anlayışındaki gelişmelerin yanı sıra bireysel ve ulusal değerlerin küresel değerler içinde geliştirilmesi ihtiyacı gibi nedenlerden dolayı Türkiye’de 2005-2006 öğretim yılından itibaren ilk ve ortaöğretim basamağında yeni eğitim programları uygulamaya konulmuştur. Yeni eğitim programları kapsamındaki ilköğretim 6, 7 ve 8. sınıflar için seçmeli bir ders olarak “Düşünme Eğitimi Dersi” uygulamaya konulmuştur. Bu dersin bireyin düşünme, karar verme ve problem çözme gibi becerilerinin gelişmesinde son derece önemli olduğu düşünülmektedir. Bu derse yönelik hazırlanmış düşünme eğitimi programının öğrencilerin düşünme becerilerini geliştirmesi beklenmektedir. Bu beklentiden yola çıkılarak düşünme becerilerinin daha etkili öğretilmesi için Düşünme Eğitimi dersinin etkililiğinin belirlenmesinin gerektiği düşünülmektedir.

Bu araştırma birçok insanın değerli katkıları ve destekleriyle gerçekleşmiştir. Tez konumun belirlenmesinden tezin bitimine kadar, araştırmanın her aşamasında rehberliğini, sabrını ve desteğini esirgemeyen, yetişmemde büyük katkısı olan değerli hocam, tez danışmanım Prof. Dr. Mustafa SAĞLAM’a en içten duygularıyla teşekkür ederim.

Tez izleme jürisi üyelerinden Prof. Dr. Mehmet GÜLTEKİN’e, Doç. Dr. Gülsen B. ÜNVER’e ve Yrd. Doç. Dr. Bünyamin YURDAKUL’a, yapıcı eleştirilerinden ve desteğinden dolayı teşekkür ederim. Bu alanda yetişmemde büyük emeği olan, araştırmamın başından bu yana beni destekleyen, değerli görüş ve önerileriyle çalışmama yön veren Doç. Dr. Meral GÜVEN’e en içten teşekkürlerimi sunarım.

Doktora öğrenimim sırasında verdiği derslerde Eğitim Programları ve Öğretim alanında sunduğu bakış açılarıyla akademik gelişimime katkıda bulunan Prof. Dr. Ayhan HAKAN’a çok teşekkür ederim. Lisansüstü öğrenimim boyunca desteklerini gördüğüm ve benden yardımlarını esirgemeyen Prof. Dr. Kıymet SELVİ’ye, Doç. Dr. Oktay Cem ADIGÜZEL’e, Doç. Dr. Bahadır ERİŞTİ’ye, Yrd. Doç. Dr. Serap CAVKAYTAR’a,

Doç. Dr. Abdullah KUZU'ya, Yrd. Doç. Dr. Dilruba KÜRÜM YAPICIOĞLU'na, sonsuz teşekkürler.

Lisansüstü eğitimime devam edebilmem için sergilediği destekleyici tutumunu asla unutmayacağım arkadaşlarım Araş. Gör. Zeynep AKIN DEMİRCAN'a ve Funda ÇIRAY ÖZKARA'ya, Gülten Feryal GÜNDÜZ'e araştırmamın her aşamasında desteklerini gördüğüm çok değerli arkadaşlarım Yrd.Doç. Dr. Bilge ÇAM AKTAŞ'a, Yrd. Doç. Dr. Nihal TUNCA'ya, Yrd. Doç. Dr. Mehmet ERSOY'a, Araş. Gör. Eren Can AYBEK'e, Okutman Fatma ÖZÜDOĞRU'ya ve tez konumun belirlenmesinde yardımını gördüğüm Yrd. Doç. Dr. Levent VURAL'a teşekkürü bir borç bilirim.

Araştırmamın gerçekleştirilmesinde tüm özverileriyle yardımlarını esirgemeyen uygulamanın yapıldığı okullardaki okul müdürlerine, unutulmayacak dostluklar kurduğum, okulda çalışan tüm öğretmen arkadaşlarıma ve sabırlarıyla ve içtenlikleriyle araştırmama katkı sağlayan, geleceğin mimarı öğrenci arkadaşlarıma çok teşekkür ederim.

Annemin ve babamın maddi ve manevi desteği olmasaydı, sevgili kızım bu kadar büyük olgunluk, anlayış ve özveri göstermeseydi, bu çalışmayı tamamlamam mümkün olmazdı. Sevgili annem Hatice ÇETİN'e, rahmetli olan babam Tahsin ÇETİN'e ve varlığıyla bana mutluluk ve yaşama sevinci veren sevgili kızım Begüm İrem SÖNMEZ'e sonsuz teşekkür ederim. Son olarak, her anımda desteğini ve ilgisini yanımda hissettiğim sevgili eşim Özgür SÖNMEZ'e çok teşekkür ederim.

Belgin SÖNMEZ

Eskişehir, 2016

## ÖZGEÇMİŞ

Belgin SÖNMEZ

Eğitim Bilimleri (Eğitim Programları ve Öğretim Programı) Anabilim Dalı  
Doktora

### Eğitim

Yüksek Lisans	2005	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Katıhal Fiziği Anabilim Dalı
Lisans	2002	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü

### İş

2003 – 2014	Fizik Öğretmeni, Özel Öğretim Kurumları
2014 – sürüyor	Fizik Öğretmeni, Milli Eğitim Bakanlığı, Ankara Altındağ Şerife Bacı Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi

### Yayımlar

Sağlam, M. ve Sönmez, B. (2010). “Özel Dershanelerde çalışan öğretmen ve usta öğreticilerin sınıf yönetimine ilişkin hizmetiçi eğitim gereksinimleri” 1. Ulusal Eğitim Programları ve Öğretim Kongresi, Balıkesir. (Sözlü olarak sunulmuş, özet olarak yayınlanmıştır).

Selvi, K., Sönmez, B. ve Özüdoğru, F. (2011) “John Dewey: Okul; Toplum ve Eğitim” I. Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Kongresi. Ekim, Eskişehir. (Sözlü olarak sunulmuş, özet olarak yayınlanmıştır).

Selvi, K., Küçüker, F. ve Sönmez, B. (2012). “ACRA-Yükseköğretim Öğrenme Stratejileri Ölçeğinin uyarlanması çalışması” 2. Ulusal Eğitim Programları ve Öğretim Kongresi. Eylül, Bolu. (Sözlü olarak sunulmuş, özet olarak yayınlanmıştır).

Sağlam, M; Sönmez, B. ve Çıray, F. (2012). "İlköğretim 6. Sınıf öğrencilerinin

eleştirel düşünme becerileri ile bilimsel epistemolojik inanç düzeylerinin incelenmesi." 2. Ulusal Eğitim Programları ve Öğretim Kongresi. Eylül, Bolu. (Sözlü olarak sunulmuş, özet olarak yayınlanmıştır).

Sönmez, B., Gündüz, F., Selvi K. (2013). "ACRA-Kısaltılmış Öğrenme Stratejileri Ölçeğinin lise öğrencilerine uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Analizi" 22. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi. Eylül, Eskişehir.

Akın, Z., Çıray, F. ve Sönmez, B. (2013). Öğretmen adaylarının kullandıkları öğrenme stratejileri ile zaman yönetimi becerileri arasındaki ilişki. *İlköğretim Online*, 12 (3), 822-835.

Günüç, S., Cavkaytar, S., Sönmez, B., Özbey, F. ve Kılıç, Z. (2014). Development of a Self-Assessment Scale for Effective Presentation Skills and the validity-reliability study. *International Journal on New Trends in Education and Their Implications (IJONTE)*, Vol. 5 ,pp. 93-109

Selvi, K., Küçüker, F. ve Sönmez, B. (2014). ACRA -Yükseköğretim Öğrenme Stratejileri Ölçeğinin uyarlanması çalışması. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Mart 2014:1-14

Selvi, K., Sönmez, B. ve Özüdoğru, F. (2014). John Dewey: Okul; Toplum ve Eğitim, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Mart 2014:25-34

Sağlam, M; Sönmez, B. ve Çıray, F. (2014). İlköğretim 6. Sınıf Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerileri ile Bilimsel Epistemolojik İnanç düzeylerinin incelenmesi, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Mart 2014: 35-52

Sönmez, B., Gündüz, F., Selvi, K. (2015). ACRA-Kısaltılmış Öğrenme Stratejileri Ölçeğinin Lise Öğrencilerine Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Analizi, *İlköğretim Online*, 14(4), 1241-1259

## **Kişisel Bilgiler**

Doğum Yeri ve Yılı: Eskişehir 1981

Cinsiyeti: Kadın

Yabancı Dili: İngilizce

## İÇİNDEKİLER

JÜRİ ve ENSTİTÜ ONAYI.....	ii
ÖZET .....	iii
ABSTRACT.....	vi
ÖNSÖZ .....	ix
ÖZGEÇMİŞ .....	xi
İÇİNDEKİLER .....	xiv
ÇİZELGE LİSTESİ .....	xix
ŞEKİL LİSTESİ.....	xxiii
BİRİNCİ BÖLÜM: GİRİŞ.....	1
Düşünme .....	2
Düşünme Eğitimi Dersi Öğretim Programı .....	4
Düşünme Eğitimi Dersi Öğretim Programının Genel Amaçları.....	4
Düşünme Eğitimi Dersi Öğretim Programının Yapısı.....	5
Düşünme Eğitimi Dersi Öğretim Programında Öğrenme –Öğretme Süreci	6
Düşünme Eğitimi Dersi Öğretim Ortamı.....	7
Düşünme Eğitimi Dersi Öğretim Programında Öğretmenin Rolü.....	7
Düşünme Eğitimi Dersi Öğretim Programında Ölçme ve Değerlendirme ...	8
Düşünme Eğitimi Dersi Öğretim Programında Yer Alan Ortak Beceriler ...	9
Eleştirel Düşünme.....	11
Eleştirel Düşünen Birey Özellikleri .....	16
Yaratıcı Düşünme .....	17
Yaratıcı Düşünme Süreci .....	19
Yaratıcı Birey Özellikleri.....	20
Eleştirel ve Yaratıcı Düşünme Becerileri Arasındaki İlişki.....	22
Özenli Düşünme .....	23

Araştırmanın Amacı.....	24
Araştırmanın Önemi .....	24
Sınırlılıklar .....	25
Kısaltmalar.....	26
<b>İKİNCİ BÖLÜM: İLGİLİ ARAŞTIRMALAR .....</b>	<b>27</b>
Eleştirel Düşünme Becerileri ile İlgili Araştırmalar .....	27
Yaratıcı Düşünme Becerileri ile İlgili Araştırmalar .....	32
Düşünme Eğitimi ile İlgili Araştırmalar .....	36
<b>ÜÇÜNCÜ BÖLÜM: YÖNTEM.....</b>	<b>43</b>
Araştırmanın Modeli.....	43
Araştırmanın Nicel Bölümü.....	45
Araştırmanın Nitel Bölümü .....	46
Çalışma Grubu .....	47
Veri Toplama Araçları .....	50
Cornell Eleştirel Düşünme Testi.....	53
Torrance Yaratıcı Düşünme Testi.....	56
Yapılandırılmış Öğretmen Görüşme Formu .....	60
Yarı Yapılandırılmış Öğretmen Görüşme Formu.....	61
Yarı Yapılandırılmış Öğrenci Görüşme Formu .....	61
Gözlem Formu .....	62
Araştırmacı Günlüğü.....	62
Uygulama Süreci.....	63
Pilot Uygulama Süreci.....	63
Cornell Eleştirel Düşünme Testinin Öntest Olarak Uygulanması .....	63



Torrance Yaratıcı Düşünme Testinin Öntest Olarak Uygulanması .....	63
Pilot Uygulamanın Başında Yapılandırılmış Görüşme Formlarının Uygulanması .....	63
Pilot Uygulamada Deneysel İşlem Süreci .....	63
Pilot Uygulama Sonunda Yapılandırılmış Görüşme Formlarının Uygulanması .....	64
Cornell Eleştirel Düşünme Testinin Sontest Olarak Uygulanması.....	65
Torrance Yaratıcı Düşünme Testinin Sontest Olarak Uygulanması.....	65
Pilot Uygulamadan Elde Edilen Verilerin Sonuçları .....	65
Pilot Uygulama Sonunda Elde Edilen Bulgular ve Asıl Uygulamaya Yönelik Öneriler.....	68
Asıl Uygulama Süreci .....	69
Cornell Eleştirel Düşünme Testinin Öntest Olarak Uygulanması .....	69
Torrance Yaratıcı Düşünme Testinin Öntest Olarak Uygulanması .....	70
Asıl Uygulama Başında Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formlarının Uygulanması .....	70
Asıl Uygulama Deneysel İşlem Süreci .....	70
Asıl Uygulama Sürecinde Gözlem Formlarının Uygulanması .....	71
Cornell Eleştirel Düşünme Testinin Sontest Olarak Uygulanması.....	72
Torrance Yaratıcı Düşünme Testinin Sontest Olarak Uygulanması.....	72
Asıl Uygulama Sonunda Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formlarının Uygulanması .....	72
Asıl Uygulamadan Elde Edilen Verilerin Analizi .....	73
Cornell Eleştirel Düşünme Testinin Analizi.....	73

Torrance Yaratıcı Düşünme Testinin Analizi .....	74
Yarı Yapılandırılmış Görüşmelerin Analizi .....	75
Gözlem Formunun Analizi .....	76
Araştırmacı Günlükleri .....	77
Araştırmanın Geçerlik ve Güvenirliği .....	77
Araştırmacının Rolü.....	80
Araştırmada Etik .....	81
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM: BULGULAR VE YORUM .....	82
Eleştirel Düşünme Becerilerine İlişkin Bulgular ve Yorumlar.....	82
Yaratıcı Düşünme Becerilerine İlişkin Bulgular ve Yorumlar .....	111
Eleştirel ve Yaratıcı Düşünme Becerileri Arasındaki İlişkiye İlişkin Bulgular .....	133
BEŞİNCİ BÖLÜM: SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER .....	135
Sonuçlar .....	135
Eleştirel Düşünme Becerilerine İlişkin Sonuçlar.....	135
Yaratıcı Düşünme Becerilerine İlişkin Sonuçlar .....	136
Eleştirel ve Yaratıcı Düşünme Becerileri Arasındaki İlişkiye İlişkin Sonuçlar .....	138
Tartışma .....	138
Eleştirel Düşünme Becerilerine İlişkin Tartışma.....	138
Yaratıcı Düşünme Becerilerine İlişkin Tartışma .....	143
Eleştirel ve Yaratıcı Düşünme Becerileri Arasındaki İlişkiye İlişkin Tartışma .....	148
Öneriler .....	148

Uygulamaya Yönelik Öneriler.....	149
Araştırmalara Yönelik Öneriler .....	149
EKLER.....	151
KAYNAKÇA.....	166

## ÇİZELGE LİSTESİ

Çizelge 1.	6. Sınıf DEDÖP’te Yer Alan Kazanımlar ve Etkinlikler.....	10
Çizelge 2.	Pilot Uygulama Odak Öğrenci Belirleme Çizelgesi.....	49
Çizelge 3.	Asıl Uygulama Odak Öğrenci Belirleme Çizelgesi.....	49
Çizelge 4.	Veri Toplama Araçları ve Uygulama Zamanları .....	51
Çizelge 5.	CEDT-X Alt Bölüm- Toplam Puan İlişki Değerleri .....	55
Çizelge 6.	Kullanma Kılavuzu CEDT-X Alt Bölüm- Toplam Puan İlişki Değerleri	56
Çizelge 7.	Araştırmada Uygulanan Etkinlikler ve Etkinliklerin Haftaları.....	64
Çizelge 8.	Pilot Uygulamadan Elde Edilen Bulgular ve Asıl Uygulamaya Yönelik Öneriler .....	68
Çizelge 9.	Asıl Uygulama CEDT-X Normallik Testi.....	74
Çizelge 10.	Asıl Uygulama TYDT Normallik Testi.....	75
Çizelge 11.	Nitel ve Nicel Araştırmalarda Kabul Gören Geçerlik ve Güvenirlik Kavramlarının Karşılaştırılması.....	77
Çizelge 12.	Düşünme Eğitimi Dersini Alan ve Almayan Öğrencilerin CEDT-X Öntest ve Sontestinden Aldıkları Puanlar .....	82
Çizelge 13.	Düşünme Eğitimi Dersini Alan ve Almayan 6. Sınıf Öğrencilerinin CEDT-X’in Öntest ve Sontest Puanları .....	84
Çizelge 14.	Odak Öğrencilerin “Derse aktif şekilde katılabİLme” Özelliğine İlişkin Öğretmenlerin Gözlemleri, Görüşleri ve Araştırmacı Gözlemleri .....	85
Çizelge 15.	Odak Öğrencilerin “Başkalarıyla işbirliği yapabİLme” Özelliğine İlişkin Öğretmenlerin Gözlemleri, Görüşleri ve Araştırmacı Gözlemleri .....	87

Çizelge 16.	Odak Öğrencilerin “Fikir ve Görüşlerini Etkili Şekilde İfade Edebilme” Özelliğine İlişkin Öğretmenlerin Gözlemleri, Görüşleri ve Araştırmacı Gözlemleri.....	89
Çizelge 17.	Odak Öğrencilerin “Başkalarının Düşüncelerine Saygı Gösterebilme” Özelliğine İlişkin Öğretmenlerin Gözlemleri, Görüşleri ve Araştırmacı Gözlemleri.....	91
Çizelge 18.	Odak Öğrencilerin “Empatik Düşünebilme” Özelliğine İlişkin Öğretmenlerin Gözlemleri, Görüşleri ve Araştırmacı Gözlemleri .....	93
Çizelge 19.	Odak Öğrencilerin “Düşüncelerine Kanıt Gösterebilme” Özelliğine İlişkin Öğretmenlerin Gözlemleri, Görüşleri ve Araştırmacı Gözlemleri .....	95
Çizelge 20.	Odak Öğrencilerin “Öğrendiklerini Önbilgileriyle Eşleştirebilme” Özelliğine İlişkin Öğretmenlerin Gözlemleri, Görüşleri ve Araştırmacı Gözlemleri.....	97
Çizelge 21.	Odak Öğrencilerin “Eleştirilere Karşı Açık Olabilme” Özelliğine İlişkin Öğretmenlerin Gözlemleri, Görüşleri ve Araştırmacı Gözlemleri .....	99
Çizelge 22.	Odak Öğrencilerin “Düşüncelerini Ortaya Koyan Arkadaşının Yeterliliğini Takdir Edebilme” Özelliğine İlişkin Öğretmenlerin Gözlemleri, Görüşleri ve Araştırmacı Gözlemleri.....	101
Çizelge 23.	Odak Öğrencilerin “İlgisiz, Doğru Olmayan ve Önyargılı Bilgileri Belirleyebilme” Özelliğine İlişkin Öğretmenlerin Gözlemleri, Görüşleri ve Araştırmacı Gözlemleri.....	103

Çizelge 24.	Odak Öğrencilerin “Bilgilerin Geçerlik ve Güvenirliğini Kontrol Edebilme” Özelliğine İlişkin Öğretmenlerin Gözlemleri, Görüşleri ve Araştırmacı Gözlemleri.....	104
Çizelge 25.	Odak Öğrencilerin “Başkalarının Düşüncelerini Değerlendirip Tekrar Yorumlayabilme” Özelliğine İlişkin Öğretmenlerin Gözlemleri, Görüşleri ve Araştırmacı Gözlemleri.....	107
Çizelge 26.	Odak Öğrencilerin “Amacına Uygun Soru Sorabilme” Özelliğine İlişkin Öğretmenlerin Gözlemleri, Görüşleri ve Araştırmacı Gözlemleri.....	109
Çizelge 27.	Düşünme Eğitimi Dersini Alan ve Almayan Öğrencilerin TYDT Öntest ve Sontestinden Aldıkları Puanlar .....	112
Çizelge 28.	Düşünme Eğitimi Dersini Alan ve Almayan 6. Sınıf Öğrencilerinin TYDT’nin Öntest ve Sontest Puanları .....	113
Çizelge 29.	Odak Öğrencilerin “Alışılmadık, Özgün ve İşlevsel Ürünler Ortaya Koyabilme” Özelliğine İlişkin Öğretmenlerin Gözlemleri, Görüşleri ve Araştırmacı Gözlemleri.....	114
Çizelge 30.	Odak Öğrencilerin “Özgün, İşlevsel ve Yaratıcı Sorular Sorabilme” Özelliğine İlişkin Öğretmenlerin Gözlemleri, Görüşleri ve Araştırmacı Gözlemleri.....	116
Çizelge 31.	Odak Öğrencilerin “Olaylara ve Durumlara Duyarlılık Gösterebilme” Özelliğine İlişkin Öğretmenlerin Gözlemleri, Görüşleri ve Araştırmacı Gözlemleri.....	118
Çizelge 32.	Odak Öğrencilerin “Duygu ve Düşüncelerini Farklı Şekillerde İfade Edebilme” Özelliğine İlişkin Öğretmenlerin Gözlemleri, Görüşleri ve Araştırmacı Gözlemleri.....	120
Çizelge 33.	Odak Öğrencilerin “Sorunlara Yönelik Yeni Çözümler Bulabilme”	

	Özelliğine İlişkin Öğretmenlerin Gözlemleri, Görüşleri ve Araştırmacı Gözlemleri.....	122
Çizelge 34.	Odak Öğrencilerin “Bir Fikirten Diğesine Rahatlıkla Geçebilme” Özelliğine İlişkin Öğretmenlerin Gözlemleri, Görüşleri ve Araştırmacı Gözlemleri.....	124
Çizelge 35.	Odak Öğrencilerin “Olay ve Durumlara Akılcı Fikirler Üretebilme” Özelliğine İlişkin Öğretmenlerin Gözlemleri, Görüşleri ve Araştırmacı Gözlemleri.....	125
Çizelge 36.	Odak Öğrencilerin “Tahminlerde Bulunabilme” Özelliğine İlişkin Öğretmenlerin Gözlemleri, Görüşleri ve Araştırmacı Gözlemleri.....	127
Çizelge 37.	Odak Öğrencilerin “Düşüncelerini Sistematik Hale Getirme” Özelliğine İlişkin Öğretmenlerin Gözlemleri, Görüşleri ve Araştırmacı Gözlemleri.....	129
Çizelge 38.	Odak Öğrencilerin “Sorunun Çözümüne İlişkin Ortaya Konulan Çözüm Yollarını Değerlendirebilme” Özelliğine İlişkin Öğretmenlerin Gözlemleri, Görüşleri ve Araştırmacı Gözlemleri.....	131
Çizelge 39.	CEDT-X ve TYDT Öntest Puanlarının Düşünme Eğitimi Alma ve Almama Durumlarına Göre Korelasyon Sonuçları .....	133
Çizelge 40.	CEDT-X ve TYDT Sontest Puanlarının Düşünme Eğitimi Alma ve Almama Durumlarına Göre Korelasyon Sonuçları .....	134

## ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1	Düşünme Becerileri, İnsan, Bilgi ve Dünya Arasındaki İlişki .....	5
Şekil 2	Karma Gömülü Deneysel Desen .....	45

.



## BİRİNCİ BÖLÜM

### GİRİŞ

Öğrenme süreci hakkında davranışçı yaklaşımlarca benimsenen yalın betimlemelerin, öğrenmenin doğasını yeterince açıklayamadığı görülmektedir. Bunun için de etkili eğitim sistemlerine ve bu sistemler içinde verilecek eğitimin niteliğini ve yol haritasını belirleyecek olan eğitim programlarına gereksinim duyulmaktadır (Çalık ve Sezgin, 2005). Bu gereksinimden hareketle bir ülkede geliştirilerek uygulanacak eğitim programları, öğrencilerin uluslararası standartlar doğrultusunda gelişimine olanak sağlayabilmelidir. Ayrıca uygulanacak eğitim programları bağımsız ve yaratıcı düşünebilen, kendine güvenen, sorun çözen, girişimci, risk alabilen, bilgiye ulaşma yollarını bilen, bilgi üreten ve değişime kolayca uyum sağlayabilen bireyler yetiştirilmesini sağlamalıdır.

Bu amaçla öğretme ve öğrenme sürecinde yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına öncelik verilmiş, bunun sonucunda da eğitim programlarının temeli yapılandırmacı yaklaşıma dayandırılmıştır. Yapılandırmacı yaklaşıma göre bilgi, duyularımızla ya da çeşitli iletişim kanallarıyla edilgen olarak alınan ya da dış dünyada bulunan bir şey değildir. Tersine bilgi, öğrenen tarafından yapılandırılır ve üretilir. Bu nedenle yapılar kişiye özgüdür (Açıkgöz, 2004). Yapılandırmacı kuramın eğitim ortamına yansımalarına bakıldığında yapılandırmacılıkta, bilginin öğrenen tarafından oluşturulan yapı olduğuna ve bu süreçte önbilgilerin önemli bir yeri olduğuna inanıldığı için bu yapılar bireye özgüdür. Öğretmen kendi zihnindeki bilgi, kavram ya da düşünceleri öğrencilerin zihnine aktaramaz. Anlatılanlar öğrenci tarafından yorumlanır ve dönüştürülür. Öğretmenin yapması gereken, öğrenci ile eğitim programı arasında aracılık etmek, öğrencinin bilgiyi yapılandırma sürecini yanlış yönelmeleri önleyerek kolaylaştırmaktır (Açıkgöz, 2004). Yapılandırmacı yaklaşımda özellikle sorunların farkına varabilen, bu sorunlar üzerinde eleştirel ve yaratıcı düşünebilen, mantıki ve ahlaki kararlar alabilen, karar verme yetkisine sahip bireylere vurgu yapılmıştır.

Bilimsel ve teknoloji alanındaki gelişmeler ile eğitim bilimleri alanında öğretme/öğrenme anlayışındaki gelişmeler, bireysel ve ulusal değerlerin küresel değerler içinde geliştirilmesi ihtiyacı, çağdaş dünyada yaşanan gelişmelerin programlara

yansıtılması zorunluluğu gibi nedenlerden dolayı Milli Eğitim Bakanlığı 2004 yılında eğitim-öğretim programlarında yapılandırmacı yaklaşımı merkeze alarak yapılandırmacı yaklaşıma uygun eğitim-öğretim programlarını uygulamaya koymuştur.

Türkiye’de 2005- 2006 öğretim yılından itibaren uygulamaya konulan ve yapılandırmacı yaklaşıma dayandırılan yeni ilköğretim eğitim programı kapsamında yer alan derslerin öğretim programlarında; “Temel Beceriler” adı altında becerilere ağırlık verildiği, bunlardan “eleştirel düşünme”, “yaratıcı düşünme”, “iletişim”, “problem çözme”, “karar verme”, “bilgi teknolojilerini kullanma”, “girişimci olma”, “kişisel ve sosyal değerlere önem verme”, “Türkçeyi doğru, etkili ve güzel kullanma” becerilerinin hemen hemen her dersin öğretim programında altı çizilerek vurgulandığı görülmüştür (Aşkar ve diğerleri, 2005). Bu alanda en önemli ortak becerilerden biri düşünme becerileridir. Bu becerilerden bazıları disiplinlerarası bir yaklaşımla programda yer almasına karşın bazı düşünme becerileri ise programda hiç yer almamaktadır. Bu eksikliği giderebilmek amacıyla 2007 yılından itibaren Milli Eğitim Bakanlığı tarafından ilköğretim 6, 7 ve 8. sınıflar için seçmeli ders olarak “Düşünme Eğitimi Dersi” uygulamaya konulmuştur. Bu dersin, öğrenme ve öğretme sürecinde ve bu süreçten sonra bireyin karar verme, problem çözme gibi becerilerinin gelişmesinde son derece önemli olduğu düşünülmektedir. Bu derse yönelik hazırlanmış düşünme eğitimi programının öğrencilerin düşünme becerilerini geliştirmesi beklenmektedir. Bu beklentiden yola çıkılarak düşünme becerilerinin daha etkili öğretilmesi için Düşünme Eğitimi dersinin etkisinin belirlenmesi gerektiği düşünülmektedir. Alanyazında düşünme becerileri içinde daha fazla önem verilen eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünme becerisi çağdaş bireylerde bulunması gereken en temel becerilerdendir. Bu nedenle bu çalışmada, Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerine etkileri belirlenmek istenmiştir. Araştırma bu temel gereksinimden hareketle desenlenmiştir.

## **Düşünme**

Düşünme; dış dünyanın insan zihninde yansıması, duyum, izlenim ve tasarımlardan ayrı olarak, aklın bağımsız ve kendine özgü durumu, karşılaştırmalar yapma, ayırma, birleştirme, bağlantıları, biçimleri kavrama ve aralarında ilişkiler kurarak yeni düşünceler üretme yetisi, bireyi rahatsız eden dengesini bozan olayların giderilmesi için

girişilen kasıtlı zihinsel davranışlar ve içinde bulunulan durumu anlayabilmek amacıyla yapılan aktif, amaca yönelik organize zihinsel süreçler olarak tanımlanabilir (Cüceloğlu, 1994; Fisher, 1995; Kazancı, 1989; MEB, 2005; Öncül, 2000;TDK, 1998). Eleştirel düşünmenin farklı tanımları olmasına karşın, aşağı yukarı bütün tanımlarda, eleştirel düşünmenin bilgiyi etkili bir biçimde elde etme, karşılaştırma, değerlendirme ve uygulamayı vurguladığı söylenebilir.

MEB'e göre (2007) düşünme; bir sonuca varmak amacıyla bilgileri, kavramları incelemek, karşılaştırmak ve aralarında ilişkiler kurarak başka düşünceler üretme işlemidir. Bu işlemlerin neticesinde ortaya çıkan zihinsel ürüne de düşünme denir. Bireyler bilgileri işlemek için bazı araçlara, yani becerilere gereksinim duyarlar. Bireylerin bazıları bu becerilere sahiptir ancak geliştirilmesine gereksinim duymaktadır, bazıları ise bu becerilerden yoksundur. Tüm bireyler için söz edilen becerilerin kazandırılması ve geliştirilmesi amacıyla düşünme anahtar bir role sahiptir. Ancak bireyleri bu becerileri kazanmaya yönlerecek düşünme eyleminin gerçekleşebilmesi bu konuda bir eğitim verilmesini gerektirmektedir. Bu noktadan hareketle 1980'li yıllardan itibaren öğretmenler ve akademisyenler arasında düşünme becerilerinin eğitimi konusuna yoğun bir ilgi duyulmuş ve buna bağlı olarak da çok sayıda çalışma yapılmıştır. Bu çalışmaların farklı tür ve düzeylerde yer aldıkları görülmektedir. Çalışmalar okulöncesi düzeyine kadar inebilmektedir. Yirminci yüzyılın sonuna kadar bu durum problem çözme ve karar verme gibi temel becerilerin geliştirilmesinde yerini almış ve bu tür becerilerin bazılarının ilköğretim programlarına eklenebileceği fikri de kabul görmüştür. Düşünme becerileri çeşitlendikçe bunların öğretim programlarına eklenmesi güçleşmiştir. Çünkü belirli konu alanı bilgisi olan bu programların düşünme becerileriyle ilişkilendirilmesi ve tamamının bu programlarla gerçekleştirilebilmesi zorlaşmaktadır. Bu güçlükten dolayı, belirli bir konu alanı bilgisi olmayıp temele düşünme becerilerini alan bir program amacına daha fazla hizmet eder niteliktedir. Eğitimciler arasında, düşünme becerilerinin özel olarak hazırlanmış programlarla geliştirebileceği inancı da hâkimdir (MEB, 2011).

Öğrencilere yaşadıkları dünyayı sorgulayan ve sağlıklı değerlendirmeler yapabilen bir zihinsel alışkanlık kazandıracak, onları çeşitli etkileri kendi başlarına değerlendirecek biçimde yetiştirmek gerekmektedir. Bunun yolu ise düşünme eğitiminden geçmektedir. Düşünme eğitimi, öğrencilerin düşünme becerilerini

geliştirmekle kalmayıp yaşam koşulları içinde var oluşunun anlamını ve nedenini fark etmesine ve kendi geleceğini belirleyebilmesine imkân tanımaktadır. Bu düşünceden hareketle MEB, 2005 yılında yapılandırmacı yaklaşım temel alınarak hazırlanan yeni ilköğretim programları çerçevesinde seçmeli dersler kapsamında uygulanmak üzere Düşünme Eğitimi Dersi Öğretim Programı (DEDÖP) hazırlamıştır. İzleyen bölümde bu dersin MEB (2007) tarafından kabul edilen programı tanıtılmıştır.

### **Düşünme Eğitimi Dersi Öğretim Programı**

Türkiye’de 2006–2007 eğitim öğretim yılında Düşünme Eğitimi dersi 6. sınıflarda seçmeli ders olarak yer almıştır. 2007–2008 eğitim öğretim yılında ise 6, 7 ve 8. sınıflarda da bu dersin seçmeli ders olarak yer aldığı görülmüştür.

### **Düşünme Eğitimi Dersi Öğretim Programının Genel Amaçları**

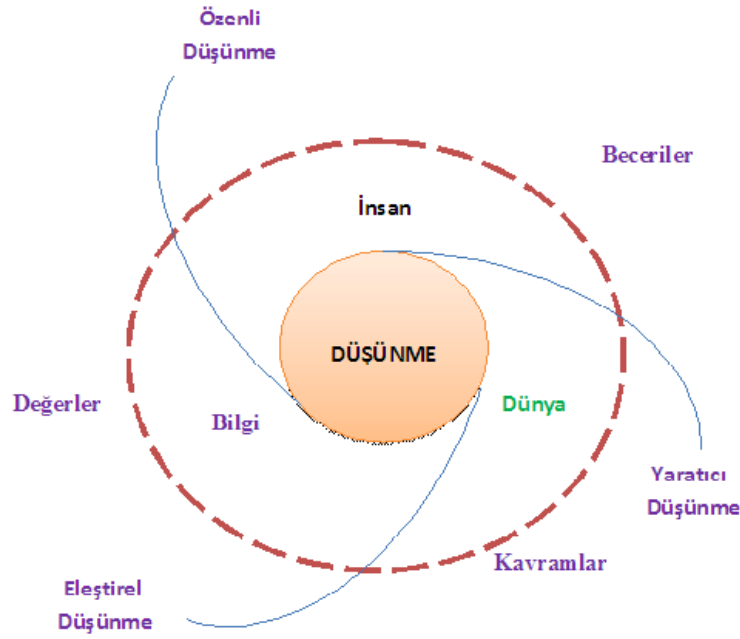
Düşünme Eğitimi dersinin öğretiminde en önemli amaç düşünme sürecinde temel düşünme becerilerini kullanarak kişisel bir düşünme geleneği oluşturabilen, bu geleneği dil ve düşünme bağlantısı kurarak bir yaşam becerisine dönüştürebilen ve farklı düşüncelere saygı duyan bireyler yetiştirmektir (MEB, 2007).

Düşünme Eğitimi dersini alan öğrencilerin:

- Düşünme eylemi üzerine düşünceleri,
- Kendi düşünme yollarının farkına varmaları,
- Düşünmenin geliştirilebilen bir beceri olduğunun farkına varmaları,
- Farklı düşüncelere saygı duymaları,
- Düşünürken millî, manevî ve evrensel değerleri gözetmeleri,
- Kuşku, güven, ısrar, merak, dikkat ve sabrı, düşünme sürecinde bir değer olarak kabullenmeleri,
- Ne bildiğinin ve ne bilmek istediğinin farkında olmaları,
- Düşüncelerini aktarırken dili doğru ve özenli bir biçimde kullanmaları,
- Kendini, dünyayı ve bilgiyi sorgulayarak sağlıklı değerlendirmeler yapmaları,
- Tartışma kültürlerini geliştirmeleri amaçlanmaktadır.

## Düşünme Eğitimi Dersi Öğretim Programının Yapısı

Düşünme eylemi; düşünen insan, düşünülen dünya ve düşünme içeriği olan bilgi üçlemesinde gerçekleşir. Bu açıdan bakıldığında program, düşünme eylemini insan, dünya ve bilginin birbiriyle ilişkileri bağlamında ele almaktadır. Bu üçü içinde aktif olan öge insandır. Dünya ise düşünülen her şeyin var olduğu alandır. Üzerine düşünülen her olay, olgu, nesne ve diğer insanlar dünyanın içerisindedir. Bilgi ise insan ve dünya arasındaki ilişkinin bir ürünüdür. İnsanın dünya ile olan ilişkisi bilgisine bağlıdır. Programdaki insan ögesi ise düşünme becerilerinde gelişimin amaçlandığı kişidir.



Şekil 1. Düşünme Becerileri, İnsan, Bilgi ve Dünya Arasındaki İlişki

Kaynak: MEB, (2007)

Şekil 1’de görüldüğü gibi insan, dünya ve bilgi bir konu alanı bilgisi değil, düşünmenin gerçekleştiği bir ilişkiler öbeğidir. Program ile öğrenciye kazandırılacak becerilerin her bir sonucu bir bilgi olarak değerlendirilebilir. Becerilerin işe koşulduğu içerikler ise dünyanın ortaya koyduğu, özne, nesne, olay, olgu, boyut ve koşullardır. Bunların arasında bağlantıyı kavramlarla kuran ise insanın kendisidir. Bu üçlü yapıda; insan, dünyayı ve bilgiyi; dünya, insanı ve bilgiyi; bilgi de insanı ve dünyayı etkileyerek değiştirir. İnsan, dünya ve bilgi arasındaki en güçlü bağ bilme eylemi ile kurulur. Bilmek herhangi bir yapıyı kavramsal alan ile ilişkilendirmektir. İnsanın bilmesi, anlaması ve kavraması birtakım düşünme becerilerini gösteren kavramlar sayesinde

gerçekleşir. Bu kavramlar “seçme, karar verme, alternatif belirleme, amaç-araç, benzerlik-farklılık ve ölçüt belirleme, gerekçelendirme, varsayım oluşturma, soru-cevap formüle etme, şartları göz önünde bulundurma” olarak tanımlanmaktadır (Adair, 2000; Bently, 1999; Cüceloğlu, 1994; De Bono, 2004; Doğanay ve Kara, 1995; Gürkaynak ve diğerleri, 2003; İpşiroğlu, 1989; Kazancı, 1989; Knox, 1987; Lipman ve Sharp, 2003; Şahinel, 2002; Üstündağ, 2005). İnsan sosyal, psikolojik bir varlık olduğundan düşünme eylemini ve davranışlarını, çoklu neden-sonuç ilişkisi içinde değerlendirmek gerekmektedir. İnsan dünya ile bağını yargılama, değerlendirme ve karar verme yetisi ile kurar. Kültürel, tarihsel ve toplumsal bir varlık olan insanın dünya ile bağının kuruluşunda en önemli unsur değerlerdir. Programda somut olarak yer alan değer, beceri ve kavramların işe koşulması Sokrat’ın “Kendini Bil!” arayışına bir adımdır. Bu arayış eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme ve özenli düşünme becerileri ile temellendirilmiştir. Bu üç beceri eş zamanlı ve birbirini tamamlayarak gerçekleşmektedir (MEB, 2007).

### **Düşünme Eğitimi Dersi Öğretim Programında Öğretme – Öğrenme Süreci**

Programda yer alan düşünme beceri, kavram ve değerlerin kazandırılabilmesi için sınıf ortamının “sorgulama topluluğu”na dönüştürülmesi gerekir. Böyle bir ortamda öğretmen bir orkestra şefi ya da bir spor takımının çalıştırıcısı gibi sınıfa rehberlik etmeli, gerekli ve yeteri kadar müdahalede bulunmalıdır. Programda beyin fırtınası, altı şapkalı düşünme, tartışma, örnek olay incelemesi vb. yanında, özellikle sınıfın soruşturma topluluğuna dönüştürülmesi dersin amacına hizmet edecektir. Bu bağlamda öğretmen sokratik sorgulama ve soru cevap yöntemlerini ağırlıklı olarak kullanmalıdır (MEB, 2007).

DEDÖP’te öğretme - öğrenme sürecinde kullanılacak etkinliklerden bazıları örnek olarak verilmiştir. Öğretmenler bu etkinlikleri kullanabilecekleri gibi kendi olanaklarını göz önünde bulundurarak değiştirip, geliştirebilirler. Programda herhangi bir konu alanı bilgisi yer almadığından öğrencileri kazanımlara ulaştıracak etkinliklerin hazırlanmasında öğrencilerin ilgi, gereksinim, beklenti, gelişim özellikleri ve hazırbulunuşluk düzeyleri dikkate alınmalıdır.

Programda yer alan kazanımların sırası aynı zamanda uygulama sırasındadır. Uygulama sırasında öğrencinin aktif bir katılımcı olduğu, karşıt fikirlere saygılı ve

hoşgörülü, bağımsız düşünüp düşündüklerini uygun bir üslupla ifade edebildiği, öğrenci merkezli yaklaşım esas alınmalıdır (MEB, 2007).

Kullanılan ölçme ve değerlendirme yöntemleri ile öğrencinin sadece öğrenme sürecine değil, öğrenimin değerlendirilmesi sürecine de aktif olarak katılımı amaçlanmıştır. Bu bağlamda alternatif ölçme değerlendirme yöntemlerinin kullanılması uygun görülmüştür (MEB, 2007).

### **Düşünme Eğitimi Dersi Öğretim Ortamı**

DEDÖP'te bulunan kavram, beceri ve değerleri öğrencilere kazandırabilmek için sınıf ortamının bir sorgulama topluluğu haline getirilmesi gerekmektedir. Bu nedenle öğrenme-öğretme ortamının öğrencilerce kesintisiz sorgulamanın gerçekleştiği, bir diğerini saygıyla dinledikleri, yeni düşünme biçim ve yollarına açık olduğu, kendi düşüncelerini oluştururken diğerlerinin düşüncelerinin de dikkate alındığı, varsayımların belirlenmesinde ve sonuca ulaşmada her öğrencinin imkân, bilgi ve yetenekleri doğrultusunda birbirini desteklediği ve birbirine yardımcı olduğu, kendisinin ve diğer kişilerin ifadelerinin anlamlandırıldığı, grupla hareket ederken bağımsızlığın göz ardı edilmediği, süreçte tarafsızlığın yitirilmediği, samimi ve içten ilişkilerin kurulduğu, bir ortama dönüştürüldüğünde sorgulama topluluğunun varlığından söz edilebilmektedir (MEB, 2007).

### **Düşünme Eğitimi Dersi Öğretim Programında Öğretmenin Rolü**

Talim ve Terbiye Kurulunun 07.07.2009 tarihli ve 80 sayılı kararı gereği İlköğretim Seçmeli Düşünme Eğitimi dersi, Felsefe öğretmenleri öncelikle olmak üzere Öğretmenlik Meslek Bilgisi dersleri, Sosyal Bilgiler ve Türkçe öğretmenlerince görevlendirme verilerek okutulmaktadır (TTK, 2009). Ayrıca dersin temele aldığı anlayışın ve öngörülen kazanımların, uygulayıcı öğretmenler tarafından anlaşılması ve sınıf ortamında gerçekleştirilmesi gerekmektedir (MEB, 2007). Bu amaçla öğretmenin yapması gerekenler şöyle sıralanmıştır:

- Etkinliklerdeki tartışma sürecinde konuyu ana hatları içinde tutmalıdır.
- Önemli olan konular üzerinde tartışmalar yaptırmalıdır.
- Öğrencileri, başka düşünceleri de değerlendirerek kendi düşüncelerini oluşturmaya teşvik etmelidir.

- Öğrencilerin ifadelerindeki örtük anlamları fark etmelerini sağlamalıdır.
- Öğrencilerin kendi varsayımlarını fark etmelerini sağlamalıdır.
- Öğrencileri kendi düşünceleri ile bulduğu sonuçları karşılaştırmaya teşvik etmelidir.
- Öğrencilerin birbirlerinin düşüncelerini değerlendirmelerini sağlamalıdır.
- Öğrencileri arkadaşlarıyla konuşurken cesaretlendirmelidir.
- Öğrenciler konuşurken bir birlerini dinlemelerini sağlamalı, kendisi de onları dinlemelidir.
- Her zaman sınıf tartışması yapmak yerine başka öğretim tekniklerini kullanılmalıdır.
- Tartışmayı ne zaman bitireceğini bilmelidir.
- Kendi görüşlerinde ısrar etmemelidir.
- Bir kişi ya da grubun tartışmayı tekeline almasına izin vermemelidir.
- Sınıfta diyalog oluşturma adına etkinlikleri ev ödevi olarak vermemelidir.
- Öğrencilerin etkinlikte gördükleri ve anlamını araştırmayı istedikleri konularla ilgili olarak onlarla birlikte sabırsız davranmamalıdır.
- Tartışmayı kendi fikirlerinin en fazla kabul edilebilir fikirler olduğunu göstermek için kullanmaktan kaçınmalıdır.
- Öğrencileri göreceli konularda oylama ile karar verebileceklerini düşünmelerine teşvik etmemelidir.
- Tartışma amaçlı sorulan sorulara “evet” veya “hayır” gibi kısa cevaplar verilmemesini sağlamalıdır.
- Soruların bir kişi ya da gruba yönelmemesine dikkat etmelidir.
- Öğrencilerin cevaplarını “doğru” veya “yanlış” olarak yargılamaktan kaçınmalıdır.

### **Düşünme Eğitimi Dersi Öğretim Programında Ölçme ve Değerlendirme**

Toplumların teknoloji çağından bilgi çağına doğru ilerleyişleri, toplumun ve iş dünyasının geleceğin yetişkinlerinden beklentilerini de farklılaştırmıştır. Öğrencilere temel bilgi ve becerilerin yanında analitik düşünme, eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, problem çözme, takım çalışmasına uyum sağlama gibi üst düzey bilgi ve becerilerin kazandırılmasını zorunlu hale getirmiştir. Bu eğitim ve öğretim



programlarında, dolayısıyla da ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarında bir takım değişikliklere yol açmıştır. Öğretim programlarının öğrencilere kazandırılmasını öngördüğü üst düzey bilgi, beceri, tutum ve davranışların sadece çoktan seçmeli, doğru yanlış, eşleştirme, boşluk doldurma, kısa yanıt vb. maddelerden oluşan yazılı sınavlar ya da testler kullanılarak ölçülmesi mümkün ve yeterli değildir. Geleneksel ölçme ve değerlendirme araçları olarak adlandırılan bu tarz yöntem ve tekniklerle öğrencilerin kazanımlarına ilişkin sadece dolaylı bir gözlem sağlanmış olur. Bir öğrencinin bir testte yer alan tartışma ile ilgili sorulara doğru yanıt vermesi, bir tartışma ortamında sahip olduğu bu bilgi ve becerileri etkili şekilde kullanabileceğinin göstergesini sağlamaz. Öğrencinin kazandığı bu bilgi, beceri, tutum ve davranışları gerçek yaşamda uygulayıp uygulayamayacağına ilişkin doğrudan veri toplayabilmek için farklı uzmanlar tarafından alternatif değerlendirme ya da otantik değerlendirme olarak adlandırılan performansa dayalı ölçme ve değerlendirme yaklaşımının kullanılması gerekmektedir. Ancak, performansa dayalı değerlendirme yaklaşımının kullanılması geleneksel ölçme ve değerlendirme yaklaşımının kullanılmayacağı anlamına gelmemektedir. Her iki değerlendirme yaklaşımının birlikte ve dengeli bir şekilde kullanılması, öğrencinin kazanımları ve ilerleyişi hakkında en geniş ve en doğru bilgileri sağlayacaktır (MEB, 2007).

### **Düşünme Eğitimi Dersi Öğretim Programında Yer Alan Ortak Beceriler**

DEDÖP'te Çizelge 1'de verilen beceriler, öğrencilere kazandırılacak ortak beceriler olarak kabul edilmiştir. Bu becerilerin öğrencilerde gerçekleşmesi için de dersin programında çeşitli kazanım ve etkinliklere yer verilmiştir (MEB, 2005). 6. sınıflar için hazırlanmış DEDÖP'te yer alan bu kazanımlar ve etkinlik örnekleri Çizelge 1'de verilmiştir.

Çizelge 1.

6. Sınıf DEDÖP'te Yer Alan Kazanımlar ve Etkinlikleri

<b>Kazanımlar</b>	<b>Etkinlik Örnekleri</b>	<b>Açıklamalar</b>
1.Düşünme eylemi sırasında sergilenen davranışları fark eder.	Düşünürken	Kendisinin ve diğer kişilerin düşünme eylemi sırasında ortaya çıkan davranışlar (konuşma, mimikler, yazma, bakış vb.) açısından ele alınmalıdır.
2.Bir düşünceyi farklı biçimlerde ifade eder.	Nasıl Anlatırım?	Düşüncelerin ifade edilmesinde, ifadenin karşı tarafta oluşturacağı etki ve sözel olmayan iletişim öğeleri (duruş, bakış, mimik, jest, ses tonu vb.) dikkate alınmalıdır.
3.Kelimelerin anlamda yarattığı değişiklikleri çözümler.	Ne Anlama Geliyor?	Kelimelerin anlamda yarattığı değişikliklerde cümle içindeki yeri ve sözcüğe yapılan vurgu üzerinde durulmalıdır.
4.Amaca uygun soru sorar.	Nasıl Sorarım?	
5.Herhangi bir bilgiyi nasıl edindiğini açıklar.	Nereden ve Nasıl Biliyorum?	
6.Bilginin değişebileceğini ve gelişebileceğini fark eder.	Plüton Gezegen mi?	
7.Benzerlik ve farklılıkların ölçütlere göre belirlendiğini fark eder.	Benzer ve Farklı	Öğrencilerin tespit ettikleri benzerlik ve farklılıklardan hareketle “ölçüt” kavramı yapılandırılmalıdır.
8.Eylemlerini, belirlediği/belirlenmiş ölçütlere göre önem sırasına koyar.	Hangisi Daha Önemli?	Grup adına ölçüt belirlediğinde/kullandığında kendisi dışındaki faktörler de dikkate alınmalıdır.
9.Eylemlerini, belirlediği/belirlenmiş ölçütlere göre öncelik sırasına koyar.	Bir Profesör’ün Dersi	Grup adına ölçüt belirlediğinde/kullandığında kendisi dışındaki faktörler de dikkate alınmalıdır.
10.Bütün parça ilişkilerini sorgular.	Beynin Senin Olmasaydı?	Nesne, özne, olay ve olgulara ilişkin parçanın bütünün yapısı üzerine etkisi, bazı durumlarda bütünün parçadan farklı olabileceği ve nesne, özne, olay ve olguların bütün parça içindeki yeri işlenmelidir.
11.Benzerliklerden hareketle genelleme yapar.	Öyleyse...	Akıl yürütme yöntemlerinden analogiye dayalı akıl yürütme kullanılmalıdır.

Çizelge 1'in Devamı

<b>Kazanımlar</b>	<b>Etkinlik Örnekleri</b>	<b>Açıklamalar</b>
12.Şartlar değiştiğinde görüş ve/veya eylemlerin değişebileceğini fark eder.	Değişen Şartlar ve Eylemler	
13.Amaç ve aracı ayırt eder.	Amaç Araca, Araç da Amaca Muhtaçtır!	Öğrencilerden amaç belirlemeleri beklenmeyecektir. Amaç araç ayrımı, verilen örnek durumlar üzerinde yapılmalıdır.
14.Bir durumun problem olup olmadığına karar verir.	Problem mi?	Problemlerle kastedilen matematik, fen vb. problemler olmayıp günlük yaşamla ilgili içeriklerdir.
15.Alternatifli düşünmenin önemini fark eder.	Öyle mi, şöyle mi?	
16.Eylemlerini gerekçelendirir.	Neyi/Neden Yapıyorum?	

Kaynak: MEB, (2007)

Çizelge 1'de yer alan kazanımlardan da görüldüğü üzere DEDÖP'te düşünmenin boyutlarından eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme ve özenli düşünme becerilerine (MEB, 2007) yer verildiği görülmektedir. Ancak alanyazın tarandığında eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünmenin dışında bilişsel farkındalık, düşünme süreçleri, temel düşünme becerileri, özel koşullar, karmaşık düşünme süreçleri, problem çözme, karar verme, bilgi, tutum ve alt becerilerinin ( Marzano ve diğ., 1988; Doğanay, 2006; Presseisen, 1985; Beyler 1988) olduğu görülmektedir. Ancak bu çalışmada eleştirel ve yaratıcı düşünme ise ayrıntılı olarak ele alınmış özenli düşünmeden ise kısaca bahsedilmiştir.

### **Eleştirel Düşünme**

Yapılandırmacı yaklaşımın ve çağdaş öğrenme kuramının önemle vurgulandığı temel insan özelliklerinden biri eleştirel düşünmedir. Eleştirel düşünme, bilgi ile etkileşiminde bilgi edinme, kullanma ve üretmede problem çözme ile birlikte bireyde gelişmesi amaçlanan bilişsel ve duyuşsal bir özelliktir. Bireyin kendini geliştirme ve öğrenme sürecini kontrol etmesini sağlayan bir güçtür. Bu bakımdan öğrenmede özgürlüğü ve bağımsızlığı sağlayıcı bir amaçtır (Aşkar ve diğerleri, 2005). Eleştirel düşünmenin bu

konu üzerinde çalışan araştırmacılar tarafından farklı tanımları yapılmıştır. Eleřtirel dūřünmenin daha iyi anlaşılabilmesi için bu tanımların ve bakış açılarının incelenmesinin yararlı olacağı dūřünölmektedir (Güven ve Kürüm, 2006).

Eleřtirel dūřünme; olguları analiz etme, dūřünce üretme ve onu örgütleme, görüşleri savunma, karşılaştırmalar yapma, çıkarımlarda bulunma, tartışmaları değerlendirme ve problem çözme yeteneğidir (Chance, 1986). Tartışmaları anlamının ve değerlendirmenin etkin ve sistematik bir sürecidir. Tartışma bir nesnenin özellikleri ya da iki ve daha fazla nesne arasındaki ilişki hakkında bir savı ve bu savı destekleyen ya da reddeden kanıtları içerir. Eleřtirel dūřünenler, tartışmaları anlamının tek ve doğru bir yolu olmadığını ve her katkının da gerektiğince başarılı olmadığını kabul eder (Mayer ve Goodchild, 1990). Eleřtirel dūřünme, dūřünceleri ve başkalarının fikirlerini daha iyi anlayabilmek ve dūřünceleri açıklayabilme becerilerinin geliştirilmesi için gerçekleştirilen etkin, örgütlü ve işlevsel bir bilişsel süreçtir (Royalty, 1995).

Fisher'e (1995) göre eleřtirel dūřünme; önceki deneyimleri, bilgi ve dūřünceleri inceleyip farklı görüş ve bilgileri tarttıktan sonra dengeli bir yargıya varma sürecidir. Kazancı'ya (1989) göre eleřtirel dūřünme; bir problem durumunu bilimsel, kültürel ve sosyal, standart ve ölçütlere göre, tutarlılık ve geçerlilik bakımından yargılama ve deđerlendirmede işe kořulan tavır, bilgi ve beceri süreçlerinin bütünüdür. Eleřtirel dūřünme; derinlemesine dūřünme olarak da tanımlanmaktadır. Derinlemesine dūřünme ise önyargılardan uzak olma, açık fikirli olma ve řüpheli olma davranıřları içermektedir.

Ennis (1985a) bilginin geliştirilmesi ve sorgulama olarak eleřtirel dūřünmenin iki yapısından söz etmiř ve eleřtirel dūřünmeyi ne yapılacađına, neye inanılacađına karar vermeye odaklanmış yansıtıcı ve mantıklı dūřünme olarak tanımlamıřtır. Bu anlamda Ennis, ana noktaya odaklanıp sorunu açık bir řekilde ortaya koyarak nedenlerini arařtırmak için eleřtirel dūřünme becerilerinin kullanılmasını öngörmektedir. Gelen'e (2003) göre eleřtirel dūřünme konulara, olaylara, kavramlara ve problemlere farklı bir bakıř açısı ile bakma, görünmeyeni görme, görünenin arkasında kalan boyutları dūřünme, yani bir olayı tüm boyutları ile dūřünerek sonuca ulaşma ve karar verme işidir. Öđretmen; öđrencinin dūřüncelerini belli biçimsel kalıplara yerleřtirici deđil, öđrencinin dūřüncelerini özgür bırakıp eleřtiriciliđi yakalayarak, rehber olmak durumundadır. Öđretmen, öđrencinin eleřtirel dūřünme

yetisi kazanabilmesi için öğrenilen şey üzerinde; ana fikir, farklılıklar, benzerlikler, avantajlar, dezavantajlar, çelişkiler, ilişkiler, değerler, önemli noktalar, karşılaştırmalar ve yargılamalar yapmasını sağlamalıdır. Öğretmen bunu sınıfta araç-gereç kullanarak ve grup çalışmalarıyla gerçekleştirebilir. Toplumun demokratik bir yapıya sahip olabilmesi için o toplumu oluşturan bireylerin eleştirel düşünme ve karar verme becerilerine sahip olmaları gerekmektedir. Bu nedenle toplumların eğitim sistemlerinde eleştirel düşünmeye yer vermeleri gerekmektedir. Eğitim felsefecileri de eleştirel düşünmenin öğretim sürecinde kullanılacak seçeneklerden biri değil, eğitimin ayrılmaz bir parçası olduğu görüşünü savunmaktadırlar. Çünkü eleştirel düşünme, eğitilmiş olmanın gerekli bir koşuludur (Seferoğlu ve Akbıyık, 2006).

Özden (2005), eleştirel düşünmenin beş temel özelliğinin olduğunu belirtmiştir. Öğretim sürecinin yapılandırılmasında da dikkate alınması gereken bu özellikler şöyle açıklanabilir:

- I. Eleştirel düşünme aktif olmayı gerektirir. Eleştirel düşünme sırasında zekâmızı, bilgimizi, belleğimizi ve bilişsel becerilerimizi aktif olarak kullanırız. Aktif olarak düşünen kişi, kendini etkileyen olayın dışında kalmaz; olaylara yön vermeye çalışır. Harekete geçmek için başkasından emir beklemez; kendi verdiği kararlarla harekete geçer. Karşılaştığı sorunlarla uğraşmaktan kolayca vazgeçmez. Çözmeye karar verdiği sorunun sonucunu alıncaya kadar devam eder ve yaşadığı zorluklardan yılmaz.
- II. Eleştirel düşünme, bağımsız olmayı gerektirir. Eleştirel düşünme hiçbir önyargı ya da herhangi bir otoriteye bağlanmayı kabul etmez.
- III. Eleştirel düşünme, yeni düşüncelere açık olmayı gerektirir. Eleştirel düşünen kişi, kendi düşünceleriyle farklı düşünenleri gözden geçirir ve alması gerekenleri alarak düşüncelerini zenginleştirir.
- IV. Eleştirel düşünme, düşünceleri destekleyen delilleri ve nedenleri dikkate almayı gerektirir. Eleştirel düşünen kişi, ortaya attığı düşüncenin nedenlerini ve delillerini açıklayabilir, açıklayamadığı ve delil gösteremediği düşünceleri savunmaz.
- V. Eleştirel düşünme, organizasyonu gerektirir. Neyin sebep, neyin sonuç olduğunu, nelerin delil olarak kullanıldığını, hangi düşüncelerin temel, hangilerinin destekleyici düşünce olduğunu açıklar.

Doğanay'a (2006) göre öğrenmeyi eleştirel yapan zihnin üretken alışkanlıkları şunlardır:

- Açık olma ve açıklığı arama,
- Belli bir savı alma ve onu savunma,
- Açık fikirli olma,
- Doğru olma ve doğruluğu aramadır.

Eleştirel düşünme, öğretimde çeşitli öğretim materyalleri aracılığı ile sunulan görüş ve düşüncelerin eleştirel olarak incelenmesine kılavuzluk edebilmelidir. Eleştirel düşünmenin öğretime kılavuzluk edebilmesi açısından, Doğanay (2006) eleştirel düşünme sürecinin aşamalarını şu şekilde belirlemiştir:

- Değerlendirilecek, yargılanacak, eleştirilecek konuyu belirleme,
- Kullanılacak standart ya da ölçütleri belirleme,
- Güvenilir kaynaklardan bilgi toplama,
- Bilgilerin ilgililiğini ve doğruluğunu kontrol etme,
- Olgusal ve görüşe dayalı bilgileri ayırt etme,
- Mümkün olduğunca farklı kaynaklardan farklı görüş açılarını yansıtan bilgiler toplama,
- Bilgilerdeki tutarsızlıkları, önyargı ve kalıp yargıları ile duygusal önermeleri ayırma,
- Olguyla görüşleri ve nedenle sonuçları bir birinden ayırt etme,
- Toplanan bilgilerdeki olumlu ve olumsuz yönleri inceledikten sonra, ilgili kanıt ve sağlam gerekçeler temelinde bir yargıya varma.

Eleştirel düşünmenin, eğitim araştırmalarında ve programların geliştirilmesinde önemli bir kavram olduğunu belirten Potts (1994), eleştirel düşünmeyle ilgili beceriler üzerinde durarak, bu becerileri şu şekilde açıklamaktadır:

- Bilgi parçacıkları arasında benzerlikleri ve diğer ilişkileri bulma,
- Sorunları çözmek için kullanılacak bilginin geçerliliğini ve ilgililiğini belirleme,
- Sorunların çözümlerini ya da alternatif çözüm yollarını bulma ve değerlendirme.

Özden (2005), eleştirel düşünme becerilerinin belirleyici özelliklerini şu şekilde sıralamıştır:

- Önyargı ve tutarlılığı değerlendirme,
- Birinci el ve ikinci el kaynakları ayırt etme,
- Çıkarımları ve nedenleri değerlendirme,
- Varsayımları, fikirleri ve iddiaları ayırt etme,
- Argümanın eksik taraflarını ve açıklamalardaki belirsizlikleri görme,
- Tanımların yeterliliğini ve sonuçların uygunluğunu ölçme.

Eleştirel düşünme konusundaki çalışmalarıyla bilinen Halpern (1996) ise, diğer düşünme becerilerini, eleştirel düşünmenin belirleyici özellikleri açısından ele alarak aşağıda belirtilen yedi temel beceri üzerinde yoğunlaşmıştır (Akt: Kürüm, 2002):

- *Sonuç çıkarma*: Geçerli sonuçlara ulaşmak için çeşitli durumların, olayların ya da olguların incelenerek akıl süzgecinden geçirilmesidir. Buna göre ulaşılan sonuç, mantıksal bir süreci içeriyorsa o zaman geçerli kabul edilir.
- *Analiz etme*: Ulaşılan sonuçların doğruluğunun çözümlenmesi çabasıdır. Analiz sürecinde, sonuca ulaşmak için sunulan nedenlerin kabul edilebilir ve tutarlı olması, sonuca destek sağlaması gerekir.
- *Varsayımları sınama*: Düşünceler ya da inançlarla ilgili ortaya atılan varsayımların çeşitli gözlemlere dayanarak doğruluğunun sınanmasıdır.
- *Olasılıkları görme*: Herhangi bir sorunun nedenlerine ve çözümüne ilişkin olası durumları tespit edebilmedir.
- *Karar verme*: Belli bir sorun karşısında çeşitli seçeneklerin tanımlanmasını içeren bir süreçtir.
- *Sorun çözme*: Bir sorunun tanımlanması ile başlayan ve çözüme doğru bir şekilde ulaşmayı sağlayan tüm seçenekleri içine alan bir süreçtir.
- *Yaratıcı düşünme*: Özgün ve kullanışlı olan bir şey üretme eylemidir.

Eleştirel ya da iyi bir düşünürün özelliklerini tanımlamaya çalışan bu ve benzeri diğer çalışmalar irdelendiğinde, bilim insanları eleştirel düşünmenin göstergeleri olarak tanımlanabilecek özellikleri farklı bakış açılarına göre tanımlamaktadırlar. Bu farklı bakış açılarının ortak noktaları, ilişki kurma, ayırt etme, varsayım, çıkarıma,

yorumlama, değerlendirme, sorun çözme gibi kavramlarla özetlenebilir. Nitekim Demirel (2001), bu farklı yaklaşımlardan hareket ederek eleştirel düşünmenin boyutlarını beş başlık altında toplamıştır:

- *Tutarlılık*: Eleştirel düşünen birey, düşüncedeki çelişkilerin farkına varmalı bu çelişkileri ortadan kaldıracakmalıdır.
- *Birleştirme*: Eleştirel düşünen birey, düşüncenin boyutları arasında ilişkiler kurabilmelidir.
- *Uygulanabilme*: Eleştirel düşünen birey, düşüncelerini bir model üzerinde ya da yaşam içinde uygulayabilmelidir.
- *Yeterlilik*: Eleştirel düşünen birey, deneyimlerini ve ulaştığı sonuçları gerçekçi temellere dayandırabilmelidir.
- *İletişim Kurabilme*: Eleştirel düşünen birey düşünceleri etkili bir iletişimle anlaşılır bir biçimde paylaşabilmelidir.

### **Eleştirel Düşünen Bireyin Özellikleri**

Beyer (1991) etkili ve eleştirel düşünebilen bireylerin aşağıdaki özelliklere sahip olduğunu ileri sürmektedir.

- Bir sorunu, problemi veya iddiayı açık bir biçimde ifade edebilme,
- Düşünmeden hareket etmeme,
- Çalışmalarını kontrol etme,
- Bir düşünce oluşturmada istekli olma,
- İleri sürülen iddiaları destekleyen nedenleri ve kanıtları araştırma ve sunma,
- Dogmalar ve istek duyulan düşünceler yardımıyla değil, sorunlar hedefler ve sonuçlar yardımıyla değerlendirmede bulunma,
- Ön bilgi ve öğrenmelerini kullanma,
- Yeterince kanıt bulunana kadar yargılardan kuşku duyma.

Eleştirel düşünebilme becerisi etkili bir öğrenmenin gerçekleşebilmesi ve bireylerin üretici bir yaşam sürdürebilmeleri için temel oluşturmaktadır (Güven ve Kürüm, 2006). Ancak üretici bir yaşam için bireylerin eleştirel düşünme becerisinin yanı sıra yaratıcı düşünme becerisine de sahip olmaları gerekmektedir. Bu nedenle bu araştırmada yaratıcı düşünme becerisinin de incelenmesi gerekli görülmüştür.



## Yaratıcı Düşünme

Yaratıcılık; orijinal ürün elde etme, hiç kimsenin görmediğini görme, kimsenin yapmadığını yapma, hiç kimsenin duymadığını duymadır. İnsanın üretme kapasitesidir. Yeni ve orijinal bir ürün elde etme, sıra dışı bağlantıları görme ve bu bağlantılarla yeni bir durum ortaya çıkarma, bir aracın ya da olayın fazla olan kısmını çıkarma, eksik olan kısmını ekleme yeteneklerinin tamamı yaratıcılıktır (Rawlinson, 1995; Yıldırım, 1998; Harris, 1998; Doğanay, 2000; Fisher, 1995). Sancar ve diğerlerine göre (1996) yaratıcılık; insana özgü tüm iç ve dış gizil güçlerin etkinleştirilmesi birey olarak karşılaştığı problemlerin çözümünde en etkin biçimde aklını ve becerilerini kullanabilmesidir. Önemli olan özgünlük, önem ve yeterlidir.

Yenilmez ve Yolcu'ya (2007) göre yaratıcı düşünme; buluşçu, yenilik arayan ya da eski sorunlara yeni çözümler getiren ve özgün düşüncelerin ortaya çıkmasını sağlayan bir düşünce biçimidir. Bilgi çağında, bilgi üretme ortamında yaşam bulması ve geliştirilmesi gereken bir olgudur. Yaratıcı düşünme özgürdür, hareketlidir, üretken bir süreçtir. Çok yönlü bakmak, çok seçenekli çözüm yolları bulmak gerekir.

Yaratıcılık konusunda önemli çalışmalarıyla tanınan Torrance ve Guilford yaratıcı düşünürlerin kendi düşüncelerinin yanında bazı öğelerin de olması gerektiğini belirtmekte ve bu öğeleri şu şekilde açıklamaktadırlar (Gartenhaus, 2000):

- *Akıcılık*: Üretilen uygun düşünce sayısı ya da problem için birçok alternatif geliştirme becerisidir. Duman'a (2007) göre ise akıcılık, bilginin anında hızlı ve akıcı bir şekilde üretilip kullanılmasıdır.
- *Esneklik*: Farklı kategorilere giren düşünce üretme yeteneği ya da problem çözümünde yaklaşımları değiştirme, Kazancı'ya (1989) göre ise esneklik, zihinsel bakımdan esneklik, düşünmeyi olumlu yönde etkileyen etmenlerin en önemlilerinden birisidir.
- *Özgünlük*: Eşsiz, rastlanmayan, akıllı düşünceler yaratma yeteneği ya da yeni özel çözümler getirme becerisidir. Üstündağ'a (2005) göre ise özgünlük, daha önce söylenmemiş olanı söyleme ve benzersiz cevaplar üretme olarak tanımlanmaktadır.
- *Zenginleştirme*: Düşünceyi tamamlayarak geliştirme, ayrıntılara girebilme, yanıtlar ekleme yeteneği şeklinde tanımlanabilir.

Fisher'da (1995) benzer olarak yaratıcılığın, akıcılık, esneklik, özgünlük ve ayrıntılaşma olmak dört yönünün olduğunu söylemektedir. Akıcılık bellekte saklanan bilgilerin gereksinim duyulduğu anda hızlı ve akıcı bir şekilde kullanılmasıdır. Esneklik ise bir problem karşısında kalıpları yıkıp, kendin olarak düşünmeyi ifade etmektedir. Özgünlük problemi alışılmadık ya da bilinmedik bir şekilde çözmektir. Ayrıntılaşma ise; bir uyarıcıya yeni eklemeler yaparak onu geliştirme işidir.

Yaratıcılık her insanda bulunan genel yetilerden biri olarak görülmekle birlikte, çeşitli araştırma sonuçları, eleştirel düşünen, sorun çözme isteği ve cesareti gösterebilen, kendine güvenen, bağımsız, kararlı, çalışkan, meraklı, karşıt görüşlerde mantık arayan, bireysel farklılıklara değer veren, yaşamdan zevk alan ve yeniliklere açık olan bireylerin yaratıcılık yönlerinin daha güçlü olduğunu ortaya koymaktadır (Doğanay, 2000).

Bu açıdan yaratıcı düşünmenin gelişmesi, bireyin bazı tutum ve becerilere sahip olmasına bağlıdır. Yıldırım'a (1998) göre, yaratıcı düşünmenin gelişmesi için gerekli tutumlar şu şekilde özetlenmektedir:

- Farklı olmayı göze alabilme,
- Çabuk karar vermeme,
- Esnek düşünebilme,
- Hızlı akıl yürütme,
- Konuya çabuk odaklaşabilme,
- Yüksek özgüvene sahip olabilme,
- Mükemmeliyetçi olmama,
- Her şeyi siyah beyaz görmeme,
- Mizah duygusuna sahip olma,
- Hayal gücünü kullanabilme.

Bu tutumlarla birlikte, yaratıcılık için bazı beceriler de gerekmektedir. Perkins'e (1991) göre, bu beceriler şu şekilde sıralanmaktadır:

- Yaratıcılık yoğun bir çaba ve istek gerektirir. Yaratıcılıkta hayal ve esin kaynağı ile birlikte istek ve çabanın olması önemlidir.
- Yaratıcılık dışsal güdülenmeden çok içsel güdülenme gerektirir. Dışsal uyarıcı ve ödüllerin başarı üzerindeki etkisi içsel güdülenmeye oranla daha az ve geçicidir.

- Yaratıcılık düşüncelerin yeniden şekillendirilmesini gerektirir. Yaratıcı ürünler genelde daha önce görülmemiş ilişkilerin görülmesi ve yeniden kurulmasıyla oluşur.
- Yaratıcılık bazen yoğun çalışmaların sonunda, zihnin serbest olduğu bir anda oluşabilir.
- Yaratıcılık zihnin ortasından çok uç kısımda çalışmayı gerektirir. Bir diğer deyişle, zihnin çözümüne alışkın olduğu ve kolaylıkla baş edebileceği sorunlar genellikle yaratıcılığı doğurmaz. Tersine çözümü güç olan ya da olası olmayan sorunlar yaratıcılığın gelişimine katkı sağlar.

Guilford (1950 aktaran Sünbül, 2000) ise yaratıcı düşünmenin gelişmesi için gerekli olan yedi temel beceriye dikkat çekmiştir. Bu beceriler şu şekildedir:

1. Probleme ve problem durumlarına duyarlılık gösterme,
2. Düşüncelerde akıcılık gösterebilme ya da başka bir deyişle fazla sayıda işe yarar fikir yürütebilme,
3. Alışılmamış; özgün ancak işlevsel fikirler üretebilme,
4. Bir fikirden diğerine rahatlıkla geçebilme,
5. Sentez yeteneğine sahip olma,
6. Karmaşık ilişkileri kontrol altına alabilme,
7. Değerlendirme yapabilmedir.

Torrance (1966) yaratıcılığı genel olarak sorunlara, aksaklıklara, bilgi eksikliklerine, kayıp öğelere, uyumsuzluğa karşı duyarlı olma, güçlüğü tanımlama, güçlüğe çözüm arama ve kestirmede bulunma olarak tanımlar. Demirel (2002) ise yaratıcılığın en önemli özelliğinin özgünlük ve yenilik olduğunu belirterek, yaratıcılığı yeni, özgün ürünler ortaya koyma, yeni çözüm yolları bulma ve bir senteze ulaşma olarak tanımlamaktadır.

### **Yaratıcı Düşünme Süreci**

Yaratıcı düşünme süreci ile ilgili en basit açıklamayı getiren model Wallas'ın 1926'da geliştirdiği modeldir. Wallas'ın bu modeli aşağıda açıklanan dört aşamadan oluşmaktadır (Tarman, 1999).

- *Hazırlık aşaması:* Hazırlık döneminde, sorun, gereksinim ya da gerçekleştirilmek istenen şey saptanır, tanımlanır. Çözüm ya da gereklilikler için bilgi ve malzeme toplanır ve bunlar çözümün geçerliliği, işlerliği bakımından ölçütlere vurulur.
- *Kuluçka aşaması:* Kuluçka aşamasında, sorundan çıkarak geriye gidilir, sorun zihin irdelemesine, incelemesine bırakılır. Bu dönem hazırlık aşamasındaki gibi dakikalar sürebileceği gibi, haftalar ya da yıllar sürebilir.
- *Aydınlanma aşaması:* Aydınlanma aşamasında fikirler yaratıcılığa bir temel oluşturmak üzere zihinden doğarlar. Bu fikirler, sonuç ya da ürünün parçaları olabileceği gibi sonucun kendisi de olabilirler. Bağlamın tümü, her iki durumda da birden ve tam olarak görülür. Bu aşama çoğunlukla anlıktır, müthiş bir içgörüler zenginliği içinde gelişir, birkaç dakika ya da birkaç saat sürebilir. Fikirler, sözel olmaksızın formüle edilmiş ve sıklıkla bir “hah!” ünlemiyle belirlenmiştir. Archimedes’in hikâyesi bu duruma en güzel örneklerden biridir.
- *Gerçekleşme-Doğrulama aşaması:* Bu aşama, aydınlanma aşamasında ortaya çıkan sonucun ya da ürünün gereksinimleri karşılayıp karşılamayacağını, hazırlık aşamasında saptanmış ölçülere uyup uymayacağını anlaşılması ve gösterilmesi için yapılan bir dizi etkinliği içerir. Aniden ortaya çıkan yeni fikir problem durumuna uygulanır. Problemi çözmediği görülürse süreç tekrar başlatılır ya da ufak tefek değişikliklere uğratarak çözüme ulaşılır.

Yaratıcı düşünme süreci, her aşamasında akılcı ve mantıkçı düşünmeyi ve bilimsel yaklaşımı içermekle birlikte, zihinsel bir düşünme faaliyeti, düşünme eylemidir. Önemli olan; süreç sonunda, yaratıcı bir ürün ya da çözüm ortaya koymanın yanı sıra bu süreci aktif bir şekilde, yaşamın her alanında ortaya koymak ve uygulamaktır (Koray, 2003).

### **Yaratıcı Birey Özellikleri**

Yaratıcılık ve kişilik özellikleri arasındaki ilişkiyi saptamak için yapılan araştırmalar incelendiğinde; yaratıcı bireylerin, ortak ve belirgin kişilik özelliklerine sahip oldukları görülmektedir. Fakat bunun yanı sıra alanyazına baktığımızda, yaratıcılık ve yaratıcı bireylerin kişilik özellikleriyle ilgili, birbirini destekleyen veya ters düşen bilgilere rastlamak mümkündür. Bu sebepten dolayı, her özelliğin, her yaratıcı bireyde var

olamayacağını belirtmek gerekmektedir. Yaratıcı olarak görülen bir bireyde bu özelliklerin hepsini aramak yanlıştır. Bununla birlikte, yaratıcı birey bu özelliklerin birçoğuna sahiptir (Öztepe, 2003). Özden (2008) yaratıcı kişilik özelliklerini maddeler halinde şöyle sıralamıştır:

- Kendine güvenen ve risk alan,
- Yüksek enerjili ve maceracı,
- Meraklı,
- Oynamayı seven, şakacı ve mizahçı,
- İdealist,
- Kendi başına olmayı seven,
- Artistik ve estetik ilgilere sahip,
- Yeniliklere düşkün, gizemli ve kompleks şeyleri seven,
- Düşünerek veya düşünmeden ani davranan.

Yaratıcı kişilik özellikleri için daha sistemli bir sıralama Stein tarafından 1968 yılında yapılmıştır (Akt: Yavuz, 1989). Yavuz (1989) bu özellikleri 21 maddede toplamıştır. Buna göre yaratıcı kişi:

1. Başarılidir. Yaratıcı insanın başarısı, yalnız hayale dönük değil, gerçeğe de bağlı olmasından kaynaklanır.
2. Meraklıdır.
3. Kendini gerçekleştirme gereksinimi içerisindedir. Baskın, kendi kendine yeterli ve bazen saldırgandır.
4. Önderdir, kişisel girişimlerde bulunur.
5. Daha az geleneklere bağlı ve umursamazdır.
6. Güdülerinde süreklilik, iş yapma yeteneği ve sevgisi vardır.
7. Sabırlıdır.
8. Yüksek üretim gücüne ve bir işi tamamlama yetisine sahiptir.
9. Bağımsız ve özerktir.
10. Yapıcı ve eleştirici olduğundan mutsuz ve tatmin edilmemiştir.
11. Bilgisi geniş, çeşitli ilgi odakları olan, çok yönlü bir kişidir.
12. Duygu ve heyecanlara açıktır, canlı ve coşkuludur. Ona göre duygu, düşünmeden daha önemlidir.
13. Yargıları ve eğilimleri estetiğe doğru kaymaktadır.

14. Ekonomik değerlere önem vermez.
15. İnsanlar arasındaki ilişkilerle pek fazla ilgilenmez, içe dönük olduğu kadar sosyal değerler kendisini etkilemez. Sosyal toplantılara ve ilişkilere düşkün değildir.
16. “Kadınımsı” ilgiler olarak tanımlanan konularda daha özgür deyimler kullanırken erkekçe saldırganlıktan yoksundur.
17. Duygusal yönden durulmamıştır, bununla birlikte istikrarsızlığını etkili biçimde kullanabilir.
18. Kendini yaratıcı olarak görür.
19. Empati geliştirmiş ve önsezilidir.
20. Kendini daha az eleştirir, olumsuz ve alçaltıcı sıfatlar kullanma eğilimi yoktur.
21. Diğer kişileri etkileyebilmektedir.

### **Eleştirel ve Yaratıcı Düşünme Becerileri Arasındaki İlişki**

Le Storti ve diğerlerine (1999) göre yaratıcı düşünme anlamlı bir fikir veya bir ürün ortaya çıkarmaksa eleştirel düşünme de ortaya çıkan bu ürünün gerçekliğini, doğruluğunu ya da önemini tespit etme işidir. Paul (1990) ise eleştirel ve yaratıcı düşünmenin bir şeyleri anlamak için yakın ilişki içinde olduklarını vurgular. Ona göre eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünme arasında doğal bir ilişki vardır. Yaratıcı düşünme ile eleştirel düşünme arasındaki farklılıkların, eleştirel bir kimsenin yaratıcı olamayacağı ya da yarattığı şeyin eleştirisi olamayacağı anlamına gelmeyeceğini savunan Kazancı’ya (1989) göre ise yaratıcı düşünme ile eleştirel düşünme arasındaki farklar şunlardır:

- Yaratıcı düşünme, mevcut ilke ve kuralları reddeder, yeni bir düşünce, yeni bir ürün, yeni bir bakış açısı ya da düşüncelerin yeniden düzenlenmesi ile ilgilenir. Eleştirel düşünme ise belli ilke ve kuralların uygulanması ve verilen anlatımların gerçekliği ve tutarlılığı ile ilgilenir.
- Eleştirel düşünme, var olan yöntemle kuralların uygulanmasını ilke olarak kabul ederken yaratıcı düşünme, var olan yöntemlerin uygulanmasını reddeder.

Facione ve Facione’e (1998) göre düşünme türleri, süreçleri konusu görüldüğü gibi farklı sınıflamalara tabii olmuştur. Süreçlerin aşamalılığı konusu da aynı

durumdadır. Aslında eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, problem çözme, karar verme, soru sorma gibi süreçler birbirlerinden farklı, ama aynı zamanda birbirleriyle iç içe olan süreç becerileridir.

Yaratıcılık, eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri, bireyin zihinsel güçlerini en üst düzeye çıkmasını sağlayan etkenlerdir. Bunlar birbirlerine yakın kavramlar olmakla birlikte, birbirini destekleyen üç farklı yetidir. Bu üç tür düşünme becerisi incelendiğinde, problem çözenin sonuca götürücü bir eylem olduğu, yaratıcılık ile eleştirel düşünme ise bu eylemin niteliğini göstermektedir. Yani problem çözme farklı olarak kullanılsa da içinde eleştirel düşünme ve yaratıcılık da bulunmaktadır (Semerci, 2000). Marzano ve diğerlerine (1988) göre eleştirel düşünme her ne kadar yaygın olarak, üretici olduğu kadar değerlendirici ve yaratıcı düşünme olarak düşünülmüyorsa da, gerçekte bu ikisi birbirini tamamlar ve birlikte çalışırlar. Eleştirel düşünenler, iddiaları test etmek için yollar bulmaya uğraşırlar, yaratıcı düşünenler yeni geliştirilen düşünceleri kullanabilirlikleri ve geçerlilikleri açısından değerlendirici incelemeler yaparlar. Aralarındaki fark bir çeşit sorunu olmaktan çok, bir derece ve önem sorunudur (Vural, 2008).

### **Özenli Düşünme**

Özenli düşünme; amaç-araç belirlemede, neden-sonuç ilişkilerinde, seçeneklerin değerlendirilmesinde, önem ve öncelik sıralaması ile bütün bunların ve diğer becerilerin ifade edilmesinde hayata geçen bir düşünme şeklidir. Özenli düşünme, öğrencilerin takdir etme (değer biçme) ve değerlendirme yeteneğini de geliştirmektedir. Özenli düşünme, mantık ve duyguları gerekli durumlarda birbirinden ayırt etmeyi sağlar. Özenli düşünme, düşüncelerin ifadesinde etkin olmayı içermektedir (MEB, 2007).

DEDÖP'te eleştirel ve yaratıcı düşünme becerileri ile birlikte ele alınan özenli düşünme becerisine ilişkin yapılan alanyazın taramasında açıklayıcı ya da bilgilendirici başka bir kaynağa ulaşılamamıştır. Ancak eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerinin 21. yüzyıl becerileri arasında yer aldığı ve yapılan alanyazın taramasında bu kavramlara ilişkin ayrıntılı çalışmaların yapıldığı görülmüştür. Yapılan bu çalışmalar eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerinin bireylere kazandırılmasının hem bireylerin hem de toplumların çağa ayak uydurabilmeleri için gerekli olduğunu ortaya koymaktadır (Akgündüz ve Ertepinar, 2015). Türkiye'de de MEB bireylere bu becerileri

kazandırmak amacıyla 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerine yönelik DEDÖP'ü geliştirerek uygulamaya koymuştur. Bu araştırmada da bu programın düşünme becerilerinin geliştirilmesinde etkililiğinin belirlenmesinin gerekli olduğu düşünülmektedir. Bu araştırma da bu temel gereksinimden hareketle desenlenmiştir.

### **Araştırmanın Amacı**

Bu araştırmada, 6. sınıfta seçmeli ders olarak okutulan Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerileri üzerindeki etkisinin ve eleştirel düşünme ile yaratıcı düşünme arasında bir ilişkinin olup olmadığının belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu temel amaç doğrultusunda araştırmada şu sorulara yanıt aranmıştır:

1. Düşünme Eğitimi dersini alan ve almayan öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri arasında fark var mıdır?
2. Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin gelişimine etkisi nedir?
3. Düşünme Eğitimi dersini alan ve almayan öğrencilerin yaratıcı düşünme becerileri arasında fark var mıdır?
4. Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin gelişimine etkisi nedir?
5. Düşünme Eğitimi dersini alan ve almayan öğrencilerin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerileri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

### **Araştırmanın Önemi**

Bilginin hızla arttığı ve bilgiye ulaşmanın giderek kolaylaştığı 21. Yüzyılda eğitim programlarının da bu yöndeki gereksinimleri karşılaması, okul programlarının bu geniş bilgi ve becerileri kapsayacak şekilde düzenlenmesi gerekmektedir. Bu bağlamda öğretim programlarının geliştirilmesinin gerekliliği ortaya çıkmıştır. Türkiye'de de bilgi ve beceriye sahip genç bireyler yetiştirme amacıyla öğretim programlarının yenilenmesinde önemli çabalar sarf edilmektedir. Bu çabalar doğrultusunda MEB de öğrencilerin düşünme becerilerini geliştirmek amacıyla DEDÖP'ü hazırlayarak uygulamaya başlamıştır. Düşünme Eğitimi dersinin 6.sınıf öğrencilerinin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerine etkilerinin incelenmesini amaçlayan bu araştırma ile karar verme yetkisine sahip kişi ve kurumlar hem bu derse ilişkin uygulamalar hakkında



bilgilendirilecek hem de Düşünme Eğitimi dersi programı ile ilgili aksayan yönler, yaşanan sorunlar ve görülen eksikliklerin bundan sonra yapılacak olan program geliştirme çalışmalarına yol gösterecektir. Yapılan araştırma ayrıca düşünme becerileri eğitiminin nasıl verilebileceğini göstermesi anlamında da önemlidir. Araştırmacılar tarafından bu araştırmayı temel alacak farklı araştırmalar yapılabilecektir.

Son yıllarda Türkiye’de ve uluslararası düzeyde yenilenen programlarda düşünme becerileri temel beceriler arasında yer almakta ve bu becerilerin geliştirilmesinde tüm dersler sorumlu kılınmaktadır. Ancak düşünme gelişiminin birbirinden ayrıştırılamayan süreçler olduğu göz önünde bulundurulduğunda belirli bir konu alanı bilgisi olmayıp temele düşünme becerilerini alan bir program amacına daha fazla hizmet eder niteliktedir. Eğitimciler arasında, düşünme becerilerinin özel olarak hazırlanmış programlarla geliştirebileceği inancı da hâkimdir (MEB, 2011). Bu bağlamda özellikle düşünme eğitiminin tüm boyutlarıyla bir dersin içinde incelenmesi düşünme becerilerinin özellikle de eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerinin nasıl kazandırılması gerektiği konusunda bir öngörü oluşturabilir. Bu çalışmadan elde edilen sonuçların Düşünme Eğitimi dersini yürüten öğretmenlere uyguladıkları DEDÖP’ün etkililiği hakkında bilgi vermesi aynı zamanda öğretmenlere bu programın daha etkili yürütülebilmesi için neler yapılabileceği konusunda düşünmeye ve araştırmaya teşvik etmesi beklenmektedir. Ayrıca DEDÖP üzerinde araştırma yapmayı amaçlayan araştırmacıları da DEDÖP etkililiği hakkında bilgi vererek programın iyileştirilmesine yönelik çalışmalar yapmaya yönlendirmesi umulmaktadır.

### **Sınırlılıklar**

Bu araştırmanın sınırlılıkları şunlardır:

1. Bu araştırma, 2012-2013 öğretim yılında biri Eskişehir ili Tepebaşı ilçesindeki, diğeri Ankara ili Polatlı ilçesindeki iki özel ilköğretim okulunun 6. sınıfında öğrenim gören öğrenciler ile Polatlı’daki ilköğretim okulunun 6. sınıfında Düşünme Eğitimi dersini alan öğrenciler arasından seçilen 9 odak öğrenci ile sınırlıdır.

2. Araştırmanın nicel verileri CEDT-X ve TYDT’den elde edilen veriler, nitel verileri de odak öğrencilere ilişkin 6 öğretmenin gözlem ve görüşleri ile araştırmacının gözlem, görüş ve günlüklerinden elde edilen verilerle sınırlıdır.

## **Kısaltmalar**

**DEDÖP:** Düşünme Eğitimi Dersi Öğretim Programı

**CEDT-X:** Cornell Eleştirel Düşünme Testi- Düzey X

**TYDT:** Torrance Yaratıcı Düşünme Testi

**MEB:** Milli Eğitim Bakanlığı

**TTK:** Talim Terbiye Kurulu

**DG:** Deney Grubu

**KG:** Kontrol Grubu

## İKİNCİ BÖLÜM

### İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Araştırmada, 6. sınıf öğrencilerine uygulanan Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerine etkilerinin belirlenmesi amaçlandığından bu bölümde öncelikle eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünme ile ilgili daha sonra ise düşünme eğitimi ile ilgili yapılmış çalışmalara yer verilmiştir.

#### **Eleştirel Düşünme Becerileri ile İlgili Araştırmalar**

Bu bölümde Türkiye’de ve diğer ülkelerde ilköğretim öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerini temel alan hem ulusal hem de uluslararası araştırmalara yer verilmiştir.

Adams (1974) tarafından yapılan “*Öğretmenlerin Üst Düzey Bilişsel Soru Kullanımı ile İlk ve Ortaöğretim Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerilerinin Gelişimi*” adlı araştırmada, öğretmenlerin yüksek düzey bilişsel sorular kullanması ile ilköğretim öğrencilerinin eleştirel düşünme gelişimi arasındaki ilişki incelenmeye çalışılmıştır. Çalışmada öğretmenlerin yüksek düzey bilişsel sorular kullanması ile öğrencilerin eleştirel düşünme gelişimi arasında var olduğu kabul edilen ilişkiyi reddeden ya da destekleyen bir deneysel kanıt sağlamak amaçlanmıştır. Ayrıca öğretmen sorularının bilişsel düzeyi ile öğrenci yanıtlarının düzeyi arasında bir karşılaştırma yapılması ve sınıfta özel bilişsel faaliyete ayrılan zaman oranı ile öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri arasındaki ilişki de hesaplanmaya çalışılmıştır. Öntest-sontest kontrol gruplu desenin kullanıldığı çalışma sonunda, yüksek düzey bilişsel sorular kullanılan deney grubunda eleştirel düşünme puanları yüksek olmakla birlikte deney ve kontrol grubu öğrencilerinin eleştirel düşünme gelişimleri arasında anlamlı fark bulunamamıştır. Bununla birlikte öğretmen sorularının bilişsel düzeyi ile öğrenci yanıtlarının bilişsel düzeyi arasında ise anlamlı bir ilişki ortaya çıkmıştır. Yüksek düzey bilişsel sorular kullanılan deney grubunda öğretmen sorularının bilişsel düzeyi yükseldikçe öğrenci yanıtlarının bilişsel düzeyinin de yükseldiği anlaşılmıştır. Düşük düzey bilişsel işlemlere (arama, bilgi verme vb.) harcanan zaman miktarıyla öğrenci yeteneklerinin gelişimi arasında anlamlı bir ilişki bulunamazken, yüksek düzey bilişsel işlemlere (ilişkiler, çıkarımlar, genellemeler, ön tahmin, hipotez vb.) harcanan zaman miktarı ile öğrenci yeteneklerinin gelişimi arasında anlamlılığa ulaşılmıştır. Araştırmacı,

öğrencilerin eleştirel düşünmelerinin gelişiminde öğretmenlerin yüksek düzey bilişsel sorular kullanmalarının etkisinin olduğunu belirtmiştir.

Hsieh (2000) tarafından gerçekleştirilen “5. ve 6. Sınıf Öğrencilerinin Çoklu Zeka, Düşünme Stilleri ve Eleştirel Düşünme Becerileri Arasındaki İlişkiler” adlı doktora çalışmasının amacı, 5. ve 6. sınıf öğrencilerinin çoklu zeka, düşünme stilleri ve eleştirel düşünme becerileri arasındaki ilişkiyi incelemektir. Çalışmada karma araştırma deseni uygulanmıştır. Tainan ve Kaohsiung’un şehir ve şehir dışı bölgelerinden 5 ve 6. Sınıfta okuyan 578 öğrenci çalışmada yer almıştır. Kullanılan ölçme araçları *Çoklu Zeka Değerlendirmesi, ilk ve ortaokul öğrencileri için Düşünme Stilleri Değerlendirmesi ve ilk ve ortaokul öğrencileri için Eleştirel Düşünme Becerileri Testi*dir. Uygulanan analiz metodları; tanımlayıcı istatistikler, çok değişkenli varyans analizi, kanonik ilişki analizi ve diskriminant analizidir. Çalışmada elde edilen bulgulara göre; araştırmaya katılan öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinde cinsiyete göre bir farklılık yoktur. Kırsal kesimde yaşayan öğrencilere kıyasla kentteki öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri daha gelişmiştir. Öğrencilerin mantıksal-matematiksel zekası ve dilsel zekası sonuç çıkarma ve sav üretme yetenekleriyle pozitif bağlantılıdır. Farklı düşünme stiline sahip öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri arasında anlamlı bir fark yoktur. Ancak farklı kuralcı ve farklı yargılayıcı düşünme stili seviyesindeki öğrenciler arasında eleştirel düşünme becerileri açısından belirgin bir fark vardır. Öğrencilerin yaşadıkları yerlerle, mantıksal-matematiksel zekaları, dilsel zekaları ve yargılayıcı düşünme stili ile varsayımları farketme, yorum yapma ve savları değerlendirme yetenekleri pozitif yönde bağlantılıdır.

Jackson (2000) araştırmasında eleştirel düşünme becerilerini etkin olarak öğretmek için tasarlanmış eğitim programının öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini geliştirip geliştirmediğini belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırma, matematik eğitim programını hedeflemiştir ve program eleştirel düşünme becerileri öğretimi ile bütünleştirilerek düzenlenmiştir. 6. sınıf öğrencisi olan 62 öğrenci ile çalışma yürütülmüştür. Öğrenciler üç şubeye ayrılmış ve seçkisiz yolla iki şube deney grubu olarak atanmıştır. Araştırmanın başında öğrencilere *Stanford Başarı Testi* öntest ve sontest olarak uygulanmıştır. Ayrıca *CEDT-X*’in öğretim programının eleştirel düşünme becerilerindeki etkililiğini belirlemek amacıyla öntest ve sontest olarak uygulanmıştır. Araştırmada 20 hafta boyunca problem çözme stratejileri ve eleştirel düşünme

becerilerini geliştirmeye yönelik günlük planlar uygulanmıştır. Araştırmada elde edilen sonuçlar, eleştirel düşünme programının birçok düzeyde başarılı olduğunu, gerçekleştirilen uygulama sonucunda öğrencilerin benlik saygılarının ve problem çözmeye yönelik özgüvenlerinin arttığı gözlenmiştir. Uygulama süreci sonunda öğrencilerin %53'ünün CEDT-X puanlarında artış olduğu, %12'sinin puanlarının aynı kaldığı ve %35'inin puanlarında düşüş olduğu gözlenmiştir.

Alkaya (2006) hazırladığı “*Eleştirel Düşünme Becerilerini Temel Alan Fen Bilgisi Öğretiminin Öğrencilerin Akademik Başarılarına Etkisi*” adlı yüksek lisans çalışmasında, eleştirel düşünme becerilerini temel alan Fen Bilgisi öğretiminin öğrencilerin akademik başarılarına etkisini belirlemeye çalışmıştır. Araştırma, öntest-sontest kontrol gruplu deneme modelinde bir çalışmadır. Araştırmanın çalışma grubunu 2004–2005 eğitim öğretim yılının ikinci yarısında Mardin ili Dargeçit ilçesinin bir ilköğretim okulunda okuyan toplam 78 dördüncü sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Deney grubunda öğrenci takımları başarı bölümleri tekniğiyle birlikte eleştirel düşünme becerileri öğretimi uygulanırken, kontrol grubunda geleneksel yapıdaki fen öğretimi uygulanmıştır. Deneysel uygulama sonucunda kazanılan eleştirel düşünme becerilerinin gelişip gelişmediği ve eleştirel düşünme becerilerinin başarıyı etkileyip etkilemediğini belirlemek için görüşme formu, haftalık değerlendirme sınavları ve araştırma güncesinde yararlanılmıştır. Araştırmanın bulguları, deney grubuyla kontrol grubu arasında öğrencilerin akademik başarıları, eleştirel düşünme beceri düzeyleri açısından deney grubu lehine anlamlı bir fark olduğunu göstermiştir. Sonuç olarak öğrenci takımları başarı bölümleri tekniğiyle birlikte kullanılan eleştirel düşünme becerileri öğretiminin, geleneksel öğretime göre öğrencilerin akademik başarıları ve eleştirel düşünme becerileri üzerinde daha etkili olduğu gözlenmiştir.

Akar (2007) hazırladığı “*İlköğretim Öğrencilerinde Eleştirel Düşünme Becerileri*” adlı doktora çalışmasında, ilköğretim 6. sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme beceri düzeylerini, eleştirel düşünme becerisi ile akademik benlik algısı, akademik başarı, yaş, cinsiyet, sosyoekonomik düzey ve yenilenen programların (2004) ilişkisinin ne olduğunu ve bu değişkenlerin öğrencilerin eleştirel düşünme beceri düzeylerinde meydana gelen varyansı ne ölçüde açıkladığını ortaya koymaya çalışmıştır. Örneklem olarak 2005–2006 öğretim yılında İzmir Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı il merkezinde alt, orta ve üst sosyoekonomik bölgeden 6 adet pilot

ve 6 adet normal okul seçilmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin 71 soruluk testten ortalama 29 soruyu doğru cevaplayabildikleri görülmüştür. Bu sonuçlar öğrencilerin eleştirel düşünme beceri düzeylerinin “yetersiz” olduğu şeklinde yorumlanmıştır. Öğrencilerin sosyoekonomik düzeyleri, okul başarıları ve akademik alanlara yönelik algılamaları arttıkça eleştirel düşünme beceri düzeylerinde artış gözlenmektedir. Sosyoekonomik düzey içinde özellikle “anne eğitim durumu” ve “gelir düzeyi”, orta öğretim başarı puanı içinde “Türkçe” başarısı ve akademik benlik algısı içinde ise “fen” alanına dönük benlik algısının açıklanan varyansa katkısı dikkat çekicidir. Öğrencilerin cinsiyeti ve yaşı eleştirel düşünme beceri düzeylerindeki varyansa önemli katkı yapmamaktadır. Beklentilerin aksine 2004 programlarına göre öğrenim gören öğrenciler, eski programa göre öğrenim gören öğrencilerden daha iyi sonuçlar elde edememişlerdir.

Cevher’in (2008) “2006 Türkçe Programının İlköğretim 6. Sınıf Düzeyinde Eleştirel Düşünme Becerisine Etkililiği” adlı çalışmasında ilköğretim 6. sınıf Türkçe derslerinde uygulanmakta olan yeni Türkçe Öğretim Programının kullanılmasıyla öğrencilerin eleştirel becerilerinin geliştirilip geliştirilemediğinin ortaya konulması amaçlanmıştır. Araştırmada ilköğretim 6. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin Türkçe derslerinde eleştirel düşünme düzeylerinin öğrencinin cinsiyeti, yaşı, ailenin aylık geliri, annenin eğitim durumu, babanın eğitim durumu, haftada okuduğu gazete sayısı, aylık kitap okuma sayısı, aylık tartışma programı izleme sayısı ile değişmekte olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır. Bu deneysel araştırmanın evreni ve örneklemini, Sakarya İli Hendek İlçesinde bulunan MEB’e bağlı Cumhuriyet İlköğretim Okulunun 6. Sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırma 2007–2008 öğretim yılında yapılmış olup toplam 78 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırmada, tüm gruplara öğrencilerin kişisel bilgilerini belirlemek için anket; eleştirel düşünmeye ait ön bilgilerini ölçmek için *CEDT-X* ve *Açık Uçlu Sorular* uygulanmıştır. Verilerin analizinde hem nicel, hem de nitel analiz teknikleri kullanılmıştır. Araştırmanın sonucuna göre, ilköğretim 6. Sınıf öğrencilerine çalışmanın başında uygulanan eleştirel düşünme anketi ile öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin düşük olduğu tespit edilmiştir. Bu uygulamadan sonra ise öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmeleri için yeni ders programına göre dersler işlenmiştir. Derslerde kullanılan çalışma kâğıtları, slayt ve bilgisayarın öğrencilerin eleştirel düşüncelerini geliştirmede önemli bir etkisi olduğu görülmektedir.

Bu derslerin sonucunda tekrarlanan eleştirel düşünme anketi ile öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin geliştiği ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin cinsiyet, yaş, ailenin aylık geliri, annenin eğitim durumu, babanın eğitim durumu, haftada okuduğu gazete sayısı, aylık kitap okuma sayısı, aylık tartışma programı izleme sayısı gibi değişkenlere bağlı olarak değişmediği ortaya çıkmıştır.

Yağcı (2008) “*Sosyal Bilgiler Öğretiminde Eleştirel Düşünme: İlköğretim 5. Sınıf Sosyal Bilgiler Öğretiminde, Öğretmenlerin Eleştirel Düşünme Becerilerini Geliştirmek İçin Uyguladıkları Etkinliklerin Değerlendirilmesi*” adlı araştırmasında, 2006–2007 eğitim-öğretim yılında ilköğretim beşinci sınıf Sosyal Bilgiler öğretiminde, öğretmenlerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmek için ne tür etkinlikler yaptıklarını ve bu konuda karşılaştıkları sorunların neler olduğunu saptamayı amaçlamıştır. Araştırma sonucunda öğretmenlerin, Sosyal Bilgiler programında yer alan eleştirel düşünme becerileri ile ilgili etkinlikler uygularken karşılaştıkları güçlükleri “öğrenci seviyesine uygun olmaması”, “araç-gereçlerin yetersiz olması”, “zaman yetersizliği” şeklinde ifade etmişlerdir. Sosyal bilgiler programında yer alan eleştirel düşünme becerileri ile ilgili etkinlikler dışında uygulanan farklı etkinliklerle ilgili öğretmenlerin “farklı etkinliklere yer vermedikleri” sonucu çıkmıştır. Sosyal Bilgiler programında yer alan eleştirel düşünme becerileri ile ilgili etkinliklerin değerlendirilmesi ile ilgili öğretmenlerin “uygulama yapılacak ortam, zaman, ekonomik külfet” gibi sorunlar yaşadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Genel olarak beşinci sınıf Sosyal Bilgiler dersinde eleştirel düşünme ile ilgili oluşturulan sınıf ikliminin, uygulanan etkinliklerin, etkinliklerin değerlendirilmesinin ve karşılaşılan sorunların; mezun olunan fakülte, kıdem, okulun sosyoekonomik düzeyi ve sınıf mevcudu açısından karşılaştırılmış ve bulgulardan elde edilen sonuçlara göre; öğretmenin kıdemine göre kullanılan etkinliklerde öğretmeni model alarak öğrenmelerine, sınıf mevcuduna göre kullanılan etkinliklerde öğretmenin sunumuna dayalı öğrenmelerine, öğretmenin kıdemine göre sınıf ikliminde öğretmenin rolüne, sınıf mevcuduna göre karşılaşılan sorunlarda sınıf ortamına ilişkin alt boyutları dışında anlamlı bir farklılık görülmediği ortaya çıkmıştır.

Sondel’in (2009) Virginia Üniversitesi’nde yapmış olduğu “*Öğretim Programlarının Yazma Uygulamalarının Eleştirel Düşünmeye Etkisi*” adlı doktora çalışmasının amacı, dördüncü sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinde

program müdahalelerinin etkilerinin olup olmadığını belirlemektir. Çalışma yarı deneysel olup öntest-sontest kontrol gruplu modeldir. Deney grubu öğrencileri daha farklı öğretim teknikleri uygulanan eleştirel düşünme programına katılmış ve burada onlar için özel olan beklentiler vurgulanmıştır. Kontrol grubu öğrencileri ise öğretim tekniklerin anlatıldığı eleştirel düşünme programına katılmıştır. Araştırmacı öğretim tekniklerinin açıkça verildiği öğrenciler ile bu tekniklerin uygulandığı öğrenciler arasında; fikir ve gelişim açısından, organize olma, birlik ve tutarlılık açısından, kelime seçimi açısından farklılıklarının olup olmadığı sorularına cevap bulma amacı güden araştırmanın verileri Standford yazma değerlendirme programı ile toplanmıştır. Üç eleştirel düşünme alanının her birindeki eleştirel düşünme son test sonuçları Standford yazı değerlendirme programı ile ölçülmüş ve eğitimli hakemler tarafından değerlendirilmiştir. Öntest ve sontest kontrol gruplu bu desende deney ve kontrol grubunun son test ölçümleri arasında anlamlı farkın olup olmadığını belirlemek için kovaryans analizi kullanılmıştır. Her üç araştırma sorusunda da deney ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar vardır. Araştırma bulguları, daha açık öğretim metodunun kullanıldığı deney grubu ile kontrol grubu öğrencileri arasında fikir ve gelişim açısından, organize olma, birlik ve tutarlılık ve kelime seçimi açısından deney grubu lehine anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Araştırmacı tarafından öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini belirlemede öğretim metodunun çok önemli bir faktör olduğunu belirtilmiş ayrıca beceri ve yetenek programına katılım ve öğrencinin önceki kazanımları gibi eleştirel düşünmeyi etkilediğini düşündüğümüz geleneksel faktörler; öğretim metodundan, öğretmenin mesleki gelişiminden ve değerlendirme araçlarından daha az etkilidir. Araştırmacı ulaştığı sonuçlara dayanarak, eleştirel düşünme stratejilerine ek olarak veya içerik alanı becerilerinin öğretiminde kullanılmasını, öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini ölçmede değerlendirme yazmalarının kullanılmasını önermektedir.

### **Yaratıcı Düşünme Becerileri ile İlgili Araştırmalar**

Bu bölümde yalnızca ilköğretim öğrencilerinin yaratıcı düşünme becerilerini temel alan hem ulusal hem de yabancı araştırmalara yer verilmiştir.

Gordon (1979) "*Bir Yaratıcı Düşünme Becerisi Programı'nın 4. Sınıf Öğrencilerine Etkileri*", adlı doktora çalışmasında, Purdue Yaratıcı Düşünme



Programı'nın, 4. sınıf öğrencileri arasında, yaratıcı düşünme becerilerinden, dilde akıcılık, esneklik ve özgünlüğe etkisi olup olmadığını, ayrıca öğretmen deneyimleri ile Purdue Yaratıcı Düşünme Programı arasındaki kombinasyonu araştırmıştır. Bu araştırma; Feldhusen, Treffinger ve Bahlke'nin 1969 yılında yaptıkları araştırmalarının bir tekrarı şeklinde gerçekleştirilmiştir. Araştırma deseni ön test ve son testli, deney ve kontrol gruplarının random olarak seçilmesi ile oluşturulmuştur. Araştırma iki ayrı okulda, altı ayrı sınıftan toplam 121 öğrenciye uygulanmıştır. Kontrol grubunu her iki okuldan iki sınıf oluşturmuş bu gruba Purdue Yaratıcı Düşünme Programı, uygulanmamış, deney grubunu her iki okuldan ikişer okul olmak üzere toplam dört sınıf oluşturulmuş, bu gruba Purdue Yaratıcı Düşünme Programı on hafta boyunca uygulanmıştır. Her iki gruba da öncelikli olarak TYDT'nin sözlü kısmı bir uzman tarafından uygulanmış, on hafta sonra aynı test her iki gruba yine aynı uzman tarafından tekrar uygulanmış ve test sonuçları bu uzman tarafından değerlendirilmiştir. Uygulama sonucunda, Purdue Yaratıcı Düşünme Programının, 4. sınıf öğrencileri arasında, yaratıcı düşünme becerilerinden, dilde akıcılık, esneklik ve özgünlüğe anlamlı bir etkisinin olmadığı belirlenmiştir. Bununla birlikte, öğretmenlerin programı uygulamaları sırasındaki performanslarının bu sonuca etkisi konusunun üzerinde durulmasını gerektiren bulgulara da ulaşılmıştır.

Öztunç (1999) "*Yaratıcı Düşünce Üzerinde Ailenin Etkisi*" isimli araştırmasında ilköğretim 5. sınıf düzeyindeki öğrencilerin yaratıcı düşünme yetenekleri ile ailelerinin eğitim ve ekonomik durumları ile çocuklarına karşı tutumları arasındaki ilişkilerin incelenmesini amaçlamıştır. Ayrıca, çocuklardaki yaratıcı düşünme yeteneği ile çocukların okudukları okullar arasındaki ilişki ve yaratıcılığın cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediği incelenen diğer konular olmuştur. Araştırmada, TYDT'nin alt boyutlarını oluşturan akıcılık, esneklik ve özgünlük puanları üzerinden, ailelerin eğitim ve ekonomik durumları ile çocuklarına karşı tutumları incelenmiştir. Araştırmanın evrenini, 1998–1999 öğretim yılında, Sakarya'da okuyan ilköğretim 5. sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Örneklem grubunu ise, ekonomik durumu ve eğitim durumu düşük olan bir devlet okulu ile farklı görüşlere sahip eğitim ve ekonomik düzeyleri yüksek olan ailelerin çocuklarının okudukları iki ayrı özel okul oluşturmuştur. Örneklem grubuna, devlet okulundan 25, özel okullardan ise 27 öğrenci olmak üzere toplam 52 kişi katılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak, çocukların yaratıcı düşünme

yeteneğini ölçmeye yönelik, *TYDT'nin Şekil A Formu*; ailelerin eğitim ve ekonomik durumları ile çocuklarına karşı tutumlarını ölçmeye yönelik 31 sorudan oluşan bir anket uygulanmıştır. Araştırmanın bulguları; ailelerin eğitim ve ekonomik durumları, çocuklarına karşı tutumları ile çocuklardaki yaratıcı düşünme yeteneği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu göstermiştir. Ayrıca, akıcılık, esneklik ve özgünlük özellikleri üzerinde cinsiyet farklılığının etkili olduğu görülmüştür. Yaratıcı düşünme yeteneğinin alt boyutları olan akıcılık, esneklik, özgünlük özellikleri ile ailelerin eğitim durumları, ekonomik durumları ve tutumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Atkinci (2001) "*İlköğretim Birinci Kademe Eğitim Programlarının Yaratıcı Düşünmenin Gelişimine Etkileri*" adlı yüksek lisans tezinde ilköğretim birinci kademe eğitim programlarının yaratıcı düşünme becerilerinin gelişimine etkilerini saptamaya çalışmıştır. Bu araştırma, ilköğretim birinci kademe eğitim programlarının incelemesi ve *TYDT* uygulaması ile yürütülmüştür. Alanyazın incelemesine dayanarak kuramsal boyut betimlenmiş ve ilköğretim birinci kademe eğitim programları kapsamındaki Hayat Bilgisi, Sosyal Bilgiler, Fen Bilgisi programları incelenmiştir. *TYDT* ile ilköğretim birinci kademeye devam eden öğrencilerin yaratıcı düşünme gelişim düzeyleri saptanmaya çalışılmıştır. *TYDT*'nin uygulanmasında, 1999–2000 öğretim yılında Çanakkale 18 Mart İlköğretim Okulu'nda birinci ve beşinci sınıflara devam eden öğrenciler çalışma evreni olarak belirlenmiştir. Birinci sınıflardan 31 öğrenci, beşinci sınıflardan 43 öğrenci seçilerek iki çalışma grubu oluşturulmuştur. Grupların *TYDT* ile belirlenen yaratıcı düşünme boyutlarından aldıkları puanların ortalamaları t testi ile 0.05 anlamlılık düzeyinde test edilmiştir. Araştırma sonuçları akıcılık, esneklik, orijinallik ve emek harcama puanları; birinci sınıf öğrencilerinin beşinci sınıf öğrencilerine göre anlamlı derecede yüksek fark bulunmuştur. Yaratıcı düşünme performans puanlarının ortalaması, birinci sınıf öğrencilerinin, beşinci sınıf öğrencilerine nazaran anlamlı derecede yüksek bulunmuştur Bu sonuç, ilköğretim birinci kademe uygulanmakta olan eğitimin yaratıcı düşünmenin istenilen düzeyde gelişimini sağlamada etkili olmadığını ortaya koymaktadır.

McGregor (2001) "*Kolej Öğrencilerine Uygulanan Beceri Programının Yaratıcı Düşünme Becerilerine Etkisi*" adlı doktora çalışmasında kolej öğrencilerine uygulanan beyin fırtınası, yaratıcı problem çözme, yaratıcı dramaya dayalı yöntemlerin yer aldığı

programın öğrencilerin yaratıcı, eleştirel düşünme ve okuma becerileri üzerindeki etkisini ölçmeyi amaçlamıştır. Araştırma da şu sorulara yanıt aranmıştır:

- Yaratıcı düşünme öğretim programını takip eden öğrencilerin çalışma becerilerini uygulama, yaratıcı düşünme, okuma kabiliyeti ve eleştirel düşünme ön ve son test sonuçları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
- Katılımcıların öğretim programına ilişkin değerlendirmeleri nelerdir?
- Yaratıcı öğretim programını takip eden öğrencilerin akademik gelecekleriyle ilgili görüşleri nasıldır?

Araştırmada 97 öğrenci ile çalışılmıştır. Verilerin toplanmasında ve analizinde hem nitel hem nicel yöntemler kullanılmıştır. Araştırmada nicel verilerin elde edilmesinde *Watson Glaser Eleştirel Akıl Yürütme Gücü Ölçeği*, *TYDT*, *Nelson Deny Okuma Testi*, *Amerikan Kolej (çalışma becerilerini ölçmeye dayalı) testi* kullanılmıştır. Ön ve son test sonuçları önceki başarıyı kontrol etmek için ANCOVA kullanılarak karşılaştırılmıştır. Nitel verilerin elde edilmesinde öğrencilerle yapılan görüşmeler, günlükler ve Lincoln ve Guba (1985) tarafından kullanılan genişletilmiş sürekli karşılaştırmalar kullanılmıştır. Verilerden elde edilen sonuçlara göre yaratıcı düşünme grubu okuma düzeyinde diğer üç gruba göre daha gelişmiştir. Yaratıcı düşünme düzeyleri açısından yaratıcı drama grubu ile beyin fırtınası grubunun öntest ve sontest sonuçları arasında anlamlı bir farklılık görülmüştür. Dört grubun eleştirel düşünme düzeyleri sontest puanları öntest puanlarından daha düşüktür. Öğrencilerle yapılan görüşmede beyin fırtınası grubu birçok kazanımları olduğunu, bu becerilerin kendilerini akademik geleceğe hazırlanmada başarılı gördüklerini ifade etmişlerdir. Yaratıcı problem çözme grubunun daha az kazanımları olduğunu ifade etmişlerdir. Eğitim programının kendileri üzerindeki etkisine dayalı herhangi bir şey yazmamışlardır. Yaratıcı drama grubu ve eğitim almayan grup testlerde daha az kazanımları olduğunu akademik geleceklerinde pozitif etkileri olduğunu ifade etmişlerdir.

Atik (2006) “*Yeni İlköğretim 1. Kademe Sosyal Bilgiler Programında Yaratıcılık*” adlı yüksek lisans tezinde, 2005–2006 öğretim yılında uygulamaya konulan yeni İlköğretim 1. Kademe Sosyal Bilgiler Programında düşünme biçimi olan yaratıcılığın nasıl ele alındığı belirlenmeye çalışılmıştır. Bu amaçla Sosyal Bilgiler programını incelenmiş, programa ilişkin TTK’nin önerdiği MEB Yayınlarından çıkan ders kitaplarını analiz edilmiş ve bu programın yaratıcılığa verdiği önemin ortaya

konulmasına yönelik sınıf öğretmenlerinin görüşlerine başvurulmuştur. Verilerin toplanmasında, nitel araştırma metodolojisi içinde yer alan (1) *doküman analizi* ve (2) *görüşme teknikleri* kullanılmıştır. Araştırmada 2005–2006 öğretim yılı II. döneminde Konya ili Akşehir ilçesinde bulunan farklı ilköğretim okullarında görev yapan 6 öğretmen 4. Sınıftan ve 6 öğretmen 5. Sınıftan olmak üzere toplam 12 ilköğretim öğretmeni ile görüşme yapılmıştır. Yapılan araştırma şu sonuçları ortaya çıkarmıştır: Yeni Sosyal Bilgiler Programında yaratıcı düşünme öğrencilere kazandırılacak bir beceri olarak yer almaktadır. Fakat programda yaratıcı düşünmenin bir tanımı yapılmamış, bu becerinin öğrencilere nasıl kazandırılacağı ve kullanılacak örnek etkinlikler verilmemiştir. Bu, programın uygulayıcısı olan öğretmenlere bırakılmıştır. Öğretmenlerle yapılan görüşmelerden öğretmenlerin yaratıcılıkla ilgili bilgilerinin derinlemesine olmadığı ve öğretmenlerin bu konuyla ilgili herhangi bir hizmetiçi seminer almadıkları bulguları elde edilmiştir. MEB yayınlarından çıkan Sosyal Bilgiler ders kitaplarının ise konuyu anlatım tarzı ve işleyiş şekli yaratıcı düşüncenin gelişimine katkıda bulunabilecek nitelikte olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Öğrenci çalışma kitabının; zengin içerik ve sorularıyla öğrencilerin zevkle yapacağı etkinliklerden oluştuğu ve bu etkinliklerin yaratıcı düşünmeyi geliştirebilecek nitelikte olduğu sonucuna varılmıştır.

### **Düşünme Eğitimi ile İlgili Araştırmalar**

Bu bölümde yalnızca Düşünme Eğitimiye yönelik programları temel alan hem ulusal hem de uluslararası araştırmalara yer verilmiştir.

Cotton (1991), yaptığı bir incelemede “*Düşünme Becerileri Araştırması*” başlığı altında 56 araştırmayı ve inceleme raporunu yeniden ele almıştır. Araştırma kapsamındaki raporların analizinde; tahmin yürütme, yorum yapma, kendini sorgulama ve diğer üst bilişsel fonksiyonlardan oluşan alt yetenekler, hipotez oluşturma, sonuç çıkarma, problem çözme, karar verme, varsayımları belirleme, önyargıyı değerlendirme, mantıksal tutarsızlıkları belirleyebilmeden oluşan çeşitli üst düzey düşünme becerilerinin etkilerine bakılmıştır. Araştırmaların temel bulgusu, araştırılan düşünme becerileri programları ve uygulamalarının hemen hemen tamamının katılan öğrencilerin başarı düzeylerinde olumlu bir farklılık yarattığıdır. İncelenen raporlar arasında başarıyı arttığı sonucuna ulaşılan çalışmalarda düşünme becerileri öğretiminin katılımcıların

öğrenme kazanımlarını artırdığı bulunmuş ve deneysel çalışmalarda, deney grubundaki öğrencilerin anlamlı derecede başarılı oldukları bulunmuştur. İncelenen raporların analizinden elde edilen bulgular şunlardır:

- Bu beceriler hızlıca değişen ve teknoloji odaklı dünyada insanlar için gereklidir.
- Öğrenciler genelde iyi gelişmiş düşünme becerilerine sahip değildir.
- Birçok insan yaratıcılık ve eleştirel düşünme becerilerinin doğuştan geldiğine inansa da araştırma bu becerilerin öğretilbilir ve öğrenilebilir olduğunu göstermiştir.
- Düşünme becerileri eğitimi entelektüel gelişmeyi artırmakta ve akademik başarıları teşvik etmektedir.
- Öğretmenleri düşünme becerilerini öğretmek üzerine eğitmek öğrencilerin başarı kazanımlarıyla bağlantılıdır.
- Düşünme becerileri eğitiminin başarısında yönetimin desteği, öğrenciler ve seçilen eğitsel yaklaşımın uyumu gibi başka faktörlere de bağlıdır.
- Düşünme becerileri eğitiminin etkili olması uzun zaman gerekmektedir.
- Düşünme becerileri eğitimi için pozitif, teşvik edici, destekleyici bir sınıf ortamı kurmak ve devam ettirmek önemlidir.

Overton (1993) tarafından hazırlanan çalışmanın amacı düşünme becerileri eğitiminin 2, 3, 4 ve 6. sınıf öğrencilerinin akademik başarı ve eleştirel ve yaratıcı düşünme becerileri gelişimindeki etkisini araştırmaktır. Örneklem hem kontrol ve hem de deney grubunda 41 olmak üzere 82 öğrenciden oluşmaktadır. Çalışmayı yapmak için yarı deneysel bir desen kullanılmıştır. Her iki gruptaki öğrencilerde *Ölçüt Dayanaklı Yetenek Testleri Form- A (Criterion Referenced Tests of Talents (CRT), Form A)* öntest olarak kullanılmıştır. 4. sınıf deney ve kontrol grubunda akademik başarıyı ölçmede ise *Stanford Başarı Testi Form- K (The Stanford Achievement Test (SAT), Form K)* öntest olarak uygulanmıştır. Deney grubu tam bir yıl (26 hafta) boyunca *Sınırsız Yetenekler (Talents Unlimited (TU) )* modeline dayanan bir öğrenme becerileri eğitimi görmüşlerdir. Düşünme becerilerindeki gelişimin etkisini ölçmek amacıyla ise *Kriter Referanslı Yetenek Testleri Form- B* sontest olarak kullanılmıştır ve 4. sınıf deney ve kontrol gruplarında akademik başarıyı ölçmede sontest olarak yine *Stanford Başarı Testi Form- K* uygulanmıştır. Deney ve kontrol grubunun öntest ve sontest sonuçları

arasındaki anlamlı fark olup olmadığını incelemek için bir t testi kullanılmıştır. Sonuçlar 2. sınıf seviyesinde anlamlı bir fark olmadığını göstermiştir. 4. sınıf gruplarının üretici düşünme, iletişim ve tahmin yürütme yetenek alanlarında anlamlı farklar gözlemlenmiştir. Matematik ve dil alanlarında akademik başarıda anlamlı farklar ortaya çıkmıştır. 6. sınıflar için t testi sonuçlarına göre üretici düşünme, karar verme ve plan yapma yeteneklerinde anlamlı farklılıklar elde edilmiştir. Bu sonuçlara dayanarak 4. ve 6. sınıfların düşünme becerileri eğitiminin yaratıcı ve eleştirel düşünmenin gelişmesinde anlamlı bir fark yarattığı sonucuna varılabilir. Sonuçlar aynı zamanda düşünme becerileri eğitiminin 4.sınıf öğrencilerinin dil ve matematik alanlarında akademik başarılarında anlamlı bir etki yarattığını göstermiştir.

Baykara (2006) yaptığı “*Sosyal Bilgiler Dersinin Düşünme Becerileri Açısından Değerlendirilmesi*” adlı çalışmada, Sosyal Bilgiler Öğretim Programının amaçlarının düşünme becerilerini kazandırmaya uygun olup olmadığı ve Sosyal Bilgiler dersinde düşünme becerilerinin kazanılması ile ilgili öğrenci görüşlerinin; öğrencilerin cinsiyet, okulun bulunduğu çevre, anne ve baba eğitim durumu, anne baba mesleği değişkenleri açısından anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini ortaya çıkarmayı amaçlamıştır. Araştırma örneklemini Antalya ili Alanya ilçe merkezinde bulunan 6 ilköğretim okulunda öğrenim gören 383 yedinci sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Öğrencilere; Sosyal Bilgiler dersinin değerlendirilmesi amacıyla *36 maddelik Likert tipi bir anket* uygulanmıştır. Bu araştırmanın bulgularına dayanılarak; Sosyal bilgiler dersinde düşünme becerileri etkinliklerine çoğu zaman yer verildiği görülmüştür. Sosyal Bilgiler dersinin düşünme becerilerine yer verilmesine ilişkin öğrenci görüşlerinde cinsiyet değişkeninin önemli bir değişken olmadığı bulunmuştur. Sosyal Bilgiler dersinin düşünme becerileri açısından değerlendirilmesinde okulun bulunduğu yerleşim yeri açısından on dokuz maddede anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Bunlar arasında on altı maddede şehirde bulunan okullar lehine anlamlı farklılığa rastlanmıştır. Şehir merkezindeki okullarda bulunan öğrenciler bu etkinliklere daha çok yer verildiğini belirtmişlerdir. Bunun nedeni olarak da şehirdeki okulların daha fazla imkana sahip, daha modern eğitim araçlarına sahip olması gibi etkenler düşünülebilir. Sosyal Bilgiler dersinde düşünme becerilerine yer verilmesine ilişkin öğrenci görüşlerinde baba mesleği değişkeninin önemli bir değişken olmadığı bulunmuştur. Sosyal Bilgiler dersinin düşünme becerileri açısından değerlendirilmesi ile anne eğitim durumu değişkeni

arasında altı maddede anlamlı farklılığa rastlanılmıştır. Anlamlı farklılığa rastlanılan bu maddeler için genel olarak anne eğitim seviyesi arttıkça öğrencilerin düşünme becerileri etkinliklerine daha anlamlı ve daha yüksek düzeyde yer verildiğini belirttikleri söylenebilir. Sosyal Bilgiler dersinde düşünme becerileri açısından değerlendirilmesi ile baba eğitim durumu değişkeni arasında altı maddede anlamlı farklılığa rastlanılmıştır. Anlamlı farklılığa rastlanılan bu maddeler için genel olarak baba eğitim seviyesi arttıkça öğrencilerin düşünme becerileri etkinliklerine daha anlamlı ve daha yüksek düzeyde yer verildiğini belirttikleri söylenebilir.

Özdemir'in (2006) hazırladığı "*Sosyal Bilgiler Dersinin Düşünme Becerilerini Kazandırma Düzeyine İlişkin Öğretmen Görüşleri*" adlı yüksek lisans çalışmasında ilköğretim okullarında görev yapan Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin konu ile ilgili görüş ve önerilerini ortaya koymaya çalışılmıştır. Çalışmanın evrenini Eskişehir il merkezinde görev yapan sosyal bilgiler öğretmenleri oluşturmaktadır. Araştırmada örneklem alınmamış ve 120 anket sosyal bilgiler öğretmenine uygulanmıştır. Yapılan istatistiksel çözümlenmeler sonucunda, araştırmada şu sonuçlara ulaşılmıştır: Araştırmaya katılan öğretmenler Sosyal Bilgiler dersinin eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, sorun çözme ve karar verme becerilerini "kısmen" kazandırdığı görüşündedir. Öğretmenler Sosyal Bilgiler dersinde düşünme becerilerinin yeterince kazandırılmamasını etkileyen etmenler içinde en çok etkili olanların "Sosyal Bilgiler dersinde düşünme becerilerinin kazandırılması için yeterli ortam ve olanakların sağlanamaması" ve "Öğrencilerin okulda öğrendikleri ile okul dışında öğrendikleri arasında bir tutarlılık sağlanamaması" olduğu görüşündedir. Öğretmenler Sosyal Bilgiler dersinin düşünme becerilerini kazandırma açısından etkili, uygun, ideal, malzemesi geniş bir ders olduğunu ancak, program ve mevcut ezberci eğitim sisteminden kaynaklanan eksiklikler olduğu görüşündedir. Öğretmenler Sosyal Bilgiler dersinde düşünme becerilerini kazandırmak için en fazla araştırma ödevleri vermeyi tercih etmektedirler. Sosyal Bilgiler dersinde düşünme becerilerini kazandırmak için öğretmenlerin %22'si programın geliştirilmesini, %14'ü dersin görsel-işitsel araç ve gereçlerle daha fazla desteklenmesini, %12'si öğrencilerin derse karşı ilgi ve sevgisinin artırılmasını, %10'u kitap okuma alışkanlığının artırılarak, öğrencilerin kitap okumaya yönlendirilmesini ve ders saati sayısının artırılmasını önermektedirler.

Tok (2008), tarafından hazırlanan “*Düşünme Becerileri Eğitimi Programının Okulöncesi Öğretmen Adaylarının Eleştirel, Yaratıcı Düşünme ve Problem Çözme Becerilerine Etkisinin İncelenmesi*” adlı araştırmanın amacı, düşünme becerileri eğitimi programının okulöncesi öğretmen adaylarının eleştirel, yaratıcı düşünme ve problem çözme becerilerine ilişkin algılarına etkisini belirlemektir. Araştırmada uygulanan düşünme becerileri eğitimi programında, *Sternberg’in Başarılı Zeka Teorisi* temel alınmıştır. Araştırmanın modeli öntest- sontest kontrol gruplu yarı-deneysel desendir. Araştırmanın örneklemini 2006–2007 güz döneminde eğitim alan 4. sınıf okulöncesi öğretmen adayları oluşturmaktadır (N=101). Araştırma grubu deney ve kontrol grubundan oluşturulmuştur. Araştırmada ölçme aracı olarak *Watson Glaser Eleştirel Akıl Yürütme Gücü Ölçeği*, *TYDT* ve *Heppner Problem Çözme Envanteri* kullanılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına bakıldığında: Deney grubunun Eleştirel Akıl Yürütme Gücü Ölçeğinde Yorumlama boyutu dışında bütün boyutlar ve toplam puanda son test puanları öntest puanlarından yüksektir. Deney grubunun sontest puanları Eleştirel Akıl Yürütme Gücü Ölçeği toplam puanda her iki grubun sontest puanlarından anlamlı derecede yüksektir. *TYDT*’de; deney grubunda sözel akıcılık, sözel esneklik, sözel orijinallik, şekilsel akıcılık, şekilsel orijinallik, başlıkların soyutluluğu, şekilsel zenginleştirme, duygusal ifadeler, alışılmadık görselleştirme, hayal gücünün zenginliğine ilişkin son test puanları öntest puanlarından anlamlı derecede yüksektir. *TYDT*’de; sözel akıcılık, sözel orijinallik, şekilsel orijinallik, başlıkların soyutluluğu, hayal gücünün zenginliği ve fantazide eğitim grubunun sontest puanları her iki grubun, duygusal ifadeler, sınırları uzatma veya geçme, mizah, hayal gücünün renkliliği özelliklerinde ikinci karşılaştırma grubunun sontest puanlarından anlamlı derecede yüksektir. Deney grubunun problem çözme envanteri sontest puanları öntest puanlarına, deney grubu problem çözme envanterine ilişkin sontest puanları diğer grubun sontest puanlarına göre anlamlı derecede düşüktür. Deney grubunun programa ilişkin görüşleri, derste yapılan etkinliklerin onları olumlu yönde geliştirdiği şeklindedir.

Keskin’in (2009) “*İlköğretim Düşünme Eğitimi Dersi (6, 7 ve 8. sınıf) Öğretim Programının Değerlendirilmesi*” adlı çalışmasının temel amacı, ilköğretim düşünme eğitimi dersi (6, 7 ve 8. sınıf) öğretim programının öğelerine ilişkin, bu dersi alan öğrencilerle, bu dersin öğretmenlerinin, ilköğretim müfettişlerinin, gözlemcinin ve uzmanların görüşlerini, öğrencilerin, öğretmenlerin, ilköğretim müfettişlerinin ve



gözlemcinin programın öğelerine yönelik görüşleri arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını ortaya çıkarmak ve öğelere ilişkin görüşlerde bağımsız değişkenlerin (cinsiyet, eğitim düzeyi, yaş, kıdem, mezun oldukları okul ve branş) ne derecede etkili olduğunu belirlemektir. Araştırmada veri toplama araçları olarak, *anket, görüşme, gözlem ve uzman değerlendirme formlarından* yararlanılmıştır. Araştırmanın amaçları doğrultusunda 2007–2008 eğitim-öğretim yılı ikinci döneminde Hatay ilinde düşünme eğitimi dersini seçen okullar arasından random olarak seçilen okullarda düşünme eğitimi dersi alan 312 öğrenci, düşünme eğitimi dersi veren 59 öğretmene ve 72 ilköğretim müfettişine anket uygulanmıştır. Araştırmacı tarafından hazırlanan gözlem formu ile 2007–2008 eğitim-öğretim yılında düşünme eğitimi derslerinde gözlem yapılmıştır. Anket ve gözlem araçlarının yanında çeşitli uzmanlardan programla ilgili uzman değerlendirme formları ile görüş alınmıştır. Böylece anket bulguları nitel olarak araştırmacının gözlemleri ve uzman görüşleri ile kontrol edilmeye çalışılmıştır. Araştırmanın sonucunda, öğrencilerin, öğretmenlerin, müfettişlerin, gözlemcinin ve uzmanların düşünme eğitimi öğretim programının genel özellikleri ve öğeleri ile ilgili olarak kararsız oldukları ortaya çıkarılmıştır. Programın bu görüşler doğrultusunda yeniden gözden geçirilmesi gerektiği düşünülmektedir. Düşünme Eğitimi Öğretim Programını alan öğrencilerin, dersin öğretmenlerinin, ilköğretim müfettişlerinin ve gözlemcinin programın öğelerine ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. Bu farklılığın gözlemci ile diğer katılımcıların görüşleri arasında olduğu görülmüştür. Gözlemci yapmış olduğu gözlemlerle diğer katılımcılara göre programın genel özellikleri ve öğeleri ile ilgili farklı düşünmektedir. Düşünme Eğitimi Öğretim Programını alan öğrencilerin anket ve görüşme formu cevapları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Eleştirel ve yaratıcı düşünme ile ilgili ulusal ve uluslararası alanyazında birçok araştırma gerçekleştirilmiştir. Bu araştırmaların çoğunlukla, farklı eğitim kademelerindeki öğrencilerin eleştirel düşünme düzeyleri ve bu düzeyleri etkileyen etmenler, öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının eleştirel ve yaratıcı düşünme güçleri ve çeşitli öğretim uygulamalarının eleştirel ve yaratıcı düşünme becerisi üzerindeki etkileri konuları üzerine yoğunlaştığı; bununla birlikte öğretim programlarının eleştirel ve yaratıcı düşünme becerisi yönünden incelenmesine yönelik oldukça az sayıda araştırma olduğu görülmüştür. Düşünme Eğitimi programına yönelik hazırlanan ulusal

çalışmalarda da derinlemesine bir inceleme yapılmadığı, yalnızca öğretmen görüşlerine başvurulduğu söylenebilir. Düşünme Eğitimi programına yönelik uluslararası çalışmalara bakıldığında ise programın eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerine etkisi birkaç araştırmada konu edinilse de bu araştırmaların sadece nicel veri toplama yöntemleriyle sınırlı kaldığı görülmüştür.

Düşünme Eğitimi öğretim programı ile eleştirel ve yaratıcı düşünme becerileri üzerine yapılan araştırmalar incelendiğinde tüm konuların bütünleştirilerek bir araştırma kapsamında birlikte kapsamlı bir biçimde ele alınmadığı görülmektedir. Bu bağlamda, seçmeli ders programı olarak uygulanan Düşünme Eğitimi programının eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerinin gelişimine etkilerinin incelenmemiş olmasının önemli bir eksiklik olduğu söylenebilir. Gerçekleştirilen araştırma da bu gereksinimden yola çıkılarak desenlenmiştir. Ayrıca alanyazında gerçekleştirilen yukarıdaki çalışmaların araştırmanın alt yapısını oluşturması ve araştırmaya kaynaklık etmesi anlamında önemli olduğu da belirtilebilir.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### YÖNTEM

Bu bölümde, araştırma modeli, araştırma grubu, veri toplama araçları, uygulama süreci, verilerin analizi, geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları, araştırmacı rolü ve araştırmada etik konularıyla ilgili açıklamalara yer verilmiştir.

#### **Araştırmanın Modeli**

Düşünme eğitiminin; öğrencilerin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerine etkilerinin belirlenmesinin amaçlandığı bu araştırmada, aynı olguya ilişkin nitel ve nicel yöntemlerin bir arada kullanılması ile ortaya çıkan karma yöntem (mixed method) kullanılmıştır. Karma yöntem veri analizlerinin bütünleştirilerek yorumlanmasına, araştırma bulgularının ve sonuçlarının daha iyi anlaşılmasına ve araştırmaya olan güvenin artırılmasına olanak sağlamaktadır (Johnson, Onwuegbuzie ve Turner, 2007). Karma yöntem, bir araştırmada araştırma problemini bütünsel bir çerçevede ele alan, ayrıca mantıksal ve sezgisel sonuçlar sunarak problemi en iyi biçimde açıklayan bir araştırma yöntemidir (Creswell ve Clark, 2008; Leech ve Onwuegbuzie, 2009; Creswell, 2003; Morgan, 1998). Karma yöntem, tek aşamalı ya da çok aşamalı araştırmalarda, nicel ve nitel verilerin eş zamanlı ya da ardışık olarak toplandığı ve çözümlendiği, araştırmanın bir ya da birden çok aşamasında verilerin harmanlanarak birlikte yorumlandığı bir araştırma yöntemi olarak tanımlanmaktadır (Tashakkori ve Teddlie, 1998; Hanson ve diğerleri, 2005; Onwuegbuzie ve Johnson, 2006).

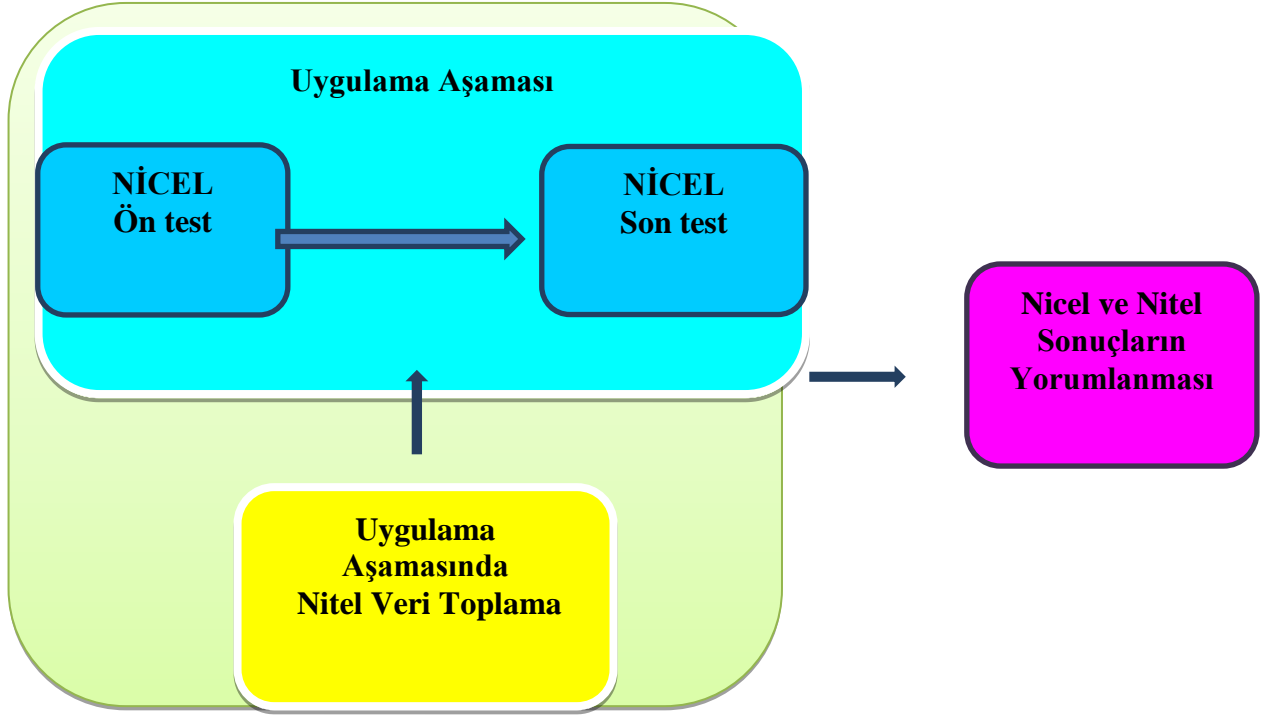
Bu araştırmada karma yöntemin kullanılmasının en temel gerekçesi, Creswell'in (2008) de belirttiği gibi, sosyal bilimlerde belirlenen sorunların karmaşık bir yapıya sahip olması ve bu sorunların çözümlenmesinde nicel ya da nitel yöntemlerden birinin kullanılmasının nitelik olarak yetersiz kalmasıdır. Ayrıca yapılan araştırmalar sonucunda, bireylerin öz bildirime dayalı nicel veri toplama araçlarına yanıt verirken kendisiyle ilgili gerçekçi bilgileri vermek yerine sosyal ve normatif anlamda ideali yansıtan bilgileri verdikleri belirlenmiştir (Hough, 1998). Bu nedenle yapılan araştırma, nitel araştırma ile desteklenmedikçe araştırma probleminin en doğru biçimde yanıtlanması ve açıklanması mümkün olmamaktadır. Yöntemin kullanılmasının bir

diğer gerekçesi ise yukarıda belirtilen sakıncaları, her iki yaklaşımı kullanarak en aza indirmek ve araştırma problemini en doğru ve anlaşılır bir biçimde açıklamaktır.

Alanyazın incelendiğinde, karma yöntem desenlerinin araştırmacılar tarafından farklı şekillerde tanımlandıkları ve tanımlanan desenlerin (Morgan, 1998; Tashakkori ve Teddlie, 1998; Creswell, 2003) nicel-nitel veri toplama ve analiz süreçlerinin, “baskın ya da eşit olma” ve “eşzamanlı ya da sıralı olma” durumları dikkate alınarak isimlendirildikleri görülmektedir. Ortaya konulan bu desenler, karma yöntemi kullanan araştırmacılara, araştırmalarını desenlerken izleyecekleri yola karar vermelerinde yardımcı olmaktadır.

Bu araştırmada araştırma deseni, araştırmada nitel ve nicel yöntemlerin yer alma yoğunluğu, nicel ve nitel verilerin öncelik sırası ve nitel ve nicel verilerden elde edilen bulguların araştırmanın hangi aşamasında bütünleştirileceği gibi durumlar dikkate alınarak belirlenmiştir.

Bu araştırmada, Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerine etkilerinin belirlenmesinde karma araştırma desenlerinden Karma Gömülü Deneysel Desenle (Mixed Embedded Experimental Design) desen kullanılmıştır. Araştırmanın deneysel deseninde nicel veriler, uygulama aşamasında ise nitel veriler toplanılmıştır. Araştırmalarda karma araştırma desenin kullanılması araştırma sürecinde kullanılan nitel ve nicel araştırma yöntemlerini kuvvetlendirmektedir. Araştırmada Karma Gömülü Deneysel Desenin kullanılması araştırmanın sonuçlarını güçlendirmiştir. Araştırmaya ait Karma Gömülü Deneysel Desenin uygulama planı aşağıdaki şekilde gösterilmiştir (Creswell ve Plano Clark, 2007).



Şekil 2. Karma Gömülü Deneysel Desen

Karma yönetime göre desenlenen bu araştırmada önce nicel bölüme daha sonra da nitel bölüme ilişkin açıklamalara yer verilmiştir.

### Araştırmanın Nicel Bölümü

Nicel araştırma, olgu ve olayları nesnelleştirerek gözlemlenebilir, ölçülebilir ve sayısal olarak ifade edilebilir bir şekilde ortaya koyan bir araştırma türüdür (Cohen ve Manion, 1980; Burns ve Grove, 1987; Creswell, 2003). Nicel araştırmanın amacı bireylerin toplumsal davranışlarını test ve anket gibi benzer araçlar yoluyla nesnel bir şekilde ölçmek ve sayısal verilerle açıklamaktır (Bergman, 2009).

Bu araştırmada pilot ve asıl uygulamanın nicel bölümünde, değişkenler arasındaki değişikliği test etmeyi amaçlayan nicel araştırma desenlerinden öntest-sontest kontrol gruplu deneysel desen kullanılmıştır. Öntest – sontest kontrol gruplu modelde, yansız atama ile oluşturulmuş iki grup bulunur. Bunlardan biri deney grubu (DG), öteki kontrol grubu (KG) olarak kullanılır. Her iki grupta da deney öncesi ve deney sonrası ölçmeler yapılır (Karasar, 2009).

Her iki uygulamada deneysel işlem öncesinde öntest olarak CEDT-X ve TYDT uygulanmıştır. Pilot uygulama ve asıl uygulamada kontrol grubu Düşünme Eğitimi dersini almayan öğrencilerden oluşturulmuştur. Sontest aşamasında ise öğrencilere

öntestte kullanılan CEDT-X ve TYDT uygulanarak süreç tamamlanmıştır. Bu testlere ilişkin ayrıntılı bilgilere nicel veri toplama araçları bölümünde yer verilmiştir.

### **Araştırmanın Nitel Bölümü**

Nitel araştırma, gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırma olarak tanımlanabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Nitel araştırmalar, geleneksel araştırma yaklaşımlarıyla ifade edilmesi mümkün olmayan zor sorulara cevap bulmak için gereklidir (Frankel ve Devers, 2000). Bu anlamda nitel araştırma; karmaşık, ayrıntı ve bağlamın anlaşılmasını içeren analiz yöntemleri ve kuramsal açıklamalara dayanır. Dolayısıyla nitel araştırmanın amacı, araştırılan durumlarla bağlantılı olarak zengin, bağlamsal ve ayrıntılı hale getirilmiş veriler sunmaktır (Mason'dan aktaran, 1996 Kaymakçı, 2010). Nitel araştırma, araştırma deseninin oluşturulmasında ve araştırmanın gerçekleştirilmesinde araştırmacıya önemli esneklikler tanır. Araştırmanın her aşamasında duruma göre yeni yöntem ve yaklaşımlar geliştirme, araştırma deseninde değişiklikler yapma nitel araştırmanın temel özelliğidir (Yıldırım ve Şimşek, 2008).

Bu araştırmanın her iki uygulamasında, nitel araştırma yöntemlerinde sıkça kullanılan görüşme yöntemi kullanılmıştır. Görüşme, insanların bakış açılarını, deneyimlerini, duygularını ve algılarını ortaya koymada kullanılan oldukça güçlü bir yöntemdir (Bogdan ve Biklen, 1998). Görüşme, alanyazında çeşitli şekillerde sınıflandırılmakla birlikte Büyüköztürk ve diğerleri (2008) görüşmeyi; yapılandırılmış, yapılandırılmamış, yarı yapılandırılmış, etnografik ve odak grup görüşmeleri olmak üzere beş grupta sınıflandırmışlardır.

Bu araştırmanın pilot uygulamasında 9 odak öğrencinin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerinin gelişimi hakkında bilgi sahibi olmak amacıyla öğretmenlerle yapılan görüşmelerde görüşme türlerinden yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Bu form pilot uygulamanın başında ve sonunda uygulanmak üzere öğretmenlere iki kere uygulanmıştır. Araştırmanın asıl uygulamasında öğretmenlerle yapılan görüşmelerde ise görüşme türlerinden yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Sürecin başında yarı yapılandırılmış öğretmen görüşme formu- I ve sürecin sonunda yarı yapılandırılmış öğretmen görüşme formu-II uygulanmak üzere iki

farklı yarı yapılandırılmış öğretmen görüşme formu hazırlanmıştır. Ayrıca asıl uygulamada öğretmenlerde olduğu gibi öğrencilere de sürecin başında yarı yapılandırılmış öğrenci görüşme formu- I ve sürecin sonunda uygulanmak üzere yarı yapılandırılmış öğrenci görüşme formu- II uygulanmak üzere iki farklı yarı yapılandırılmış öğrenci görüşme formu hazırlanmıştır. Bu formlara ilişkin ayrıntılı bilgilere nitel veri toplama araçları bölümünde yer verilmiştir. Her iki uygulamada da 9 odak öğrencinin nasıl seçildiği araştırma grubu başlığı altında ayrıntılı olarak anlatılmıştır.

Nitel araştırmalarda kullanılan bir diğer araştırma yöntemi ise gözlemdir. Gözlem kendiliğinden oluşan veya bilinçli olarak hazırlanan olayları ortaya çıktıkları sırada sistematik ve amaçlı bir biçimde incelemektir. Gözlem, belirli bir kimse, yer, olay, nesne, durum ya da şarta ait bilgi toplama amacıyla, belirli hedeflere yöneltilmiş bir bakış ve dinleyiş olarak tanımlanabilir. Diğer tekniklerle karşılaştırıldığında en önemli farklılıklarından biri, bilgilerin başkalarının raporları ve benzeri ikincil kaynaklardan değil, doğrudan elde edilmesidir (Karasar, 2009). Eğer araştırmacı, herhangi bir ortamda oluşan davranışa ilişkin, ayrıntılı, kapsamlı ve zamana yayılmış bir resim elde etmek istiyorsa, gözlem yöntemini kullanır (Bailey 1982'den aktaran Yıldırım ve Şimşek, 2008). Birçok araştırma tekniğinde, üzerinde araştırma yapılan bireylerin oldukları gibi değil, olmak istedikleri, toplumun olmasını istediği ya da çevreleri tarafından kabul edilebilecek çerçevede davrandıkları ya da cevap verdikleri bilinmektedir. Bu sorun, gözlem tekniği kullanılarak çözülebilmektedir.

Araştırmanın asıl uygulamasında 9 odak öğrencinin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerinin gelişimi hakkında bilgi sahibi olmak amacıyla araştırmacı tarafından Gözlem Formu hazırlanmıştır. Araştırmanın pilot uygulamasında araştırmacı ya da araştırmaya katılan öğretmenler tarafından gözlem yapılmamış sadece araştırmacının uygulama sürecinde tuttuğu günlüklerden gözlem amaçlı yararlanılmıştır. Ayrıca asıl uygulamada araştırmacı, araştırmacı günlüklerini tutmaya devam etmiştir.

### **Çalışma Grubu**

Hem pilot hem de asıl uygulamada amaçlı örnekleme yöntemlerinden *ölçüt örnekleme* kullanılmıştır. Bu örnekleme yöntemi bir araştırmada gözlem birimleri belli niteliklere sahip kişiler, olaylar, nesnelere ya da durumlardan oluşturulabilir. Bu durumda örneklem

için belirlenen ölçütü karşılayan birimler (nesnelere, olaylar vb.) örnekleme alınır (Büyüköztürk ve diğerleri, 2008).

Pilot uygulamanın ilk aşaması için Eskişehir'in Tepebaşı ilçesindeki iki özel ilköğretim okulunun 6. sınıfında öğrenim gören öğrenciler seçilmiştir. Öğrencilerin sosyo-ekonomik düzeyi benzer olan bu okulların birinde Düşünme Eğitimi dersi 6. sınıfta seçmeli ders olarak okutulmakta; diğerinde ise Düşünme Eğitimi dersi okutulmamaktadır. Düşünme Eğitimi dersinin 6. sınıflarda seçmeli ders olduğu okuldaki 6. sınıflar DG, Düşünme Eğitimi dersinin uygulanmadığı okuldaki 6. sınıflar ise KG olarak seçilmiştir. Araştırmanın pilot uygulamasında çalışma grubu, DG'de 36, KG'de 43 olmak üzere toplam 79 öğrenciden oluşmuştur.

Asıl uygulamanın ilk aşaması için de Eskişehir ve Ankara ilindeki iki özel okul seçilmiş; öğrencilerin sosyo ekonomik düzeyi benzer olan bu okullardan Düşünme Eğitimi dersinin 6. sınıflarda seçmeli ders olduğu okuldaki 6. sınıflar DG, Düşünme Eğitimi dersinin uygulanmadığı okuldaki 6. sınıflar ise KG olarak seçilmiştir. Araştırmanın asıl çalışma grubu, deney grubunda 28, kontrol grubunda 24 olmak üzere toplam 52 öğrenciden oluşmaktadır.

Pilot ve asıl uygulamada nitel verilerin toplanabilmesi için odak öğrenciler amaçlı örneklem yöntemlerinden ölçüt örnekleme kullanılarak seçilmiştir. Ölçüt örnekleme yöntemindeki temel anlayış önceden belirlenmiş bir dizi ölçütü karşılayan bütün durumların çalışılmasıdır. Burada sözü edilen ölçüt ya da ölçütler araştırmacı tarafından oluşturulabilir ya da önceden hazırlanmış bir ölçüt listesi kullanılabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2008).

Nitel veriler, pilot ve asıl uygulamanın DG'yi oluşturan öğrencilerin arasından ders başarı puanları ile eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünme testlerinden aldıkları öntest puanlarının ortalamalarına göre üçü yüksek, üçü orta ve üçü düşük puanlı olmak üzere seçilen 9 odak öğrenciden toplanmıştır. Ancak araştırmacı Torrance Testi analiz eğitimini Mayıs 2012'de aldığı için TYDT'den elde edilen veriler deneme uygulamasındaki odak öğrenci grubunun belirlenmesinde kullanılmamıştır. Araştırma hakkında daha ayrıntılı bilgilerin elde edilmesini sağlayacak 9 odak öğrenci ile nitel çalışmalara devam edilmiştir. Çizelge 2'de pilot uygulama için odak öğrenci belirleme çizelgesi gösterilmiştir.



Çizelge 2.

*Pilot Uygulama Odak Öğrenci Belirleme Çizelgesi*

Öğrenci	CEDT-X Puanı	5. Sınıf Başarı Durumu (*)
1	44	5
2	44	5
3	40	5
4	38	5
5	30	5
6	27	5
7	25	4
8	25	4
9	25	4

\*Öğrencilerin başarı puanları 5. Sınıf ders notlarının aritmetik ortalamasıdır.

Pilot uygulamada odak öğrenci seçiminde CEDT-X puanına ve 5. sınıf karne başarı durumuna göre üçü yüksek, orta ve düşük düzeyde olmak üzere 9 odak öğrenci seçilmiştir. Çizelge 3'te asıl uygulama için odak öğrenci belirleme yönelik gerçekleştirilen işlemlere yer verilmiştir.

Çizelge 3.

*Asıl Uygulama Odak Öğrenci Belirleme Çizelgesi*

Öğrenci	CEDT-X Puanı	TYDT Puanı	5. Sınıf Başarı Durumu (*)
1	42	38	5
2	39	40	5
3	45	31	5
4	41	32	5
5	41	31	5
6	37	26	5
7	31	30	4
8	27	19	4
9	23	8	4

\*Öğrencilerin başarı puanları 5. Sınıf ders notlarının aritmetik ortalamasıdır.

Asıl uygulamada odak öğrenci seçiminde ise CEDT-X, TYDT ve 5. sınıf karne başarı durumuna göre üçü yüksek, orta ve düşük düzeyli olmak üzere 9 odak öğrenci seçilmiştir. Öğrencilerin seçiminde 5. sınıfta bu öğrencilerin derslerine giren öğretmenlerin görüşlerinden yararlanılmıştır.

### **Veri Toplama Araçları**

Bu araştırmanın 2011–2012 öğretim yılında pilot uygulaması, 2012–2013 öğretim yılında da asıl uygulaması gerçekleştirilmiştir. Çizelge 4’te hem pilot uygulamanın hem de asıl uygulamanın nicel ve nitel bölümlerine ilişkin açıklamalar yer almaktadır. Araştırmada nicel ve nitel verileri toplamak amacıyla pilot ve asıl uygulamada aynı veri toplama araçları kullanılmıştır. Bu nedenle bu veri toplama araçları ayrıntılı olarak birlikte açıklanmıştır.

Çizelge 4.

Veri Toplama Araçları ve Uygulama Zamanları

Uygulama Türü	Araştırma Sorusu	Veri Toplama Aracı	Uygulama Zamanı	Verinin Türü
Pilot Uygulama	Düşünme Eğitimi dersini alan ve almayan öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri arasında farklılık var mıdır?	CEDT-X	Öntest 25.10.2011 (DG) 04.11.2011 (KG)	Nicel
			Sontest 28.05.2012 (DG) 31.05.2012 (KG)	
	Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin gelişimine etkisi nedir?	Yapılandırılmış Öğretmen Görüşme Formu	Öntest 4.11.2011– 11.11.2011	Nitel
			Sontest 03.02.2012– 10.02.2012	
		CEDT-X	Öntest 25.10.2011 (DG) 04.11.2011 (KG)	Nicel
			Sontest 28.05.2012 (DG) 31.05.2012 (KG)	
	Düşünme Eğitimi dersini alan ve almayan öğrencilerin yaratıcı düşünme becerileri arasında farklılık var mıdır?	TYDT	Öntest 21.10.2011 (DG) 28.10.2011 (KG)	Nicel
			Sontest 01.06.2012 (DG) 07.06.2012 (KG)	
	Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin gelişimine etkisi nedir?	Yapılandırılmış Öğretmen Görüşme Formu	Öntest 4.11.2011– 11.11.2011	Nitel
			Sontest 03.02.2012– 10.02.2012	
		TYDT	Öntest 21.10.2011 (DG) 28.10.2011 (KG)	Nicel
			Sontest 01.06.2012 (DG) 07.06.2012 (KG)	
Düşünme Eğitimi dersini alan ve almayan öğrencilerin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerileri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?	CEDT-X	Öntest 25.10.2011 (DG) 04.11.2011 (KG)	Nicel	
		Sontest 28.05.2012 (DG) 31.05.2012(KG)		
	TYDT	Öntest 21.10.2011 (DG) 28.10.2011 (KG)		
		Sontest 01.06.2012 (DG) 07.06.2012 (KG)		

Uygulama Türü	Araştırma Sorusu	Veri Toplama Aracı	Uygulama Zamanı	Verinin Türü
Asıl Uygulama	Düşünme Eğitimi dersini alan ve almayan öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri arasında farklılık var mıdır?	CEDT-X	Öntest 28.09.2012 (DG) 05.10.2012 (KG) Sontest 27.05. 2013 (DG) 31.05.2013 (KG)	Nicel
	Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin gelişimine etkisi nedir?	Yarı Yapılandırılmış Öğretmen Görüşme Formu	Öntest 12.10.2012- 19.10.2012 Sontest 02.06.2012- 09.06.2012	Nitel
		Yarı Yapılandırılmış Öğrenci Görüşme Formu	Öntest 12.10.2012- 19.10.2012 Sontest 02.06.2012- 09.06.2012	
		Gözlem Formu	28.09.2012- 07.05.2012	
		CEDT-X	Öntest 28.09.2012 (DG) 05.10.2012 (KG) Sontest 27.05. 2013 (DG) 31.05.2013 (KG)	
	Düşünme Eğitimi dersini alan ve almayan öğrencilerin yaratıcı düşünme becerileri arasında farklılık var mıdır?	TYDT	Öntest 21.09.2012 (DG) 28.09.2012 (KG) Sontest 20.05.2013 (DG) 24.05.2013 (KG)	Nicel
	Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin gelişimine etkisi nedir?	Yarı Yapılandırılmış Öğretmen Görüşme Formu	Öntest 12.10.2012- 19.10.2012 Sontest 02.06.2012- 09.06.2012	Nitel
		Yarı Yapılandırılmış Öğrenci Görüşme Formu	Öntest 12.10.2012- 19.10.2012 Sontest 02.06.2012- 09.06.2012	
		Gözlem Formu	28.09.2012- 07.05.2012	
		TYDT	Öntest 21.09.2012 (DG) 28.09.2012 (KG)	

			Sontest 20.05.2013 (DG) 24.05.2013 (KG)	
	Düşünme Eğitimi dersini alan ve almayan öğrencilerin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerileri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?	CEDT-X	Öntest 28.09.2012 (DG) 05.10.2012 (KG)	Nicel
			Sontest 27.05. 2013 (DG) 31.05.2013 (KG)	
		TYDT	Öntest 21.09.2012 (DG) 28.09.2012 (KG)	
			Sontest 20.05.2013 (DG) 24.05.2013 (KG)	

Çizelge 4’te görüldüğü gibi araştırma pilot ve asıl uygulama olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Hem pilot hem de asıl uygulamada DG ve KG öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileri arasındaki farklılıkların belirlenmesinde CEDT-X kullanılmıştır. Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin gelişimine etkisinin belirlenmesinde CEDT-X, öğretmen görüşmeleri, öğrenci görüşmeleri, gözlem formu ve araştırmacı günlüğünden yararlanılmıştır. DG ve KG öğrencilerinin yaratıcı düşünme becerileri arasındaki farklılıkların belirlenmesinde TYDT kullanılmıştır (Torrance, 1966). Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin gelişimine etkisinin belirlenmesinde TYDT, öğretmen görüşmeleri, öğrenci görüşmeleri, gözlem formu ve araştırmacı günlüğünden yararlanılmıştır.

**Cornell Eleştirel Düşünme Testi:** Bu test araştırmanın birinci sorusu olan DG ve KG öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileri arasındaki farkı, araştırmanın ikinci sorusu olan Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin gelişimine etkisi ve araştırmanın beşinci sorusu olan DG ve KG öğrencilerinin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerileri arasındaki gelişimi belirlemek amacıyla kullanılmıştır.

Ennis ve Millman (1985) tarafından geliştirilen test; çoktan seçmeli olması, hikâye tarzında hazırlanmış olması ve hesaplanmasının kolay olması nedeniyle alanyazında sıklıkla kullanılmaktadır (Akar, 2007; Gülveren, 2007).

CEDT-X; dört boyuttan oluşmaktadır (Ennis, Millman ve Thomko, 2005). Bunlar şu biçimde sıralanabilir:

- Tümevarımlı muhakeme yoluyla çıkarım yapma

- Tümdengelimli muhakeme yoluyla çıkarım yapma
- Gözlemlerin ve kaynakların güvenilirliğini yargılama
- İfadelerdeki varsayımları tanımlama

CEDT-X; yukarıda belirtilen boyutlarda üç seçenekli 76 çoktan seçmeli sorudan oluşan bir ölçme aracıdır. Testte birinci, ikinci, yirmi altıncı, elli birinci ve altmış altıncı sorular örnek soru olarak düzenlendiğinden öğrencilerin yanıtlayacağı soru sayısı 71 olarak belirlenmiştir. Testin uygulanma süresi ilköğretim öğrencileri için 75 dakika civarındadır (Ennis, 1985b).

CEDT-X'in Türkçe'ye uyarlama ve güvenilirlik çalışmaları Akar (2007), Gülveren (2007) ve Kurnaz (2007) tarafından yapılmıştır. Yapılan çalışmalarda testin orijinal formu ile Türkçe'ye uyarlanmış formları arasında benzer bulgulara ulaşıldığı rapor edilmiştir. Sözü edilen bu çalışmalarda testin orijinal formu İngilizce'den Türkçe'ye çevrilmiş ve yapılan çeviriler dil alanında uzman olarak kabul edilen kişilerin kontrolünden geçirilmiştir. Ayrıca Çam Aktaş (2013) tarafından aynı testin dilsel geçerliliği kontrol edilmiş ve CEDT-X'in orijinaline uygun bir biçimde çevrildiği ve dil eşdeğerliğinin sağlandığı sonucuna ulaşılmıştır.

CEDT-X'in güvenilirlik çalışmaları Akar (2007), Gülveren (2007) ve Kurnaz (2007) tarafından yapılmıştır. Ancak araştırmacı tarafından ilköğretim 6. sınıf öğrencileri ile bir güvenilirlik çalışmasının yapılmasına gereksinim duyulmuştur. CEDT-X'in güvenilirlik çalışmasını yapmak amacıyla Eskişehir İl Milli Eğitim Müdürlüğünden gerekli izinler alınmıştır (EK-A).

Güvenirlik çalışması için Eskişehir il merkezindeki 60 resmi ilköğretim okulu sosyo- ekonomik düzeyleri açısından üst, orta ve düşük düzey olmak üzere üçe ayrılmış, her seviyeden 20 okulun %10'unu oluşturan iki resmi ilköğretim okulu güvenilirlik çalışması kapsamına alınmıştır. Böylece Eskişehir Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı beş ilköğretim okulu belirlenerek bu okulların 6. sınıflarında öğrenim görmekte olan 286 öğrenciye 15.09.2011 tarihinde CEDT-X uygulanmıştır. Bazı öğrencilerin testin tamamını yanıtlanması ve bazılarının verdiği yanıtların da içten bulunmaması nedeniyle araştırma kapsamında 252 öğrenciden toplanan veriler değerlendirmeye alınmıştır. Veriler bilgisayar ortamına girilirken doğru yanıtlar için 1; yanlış yanıtlar için de 0 kodlaması yapılmıştır. Test verilerinin 1-0 biçimindeki verilerden oluşması nedeniyle iç tutarlık katsayısı olarak KR - 20 değeri hesaplanmıştır (Demircioğlu, 2008; Atılgan,

Kan ve Doğan, 2007). Testin KR - 20 değeri .89 olarak belirlenmiştir. Bu değer testin güvenilir bir araç olduğunu göstermektedir (Kan, 2008; Atılğan, Kan ve Doğan, 2007). Nitekim testin kullanma kılavuzunda örnek olarak gösterilen birçok araştırmada da testin iç tutarlık katsayıları .67 ile .90 arasında değişen değerlere sahiptir (Ennis, 1986). Akar'ın (2007) ilköğretim altıncı sınıf öğrencileri ile gerçekleştirdiği tez çalışması ile Gülveren'in (2007) öğretmen adayları ile yapmış olduğu tez araştırmasında testin iç tutarlık katsayısı olarak Cronbach Alfa değerine bakılmış ve bu değer .71 olarak belirlenmiştir. Yine Kurnaz'ın (2007) ilköğretim beşinci sınıf öğrencileri ile yaptığı tez çalışmasında da testin Cronbach Alfa değeri 0,59 olarak belirlenmiştir. Bu bağlamda, bu araştırmada bulunan iç tutarlık katsayısının Türkiye'de yapılan çalışmalarla da benzerlik taşıdığı söylenebilir.

Uygulama sonrasında öğrencilerin toplam puanları ve alt bölümlerden aldıkları toplam puanlar hesaplanmış ve alt bölümler ile toplam puan arasındaki ilişki değerlerine bakılmıştır. Toplam puan ve alt bölümler arasındaki ilişki değerleri Çizelge 5'te verilmiştir.

Çizelge 5.

*CEDT-X Alt Bölüm- Toplam Puan İlişki Değerleri*

Boyutlar	Madde Sayısı	Tüm Test İlişkisi
Düzye X: Toplam Puan ile Bölüm I Tümevarım	23	.71
Düzye X: Toplam Puan ile Bölüm II, Gözlemlerin ve Kaynakların Güvenirliğ	24	.68
Düzye X: Toplam Puan ile Bölüm III, Tümdengelim	14	.79
Düzye X: Toplam Puan ile Bölüm IV, Varsayımları Tanımlama	10	.53

Çizelge 5'te görüldüğü gibi CEDT-X'in tümü ile hipotezlerin test edilmesi (Tümevarım) boyutu arasındaki ilişki .71, gözlemlerin ve kaynağın güvenirliliğini yargılama boyutu ile .68, tümdengelim boyutu ile .79 ve varsayımları tanımlama boyutu ile .53 bulunmuştur. CEDT-X'in kullanma kılavuzunda belirtilen toplam puan ve alt bölüm puanları arasındaki ilişki değerleri de Çizelge 6'da verilmiştir.

Çizelge 6.

*Kullanma Kılavuzu CEDT-X Alt Bölüm-Toplam Puan İlişki Değerleri*

Boyutlar	Madde Sayısı	Tüm Test İlişkisi
Düzye X: Toplam Puan ile Bölüm I Tümevarım	23	.71
Düzye X: Toplam Puan ile Bölüm II, Gözlemlerin ve Kaynakların Güvenirliğ	24	.69
Düzye X: Toplam Puan ile Bölüm III, Tümdengelim	14	.82
Düzye X: Toplam Puan ile Bölüm IV, Varsayımları Tanımlama	10	.55

Çizelge 6’da görüldüğü gibi, testin kullanım kılavuzunda 1. Bölüm puanları ile toplam puan arasında pozitif yönde .71, 2. Bölüm puanları ile toplam puan arasında pozitif yönde .69, 3. Bölüm puanları ile toplam puan arasında pozitif yönde .82, 4. Bölüm puanları ile toplam puan arasında pozitif yönde .55 düzeyinde anlamlı ilişki bulunmuştur. Çizelge 5 ve Çizelge 6 karşılaştırıldığında testin kullanım kılavuzunda belirtilen değerler ile yapılan uygulamanın benzer sonuçlar gösterdiği gözlenmektedir. Birinci bölümde aynı, ikinci, üçüncü ve dördüncü bölümde daha yüksek bir ilişki değerinin belirlendiği görülmektedir. Araştırmaya katılan ilköğretim 6. sınıf öğrencilerinin tümünün testten aldıkları toplam puanların ortalaması 29.52; standart sapması ise 8.14’tür. Testin kullanım kılavuzunda da 6. sınıf öğrencilerinin katılımıyla gerçekleştirilen araştırmalardan verilen örneklerde öğrencilerin ortalamalarının 21.1 ile 38.8 arasında değiştiği görülmüştür (Ennis, Millman, Tomko; 2005). Bu bağlamda öğrencilerin yapılan diğer araştırmalarla yakın ortalamalara sahip olduğu söylenebilir. CEDT-X, gerçekleştirilen tüm bu çalışmalardan sonra ilköğretim 6.sınıflar üzerinde geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olarak kabul edilmiştir.

**Torrance Yaratıcı Düşünme Testi:** Bu test, araştırmanın ikinci sorusu olan DG ve KG öğrencilerinin yaratıcı düşünme becerileri arasındaki farkın ve araştırmanın dördüncü sorusu olan Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin gelişimine etkisinin ve araştırmanın beşinci sorusu olan DG ve KG öğrencilerinin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerileri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla kullanılmıştır.



1966 yılında Torrance tarafından geliştirilen test, "sözel" ve "şekilsel" kısımdan oluşmaktadır. Sözel kısımda altı alt test, şekilsel kısımda ise üç alt test olmak üzere toplam 9 adet alt test bulunmaktadır. Sözel kısım, "Soru sorma", "Nedenleri tahmin etme", "Sonuçları tahmin etme", "Ürün geliştirme", "Alışılmadık kullanımlar" ve "Varsayın ki" alt testlerinden oluşmaktadır. Şekilsel kısım ise "Resim oluşturma", "Resim tamamlama" ve "Paralel çizgiler" alt testlerinden oluşmaktadır.

Araştırmada testin sözel kısmı uygulanmıştır. Testin tümünün uygulama süresi yaklaşık olarak 75–80 dakika olup kişi başına testin puanlanması da yaklaşık olarak aynı süreyi kapsamaktadır (Aslan, 2001a). Sözel Test; sözel akıcılık, sözel esneklik ve sözel orijinallik açısından ayrı ayrı puanlanmaktadır. Şekil Testi ise şekilsel akıcılık, şekilsel orijinallik, şekilsel başlıkların soyutluğu, şekilsel zenginleştirme ve şekilsel erken kapamaya direnç açılarından puanlanmaktadır (Aydın ve Canel, 2002). Testin puanlaması için puanlama eğitimi almak ya da puanlama kitapçığına sahip olmak gerekmektedir. Araştırmacı, bu araştırmada TYDT'yi analiz edebilmek için Üstün Zekalılar Enstitüsü'nden Prof. Dr. Nükhet Yarbrough'dan seminer almış bu seminere katıldığına dair The University of Georgia tarafından araştırmacıya sertifika verilmiştir.

Torrance tarafından testin güvenilirlik çalışmasında puanlama güvenilirliği yapılmıştır. Öncelikle TYDT'nin puanlanması, testteki sorulara verilen cevapların farklı olabilmesinden dolayı şüphe uyandırabilmektedir. Torrance puanlamanın güvenilirliğini ölçmek için iki grup puanlayıcıdan bir gruba yalnızca puanlama kitapçığı vermiş, diğer gruba da puanlama eğitimi vermiştir. Puanlama eğitimi alan ve kitapçık yoluyla puanlama yapan grupların puanlamaları arasında farklılık bulunmamıştır (Torrance, 1974). Güvenilirlik çalışması için AB\BA formlarındaki tüm testler dördüncü, beşinci ve altıncı sınıftan 118 kişiye uygulanarak devamlılık katsayıları elde edilmiştir. Bu uygulamalardaki en düşük ilişki katsayısı .50 ile şekilsel akıcılığa, en yüksek katsayı sözel akıcılığa .93 aittir (Torrance, 1974).

Araştırmacı araştırmada elde ettiği verilerin puanlama güvenilirliğini sağlayabilmek için verileri bu eğitimi alan iki uzmanın da puanlamasını istemiş ve onların puanlamaları ile araştırmacının puanlamaları arasında %25 küçük bazı uyumsuzluk olduğu görülmüştür. Bu uyumsuzluğun kabul edilebilir olması nedeni ile araştırmacı tarafından bu değer kabul edilebilir bulunmuştur (Torrance, 1967).

Geçerlilik çalışmasında ilk olarak yapı geçerliliği test edilmiştir. Weisberg ve Springer (1961'den aktaran Torrance,1974) tarafından 32 üstün zekalı dördüncü sınıf öğrencisi ile ilgili bir araştırma yapılmıştır. Bu grubun medyan değeri kesme noktası alınarak, yüksek yaratıcı ve düşük yaratıcı çocukların kişilik özellikleri karşılaştırılmıştır. Geçerlilik çalışmaları kapsamında teorik kıyaslamalarda geniş bir alanyazın taramasına yer verilmiştir. Bununla beraber yaratıcı olan ve olmayan kişilik özelliklerinin karşılaştırılması (Torrance, 1963); orijinal düşünme açısından yaratıcı olan ve olmayanların karşılaştırılması (Yamamoto, 1963'den aktaran Torrance 1963), oyun kalitesindeki farklılık ile esneklik, akıcılık ve orijinallik puanlarının karşılaştırılması (Lieberman, 1965) yapılmıştır. Ayrıca Long, Henderson ve Ziller'in (1965) uyumsuzlukla birleşen sosyal reaksiyonun benlik algısını negatif olarak etkileyebileceği yolundaki hipotezle yola çıkarak gerçekleştirdikleri araştırma, Long, Henderson ve Ziller'in (1965) üst düzey yaratıcıların belirsizlik durumlarına ve Erken Kapamaya dirençli olacakları yolundaki hipotezlerin araştırılması, Torrance'ın (1966) üst düzey yaratıcı çocukların sosyal etkileşimleri araştırması, yaratıcı düşünen ve düşünmeyen satış elemanları ile yapılan araştırmalar gibi pek çok farklı çalışma yolu ile testin yapı, ölçüt ve mevcut durum geçerlikleri yordama geçerliği analizleri gerçekleştirilmiştir. Bütün bu çok yönlü analizler orijinal testin geçerlik ve güvenilirliğini sağlamlaştırmıştır (Torrance, 1974).

Dilsel eşdeğerlik çalışmasında aynı gruba İngilizce ve Türkçe formunun uygulanması ile elde edilen puanlar arasındaki ilişki katsayıları alt testlerin tümü için  $p < .01$  düzeyinde anlamlıdır. En düşük ilişki katsayısı şekilsel kısımda Başlıkların Soyutluğuna ilişkin  $r = .50$ , en yüksek katsayı ise, Erken Kapamaya Direnç puan türü için  $r = .96$  elde edilmiştir. İngilizce ve Türkçe formlardan alınan puanların anlamlı olup olmadığı t testi ile sınındığında ise, yaratıcı düşünme yeteneğinin tüm alt puanlarında anlamlı bir farklılık bulunmadığı görülmüştür (Aslan, 2001a).

Güvenirlilik çalışmasında, sözel yaratıcılık için okulöncesi yaş grubu hariç diğer yaş gruplarının puanlarıyla Spearman Brown, Guttman ve Cronbach Alpha teknikleri uygulanarak elde edilen iç tutarlılık analizlerinde  $r = .38$  ile  $r = .89$  arasında ilişki katsayıları elde edilmiştir. Grubun en düşük Cronbach Alpha değeri olarak ( $r = .50$ ), en yüksek iç tutarlılık katsayısı da ( $r = .71$ ) olarak belirlenmiştir. Sonuç olarak testin tüm yaş grupları ve tüm puan türleri için güvenilir olduğu görülmüştür (Aslan, 2001a).

İç geçerlik tüm yaş grupları için madde-toplam (Item-total), madde hariç (Item remainder) ve madde ayırt ediciliği analizleri gerçekleştirilmiştir. İlköğretim (n=144), lise (n=116) ve üniversite (n=248) yaş gruplarına ait sözel yaratıcılık testinin yedi alt testi için analizler gerçekleştirilmiştir. Item-total ve item remainder analizlerinde tüm yaş grupları ve sözel yaratıcılık testinin tüm puan türleri için  $p < .01$  seviyesinde anlamlı sonuçlar elde edilmiştir. Şekilsel yaratıcılıkta Item-total ve item remainder analizleri yapılmıştır. Şekilsel akıcılık, şekilsel orijinallik, başlıkların soyutluluğu, zenginleştirme, erken kapamaya direnç puan türleri için şekilsel teste ait üç alt test için tüm yaş gruplarında  $p < .01$  düzeyinde anlamlı sonuçlar elde edilmiştir. Her yaş gurubu için sıralanmış puanlardan elde edilen üst %25'lik puan gurubu ile alt %25'lik puan grupları arasında yapılan ilişkisiz grup t testi sonucunda ilköğretim ve lise düzeyindeki öğrencilerin akıcılık, esneklik ve orijinallik boyutunda tüm alt testlerde  $p < .01$  düzeyinde anlamlı bir sonuç elde edilmiştir (Aslan, 2001b).

Şekilsel yaratıcılık testinde yinelenen madde ayırt ediciliği analizlerinde tüm yaş grupları için şekilsel akıcılık, şekilsel orijinallik, başlıkların soyutluluğu, zenginleştirme ve erken kapamaya direnç puan türleri için ve üç şekilsel testi için ilişkisiz grup t testi sonuçlarına göre  $p < .01$  düzeyinde anlamlı farklılık görülmüştür. Bu analizler sonucunda TYDT'nin Türkçe formunda sözel ve şekilsel yaratıcılık alt testlerinin beklenen yaratıcı düşünme boyutlarını ölçtüğü kararına varılmıştır (Aslan, 2001a).

Dış geçerlilikte TYDT'nin Wechsler Yetişkinler Zekâ Testi, Wonderlic Personel Testi, Sıfat listesi kullanılarak elde edilen puanlar arasındaki ilişkiye bakılmıştır. Sonuç olarak uygulanan testlerle TYDT arasında ilişki bulunmuştur (Aslan, 2001b). TYDT gerçekleştirilen tüm bu çalışmalardan sonra geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olarak kabul edilmiştir.

Karma yöntemin kullanıldığı araştırmanın nitel boyutunda pilot uygulamada gözlem formları ile araştırmacı günlüklerinden yararlanılmıştır. Pilot uygulamada nitel veriler seçilen dokuz odak öğrenci için; araştırmacının odak öğrencilerle ilgili olarak (İ), (F), (M), (T), (S) ve (G) öğretmenlerinin doldurdukları gözlem formları ile araştırmacı günlüklerinden elde edilmiştir. Asıl uygulamada ise nitel veriler, pilot uygulamadaki süreç takip edilerek seçilen dokuz öğrenci için; (1) (İ), (F), (M), (T), (S) ve (G) öğretmenlerinin doldurdukları gözlem formları ile (2) araştırmacının odak öğrencilerle ilgili olarak aynı öğretmenlerle yaptığı yarı yapılandırılmış görüşme formlarından ve (3)

araştırmacının odak öğrenciler için doldurduğu gözlem formları ile (4) tuttuğu araştırmacı günlükleri ile (5) araştırmacının odak öğrencilerle yaptığı yarı yapılandırılmış görüşme formlarından elde edilmiştir.

**Yapılandırılmış Öğretmen Görüşme Formu:** Yapılandırılmış görüşme, daha çok, önceden yapılan ve ne tür soruların ne şekilde sorulup, hangi verilerin toplanacağını en ayrıntılı biçimde saptayan görüşme planının aynen uygulandığı bir görüşmedir. Yapılandırılmış görüşme, yapı olarak kişinin kendine ait bilgiyi belirli kategorilere göre yanıtladığı anket çalışmalarına ya da tutum ölçeklerine benzemektedir (Robson, 1993; Wragg, 1994). Araştırmacı, araştırmaya katılan her bir kişiye aynı soruları aynı biçimde ve aynı sözcükle sormaktadır. Kişinin vermiş olduğu yanıtlar kapalı uçludur. Kişi kendisine sunulan olası seçeneklerden birini seçerek yanıtını verir. Yapılandırılmış görüşme bu görünümüyle anket çalışmalarına benzer tarzda nicel veri sunmaktadır. Görüşmeciye bırakılan hareket özgürlüğü en düşük düzeyde tutulur. Cevapların denetimi ve sayısallaştırılması kolaydır, ancak görüşme tekniğinden beklenen anlam çıkarma ve içtenliği sağlama olanakları sınırlıdır. Yapılandırılmış görüşme, Ekiz'e (2003) göre nicel araştırma içerisinde yer alır. Yapılandırılmış görüşme tekniğinin kullanılmasının en önemli avantajı birden fazla görüşmeci kullanıldığı takdirde görüşmeciler arasındaki farklılığı en aza indirmektir (Patton, 1990). Buna ek olarak anket çalışmalarında sıkça karşılaşılan boş bırakma ya da kullanılmaz nitelikteki yanıtların ortaya çıkmasını azaltmaktır (Gall, Borg ve Gall, 1996).

Araştırmacı pilot uygulamada dokuz odak öğrencinin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerindeki gelişimini incelemek amacıyla dokuz odak öğrencinin derslerine göre öğretmenlere uygulanmak üzere anket çalışmalarına benzer tarzda görüşme formu geliştirmiştir (EK-B). Bu formda, öğrencilerin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerini belirleyen dokuz kapalı uçlu ve bir açık uçlu soru yer almaktadır. Yapılandırılmış Görüşme Formu hazırlandıktan sonra danışmana ve alan uzmanlarına gönderilmiştir. Danışmandan ve alan uzmanlarından gelen öneriler doğrultusunda da Yapılandırılmış Görüşme Formu üzerinde gerekli düzenlemeler yapılmış ve Yapılandırılmış Görüşme Formuna son şekli verilmiştir. Araştırmacının odak öğrencilerle ilgili olarak (İ), (F), (M), (T), (S) ve (G) öğretmenleriyle yaptığı yapılandırılmış görüşmeler bu öğrencilerin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerileri

hakkında bilgi sahibi olmak amacıyla hazırlanmış ve sürecin başında ve sürecin sonunda olmak üzere iki defa uygulanmıştır.

**Yarı Yapılandırılmış Öğretmen Görüşme Formu:** Bu araştırmada, Düşünme Eğitimi dersinin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerinin gelişimine etkisini belirlemek üzere uygulanan nicel verilerden elde edilen verileri doğrulamak ve desteklemek amacıyla uygulama DG'deki öğretmenlerle Yarı Yapılandırılmış Öğretmen Görüşme Formu-I hazırlanmış (EK-C) ve dönemin başında öğretmenlere uygulanmıştır. Dönemin sonunda ise süreç içinde ve alanyazın taramasıyla şekillenen Yarı Yapılandırılmış Öğretmen Görüşme Formu-II (EK-D) uygulanmıştır. Bu görüşmeler için alanyazın taranarak hazırlanan Yarı Yapılandırılmış Öğretmen Görüşme Formu-II'deki sorular hazırlanırken öğrencilerin eleştirel (Alkaya, 2006; Beyer, 1991; Demirel, 1996; Kaloç, 2005; Özden, 2008; Şahinel, 2002) ve yaratıcı düşünen bir öğrencinin göstermesi beklenen özellikler (Demirel, 2003; Doğanay 2006; Özden, 2008; Sungur, 2001; Yavuz, 1989) temel alınarak sorular hazırlanmıştır. Formun iç ve dış geçerliğinin sağlanması amacıyla her bir Yarı Yapılandırılmış Öğretmen Görüşme Formu-II uzmanların incelenmesine verilmiştir. Araştırmacı tarafından hazırlanan bu görüşme formlarından ilki deneysel sürecin başında ikinci ise deneysel sürecin sonunda 9 odak öğrencinin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerinin gelişimi hakkında bilgi sahibi olmak amacıyla (I), (F), (M), (T), (S) ve (G) derslerine giren öğretmenlerce doldurulmuştur.

**Yarı Yapılandırılmış Öğrenci Görüşme Formu:** Araştırmanın amacı gereği Düşünme Eğitimi dersinin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerinde değişiklik yaratıp yaratmadığı uygulama grubundaki öğrencilerle yapılan yarı yapılandırılmış görüşmelerle belirlenmeye çalışılmıştır. Bu amaçla Öğretmen Görüşme Formunda olduğu gibi alanyazın taranmış ve alanyazında belirlenen eleştirel (Alkaya, 2006; Beyer, 1991; Demirel, 1996; Kaloç, 2005; Özden, 2008; Şahinel, 2002) ve yaratıcı (Demirel, 2003; Doğanay 2006; Özden, 2008; Sungur, 2001; Yavuz, 1989) düşünen bir öğrencinin göstermesi beklenen özellikler temel alınarak Yarı Yapılandırılmış Öğrenci Görüşme Formları hazırlanmıştır. Asıl uygulama grubunda bulunan 9 odak öğrenci ile uygulamanın başında ve sonunda görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Uygulamanın başında

öğrenciyi tanımaya yönelik Yarı Yapılandırılmış Öğrenci Görüşme Formu-I (EK-E) uygulamanın sonunda ise süreç içinde ve alanyazın taraması ile şekillenen soruların yer aldığı Yarı Yapılandırılmış Öğrenci Görüşme Formu-II (EK-F) ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Araştırmacı tarafından hazırlanan Yarı Yapılandırılmış Öğrenci Görüşme Formu-I ve II' e uzman önerileri doğrultusunda düzeltmeler yapıldıktan sonra son biçimi verilmiştir.

**Gözlem Formu:** Gözlem, herhangi bir ortamda ya da kurumda oluşan davranışı ayrıntılı olarak tanımlamak amacıyla kullanılan bir yöntemdir (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Asıl uygulamada yapılan gözlemlerin araştırmacı tarafından daha nesnel bir biçimde değerlendirilebilmesi ve 9 odak öğrencinin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerinin gelişiminin belirlenebilmesine yönelik olarak alanyazında belirlenen eleştirel düşünen bir öğrencinin göstermesi beklenen özellikler (Alkaya, 2006; Beyler, 1991; Demirel, 1996; Kaloç, 2005; Özden, 2008; Şahinel, 2002) ve yaratıcı (Demirel, 2003; Doğanay 2007; Özden, 2008; Sungur, 2001; Yavuz, 1989) temel alınarak Gözlem Formu geliştirilmiştir. Araştırmacı tarafından hazırlanan ve eleştirel düşünme becerisini içeren “Eleştirel Düşünme Becerileri Gözlem Formu”nda 13 madde (EK-G), yaratıcı düşünme becerilerini ölçmeye yönelik “Yaratıcı Düşünme Gözlem Formu”nda ise 10 madde (EK-H) yer almaktadır. Bu gözlem formlarını araştırmacı ve DG'deki (İ), (F), (M), (T), (S) ve (G) derslerine giren altı öğretmen, her bir odak öğrenci için yaklaşık dörder haftalık zaman dilimlerinin sonunda altı kez doldurmuşlardır. Araştırmacı ve öğretmenler gözlem formunda her bir öğrenci için eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerini tanımlayan maddelere bu becerilerin öğrencilerde görülme düzeyine göre 1-5 arasında puan vermişlerdir (1-Yetersiz, 2-Az yeterli, 3-Orta, 4- Oldukça Yeterli, 5-Yeterli). Geliştirilen formlar Eğitim Programları ve Öğretim alanında çalışan beş uzmanın görüşüne sunulmuştur. Uzmanlardan gelen görüşler doğrultusunda form üzerinde gerekli düzenlemeler yapılmış ve forma son şekli verilmiştir.

**Araştırmacı Günlüğü:** Araştırmacı katılımcı olarak aynı zamanda temel veri kaynağı durumundadır. Araştırmacı, pilot ve asıl uygulamada uygulama sürecinin başından itibaren yaptığı çalışmalara yönelik olarak deney grubundaki 9 odak öğrenciye ilişkin ayrıntılı olacak bir biçimde yansıtıcı günlük tutmuştur. Günlükte yapmayı

planladığı ve yaptığı çalışmalardan, yaşadığı sorunlardan ve bu sorunlara yönelik çözüm önerilerinden söz etmiştir. Araştırmacı günlüğüne ait veriler sürecin izlenmesi ile gözlem verilerinin analizinde destekleyici veri olarak kullanılmış, bu açıdan ayrı olarak analize alınmamıştır.

### **Uygulama Süreci**

Araştırmanın hem pilot hem de asıl uygulama aşaması, öntestlerin yapılması, deneysel işlemlerin yapılması (30 hafta), sontestlerin ve görüşmelerin yapılması dâhilinde toplam 34 hafta sürmüştür. Deneysel işlemlerde, etkinlikler genellikle bir haftada tamamlanmış, bazen de iki hafta sürmüştür.

### **Pilot Uygulama Süreci**

**Cornell Eleştirel Düşünme Testinin Öntest Olarak Uygulanması:** Testin araştırma sürecindeki pilot uygulaması 2011–2012 öğretim yılında 25.10. 2011 tarihinde DG'ye, 04.11.2011 tarihinde ise KG'ye belirlenen bir ders saatinde öntest olarak uygulanmıştır.

**Torrance Yaratıcı Düşünme Testi'nin Öntest Olarak Uygulanması:** Testin araştırma sürecindeki pilot uygulaması 2011–2012 öğretim yılında 21.10.2011 tarihinde DG'ye, 28.10.2011 tarihinde ise KG'ye belirlenen bir ders saatinde öntest olarak uygulanmıştır.

**Pilot Uygulamanın Başında Yapılandırılmış Görüşme Formlarının Uygulanması:** Öntestler uygulandıktan sonra araştırmanın öğretimsel faaliyetlerine geçmeden önce 9 odak öğrencinin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerindeki gelişimi incelemek amacıyla pilot uygulamanın başlangıcında 4.11.2011–11.11.2011 tarihleri arasında (*I*), (*F*), (*M*), (*T*), (*S*) ve (*G*) derslerine giren öğretmenlere Yapılandırılmış Görüşme Formu uygulanmıştır. Görüşmeler öğretmenlerin ders programları göz önüne alınarak boş olan ders saatlerinde gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler okulun proje odasında, proje odasının uygun olmadığı durumlarda ise okul kütüphanesinde gerçekleştirilmiştir.

**Pilot Uygulama Deneysel İşlem Süreci:** Pilot uygulamanın deneysel işlem sürecinde, öğrencilerin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmek amacıyla

DEDÖP’de yer alan etkinliklerden yararlanılmıştır. Ders kitabında yer alan etkinliklerin adları ve uygulama tarihleri Çizelge 7’de verilmiştir.

Çizelge 7.

*Araştırmada Uygulanan Etkinlikler ve Etkinliklerin Haftaları*

Etkinliğin Uygulanma Zamanı	Etkinliğin Adı
1. Hafta	Düşünürken
2. Hafta	Nasıl Anlatırım?
3. Hafta	Ne Anlama Geliyor?
4. Hafta	Nasıl Sorarım?
5. Hafta	Nereden ve Nasıl Biliyorum?
6 ve 7. Hafta	Plüton Gezegen mi?
8. Hafta	Benzer ve Farklı.
9. Hafta	Hangisi Daha Önemli?
10 ve 11. Hafta	Bir Profesörün Dersi
12 ve 13. Hafta	Beynin Senin Olmasaydı?
14. Hafta	Öyleyse...
15. Hafta	Değişen Şartlar ve Eylemler
16. Hafta	Amaç Araca, Araç da Amaca Muhtaçtır
17 ve 18. Hafta	Problem mi?
19 ve 20. Hafta	Öyle mi Şöyle mi?
21. Hafta	Neyi Neden Yapıyorum?
22. Hafta	Emre Ne Yapacak?
23 ve 24. Hafta	Okul Servisi Neden Gecikti?
25 ve 26. Hafta	Tutarlı mı?
27 ve 28. Hafta	Doğru ve Yanlış Nedir?
29 ve 30. Hafta	Olaylar, Nedenler ve Sonuçlar

**Pilot Uygulamanın Sonunda Yapılandırılmış Görüşme Formlarının Uygulanması:** Deneysel işlemler tamamlandıktan sonra 9 odak öğrencinin eleştirel ve



yaratıcı düşünme becerilerindeki gelişimini incelemek amacıyla pilot uygulamanın sonunda da 03.02. 2012- 10.02.2012 tarihleri arasında (İ), (F), (M), (T), (S) ve (G) derslerine giren öğretmenlere Yapılandırılmış Görüşme Formu uygulanmıştır. Görüşmeler öğretmenlerin ders programları göz önüne alınarak boş olan ders saatlerinde gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler okulun proje odasında, proje odasının uygun olmadığı durumlarda ise okul kütüphanesinde gerçekleştirilmiştir.

**Cornell Eleştirel Düşünme Testi Düzey X'in Sontest Olarak Uygulanması:**

Testin araştırma sürecindeki pilot uygulaması 2011–2012 öğretim yılında 28.05. 2012 tarihinde DG'ye, 31.05.2012 tarihinde ise KG'ye belirlenen bir ders saatinde sontest olarak uygulanmıştır.

**Torrance Yaratıcı Düşünme Testi'nin Sontest Olarak Uygulanması:**

Testin araştırma sürecindeki pilot uygulaması 2011–2012 öğretim yılında 01.06.2012 tarihinde DG'ye, 07.06.2012 tarihinde ise KG'ye belirlenen bir ders saatinde sontest olarak uygulanmıştır.

**Pilot Uygulamadan Elde Edilen Verilerin Sonuçları:**

Bu bölümde araştırmanın pilot uygulama sürecinde toplanan verilerden elde edilen bulgulara ilişkin yorumlara yer verilmiştir.

Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerileri üzerindeki etkisinin amaçlandığı pilot uygulamada “*Düşünme Eğitimi dersini alan öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri arasında farklılık var mıdır?*” sorusu yanıtlanmak istenmiştir. Bu amaçla CEDT-X'ten elde edilen sayısal verilerin analizine geçmeden önce, DG ve KG öğrencilerinin öntest ve sontest puan ortalamalarının normal dağılıp dağılmadığının sınanması için veriler üzerinde “Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk Normallik Testi” uygulanmıştır. Dağılımın normal olduğu kabul edilerek verilerin analizinde parametrik testlerin yapılabileceğine karar verilmiştir. Yapılan analizler sonucunda DG ve KG öğrencilerinin CEDT-X öntest puan ortalamaları arasındaki fark incelendiğinde her iki gruptaki öğrencilerinin eleştirel düşünme giriş özelliklerinin birbirine yakın olduğu belirlenmiştir. Öte yandan Pilot uygulamada DG öğrencilerinin CEDT-X'ten aldıkları sontest puanların ortalamaları ile KG öğrencilerinin sontest puan ortalamaları arasındaki farklılığı belirlemeye yönelik

yapılan analiz sonucunda her iki gruptaki öğrencilerin söntest puan ortalamaları arasında anlamlı bir farkın olmadığı görülmektedir.

Pilot uygulamada “*Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine etkisi nedir?*” sorusunu yanıtlamak için ise önce pilot uygulamada birinci veri kaynağını oluşturan nicel veriler çözümlenmiştir. Bu amaçla pilot uygulamanın DG öğrencilerinin CEDT-X öntest ve söntest puanlarının aritmetik ortalaması ile pilot uygulamanın KG öğrencilerinin CEDT-X öntest ve söntest puanlarının aritmetik ortalamaları üzerinde t testi uygulanmıştır. Ayrıca pilot uygulamada DG öğrencilerinin CEDT-X’ten elde ettikleri öntest ve söntest puan ortalamaları arasındaki farklılık incelendiğinde DG öğrencilerinin, CEDT-X’ten aldıkları söntest puanlarının öntest puanlarından anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmektedir. Bu bulgu, Düşünme Eğitimi dersinin ilköğretim 6. sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin gelişiminde etkili olduğunu göstermektedir. Öte yandan KG öğrencilerinin CEDT-X’ten elde ettikleri öntest ve söntest puan ortalamaları arasındaki farklılık incelendiğinde KG öğrencilerinin, CEDT-X’ten aldıkları söntest puanlarının öntest puanlarından anlamlı düzeyde farkın olmadığı görülmektedir.

Pilot uygulamada “*Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin gelişimine etkisi nedir?*” sorusunu yanıtlamak için nicel veriler üzerinde yapılan istatistiksel analizlerden sonra pilot uygulamada ikinci veri kaynağını oluşturan nitel veriler analiz edilmek istenmiştir. Pilot uygulamada kullanılan veri kaynakları yapılandırılmış öğretmen görüşmeleri ve araştırmacı günlükleridir. Ancak bu veri kaynakları analiz edildiğinde eleştirel düşünme becerilerini gösteren yeterli bulgu elde edilemediğinden pilot uygulamada bu veri kaynaklarının kullanılmaması uygun görülmüştür.

Daha sonra pilot uygulamada “*Düşünme Eğitimi dersini alan ve almayan öğrencilerin yaratıcı düşünme becerileri arasında farklılık var mıdır?*” sorusu yanıtlanmak istenmiştir. Bu amaçla TYDT’den elde edilen sayısal verilerin analizine geçmeden önce, DG ve KG öğrencilerinin öntest ve söntest puanlarının ortalamalarının normal dağılıp dağılmadığının sınılanması için veriler üzerinde “Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk Normallik Testi” uygulanmıştır. Dağılımın normal olduğu kabul edilerek verilerin analizinde parametrik testlerin yapılabileceğine karar verilmiştir. Yapılan analizler sonucunda DG ve KG öğrencilerinin TYDT öntest puan ortalamaları

arasındaki fark incelendiğinde her iki gruptaki öğrencilerinin yaratıcı düşünme giriş özelliklerini birbirine yakın olduğu belirlenmiştir. Öte yandan Pilot uygulamada DG öğrencilerinin TYDT’den aldıkları sınav puanlarının ortalamaları ile KG öğrencilerinin sınav puan ortalamaları arasındaki farklılığı belirlemeye yönelik yapılan analiz sonucunda her iki gruptaki öğrencilerin sınav puan ortalamaları arasında anlamlı bir farkın olmadığı görülmüştür.

Pilot uygulamada “*Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerine etkisi nedir?*” sorusunu yanıtlamak için önce pilot uygulamada birinci veri kaynağını oluşturan nicel veriler çözümlenmiştir. Bu amaçla pilot uygulamanın deney grubunu oluşturan DG öğrencilerinin TYDT öntest ve sınav puanlarının aritmetik ortalaması ile pilot uygulamanın KG’yi oluşturan öğrencilerin TYDT öntest ve sınav puanlarının aritmetik ortalamaları üzerinde t testi uygulanmıştır. Ayrıca pilot uygulamada DG öğrencilerinin TYDT’den elde ettikleri öntest ve sınav puan ortalamaları arasındaki farklılık incelendiğinde DG öğrencilerinin, TYDT’den aldıkları sınav puanlarının öntest puanlarından anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmektedir. Bu bulgu, Düşünme Eğitimi dersinin ilköğretim 6. sınıf öğrencilerinin yaratıcı düşünme becerilerinin gelişiminde etkili olduğunu göstermektedir. Öte yandan KG öğrencilerinin TYDT’den elde ettikleri öntest ve sınav puan ortalamaları arasındaki farklılık incelendiğinde KG öğrencilerinin, TYDT’den aldıkları sınav puanlarının öntest puanlarından anlamlı düzeyde farklılaşmadığı görülmektedir.

Pilot uygulamanın “*Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin gelişimine etkisi nedir?*” sorusunu yanıtlamak için nicel veriler üzerinde yapılan istatistiksel analizlerden sonra pilot uygulamada ikinci veri kaynağını oluşturan nitel veriler analiz edilmek istenmiştir. Pilot uygulamada kullanılan veri kaynakları yapılandırılmış öğretmen görüşmeleri ve araştırmacı günlükleridir. Ancak bu veri kaynakları analiz edildiğinde yaratıcı düşünme becerilerini gösteren yeterli bulgu elde edilemediğinden pilot uygulamada bu veri kaynaklarının kullanılmaması uygun görülmüştür.

Pilot uygulamada yanıtı aranan beşinci soru olan “*Düşünme Eğitimi dersini alan ve almayan öğrencilerin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerileri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?*” sorusu; araştırmaya katılan DG ve KG’deki öğrencilere deneysel sürecin başında ve sonunda öntest ve sınav olarak uygulanan CEDT-X ve TYDT’den

elde edilen veriler temel alınarak yanıtlanmaya çalışılmıştır. DG ve KG öğrencilerinin eleştirel düşünme ile yaratıcı düşünme öntest puan ortalamaları ile sontest puan ortalamaları arasında bir ilişkinin olup olmadığını belirlemek amacıyla Pearson korelasyon analizi yapılmıştır. Bu analiz sonucunda DG ve KG öğrencilerinin CEDT-X eleştirel düşünme öntest puanları ile TYDT yaratıcı düşünme öntest puanları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. CEDT-X eleştirel düşünme ve TYDT yaratıcı düşünme sontest puanlarının düşünme eğitimi alma ve almama durumlarına göre ilişki bulunamamıştır.

**Pilot Uygulama Sonunda Elde Edilen Bulgular ve Asıl Uygulamaya Yönelik Öneriler:** Pilot uygulama sonunda elde edilen çıkarımlar ve asıl uygulamaya yönelik öneriler Çizelge 8’de yer almaktadır.

*Çizelge 8.*

*Pilot Uygulamadan Elde Edilen Çıkarımlar ve Asıl Uygulamada Yapılan Değişiklikler*

<b>Olumsuz Yöndeki Önemli Bulgular</b>	<b>Asıl Uygulamada Yapılan Değişiklikler</b>
Öğrencilere etkinliklerle ilgili açıklamaların dönemin başında yapılmamış olması, öğrencileri kaygılandırmıştır.	Öğrencilere ders etkinliklerine ilişkin detaylı açıklamalar içeren dokümanların dönemin ilk haftalarında sunulması
Düşünme eğitimi dersinin öğretim programında kazanımlara bağlı olarak hazırlanan etkinlikler öğrenciler tarafından çok basit ve çok sıkıcı olarak ifade edilmiştir.	Kazanımlar aynı kalmak koşuluyla etkinliklerde etkinlik çeşitliliği yaratılmalıdır.
Haftalık 1 ders saati etkinliklerin farklı yöntem ve tekniklerle işlenmesi için uygun değildir.	Ders haftalık 2 ders saati işlenmelidir.
Yapılandırılmış Öğretmen Görüşme formuyla derinlikli veri toplanamamaktadır.	Yarı yapılandırılmış öğretmen görüşme formu hazırlanmalıdır.

## Çizelge 8 Devamı

### Olumsuz Yöndeki Önemli Bulgular

### Asıl Uygulamada Yapılan Değişiklikler

Sadece öğretmenlerle görüşmelerin yapılması yeterli değildir.	Öğretmenlerin öğrencileri gözlemlenmelerini sağlayacak Gözlem Formları hazırlanmalıdır.
Yapılandırılmış öğretmen görüşme formunda öğretmenlerin sayısal değerleri işaretlemeleri öğrencilerin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerini belirlemede yeterli olmamaktadır.	Öğretmenlere yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanmalı ve uygulanmalıdır.
Ders planlarındaki etkinliklerin benzer yöntemlerle işlenmiş olması öğrenciler için sıkıcı gelmiştir.	Ders planlarında farklı öğretim yöntem ve teknikleri kullanılmalıdır.
Yapılandırılmış öğretmen görüşme formunda yer alan sorular öğrencilerin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerini belirlemede yeterli değildir.	Öğretmenlere uygulanmak üzere hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formunda eleştirel ve yaratıcı düşünen bireylerin davranışlarını gösteren ölçütlere yer verilmelidir.
Öğretmenlerle sadece görüşmelerin yapılması yeterli değildir.	Öğrencilerle de görüşmeler yapılmalıdır.

### Asıl Uygulama Süreci

#### **Cornell Eleştirel Düşünme Testi Düzey X'in Öntest Olarak Uygulanması:**

Testin araştırma sürecindeki asıl uygulaması 2012–2013 öğretim yılında 28.09. 2012 tarihinde DG'ye, 05.10.2012 tarihinde ise KG'ye belirlenen bir ders saatinde öntest olarak uygulanmıştır. Testin uygulanması sırasında öğrencilere soru ve yanıt anahtarı ayrı ayrı dağıtılmış ve öğrencilerin Yaratıcı Düşünme Becerileri ile karşılaştırma yapılacağı için yanıt anahtarlarına öğrencilerin isimlerini yazmaları istenmiştir. Testin uygulandığı ders saatinde her iki sınıfta da okulun haftalık ders programına göre dersi olan iki öğretmenden yardım alınmıştır. Teste başlamadan önce öğrencilere test ile ilgili gerekli açıklamalar yapılmıştır.

**Torrance Yaratıcı Düşünme Testi'nin Öntest Olarak Uygulanması:** Testin araştırma sürecindeki asıl uygulaması 2012–2013 öğretim yılında 21.09. 2012 tarihinde deney grubuna, 28.09.2012 tarihinde ise kontrol grubuna belirlenen bir ders saatinde öntest olarak uygulanmıştır. Testin uygulanması sırasında Eleştirel Düşünme Becerileri ile karşılaştırma yapılacağı için kitapçıklarına öğrencilerin isimlerini yazmaları istenmiştir. Testin uygulandığı ders saatinde her iki sınıfta da okulun haftalık ders programına göre dersi olan iki öğretmenden yardım alınmıştır. Teste başlamadan önce öğrencilere test ile ilgili gerekli açıklamalar yapılmıştır.

**Asıl Uygulamanın Başında Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formlarının Uygulanması:** Öntestler uygulandıktan sonra araştırmanın öğretimsel faaliyetlerine geçmeden önce 9 odak öğrencinin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerindeki gelişimi incelemek amacıyla asıl uygulamanın başlangıcı olan 12.10.2012–19.10.2012 tarihleri arasında (İ), (F), (M), (T), (S) ve (G) derslerine giren öğretmenlere Yarı Yapılandırılmış Öğretmen Görüşme Formu–I uygulanmıştır. Görüşmeler öğretmenlerin ders programları göz önüne alınarak boş olan ders saatlerinde gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler okulun proje odasında, proje odasının uygun olmadığı durumlarda ise okul kütüphanesinde gerçekleştirilmiştir. Asıl uygulama grubunda bulunan 9 odak öğrenci ile 12.10.2012–19.10.2012 tarihleri arasında uygulamanın başında öğrenciyi tanımaya yönelik Öğrenci Görüşme Formu I ile yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler okulun proje odasında, proje odasının uygun olmadığı durumlarda ise okul kütüphanesinde gerçekleştirilmiştir.

**Asıl Uygulama Deneysel İşlem Süreci:** Pilot uygulamadan ortaya çıkan sonuçlara göre asıl uygulamada deney grubunda düşünme eğitimi, MEB'in hazırlamış olduğu Düşünme Eğitimi dersinin kazanımları aynı kalmak koşuluyla araştırmacı tarafından hazırlanmış yeni ders planları ile gerçekleştirilmiştir. Bu etkinliklerden 9. hafta uygulanan “Öyle mi? Şöyle mi?” ve 29. ve 30. haftalarda uygulanan “Olaylar, Nedenler ve Sonuçlar” etkinlikleri EK-I'da verilmiştir. Hazırlanan bu ders planları üç uzman görüşüne sunulmuş, uzman görüşleri doğrultusunda (ya da uzmanların geribildirimleri doğrultusunda) ders planlarında gerekli düzeltmeler yapılmış ve asıl uygulama geliştirilen ders planları ile gerçekleştirilmiştir.

Pilot uygulamada gerçekleştirilen ve Çizelge 7 de sunulan etkinlikler asıl uygulamada aynı haftalarda benzer isimler altında etkinlikler uygulanmıştır. Pilot uygulama sonucunda öğretmen kılavuz kitabındaki etkinliklere göre hazırlanan ders planlarının öğrencilerin hazırbulunuşluk seviyelerine uygun olmadığı görülmüş bu nedenle asıl uygulamada, düşünme eğitiminin özelliği gereğince öğrencilerin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerini geliştirecek bazen bireysel bazen de işbirliği halinde çalışmalarını gerektirecek, ders kitabından bağımsız, çeşitli materyallerin kullanımına olanak veren, farklı öğretim yöntem ve tekniklerini içeren ve disiplinler arası yaklaşımı esas alan sınıf içi etkinlikler hazırlanmıştır.

Asıl uygulamaya geçilmeden önce pilot uygulamada elde edilen bir diğer sonuca göre Düşünme Eğitimi dersi için ayrılan zaman yetersizdir ve ders saatinin artırılması gerekmektedir. Ayrıca uygulanmakta olan yöntem ve teknikler öğrencilerin hazırbulunuşluklarına uygun değildir ve programın kullanımını ön plana çıkarmamaktadır.

Örneğin “*Öyle mi Şöyle mi?*” adlı etkinlikte düşünme eğitimi ders kitabında yer alan etkinlikte sadece bir çizelge verilmiş ve çizelge de yer alan ifadelerin alternatifli olup olmadığının araştırılması istenmiştir. Araştırmacı tarafından hazırlanan adları aynı olan etkinlikler öğrencilerin hazırbulunuşluk seviyelerine uygun olarak hazırlanmıştır. Etkinliklere başlamadan önce öğrencileri derse güdüleyecek hazırlık soruları sorulmuş ve daha sonra öğrencilere alternatifli düşünmeyi örneklendiren bir hikaye okunmuştur. Hikaye okunduktan sonra sınıf tartışma ortamına dönüştürülerek öğrencilerin bu hikayeye ilişkin çok yönlü düşüncelerini bekleyen sorular sormaları, sorulan soruları yanıtlamaları, yanıtlarındaki düşüncelerine gerekçeler oluşturmaları istenmiştir. Okunan bu hikayeden sonra öğrenciler tarafından benzer hikayeler yazılmış ve günlük hayatta alternatifli düşünme durumları hakkında birbirleriyle tartışmaları sağlanmıştır. Öğrencilere değerlendirme ölçütlerini içeren bir ölçüt uygulanmış ve süreç içinde değerlendirilmeleri sağlanmıştır.

**Asıl Uygulama Sürecinde Gözlem Formlarının Uygulanması:** Öğretmen ve öğrencilerle yapılan görüşmelerin yanı sıra uygulama süreci boyunca araştırmacı tarafından Gözlem Formu doldurulmuştur. Gözlem Formunda özelliğin gözlenmesi durumunda açıklamalar bölümüne ilgili özelliğe ilişkin gözlenme sıklığı değeri verilmiştir. Ayrıca aynı form derse giren (*I*), (*F*), (*M*), (*T*), (*S*) ve (*G*) öğretmenleri

tarafından 9 odak öğrencinin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerinin belirlenmesi amacıyla 6. sınıfların derslerine giren öğretmenlerce ve araştırmacı tarafından ise dörder haftalık zaman dilimlerinin sonunda altı kez doldurmuşlardır. Araştırmacı ve öğretmenler gözlem formunda her öğrenci için eleştirel düşünme becerilerini tanımlayan maddelere bu becerilerin öğrencilerde görülme düzeyine göre 1-5 arasında bir puan vermişlerdir (1-Yetersiz, 2-Az Yeterli, 3-Orta, 4-Oldukça Yeterli, 5- Yeterli).

#### **Cornell Eleştirel Düşünme Testi Düzey X'in Sontest Olarak Uygulanması:**

Testin araştırma sürecindeki pilot uygulaması 2011–2012 öğretim yılında 28.05. 2012 tarihinde DG'ye, 31.05.2012 tarihinde ise KG'ye belirlenen bir ders saatinde sontest olarak uygulanmıştır. Testin araştırma sürecindeki asıl uygulaması 2012–2013 öğretim yılında 27.05. 2013 tarihinde DG'ye, 31.05.2013 tarihinde ise KG'ye belirlenen bir ders saatinde sontest olarak uygulanmıştır. Testin uygulanması sırasında öğrencilere soru ve yanıt anahtarı ayrı ayrı dağıtılmış ve öğrencilerin Yaratıcı Düşünme Becerileri ile karşılaştırma yapılacağı için yanıt anahtarlarına öğrencilerin isimlerini yazmaları istenmiştir. Testin uygulandığı ders saatinde her iki sınıfta da okulun haftalık ders programına göre dersi olan iki öğretmenden yardım alınmıştır. Teste başlamadan önce öğrencilere test ile ilgili gerekli açıklamalar yapılmıştır.

**Torrance Yaratıcı Düşünme Testi'nin Sontest Olarak Uygulanması:** Testin araştırma sürecindeki asıl uygulaması 2012–2013 öğretim yılında 20.05.2013 tarihinde DG'ye, 24.05.2013 tarihinde ise KG'ye belirlenen bir ders saatinde sontest olarak uygulanmıştır. Testin uygulanması sırasında Eleştirel Düşünme Becerileri ile karşılaştırma yapılacağı için kitapçıklarına öğrencilerin isimlerini yazmaları istenmiştir. Testin uygulandığı ders saatinde her iki sınıfta da okulun haftalık ders programına göre dersi olan iki öğretmenden yardım alınmıştır. Teste başlamadan önce öğrencilere test ile ilgili gerekli açıklamalar yapılmıştır.

**Asıl Uygulamanın Sonunda Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formlarının Uygulanması:** Deneysel işlemler tamamlandıktan sonra ise 9 odak öğrencinin (*I*), (*F*), (*M*), (*T*), (*S*) ve (*G*) derslerine giren öğretmenlere süreç içinde şekillenen Yarı Yapılandırılmış Öğretmen Görüşme Formu-II uygulanmıştır. Bu görüşmeler için hazırlanan Yarı Yapılandırılmış Öğretmen Görüşme Formu-II' deki soruların iç ve dış



geçerliğinin sağlanması amacıyla her bir görüşme formu uzmanların incelenmesine verilmiştir. Elde edilen dönütler doğrultusunda düzeltilen formdaki sorular öğretmenlere uygulanmıştır.

Ayrıca uygulamanın sonunda ise süreç içinde şekillenen soruların yer aldığı Yarı Yapılandırılmış Öğrenci Görüşme Formu-II kullanılarak öğrenciler ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Araştırmacı tarafından hazırlanan Yarı Yapılandırılmış Öğretmen Görüşme Formu - II' ye uzman önerileri doğrultusunda düzeltmeler yapıldıktan sonra son biçimi verilmiştir. Görüşmeler okulun proje odasında, proje odasının uygun olmadığı durumlarda ise okul kütüphanesinde gerçekleştirilmiştir ve toplam 180 dakika sürmüştür.

### **Asıl Uygulamadan Elde Edilen Verilerin Analizi**

**Cornell Eleştirel Düşünme Testinin Analizi:** DG ve KG öğrencilerinin teste verdikleri yanıtlar SPSS 19 programı yardımıyla bilgisayara aktarılmıştır. Öğrencilerin doğru yanıtları için 1, yanlış yanıtları için de 0 biçiminde kodlama yapılmıştır. Bu işlemden sonra öğrencilerin testten aldıkları toplam puanlar hesaplanmıştır. Eleştirel düşünme puanlarının öntestten sonteste değişiminin DG ve KG öğrencileri arasında anlamlı bir fark gösterip göstermediğini incelemek için t testi kullanılmıştır.

*CEDT- X*'ten elde edilen sayısal verilerin analizine geçmeden önce, DG ve KG öğrencilerinin öntest ve sontest puanlarının ortalamalarının normal dağılıp dağılmadığının sınanması için veriler üzerinde "Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk Normallik Testi" uygulanmıştır. Araştırmada kullanılan testleri belirlemek amacıyla her iki grup için de verilerin normalliğine bakılmıştır. Bir araştırmada grup büyüklüğünün 50'den küçük olması durumunda Shapiro-Wilks, büyük olması durumunda Kolmogorov-Smirnov(K-S) testi, puanların normalliğe uygunluğunu incelemede kullanılan iki testtir (Büyüköztürk, 2008). Normallik testinden elde edilen sonuçları Çizelge 9'da verilmiştir.

Çizelge 9.

*Asıl Uygulama CEDT-X Normallik Testi*

Grup	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
DG (Öntest)	.114	28	.200	.114	28	.676
KG (Öntest)	.090	24	.200	.090	24	.551
DG (Sontest)	.142	28	.154	.142	28	.127
KG (Sontest)	.106	24	.200	.106	24	.718

$p > .05$

Çizelge 9’da da görüldüğü gibi, DG ve KG öğrencilerinin öntest puanları için Kolmogorov – Smirnov anlamlılık değeri her iki grup için .200; DG öğrencilerinin sontest puanları için Kolmogorov – Smirnov anlamlılık değeri .154; KG öğrencilerinin sontest puanları için de Kolmogorov – Smirnov anlamlılık değeri .200’dür. DG öğrencilerinin öntest puanları için Shapiro – Wilk anlamlılık değeri .676; KG öğrencilerinin öntest puanları için Shapiro – Wilk anlamlılık değeri ise .551’dir. DG öğrencilerinin sontest puanları için Shapiro – Wilk anlamlılık değeri .127; KG öğrencilerinin sontest puanları için Shapiro – Wilk anlamlılık değeri de .718’dir. Tüm değerlerin .05’ten büyük olması nedeniyle dağılımın normal olduğu kabul edilerek verilerin analizinde parametrik testlerin yapılabileceğine karar verilmiştir.

**Torrance Yaratıcı Düşünme Testinin Analizi:** DG ve KG öğrencilerinin teste verdikleri yanıtlar araştırmacı tarafından puanlanmıştır. Ayrıca verilerin puanlanmasında güvenilirliği sağlamak amacıyla veriler bu eğitimi alan iki uzman tarafından da ayrıca puanlanmıştır. Bu işlemden sonra öğrencilerin testten aldıkları toplam puanlar hesaplanmıştır. Yaratıcı düşünme puanlarının öntestten sonteste değişiminin DG ve KG öğrencileri arasında anlamlı bir fark gösterip göstermediğini incelemek için t testi kullanılmıştır.

TYDT’den elde edilen sayısal verilerin çözümlenmesine geçmeden önce, DG ve KG öğrencilerinin öntest ve sontest puanlarının ortalamalarının normal dağılıp dağılmadığının sınılanması için veriler üzerinde “Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk Normallik Testi” uygulanmıştır. Normallik testinden elde edilen sonuçları Çizelge 10’da verilmiştir.

Çizelge 10.

*Asıl Uygulama TYDT Normallik Testi*

Grup	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
DG (Öntest)	.118	28	.200	.967	28	.513
KG(Öntest)	.173	24	.063	.941	24	.176
DG (Sontest)	.142	28	.159	.966	28	.466
KG (Sontest)	.170	24	.071	.945	24	.207

p>.05

Çizelge 10'da da görüldüğü gibi, DG öğrencilerinin öntest puanları için Kolmogorov – Smirnov anlamlılık değeri .200; KG öğrencilerinin öntest puanları için Kolmogorov – Smirnov anlamlılık değeri .063'tür. DG öğrencilerinin sontest puanları için Kolmogorov – Smirnov anlamlılık değeri .159; KG öğrencilerinin sontest puanları içinde Kolmogorov – Smirnov anlamlılık değeri .071'dir. DG öğrencilerinin öntest puanları için Shapiro – Wilk anlamlılık değeri .513; KG öğrencilerinin öntest puanları için Shapiro – Wilk anlamlılık değeri ise .176'dır. DG öğrencilerinin sontest puanları için Shapiro – Wilk anlamlılık değeri .466; KG öğrencilerinin sontest puanları için Shapiro – Wilk anlamlılık değeri de .207'dir. Tüm değerlerin .05'ten büyük olması nedeniyle dağılımın normal olduğu kabul edilerek verilerin analizinde parametrik testlerin yapılabileceğine karar verilmiştir.

DG ve KG öğrencilerinin eleştirel düşünme ile yaratıcı düşünme sontest puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı t testi ile belirlenmeye çalışılmıştır. DG ve KG öğrencilerinin eleştirel düşünme ile yaratıcı düşünme öntest puan ortalamaları ile sontest puan ortalamaları arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını belirlemek amacıyla Pearson ilişki analizi yapılmıştır.

**Yarı Yapılandırılmış Görüşmelerin Analizi:** Yapılan ses kayıtlarının dökümleri yapılmış, ardından araştırmacı tarafından öğretmen ve öğrencilerle gerçekleştirilen yarı-yapılandırılmış görüşmelere ilişkin yaklaşık 780 dakikalık ses kaydına ait 300 sayfa döküm, ses kayıtları ile birlikte dinlenerek okunmuş ve yazım yanlışları giderilmiştir. Yapılan dökümlerin doğruluğunu kontrol etmek amacıyla

Düşünme Eğitimi dersini alan 9 odak öğrenci ve öğretmenler ile yapılan görüşmelerin kayıtlarının ve dökümlerinin %30'u ayrı ayrı üç uzmana sunulmuştur. Uzmanlar yaptıkları incelemelerde dökümlerin ses kayıtları ile tutarlı olduğunu belirtmişlerdir. Araştırmacı tarafından nitel veri analizi programı Nvivo 9.0 yardımıyla betimsel analiz yapılmıştır. Betimsel analiz, çeşitli veri toplama teknikleri ile elde edilmiş verilerin daha önceden belirlenmiş temalara göre özetlenmesi ve yorumlanmasını içeren bir nitel veri analiz türüdür. Bu analiz türünde araştırmacı görüştüğü ya da gözlemiş olduğu bireylerin görüşlerini çarpıcı bir biçimde yansıtılabilmek amacıyla doğrudan alıntılara sık sık yer verebilmektedir. Bu analiz türünde temel amaç elde edilmiş olan bulguların okuyucuya özetlenmiş ve yorumlanmış bir biçimde sunulmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Araştırmada kullanılan sorular aynı zamanda tema olarak kullanılmış yeniden temalaştırma yapılmamıştır bu nedenle bu araştırmada betimsel analiz yapılması uygun bulunmuştur. Araştırmada temaların belirlenmesinde araştırmacının deneysel sürecin sonunda odak öğrencilerle ilgili olarak öğretmenlerle yaptığı yarı yapılandırılmış görüşmelerin analizinde gözlem formundaki eleştirel düşünme becerisine dönük özellikleri tanımlayan 13, yaratıcı düşünme becerisine dönük özellikleri tanımlayan 10 maddelik liste kullanılmıştır. Ayrıca görüşmelerde ortaya çıkan iki eleştirel, iki de yaratıcı özellik maddesi de listeye ilave edilmiştir. Dokuz odak öğrencinin her biri için altı öğretmenle yapılan görüşmelerde öğretmenleri tarafından öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini gösterdiğini ifade edilen maddelere (+), eleştirel düşünme becerilerini göstermediğini ifade edilen maddelere (-) değer verilmiştir. Araştırmacının odak öğrencilerle ilgili öğretmenlerle yaptığı görüşmelerden elde edilen veriler öğrencilerin düzey gruplarına göre öğretmen ve araştırmacı gözlem formlarından elde edilen verilerle birlikte çizelgelere aktarılmıştır.

**Gözlem Formunun Analizi:** 9 odak öğrencinin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerinin belirlenmesi amacıyla araştırmacı tarafından her hafta, derse giren (*I*), (*F*), (*M*), (*T*), (*S*) ve (*G*) öğretmenleri tarafından iki hafta arayla doldurulan Gözlem Formunda yer alan her bir ölçütün analizi yapılmıştır. Eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerini içeren ölçütlerin analizinde betimsel analizden yararlanılmıştır. Gözlem formlarındaki verilerin analizinde araştırmacının ve altı öğretmenin 9 odak öğrenciye her gözlemede verdikleri puanların aritmetik ortalamaları alınmıştır. Öğretmenlerin ve

araştırmacının 9 odak öğrenci için doldurdıkları altı gözlem formundan elde edilen veriler öğrencilerin düzey grupları dikkate alınarak çizelgelere aktarılmıştır. Gözlem formundaki bu ortalama aralıklarına ve öğrencilerin düzey gruplarına istinaden öğrencilerin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerine ilişkin yorumlar yapılmıştır.

**Araştırmacı Günlükleri:** Araştırmacı günlükleri ile öğrencilerle yapılan yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen verilerle de desteklenmiştir. Dokuz odak öğrencinin her biri için altı öğretmenle yapılan görüşmelerden, 9 odak öğrenciyle yapılan görüşmelerden, öğretmenlerin ve araştırmacının 9 odak öğrenci için doldurdıkları altı gözlem formundan ve araştırmacı günlüklerinden elde edilen verilerden önemli görülen veriler seçilmiş ve verilerin yorumlanmasında kullanılmıştır.

### **Araştırmanın Geçerlik ve Güvenirliği**

Nicel verilerin geçerlik ve güvenirligi ile ilgili yapılan çalışmalar veri toplama araçları tanıtılırken anlatılmıştır. Bu nedenle bu bölümde nitel veri toplama araçlarına ilişkin geçerlik ve güvenirlikten bahsedilmiştir. Nitel araştırmaları öznellikten kurtararak bilimselliğini belirleyen geçerlik ve güvenirlilik kavramları nicel araştırma yaklaşımlarına göre farklılık göstermektedir (Lincoln ve Guba, 1985'den aktaran Yıldırım ve Şimşek, 2008). Nicel ve nitel araştırma yaklaşımları arasındaki bu farklılıklar Çizelge 11 'de özetlenmiştir:

Çizelge 11.

*Nitel ve Nicel Araştırmalarda Kabul Gören Geçerlik ve Güvenirlilik Kavramlarının Karşılaştırılması*

Ölçüt	Nicel araştırma	Nitel araştırma	Kullanılan yöntemler
Araştırma sonuçları yoluyla gerçeğin doğru temsili	İç geçerlik	İnandırıcılık	Uzun süreli etkileşim Derinlik odaklı veri toplama Çeşitleme Uzman incelemesi Katılımcı teyidi
Sonuçların uygulanması	Dışgeçerlik (genelleme)	Aktarılabirlik (transfer edilebilirlik)	Ayrıntılı betimleme Amaçlı örnekleme
Tutarlılığı sağlama	İç güvenirlilik	Tutarlık	Tutarlık incelemesi
Nesnel, yansız olma	Dış güvenirlilik	Teyit edilebilirlik	Teyit incelemesi

Kaynak: Yıldırım ve Şimşek, (2008)

Çizelge 11’de görüldüğü gibi, nitel araştırmalarda iç geçerlik kavramı yerine inandırıcılık; dış geçerlik kavramı yerine aktarılabirlik; iç güvenilirlik kavramı yerine tutarlık; dış güvenilirlik kavramı yerine de teyit edilebilirlik kavramı kullanılmaktadır. Lincoln ve Guba (1985 aktaran Yıldırım ve Şimşek, 2008) inandırıcılığı araştırma sürecinin ve sonuçlarının açık, tutarlı ve başka araştırmacılar tarafından teyit edilebilir olması biçiminde tanımlamışlardır. İnandırıcılığın sağlanabilmesi için uzun süreli etkileşim, derinlik odaklı veri toplama, çeşitleme, uzman incelemesi ve katılımcı teyidi gibi stratejilerin kullanılmasını gerekmektedir. Bu araştırmada da benimsenen araştırma yaklaşımı ve kullanılan veri toplama araçlarına dayalı olarak nitel verilerin geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarında belirtilen kavramlar kullanılmıştır.

Bu araştırmada, araştırmacı inandırıcılık kapsamında *uzun süreli etkileşimi* sağlayabilmek için her iki uygulamada da bir öğretim yılı boyunca veri toplama süreci gerçekteşirmiştir. Bu süreç içerisinde 54 ders saatlik uygulama ve gözlem yapmış, bu gözlemler sırasında katılımcılar ile yakın iletişime geçmiş, 9 odak öğrenci ve 6 öğreten ile yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekteşirmiş ve ders planları hazırlayarak konuya ilişkin ayrıntılı çıkarımlarda bulunmuştur. *Derinlik odaklı veri toplayabilmek* için araştırmacı, topladığı verileri sürekli olarak karşılaştırmış, yorumlamış ve açık olarak görülemeyen örüntüleri ortaya çıkarmaya çalışmıştır. Araştırma sürecinde verilerin birbirini tekrar etmeye başladığı zamana kadar bir başka deyişle veriler doyuma ulaşıncaya kadar veri toplanmaya devam edilmiştir. Araştırma verilerin toplanmasında birden fazla veri toplama tekniği kullanılarak (*veri çeşitilmesi*) ve toplanan verilerin birbirini doğrulaması sağlanarak araştırmanın inandırıcılığı artırılmaya çalışılmıştır (Merriam, 1998; Mertler ve Charles, 2011).

Araştırmada gözlem formları, yarı yapılandırılmış görüşmeler, araştırmacı günlüğü ve nitel veri toplama araçları kullanılmıştır. Böylece hem veri toplamada çeşitliliğe gidilmiş hem de nitel ve nicel veri toplama araçları yoluyla toplanan verilerin birbirini desteklemesi amaçlanmıştır. Araştırmada nitel araştırma yöntemleri konusunda uzmanlaşmış kişilerden veri toplama araçlarının geliştirilmesi, katılımcıların seçimi, ikinci kodlayıcı olarak ham verilerin analizi ve yorumlaması gibi aşamalarda dönüt ve düzeltmeler alınarak, araştırma raporu tamamlandıktan sonra da tüm araştırma raporunun eleştirel bir gözle değerlendirilmesi istenerek *uzman incelemesi* gerçekteşirilmış ve inandırıcılığın artırılmasına çalışılmıştır.

Nicel araştırmalarda kullanılan “genelleme” kavramının yerine nitel araştırmalarda “aktarılabirlik” kavramı ön plana çıkmıştır. Çünkü nitel araştırmalarda araştırma sonuçları doğrudan benzer ortamlara genellenememektedir (Erlandson ve diğerleri, 1993’den aktaran Yıldırım ve şimşek, 2008). Nitel araştırmada aktarılabirliği sağlamak amacıyla, ayrıntılı betimleme ve amaçlı örnekleme stratejileri önerilmektedir. Araştırmada aktarılabirliği sağlamak amacıyla her iki ölçütde işe koşulmuştur. Araştırmada 9 odak öğrenci amaçlı örnekleme ile belirlenmiş ve amaçlı örneklemenin ölçütleri ortaya koyulmuştur. Öte yandan, 9 odak öğrenci ilgili gözlemler yapılmış ve betimsel bilgiler toplanmıştır. Elde edilen bilgiler bulgular ve yorum bölümünde sunulmuştur. Bununla birlikte, araştırmacının donanımı ve araştırma sürecinde üstlendiği roller de ayrıntılı açıklanmıştır.

Olay ve olguların ortama ve zamana bağlı olarak oluştukları ve aynen tekrar etmesi olanaklı olmadığından nicel araştırmalarda kullanılan iç güvenirlilik kavramı yerine nitel araştırmalarda “tutarlılık” kavramı kullanılmaktadır (Guba ve Lincoln, 1985’den aktaran Yıldırım ve şimşek, 2008). Nitel araştırmalarda tutarlılığın sağlanabilmesi için tüm süreçlerde “tutarlılık incelemesi” yapılması önerilmektedir (Erlandson ve diğerleri, 1993’den aktaran Yıldırım ve şimşek, 2008). Bunun için veri toplama araçları, ham veriler, kodlama listeleri ve süreç içinde araştırmacının aldığı tüm notlar nitel araştırma yöntemleri konusunda yetkin görülen iki uzmana verilmiştir. Uzmanlar tutarlık incelemesi kapsamında sunulan belgelerdeki tutarlılığı değerlendirmişlerdir.

Nitel araştırmalarda tam bir nesnelliliğin olanaklı olmadığından yola çıkılarak oluşturulan ve nicel araştırmalardaki nesnellilik kavramı yerine kullanılan “teyit edilebilirliğin” (dış güvenirliliğin) sağlanması için LeCompte ve Goetz’ e (1982) göre araştırmacının ulaştığı sonuçlar ham verilerle karşılaştırıldığında başka bir araştırmacı tarafından da onaylanabiliyor olması gereklidir (Yıldırım ve şimşek, 2008). Teyit edilebilirliğin sağlanması için uzmanlardan teyit incelemesi yapmaları istenmiştir. Teyit incelemesi kapsamında uzmanlar sonuçlar ile hem ham verilere hem de sürece ilişkin değerlendirme yapmışlardır. Ancak araştırmada toplanan nitel verilerin yoğunluğu göz önüne alınarak uzmanlardan yalnızca toplanan verilerin belirlenen %30’luk bölümü üzerinde bu çalışmaları gerçekeştirmeleri istenmiştir.

Nitel verilerin analizinde bilgisayar destekli veri analizi programları, nitel araştırmalarda hesap verilebilirliği (şeffaflığı) artıran araçlar olarak görülmektedir. Ayrıca bu programlar, araştırmacının verilere yakın olmasını sağlayarak araştırmanın geçerli olmasına; analize tamlik ve kesinlik sağlayarak araştırmanın güvenilir olmasına; geniş sayıda örneklerle başa çıkma olanağı sağlayarak araştırmanın genellenebilir olmasına katkı sağlamaktadır (Creswell, 2007; Kuş, 2006). Bu araştırmada da nitel veriler analiz edilirken Nvivo 9.0 nitel veri analizi paket programı ve nicel veriler analiz edilirken de SPSS 19 paket programı kullanılarak araştırmanın geçerliği ve güvenirliği artırılmaya çalışılmıştır.

### **Araştırmacının Rolü**

Araştırmacı olay ve olguları doğal ortamları içinde gözlemlemek için uzun süreli bir uygulama süreci geekleştirmiş ve bu süreçte katılımcılarla birçok ortak paylaşımda bulunmuştur. Çeşitli veri toplama araçlarını etik kurallar çerçevesinde uygulamış, çalışma ortamını kontrol etmekten ve yönlendirmekten kaçınarak verilerin sunumunda bütüncül bir yaklaşım benimsemiştir.

Bu araştırma pilot uygulama ve asıl uygulama olmak üzere iki aşamada geçekleştirilmiştir. Bu aşamaların her ikisinde de tüm uygulamalar araştırmacı tarafından yürütülmüştür. Bir yıl süren deneme uygulaması sonucunda araştırmacı Düşünme Eğitimi konusunda alanyazın taraması ve sahada yapmış olduğu çalışmalarla bilgilerini, pilot uygulama ile birlikte daha fazla deneyim elde etmiştir. Asıl uygulama esnasında bilgilerin gelişmesinin ve edinilen deneyimlerin büyük katkısı olmuştur. Pilot uygulamanın diğer bir katkısı ise; araştırma sorularının ve asıl uygulamada kullanılan veri toplama ve veri analiz araçlarının (görüşme ve gözlem formları) ve ders etkinliklerinin geliştirilmesine katkı sağlamasıdır. Pilot uygulama ayrıca, araştırmacıya verilerin analiz edilmesi ve kodlanması konularında deneyim sağlamıştır. Herr ve Anderson da (2005) araştırmalarda geekleştirilebilecek deneme uygulamalarının yararlarına işaret eder ve deneme uygulamalarının araştırma soru ve yöntemleri ile veri toplama ve analiz süreçlerini denemesiyle birlikte araştırmanın daha olumlu bir biçimde sürdürülmesine yardımcı olduğunu belirtmektedir.



## **Araştırmada Etik**

Uzuner'in (2007) Dobbert'den (1982) aktardığına göre, bir araştırmada bulunması gereken etik ilkeler "dürüstlük", "gizlilik", "sorumluluk" ve "adil paylaşım" olarak sıralanmıştır. Bununla birlikte, İngiliz Araştırma Birliği (BERA, 2011) tarafından hazırlanan "Eğitim Araştırmalarında Etik Kılavuzu" başlıklı rapora göre de eğitim araştırmalarında etik "Katılımcılara karşı sorumluluk", "Araştırmanın sponsorlarına karşı sorumluluk", "Araştırma profesyonelliğine karşı sorumluluk" ve "Politika yapıcılara ve topluma karşı sorumluluk" başlıkları altında incelenmelidir. Bu araştırmada da araştırma etiğine dikkat edilmiş ve alanyazında farklı yazarlar tarafından önerilen etik ilkelerden (Johnson ve Christensen, 2012; Cresswell, 2007; Stake, 1994; Merriam, 1991,1998; Miles ve Huberman, 1994) örnekler alınarak aşağıda sıralan uygulamalar gerçekleştirilmiştir.

- Araştırmadaki tüm uygulamalar için ilgili kurumlardan resmi izin alınmıştır. Katılımcılardan araştırmaya katılmaya gönüllü olduklarına dair yazılı ve sözlü izin alınmıştır.
- Araştırma sürecinde toplanan verilerin ve sürece katılan bireylerin gizliliğinin sağlanması özen gösterilmiştir.
- Toplanan veriler ilgililer ile paylaşılmıştır.
- Araştırma için toplanan tüm veriler yalnızca tez araştırması kapsamında kullanılmıştır.

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### BULGULAR ve YORUM

Bu bölümde araştırma sürecinde toplanan verilerden elde edilen bulgular ve yorumları araştırma soruları temel alınarak verilmiştir. Buna göre önce araştırmanın ilk iki sorusunun konusu olan eleştirel düşünme becerileri ile ilgili bulgular ve yorumlara, daha sonra da araştırmanın üçüncü ve dördüncü sorusunun konusu olan yaratıcı düşünme becerilerine ilişkin bulgular ve yorumlara, son olarak da araştırmanın beşinci sorusu olan öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri ile yaratıcı düşünme becerileri arasındaki ilişkiye dönük bulgu ve yorumlara yer verilmiştir.

#### **Eleştirel Düşünme Becerilerine İlişkin Bulgular ve Yorumlar**

Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerileri üzerindeki etkisinin araştırılmasının amaçlandığı çalışmada yanıtı aranan ilk soru “*Düşünme Eğitimi dersini alan ve almayan öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri arasında farklılık var mıdır?*” sorusudur. Çizelge 12’de DG ve KG öğrencilerinin CEDT-X’in öntest ve sontest uygulamasından aldıkları puanların aritmetik ortalama ( $\bar{\chi}$ ), standart sapma (ss) ve t değerleri verilmiştir.

Çizelge 12.

*Düşünme Eğitimi Dersini Alan ve Almayan Öğrencilerin CEDT-X Öntest ve Sontestinden Aldıkları Puanlar*

		N	$\bar{\chi}$	ss	t	sd	P
Öntest	Düşünme Eğitimi Alan (DG)	28	35.39	5.343	1.636	50	.108
	Düşünme Eğitimi Almayan (KG)	24	32.46	7.541			
Sontest	Düşünme Eğitimi Alan (DG)	28	46.93	6.599	4.799	50	.000
	Düşünme Eğitimi Almayan (KG)	24	37.04	8.254			

P<.01

Çizelge 12’de görüldüğü gibi, araştırmanın DG’yi oluşturan öğrencilerin CEDT-X’ten aldıkları öntest puanlarının aritmetik ortalaması  $\bar{\chi} = 35.39$ , araştırmanın KG’yi oluşturan öğrencilerin öntest puanlarının aritmetik ortalaması ise  $\bar{\chi} = 32.46$ ’dır. İki grubun aritmetik ortalamaları arasında gözlenen bu farklılığın istatistiksel olarak bir anlam taşıyıp taşımadığını belirlemek amacıyla yapılan bağımsız örneklem için t testi sonucuna göre elde edilen t değeri 1.636 değeri hesaplanmıştır. Alfa düzeyinin (Sig.2-tailed; p=.108) .001’den büyük olması aritmetik ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olmadığını göstermektedir. Bu bulguya göre deneysel sürecin başında DG’yi ve KG’yi oluşturan ilköğretim 6. sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileri yönünden giriş özellikleri birbirine yakındır.

Çizelge 12’de görüldüğü gibi, DG öğrencilerinin CEDT-X’ten aldıkları sontest puanlarının aritmetik ortalaması  $\bar{\chi} = 46.93$ , KG öğrencilerinin sontest puanlarının aritmetik ortalaması ise  $\bar{\chi} = 37.04$ ’tür. İki grubun aritmetik ortalamaları arasında gözlenen bu farklılığın istatistiksel olarak bir anlam taşıyıp taşımadığını belirlemek amacıyla yapılan bağımsız örneklem için t testi sonucunda elde edilen t değeri 4.799 olup, alfa düzeyi (Sig.2-tailed; p=.000) .001’in altındadır. Bu değer, iki grubun aritmetik ortalama puanları arasındaki farkın anlamlı olduğunu göstermektedir. Bu bulguya göre DG öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileri, KG öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerine göre daha yüksektir.

Araştırmada yanıtı aranan ikinci soru, “*Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin gelişimine etkisi nedir?*” sorusudur. Bu soruyu yanıtlamak için önce araştırmada birinci veri kaynağını oluşturan nicel veriler çözümlenmiştir. Bu amaçla, araştırmanın DG’yi oluşturan öğrencilerin CEDT-X öntest ve sontest puanlarının aritmetik ortalaması ile araştırmanın KG’yi oluşturan öğrencilerin CEDT-X öntest ve sontest puanlarının aritmetik ortalamaları üzerinde t testi uygulanmıştır. Bu uygulamadan elde edilen veriler Çizelge 13’te verilmiştir.

Çizelge 13.

*Düşünme Eğitimi Dersini Alan ve Almayan 6. Sınıf Öğrencilerinin CEDT-X'in Öntest ve Sontest Puanları*

		N	$\bar{\chi}$	ss	T	sd	P
Düşünme Eğitimi Alan	Öntest	28	35.39	5.343	7.189	54	.000
	Sontest	28	46.93	6.599			
Düşünme Eğitimi Almayan	Öntest	24	32.46	7.541	2.799	46	.050
	Sontest	24	37.04	8.254			

P<.01

Çizelge 13'te görüldüğü gibi, DG öğrencilerinin CEDT-X'ten elde ettikleri öntest puanlarının aritmetik ortalaması  $\bar{\chi}=35.39$ , sontest puanlarının aritmetik ortalaması ise  $\bar{\chi}=46.93$ 'tür. Ortalamalar arasında gözlenen bu farklılığın istatistiksel olarak bir anlam taşıyıp taşımadığını belirlemek amacıyla yapılan bağımsız örneklem için t testi sonucunda elde edilen t değeri 7.189 olup, alfa düzeyi (Sig.2-tailed; p=.000) .001'in altındadır. Bu değer, DG öğrencilerinin, CEDT-X'ten aldıkları sontest puanlarının öntest puanlarından anlamlı düzeyde farklılaştığını göstermektedir. Bu bulguya göre, DG öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin gelişiminde etkili olduğu söylenebilir.

Öte yandan KG öğrencilerinin CEDT-X'ten elde ettikleri öntest puanlarının aritmetik ortalaması  $\bar{\chi}=32.46$ , sontest puanlarının aritmetik ortalaması ise  $\bar{\chi}=37.04$ 'tür (Çizelge 13). Ortalamalar arasında gözlenen bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan bağımsız örneklem için t testi sonucunda elde edilen t değeri 2.799 olup, alfa düzeyi (Sig.2-tailed; p=.050) .001'in üzerindedir. Bu değer, KG öğrencilerinin CEDT-X'in öntestinden ve sontestinden aldıkları puanların ortalaması arasında anlamlı bir farkın olmadığını göstermektedir. Bu bulgu, DG öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin gelişiminde etkili olduğu bulgusunu desteklemektedir.

Araştırmanın ikinci sorusu olan “*Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin gelişimine etkisi nedir?*” sorusunu yanıtlamak için nicel

veriler üzerinde yapılan istatistiksel çözümlerden sonra araştırmada ikinci veri kaynağını oluşturan nitel veriler çözümlenmiştir.

Çizelge 14’te araştırmada nitel verilerin toplandığı, giriş özellikleri yönünden yüksek (Ö1, Ö2 ve Ö3) orta (Ö4, Ö5 ve Ö6) ve düşük (Ö7, Ö8 ve Ö9) olmak üzere üç düzey grubuna ayrılan 9 odak öğrencinin eleştirel düşünme becerisinin göstergesi olarak kabul edilen özelliklerden “*Derse aktif şekilde katılabilmek*” özelliğine sahip olma durumlarına ilişkin öğretmenlerin gözlemlerinden, araştırmacının öğretmenlerle yaptığı görüşmelerden ve araştırmacının gözlemlerinden elde edilen veriler yer almaktadır.

Çizelge 14.

*Odak Öğrencilerin “Derse Aktif Şekilde Katılabilmek” Özelliğine İlişkin Öğretmenlerin Gözlemleri, Görüşleri ve Araştırmacı Gözlemleri*

Düzye Grubu	Odak Öğrenci	Öğretmen Gözlemleri						Öğretmen Görüşmeleri (+Var, -Yok)						Araştırmacı Gözlemleri					
		G1	G2	G3	G4	G5	G6	İ	F	M	T	S	G	G1	G2	G3	G4	G5	G6
Yüksek	Ö1	4.7	4.8	4.8	5.0	5.0	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	Ö2	4.7	4.5	4.5	5.0	5.0	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	Ö3	3.0	3.0	3.0	3.5	3.7	4.0	+	+	+	+	+	+	3.0	3.0	5.0	5.0	5.0	5.0
Orta	Ö4	4.7	4.2	4.2	5.0	5.0	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0
	Ö5	4.7	4.5	4.5	5.0	5.0	5.0	+	+	+	+	+	+	3.0	4.0	4.0	3.0	4.0	4.0
	Ö6	3.3	3.5	3.5	3.8	4.2	4.2	+	+	+	+	+	+	3.0	3.0	4.0	4.0	5.0	5.0
Düşük	Ö7	2.0	2.0	2.0	2.3	2.3	2.3	+	-	-	-	-	+	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
	Ö8	3.0	3.0	3.0	3.8	3.8	4.2	+	+	+	+	+	+	3.0	3.0	4.0	4.0	5.0	5.0
	Ö9	3.2	3.3	3.3	3.7	4.2	4.2	+	+	+	+	+	+	3.0	3.0	4.0	4.0	5.0	5.0

Çizelge 14’e göre öğretmenlerin gözlem puanlarının aritmetik ortalamaları ile araştırmacının gözlem puanları üç farklı düzey grubundaki 9 odak öğrencinin deneysel sürecin başlangıcından sonuna doğru yükseldiği, öğretmen gözlemlerinin aritmetik ortalamalarında ilk gözlem ile son gözlem arasında belirgin bir fark ortaya çıktığı, araştırmacı gözlem puanlarıyla öğretmen gözlem puanlarının birbirine paralel olarak olumlu yönde bir değişim göstermektedir.

Giriş özellikleri yönünden yüksek ve orta düzey grubundaki bazı öğrencilerde (Ö1, Ö2, Ö4 ve Ö5) deneysel sürecin başındaki ve sonundaki gözlem puanları ortalamaları arasında çok büyük fark yoktur. Bunun nedeni bu öğrencilerin deneysel sürecin başından itibaren bu tür özelliklere sahip olmalarıdır. Yüksek ve orta düzey grubundaki iki öğrenci (Ö3 ve Ö6) ile düşük düzey grubundaki öğrencilerin (Ö8 ve Ö9)

deneysel sürecin başlangıcındaki ve sonundaki gözlem puanları ortalamaları arasındaki fark daha fazla göze çarpmaktadır. Örneğin yüksek düzey grubundaki Ö3 kodlu öğrencinin derse katılma özelliği deneysel sürecin başlarında daha az düzeyde gözlenirken, deneysel sürecin sonlarında öğrencinin bu özelliği gösterme düzeyi artmıştır. Düşük düzey grubundaki Ö7 kodlu öğrencinin deneysel sürecin başlarında düşük olan derse katılma özelliği sürecin sonlarına doğru az da olsa yükselmesine karşın yeterli düzeye erişememiştir. Nitekim öğretmen görüşmelerinde İngilizce ve Güzel Sanatlar öğretmeni dışındaki öğretmenler bu öğrencinin “*Derse aktif şekilde katılabilmek*” özelliğini etkili biçimde göstermediği görüşünde oldukları anlaşılmaktadır. Ö7 kodlu öğrenci için Matematik öğretmeni “*Derste konuşabilme konusuna çok sıkıntılıdır. Çoğu zaman sorduğum sorulara bile fikrim yok diye cevap veriyor. Hiçbir zaman söz istemiyor. Derste ben soru sorduğunda da cevap vermek istemiyor. Ben onu yüreklendirmeye çalışıyorum veya yanlış şeyler söylese de -Önemli değil sonuçta sınıftaki bütün arkadaşların doğru cevapları olmuyor bazen onlar da yanlış söylüyor.- diyorum ama yine de buna rağmen -“bilmiyorum, hiçbir fikrim yok.”- demeyi tercih ediyor.*” şeklinde ifadesi ile bu bulguyu desteklemektedir. Araştırmacının günlüğünde de bu öğrenciyle ilgili deneysel sürecin başlangıcında “*Arkadaşlarıyla arası pekiyi değil. Hoş değil duygu karmaşası içinde. İstenmezlik duygusunu tam anlamıyla yaşıyor. Bir kaç tane onu anlayan arkadaşı var ama diğer anlaşılamadığı kişiler onun hakkında kötü konuşup onları da Ö7’den soğutuyorlar. Anlam verebilmiş değilim. Okul rehberlik servisinden yardım istendi. Hem onunla hem de arkadaşlarıyla konuştular ama değişen bir şey yok.*” şeklinde, deneysel sürecin sonundaki araştırmacı günlüğünde ise “*arkadaşları yanlış bir şey söylediğinde ona gülerler diye çekiniyor. Çünkü bu bizim sınıfta bazen oluyor. O nedenle biraz çekiniyor.*” ifadeleri yer almıştır.

Öğretmenlerin ve araştırmacının gözlemleri ile öğretmenlerin görüşlerinden elde edilen bulgulara göre, deneysel işlem sürecinde odak öğrencilerin büyük çoğunluğunda “*Derse aktif şekilde katılabilmek*” özelliğinde olumlu yönde bir gelişmesinin olması, Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri üzerinde etkili olduğunu göstermektedir.

Çizelge 15’te, öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine sahip olma durumunun göstergesi olarak kabul edilen ikinci özellik “*Başkalarıyla işbirliği yapabilme*” özelliğidir. Araştırmanın deney grubunda derse giren (İ), (F), (M), (T), (S) ve (G)

öğretmenlerinin 9 odak öğrencide bu özelliğin görülme durumuna ilişkin yaptıkları gözlemlerinin aritmetik ortalamaları ile araştırmacının bu öğretmenlerle öğrencilerde bu özelliğin olup olmadığına ilişkin yaptıkları görüşmelerden ulaşılan sonuçlar ve araştırmacının öğrencilerde bu özelliğin görülme durumuna ilişkin gözlem puanları yer almaktadır.

Çizelge 15.

*Odak Öğrencilerin “Başkalarıyla İşbirliği Yapabilme” Özelliğine İlişkin Öğretmenlerin Gözlemleri, Görüşleri ve Araştırmacı Gözlemleri*

Düzye Grubu	Odak Öğrenci	Öğretmen Gözlemleri						Öğretmen Görüşmeleri (+Var, -Yok)						Araştırmacı Gözlemleri					
		G1	G2	G3	G4	G5	G6	İ	F	M	T	S	G	G1	G2	G3	G4	G5	G6
Yüksek	Ö1	4.7	4.7	4.7	4.8	4.8	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0
	Ö2	4.3	4.3	4.3	5.0	5.0	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0
	Ö3	3.0	3.0	3.0	3.5	3.7	4.0	+	+	+	+	+	+	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0
Orta	Ö4	4.3	4.3	4.3	5.0	5.0	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0
	Ö5	4.3	4.3	4.3	5.0	5.0	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0
	Ö6	3.3	3.3	3.5	4.0	4.2	4.8	+	+	+	+	+	+	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0	5.0
Düşük	Ö7	2.0	2.0	2.0	2.3	2.3	2.3	-	-	-	-	-	-	2.0	2.0	2.0	2.0	3.0	3.0
	Ö8	3.0	3.0	3.0	3.8	3.8	4.2	-	+	+	+	+	-	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0
	Ö9	3.0	3.2	3.2	3.3	3.7	4.0	+	-	-	+	+	+	3.0	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0

Çizelge 15’e göre öğretmenlerin gözlem puanlarının aritmetik ortalamaları ile araştırmacının gözlem puanlarının üç farklı düzey grubundaki 9 odak öğrencide deneysel sürecin başlangıcından sonuna doğru yükselmiş, diğer bir deyişle öğretmen gözlemlerinin aritmetik ortalamalarında birinci gözlem ile altıncı gözlem arasında belirgin bir fark olduğu, araştırmacı gözlem puanlarıyla öğretmen gözlem puanlarının birbirine paralel olarak olumlu yönde bir değişim göstermiştir.

Yüksek ve orta düzey grubundaki bazı öğrencilerde (Ö1, Ö2, Ö4 ve Ö5) deneysel sürecin başındaki ve sonundaki gözlem puanlarının ortalamaları arasında çok büyük farkın olmadığı görülmektedir. Bu durum bu öğrencilerin deneysel sürecin başından itibaren bu tür özelliklere sahip olmaları nedeniyledir. Yüksek ve orta düzey grubundaki iki öğrenci (Ö3 ve Ö6) ile düşük düzey grubundaki iki öğrenci (Ö8 ve Ö9) deneysel sürecin başlangıcındaki ve sonundaki gözlem puanları ortalamaları arasındaki fark daha belirgin ve dikkat çekicidir. Örneğin orta düzey grubundaki Ö4 kodlu öğrencinin “Başkalarıyla işbirliği yapabilme” özelliği deneysel sürecin başlarında da

gözlenirken, deneysel sürecin sonlarında öğrencinin bu özelliği gösterme düzeyi biraz daha artmıştır. Nitekim öğretmen görüşmelerinde bütün öğretmenleri bu öğrencinin “Başkalarıyla işbirliği yapabilme” özelliğini dönemin başından beri etkili biçimde gösterdiği görüşünde oldukları anlaşılmaktadır. Ö4 kodlu öğrenci için Görsel Sanatlar öğretmeni öğrencinin arkadaşlarıyla dönemin başından bugüne kadar işbirliği içinde yardımlaştığını “Mesela sınıfta bazı öğrencilere grupta da tek başına çalışma seçeneği sunduğumda tek katılan öğrenciler oluyor ama Ö4 genellikle kiminle gösterdiysem onunla işbirliği içine girer. Arkadaşlarını destekler onlardan destek alır. Birbirlerine yardım ederler, grubun iyi olması için elinden ne geliyorsa yapar. Dediğim gibi arkadaşlarını da gayet iyi destekler. Yardımcı olmak için elinden geleni yapar. Grubun iyi olması için, arkadaşlarının başarı gösterebilmesi için Ö4 elinden ne geliyorsa yapmak için çaba gösterir. Arkadaşlarını sever insanlara yardım etmekten zevk alır. O yüzden arkadaşlarını destekleme konusunda son zamanlarda sıkıntı yaşadığını hiç görmedim.” şeklinde ifade etmektedir. Ö4 kodlu öğrenci ise bu özelliğe sahip olduğunu dönem sonunda yapılan öğrenci görüşmesinde “Arkadaşlarımla yapmayı tabii ki tercih ederim. Çünkü işi birlikte yapmak yani elbirliğiyle yapmak daha güzel olur diye düşünüyorum. Kendi başıma yapmak belki daha kolay gibi görünebilir ama bir insanın aklı yerine beş ya da altı insanın aklı projeyi daha da ileriye götürür diye düşünüyorum. Daha iyi şeyler bulabiliriz birlikte arkadaşlarımla.” cümleleriyle ifade etmektedir. Düşük düzey grubundaki Ö7 kodlu öğrencinin ise deneysel sürecin başlarında düşük olan “Başkalarıyla işbirliği yapabilme” özelliği sürecin sonlarına doğru az da olsa yükselmiş ancak yeterli düzeye erişememiştir. Öğretmen görüşmelerinde bütün öğretmenlerinin bu öğrencinin “Başkalarıyla işbirliği yapabilme” özelliğini etkili biçimde göstermediği görüşünde oldukları anlaşılmaktadır. Ö7 kodlu öğrenci için Türkçe öğretmeni öğrencinin arkadaşlarıyla işbirliği içinde yardımlaşma konusunda problemler yaşadığını “Çok sıkıntı yaşıyorum. Bazen grup yapıyoruz. Herkes gruplaşıyor Ö7 dışarıda kalıyor. Ben bir gruba dahil ettiğimde grubun dışında davranış gösteriyor. Sınıfta dışlanmış gibi yani. Mesela söz istemiyor zaten söz istediğinde arkadaşları onu engellemeye çalışıyor. Münazaralar da çünkü yani onun söyleyeceği sözleri arkadaşlar bir kâğıda yazıp veriyor Ö7 oradan okuyabiliyor. Tek başına kendi fikrini ifade edebilme becerisi yok. Öyle bir isteği yok.” cümleleriyle ifade etmektedir.



Araştırmacı ve öğretmenlerin gözlemleri ile öğretmenlerin 9 odak öğrenciyle ilgili görüşleri ve öğrenci gözlemlerinden elde edilen bulgulara göre, deneysel işlem sürecinde odak öğrencilerin neredeyse tamamında “Başkalarıyla işbirliği yapabilme” özelliğinde olumlu yönde bir gelişmesinin olması, Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri üzerinde etkili olduğunu göstermektedir.

“Fikir ve görüşlerini etkili şekilde ifade edebilme” özelliği eleştirel düşünme becerisinin göstergesi olarak kabul edilen bir diğer özelliktir. Çizelge 16’da araştırmanın odak öğrenci grubunu oluşturan dokuz odak öğrencide bu özelliğin görülme durumuna ilişkin öğretmenlerin gözlemleri ve görüşleri ile araştırmacı gözlemlerinde elde edilen veriler yer verilmiştir.

Çizelge 16.

*Odak Öğrencilerin “Fikir ve Görüşlerini Etkili Şekilde İfade Edebilme” Özelliğine İlişkin Öğretmenlerin Gözlemleri, Görüşleri ve Araştırmacı Gözlemleri*

Düzyey Grubu	Odak Öğrenci	Öğretmen Gözlemleri						Öğretmen Görüşmeleri (+Var, -Yok)						Araştırmacı Gözlemleri					
		G1	G2	G3	G4	G5	G6	İ	F	M	T	S	G	G1	G2	G3	G4	G5	G6
Yüksek	Ö1	4.3	4.5	4.5	5.0	5.0	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	Ö2	4.5	4.5	4.5	5.0	5.0	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0
	Ö3	3.3	3.3	3.7	3.8	4.0	4.5	+	+	+	+	+	+	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0
Orta	Ö4	3.5	3.5	3.8	4.2	4.5	4.7	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	Ö5	3.8	4.5	4.5	5.0	5.0	5.0	+	+	+	+	+	+	3.0	4.0	4.0	4.0	4.0	5.0
	Ö6	3.3	4.0	4.0	4.2	4.7	5.0	+	+	+	+	+	+	3.0	3.0	4.0	4.0	5.0	5.0
Düşük	Ö7	2.3	2.3	2.3	2.3	2.7	2.7	-	-	-	-	-	-	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	3.0
	Ö8	3.0	3.2	3.5	3.3	3.8	4.2	+	+	+	+	+	+	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0	5.0
	Ö9	3.2	3.7	3.7	3.7	4.2	4.2	-	+	-	+	-	+	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0

9 odak öğrenciyle ilgili olarak araştırmacının gözlem puanları ile öğretmenlerin gözlem puanlarının aritmetik ortalamaları deneysel sürecin başlangıcından sonuna doğru yükseldiği, öğretmen gözlemlerinin aritmetik ortalamalarında ilk gözlem ile son gözlem arasında belirgin bir fark ortaya çıktığı, araştırmacı gözlem puanlarıyla öğretmen gözlem puanlarının birbirine paralel olarak olumlu yönde bir değişim gösterdiği Çizelge 16’da görülmektedir.

Yüksek düzey grubundaki iki öğrenci de (Ö1 ve Ö2) deneysel sürecin başındaki ve sonundaki gözlem puanları ortalamaları arasında büyük farkın olmadığı

görülmektedir. Bunun nedeni Ö1 ve Ö2 kodlu öğrencilerin deneysel sürecin başından itibaren bu tür özelliklere sahip olmalarıdır. Yüksek ve orta düzey grubundaki öğrenciler (Ö3, Ö4, Ö5 ve Ö6) ile düşük düzey grubundaki öğrencilerin (Ö8 ve Ö9) deneysel sürecin başlangıcındaki ve sonundaki gözlem puanları ortalamaları arasındaki fark ise daha fazla göze çarpmaktadır. Örneğin orta düzey grubundaki Ö6 kodlu öğrencinin “*Fikir ve görüşlerini etkili şekilde ifade edebilme*” özelliği deneysel sürecin başlarında daha az düzeyde gözlenirken, deneysel sürecin sonlarında öğrencinin bu özelliği gösterme düzeyi daha da artmıştır. Ö6 kodlu öğrenci için Türkçe öğretmeni öğrencinin arkadaşlarıyla dönemin başından bugüne kadar fikir ve görüşlerini etkili bir biçimde ifade edebildiğini araştırmanın sonunda yapılan görüşmede “*Fikir ve görüşlerini etkili bir şekilde ifade edebilme konusunda çok iyidir. Çok etkili konuşuyor. Ses tonu da çok güzeldir ve karşındaki kişiyi etkiler ve düşüncelerini karşındakine aktarır.*” cümleleriyle dile getirmiştir. Düşük düzey grubundaki Ö7 kodlu öğrencinin deneysel sürecin başlarında düşük olan “*Fikir ve görüşlerini etkili şekilde ifade edebilme*” özelliği sürecin sonlarına doğru az da olsa yükselmesine karşın yeterli düzeye erişememiştir. Nitekim öğretmen görüşmelerinde tüm öğretmenler bu öğrencinin “*Fikir ve görüşlerini etkili şekilde ifade edebilme*” özelliğini etkili biçimde göstermediği görüşünde oldukları anlaşılmaktadır. Ö7 kodlu öğrenci için Fen Bilimleri öğretmeni “*Fikir ve görüşlerine etkili bir şekilde ifade edemez çekimserdir, konuşmaktan utanır, kızarır. Mümkün olsa yerin altına girmek ister derler ya hani bu şekilde bu hale gelir. Ö7'nin böyle bir problemi var konuşamıyor başkaları karşısında.*” şeklinde ifadesi ile bu bulguyu desteklemektedir. Deneysel sürecin sonundaki araştırmacı günlüğünde de “*Bu öğrencinin fikirlerini ortaya koyabildiğini hiç görmedim. Onu derste konuşturmak, fikirlerini öğrenmek için elimden geleni yapıyorum. Dersi dinliyor. Benim söylediklerimi de anlıyor ama konu ile ilgili fikrini sorduğumda –“benim bir fikrim bir görüşüm yok diyor.”-*” ifadeleri yer almıştır.

Öğretmenlerin ve araştırmacının gözlemleri ile öğretmenlerin görüşlerinden elde edilen bulgulara göre, deneysel işlem sürecinde odak öğrencilerin büyük çoğunluğunda “*Fikir ve görüşlerini etkili şekilde ifade edebilme*” özelliğinde olumlu yönde bir gelişmesinin olması, Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri üzerinde etkili olduğunu göstermektedir.

“Başkalarının düşüncelerine saygı gösterebilme” özelliği eleştirel düşünme becerisinin göstergesi olarak kabul edilen bir diğer özelliktir. Çizelge 17’de araştırmanın odak öğrenci grubunu oluşturan dokuz odak öğrencide bu özelliğin görülme durumuna ilişkin öğretmenlerin gözlemleri ve görüşleri ile araştırmacı gözlemlerinde elde edilen veriler yer verilmiştir.

Çizelge 17.

*Odak Öğrencilerin “Başkalarının Düşüncelerine Saygı Gösterebilme” Özelliğine İlişkin Öğretmenlerin Gözlemleri, Görüşleri ve Araştırmacı Gözlemleri*

Düzye Grubu	Odak Öğrenci	Öğretmen Gözlemleri						Öğretmen Gözlemleri (+Var, -Yok)						Araştırmacı Gözlemleri					
		G1	G2	G3	G4	G5	G6	İ	F	M	T	S	G	G1	G2	G3	G4	G5	G6
Yüksek	Ö1	4.8	4.8	4.8	5.0	5.0	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	Ö2	4.3	4.5	4.5	5.0	5.0	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	Ö3	3.2	3.2	3.2	3.5	3.7	4.0	+	+	+	+	+	-	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0	5.0
Orta	Ö4	4.50	4.7	4.7	5.0	5.0	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	Ö5	4.3	4.5	4.5	5.0	5.0	5.0	+	+	+	+	+	+	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0	5.0
	Ö6	3.3	3.3	3.3	3.8	4.0	4.7	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0	5.0
Düşük	Ö7	3.2	3.2	3.2	3.3	3.5	3.8	+	-	-	-	-	+	2.0	2.0	3.0	3.0	3.0	3.0
	Ö8	3.3	3.3	3.3	3.7	3.7	4.2	+	+	+	+	+	+	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0
	Ö9	3.2	3.3	3.3	3.5	4.0	4.3	+	+	+	+	+	+	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0

Çizelge 17’de yer alan verilere göre, öğretmenlerin gözlem puanlarının aritmetik ortalamaları ile araştırmacının gözlem puanları üç farklı düzey grubundaki 9 odak öğrencide de deneysel sürecin başlangıcından sonuna doğru yükselmekte, araştırmacı gözlem puanlarıyla öğretmen gözlem puanlarının birbirine paralel olarak olumlu yönde bir değişim göstermektedir.

Yüksek ve orta düzey grubundaki bazı öğrencilerde (Ö1, Ö2, Ö4 ve Ö5) deneysel sürecin başındaki ve sonundaki gözlem puanlarının ortalamaları arasında çok büyük farkın olmadığı görülmektedir. Bu durum bu öğrencilerin deneysel sürecin başından itibaren bu tür özelliklere sahip olmaları nedeniyledir. Yüksek ve orta düzey grubundaki iki öğrenci (Ö3 ve Ö6) ile düşük düzey grubundaki iki öğrenci (Ö8 ve Ö9) deneysel sürecin başlangıcındaki ve sonundaki gözlem puanları ortalamaları arasındaki fark daha dikkat çekicidir. Örneğin düşük düzey grubundaki Ö8 kodlu öğrencinin “Başkalarının düşüncelerine saygı gösterebilme” özelliği deneysel sürecin başlarında daha az düzeyde gözlenirken, deneysel sürecin sonlarında öğrencinin bu özelliği

gösterme düzeyi artmıştır. Nitekim öğretmen görüşmelerinde bütün öğretmenlerinin bu öğrencinin *“Başkalarının düşüncelerine saygı gösterebilme”* özelliğini etkili biçimde gösterdiği görüşünde oldukları anlaşılmaktadır. Ö8 kodlu öğrenci için Matematik öğretmeni başkalarının düşüncelerine saygı gösterebildiğini ancak yanlış olduğunu düşündüğü fikirlere karşı suskun kalamayacağını yanlış olduklarını sözel olarak ifade edeceğini *“Ö8 başkalarını dinler. Aslında çok iyi bir dinleyicidir. Onları dinler bir süzgeçten geçirir. Aklına yatmayan mantıksız olan düşünceleri ise kabul etmez. Onların yanlış olduğunu mutlaka dile getirir. Başkalarının düşüncelerine saygılıdır ancak aklına mantığına uygun olmayan düşüncelere karşı susmaz. Onun dışında bilimsel, mantıklı ya da akla uygun ifadelerle karşı saygılıdır.”* cümleleriyle ifade etmektedir. Ö8 kodlu öğrenci ise bu özelliğe sahip olduğunu dönem sonunda yapılan öğrenci görüşmesinde *“Görüşlerine karşılık saygı duyarım onlara. Herkesin fikirlerini dinlemeyi isterim. Diğer insanların nasıl düşündüklerini anlamaya çalışırım. İnsanlarla ne zaman fikir ayrılığına düşsem olaylara onların gözüyle bakmaya çalışırım. Böyle yaptığımda bazı konularda benim haklı, bazı konularda ise onların haklı olduğunu görüyorum.”* şeklinde görüş bildirmiştir. Düşük düzey grubundaki Ö7 kodlu öğrencinin deneysel sürecin başlarında düşük olan *“Başkalarının düşüncelerine saygı gösterebilme”* özelliği sürecin sonlarına doğru az da olsa yükselmesine karşın yeterli düzeye erişememiştir. Öğretmen görüşmelerinde İngilizce ve Güzel Sanatlar öğretmeni dışındaki öğretmenler bu öğrencinin *“Başkalarının düşüncelerine saygı gösterebilme”* özelliğini etkili biçimde göstermediği görüşünde oldukları anlaşılmaktadır. Öğretmenleri Ö7 kodlu öğrencinin başkalarının düşüncelerine saygı gösterip göstermediğini bilmediklerini sessiz kaldığı için bu özelliğinin gelişip gelişmediği hakkında bir fikre sahip olmadıklarını bildirmektedir. Örneğin Ö7 kodlu öğrenci için Türkçe öğretmeni *“Başkalarını dinler ancak başkalarının düşüncelerine saygı gösterdiğine dair bir belirti yok. Sessizce durmak başkalarının düşüncelere saygılı olmaksızın evet ama onaylayıp da bir arkadaşını ona katıldığını görmedim.”* şeklinde görüş bildirmektedir.

Araştırmacı ve öğretmenlerin gözlemleri ile öğretmenlerin 9 odak öğrenciyle ilgili görüşlerinden ve öğrenci görüşmelerinden elde edilen bulgulara göre, deneysel işlem sürecinde odak öğrencilerin neredeyse tamamında *“Başkalarının düşüncelerine saygı gösterebilme”* özelliğinde olumlu yönde bir gelişmesinin olması, Düşünme

Eğitimi dersinin öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri üzerinde etkili olduğunu göstermektedir.

Çizelge 18’de eleştirel düşünme becerisinin göstergesi olarak kabul edilen bir diğer özellik, “*Empatik düşünebilme*” özelliği yer almaktadır.

Çizelge 18.

*Odak Öğrencilerin “Empatik Düşünebilme” Özelliğine İlişkin Öğretmenlerin Gözlemleri, Görüşleri ve Araştırmacı Gözlemleri*

Düzyey Grubu	Odak Öğrenci	Öğretmen Gözlemleri						Öğretmen Görüşmeleri (+Var, -Yok)						Araştırmacı Gözlemleri					
		G1	G2	G3	G4	G5	G6	İ	F	M	T	S	G	G1	G2	G3	G4	G5	G6
Yüksek	Ö1	4.8	4.8	4.8	5.0	5.0	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	Ö2	4.3	4.5	4.5	5.0	5.0	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	Ö3	3.2	3.2	3.2	3.5	3.7	4.0	+	+	+	+	+	-	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0	5.0
Orta	Ö4	4.5	4.7	4.7	5.0	5.0	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	Ö5	4.3	4.5	4.5	5.0	5.0	5.0	+	+	+	+	+	+	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0	5.0
	Ö6	3.3	3.3	3.3	3.8	4.0	4.7	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0	5.0
Düşük	Ö7	3.2	3.2	3.2	3.3	3.5	3.8	+	-	-	-	-	+	2.0	2.0	3.0	3.0	3.0	3.0
	Ö8	3.3	3.3	3.3	3.7	3.7	4.2	+	+	+	+	+	+	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0
	Ö9	3.2	3.3	3.3	3.5	4.0	4.3	+	+	+	+	+	+	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0

Öğretmenlerin gözlem puanlarının aritmetik ortalamaları ile araştırmacının gözlem puanları üç farklı düzey grubundaki 9 odak öğrencide deneysel sürecin başlangıcından sonuna doğru yükseldiği, öğretmen gözlemlerinin aritmetik ortalamalarında ilk gözlem ile son gözlem arasında belirgin bir fark ortaya çıktığı, araştırmacı gözlem puanlarıyla öğretmen gözlem puanlarının birbirine paralel olarak olumlu yönde bir değişim gösterdiği Çizelge 18’de görülmektedir.

9 odak öğrenci arasından yüksek ve orta düzey grubundaki bazı öğrencilerde (Ö1, Ö2, Ö4 ve Ö5) deneysel sürecin başındaki ve sonundaki gözlem puanları ortalamaları arasında çok büyük farkın olmadığı görülmektedir. Bunun nedeni bu öğrencilerin deneysel sürecin başından itibaren bu tür özelliklere sahip olmalarıdır. Yüksek ve orta düzey grubundaki iki öğrenci (Ö3 ve Ö6) ile düşük düzey grubundaki iki öğrenci (Ö8 ve Ö9) deneysel sürecin başındaki ve sonundaki gözlem puanları ortalamaları arasındaki fark daha fazla göze çarpmaktadır. Örneğin düşük düzey grubundaki Ö9 kodlu öğrencinin “*Empatik düşünebilme*” özelliği deneysel sürecin başlarında daha az düzeyde gözlenirken, deneysel sürecin sonlarında öğrencinin bu

özelliği gösterme düzeyi artmıştır. Nitekim öğretmen görüşmelerinde bütün öğretmenlerinin bu öğrencinin “*Empatik düşünebilme*” özelliğini etkili biçimde gösterdiği görüşünde oldukları anlaşılmaktadır. Ö9 kodlu öğrenci için Türkçe öğretmeni empatik düşünebildiğini “*Ö9 kendisini karşısındakinin yerine koyarak onun duygu ve düşüncelerini anlamaya çalışır. Ö9 kendini okuduğu öykünün kahramanın yerine koyabilir ve o karakterlerin olası duygu ve düşüncelerini tartışabilir.*” cümleleriyle ifade etmektedir. Düşük düzey grubundaki Ö7 kodlu öğrencinin deneysel sürecin başlarında düşük olan “*Empatik düşünebilme*” özelliğinin sürecin sonlarına doğru az da olsa yükselmesine karşın yeterli düzeye erişememiştir. Öğretmen görüşmelerinde İngilizce ve Güzel Sanatlar öğretmeni dışındaki öğretmenler bu öğrencinin “*Empatik düşünebilme*” özelliğini etkili biçimde göstermediği görüşünde oldukları anlaşılmaktadır.

Öğretmenlerin ve araştırmacının gözlemleri ile öğretmenlerin görüşlerinden elde edilen bulgulara göre, deneysel işlem sürecinde odak öğrencilerin büyük çoğunluğunda “*Empatik düşünebilme*” özelliğinde olumlu yönde bir gelişmesinin olması, Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri üzerinde etkili olduğunu göstermektedir.

“*Düşüncelerine kanıt gösterebilme*” özelliği eleştirel düşünme becerisinin göstergesi olarak kabul edilen bir diğer özelliktir. Çizelge 19’da araştırmanın odak öğrenci grubunu oluşturan dokuz odak öğrencide bu özelliğin görülme durumuna ilişkin öğretmenlerin gözlemleri ve görüşleri ile araştırmacı gözlemlerinde elde edilen verilere yer verilmiştir.

Çizelge 19.

*Odak Öğrencilerin “Düşüncelerine Kanıt Gösterebilme” Özelliğine İlişkin*

*Öğretmenlerin Gözlemleri, Görüşleri ve Araştırmacı Gözlemleri*

Düzyer	Odak	Öğretmen Gözlemleri						Öğretmen Görüşmeleri						Araştırmacı Gözlemleri					
		G1	G2	G3	G4	G5	G6	İ	F	M	T	S	G	G1	G2	G3	G4	G5	G6
Yüksek	Ö1	4.0	4.0	4.0	4.0	4.3	5.0	+	+	-	+	+	+	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	Ö2	4.0	4.0	4.2	4.2	4.3	4.7	+	+	-	+	+	+	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	5.0
	Ö3	3.5	3.8	3.8	4.0	4.0	4.5	+	+	+	+	+	+	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0	5.0
Orta	Ö4	3.5	3.8	3.8	4.0	4.2	4.5	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	Ö5	3.5	4.0	4.2	4.2	4.3	4.7	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0
	Ö6	3.5	4.0	4.0	4.3	4.5	4.5	+	+	+	+	+	+	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0	4.0
Düşük	Ö7	2.0	2.0	2.0	2.3	2.3	2.3	-	-	-	-	-	-	2.0	2.0	2.0	3.0	3.0	3.0
	Ö8	3.0	3.2	3.2	3.7	3.8	4.2	-	-	+	+	+	-	2.0	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0
	Ö9	3.0	3.0	3.0	3.0	3.7	4.0	-	+	-	-	-	+	3.0	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0

Çizelge 19’a göre, öğretmenlerin gözlem puanlarının aritmetik ortalamaları ile öğretmen gözlemlerinin aritmetik ortalamalarında birinci gözlem ile altıncı gözlem arasında belirgin bir fark ortaya çıkmaktadır. Araştırmacı gözlem puanlarıyla öğretmen gözlem puanlarının birbirine paralel olarak olumlu yönde bir değişim göstermektedir.

Yüksek ve orta düzey grubundaki bazı öğrenciler (Ö1, Ö3, Ö4, Ö5 ve Ö6) ile düşük düzey grubundaki öğrencilerin (Ö8 ve Ö9) deneysel sürecin başlangıcındaki ve sonundaki gözlem puanlarının ortalamaları arasındaki fark daha belirgindir. Örneğin orta düzey grubundaki Ö5 kodlu öğrencinin “*Düşüncelerine kanıt gösterebilme*” özelliği deneysel sürecin başlarında daha az düzeyde gözlenirken, deneysel sürecin sonlarında öğrencinin bu özelliği gösterme düzeyi artmıştır. Nitekim öğretmen görüşmelerinde bütün öğretmenlerinin bu öğrencinin “*Düşüncelerine kanıt gösterebilme*” özelliğini etkili biçimde gösterdiği görüşünde oldukları anlaşılmaktadır. Ö5 kodlu öğrenci için bu beceriyi gösterdiğini ancak bunu akademik işlerde değil de günlük hayatında göstermeyi daha çok tercih ettiğini dönem sonundaki öğretmen görüşmesinde Matematik öğretmeni “*Kanıtlarını gösterir. Örneğin okumuş olduğu bir kitaptan ya da izlediği bir filmde örnek vererek ya da bir öğretmen duyduğu şeyi sınıfta tekrarlayarak böyle olmuştu diye ifade edebiliyor.*” cümleleriyle ifade etmiştir. Örneğin araştırmacı günlüğüne de Ö5 kodlu öğrenci için “*Cep Telefonu ve İnsan*” etkinliğinde düşüncelerine kanıt gösterebildikleri görülmektedir. Bu etkinlikte bu öğrencinin altı şapkalı düşünme

*tekniği kullanabildiği ve öğrencinin şapkasına uygun görüş ve düşünceler belirtmekte ve bu düşüncelere kanıtlar göstermektedir.”* notu düşülmüştür. Giriş özellikleri yönünden yüksek düzey grubundaki Ö2 kodlu öğrencinin deneysel sürecin başındaki ve sonundaki gözlem puanları ortalamaları arasında çok büyük farkın olmadığı görülmektedir. Bunun nedeni bu öğrencinin deneysel sürecin başından itibaren bu tür özelliklere sahip olmasıdır. Düşük düzey grubundaki Ö7 kodlu öğrencinin ise deneysel sürecin başlarında düşük olan *“Düşüncelerine kanıt gösterebilme”* özelliği sürecin sonlarına doğru az da olsa yükselmesine karşın yeterli düzeye erişememiştir. Öğretmen görüşmelerinde bütün öğretmenlerinin bu öğrencinin *“Düşüncelerine kanıt gösterebilme”* özelliğini etkili biçimde göstermediği görüşünde oldukları anlaşılmaktadır. Ö7 kodlu öğrenci için Sosyal bilgiler öğretmeni öğrencinin arkadaşlarıyla düşüncelerine kanıt gösterebilme konusunda problemler yaşadığını *“Düşüncelerine kanıt gösterme konusunda yetersizdir. Bilgilerin doğruluğunu sorgulamaz. Öğretmenin dediği ona göre daima doğrudur. Bildiği konuda bile fikirlerini savunmaz.”* cümleleriyle ifade etmektedir.

Öğretmenlerin görüşlerinden, öğretmenlerin ve araştırmacının gözlemlerinden elde edilen bulgulara göre, deneysel işlem sürecinde odak öğrencilerin büyük çoğunluğunda *“Düşüncelerine kanıt gösterebilme”* özelliğinde olumlu yönde bir gelişmesinin olması, Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri üzerinde etkili olduğunu göstermektedir.

*“Öğrendiklerini önbilgileriyle eşleştirebilme”* özelliği eleştirel düşünme becerisinin göstergesi olarak kabul edilen bir diğer özelliktir. Çizelge 20’de araştırmacının odak öğrenci grubunu oluşturan dokuz odak öğrencide bu özelliğin görülme durumuna ilişkin öğretmenlerin gözlemleri ve görüşleri ile araştırmacı gözlemlerinde elde edilen veriler yer verilmiştir.



Çizelge 20.

*Odak Öğrencilerin “Öğrendiklerini Önbilgileriyle Eşleştirebilme” Özelliğine İlişkin Öğretmenlerin Gözlemleri, Görüşleri ve Araştırmacı Gözlemleri*

Düzye Grubu	Odak Öğrenci	Öğretmen Gözlemleri						Öğretmen Görüşmeleri (+Var, -Yok)						Araştırmacı Gözlemleri					
		G1	G2	G3	G4	G5	G6	İ	F	M	T	S	G	G1	G2	G3	G4	G5	G6
Yüksek	Ö1	4.2	4.2	4.2	4.5	4.8	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	Ö2	4.2	4.3	4.3	4.7	5.0	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	Ö3	3.3	3.3	3.8	4.0	4.0	4.2	+	+	+	+	+	+	3.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
Orta	Ö4	4.3	4.3	4.3	4.5	4.7	4.7	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0
	Ö5	4.2	4.3	4.3	4.7	5.0	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0
	Ö6	4.0	4.0	4.0	4.0	4.3	4.7	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	5.0
Düşük	Ö7	2.0	2.3	2.3	2.7	2.7	3.0	-	-	-	-	-	-	2.0	2.0	2.0	2.0	3.0	3.0
	Ö8	3.0	3.2	3.2	3.5	3.7	4.3	+	+	+	+	+	+	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0
	Ö9	3.2	3.3	3.3	3.5	4.0	4.0	+	+	+	+	+	+	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0

Çizelge 20’ye göre, öğretmenlerin gözlem puanlarının aritmetik ortalamaları ile araştırmacının gözlem puanlarının üç farklı düzey grubundaki 9 odak öğrencide de deneysel sürecin başlangıcından sonuna doğru yükseldiği, diğer bir deyişle öğretmen gözlemlerinin aritmetik ortalamalarında birinci gözlem ile altıncı gözlem arasında belirgin bir fark olduğu, araştırmacı gözlem puanlarıyla öğretmen gözlem puanlarının birbirine paralel olarak olumlu yönde bir değişim göstermektedir.

Giriş özellikleri yönünden yüksek düzey grubundaki iki öğrencide (Ö1 Ö2 ve Ö3) deneysel sürecin başındaki ve sonundaki gözlem puanları ortalamaları arasında çok büyük farkın olmadığı görülmektedir. Bunun nedeni bu öğrencilerin deneysel sürecin başından itibaren bu tür özelliklere sahip olmalarıdır. Orta düzey grubundaki öğrenciler ( Ö4, Ö5 ve Ö6) ile düşük düzey grubundaki öğrencilerin (Ö8 ve Ö9) deneysel sürecin başlangıcındaki ve sonundaki gözlem puanları ortalamaları arasındaki fark daha dikkat çekicidir. Örneğin yüksek düzey grubundaki Ö1 kodlu öğrencinin “Öğrendiklerini önbilgileriyle eşleştirebilme” özelliği deneysel sürecin başlarında daha az düzeyde gözlenirken, deneysel sürecin sonlarında öğrencinin bu özelliği gösterme düzeyi artmıştır. Nitekim öğretmen görüşmelerinde tüm öğretmenleri bu öğrencinin “Öğrendiklerini önbilgileriyle eşleştirebilme” özelliğini etkili biçimde gösterdiği görüşünde oldukları anlaşılmaktadır. Ö1 kodlu öğrenci için Sosyal bilgiler öğretmeni “Yeni öğrendiklerini ön bilgileriyle benim yardımım olmadan eşleştirebilir. Ancak Ö1

*akademik olarak bu işlerle uğraşmayı pek sevmez. Güncel bir konuda bunu çok daha iyi yapar. Örneğin bilgisayarlar ya da arabalar ya da oyunlar gibi.”* şeklinde ifadesi ile bu bulguyu desteklemektedir. Ö1 kodlu öğrenci ise bu özelliğe sahip olduğunu dönem sonunda yapılan öğrenci görüşmesinde *“Örneğin çok eskiden vücudumuzdaki sistemler hakkında farklı şeyler öğrenmiştik. Şimdi yeni gördüğümüz konularla ilgili de onları pekiştirerek onların nasıl bütünlüğünü koruduğunu falan tahmin etmeye çalışıyorum ve onun hakkında yorum yapıyorum. Bunu daha önceden ben görmüştüm diyebiliyorum.”* şeklinde ifade etmektedir. Düşük düzey grubundaki Ö7 kodlu öğrencinin deneysel sürecin başlarında düşük olan *“Öğrendiklerini önbilgileriyle eşleştirebilme”* özelliği sürecin sonlarına doğru az da olsa yükselmesine karşın yeterli düzeye erişememiştir. Nitekim öğretmen görüşmelerinde tüm öğretmenler bu öğrencinin *“Öğrendiklerini önbilgileriyle eşleştirebilme”* özelliğini etkili biçimde göstermediği görüşünde oldukları anlaşılmaktadır. Öğretmenleri Ö7'nin bu becerisini sözel olarak ifade edemediğini; ancak yazılı kâğıtlarında ya da teslim ettiği ödevlerde görebildiklerini ifade etmektedir. Örneğin Ö7 kodlu öğrenci için araştırmanın sonunda yapılan görüşmede Sosyal bilgiler öğretmeninin *“Bunu ben sadece sınav kâğıdında görebiliyorum ancak öğrenme ortamlarında bunu göremiyorum.”* cümleleri bu bulguyu desteklemektedir.

Öğretmenlerin ve araştırmacının gözlemleri ile öğretmenlerin görüşlerinden elde edilen bulgulara göre, deneysel işlem sürecinde odak öğrencilerin büyük çoğunluğunda *“Öğrendiklerini önbilgileriyle eşleştirebilme”* özelliğinde olumlu yönde bir gelişmesinin olması, Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri üzerinde etkili olduğunu göstermektedir.

*“Eleştirilere karşı açık olabilme”* özelliği eleştirel düşünme becerisinin göstergesi olarak kabul edilen bir diğer özelliktir. Çizelge 21'de araştırmanın odak öğrenci grubunu oluşturan dokuz odak öğrencide bu özelliğin görülme durumuna ilişkin öğretmenlerin gözlemleri ve görüşleri ile araştırmacı gözlemlerinde elde edilen veriler yer verilmiştir.

Çizelge 21.

*Odak Öğrencilerin “Eleştirilere Karşı Açık Olabilme” Özelliğine İlişkin Öğretmenlerin Gözlemleri, Görüşleri ve Araştırmacı Gözlemleri*

Düzyer Grubu	Odak Öğrenci	Öğretmen Gözlemleri						Öğretmen Görüşmeleri (+Var, -Yok)						Araştırmacı Gözlemleri					
		G1	G2	G3	G4	G5	G6	İ	F	M	T	S	G	G1	G2	G3	G4	G5	G6
Yüksek	Ö1	4.2	4.2	4.3	4.7	4.7	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0
	Ö2	4.2	4.2	4.7	4.7	4.7	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	Ö3	3.0	3.0	3.0	3.3	3.3	3.3	+	-	+	+	+	+	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Orta	Ö4	4.5	4.5	4.5	4.7	4.8	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0
	Ö5	4.2	4.2	4.7	4.7	4.7	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	Ö6	3.3	3.3	3.5	3.7	3.7	4.5	+	+	+	+	+	+	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	4.0
Düşük	Ö7	2.3	2.5	2.5	2.7	2.7	2.8	-	-	-	-	-	-	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	3.0
	Ö8	3.0	3.0	3.0	3.7	3.7	4.3	+	+	-	+	+	+	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0
	Ö9	3.0	3.0	3.2	3.2	3.8	4.0	+	+	-	+	+	+	3.0	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0

Öğretmenlerin gözlem puanlarının aritmetik ortalamaları ile araştırmacının gözlem puanları üç farklı düzey grubundaki 9 odak öğrencide deneysel sürecin başlangıcından sonuna doğru yükseldiği, öğretmen gözlemlerinin aritmetik ortalamalarında ilk gözlem ile son gözlem arasında belirgin bir fark ortaya çıktığı, araştırmacı gözlem puanlarıyla öğretmen gözlem puanlarının birbirine paralel olarak olumlu yönde bir değişim gösterdiği Çizelge 21’de görülmektedir.

Giriş özellikleri yönünden yüksek ve orta düzey grubundaki iki öğrencinin (Ö3 ve Ö4) deneysel sürecin başındaki ve sonundaki gözlem puanları ortalamaları arasında çok büyük farkın olmadığı görülmektedir. Bunun nedeni bu öğrencilerin deneysel sürecin başından itibaren bu tür özelliklere sahip olmalarıdır. Yüksek ve orta düzey grubundaki öğrenciler (Ö1, Ö2, Ö5 ve Ö6) ile düşük düzey grubundaki öğrencilerin (Ö8 ve Ö9) deneysel sürecin başlangıcındaki ve sonundaki gözlem puanları ortalamaları arasındaki fark daha belirgin ve dikkat çekicidir. Örneğin düşük düzey grubundaki Ö9 kodlu öğrencinin “*Eleştirilere karşı açık olabilme*” özelliği deneysel sürecin başlarında daha az düzeyde gözlenirken, deneysel sürecin sonlarında öğrencinin bu özelliği gösterme düzeyi artmıştır. Nitekim öğretmen görüşmelerinde Matematik öğretmeni dışındaki öğretmenlerin öğrencinin “*Eleştirilere karşı açık olabilme*” özelliğini etkili biçimde gösterdiği görüşünde oldukları anlaşılmaktadır. Ö9 kodlu öğrenci için Sosyal

bilgiler öğretmeni *“Başkalarından gelen eleştirilere karşı açıktır. Eğer onu çok üzecek bir durum yoksa eleştirilere karşı sessiz kalır. Ancak eğer onun için çok üzücü bir eleştiri geldiyse ağlayabilir bile. Olumlu ya da onun kendisini düzenlemesini sağlayacak yapıcı eleştiri varsa onu dinler. Kendini büyük ihtimalle düzeltmeye çalışır.”* şeklinde ifadesi de bu bulguyu desteklemektedir. Ö9 kodlu öğrenci ise bu özelliğe sahip olduğunu dönem sonunda yapılan öğrenci görüşmesinde *“Eskiden eleştiriyi sevmezdim ama artık dinlerim. Eleştirinin iyi ya da kötü olması benim için önemli değildir. Eleştiri kötüyse kötü olan yönlerimi duyarsam onları düzeltmeye çalışırım. İyi eleştiriler duymak ise beni sevindirir, beni motive eder.”* şeklinde ifade etmektedir. Düşük düzey grubundaki Ö7 kodlu öğrencinin deneysel sürecin başlarında düşük olan *“Eleştirilere karşı açık olabilme”* özelliği sürecin sonlarına doğru az da olsa yükselmesine karşın yeterli düzeye erişememiştir. Nitekim öğretmen görüşmelerinde tüm öğretmenler bu öğrencinin *“Eleştirilere karşı açık olabilme”* özelliğini etkili biçimde göstermediği görüşünde oldukları anlaşılmaktadır. Ö7 kodlu öğrenci için Fen Bilimleri öğretmeni *“Başkalarından gelen eleştirilere pek katlanamaz. Hemen üzülüyor hemen ağlıyor ve hemen küsüyor arkadaşlarına.”* ifadesi ile bu bulguyu desteklemektedir.

Araştırmacı ve öğretmenlerin gözlemleri ile öğretmenlerin 9 odak öğrenciyle ilgili görüşlerinden ve öğrenci görüşmelerinden elde edilen bulgulara göre, deneysel işlem sürecinde odak öğrencilerin neredeyse tamamında *“Eleştirilere karşı açık olabilme”* özelliğinde olumlu yönde bir gelişmesinin olması, Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri üzerinde etkili olduğunu göstermektedir.

Eleştirel düşünme becerisinin göstergesi olarak kabul edilen bir diğer özellik, *“Düşüncelerini ortaya koyan arkadaşının yeterliliğini takdir edebilme”* özelliğidir. Çizelge 22’de araştırmanın odak öğrenci grubunu oluşturan 9 öğrencide bu özelliğin görülme durumuna ilişkin öğretmenlerin gözlemleri ve görüşleri ile araştırmacı gözlemlerinde elde edilen veriler yer verilmiştir.

Çizelge 22.

*Odak Öğrencilerin “Düşüncelerini Ortaya Koyan Arkadaşının Yeterliliğini Takdir Edebilme” Özelliğine İlişkin Öğretmenlerin Gözlemleri, Görüşleri ve Araştırmacı Gözlemleri*

Düzye Grubu	Odak Öğrenci	Öğretmen Gözlemleri						Öğretmen Görüşmeleri (+Var, -Yok)						Araştırmacı Gözlemleri					
		G1	G2	G3	G4	G5	G6	İ	F	M	T	S	G	G1	G2	G3	G4	G5	G6
Yüksek	Ö1	4.2	4.2	4.2	4.5	4.5	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0
	Ö2	4.2	4.3	4.5	4.8	4.8	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	Ö3	3.0	3.0	3.0	3.5	3.7	4.0	+	-	+	+	+	+	3.0	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0
Orta	Ö4	4.5	4.5	4.7	4.7	4.8	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	Ö5	4.2	4.3	4.5	4.8	4.8	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0
	Ö6	3.3	3.3	3.5	3.7	3.7	4.7	+	+	+	+	+	+	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0	5.0
Düşük	Ö7	2.5	2.5	2.7	3.0	3.0	3.0	-	-	-	-	-	-	2.0	2.0	3.0	3.0	3.0	3.0
	Ö8	3.0	3.0	3.0	3.7	3.7	4.2	+	+	+	+	+	-	3.0	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0
	Ö9	3.2	3.2	3.2	3.5	3.8	4.2	+	-	+	-	+	+	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0

Araştırmacının gözlem puanları ile öğretmenlerin gözlem puanlarının aritmetik ortalamalarına göre üç farklı düzey grubundaki 9 odak öğrencinin bu özelliği gösterebilme becerisi deneysel sürecin başlangıcından sonuna doğru yükselmiştir. Öğretmen gözlemlerinin aritmetik ortalamalarında ilk gözlem ile son gözlem arasında belirgin bir fark ortaya çıktığı, araştırmacı gözlem puanlarıyla öğretmen gözlem puanlarının birbirine paralel olarak olumlu yönde bir değişim gösterdiği Çizelge 22’de görülmektedir.

Orta düzey grubundaki Ö4 kodlu öğrencinin deneysel sürecin başındaki ve sonundaki gözlem puanları ortalamaları arasında çok büyük farkın olmadığı görülmektedir. Bunun nedeni bu öğrencinin deneysel sürecin başından itibaren bu tür özelliklere sahip olmasıdır. Yüksek ve orta düzey grubundaki öğrenciler (Ö1, Ö2, Ö3, Ö5 ve Ö6) ile düşük düzey grubundaki öğrencilerin (Ö8 ve Ö9) deneysel sürecin başlangıcındaki ve sonundaki gözlem puanları ortalamaları arasındaki fark daha fazla göze çarpmaktadır. Örneğin yüksek düzey grubundaki Ö2 kodlu öğrencinin düşüncelerini ortaya koyan arkadaşının yeterliliğini takdir edebilme özelliği deneysel sürecin başlarında daha az düzeyde gözlenirken, deneysel sürecin sonlarında öğrencinin bu özelliği gösterme düzeyi artmıştır. Nitekim öğretmen görüşmelerinde tüm öğretmenleri bu öğrencinin “*Düşüncelerini ortaya koyan arkadaşının yeterliliğini takdir*

*edebilme*” özelliğini etkili biçimde gösterdiği görüşünde oldukları anlaşılmaktadır. Ö2 kodlu öğrenci için Fen Bilimleri öğretmeni “*Düşüncelerini ortaya koyan birisinin yeterliliğini takdir eder. Çünkü özgüveni çok yüksek bir çocuktur. Karşıdaki kişinin de mutlu olmasını ister. Onunda başarılı olmasını ister. Kendi başarısızlığından da pay çıkartır ama karşıdaki kişi başarılı oldu diyerekten onunla bir savaşa girmez. Ona düşman olmaz. Karşıdaki kişi başarılıysa takdirini sözel olarak ifade edebilir. Karşıdaki kişi tebrik de edebilir. Onun yeteneğini takdir edebilir.*” ifadesiyle bu bulguyu desteklemektedir. Araştırmacının 3. haftaki günlüğündeki “*diğer insanların fikirlerini dikkatli bir şekilde dinler ve arkadaşlarını takdir eder.*” ve araştırmacının 19. haftaki günlüğündeki “*Arkadaşlarının ve benim söylediklerimi önemseyerek dinledi. Herkesin söylediğini not aldı. Beğendiği görüşleri gülümseyerek takdir ettiğine şahit oldum.*” ifadeleri bu bulguları destekler niteliktedir. Düşük düzey grubundaki Ö7 kodlu öğrencinin deneysel sürecin başlarında düşük olan “*Eleştirilere karşı açık olabilme*” özelliği sürecin sonlarına doğru az da olsa yükselmesine karşın yeterli düzeye erişememiştir. Nitekim öğretmen görüşmelerinde tüm öğretmenler bu öğrencinin “*Düşüncelerini ortaya koyan arkadaşının yeterliliğini takdir edebilme*” özelliğini etkili biçimde göstermediği görüşünde oldukları anlaşılmaktadır. Ö7 kodlu öğrenci için İngilizce öğretmenin “*Düşüncelerini ortaya koyan birisinin yeterliliğini takdir edebilir ama bunu dışarıya yansıtmaz. Yansıtmaz kendi içinde kabul edebilir ama başkalarını takdir etse bile bu onları dile getiren bir davranışta bulunmaz yani her şeyi kendi içerisinde yaşar.*” ifadesi ile bu bulguyu desteklemektedir.

Öğretmenlerin ve araştırmacının gözlemleri ile öğretmenlerin görüşlerinden elde edilen bulgulara göre, deneysel işlem sürecinde odak öğrencilerin büyük çoğunluğunda “*Düşüncelerini ortaya koyan arkadaşının yeterliliğini takdir edebilme*” özelliğinde olumlu yönde bir gelişmesinin olması, Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri üzerinde etkili olduğunu göstermektedir.

“*İlgisiz, doğru olmayan ve önyargılı bilgileri belirleyebilme*” özelliği eleştirel düşünme becerisinin göstergesi olarak kabul edilen bir diğer özelliktir. Çizelge 23’te araştırmacının odak öğrenci grubunu oluşturan dokuz odak öğrencide bu özelliğin görülme durumuna ilişkin öğretmenlerin gözlemleri ve görüşleri ile araştırmacı gözlemlerinde elde edilen veriler yer verilmiştir.

Çizelge 23.

*Odak Öğrencilerin “İlgisiz, Doğru Olmayan ve Önyargılı Bilgileri Belirleyebilme” Özelliğine İlişkin Öğretmenlerin Gözlemleri, Görüşleri ve Araştırmacı Gözlemleri*

Düzyer Grubu	Odak Öğrenci	Öğretmen Gözlemleri						Öğretmen Görüşmeleri (+VAR, -YOK)						Araştırmacı Gözlemleri					
		G1	G2	G3	G4	G5	G6	İ	F	M	T	S	G	G1	G2	G3	G4	G5	G6
Yüksek	Ö1	4.0	4.2	4.3	4.7	4.8	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	Ö2	4.2	4.2	4.2	4.7	4.7	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	Ö3	3.0	3.0	3.5	4.0	4.0	4.2	+	+	+	+	+	+	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0
Orta	Ö4	3.5	3.5	3.5	3.7	3.8	4.8	+	+	-	+	+	+	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	5.0
	Ö5	4.2	4.2	4.2	4.7	4.7	5.0	+	+	+	+	+	+	3.0	3.0	4.0	4.0	5.0	5.0
	Ö6	3.8	3.8	4.0	4.3	4.5	4.8	+	+	+	+	+	+	3.0	3.0	4.0	4.0	5.0	5.0
Düşük	Ö7	2.3	2.3	2.3	2.8	2.8	2.8	-	-	-	-	-	-	2.0	2.0	2.0	3.0	3.0	3.0
	Ö8	2.8	2.8	3.0	3.7	3.7	4.8	-	+	+	+	+	-	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0	5.0
	Ö9	3.0	3.0	3.0	3.2	3.8	4.0	-	+	+	+	+	-	3.0	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0

Çizelge 23’te yer alan verilere göre, öğretmenlerin gözlem puanlarının aritmetik ortalamaları ile araştırmacının gözlem puanları üç farklı düzey grubundaki 9 odak öğrencide de deneysel sürecin başlangıcından sonuna doğru yükselmekte, araştırmacı gözlem puanlarıyla öğretmen gözlem puanlarının birbirine paralel olarak olumlu yönde bir değişim göstermektedir.

Yüksek ve orta düzey grubundaki bazı öğrenciler (Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5 ve Ö6) ile düşük düzey grubundaki öğrencilerin (Ö8 ve Ö9) deneysel sürecin başlangıcındaki ve sonundaki gözlem puanları ortalamaları arasındaki fark daha dikkat çekicidir. Örneğin orta düzey grubundaki Ö5 kodlu öğrencinin “İlgisiz, doğru olmayan ve önyargılı bilgileri belirleyebilme” özelliği deneysel sürecin başlarında da gözlenirken, deneysel sürecin sonlarında öğrencinin bu özelliği gösterme düzeyi daha da artmıştır. Nitekim öğretmen görüşmelerinde tüm öğretmenleri bu öğrencinin “İlgisiz, doğru olmayan ve önyargılı bilgileri belirleyebilme” özelliğini etkili biçimde gösterdiği görüşünde oldukları anlaşılmaktadır. Ö5 kodlu öğrenci için Matematik öğretmeni “Ö5 söylediğiniz cümlelere söylediğiniz ifadelere çok dikkat eden bir çocuktur. Benim ya da arkadaşlarının söylemiş olduğu durumlarda eğer ilgisiz, önyargılı ya da doğru olmayan bir bilgi varsa Ö5 hemen bu konuda beni ya da arkadaşlarını uyarır. Yanlış bir şey söylendiğinde hemen dile getirir. Bu konuda becerisinin çok iyi olduğunu hatta bazen her söylenen cümlenin içinde bir ayrıntı aramasından dolayı doğruluğunu ispatlamaya çalışmasından dolayı beni bile sıkır.” ifadesiyle bu bulguyu desteklemektedir. Ö5

kodlu öğrenci ise bu özelliğe sahip olduğunu dönem sonunda yapılan öğrenci görüşmesinde “İnternette yazan her şey doğru değildir diye düşünüyorum. İnternette herkes kendi görüşünü kendine göre ifade edebilir. Her insan hata yapabilir. Hatalı ya da yanlış yazmış olabilir. Hepsini göz önünde bulundurarak araştırma yaparım. ” şeklinde ifade etmektedir. Düşük düzey grubundaki Ö7 kodlu öğrencinin deneysel sürecin başlarında düşük olan “İlgisiz, doğru olmayan ve önyargılı bilgileri belirleyebilme” özelliği sürecin sonlarına doğru az da olsa yükselmesine karşın yeterli düzeye erişememiştir.

Öğretmenlerin ve araştırmacının gözlemleri ile öğretmenlerin görüşlerinden ve öğrenci görüşmelerinden elde edilen bulgulara göre, deneysel işlem sürecinde odak öğrencilerin büyük çoğunluğunda “İlgisiz, doğru olmayan ve önyargılı bilgileri belirleyebilme” özelliğinde olumlu yönde bir gelişmesinin olması, Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri üzerinde etkili olduğunu göstermektedir.

“Bilgilerin geçerlik ve güvenilirliğini kontrol edebilme” özelliği eleştirel düşünme becerisinin göstergesi olarak kabul edilen bir diğer özelliktir. Çizelge 24’te araştırmacının odak öğrenci grubunu oluşturan dokuz odak öğrencide bu özelliğin görülme durumuna ilişkin öğretmenlerin gözlemleri ve görüşleri ile araştırmacı gözlemlerinde elde edilen veriler yer verilmiştir.

Çizelge 24.

*Odak Öğrencilerin “Bilgilerin Geçerlik ve Güvenirliğini Kontrol Edebilme” Özelliğine İlişkin Öğretmenlerin Gözlemleri, Görüşleri ve Araştırmacı Gözlemleri*

Düzye Grubu	Odak Öğrenci	Öğretmen Gözlemleri						Öğretmen Görüşmeleri (+Var, -Yok)						Araştırmacı Gözlemleri					
		G1	G2	G3	G4	G5	G6	İ	F	M	T	S	G	G1	G2	G3	G4	G5	G6
Yüksek	Ö1	4.0	4.0	4.2	4.7	4.8	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0
	Ö2	4.0	4.0	4.7	4.8	5.0	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	Ö3	3.3	3.3	3.8	4.0	4.0	4.7	+	+	+	+	+	+	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0	5.0
Orta	Ö4	3.5	3.7	3.7	3.6	3.8	4.3	+	+	+	+	+	+	3.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
	Ö5	4.0	4.0	4.7	4.8	5.0	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0
	Ö6	4.0	4.0	4.2	4.6	4.7	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0
Düşük	Ö7	2.0	2.0	2.0	2.3	2.3	2.3	-	-	-	-	-	-	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
	Ö8	3.2	3.2	3.2	3.6	3.8	4.8	-	+	+	+	+	-	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0	5.0
	Ö9	3.0	3.0	3.0	3.0	3.7	3.8	-	+	+	+	+	-	3.0	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0



Öğretmenlerin gözlem puanlarının aritmetik ortalamaları ile araştırmacının gözlem puanları üç farklı düzey grubundaki 9 odak öğrencide deneysel sürecin başlangıcından sonuna doğru yükseldiği, öğretmen gözlemlerinin aritmetik ortalamalarında ilk gözlem ile son gözlem arasında belirgin bir fark ortaya çıktığı, araştırmacı gözlem puanlarıyla öğretmen gözlem puanlarının birbirine paralel olarak olumlu yönde bir değişim gösterdiği Çizelge 24’te görülmektedir.

Giriş özellikleri yönünden yüksek ve orta düzey grubundaki bazı öğrenciler (Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5 ve Ö6) ile düşük düzey grubundaki öğrencilerin (Ö8 ve Ö9) deneysel sürecin başlangıcındaki ve sonundaki gözlem puanları ortalamaları arasındaki fark daha belirgindir. Örneğin orta düzey grubundaki Ö4 kodlu öğrencinin bilgilerin geçerlik ve güvenilirliğini kontrol edebilme özelliği deneysel sürecin başlarında daha az düzeyde gözlenirken, deneysel sürecin sonlarında öğrencinin bu özelliği gösterme düzeyi artmıştır. Nitekim öğretmen görüşmelerinde tüm öğretmenlerin bu öğrencinin *“Bilgilerin geçerlik ve güvenilirliğini kontrol edebilme”* özelliğini etkili biçimde gösterdiği görüşünde oldukları anlaşılmaktadır. Ö4 kodlu öğrenci için Fen Bilimleri öğretmeni *“Bilgilerin geçerlilik ve güvenilirliklerini kontrol eder. Çoğu zaman bilgileri benimsemeden önce sorgular. Daha önceden bildiği bir şeyse sorgulamaya gerek duymaz. Genel anlamda hani fen dersi zaten çok sorgulayıcı bir ders her konuda soru sorabilir. Örneğin elektrik konusunda mesela deneylerde grup çalışması olarak yapıyorlar. Grup çalışmasına farklı tarzda etkinlik yapabiliyorlar. Etkinlik yaparken Ö4 -“bunu da yapabilir miyiz? şu malzemeyi de kullanabilir miyiz?” bunu kullanırsak ne olur? deneye bu uygun mu?”- diye kendisi sorar, uğraşırlar ve konu içerisinde geçerlik ve güvenirlğe ilişkin soru sorma durumları çok fazla oluyor.”* ifadeleri bu bulguları destekler niteliktedir. Öğrenciyle yapılan görüşmede ise öğrenci bilgilerin geçerlik ve güvenilirliğini kontrol ettiğini düşünmektedir. Bu düşüncesini de *“Bilgilerin geçerlik ve güvenirlliğini kontrol ederim. Bu benim ödevim sonuçta bu benim sorumluluğum onu doğru yapmam gerekir. Öğretmenim bir eğitim almıştır ve doğru şeyler söyler. Fakat bunu ben yine de bir değerlendiririm. Göz önünde bulundururum. Öğretmenin de her söylediği doğru olmak zorunda değildir.”* cümlesiyle dile getirmektedir. Düşük düzey grubundaki Ö7 kodlu öğrencinin deneysel sürecin başlarında düşük olan *“Bilgilerin geçerlik ve güvenirlliğini kontrol edebilme”* özelliği sürecin sonlarına doğru az da olsa yükselmesine karşın yeterli düzeye erişememiştir. Nitekim öğretmen görüşmelerinde

tüm öğretmenler bu öğrencinin “*Bilgilerin geçerlik ve güvenilirliğini kontrol edebilme*” özelliğini etkili biçimde göstermediği görüşünde oldukları anlaşılmaktadır. Ö7 kodlu öğrenci için İngilizce öğretmenin “*Bilgilerin geçerlilik ve güvenilirliğini kontrol edemez. Ben ne söylersem doğrudur ben ne verirsem onun için öyledir. Konunun doğru mu yanlış mı diye sorgulamasını yapmaz.*” ifadesi ile bu bulguyu desteklemektedir. Araştırmacının günlüğünde bu öğrenciyle ilgili deneysel sürecin sonunda “*Öğretmenin söylediklerinin hepsinin mutlak doğru olduğunu kabul ediyor. Bilgilerin geçerli ve güvenilirliğini kendisi kendinden emin olmadığı için ayırtıramıyor.*” ifadeleri yer almıştır.

Araştırmacı ve öğretmenlerin gözlemleri ile öğretmenlerin 9 odak öğrenciyle ilgili görüşlerinden elde edilen bulgulara göre, deneysel işlem sürecinde odak öğrencilerin neredeyse tamamında “*Bilgilerin geçerlik ve güvenilirliğini kontrol edebilme*” özelliğinde olumlu yönde bir gelişmesinin olması, Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri üzerinde etkili olduğunu göstermektedir.

İlköğretim 6. sınıf öğrencilerinde eleştirel düşünme becerisinin göstergesi olarak kabul edilen bir diğer özellik, “*Başkalarının düşüncelerini değerlendirip tekrar yorumlayabilme*” özelliğidir. Çizelge 25’te araştırmanın odak öğrenci grubunu oluşturan 9 öğrencide bu özelliğin görülme durumuna ilişkin öğretmenlerin gözlemleri ve görüşleri ile araştırmacı gözlemlerinde elde edilen verilere yer verilmiştir.

Çizelge 25.

*Odak Öğrencilerin “Başkalarının Düşüncelerini Değerlendirip Tekrar Yorumlayabilme” Özelliğine İlişkin Öğretmenlerin Gözlemleri, Görüşleri ve Araştırmacı Gözlemleri*

Düzye Grubu	Odak Öğrenci	Öğretmen Gözlemleri						Öğretmen Görüşmeleri (+Var, -Yok)						Araştırmacı Gözlemleri					
		G1	G2	G3	G4	G5	G6	İ	F	M	T	S	G	G1	G2	G3	G4	G5	G6
Yüksek	Ö1	4.3	4.3	4.3	4.7	4.8	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0
	Ö2	4.3	4.5	4.8	4.8	5.0	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	Ö3	3.5	3.7	3.8	4.2	4.5	4.7	+	+	+	+	+	+	3.0	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0
Orta	Ö4	3.7	3.8	4.0	4.3	4.5	4.8	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0
	Ö5	3.0	3.0	3.5	3.8	3.8	4.0	+	+	+	+	+	+	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0
	Ö6	3.8	3.8	4.0	4.3	4.7	4.8	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0
Düşük	Ö7	2.3	2.3	2.3	2.8	2.8	2.8	-	-	-	-	-	+	2.0	2.0	2.0	3.0	3.0	3.0
	Ö8	2.8	2.8	3.0	3.5	3.5	4.2	+	-	+	+	+	-	2.0	2.0	3.0	3.0	4.0	4.0
	Ö9	3.0	3.0	3.0	3.3	4.0	4.0	+	-	-	-	+	+	2.0	2.0	3.0	3.0	4.0	4.0

Çizelge 25’te yer alan verilere bütün olarak bakıldığında, öğretmenlerin gözlem puanlarının aritmetik ortalamaları ile araştırmacının gözlem puanlarının üç farklı düzey grubundaki 9 odak öğrencide de deneysel sürecin başlangıcından sonuna doğru yükseldiği, diğer bir deyişle öğretmen gözlemlerinin aritmetik ortalamalarında birinci gözlem ile altıncı gözlem arasında belirgin bir fark olduğu, araştırmacı gözlem puanlarıyla öğretmen gözlem puanlarının birbirine paralel olarak olumlu yönde bir değişim gösterdiği görülmektedir.

Giriş özellikleri yönünden yüksek düzey grubundaki iki öğrencide (Ö1 ve Ö2) deneysel sürecin başındaki ve sonundaki gözlem puanları ortalamaları arasında çok büyük farkın olmadığı görülmektedir. Bunun nedeni bu öğrencilerin deneysel sürecin başından itibaren bu tür özelliklere sahip olmalarıdır. Yüksek ve orta düzey grubundaki öğrenciler (Ö3, Ö4, Ö5 ve Ö6) ile düşük düzey grubundaki öğrencilerin (Ö8 ve Ö9) deneysel sürecin başlangıcındaki ve sonundaki gözlem puanları ortalamaları arasındaki fark daha dikkat çekicidir. Örneğin yüksek düzey grubundaki Ö1 kodlu öğrencinin başkalarının düşüncelerini değerlendirip tekrar yorumlayabilme özelliği deneysel sürecin başlarında da gözlenirken, deneysel sürecin sonlarında öğrencinin bu özelliği gösterme düzeyi daha da artmıştır. Nitekim öğretmen görüşmelerinde tüm öğretmenleri

bu öğrencinin “Başkalarının düşüncelerini değerlendirip tekrar yorumlayabilme” özelliğini etkili biçimde gösterdiği görüşünde oldukları anlaşılmaktadır. Ö1 kodlu öğrenci için Türkçe öğretmeni “Dönem başında arkadaşlarını ve beni dinlemek dahi istemiyordu. Arkadaşları konuşuyordu ama onların sözleriyle pek ilgilenmiyordu ancak artık hem arkadaşlarını dinliyor hem de onların düşüncelerine değerlendirebiliyor. Sonuçta ortaya çıkan durumu özetleyen cümleler kurabiliyor. Geçen günlerde Nasrettin Hoca'nın bir fıkrası konumuz içinde geçmişti fıkırada eşeği önce Nasrettin Hoca biniyor sonra sadece oğlu sonra her ikisi birden sonra da eşeğe kimse binmiyordu. Bunun sonunda ortaya çıkacak ana fikri ve durumu çok güzel özetleyen bir cümle kullandı. Şu an tam hatırlamıyorum ama cümlesini.” ifadesiyle bu bulguyu desteklemektedir. Düşük düzey grubundaki Ö7 kodlu öğrencinin deneysel sürecin başlarında düşük olan “Başkalarının düşüncelerini değerlendirip tekrar yorumlayabilme” özelliği sürecin sonlarına doğru az da olsa yükselmesine karşın yeterli düzeye erişememiştir. Nitekim öğretmen görüşmelerinde tüm öğretmenler bu öğrencinin “Başkalarının düşüncelerini değerlendirip tekrar yorumlayabilme” özelliğini etkili biçimde göstermediği görüşünde oldukları anlaşılmaktadır. Ö7 kodlu öğrenci için Türkçe öğretmenin “Ben sadece dinleyebildiğini görebiliyorum sadece dinliyor ama herhangi bir tepki de bulunmuyor tabi.” ifadesi ile bu bulguyu desteklemektedir.

Öğretmenlerin ve araştırmacının gözlemleri ile öğretmenlerin görüşlerinden elde edilen bulgulara göre, deneysel işlem sürecinde odak öğrencilerin büyük çoğunluğunda “Başkalarının düşüncelerini değerlendirip tekrar yorumlayabilme” özelliğinde olumlu yönde bir gelişmesinin olması, Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri üzerinde etkili olduğunu göstermektedir.

“Sorgulama becerisine sahip olma” özelliği eleştirel düşünme becerisinin göstergesi olarak kabul edilen bir diğer özelliktir. Çizelge 26'da araştırmacının odak öğrenci grubunu oluşturan dokuz odak öğrencide bu özelliğin görülme durumuna ilişkin öğretmenlerin gözlemleri ve görüşleri ile araştırmacı gözlemlerinde elde edilen verilere yer verilmiştir.

Çizelge 26.

*Odak Öğrencilerin “Sorgulama becerisine sahip olma” Özelliğine İlişkin*

*Öğretmenlerin Gözlemleri, Görüşleri ve Araştırmacı Gözlemleri*

Düzyey Grubu	Odak Öğrenci	Öğretmen Gözlemleri						Öğretmen Görüşmeleri (+Var, -Yok)						Araştırmacı Gözlemleri					
		G1	G2	G3	G4	G5	G6	İ	F	M	T	S	G	G1	G2	G3	G4	G5	G6
Yüksek	Ö1	4.0	4.2	4.3	4.7	5.0	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0
	Ö2	4.3	4.3	4.3	4.7	4.8	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0
	Ö3	3.5	3.7	4.0	4.3	4.7	5.0	+	+	+	+	+	+	3.0	3.0	4.0	4.0	5.0	5.0
Orta	Ö4	3.5	3.5	3.5	4.3	4.5	4.8	+	+	+	+	+	+	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0	5.0
	Ö5	3.3	3.5	3.8	4.0	4.0	4.7	+	+	+	+	+	+	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0	5.0
	Ö6	3.7	3.8	4.0	4.3	4.3	5.0	+	+	+	+	+	+	3.0	4.0	4.0	4.0	4.0	5.0
Düşük	Ö7	2.0	2.0	2.0	2.5	2.7	2.7	-	-	-	-	-	-	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
	Ö8	3.0	3.0	3.2	3.7	3.7	4.8	+	+	+	+	+	+	2.0	2.0	3.0	3.0	4.0	4.0
	Ö9	2.8	3.2	3.2	3.3	3.7	3.8	+	-	-	+	+	+	2.0	2.0	3.0	3.0	4.0	4.0

Öğretmenlerin gözlem puanlarının aritmetik ortalamaları ile araştırmacının gözlem puanları üç farklı düzey grubundaki 9 odak öğrencide deneysel sürecin başlangıcından sonuna doğru yükseldiği, öğretmen gözlemlerinin aritmetik ortalamalarında ilk gözlem ile son gözlem arasında belirgin bir fark ortaya çıktığı, araştırmacı gözlem puanlarıyla öğretmen gözlem puanlarının birbirine paralel olarak olumlu yönde bir değişim gösterdiği Çizelge 26’da görülmektedir.

Giriş özellikleri yönünden yüksek düzey grubundaki Ö2 kodlu öğrencide deneysel sürecin başındaki ve sonundaki gözlem puanları ortalamaları arasında çok büyük farkın olmadığı görülmektedir. Bunun nedeni bu öğrencinin deneysel sürecin başından itibaren bu tür özelliklere sahip olmasıdır. Yüksek ve orta düzey grubundaki öğrenciler (Ö1, Ö3, Ö4, Ö5 ve Ö6) ile düşük düzey grubundaki öğrencilerin (Ö8 ve Ö9) deneysel sürecin başlangıcındaki ve sonundaki gözlem puanları ortalamaları arasındaki fark daha dikkat çekicidir. Örneğin orta düzey grubundaki Ö5 kodlu öğrencinin “Sorgulama becerisine sahip olma” özelliği deneysel sürecin başlarında daha az düzeyde gözlenirken, deneysel sürecin sonlarında öğrencinin bu özelliği gösterme düzeyi artmıştır. Nitekim öğretmen görüşmelerinde tüm öğretmenleri bu öğrencinin “Sorgulama becerisine sahip olma” özelliğini etkili biçimde gösterdiği görüşünde oldukları anlaşılmaktadır. Ö5 kodlu öğrenci için Sosyal bilgiler öğretmeni “Çok fazla

*olmasa da yine diğer öğrencilere göre daha fazla soru sorabilecektir. Bu soruları olayı her yönüyle anlamak için sorar. Sırf soru sormak için değil ya da konuyu dağıtmak saptırmak için değil. Konunun her yönüyle anlaşılması için sorar.*” ifadesiyle bu bulguyu desteklediklerini belirtmişlerdir. Düşük düzey grubundaki Ö7 kodlu öğrencinin deneysel sürecin başlarında düşük olan “*Sorgulama becerisine sahip olma*” özelliği sürecin sonlarına doğru az da olsa yükselmesine karşın yeterli düzeye erişememiştir. Nitekim öğretmen görüşmelerinde tüm öğretmenler bu öğrencinin “*Sorgulama becerisine sahip olma*” özelliğini etkili biçimde göstermediği görüşünde oldukları anlaşılmaktadır.

Öğretmenlerin ve araştırmacının gözlemleri ile öğretmenlerin görüşlerinden elde edilen bulgulara göre, deneysel işlem sürecinde odak öğrencilerin büyük çoğunluğunda “*Sorgulama becerisine sahip olma*” özelliğinde olumlu yönde bir gelişmesinin olması, Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri üzerinde etkili olduğunu göstermektedir.

Öğretmen görüşmelerinde öğretmenlerin öğrenciler üzerinde gözledikleri bir diğer özellik ise “*Neden sonuç ilişkisi ortaya koyabilme*” özelliğidir. Araştırmanın başında tüm öğrencilerin bu özelliği ortaya koymada sorunları olsa da araştırmanın sonunda öğretmenlerle yapılan görüşmelerde öğretmenlerin tamamı Ö7 kodlu öğrenci hariç diğer öğrencilerin bu özelliği gösterebildiklerini söylemişlerdir. Örneğin, Sosyal Bilgiler öğretmeninin yüksek düzey grubundaki Ö3 kodlu öğrenci için “*Neden sonuç ilişkisini mükemmel derecede kurar. Hatta anlattığım konular arasında ders esnasında neden sonuç ilişkisi kurar ve bunu yapamazsa bana sorar o ilişkiyi kurar ve ancak o zaman dersime devam edebilirim.*” ifadesi şeklinde düşüncelerini dile getirmektedir. Ö7 kodlu öğrenci için ise tüm öğretmenler bu öğrencinin bu özelliği gösteremediğini ifade etmektedir. Öğretmen görüşmelerinde öğretmenlerin öğrenciler üzerinde gözledikleri bir diğer özellik “*Yansıtma becerisi gösterebilme*” özelliğidir. Bu özellik ile ilgili tüm öğretmenler Ö7 kodlu öğrenci hariç diğer öğrencilerin dönemin sonuna doğru daha fazla ilerleme gösterdiklerini söylemektedir. Araştırmacı günlüğünde 2. haftaki derste yüksek düzey grubundaki Ö1 kodlu öğrenci için yansıtma becerisini gösterdiğini ifade eden şu cümlelere yer verilmiştir. “*Çok nâdir ders yansıtma becerisi göstermemektedir. Deneyimlerimden bir şeyler öğrenebilmek ve sonraki uygulamalarımı daha iyiye götürebilmek için kazanımlarını çok fazla gözden*

*geçirmemektedir.*”. Dönemin sonuna doğru 20. haftada tutulan günlükte ise bu özelliği göstermede olumlu bir değişimin olduğu *“Bana göre Ö1 yansıtma becerisi gösterebiliyor. Derste yaptığı şeyi düşünmekten ve onu yapmanın alternatif yollarını göz önünde bulundurmaktan hoşlanıyor.”* Bir başka günlükte de *“bu konuda ne biliyorum, neleri öğrenmeye gereksinimim var, amaçlarıma ulaşmak için neler yapmam gerekiyor?”* şeklinde kendine sorular sorduğu görülmüştür. Araştırmacı günlüğünden elde edilen bulgular ile araştırmacı gözlemlerinden elde edilen bulguların birbirleriyle uyumlu olduğu görülmektedir. Ö7 kodlu öğrencinin bu beceriyi göstermediğini Türkçe öğretmeni *“Yansıtma becerisi gösterebildiğini pek düşünmüyorum. Öğretmenin söylediğini takip ederse bu ders üzerinde pek de fazla düşünmeye gerek kalmayacağını düşünür.”* şeklinde düşüncelerini paylaşmıştır.

Öğretmenlerin görüşlerinden elde edilen bulgulara göre, deneysel işlem sürecinde odak öğrencilerin büyük çoğunluğunda *“Neden sonuç ilişkisi ortaya koyabilme”* ve *“Yansıtma becerisi gösterebilme”* özelliklerinde olumlu yönde bir gelişmesinin olması, Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri üzerinde etkili olduğunu göstermektedir.

### **Yaratıcı Düşünme Becerilerine İlişkin Bulgular ve Yorumlar**

Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerileri üzerindeki etkisinin araştırılmasının amaçlandığı çalışmada yanıtı aranan üçüncü soru *“Düşünme Eğitimi dersini alan ve almayan öğrencilerin yaratıcı düşünme becerileri arasında farklılık var mıdır?”* sorusudur. Çizelge 27’de DG ve KG öğrencilerinin TYDT’nin öntest ve sontest uygulamasından aldıkları puanların aritmetik ortalama ( $\bar{\chi}$ ), standart sapma (ss) ve anlamlılık düzeyi ( t değeri) değerleri verilmiştir.

Çizelge 27.

*Düşünme Eğitimi Dersini Alan ve Almayan Öğrencilerin TYDT Öntest ve Sontestinden Aldıkları Puanlar*

		N	$\bar{\chi}$	ss	T	sd	p
Öntest	Düşünme Eğitimi Alan (DG)	28	79.32	36.431	2.535	50	.014
	Düşünme Eğitimi Almayan (KG)	24	60.05	32.855			
Sontest	Düşünme Eğitimi Alan (DG)	28	121.11	34.015	3.908	50	.000
	Düşünme Eğitimi Almayan (KG)	24	82.42	37.350			

P<.01

Çizelge 27’de görüldüğü gibi, araştırmanın deney grubunu oluşturan DG öğrencilerinin TYDT’den aldıkları öntest puanlarının aritmetik ortalaması  $\bar{\chi} = 79.32$ , araştırmanın KG öğrencilerinin öntest puanlarının aritmetik ortalaması ise  $\bar{\chi} = 60.05$ ’tir. İki grubun aritmetik ortalamaları arasında gözlenen bu farklılığın istatistiksel olarak bir anlam taşıyıp taşımadığını belirlemek amacıyla yapılan bağımsız örneklem için t testi sonucuna göre elde edilen t değeri 2.535 değeri hesaplanmıştır. Alfa düzeyinin (Sig.2-tailed; p=.014) .001’den büyük olması aritmetik ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olmadığını göstermektedir. Bu bulguya göre deneysel sürecin başında Deney Grubunu ve Kontrol Grubunu oluşturan ilköğretim 6. sınıf öğrencilerinin yaratıcı düşünme becerileri yönünden giriş özellikleri birbirine yakındır.

Çizelge 27’de görüldüğü gibi, DG öğrencilerinin TYDT’den aldıkları sontest puanlarının aritmetik ortalaması  $\bar{\chi} = 121.11$ , KG öğrencilerinin sontest puanlarının aritmetik ortalaması ise  $\bar{\chi} = 82.42$ ’dir. İki grubun aritmetik ortalamaları arasında gözlenen bu farklılığın istatistiksel olarak bir anlam taşıyıp taşımadığını belirlemek amacıyla yapılan bağımsız örneklem için t testi sonucunda elde edilen t değeri 3.908 olup, alfa düzeyi (Sig.2-tailed; p=.000) .001’in altındadır. Bu değer, iki grubun aritmetik ortalama puanları arasındaki farkın anlamlı olduğunu göstermektedir. Bu bulguya göre DG öğrencilerinin, yaratıcı düşünme becerileri KG öğrencilerinin yaratıcı düşünme becerilerine göre daha yüksektir.



Araştırmada yanıtı aranan dördüncü soru, “*Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin gelişimine etkisi nedir?*” sorusudur. Bu soruyu yanıtlamak için önce araştırmada birinci veri kaynağını oluşturan nicel veriler çözümlenmiştir. Bu amaçla, araştırmanın deney grubunu oluşturan DG öğrencilerinin TYDT öntest ve sontest puanlarının aritmetik ortalaması ile araştırmanın KG öğrencilerinin TYDT öntest ve sontest puanlarının aritmetik ortalamaları üzerinde t testi uygulanmıştır. Bu uygulamadan elde edilen veriler Çizelge 28’de verilmiştir.

Çizelge 28.

*Düşünme Eğitimi Dersini Alan ve Almayan 6. Sınıf Öğrencilerinin TYDT’nin Öntest ve Sontest Puanları*

		N	$\bar{\chi}$	ss	T	sd	p
Düşünme Eğitimi Alan	Öntest	28	79.32	4.072	5,491	54	.000
	Sontest	28	121.11	6.428			
Düşünme Eğitimi Almayan	Öntest	24	60.04	32.855	2.204	46	.033
	Sontest	24	82.42	37.350			

P<.01

Çizelge 28’de görüldüğü gibi, DG öğrencilerinin TYDT’den elde ettikleri öntest puanlarının aritmetik ortalaması  $\bar{\chi}=79.32$ , sontest puanlarının aritmetik ortalaması ise  $\bar{\chi}=121.11$ ’dir. Ortalamalar arasında gözlenen bu farklılığın istatistiksel olarak bir anlam taşıyıp taşımadığını belirlemek amacıyla yapılan bağımsız örneklem için t testi sonucunda elde edilen t değeri 5.491 olup, alfa düzeyi (Sig.2-tailed; p=.000) .001’in altındadır. Bu değer, DG öğrencilerinin, TYDT’den aldıkları sontest puanlarının öntest puanlarından anlamlı düzeyde farklılaştığını göstermektedir. Bu bulguya göre, Düşünme Eğitimi dersinin ilköğretim 6. sınıf öğrencilerinin yaratıcı düşünme becerilerinin gelişiminde etkili olduğu söylenebilir.

Öte yandan KG öğrencilerinin TYDT’den elde ettikleri öntest puanlarının aritmetik ortalaması  $\bar{\chi}=60.04$ , sontest puanlarının aritmetik ortalaması ise  $\bar{\chi}=82.42$ ’dir (Çizelge 28). Ortalamalar arasında gözlenen bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan bağımsız örneklem için t testi sonucunda elde edilen t değeri 2.204 olup, alfa düzeyi (Sig.2-tailed; p=.033) .001’in

üzerindedir. Bu değer, DG öğrencilerinin TYDT'nin öntestinden ve sontestinden aldıkları puanların ortalaması arasında anlamlı bir farkın olmadığını göstermektedir. Bu bulgu, Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin gelişiminde etkili olduğu bulgusunu desteklemektedir.

Araştırmanın dördüncü sorusu olan “*Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin gelişimine etkisi nedir?*” sorusunu yanıtlamak için nicel veriler üzerinde yapılan istatistiksel çözümlenmelerden sonra araştırmada ikinci veri kaynağını oluşturan nitel veriler çözümlenmiştir.

Öğrencilerin yaratıcı düşünme becerisinin göstergesi olarak kabul edilen diğer özellik, “*Alışılmadık, özgün ve işlevsel ürünler ortaya koyabilme*” özelliğidir. Çizelge 29’da araştırmanı odak öğrenci grubunu oluşturan dokuz öğrencide bu özelliğin görülme durumuna ilişkin öğretmenlerin gözlemleri ve görüşleri ile araştırmacı gözlemlerinde elde edilen veriler yer verilmiştir.

Çizelge 29.

*Odak Öğrencilerin “Alışılmadık, Özgün ve İşlevsel Ürünler Ortaya Koyabilme” Özelliğine İlişkin Öğretmenlerin Gözlemleri, Görüşleri ve Araştırmacı Gözlemleri*

Düzye Grubu	Odak Öğrenci	Öğretmen Gözlemleri						Öğretmen Görüşmeleri (+Var, -Yok)						Araştırmacı Gözlemleri					
		G1	G2	G3	G4	G5	G6	İ	F	M	T	S	G	G1	G2	G3	G4	G5	G6
Yüksek	Ö1	4.0	4.0	4.2	4.5	5.0	5.0	+	-	+	+	+	+	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0
	Ö2	4.0	4.0	4.2	4.7	4.8	5.0	+	-	+	+	+	+	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0
	Ö3	3.5	3.6	3.8	4.3	5.0	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0
Orta	Ö4	3.5	3.5	3.7	3.8	4.0	4.0	+	+	-	+	+	-	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0	4.0
	Ö5	3.0	3.0	3.5	4.0	4.3	4.5	+	+	+	+	+	+	3.0	3.0	3.0	3.0	4.0	5.0
	Ö6	3.8	3.8	4.0	4.3	4.7	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0
Düşük	Ö7	2.2	2.2	2.2	2.7	2.7	2.7	-	-	-	-	-	-	2.0	2.0	2.0	3.0	3.0	3.0
	Ö8	2.8	2.8	3.0	3.7	4.0	4.2	-	+	+	+	+	-	2.0	2.0	3.0	3.0	4.0	4.0
	Ö9	3.2	3.5	3.5	3.7	4.2	4.3	-	-	-	+	+	+	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0

Çizelge 29’da yer alan verilere bütün olarak bakıldığında, öğretmenlerin gözlem puanlarının aritmetik ortalamaları ile araştırmacının gözlem puanlarının üç farklı düzey grubundaki 9 odak öğrencide de deneysel sürecin başlangıcından sonuna doğru yükseldiği, diğer bir deyişle öğretmen gözlemlerinin aritmetik ortalamalarında birinci gözlem ile altıncı gözlem arasında belirgin bir fark olduğu, araştırmacı gözlem

puanlarıyla öğretmen gözlem puanlarının birbirine paralel olarak olumlu yönde bir değişim gösterdiği görülmektedir.

Yüksek ve orta düzey grubundaki bazı öğrencilerin (Ö1,Ö2, Ö3, Ö4, Ö5 ve Ö6) ile düşük düzey grubundaki öğrencilerin (Ö8 ve Ö9) deneysel sürecin başlangıcındaki ve sonundaki gözlem puanları ortalamaları arasındaki fark daha belirgin ve dikkat çekicidir. Örneğin yüksek düzey grubundaki Ö5 kodlu öğrencinin alışılmadık, özgün ve işlevsel ürünler ortaya koyabilme özelliği deneysel sürecin başlarında daha az düzeyde gözlenirken, deneysel sürecin sonlarında öğrencinin bu özelliği gösterme düzeyi artmıştır. Nitekim öğretmen görüşmelerinde tüm öğretmenleri bu öğrencinin “*Alışılmadık, özgün ve işlevsel ürünler ortaya koyabilme*” özelliğini etkili biçimde gösterdiği görüşünde oldukları anlaşılmaktadır. Ö5 kodlu öğrenci için İngilizce öğretmeni “*Alışılmadık, benzersiz kendine özgü, özgün çözüm yolu üretebilir ve çözüm yolu üretirken mantıklı şeyler bulur. Mantık çerçevesinde çözüm yolu üretir. Dediğim gibi problem çözme becerilerini tam anlamıyla adım adım çok düzgün biçimde gerçekleştirebilir ve bu basamakları uygular. Kendi kendine de bunları yapabilir ya da benden yardım isteyebilir ama çözümleri çok mantıklı ve yaratıcıdır. Dönem boyunca bu becerilerinde sürekli gelişim gösteren bir öğrencidir.*” şeklinde düşüncelerini belirtmiştir. Düşük düzey grubundaki Ö7 kodlu öğrencinin deneysel sürecin başlarında düşük olan “*Alışılmadık, özgün ve işlevsel ürünler ortaya koyabilme*” özelliği sürecin sonlarına doğru az da olsa yükselmesine karşın yeterli düzeye erişememiştir. Nitekim öğretmen görüşmelerinde tüm öğretmenler bu öğrencinin “*Alışılmadık, özgün ve işlevsel ürünler ortaya koyabilme*” özelliğini etkili biçimde göstermediği yönünde görüş bildirmişlerdir. Araştırmacı ve öğretmenlerin gözlemleri ile öğretmenlerin 9 odak öğrenciyle ilgili görüşlerinden elde edilen bulgulara göre, deneysel işlem sürecinde odak öğrencilerin neredeyse tamamında “*Alışılmadık, özgün ve işlevsel ürünler ortaya koyabilme*” özelliğinde olumlu yönde bir gelişmesinin olması, Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin yaratıcı düşünme becerileri üzerinde etkili olduğunu göstermektedir.

Öğretmenlerin ve araştırmacının gözlemleri ile öğretmenlerin görüşlerinden elde edilen bulgulara göre, deneysel işlem sürecinde odak öğrencilerin büyük çoğunluğunda “*Alışılmadık, özgün ve işlevsel ürünler ortaya koyabilme*” özelliğinde olumlu yönde bir

gelişmesinin olması, Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin yaratıcı düşünme becerileri üzerinde etkili olduğunu göstermektedir.

Çizelge 30’da “Özgün, işlevsel ve yaratıcı sorular sorabilme” özelliğinin görülme durumuna ilişkin bulgular yer almaktadır.

Çizelge 30.

*Odak Öğrencilerin “Özgün, İşlevsel ve Yaratıcı Sorular Sorabilme” Özelliğine İlişkin Öğretmenlerin Gözlemleri, Görüşleri ve Araştırmacı Gözlemleri*

Düzye Grubu	Odak Öğrenci	Öğretmen Gözlemleri						Öğretmen Görüşmeleri (+Var, -Yok)						Araştırmacı Gözlemleri					
		G1	G2	G3	G4	G5	G6	İ	F	M	T	S	G	G1	G2	G3	G4	G5	G6
Yüksek	Ö1	4.0	4.2	4.3	4.7	5.0	5.0	+	-	+	+	+	+	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0
	Ö2	4.2	4.2	4.2	4.7	4.8	5.0	+	-	+	+	+	+	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	Ö3	3.5	3.7	4.0	4.3	4.7	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0
Orta	Ö4	3.5	3.5	3.7	3.8	4.0	4.0	+	+	-	+	+	-	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0	4.0
	Ö5	3.3	3.5	3.8	4.0	4.0	4.7	+	+	+	+	+	+	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0	5.0
	Ö6	3.7	3.8	4.0	4.3	4.3	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	5.0
Düşük	Ö7	2.0	2.0	2.0	2.5	2.7	2.7	-	-	-	-	-	-	2.0	2.0	2.0	2.0	3.0	3.0
	Ö8	3.0	3.0	3.2	3.7	3.7	4.8	-	+	+	+	+	-	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0	5.0
	Ö9	2.8	3.2	3.2	3.3	3.7	3.8	-	+	+	+	+	-	2.0	3.0	3.0	3.0	3.0	4.0

Öğretmenlerin gözlem puanlarının aritmetik ortalamaları ile araştırmacının gözlem puanları üç farklı düzey grubundaki 9 odak öğrencide deneysel sürecin başlangıcından sonuna doğru yükseldiği, öğretmen gözlemlerinin aritmetik ortalamalarında ilk gözlem ile son gözlem arasında belirgin bir fark ortaya çıktığı, araştırmacı gözlem puanlarıyla öğretmen gözlem puanlarının birbirine paralel olarak olumlu yönde bir değişim gösterdiği Çizelge 30’da görülmektedir.

9 odak öğrenci arasından sadece orta düzey grubundaki Ö4 kodlu öğrencinin deneysel sürecin başındaki ve sonundaki gözlem puanları ortalamaları arasında çok büyük farkın olmadığı görülmektedir. Bunun nedeni bu öğrencinin deneysel sürecin başından itibaren bu tür özelliklere sahip olmasıdır. Yüksek ve orta düzey grubundaki öğrenciler (Ö1, Ö2, Ö3, Ö5 ve Ö6) ile düşük düzey grubundaki öğrencilerin (Ö8 ve Ö9) deneysel sürecin başlangıcındaki ve sonundaki gözlem puanları ortalamaları arasındaki fark daha belirgin ve dikkat çekicidir. Örneğin yüksek düzey grubundaki Ö3 kodlu öğrencinin özgün, işlevsel ve yaratıcı sorular sorabilme özelliği deneysel sürecin

başlarında daha az düzeyde gözlenirken, deneysel sürecin sonlarında öğrencinin bu özelliği gösterme düzeyi artmıştır. Nitekim öğretmen görüşmelerinde tüm öğretmenleri bu öğrencinin “*Özgün, işlevsel ve yaratıcı sorular sorabilme*” özelliğini etkili biçimde gösterdiği görüşünde oldukları anlaşılmaktadır. Ö3 kodlu öğrenci için Matematik öğretmeni görüşünü “*Alışılmadık, ilk defa duyulan, benzersiz ya da kendine özgü fikirler, problemler ve çözüm yolları üretebilme becerisine sahiptir.*” cümleleriyle ifade etmektedir. Sosyal bilgiler öğretmeni de görüşünü “*Problem yaşadığı zaman özellikle ilk olarak öğretmeninden yardım ister. “Böyle böyle olmuştu nasıl olur? Neden böyle? Niçin?” şeklinde sürekli soru sorarak onu çözmeye çalışır. Duyarlıdır.*” cümleleriyle ifade etmektedir. Düşük düzey grubundaki Ö7 kodlu öğrencinin deneysel sürecin başlarında düşük olan “*Özgün, işlevsel ve yaratıcı sorular sorabilme*” özelliği sürecin sonlarına doğru az da olsa yükselmesine karşın yeterli düzeye erişememiştir. Nitekim öğretmen görüşmelerinde tüm öğretmenler bu öğrencinin “*Özgün, işlevsel ve yaratıcı sorular sorabilme*” özelliğini etkili biçimde göstermediği görüşünde oldukları anlaşılmaktadır. Ö7 kodlu öğrenci için İngilizce öğretmenin “*Bana derste anlamadığı konuyla bile ilgili soru sormaz ki bu özgün, işlevsel ya da yaratıcı sorular sorabilsin. Bu davranışları gösterebildiğini hiç görmedim.*” şeklinde düşüncelerini paylaşmıştır.

Araştırmacı ve öğretmenlerin gözlemleri ile öğretmenlerin 9 odak öğrenciyle ilgili görüşlerinden elde edilen bulgulara göre, deneysel işlem sürecinde odak öğrencilerin neredeyse tamamında “*Özgün, işlevsel ve yaratıcı sorular sorabilme*” özelliğinde olumlu yönde bir gelişmesinin olması, Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin yaratıcı düşünme becerileri üzerinde etkili olduğunu göstermektedir.

“*Olaylara ve durumlara duyarlılık gösterebilme*” özelliği yaratıcı düşünme becerisinin göstergesi olarak kabul edilen bir diğer özelliktir. Çizelge 31’de araştırmanın odak öğrenci grubunu oluşturan dokuz odak öğrencide bu özelliğin görülme durumuna ilişkin öğretmenlerin gözlemleri ve görüşleri ile araştırmacı gözlemlerinde elde edilen veriler yer verilmiştir.

Çizelge 31.

*Odak Öğrencilerin “Olaylara ve Durumlara Duyarlılık Gösterebilme” Özelliğine İlişkin Öğretmenlerin Gözlemleri, Görüşleri ve Araştırmacı Gözlemleri*

Düzyer Grubu	Odak Öğrenci	Öğretmen Gözlemleri						Öğretmen Görüşmeleri (+Var, -Yok)						Araştırmacı Gözlemleri					
		G1	G2	G3	G4	G5	G6	İ	F	M	T	S	G	G1	G2	G3	G4	G5	G6
Yüksek	Ö1	4.0	4.7	4.7	5.0	5.0	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	Ö2	4.2	4.2	4.3	5.0	5.0	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	Ö3	3.0	3.0	3.0	3.7	3.7	4.0	-	-	-	-	-	-	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0	4.0
Orta	Ö4	4.7	4.7	4.7	5.0	5.0	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	Ö5	3.2	3.2	3.2	3.3	3.3	4.0	+	-	-	+	+	+	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0
	Ö6	3.3	3.3	3.5	3.7	3.7	4.5	-	+	+	+	+	-	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0	5.0
Düşük	Ö7	2.0	2.0	2.5	2.7	2.7	2.8	-	-	-	-	-	-	2.0	2.0	2.0	3.0	3.0	3.0
	Ö8	3.5	3.3	3.7	3.7	3.7	4.2	-	+	-	-	+	-	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0	4.0
	Ö9	3.7	3.7	3.8	3.8	4.3	4.5	+	+	+	+	+	+	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0	5.0

Öğretmenlerin gözlem puanlarının aritmetik ortalamaları ile araştırmacının gözlem puanları üç farklı düzey grubundaki 9 odak öğrencide deneysel sürecin başlangıcından sonuna doğru yükseldiği, öğretmen gözlemlerinin aritmetik ortalamalarında ilk gözlem ile son gözlem arasında belirgin bir fark ortaya çıktığı, araştırmacı gözlem puanlarıyla öğretmen gözlem puanlarının birbirine paralel olarak olumlu yönde bir değişim gösterdiği Çizelge 31’de görülmektedir.

Giriş özellikleri yönünden orta düzey grubunda yer alan Ö4 kodlu öğrencinin deneysel sürecin başındaki ve sonundaki gözlem puanlarının ortalamaları arasında çok büyük farkın olmadığı görülmektedir. Bunun nedeni bu öğrencinin deneysel sürecin başından itibaren bu tür özelliklere sahip olmasıdır. Yüksek ve orta düzey grubundaki öğrenciler (Ö1, Ö2, Ö3, Ö5 ve Ö6) ile düşük düzey grubundaki öğrencilerin (Ö7, Ö8 ve Ö9) deneysel sürecin başlangıcındaki ve sonundaki gözlem puanları ortalamaları arasındaki fark daha belirgindir. Örneğin orta düzey grubundaki Ö6 kodlu öğrencinin “Olaylara ve durumlara duyarlılık gösterebilme” özelliği deneysel sürecin başlarında daha az düzeyde gözlenirken, deneysel sürecin sonlarında öğrencinin bu özelliği gösterme düzeyi artmıştır. Nitekim öğretmen görüşmelerinde İngilizce ve Görsel sanatlar öğretmenleri hariç diğer öğretmenleri bu öğrencinin “Olaylara ve durumlara duyarlılık gösterebilme” özelliğini etkili biçimde gösterdiği görüşünde oldukları anlaşılmaktadır. Ö6 kodlu öğrenci için Sosyal bilgiler öğretmeni “Var olan bir

*probleme ya da bir konuya Ö6 daima duyarlılık gösterebilir. Yaşanılan problemi çözmek için uğraşır ve duyarlılığı sayesinde çoğu kez problemlerin çözümüne yardımcı olur.*” ifadesiyle bu bulguyu desteklemektedir. Araştırmacı günlüğünde de öğrencinin bu becerisinde süreç içinde değişimin olduğu gösteren bulguların olduğu görülmektedir. Örneğin deneysel sürecin sonlarına doğru tutulan araştırmacı günlüğünde “*Ö6 zaten duyarlı bir öğrenci ama bu derste zorda kalan arkadaşına yardım etme konusunda çok duyarlı davranış gösterdi.*” cümleleriyle bu bulguyu desteklemektedir. Düşük düzey grubundaki Ö7 kodlu öğrencinin deneysel sürecin başlarında düşük olan “*Olaylara ve durumlara duyarlılık gösterebilme*” özelliği sürecin sonlarına doğru az da olsa yükselmesine karşın yeterli düzeye erişememiştir. Nitekim öğretmen görüşmelerinde tüm öğretmenler bu öğrencinin “*Olaylara ve durumlara duyarlılık gösterebilme*” özelliğini etkili biçimde göstermediği görüşünde oldukları anlaşılmaktadır. Ö7 kodlu öğrenci için İngilizce öğretmenin “*Olaylara ve durumlara duyarlılık gösterebilme davranışını gösterdiğini hiç görmedim.*” ifadesi ile bu bulguyu desteklemektedir.

Öğretmenlerin ve araştırmacının gözlemleri ile öğretmenlerin görüşlerinden elde edilen bulgulara göre, deneysel işlem sürecinde odak öğrencilerin büyük çoğunluğunda “*Olaylara ve durumlara duyarlılık gösterebilme*” özelliğinde olumlu yönde bir gelişmesinin olması, Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin yaratıcı düşünme becerileri üzerinde etkili olduğunu göstermektedir.

İlköğretim 6. sınıf öğrencilerinde yaratıcı düşünme becerisinin göstergesi olarak kabul edilen bir diğer özellik, “*Duygu ya da düşüncelerini farklı şekillerde ifade edebilme*” özelliğidir. Çizelge 32’de araştırmanın odak öğrenci grubunu oluşturan 9 öğrencide bu özelliğin görülme durumuna ilişkin öğretmenlerin gözlemleri ve görüşleri ile araştırmacı gözlemlerinde elde edilen veriler yer verilmiştir.

Çizelge 32.

*Odak Öğrencilerin “Duygu ya da Düşüncelerini Farklı Şekillerde İfade Edebilme” Özelliğine İlişkin Öğretmenlerin Gözlemleri, Görüşleri ve Araştırmacı Gözlemleri*

Düzye Grubu	Odak Öğrenci	Öğretmen Gözlemleri						Öğretmen Görüşmeleri (+Var, -Yok)						Araştırmacı Gözlemleri					
		G1	G2	G3	G4	G5	G6	İ	F	M	T	S	G	G1	G2	G3	G4	G5	G6
Yüksek	Ö1	4.0	4.0	4.0	4.3	4.7	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0
	Ö2	4.0	4.0	4.3	4.5	4.7	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0
	Ö3	4.0	4.0	4.3	4.7	5.0	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0
Orta	Ö4	4.2	4.2	4.3	4.5	4.8	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0
	Ö5	3.3	3.3	4.3	4.5	4.5	4.5	+	-	+	+	+	+	3.0	3.0	4.0	5.0	5.0	5.0
	Ö6	4.0	4.0	4.5	4.7	4.8	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0
Düşük	Ö7	2.0	2.0	2.5	2.7	2.7	2.7	-	-	-	-	-	-	2.0	2.0	2.0	2.0	3.0	3.0
	Ö8	3.0	3.2	3.7	3.8	4.2	4.3	-	+	+	+	+	-	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0	4.0
	Ö9	3.0	3.3	3.3	3.5	4.0	4.0	+	+	-	-	-	+	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0

Çizelge 32’de yer alan verilere bütün olarak bakıldığında, öğretmenlerin gözlem puanlarının aritmetik ortalamaları ile araştırmacının gözlem puanlarının üç farklı düzey grubundaki 9 odak öğrencide de deneysel sürecin başlangıcından sonuna doğru yükseldiği, diğer bir deyişle öğretmen gözlemlerinin aritmetik ortalamalarında birinci gözlem ile altıncı gözlem arasında belirgin bir fark olduğu, araştırmacı gözlem puanlarıyla öğretmen gözlem puanlarının birbirine paralel olarak olumlu yönde bir değişim gösterdiği görülmektedir.

Giriş özellikleri yönünden yüksek ve orta düzey grubundaki bazı öğrenciler (Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5 ve Ö6) ile düşük düzey grubundaki öğrencilerin (Ö8 ve Ö9) deneysel sürecin başlangıcındaki ve sonundaki gözlem puanları ortalamaları arasındaki fark daha dikkat çekicidir. Örneğin orta düzey grubundaki Ö5 kodlu öğrencinin “*Duygu ya da düşüncelerini farklı şekillerde ifade edebilme*” özelliği deneysel sürecin başlarında daha az düzeyde gözlenirken, deneysel sürecin sonlarında öğrencinin bu özelliği gösterme düzeyi artmıştır. Nitekim öğretmen görüşmelerinde Fen Bilimleri öğretmeni hariç diğer öğretmenleri bu öğrencinin “*Duygu ya da düşüncelerini farklı şekillerde ifade edebilme*” özelliğini etkili biçimde gösterdiği görüşünde oldukları anlaşılmaktadır. Ö5 kodlu öğrenci için Sosyal bilgiler öğretmeni “*Ö5 Farklı düşüncelere sahiptir. Bu becerisindeki gelişmeleri de gayet olumlu buluyorum. Her geçen gün olaylara çok*



*farklı boyutlardan bakabiliyor. Bu durumu farklı arkadaşlarla tanıştıkça onun düşüncelerine de yansıyor.” ifadesiyle bu bulguyu desteklemektedir.” ifadesiyle bu bulguyu desteklemektedir. Ö5 kodlu öğrenci ise bu özelliğe sahip olduğunu dönem sonunda yapılan öğrenci görüşmesinde “Duygularımı, düşüncelerimi hep aynı şekilde göstermek yerine farklı farklı göstermek benim hoşuma gider.” şeklinde ifade etmektedir. Düşük düzey grubundaki Ö7 kodlu öğrencinin deneysel sürecin başlarında düşük olan “Duygu ve düşüncelerini farklı şekilde ifade edebilme” özelliği sürecin sonlarına doğru az da olsa yükselmesine karşın yeterli düzeye erişememiştir. Nitekim öğretmen görüşmelerinde tüm öğretmenler bu öğrencinin “Duygu ya da düşüncelerini farklı şekillerde ifade edebilme” özelliğini etkili biçimde göstermediği görüşünde oldukları anlaşılmaktadır. Ö7 kodlu öğrenci için Fen Bilimleri öğretmenin “İstediğim gibi bu sayacağımız tüm özellikleri Ö7’nin göstereceğini düşünmüyorum. Ben bunları sadece sınav kâğıtlarında görüyorum. Aktif bir şekilde öğrenme ortamında göremiyorum. Kendi içinde aslında başarısız bir öğrenci değil. Kendi içinde eminim derse çalışıyordur. Başarısız bir öğrenci değil ama sınıfla tamamen iletişimini koparmış bir öğrencidir. Aktif bir şekilde öğrenme ortamında ben onu göremiyorum.” ifadesi ile bu bulguyu desteklemektedir.*

Araştırmacı ve öğretmenlerin gözlemleri ile öğretmenlerin 9 odak öğrenciyle ilgili görüşlerinden elde edilen bulgulara göre, deneysel işlem sürecinde odak öğrencilerin neredeyse tamamında “Duygu ya da düşüncelerini farklı şekillerde ifade edebilme” özelliğinde olumlu yönde bir gelişmesinin olması, Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin yaratıcı düşünme becerileri üzerinde etkili olduğunu göstermektedir.

Çizelge 33’te araştırmanın deney grubunda derse giren (İ), (F), (M), (T), (S) ve (G) öğretmenlerinin 9 odak öğrencinin “Sorunlara yönelik yeni çözümler bulabilme” özelliğinin görülme durumuna ilişkin yaptıkları gözlemlerinin aritmetik ortalamaları ile araştırmacının bu öğretmenlerle öğrencilerde bu özelliğin olup olmadığına ilişkin yaptıkları görüşmelerden ulaşılan sonuçlar ve araştırmacının öğrencilerde bu özelliğin görülme durumuna ilişkin gözlem puanları yer almaktadır.

Çizelge 33.

*Odak Öğrencilerin “Sorunlara Yönelik Yeni Çözümler Bulabilme” Özelliğine İlişkin Öğretmenlerin Gözlemleri, Görüşleri ve Araştırmacı Gözlemleri*

Düzye Grubu	Odak Öğrenci	Öğretmen Gözlemleri						Öğretmen Görüşmeleri (+VAR, -YOK)						Araştırmacı Gözlemleri					
		G1	G2	G3	G4	G5	G6	İ	F	M	T	S	G	G1	G2	G3	G4	G5	G6
Yüksek	Ö1	4.3	4.5	4.5	4.7	5.0	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0
	Ö2	4.3	4.5	4.5	4.8	5.0	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0
	Ö3	4.0	4.0	4.0	4.3	4.7	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0
Orta	Ö4	3.7	3.7	3.7	4.0	4.7	4.7	+	+	+	+	+	+	3.0	3.0	4.0	4.0	5.0	5.0
	Ö5	3.8	3.8	3.8	4.0	4.0	4.7	+	-	+	+	+	+	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0	5.0
	Ö6	4.0	4.0	4.0	4.0	4.3	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	5.0
Düşük	Ö7	2.0	2.0	2.3	2.3	2.8	2.8	-	-	-	-	-	-	2.0	2.0	2.0	3.0	3.0	3.0
	Ö8	3.2	3.2	3.2	3.7	3.7	4.8	-	+	+	+	+	-	2.0	3.0	3.0	4.0	4.0	5.0
	Ö9	3.0	3.0	3.0	3.2	3.8	3.8	+	+	-	-	-	+	3.0	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0

Öğretmenlerin gözlem puanlarının aritmetik ortalamaları ile araştırmacının gözlem puanları üç farklı düzey grubundaki 9 odak öğrencide deneysel sürecin başlangıcından sonuna doğru yükseldiği, öğretmen gözlemlerinin aritmetik ortalamalarında ilk gözlem ile son gözlem arasında belirgin bir fark ortaya çıktığı, araştırmacı gözlem puanlarıyla öğretmen gözlem puanlarının birbirine paralel olarak olumlu yönde bir değişim gösterdiği Çizelge 33’te görülmektedir.

Yüksek düzey grubundaki iki öğrencide (Ö1 ve Ö2) deneysel sürecin başındaki ve sonundaki gözlem puanlarının ortalamaları arasında çok büyük farkın olmadığı görülmektedir. Bu durum bu öğrencilerin deneysel sürecin başından itibaren bu tür özelliklere sahip olmaları nedeniyledir. Yüksek ve orta düzey grubundaki bazı öğrenciler (Ö3, Ö4, Ö5 ve Ö6) ile düşük düzey grubundaki öğrencilerin (Ö7, Ö8 ve Ö9) deneysel sürecin başlangıcındaki ve sonundaki gözlem puanları ortalamaları arasındaki fark daha belirgindir. Örneğin düşük düzey grubundaki Ö3 kodlu öğrencinin sorunlara yönelik yeni çözümler bulabilme özelliği deneysel sürecin başlarında daha az düzeyde gözlenirken, deneysel sürecin sonlarında öğrencinin bu özelliği gösterme düzeyi artmıştır. Nitekim öğretmen görüşmelerinde tüm öğretmenleri bu öğrencinin “Sorunlara yönelik yeni çözümler bulabilme” özelliğini etkili biçimde gösterdiği görüşünde oldukları anlaşılmaktadır. Ö3 kodlu öğrenci için Matematik öğretmeni “Bir problemin çözümüne ilişkin çok fazla sayıda fikir üretebilir. Ürettiği fikirler çok

yaratıcıdır. Herkes için uygun gelecek bir çözüm yolu bulmaya çalışır. Hatta başkasının aklına gelmeyecek bir çözüm yoluna ulaşır. Başkalarının zihninde çözemediği problemleri çok rahatlıkla Ö3 zihinsel olarak çözebilir.” ifadesiyle bu bulguyu desteklemektedir. Ö3 kodlu öğrenci ise bu özelliğe sahip olduğunu dönem sonunda yapılan öğrenci görüşmesinde “Örneğin Matematik dersinde problemleri çözerken öğretmenin gösterdiği yol yerine kendime özgü başka yollar denerim. Çoğu zamanda doğru sonuçlara ulaşıyorum.” şeklinde ifade etmektedir. Düşük düzey grubundaki Ö7 kodlu öğrencinin deneysel sürecin başlarında düşük olan “Sorunlara yönelik yeni çözümler bulabilme” özelliği sürecin sonlarına doğru az da olsa yükselmesine karşın yeterli düzeye erişememiştir. Nitekim öğretmen görüşmelerinde tüm öğretmenler bu öğrencinin “Sorunlara yönelik yeni çözümler bulabilme” özelliğini etkili biçimde göstermediği görüşünde oldukları anlaşılmaktadır. Fen Bilimleri öğretmeni “Aktif bir şekilde öğrenme ortamında göremiyorum. Kendi içinde aslında başarısız bir öğrenci değil. Kendi içinde eminim derse çalışıyordur. Başarısız bir öğrenci değil ama sınıfla tamamen iletişimini koparmış bir öğrencidir. Aktif bir şekilde öğrenme ortamında ben onu göremiyorum.” cümleleriyle düşüncelerini dile getirmektedir.

Öğretmenlerin ve araştırmacının gözlemleri ile öğretmenlerin görüşlerinden elde edilen bulgulara göre, deneysel işlem sürecinde odak öğrencilerin büyük çoğunluğunda “Sorunlara yönelik yeni çözümler bulabilme” özelliğinde olumlu yönde bir gelişmesinin olması, Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin yaratıcı düşünme becerileri üzerinde etkili olduğunu göstermektedir.

İlköğretim 6. sınıf öğrencilerinde yaratıcı düşünme becerisinin göstergesi olarak kabul edilen bir diğer özellik, “Bir fikirden diğerine rahatlıkla geçebilme” özelliğidir. Çizelge 34’te araştırmanın odak öğrenci grubunu oluşturan 9 öğrencide bu özelliğin görülme durumuna ilişkin öğretmenlerin gözlemleri ve görüşleri ile araştırmacı gözlemlerinde elde edilen veriler yer verilmiştir.

Çizelge 34.

*Odak Öğrencilerin “Bir Fikirden Diğereine Rahatlıkla Geçebilme” Özelliğine İlişkin Öğretmenlerin Gözlemleri, Görüşleri ve Araştırmacı Gözlemleri*

Düzyey Grubu	Odak Öğrenci	Öğretmen Gözlemleri						Öğretmen Görüşmeleri (+Var, -Yok)						Araştırmacı Gözlemleri					
		G1	G2	G3	G4	G5	G6	İ	F	M	T	S	G	G1	G2	G3	G4	G5	G6
Yüksek	Ö1	4.2	4.2	4.2	4.3	5.0	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0
	Ö2	4.2	4.3	4.5	4.7	5.0	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	Ö3	4.0	4.0	4.0	4.3	4.7	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0
Orta	Ö4	3.7	3.7	3.8	4.0	4.7	4.6	+	+	+	+	+	-	4.0	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0
	Ö5	3.8	3.8	3.8	4.0	4.0	4.6	+	+	+	+	+	+	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0	5.0
	Ö6	4.0	4.0	4.0	4.0	4.7	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0
Düşük	Ö7	2.3	2.5	2.5	2.7	2.7	3.0	-	-	-	-	-	-	2.0	2.0	2.0	3.0	3.0	3.0
	Ö8	3.2	3.2	3.2	3.7	3.7	4.8	-	+	+	+	+	-	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0	5.0
	Ö9	3.2	3.3	3.3	3.5	3.8	3.8	+	+	-	+	-	+	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0

Çizelge 34’te yer alan verilere bütün olarak bakıldığında, öğretmenlerin gözlem puanlarının aritmetik ortalamaları ile öğretmen gözlemlerinin aritmetik ortalamalarında birinci gözlem ile altıncı gözlem arasında belirgin bir fark olduğu, araştırmacı gözlem puanlarıyla öğretmen gözlem puanlarının birbirine paralel olarak olumlu yönde bir değişim gösterdiği görülmektedir.

Giriş özellikleri yönünden yüksek ve orta düzey grubundaki bazı öğrenciler (Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5 ve Ö6) ile düşük düzey grubundaki öğrencilerin (Ö8 ve Ö9) deneysel sürecin başlangıcındaki ve sonundaki gözlem puanları ortalamaları arasındaki fark daha fazla göze çarpmaktadır. Örneğin düşük düzey grubundaki Ö8 kodlu öğrencinin “*Bir fikirden diğereine rahatlıkla geçebilme*” özelliği deneysel sürecin başlarında daha az düzeyde gözlenirken, deneysel sürecin sonlarında öğrencinin bu özelliği gösterme düzeyi artmıştır. Nitekim öğretmen görüşmelerinde İngilizce ve Görsel sanatlar öğretmeni hariç diğer öğretmenleri bu öğrencinin “*Bir fikirden diğereine rahatlıkla geçebilme*” özelliğini etkili biçimde gösterdiği görüşünde oldukları anlaşılmaktadır. Ö8 kodlu öğrenci için Sosyal bilgiler öğretmeni “*Bir fikirden diğereine rahatlıkla geçer. Zaten yeterince pratik bir çocuktur. Düşüncelerini bile ifade ederken bu cümleden diğereine nasıl geçtiğini anlamazsınız. Hızlı düşünür, hızlı cevap verir. Bir fikir hakkında konuşurken diğere bir konu hakkında çıkarsamada bulunur ve o konu hakkında da düşüncelerini ve bunu dile getirir.*” ifadesiyle bu bulguyu desteklemektedir. Düşük

düzyer grubundaki Ö7 kodlu öğrencinin deneysel sürecin başlarında düşük olan “Bir fikirten diğerine rahatlıkla geçebilme” özelliği sürecin sonlarına doğru az da olsa yükselmesine karşın yeterli düzyeye erişememiştir. Nitekim öğretmen görüşmelerinde tüm öğretmenler bu öğrencinin “Bir fikirten diğerine rahatlıkla geçebilme” özelliğini etkili biçimde göstermediği görüşünde oldukları anlaşılmaktadır. Ö7 kodlu öğrenci için Sosyal bilgiler öğretmenin “Bir fikirten diğerine rahatlıkla geğemez, biraz zorlamamız lazım.” ifadesi ile bu bulguyu desteklemektedir.

Öğretmenlerin ve araştırmacının gözlemleri ile öğretmenlerin görüşlerinden elde edilen bulgulara göre, deneysel işlem sürecinde odak öğrencilerin büyük çoğunluğunda “Bir fikirten diğerine rahatlıkla geçebilme” özelliğinde olumlu yönde bir gelişmesinin olması, Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin yaratıcı düşünme becerileri üzerinde etkili olduğunu göstermektedir.

“Olay ve durumlara ilişkin akılcı fikirler üretebilme” özelliği yaratıcı düşünme becerisinin göstergesi olarak kabul edilen bir diğer özelliktir. Çizelge 35’te araştırmanın odak öğrenci grubunu oluşturan dokuz odak öğrencide bu özelliğin görölme durumuna ilişkin öğretmenlerin gözlemleri ve görüşleri ile araştırmacı gözlemlerinde elde edilen veriler yer verilmiştir.

Çizelge 35.

*Odak Öğrencilerin “Olay ve Durumlara İlişkin Akılcı Fikirler Üretebilme” Özelliğine İlişkin Öğretmenlerin Gözlemleri, Görüşleri ve Araştırmacı Gözlemleri*

Düzyer Grubu	Odak Öğrenci	Öğretmen Gözlemleri						Öğretmen Görüşmeleri (+Var, -Yok)						Araştırmacı Gözlemleri					
		G1	G2	G3	G4	G5	G6	İ	F	M	T	S	G	G1	G2	G3	G4	G5	G6
Yüksek	Ö1	4.0	4.0	4.2	4.5	5.0	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0
	Ö2	4.0	4.0	4.2	4.7	4.8	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0
	Ö3	3.5	3.7	3.8	4.3	5.0	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0
Orta	Ö4	3.7	3.8	4.0	4.3	4.6	4.7	+	+	-	+	+	-	4.0	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0
	Ö5	3.0	3.0	3.5	4.0	4.3	4.5	+	-	+	+	+	+	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0	5.0
	Ö6	3.8	3.8	4.0	4.3	4.7	5.0	+	+	+	+	+	+	3.0	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0
Düşük	Ö7	2.2	2.2	2.2	2.7	2.7	3.0	-	-	-	-	-	-	2.0	2.0	2.0	2.0	3.0	3.0
	Ö8	2.8	2.8	3.0	3.7	4.0	4.2	-	+	+	+	+	-	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0
	Ö9	3.2	3.5	3.5	3.7	3.7	4.2	+	+	-	+	+	+	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0

Çizelge 35’te yer alan verilere göre, öğretmenlerin gözlem puanlarının aritmetik ortalamaları ile araştırmacının gözlem puanları üç farklı düzey grubundaki 9 odak öğrencide de deneysel sürecin başlangıcından sonuna doğru yükselmekte, araştırmacı gözlem puanlarıyla öğretmen gözlem puanlarının birbirine paralel olarak olumlu yönde bir değişim göstermektedir.

9 odak öğrenci arasından yüksek ve orta düzey grubunda yer alan bazı öğrenciler (Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5 ve Ö6) ile düşük düzey grubunda yer alan bazı öğrencilerin (Ö7, Ö8 ve Ö9) deneysel sürecin başlangıcındaki ve sonundaki gözlem puanları ortalamaları arasındaki fark daha fazla göze çarpmaktadır. Örneğin düşük düzey grubundaki Ö8 kodlu öğrencinin “*Olay ve durumlara ilişkin akılcı fikirler üretebilme*” özelliği deneysel sürecin başlarında daha az düzeyde gözlenirken, deneysel sürecin sonlarında öğrencinin bu özelliği gösterme düzeyi artmıştır. Nitekim öğretmen görüşmelerinde Fen Bilimleri öğretmeni hariç diğer öğretmenleri bu öğrencinin “*Olay ve durumlara ilişkin akılcı fikirler üretebilme*” özelliğini etkili biçimde gösterdiği görüşünde oldukları anlaşılmaktadır. Ö5 kodlu öğrenci için Sosyal bilgiler öğretmeni “*Bu konuda da çok iyi olduğunu düşünüyorum. Sosyal bilgiler dersinin konularına ilgi duyduğu için de yeni ürünler, fikirler ve çözümler ortaya koyabilir.*” ifadesiyle bu bulguyu desteklemektedir. Düşük düzey grubundaki Ö7 kodlu öğrencinin deneysel sürecin başlarında düşük olan “*Olay ve durumlara ilişkin akılcı fikirler üretebilme*” özelliği sürecin sonlarına doğru az da olsa yükselmesine karşın yeterli düzeye erişememiştir. Nitekim öğretmen görüşmelerinde tüm öğretmenler bu öğrencinin “*Olay ve durumlara ilişkin akılcı fikirler üretebilme*” özelliğini etkili biçimde göstermediği görüşünde oldukları anlaşılmaktadır. Ö7 kodlu öğrenci için Görsel sanatlar öğretmenin “*Olaylara ya da durumlara ilişkin akılcı fikirler üretebildiğini hiç görmedim. Akılcı fikir üretmesinden vazgeçtim. Fikir üretip bunu söyleyemez bile.*” ifadesi ile bu bulguyu desteklemektedir.

Araştırmacı ve öğretmenlerin gözlemleri ile öğretmenlerin 9 odak öğrenciyle ilgili görüşlerinden elde edilen bulgulara göre, deneysel işlem sürecinde odak öğrencilerin neredeyse tamamında “*Olay ve durumlara ilişkin akılcı fikirler üretebilme*” özelliğinde olumlu yönde bir gelişmesinin olması, Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin yaratıcı düşünme becerileri üzerinde etkili olduğunu göstermektedir.

Öğrencilerin yaratıcı düşünme becerisinin göstergesi olarak kabul edilen bir diğer özellik, “*Tahminlerde bulunabilme*” özelliğidir. Çizelge 36’da araştırmacının odak

öğrenci grubunu oluşturan dokuz öğrencide bu özelliğin görülme durumuna ilişkin öğretmenlerin gözlemleri ve görüşleri ile araştırmacı gözlemlerinde elde edilen veriler yer verilmiştir.

Çizelge 36.

*Odak Öğrencilerin “Tahminlerde Bulunabilme” Özelliğine İlişkin Öğretmenlerin Gözlemleri, Görüşleri ve Araştırmacı Gözlemleri*

Düzye Grubu	Odak Öğrenci	Öğretmen Gözlemleri						Öğretmen Görüşmeleri (+Var, -Yok)						Araştırmacı Gözlemleri					
		G1	G2	G3	G4	G5	G6	İ	F	M	T	S	G	G1	G2	G3	G4	G5	G6
Yüksek	Ö1	4.3	4.5	4.5	4.7	4.8	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0
	Ö2	4.3	4.5	4.8	4.8	4.8	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0
	Ö3	3.5	3.7	3.8	4.2	4.2	4.7	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0	5.0
Orta	Ö4	3.7	3.7	3.8	4.0	4.3	4.5	+	+	-	+	+	-	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0	5.0
	Ö5	3.0	3.0	3.5	3.8	3.8	4.0	+	+	+	+	+	+	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0
	Ö6	3.8	3.8	4.0	4.3	4.5	4.8	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0
Düşük	Ö7	2.3	2.3	2.3	2.5	2.8	2.8	-	-	-	-	-	-	2.0	2.0	2.0	2.0	3.0	3.0
	Ö8	2.8	2.8	3.0	3.5	3.5	4.2	-	+	+	+	+	-	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0
	Ö9	3.0	3.0	3.0	3.2	4.0	4.0	-	+	-	-	-	+	3.0	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0

Çizelge 36’da yer alan verilere bütün olarak bakıldığında, öğretmenlerin gözlem puanlarının aritmetik ortalamaları ile araştırmacının gözlem puanlarının üç farklı düzey grubundaki 9 odak öğrencide de deneysel sürecin başlangıcından sonuna doğru yükseldiği, diğer bir deyişle öğretmen gözlemlerinin aritmetik ortalamalarında birinci gözlem ile altıncı gözlem arasında belirgin bir fark olduğu, araştırmacı gözlem puanlarıyla öğretmen gözlem puanlarının birbirine paralel olarak olumlu yönde bir değişim gösterdiği görülmektedir.

Yüksek düzey grubunda yer alan iki öğrencide (Ö1 ve Ö2) deneysel sürecin başındaki ve sonundaki gözlem puanları ortalamaları arasında çok büyük farkın olmadığı görülmektedir. Bunun nedeni bu öğrencilerin deneysel sürecin başından itibaren bu tür özelliklere sahip olmalarıdır. Yüksek ve orta düzey grubundaki iki öğrenci (Ö3, Ö4, Ö5 ve Ö6) ile düşük düzey grubundaki öğrencilerin (Ö8 ve Ö9) deneysel sürecin başındaki ve sonundaki gözlem puanları ortalamaları arasındaki fark daha belirgindir. Örneğin düşük düzey grubundaki Ö9 kodlu öğrencinin “Tahminlerde bulunabilme” özelliği deneysel sürecin başlarında daha az düzeyde

gözlenirken, deneysel sürecin sonlarında öğrencinin bu özelliği gösterme düzeyi artmıştır. Nitekim öğretmen görüşmelerinde tüm öğretmenleri bu öğrencinin “*Tahminlerde bulunabilme*” özelliğini etkili biçimde gösterdiği görüşünde oldukları anlaşılmaktadır. Ö9 kodlu öğrenci için Sosyal Bilgiler öğretmeni “*Ö9 bir konuya ilişkin tahminlerde bulunur ve bulunduğu tahminler çoğu zaman doğru çıkar. Çünkü Ö9 çok entelektüel bir çocuktur. Kitap okur. İnternette bilgileri edinmeye çalışır. Beni çok iyi dinlediğini, öğretmenlerini çok iyi dinlediğini düşünüyorum. O yüzden Ö9 geçmiş bilgilerinden dolayı işlenecek herhangi bir konuyla ilgili çok rahatlıkla tahminlerde bulunabilir ve bu tahmininde çoğu zaman doğru çıkar.*” ifadesiyle bu bulguyu desteklemektedir. Araştırmacının günlüğünde elde edilen bulgularda öğretmen görüşmelerinden elde edilen bulguları desteklemektedir. Örneğin araştırmacının 22. haftaki günlüğünde dersteki “*etkinlikte Ö9 kodlu öğrencinin Otobüs neden gecikmiş olabilir? sorusuna ilişkin çeşitli tahminlerde bulunması istendiğinde -“İkinci işi çıkmış olabilir. Annesi izin vermemiş olabilir. Hastalanmış olabilir. Başka bir yere gitmeleri gerekmiş olabilir. Buluşacaklarını unutmuş olabilir.”- şeklinde yeterli düzeyde tahminlerde bulunabilmiştir.*” ifadeleri bu bulguları destekler niteliktedir. Düşük düzey grubundaki Ö7 kodlu öğrencinin deneysel sürecin başlarında düşük olan “*Tahminlerde bulunabilme*” özelliği sürecin sonlarına doğru az da olsa yükselmesine karşın yeterli düzeye erişememiştir.

Öğretmenlerin ve araştırmacının gözlemleri ile öğretmenlerin görüşlerinden elde edilen bulgulara göre, deneysel işlem sürecinde odak öğrencilerin büyük çoğunluğunda “*Tahminlerde bulunabilme*” özelliğinde olumlu yönde bir gelişmesinin olması, Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin yaratıcı düşünme becerileri üzerinde etkili olduğunu göstermektedir.

“*Düşüncelerini sistematik hale getirme*” özelliği yaratıcı düşünme becerisinin göstergesi olarak kabul edilen bir diğer özelliktir. Çizelge 37’de araştırmanın odak öğrenci grubunu oluşturan dokuz odak öğrencide bu özelliğin görülme durumuna ilişkin öğretmenlerin gözlemleri ve görüşleri ile araştırmacı gözlemlerinde elde edilen veriler yer verilmiştir.



Çizelge 37.

*Odak Öğrencilerin “Düşüncelerini Sistematik Hale Getirme” Özelliğine İlişkin Öğretmenlerin Gözlemleri, Görüşleri ve Araştırmacı Gözlemleri*

Düzye Grubu	Odak Öğrenci	Öğretmen Gözlemleri						Öğretmen Görüşmeleri (+Var, -Yok)						Araştırmacı Gözlemleri					
		G1	G2	G3	G4	G5	G6	İ	F	M	T	S	G	G1	G2	G3	G4	G5	G6
Yüksek	Ö1	4.2	4.3	4.3	4.7	4.8	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0
	Ö2	4.2	4.2	4.5	4.7	4.7	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	Ö3	3.5	3.7	3.8	4.2	4.2	4.7	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	5.0
Orta	Ö4	3.7	3.7	3.7	3.7	4.0	4.2	+	+	-	+	+	-	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
	Ö5	3.0	3.0	3.5	3.8	3.8	4.0	+	+	+	+	+	+	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0	4.0
	Ö6	3.8	3.8	4.0	4.3	4.5	4.8	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0
Düşük	Ö7	2.0	2.0	2.0	2.5	2.8	2.8	-	-	-	-	-	-	2.0	2.0	2.0	2.0	3.0	3.0
	Ö8	2.8	2.8	3.0	3.5	3.5	4.2	-	+	+	+	+	-	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0
	Ö9	2.8	2.8	2.8	3.2	3.8	3.8	-	-	-	-	-	+	3.0	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0

Öğretmenlerin gözlem puanlarının aritmetik ortalamaları ile araştırmacının gözlem puanları üç farklı düzey grubundaki 9 odak öğrencide deneysel sürecin başlangıcından sonuna doğru yükseldiği, öğretmen gözlemlerinin aritmetik ortalamalarında ilk gözlem ile son gözlem arasında belirgin bir fark ortaya çıktığı, araştırmacı gözlem puanlarıyla öğretmen gözlem puanlarının birbirine paralel olarak olumlu yönde bir değişim gösterdiği Çizelge 37’de görülmektedir.

Giriş özellikleri yönünden orta düzey grubundaki Ö4 kodlu öğrencide deneysel sürecin başındaki ve sonundaki gözlem puanları ortalamaları arasında çok büyük farkın olmadığı görülmektedir. Bunun nedeni bu öğrencinin deneysel sürecin başından itibaren bu tür özelliklere sahip olmasıdır. Yüksek ve orta düzey grubundaki bazı öğrenciler (Ö1, Ö2, Ö3, Ö5 ve Ö6) ile düşük düzey grubundaki öğrencilerin (Ö7, Ö8 ve Ö9) deneysel sürecin başlangıcındaki ve sonundaki gözlem puanları ortalamaları arasındaki fark daha dikkat çekicidir. Örneğin yüksek düzey grubundaki Ö3 kodlu öğrencinin “*Düşüncelerini sistematik hale getirme*” özelliği deneysel sürecin başlarında daha az düzeyde gözlenirken, deneysel sürecin sonlarında öğrencinin bu özelliği gösterme düzeyi artmıştır. Nitekim öğretmen görüşmelerinde tüm öğretmenlerin bu öğrencinin “*Düşüncelerini sistematik hale getirme*” özelliğini etkili biçimde gösterdiği görüşünde oldukları anlaşılmaktadır. Ö3 kodlu öğrenci için Sosyal bilgiler öğretmeni “*Genel değerlendirmeleri mutlaka var. Dersin başından sonuna kadar genel bir değerlendirme*

*mutlaka yapabilir. Sınıflama, analiz yapar. Bu da onun konuya hakim olduğunu gösterir. Çözüm yollarını mutlaka değerlendiriyor. Ama bu da onun özgüveni içerisinde. Yani emin olmak istiyor. Değerlendirmeleri eleştirmek adına değil de bilgilerinden emin olmak için gerçekleştiriyor. Son noktayı koymak için*” ifadesiyle bu bulguyu desteklemektedir. Düşük düzey grubundaki Ö7 kodlu öğrencinin deneysel sürecin başlarında düşük olan “*Düşüncelerini sistematik hale getirme*” özelliği sürecin sonlarına doğru az da olsa yükselmesine karşın yeterli düzeye erişememiştir. Nitekim öğretmen görüşmelerinde tüm öğretmenler bu öğrencinin “*Düşüncelerini sistematik hale getirme*” özelliğini etkili biçimde göstermediği görüşünde oldukları anlaşılmaktadır. Ö7 kodlu öğrenci için İngilizce öğretmenin “*Ayrıştırma, kıyaslama, sınıflamayı yapar da bildiği bir şey olması lazım hani önceden görmüş olması lazım ki ayrıştırma, kıyaslama, sınıflama yapabilsin.*” ifadesi ile bu bulguyu desteklemektedir.

Araştırmacı ve öğretmenlerin gözlemleri ile öğretmenlerin 9 odak öğrenciyle ilgili görüşlerinden elde edilen bulgulara göre, deneysel işlem sürecinde odak öğrencilerin neredeyse tamamında “*Düşüncelerini sistematik hale getirme*” özelliğinde olumlu yönde bir gelişmesinin olması, Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin yaratıcı düşünme becerileri üzerinde etkili olduğunu göstermektedir.

“*Sorunun çözümüne ilişkin ortaya konulan çözüm yollarını değerlendirme*” özelliği yaratıcı düşünme becerisinin göstergesi olarak kabul edilen bir diğer özelliktir. Çizelge 38’de araştırmanın odak öğrenci grubunu oluşturan dokuz odak öğrencide bu özelliğin görülme durumuna ilişkin öğretmenlerin gözlemleri ve görüşleri ile araştırmacı gözlemlerinde elde edilen veriler yer verilmiştir.

Çizelge 38.

*Odak Öğrencilerin “Sorunun Çözümüne İlişkin Ortaya Konulan Çözüm Yollarını Değerlendirme” Özelliğine İlişkin Öğretmenlerin Gözlemleri, Görüşleri ve Araştırmacı Gözlemleri*

Düzye Grubu	Odak Öğrenci	Öğretmen Gözlemleri						Öğretmen Görüşmeleri (+Var, -Yok)						Araştırmacı Gözlemleri					
		G1	G2	G3	G4	G5	G6	İ	F	M	T	S	G	G1	G2	G3	G4	G5	G6
Yüksek	Ö1	4.0	4.0	4.2	4.7	4.8	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	Ö2	4.2	4.2	4.5	4.7	4.7	5.0	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0
	Ö3	3.5	3.7	3.8	4.2	4.2	4.7	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	5.0
Orta	Ö4	3.8	3.8	3.8	4.2	4.5	4.7	+	+	+	+	+	+	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0	5.0
	Ö5	3.0	3.0	3.5	3.8	3.8	4.0	+	+	+	+	+	+	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0
	Ö6	3.8	3.8	4.0	4.3	4.5	4.8	+	+	+	+	+	+	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0
Düşük	Ö7	2.3	2.3	2.3	2.5	2.8	3.0	-	-	-	-	-	-	2.0	2.0	2.0	2.0	3.0	3.0
	Ö8	2.8	2.8	3.0	3.5	3.5	4.2	-	+	+	+	+	-	2.0	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0
	Ö9	3.0	3.0	3.0	3.3	4.0	4.0	+	+	-	-	-	+	3.0	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0

Öğretmenlerin gözlem puanlarının aritmetik ortalamaları ile araştırmacının gözlem puanları üç farklı düzey grubundaki 9 odak öğrencide deneysel sürecin başlangıcından sonuna doğru yükseldiği, öğretmen gözlemlerinin aritmetik ortalamalarında ilk gözlem ile son gözlem arasında belirgin bir fark ortaya çıktığı, araştırmacı gözlem puanlarıyla öğretmen gözlem puanlarının birbirine paralel olarak olumlu yönde bir değişim gösterdiği Çizelge 38’de görülmektedir.

Yüksek ve orta düzey grubundaki bazı öğrenciler (Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5 ve Ö6) ile düşük düzey grubundaki öğrencilerin (Ö8 ve Ö9) deneysel sürecin başlangıcındaki ve sonundaki gözlem puanları ortalamaları arasındaki fark daha fazla göze çarpmaktadır. Örneğin yüksek düzey grubundaki Ö3 kodlu öğrencinin “*Sorunun çözümüne ilişkin ortaya konulan çözüm yollarını değerlendirme*” özelliği deneysel sürecin başlarında daha az düzeyde gözlenirken, deneysel sürecin sonlarında öğrencinin bu özelliği gösterme düzeyi artmıştır. Nitekim öğretmen görüşmelerinde tüm öğretmenleri bu öğrencinin “*Düşüncelerini sistematik hale getirme*” özelliğini etkili biçimde gösterdiği görüşünde oldukları anlaşılmaktadır. Ö3 kodlu öğrenci için Matematik öğretmeni “*Çözüm yollarını değerlendirir. Herkesten bir çözüm yolu çıktıysa herkesin ortaya koyduğu çözüm yolunu dinler, düşünür ve bu çözüm yolunun arasında en uygun olanı hangisiyse ya da çözüm yolları arasındaki ilişkinin en iyi*

*hangisini çözebileceğini düşünüyorsa bu çözüm yolunu bulur. Aralarındaki ilişkiyi kurabilir. Onları değerlendirebilir.”* ifadesiyle bu bulguyu desteklemektedir. Düşük düzey grubundaki Ö7 kodlu öğrencinin deneysel sürecin başlarında düşük olan *“Sorunun çözümüne ilişkin ortaya konulan çözüm yollarını değerlendirme”* özelliği sürecin sonlarına doğru az da olsa yükselmesine karşın yeterli düzeye erişememiştir. Nitekim öğretmen görüşmelerinde tüm öğretmenler bu öğrencinin *“Sorunun çözümüne ilişkin ortaya konulan çözüm yollarını değerlendirme”* özelliğini etkili biçimde göstermediği görüşünde oldukları anlaşılmaktadır. Ö7 kodlu öğrenci için Görsel sanatlar öğretmenin *“Ben sadece dinleyebildiği görebiliyorum sadece dinliyor ama herhangi bir tepki de bulunmuyor tabi.”* ifadesi ile bu bulguyu desteklemektedir.

Öğretmenlerin ve araştırmacının gözlemleri ile öğretmenlerin görüşlerinden elde edilen bulgulara göre, deneysel işlem sürecinde odak öğrencilerin büyük çoğunluğunda *“Sorunun çözümüne ilişkin ortaya konulan çözüm yollarını değerlendirme”* özelliğinde olumlu yönde bir gelişmesinin olması, Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin yaratıcı düşünme becerileri üzerinde etkili olduğunu göstermektedir.

Öğretmen görüşmelerinde öğretmenlerin öğrenciler üzerinde gözledikleri bir diğer özellik *“Derse karşı meraklı olma”* özelliğidir. Bu özellik ile ilgili tüm öğretmenler Ö7 kodlu öğrenci hariç diğer öğrencilerin dönemin sonuna doğru daha fazla ilerleme gösterdiklerini söylemektedir. Örneğin, Fen Bilimleri öğretmenin yüksek düzey grubundaki Ö2 kodlu öğrenci için *“Derse ya da çalışmalara benim zorlamamı beklemeden kendi isteğiyle katılır. Çalışmalarda aktiftir. Aktif olmayı sever. Gruba yardımcı olmak için çabalar. Başarmak ister. Gruptaki arkadaşlarını motive eder. Kendi motivasyonu zaten yüksektir. Derse katılma konusunda hep hazırdır.”* ifadesi bu bulguyu desteklemektedir. Ö7 kodlu öğrencinin bu beceriyi göstermediğini Görsel sanatlar öğretmenin *“Ö7 sessiz yapısından dolayı ben çok fazla tanıyamadım. Oldukça pasif derse ilgisi yok çok fazla da arkadaş etkisinde kalan bir çocuk. Bu yüzden de kendini zaten fark edemiyor çalışmaları yeterince ilgi gösteremiyor. Hep bir şeyleri etkisi altında olduğu için ben gerçek Ö7’yi çok fazla göremiyorum. Sinmiş bir Ö7 var çünkü benim dersimde”* ifadesi bu bulguyu desteklemektedir. Öğretmenlerin görüşlerinden elde edilen bulgulara göre, deneysel işlem sürecinde odak öğrencilerin büyük çoğunluğunda *“Derse karşı meraklı olma”* özelliklerinde olumlu yönde bir

gelişmesinin olması, Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin yaratıcı düşünme becerileri üzerinde etkili olduğunu göstermektedir.

### **Eleştirel ve Yaratıcı Düşünme Becerileri Arasındaki İlişkiye İlişkin Bulgular**

Araştırmada yanıtı aranan beşinci soru olan “*Düşünme Eğitimi dersini alan ve almayan öğrencilerin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerileri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?*” sorusu; araştırmaya katılan deney ve kontrol grubundaki öğrencilere deneysel sürecin başında ve sonunda öntest ve sontest olarak uygulanan CEDT-X ve TYDT’nden elde edilen veriler temel alınarak yanıtlanmaya çalışılmıştır. Düşünme eğitimi alan ve almayan öğrencilerin eleştirel düşünme ile yaratıcı düşünme öntest puan ortalamaları ile sontest puan ortalamaları arasında bir ilişkinin olup olmadığını belirlemek amacıyla Pearson ilişki analizi yapılmıştır. CEDT-X eleştirel düşünme ve TYDT yaratıcı düşünme öntest puanlarının düşünme eğitimi alma ve almama durumlarına göre ilişki analizi sonuçları Çizelge 39’da görüldüğü gibidir.

Çizelge 39.

*CEDT-X Eleştirel Düşünme ve TYDT Yaratıcı Düşünme Öntest Puanlarının Düşünme Eğitimi Alma ve Almama Durumlarına Göre İlişki Analizi Sonuçları*

Öntest		TYDT Puanı		
Düşünme Eğitimi Alan Öğrenciler	CEDT-X Puanı	N	Rx	P
		28	-.166	.399
		TYDT Puanı		
Düşünme Eğitimi Almayan Öğrenciler	CEDT-X Puanı	N	Rx	P
		24	.024	.912
		TYDT Puanı		

$P < .05$

Çizelge 39 incelendiğinde, Düşünme eğitimi alan ve almayan öğrencilerin CEDT-X eleştirel düşünme puanları ile TYDT yaratıcı düşünme öntest puanlarına ilişkin ilişki analizi sonucunda  $P$  değeri .05’ten büyük bulunmuştur. Bu durum Düşünme eğitimi alan ve almayan öğrencilerin CEDT-X eleştirel düşünme öntest puanları ile TYDT yaratıcı düşünme öntest puanları arasında anlamlı bir doğrusal ilişki olmadığını göstermektedir. Diğer bir ifadeyle CEDT-X eleştirel düşünme öntest puanları arttıkça TYDT yaratıcı düşünme öntest puanları artmamakta veya azalmamaktadır. CEDT-X eleştirel düşünme ve TYDT yaratıcı düşünme sontest

puanlarının düşünme eğitimi alma ve almama durumlarına göre ilişki analizi sonuçları Çizelge 40’da görüldüğü gibidir.

Çizelge 40.

*CEDT-X Eleştirel Düşünme ve TYDT Yaratıcı Düşünme Sontest Puanlarının Düşünme Eğitimi Alma ve Almama Durumlarına Göre İlişki Analizi Sonuçları*

Sontest	TYDT Puanı			
Düşünme Eğitimi Alan Öğrenciler	CEDT-X Puanı	N	Rx	P
		28	-.029	.882
		TYDT Puanı		
Düşünme Eğitimi Alan Öğrenciler	CEDT-X Puanı	N	Rx	P
		24	.400	.052
		TYDT Puanı		

$P < .05$

Çizelge 40 incelendiğinde, Düşünme eğitimini alan ve almayan öğrencilerin CEDT-X eleştirel düşünme puanları ile TYDT yaratıcı düşünme sontest puanlarına ilişkin ilişki analizi sonucunda  $P$  değeri .05’ten büyük bulunmuştur. Bu durum Düşünme eğitimini alan ve almayan öğrencilerin CEDT-X eleştirel düşünme sontest puanları ile TYDT yaratıcı düşünme sontest puanları arasında anlamlı bir doğrusal ilişki olmadığını göstermektedir. Diğer bir ifadeyle CEDT-X eleştirel düşünme sontest puanları arttıkça TYDT yaratıcı düşünme sontest puanları artmamakta veya azalmamaktadır.

## BEŞİNCİ BÖLÜM

### SONUÇ, TARTIŞMA ve ÖNERİLER

Bu bölümde ilk olarak, bulgulardan elde edilen sonuçlara, daha sonra araştırma bulgularının tartışılmasına ve araştırma sonuçlarına dayalı olarak çeşitli önerilere yer verilmiştir.

#### **Sonuçlar**

##### **Eleştirel Düşünme Becerilerine İlişkin Sonuçlar**

Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerileri üzerindeki etkisinin ve eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünme arasında bir ilişkinin olup olmadığının belirlenmeye çalışıldığı çalışmada ilk soruda DG ve KG öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileri arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır. CEDT-X ile elde edilen bulgulardan şu sonuçlara ulaşılmıştır. Araştırmanın DG ve KG'yi oluşturan öğrencilerin CEDT-X'ten aldıkları puanların birbirine çok yakın olması ve puanlar arasında anlamlı bir farkın olmaması nedeniyle iki gruptaki öğrencilerin giriş özellikleri birbirine benzerdir. DG'de yer alan öğrencilerin CEDT-X'ten aldıkları sınav puanlarının aritmetik ortalaması, KG'de yer alan öğrencilerin sınav puanlarının aritmetik ortalamasından daha yüksek olduğu ve yapılan istatistiksel incelemeler sonucunda aralarında anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur. Bu nedenle DG'nin, KG'ye göre eleştirel düşünme beceri düzeylerinin daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır.

Araştırmada ikinci soruda Düşünme Eğitimi dersinin ilköğretim 6. sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin gelişiminde etkili olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır. Bu amaçla nicel verilerin analizleri sonucunda KG'de yer alan öğrencilerin öntest ve sınav puanları arasında anlamlı bir farklılık çıkmamış buna karşılık DG'de yer alan öğrencilerin öntest ve sınav puanları arasında sınav puanları lehine anlamlı bir farklılık çıkmıştır. Buradan hareketle Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin gelişiminde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin gelişiminde etkili olup olmadığı ayrıca nitel verilerin analiziyle de ortaya konulmuştur. Nitel verilerin analizinde öğretmen gözlem ve görüşmeleri, öğrenci görüşmeleri ve araştırmacı gözlem ve günlüklerinden elde edilen bulgulara göre deneysel süreç boyunca odak öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinde fark edilebilir bir gelişimin olduğu görülmektedir. Buna göre Düşünme Eğitimi dersi odak öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin gelişiminde etkilidir. Düşünme Eğitimi dersinin odak öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin gelişiminde etkili olduğu “Derse aktif şekilde katılabilme”, “Başkalarıyla işbirliği yapabilme”, “Fikir ve görüşlerini etkili şekilde ifade edebilme”, “Başkalarının düşüncelerine saygı gösterebilme”, “Empatik Düşünebilme”, “Düşüncelerine kanıt gösterebilme”, “Öğrendiklerini önbilgileriyle eşleştirebilme”, “Eleştirilere karşı açık olabilme”, “Düşüncelerini ortaya koyan arkadaşının yeterliliğini takdir edebilme”, “İlgisiz, doğru olmayan ve ön yargılı bilgileri belirleyebilme”, “Bilgilerin geçerlik ve güvenilirliğini kontrol edebilme”, “Başkalarının düşüncelerini değerlendirip tekrar yorumlayabilme”, “Sorgulama becerisine sahip olma”, “Neden sonuç ilişkisi ortaya koyabilme” ve “Yansıtma becerisi gösterebilme” özelliklerinden görülebilmektedir. Bu özellikleri gösterebilme becerilerindeki gelişim tüm düzey gruplarında görülmekle birlikte düşük düzey grubundaki öğrencilerin bu özellikleri gösterebilme becerilerindeki gelişim daha fazla göze çarpmaktadır. Yüksek düzey grubundaki öğrencilerin eleştirel düşünme beceri puanları deneysel sürecin başında daha yüksek olduğundan deneysel sürecin sonunda öğrencilerin bu özellikleri gösterebilme durumlarında belirgin bir fark ortaya çıkmamıştır. Orta ve düşük düzey grubundaki odak öğrencilerin deneysel sürecin başında eleştirel düşünme becerileri puanları daha düşükken deneysel sürecin sonunda yükselmiş ve belirgin bir fark ortaya çıkmıştır. Bu durum Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin gelişiminde etkili olduğunu göstermektedir.

### **Yaratıcı Düşünme Becerilerine İlişkin Sonuçlar**

Araştırmanın üçüncü sorusunda DG ve KG öğrencilerinin yaratıcı düşünme becerileri arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır. TYDT ile elde edilen bulgulardan şu sonuçlara ulaşılmıştır. Araştırmanın DG ve KG’yi oluşturan öğrencilerin TYDT öntestinden aldıkları puanların birbirine çok yakın olması ve



puanlar arasında anlamlı bir farkın olmaması nedeniyle iki gruptaki öğrencilerin giriş özellikleri birbirine benzerdir. DG’de yer alan öğrencilerin TYDT’den aldıkları sıntest puanlarının aritmetik ortalaması, KG’de yer alan öğrencilerin sıntest puanlarının aritmetik ortalamasından daha yüksek olduğu ve yapılan istatistiksel incelemeler sonucunda aralarında anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur. Bu nedenle DG’nin, KG’ye göre yaratıcı düşünme beceri düzeylerinin daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır.

Araştırmada dördüncü soruda Düşünme Eğitimi dersi ilköğretim 6. sınıf öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin gelişiminde etkili olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır. Bu amaçla nicel verilerin analizleri sonucunda KG’de yer alan öğrencilerin öntest ve sıntest puanları arasında anlamlı bir farklılık çıkmamış buna karşılık DG’de yer alan öğrencilerin öntest ve sıntest puanları arasında DG lehine anlamlı bir farklılık çıkmıştır. Buradan hareketle Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin gelişiminde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin gelişiminde etkili olup olmadığı ayrıca nitel verilerin analiziyle de ortaya konulmuştur. Nitel verilerin analizinde öğretmen gözlem ve görüşmeleri, öğrenci görüşmeleri ve araştırmacı gözlem ve günlüklerinden elde edilen bulgulara göre deneysel süreç boyunca odak öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinde fark edilebilir bir gelişimin olduğu görülmektedir. Buna göre Düşünme Eğitimi dersi odak öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin gelişiminde etkilidir. Düşünme Eğitimi dersinin odak öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin gelişiminde etkili olduğu “Alışılmadık, özgün ve işlevsel ürünler ortaya koyabilme”, “Özgün, işlevsel ve yaratıcı sorular sorabilme”, “Olaylara ve durumlara duyarlılık gösterebilme”, “Duygu ya da düşüncelerini farklı şekillerde ifade edebilme”, “Sorunlara yönelik yeni çözümler bulabilme”, “Bir fikirden diğerine rahatlıkla geçebilme”, “Olay ve durumlara ilişkin akılcı fikirler üretebilme”, “Tahminlerde bulunabilme”, “Düşüncelerini sistematik hale getirme”, “Sorunun çözümüne ilişkin ortaya konulan çözüm yollarını değerlendirme”, ve “Derse karşı meraklı olma” özelliklerinden görülmektedir. Bu özellikleri gösterebilme becerilerindeki gelişim, tüm düzey gruplarında görülmekle birlikte düşük düzey grubundaki öğrencilerin bu özellikleri gösterebilme becerilerindeki gelişim daha belirgindir. Yüksek düzey grubundaki öğrencilerin yaratıcı düşünme beceri puanları

deneysel sürecin başında daha yüksek olduğundan öğrencilerin bu özellikleri gösterebilme durumlarında deneysel sürecin sonunda belirgin bir fark ortaya çıkmamıştır. Orta ve düşük düzey grubundaki odak öğrencilerin deneysel sürecin başında yaratıcı düşünme becerileri puanları daha düşükken deneysel sürecin sonunda yükselmiş ve belirgin bir fark ortaya çıkmıştır. Bu durum Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin gelişiminde etkili olduğunu göstermektedir.

### **Eleştirel ve Yaratıcı Düşünme Becerileri Arasındaki İlişkiye İlişkin Sonuçlar**

Son olarak araştırmada eleştirel ve yaratıcı düşünme becerileri arasında bir ilişki olup olmadığına bakılmıştır. Nicel verilerin ilişki analizi sonucunda Düşünme Eğitimi alan ve almayan öğrencilerin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerileri arasında doğrudan bir ilişki olmadığı görülmüştür.

### **Tartışma**

#### **Eleştirel Düşünme Becerilerine İlişkin Tartışma**

Araştırmanın ilk sorusunda DG ve KG öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileri arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığı CEDT-X ile belirlenmiştir. Deneysel sürecin başında DG ve KG'nin CEDT-X'in öntestinden aldıkları puanlara göre eleştirel düşünme düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamışken, deneysel sürecin sonundaki CEDT-X'in sontestinden aldıkları puanlara göre öğrencilerin eleştirel düşünme düzeyleri arasında DG öğrencileri lehine bir farklılık bulunmuştur. Bu konuyla ilgili alanyazında yapılan çalışmalar incelendiğinde İbrahimoglu ve Öztürk'ün (2013) ilköğretim öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerini CEDT-X ile ölçtüğü çalışmada DG ve KG öğrencilerinin CEDT-X'den aldıkları puanlar arasında anlamlı bir farklılık bulunmazken, DG öğrencilerinin CEDT-X eleştirel düşünme beceri sontest puanları ortalamalarının  $\bar{\chi} = 31.00$ , KG'deki öğrencilerin eleştirel düşünme beceri puanları ortalamalarının ise  $\bar{\chi} = 25.00$  puan olduğu görülmektedir. Bu araştırmada DG öğrencileri CEDT-X öntest ve sontest puanları arasındaki farkın, KG öğrencilerinden CEDT-X öntest ve sontest puanları arasındaki farktan daha fazla olduğu belirlenmiştir. Bu durumda Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin

gelişiminde etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Bu sonuç daha önceden yapılan araştırma sonuçları ile paralellik göstermektedir.

Araştırmanın ikinci sorusu olan Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine gelişiminin etkisini araştırmak amacıyla nicel olarak CEDT-X'ten yararlanılmıştır. Bu testin sonuçlarına göre Düşünme Eğitimi dersini almayan öğrencilerin öntest ve sontest puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. DG öğrencilerinin ise CEDT-X öntest ve sontest puanlarına bakıldığında ise sontest puanları lehine bir farklılık ortaya çıkmıştır. DG öğrencilerinin ön test puanları  $\bar{\chi} = 35.39$  iken son test puanları  $\bar{\chi} = 46.09$ 'dur. Bu durum Düşünme Eğitimi dersinin CEDT-X'e göre 6. sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin gelişiminde etkili olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde Jackson (2000) araştırmasında eleştirel düşünme becerilerini etkin olarak öğretmek için tasarlanmış eğitim programının öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirip geliştirmediğini CEDT-X ile sınamıştır. Jackson (2000) araştırması sonucunda eğitim programını alan öğrencilerin %53'ünün CEDT-X puanlarında artış olduğunu bulmuştur. Aynı şekilde Cevher' in (2008) yaptığı çalışmada 2006 Türkçe dersi öğretim programında düşünme becerilerini dikkate alarak ders planları geliştirilmiş ve bu planlarla işlenen öğretim sonunda öğrencilerin CEDT-X'ten aldıkları puanlarda da belirgin artışın olduğu ifade edilmiştir.

Araştırmada eleştirel düşünme becerilerinin göstergesi olarak kabul edilen özelliklerden biri “derse aktif şekilde katılabilme” özelliğidir. Koç (2007) ve Açıkgöz'ün (2004) çalışmaları da bu durumu destekler niteliktedir. Onlara göre, derse aktif katılım öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin gelişiminde etkili olmaktadır. Bu görüşler doğrultusunda odak öğrencilerin derse aktif şekilde katılabilme özelliğinde gelişim göstermeleri eleştirel düşünme becerilerinin de geliştiğini göstermektedir. Araştırma kapsamında öğretmen gözlem ve görüşleri ile araştırmacı gözlem ve günlüklerinden elde edilen bulgulara göre odak öğrencilerin bu özelliğinde deneysel süreç boyunca olumlu yönde bir değişim gözlenmiştir.

Araştırma kapsamında öğretmen gözlem ve görüşleri ile araştırmacı gözlem ve günlüklerinden elde edilen bulgulara göre odak öğrencilerin “başkalarıyla işbirliği yapabilme” özelliğinde uygulama süreci boyunca olumlu yönde değişim gözlenmiştir. Alanyazında bu durumu destekler nitelikte görüşler mevcuttur. Örneğin Johnson ve

Johnson'un (1999) çalışmaları da bu durumu destekler niteliktedir. Onlara göre, başkalarıyla işbirliği yapmak bireysel öğrenmeye göre üst düzey akıl yürütme stratejilerini ve eleştirel düşünmeyi daha çok sağlamaktadır. Bu görüşlere göre odak öğrencilerin bu özelliğinde gelişim göstermeleri eleştirel düşünme becerilerinin de geliştiğinin göstergesidir.

Odak öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin göstergesi olarak kabul edilen "başkalarının düşüncelerine saygı gösterebilme" özelliğinde deneysel sürecin başlangıcı ile sonu arasında belirgin bir fark gözlenmiştir. Alanyazında bu durumu destekler nitelikte görüşler mevcuttur. Örneğin, Paul ve diğerlerine göre (1990) başkalarının düşüncelerine saygı göstermeden, başkalarının gördüklerini onların bakış açısından görebilmeyi öğrenmeden eleştirel düşünen olunmamaktadır. Bu görüşlere göre odak öğrencilerin bu özelliklerinde gelişim göstermeleri eleştirel düşünme becerilerinin de geliştiğini göstermektedir.

Eleştirel düşünme becerilerinin göstergesi olarak kabul edilen bir diğer özellik da "empatik düşünebilme" özelliğidir. Araştırma kapsamında öğretmen gözlem ve görüşleri ile araştırmacı gözlem ve günlüklerinden elde edilen bulgulara göre odak öğrencilerin bu özelliğinde deneysel süreç boyunca olumlu yönde bir değişim gözlenmiştir. Paul ve diğerlerinin (1990) çalışmaları da bu durumu destekler niteliktedir. Onlara göre, eleştirel düşünmek empati kurabilmeyi de gerektirir. Elder ve Paul (2012) "Critical Thinking: Competency Standards" kodlu makalelerinde empatiyi, eleştirel düşünme için gerekli yetkinlikler arasında saymaktadır. Empati eleştirel düşünme içeren bir süreçtir (Aybek, 2006). Alanyazında empati ve eleştirel düşünme arasında ilişkinin varlığına ilişkin çalışmalara rastlamak mümkündür. Ekinci (2007) tarafından bir grup üniversite öğrencisi üzerinde yapılan çalışmada öğrencilerin, eleştirel düşünme eğilimi ile empati eğilimi arasında pozitif yönde düşük düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Özpulat ve Sivri (2014) tarafından yapılan çalışmada da empatik düşünme ve eleştirel düşünme arasında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Bu görüşler doğrultusunda odak öğrencilerin empatik düşünebilme özelliğinde gelişim göstermeleri eleştirel düşünme becerilerinin de geliştiğini göstermektedir.

Eleştirel düşünme becerileri açısından önemli bir diğer özellik "düşüncelerine kanıt gösterebilme" özelliğidir. Odak öğrencilerin bu özelliğinde deneysel sürecin sonunda olumlu yönde değişim gözlenmiştir. Alanyazında bu durumu destekler nitelikte

görüşler mevcuttur. Örneğin Norris ve Ennis'in (1989) yaptıkları araştırmada eleştirel düşünme becerilerine sahip öğrencilerin görüşlerini desteklemek için kanıtları araştırdıklarını, kanıtlar yetersiz kaldığında görüş bildirmek istemediklerini ifade etmektedirler. Benzer şekilde Ferrett'e göre (1997) eleştirel düşünen bir öğrenci görüşlerini desteklemek için sürekli kanıt arar. Beyer'e göre (1991) ise eleştirel düşünen birey öne sürülen iddiaları destekleyen kanıtları arar. Ayrıca yeterli kanıt buluncaya kadar karardan şüphe duyar. Alanyazındaki bu görüşlere göre düşüncelerine kanıt gösterebilme durumundaki artış odak öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin geliştiğini de doğrular niteliktedir.

Beyer'e (1991) göre eleştirel düşünebilen bireyler önbilgilerini kullanma eğilimindedir. Ön öğrenme eğiliminde olan öğrenciler, önceden öğrendiklerini derste hatırlar, başka bir derste öğrendiğini ise diğer bir derste uygular. Yanıtları kontrol etmek için daha önceden kullandığı kaynakları kullanır. Bu araştırmada öğretmen gözlem ve görüşleri ile araştırmacı gözlemlerine göre öğrencilerin deneysel süreç içinde "Öğrendiklerini önbilgileriyle eşleştirebilme" özelliğinde olumlu yönde değişim olmuştur. Bu sonuç öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinde olumlu yönde gelişimin olduğunu göstermektedir.

Eleştiri, insanı geliştiren bir işleve sahiptir. Bayer'in (1991) yapmış olduğu araştırmada ilköğretim öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerindeki gelişim incelenmiş "Eleştirilere açık olma"nın öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirdiği belirtilmiştir. Bu araştırmada da deneysel sürecin başında odak öğrencilerin bu özelliği gösterebilmelerinde sıkıntılar yaşandığı deneysel sürecin sonunda ise olumlu değişimlerin olduğu görülmüştür. Eleştirel düşünme becerilerinin göstergesi olarak kabul edilen bu özelliğin gelişimi eleştirel düşünme becerilerindeki gelişimi de doğrular niteliktedir.

Araştırmada eleştirel düşünme becerilerinin göstergesi olarak kabul edilen özelliklerden biri "İlgisiz, doğru olmayan ve önyargılı bilgileri ayırtedebilme" özelliğidir. Araştırma kapsamında öğretmen gözlem ve görüşleri ile araştırmacı gözlem ve günlüklerinden elde edilen bulgulara göre odak öğrencilerin bu özelliğinde deneysel süreç boyunca olumlu yönde bir değişim gözlenmiştir. Karakuş (2009) ve Özden'in (2008) çalışmaları da bu durumu destekler niteliktedir. Karakuş'a (2009) göre eleştirel düşünme, ilgili ve ilgisiz bilgilerin ayırımını gerekli kılar. Özden'e (2008) göre ise

eleştirel düşünme öğrencilere, doğru ve doğru olmayan bilgiler arasındaki farklılıkları ayırt etme, ilgisiz bilgileri ilgililerden ayıklama, önyargıların farkında olma, tutarsız yargıların farkına varma gibi beceriler kazandırır. Bu görüşler doğrultusunda odak öğrencilerin ilgisiz, doğru olmayan ve önyargılı bilgileri ayırtedebilme özelliğinde gelişim göstermeleri eleştirel düşünme becerilerinin de geliştiğini göstermektedir.

Eleştirel düşünme becerilerini gösteren bir diğer özellik ise “Bilgilerin geçerlik ve güvenilirliğini kontrol edebilme” dir. Araştırmada odak öğrencilerin bu özelliğinde deneysel sürecin başından sonuna doğru olumlu yönde değişim olmuştur. Ennis’e (1993) göre de eleştirel düşünen bireyler, geçerli ve güvenilir bilgilere ulaşmanın ve kullanmanın önemini bilirler. Eğer sorunla ilgili göz önünde bulundurulması gereken birden daha fazla durum var ise alternatif bilgi kaynaklarını karşılaştırarak ortak görüşleri not ederler ve kaynakların farklı görüş belirttikleri noktalarda daha fazla bilgi toplarlar. Alanyazındaki bu sonuçlara göre bilgilerin geçerlik ve güvenilirliğini kontrol edebilme özelliğindeki gelişim, eleştirel düşünme becerilerindeki gelişimi de doğrular niteliktedir.

Eleştirel düşünme becerisinin temelinde sağlıklı, disiplinli, sistematik ve sorgulayıcı düşünme vardır ve bireyin eleştirel düşünme becerilerini geliştirebilmesi için yeterli düzeyde düşünce alt yapısına sahip olması gerekir (Karadüz, 2010). Bu tanımlardan da anlaşılacağı üzere eleştirel düşünme sorgulama becerisini kapsayan daha üst düzey bir süreçtir. Bu anlamda eleştirel düşünme ve sorgulama becerisi birbirinden bağımsız düşünülemez. Emir, Hüner ve Uzelli’nin (2012) yaptıkları deneysel araştırmada; sorgulama yöntemine dayalı programın öğrencilerin başta akademik başarı olmak üzere eleştirel düşünme becerileri ve üstbilişsel farkındalıklarını geliştirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Alanyazındaki bu düşüncelere göre “Sorgulama becerisine sahip olma” özelliğini gösterebilme durumundaki artış odak öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin geliştiğini de doğrular niteliktedir.

Eleştirel düşünme becerilerinin göstergesi olarak kabul edilen özelliklerden bir diğeri ise “yansıtma becerisi gösterebilme” özelliğidir. Kızılkaya ve Aşkar’a (2009) göre yansıtma becerisi gösterebilme eleştirel düşünme gibi üst düzey düşünme becerilerini geliştirmeye yardımcı olan bir beceridir. Schafersman’a (1991) göre ise eleştirel düşünme aktif bir süreci gerektirir ve bu süreçte öğrencilere eleştirel düşünmenin zihinsel becerisi olan yansıtıcı düşünebilme becerileri kazandırılmalıdır.

Araştırmada elde edilen bulgulara göre öğrencilerin yansıtıcı düşünebilme becerilerinde deneysel sürecin başından sonuna doğru olumlu yönde değişimin olduğu görülmektedir. Bu sonuç doğrultusunda odak öğrencilerin yansıtma becerileri açısından eleştirel düşünme becerilerinde gelişim söz konusudur.

Alanyazında neden-sonuç ilişkisi kurabilme birbirini izleyen iki olgudan, ardılın öncülü hangi neden veya nedenlerden izlemesi gerektiğini geçerli ve sağlam bir biçimde açıklamak şeklinde tanımlanmaktadır (Senita, 2008). Araştırmada elde edilen bulgulara göre odak öğrenciler bir durumun, olayın ya da sorunun nedenlerini ve sonuçlarını bulabilirler ya da başkalarının davranışlarının nedenlerini ve bu davranışların sonuçlarını açıklayabilirler. Eleştirel düşünme sorgulayıcı ve her türlü gerçekliği neden-sonuç ilişkisine göre açıklayıcı özelliindedir (Uçan, 2002). Eleştirel düşünmenin öğrencilerin neden-sonuç ilişkileri kurabilme becerilerini olumlu yönde etkileyeceği ifade edilmektedir (Riddell, 2007). Şüphesiz bireyin bu becerileri sergileyebilmesi için eleştirel düşünme becerilerine sahip olması gerekmektedir.

Bu sonuçlara göre odak öğrencilerin bu özelliklerindeki gelişmeler bu öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerindeki gelişimin de göstergesidir. Benzer olarak Sondel (2009) ve Alkaya (2006) da yapmış oldukları çalışmalarda Düşünme Eğitimi programının öğrencilerin düşünme becerileri gelişimini olumlu yönde etkilediği görülmüştür. Bu sonuç Düşünme Eğitimi dersinin odak öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin gelişiminde etkili olduğu sonucunu desteklemektedir.

### **Yaratıcı Düşünme Becerilerine İlişkin Tartışma**

Araştırmanın üçüncü sorusunda DG ve KG öğrencilerinin yaratıcı düşünme becerileri arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığı TYDT ile belirlenmiştir. Deneysel sürecin başında DG ve KG öğrencilerinin TYDT'nin öntestinden aldıkları puanlara göre yaratıcı düşünme düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunamamışken, deneysel sürecin sonundaki TYDT'nin sontestinden aldıkları puanlara göre öğrencilerin yaratıcı düşünme düzeyleri arasında DG öğrencilerinin lehine bir farklılık bulunmuştur. Bu konuyla ilgili alanyazında yapılan çalışmalar incelendiğinde Biber'in (2006) ilköğretim öğrencilerinin yaratıcı düşünme becerilerini TYDT ile ölçtüğü çalışmasında deney grubu öğrencilerinin yaratıcı düşünme beceri puanlarının ortalamaları  $\bar{x} = 94.27$ ,

KG'deki öğrencilerin yaratıcı düşünme beceri puanlarının ortalamaları ise  $\bar{\chi}=70.13$  olarak görülmektedir. Bu araştırmada ise DG öğrencilerinin TYDT'nin son testinden aldıkları ortalama puan  $\bar{\chi}=121.11$ , KG öğrencilerinin ise  $\bar{\chi}=82.42$ 'dir. Bu sonuçlara göre DG öğrencilerinin TYDT öntest ve son test puanları arasındaki farkın, KG öğrencilerinin TYDT öntest ve son test puanları arasındaki puandan daha fazla olması Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin gelişiminde etkili olduğu biçiminde yorumlanabilir.

Araştırmanın dördüncü sorusu olan Düşünme Eğitimi dersinin öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerine gelişiminin etkisini araştırmak amacıyla nicel olarak TYDT'den yararlanılmıştır. Bu testin sonuçlarına göre KG öğrencilerinin öntest ve son test puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. DG öğrencilerinin ise TYDT öntest ve son test puanlarına bakıldığında ise son test puanları lehine bir farklılık ortaya çıkmıştır. DG öğrencilerinin ön test puanları  $\bar{\chi}=79.32$  iken son test puanları  $\bar{\chi}=121.11$ 'dir. Bu durum Düşünme Eğitimi dersinin TYDT'ye göre 6. sınıf öğrencilerinin yaratıcı düşünme becerilerinin gelişiminde etkili olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde Sandwith (1978) Robert Kolej öğrencileri üzerinde yaptığı araştırmada kısa süreli yaratıcı düşünme programının etkililiğini sınamıştır. Deney grubuna iki saat süreyle uygulanan programa ilişkin ölçümler TYDT'nin sözel A ve B formları ile yapılmıştır. Yaratıcı Düşünce Programının deney grubunu oluşturan öğrencilerin TYDT yaratıcı düşünme puanlarını yükselttiği görülmüştür. Aynı şekilde Tonyalı'nın (2010) yaptığı çalışmada araştırmanın örneklemini oluşturan deney grubu ile kontrol grubu arasında, araştırma öncesinde yaratıcı düşünme becerileri bakımından anlamlı bir farkın olmadığı saptanmış, araştırma boyunca deney grubuyla, haftada iki/üç ders saati olmak üzere on iki hafta boyunca yaratıcı yazma uygulamaları yapılmıştır. TYDT'den elde edilen veriler üzerinde deney grubunun öntest ve son test değerleri arasında anlamlı bir farkın olduğu belirlenmiştir.

Araştırmada yaratıcı düşünme becerilerinin göstergesi olarak kabul edilen özelliklerden biri "alışılmadık, özgün ve işlevsel ürünler ortaya koyabilme" özelliğidir. Araştırma kapsamında öğretmen gözlem ve görüşleri ile araştırmacı gözlem ve günlüklerinden elde edilen bulgulara göre odak öğrencilerin bu özelliğinde deneysel



süreç boyunca olumlu yönde bir değişim gözlenmiştir. San'ın (1985) çalışması da bu durumu destekler niteliktedir. San'a (1985) göre yaratıcı düşünme, daha önce kurulmamış ilişkiler arasında bağlantılar kurabilme, böylece yeni bir düşünce şeması içinde, yeni yaşantılar, deneyimler, yeni fikirler ve yeni ürünler ortaya koyabilme becerisi olarak da ifade edilmektedir. Sungur'a (2001) göre düşünce farklı bir açıdan bakılıp, alışılmışın dışına çıkıldığı sürece özgündür. Özgün düşünme ise alışılmadık, benzersiz ya da yüksek derecede kişiselleşmiş yanıtlar ya da fikirler üretme yeteneğidir (Kemple ve Nissenberg 2000, Argun 2004). Bu görüşler doğrultusunda odak öğrencilerin alışılmadık, özgün ve işlevsel ürünler ortaya koyabilme özelliğinde gelişim göstermeleri yaratıcı düşünme becerilerinin de geliştiğini göstermektedir.

Araştırmada yaratıcı düşünme becerilerinin göstergesi olarak kabul edilen özelliklerden biri "Olaylara ve durumlara duyarlılık gösterebilme" özelliğidir. Araştırma kapsamında öğretmen gözlem ve görüşleri ile araştırmacı gözlem ve günlüklerinden elde edilen bulgulara göre odak öğrencilerin bu özelliğinde deneysel süreç boyunca olumlu yönde bir değişim gözlenmiştir. Tegano ve diğerleri (1991) ile Çağatay Aral'ın (1990) çalışmaları da bu durumu destekler niteliktedir. Tegano ve diğerlerine (1991) göre yaratıcı düşünme, algılama, bilinçlilik, duyarlılık, yeniliğe açık olma, esneklik, akıcılık, sezgi, kavrama yeteneği ve buluş gibi birçok bilişsel süreci içinde barındırmaktadır. Çağatay Aral'a (1990) göre ise çocukların çevrelerini biçimlendirebilen, dış dünyaya, çevresine ve tüm insanlara açık, üretken olabilen, dengeli, coşkulu, akıllı ve duyarlı bireyler olabilmeleri için eğitimlerinde yaratıcılığa ağırlık verilmesi önemlidir. Peter (2003), Üstündağ (2002) ve Önder'e (2003) göre ise yaratıcı düşünme kişinin kendini savunma ve kendine saygı duymasının, kendi potansiyelini keşfetmesinin gelişmesinde, diğer insanların duygularına duyarlılık ve farkındalık geliştirmesine büyük katkı sağlamaktadır. Copley (1997) ve Yıldırım'a (1998) göre esneklik, duyarlılık, tahammül, sorumluluk, özerklik ve olumlu öz-eleştiri gibi özellikler yaratıcı kişiliğin özellikleri arasında yer almaktadır. Bu görüşler doğrultusunda odak öğrencilerin olaylara ve durumlara duyarlılık gösterebilme özelliğinde gelişim göstermeleri yaratıcı düşünme becerilerinin de geliştiğini göstermektedir.

Araştırmada yaratıcı düşünme becerilerinin göstergesi olarak kabul edilen özelliklerden biri "duygu ve düşüncelerini farklı şekilde ifade edebilme" özelliğidir.

Araştırma kapsamında öğretmen gözlem ve görüşleri ile araştırmacı gözlem ve günlüklerinden elde edilen bulgulara göre odak öğrencilerin bu özelliğinde deneysel süreç boyunca olumlu yönde bir değişim gözlenmiştir. Argun'un (2004) çalışmaları da bu durumu destekler niteliktedir. Argun'a (2004) göre yaratıcı düşünme, bilgi çağında, bilgi üretme ortamında yaşam bulması ve geliştirilmesi gereken bir olgudur. Yaratıcı düşünme, çocukların çevrelerini keşfetmelerini, yeni şeyler yaratmalarını, duygu ve düşüncelerini farklı yollarla ifade etmelerini sağladığı gibi, kendilerini ve kendi kültürlerindeki estetik ifadelerin zenginliğini keşfetmelerine de katkıda bulunur. Bu görüşler doğrultusunda odak öğrencilerin duygu ve düşüncelerini farklı şekilde ifade edebilme özelliğinde gelişim göstermeleri yaratıcı düşünme becerilerinin de geliştiğini göstermektedir.

Araştırmada yaratıcı düşünme becerilerinin göstergesi olarak kabul edilen özelliklerden biri "Sorunlara yönelik yeni çözümler bulabilme" özelliğidir. Araştırma kapsamında öğretmen gözlem ve görüşleri ile araştırmacı gözlem ve günlüklerinden elde edilen bulgulara göre odak öğrencilerin bu özelliğinde deneysel süreç boyunca olumlu yönde bir değişim gözlenmiştir. Nas'a (2000) göre ise yaratıcı sorun çözme, akla yaratıcılığa dayalı bir işlemdir. Bu yöntemi uygulayan çocuk bilgilerini kullanmayı, veri toplamayı, denence kurmayı öğrenir. Burada önemli olan öğrencinin sorunlar karşısında çözüm bulma becerisini kazanmasıdır, çözümleri öğrenmesi değildir. Hançerlioğlu'na (2000) göre yaratıcı düşünme; buluşçu, yenilik arayan ya da eski sorunlara yeni çözümler getiren ve özgün düşüncelerin ortaya çıkmasını sağlayan bir düşünce biçimidir. Bu görüşler doğrultusunda odak öğrencilerin sorunlara yönelik yeni çözümler bulabilme özelliğinde gelişim göstermeleri yaratıcı düşünme becerilerinin de geliştiğini göstermektedir.

Araştırmada yaratıcı düşünme becerilerinin göstergesi olarak kabul edilen özelliklerden biri "Bir fikirden diğerine rahatlıkla geçebilme" özelliğidir. Araştırma kapsamında öğretmen gözlem ve görüşleri ile araştırmacı gözlem ve günlüklerinden elde edilen bulgulara göre odak öğrencilerin bu özelliğinde deneysel süreç boyunca olumlu yönde bir değişim gözlenmiştir. Sungur (2001) ile Kemple ve Nissenberg'e (2000) göre yaratıcı düşünme çocuğun bir fikri başka bir fikirden sonra kolayca üretebilmesidir. Bu görüşler doğrultusunda odak öğrencilerin sorunlara bir fikirden

diğerine rahatlıkla geçebilme özelliğinde gelişim göstermeleri yaratıcı düşünme becerilerinin de geliştiğini göstermektedir.

Araştırmada yaratıcı düşünme becerilerinin göstergesi olarak kabul edilen özelliklerden biri “Olaylara ve durumlara akılcı fikirler üretebilme” özelliğidir. Araştırma kapsamında öğretmen gözlem ve görüşleri ile araştırmacı gözlem ve günlüklerinden elde edilen bulgulara göre odak öğrencilerin bu özelliğinde deneysel süreç boyunca olumlu yönde bir değişim gözlenmiştir. Alanyazındaki çalışmalar da bu durumu destekler niteliktedir. Akılcı düşünme olanaklar, fikirler ya da sonuçlar üretmektir. Akılcı düşünürler çok miktarda düşünce üretebilirler ve çözüm getirebilirler (Gartenhaus, 2000). Bu görüşler doğrultusunda odak öğrencilerin olaylara ve durumlara akılcı fikirler üretebilme özelliğinde gelişim göstermeleri yaratıcı düşünme becerilerinin de geliştiğini göstermektedir.

Araştırmada yaratıcı düşünme becerilerinin göstergesi olarak kabul edilen özelliklerden biri “Sorunun çözümüne ilişkin ortaya konulan çözüm yollarını değerlendirebilme” özelliğidir. Araştırma kapsamında öğretmen gözlem ve görüşleri ile araştırmacı gözlem ve günlüklerinden elde edilen bulgulara göre odak öğrencilerin bu özelliğinde deneysel süreç boyunca olumlu yönde bir değişim gözlenmiştir. Alanyazındaki çalışmalar da bu durumu destekler niteliktedir. Rıza (2001) ve Ruggiero’ya (2004) göre özgün düşünce, önceden kimsenin ulaşamadığı, keşfedemediği, üretmediği, düşünemediği ve yapamadığı bir şeydir. Özgün düşünürler ve onların yeni yanıtları garip ya da katıksız biçimde kendine özgü değerlendirilebilir. Özgün düşünürler görevleri ya da sorunları çözmeye yollarıyla, çoğu zaman çevresindeki bireyleri sevindirirler ya da şaşırtırlar (Gartenhaus, 2000). Bu görüşlere göre sorunun çözümüne ilişkin ortaya konulan çözüm yollarını değerlendirebilme özelliğindeki gelişim öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerindeki gelişimi de göstermektedir.

Bu sonuçlara göre odak öğrencilerin bu özelliklerindeki gelişmeler bu öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerindeki gelişimin de göstergesidir. Benzer olarak Gordon (1979), Atkinci (2001) ve McGregor (2001) çalışmalarında Düşünme Eğitiminin öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin gelişimini olumlu yönde etkilediği görülmüştür. Bu sonuç Düşünme Eğitimi dersinin odak öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin gelişiminde etkili olduğu sonucunu desteklemektedir.

9 odak öğrencinin tümünde eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerinin göstergeleri olan bu özellikleri gösterebilme becerilerinde gelişim söz konusudur. Ancak öğrencilerin tamamında söz konusu bu özelliklerin gelişimi aynı düzeyde olmamıştır. Bu durumun 9 odak öğrencinin uygulama öncesindeki yaşantılarındaki farklılıktan, uygulama sürecinde geçirdikleri yaşantılardan, konuya ilişkin önyargılarından kaynaklandığı söylenebilir.

### **Eleştirel ve Yaratıcı Düşünme Becerileri Arasındaki İlişkiye İlişkin Tartışma**

Son olarak araştırmada eleştirel ve yaratıcı düşünme becerileri arasında bir ilişki olup olmadığına bakılmıştır. Bu konuyla ilgili alanyazında yapılan çalışmalar incelendiğinde ise Gök ve Erdoğan'ın (2011) yapmış olduğu çalışmada sınıf öğretmeni adayı öğrencilerin yaratıcı düşünme düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimleri arasında orta düzeyde, pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır. Araştırmada CEDT-X 'ten elde edilen eleştirel düşünme beceri puanları ile TYDT'den elde edilen yaratıcı düşünme beceri puanlarının ilişki analizi sonucunda DG ve KG öğrencilerinin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerileri arasında doğrudan bir ilişki olmadığı görülmüştür. Alanyazındaki bulgularla araştırmadan elde edilen bulgulardan farklı sonuçlar ortaya çıkmıştır. Eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünme gibi beceriler birbirlerinden farklı, ama aynı zamanda birbirleriyle iç içe olan süreç becerileridir (Akar Vural ve Kutlu, 2004). Bu nedenle eleştirel düşünme becerileri ile yaratıcı düşünme becerileri arasında bir ilişkinin olması mümkün olduğu gibi bir ilişkinin olmaması da beklenebilmektedir (Gök, ve Erdoğan, 2011) . Ayrıca eleştirel ve yaratıcı düşünmenin çok boyutlu bir beceri olduğu göz önünde bulundurulduğunda da bu becerilerin çok fazla değişken tarafından etkilendiği ve bu nedenle de tek bir ölçme aracıyla yargıya varmaktansa öğrencilerin bu becerilerinin süreç içerisinde gözlenmesinin daha önemli olduğu söylenebilir.

### **Öneriler**

Araştırma sonuçlarına bağlı olarak uygulamaya yönelik ve araştırmacılara yönelik öneriler geliştirilmiştir.

## **Uygulamaya Yönelik Öneriler**

Araştırma sonuçlarına bağlı olarak geliştirilen uygulamaya yönelik öneriler aşağıda verilmiştir:

- Bu dersin daha verimli olabilmesi için TTK tarafından dersi yürütebilecek öğretmenler olarak belirtilen branşlardaki öğretmenlerin dersi yürütmesi gerekmektedir. Bunun için Eğitim Fakültelerinde yürütülen öğretmen yetiştirme programlarına Düşünme Eğitimi dersi ile ilgili bir ders dahil edilmelidir.
- Öğretmenlerin Düşünme Eğitimi dersini daha etkili planlayıp yürütebilmeleri için öğretmenlere yüzyüze ya da uzaktan hizmetiçi eğitim seminerleri düzenlenmelidir.
- MEB tarafından hazırlanan DEDÖP uygun bir değerlendirme modeli kullanılarak değerlendirilmeli ve program üzerinde gerekli düzenlemeler yapılmalıdır.
- Eleştirel ve yaratıcı düşünebilen öğrencilerin yetiştirilmesi için Düşünme Eğitimi dersinin 6. sınıftan başlanarak 12. sınıfa kadar devam ettirilmelidir.
- Bu dersteeki etkinliklerin aksamadan yürütülebilmesi için Düşünme Eğitimi dersine haftada en az iki ders saati ayrılmalıdır.
- Düşünme Eğitimi dersinin kazanımlarının günlük yaşamda da sürdürülmesi için ailelere bu konuda farkındalık kazandıracak seminerler düzenlenmelidir.
- Bu araştırmada geliştirilen ve uygulanan etkinlikler bu dersi veren öğretmenler tarafından kullanılabilir.

## **Araştırmalara Yönelik Öneriler**

Düşünme becerileri ile ilgili olarak gerçekleştirilecek araştırmalara yönelik aşağıdaki öneriler dikkate alınabilir:

- DEDÖP'ün aksayan yönleri ortaya koyarak programın ve öğretmen kılavuz kitabının geliştirilmesine yönelik araştırmalar yapılabilir.
- Düşünme Eğitimi dersini veren öğretmenlerin dersin önemi ve kapsamı hakkındaki farkındalık düzeylerin belirlemeye yönelik araştırmalar yapılabilir.
- Düşünme Eğitimi dersini veren öğretmenlerin öğrencilerin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerine dönük ne tür etkinlikler yaptıklarını belirlemeye yönelik araştırmalar yapılabilir.

- Farklı sınıf düzeylerinde Düşünme Eğitimi dersinin öğretim sürecini incelemeye ve değerlendirmeye yönelik araştırmalar yapılabilir.
- Düşünme Eğitimi dersi ile kazandırılması amaçlanan eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerinin sürdürülebilirliğini belirlemeye yönelik boylamsal araştırmalar yapılabilir.
- Düşünme Eğitimi dersinin Türkiye'deki uygulamaları ile yurt dışındaki uygulamaları karşılaştırmalı eğitim çalışmalarıyla değerlendirilmelidir.

## EKLER

## EK A- ESKİŞEHİR İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ ARAŞTIRMA İZİN BELGESİ

T.C.  
ESKİŞEHİR VALİLİĞİ  
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : B.08.4.MEM.0.26.20.02.605.01 (117)  
Konu : Uygulama İzni

15.03.2012 \* 04750

VALİLİK MAKAMINA

- İlgi: a) Eskişehir Anadolu Üniversitesi Rektörlüğü Genel Sekreterliği'nin 16.02.2012 tarih ve B.30.2.ANA.0.70.01.00-399-250/2017 sayılı yazıları.  
b) Millî Eğitim Bakanlığına Bağlı Okul ve Kurumlarda Yapılacak Araştırma ve Araştırma Desteğine Yönelik İzin ve Uygulama Yönergesi.

Eskişehir Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretim Doktora programı öğrencisi Belgin SÖNMEZ “**Düşünme Eğitimi Dersi Öğretim Programının İlköğretim 6. Sınıf Öğrencilerinin Eleştirel ve Yaratıcı Düşünme Becerisine Etkisi**” başlıklı tez çalışmasını Müdürlüğümüze bağlı Ted Eskişehir Özel İlköğretim ve Özel Atayurt İlköğretim okullarında öğrenim gören ilköğretim 6. Sınıf öğrencilerine uygulanması istenen izin talebi incelenmiştir.

Eskişehir Anadolu Üniversitesi Genel Sekreterlik tarafından kabul edilen ve onaylı bir örneği Müdürlüğümüzde muhafaza edilen araştırma tez çalışmasının Şubat 2012- Mayıs 2012 tarihleri arasında uygulanmasında sakınca görülmediği uygulanması istenen İlimiz Tepebaşı İlçe Millî Eğitim Müdürlüğüne bağlı Ted Eskişehir Özel İlköğretim ve Özel Atayurt İlköğretim okullarında öğrenim gören ilköğretim 6. Sınıf öğrencilerine uygulanması ilgi (b) yönerge doğrultusunda Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde Olur'larınıza arz ederim.

Erdoğan AYATA  
Millî Eğitim Müdürü

O L U R

14/03/2012  
İsmail KÜRECI  
Vali a.  
Vali Yardımcısı



Adres : Büyükdere Mah. Atatürk Bulvarı No:247  
Eskişehir  
Tel: 0(222) 239 72 00 Faks: 0(222) 239 39 22  
Web : http://eskisehir.meb.gov.tr  
e-Posta : strateji26@meb.gov.tr



## EK-B YAPILANDIRILMIŞ ÖĞRETMEN GÖRÜŞME FORMU

**Tarih:** ...../...../.....

Değerli Öğretmenim;

“Düşünme Eğitimi Dersi Öğretim Programının İlköğretim 6. Sınıf Öğrencilerinin Eleştirel ve Yaratıcı Düşüme Becerilerine Etkisi” konusunda Prof. Dr. Mustafa Sağlam’ın danışmanlığında doktora tez çalışmam için bir araştırma yapmaktayım. Bu araştırma kapsamında okulumuzun 6A ve 6B sınıflarından belirtilen 9 öğrenci için onları tanıyan kişi olarak her biri ile ilgili gözlem, görüş ve düşüncelerinizi almak istiyorum. Araştırma ile ilgili vereceğiniz bilgiler kesinlikle gizli tutulacaktır. Tüm veriler güvenli bir şekilde saklanacak ve sadece araştırma kapsamında kullanılacaktır. Sözlü ya da yazılı olarak hiçbir katılımcının ismi açıklanmayacak, isim yerine araştırmacı tarafından verilecek kodlar kullanılacaktır. İstedığınız takdirde, araştırmacı, araştırma sonuçlarının birer kopyası tarafınıza verebilecektir. **Katılımınız için teşekkür ederim.**

**Belgin SÖNMEZ**

Görüşmeyi kabul ediyorum

Öğretmenin Adı Soyadı:

Branşı:

6. Sınıftaki ..... kodlu öğrencinin;	4 Çok iyi	3 İyi	2 Orta	1 Zayıf
1. Başarılı olma				
2. Derste aktif olma				
3. Derse katılımı (soru sorma, cevap verme, anlamadığı yeri sorma)				
4. Girişimci olma				
5. İletişim becerisi				
6. Sistematik düşünme becerisi				
7. Eleştirel düşünme yeteneği				
8. Empatik düşünce yeteneği				
9. Farklı düşünme yeteneği				
10. Yaratıcılığı				

Son olarak bu öğrenci ile ilgili sizin eklemek istediğiniz başka bir şey var mı?



## EK C – YARI YAPILANDIRILMIŞ ÖĞRETMEN GÖRÜŞME FORMU-I

Tarih: ...../...../.....

Değerli Öğretmenim;

“Düşünme Eğitimi Dersi Öğretim Programının İlköğretim 6. Sınıf Öğrencilerinin Eleştirel ve Yaratıcı Düşüme Becerilerine Etkisi” konusunda Prof. Dr. Mustafa Sağlam’ın danışmanlığında doktora tez çalışmam için bir araştırma yapmaktayım. Bu araştırma kapsamında okulumuzun 6A ve 6B sınıflarından belirlenen 9 öğrenci için onları tanıyan öğretmenleri olarak her biri ile ilgili gözlem, görüş ve düşüncelerinizi almak istiyorum. Araştırma ile ilgili vereceğiniz bilgiler kesinlikle gizli tutulacak ve sadece araştırma kapsamında kullanılacaktır. Görüşmenin yaklaşık bir saat süreceğini tahmin ediyorum. Sözlü ya da yazılı olarak hiçbir katılımcının ismi açıklanmayacak, isim yerine araştırmacı tarafından verilecek kodlar kullanılacaktır. İstedığınız takdirde, araştırmacı, araştırma sonuçlarının birer kopyası tarafınıza verebilecektir. **Katılımınız için teşekkür ederim.**

**Belgin SÖNMEZ**

Görüşmeyi kabul ediyorum

Öğretmenin Adı Soyadı:

Branşı:

### **6. Sınıftaki ..... kodlu öğrencinin;**

1. Başarılı olma durumu hakkında ne düşünüyorsunuz?
2. Derse ilgisi hakkında ne düşünüyorsunuz?
3. Derse katılımı (soru sorma, cevap verme, anlamadığı yeri sorma) hakkında ne düşünüyorsunuz?
4. Ders içi etkileşimi hakkında ne düşünüyorsunuz?
5. Girişimci olma becerisi hakkında ne düşünüyorsunuz?
6. Eleştirel düşünme yeteneğinin yeterliliği hakkında ne düşünüyorsunuz?
7. Empatik düşünce yeteneğinin yeterliliği hakkında ne düşünüyorsunuz?
8. Farklı düşüncelere saygınlığı hakkında ne düşünüyorsunuz?
9. Yaratıcılığı hakkındaki gözlemleriniz nelerdir?
10. Sistemik düşünme becerisi hakkında ne düşünüyorsunuz?
11. Son olarak bu öğrenci ile ilgili sizin eklemek istediğiniz başka bir şey var mı?

## EK D – YARI YAPILANDIRILMIŞ ÖĞRETMEN GÖRÜŞME FORMU-II

**Tarih:** ...../...../.....

Değerli Öğretmenim;

“Düşünme Eğitimi Dersi Öğretim Programının İlköğretim 6. Sınıf Öğrencilerinin Eleştirel ve Yaratıcı Düşüme Becerilerine Etkisi” konusunda Prof. Dr. Mustafa Sağlam’ın danışmanlığında doktora tez çalışmam için bir araştırma yapmaktayım. Bu araştırma kapsamında okulumuzun 6A ve 6B sınıflarından belirlenen 9 öğrenci için onları tanıyan öğretmenleri olarak her biri ile ilgili gözlem, görüş ve düşüncelerinizi almak istiyorum. Araştırma ile ilgili vereceğiniz bilgiler kesinlikle gizli tutulacak ve sadece araştırma kapsamında kullanılacaktır. Görüşmenin yaklaşık bir saat süreceğini tahmin ediyorum. Sözlü ya da yazılı olarak hiçbir katılımcının ismi açıklanmayacak, isim yerine araştırmacı tarafından verilecek kodlar kullanılacaktır. İstedığınız takdirde, araştırmacı, araştırma sonuçlarının birer kopyası tarafınıza verebilecektir. **Katılımınız için teşekkür ederim.**

**Belgin SÖNMEZ**

Görüşmeyi kabul ediyorum

Öğretmenin Adı Soyadı:

Branşı:

### **6. Sınıftaki ..... kodlu öğrencinin;**

1. Dönemin başından bugüne kadar öğrencinin genel başarı durumunu nasıl değerlendiriyorsunuz? Sınıf içi başarı düzeyi hakkında ne düşünüyorsunuz? Örneğin kavrama düzeyinden analiz düzeyine ne kadar ulaştı?

2. Yansıtma becerisi gösterebilme durumu hakkında ne düşünüyorsunuz?

3. Yeni ürünler (fikirler) ortaya koyabilme becerisi hakkında ne düşünüyorsunuz?

4. Neden- sonuç ilişkisini ortaya koyabilme becerisi hakkında ne düşünüyorsunuz?

5. Dönemin başından bugüne kadar ..... kodlu öğrenci dersinize nasıl katılım gerçekleştiriyor? Örtük katılıma ilişkin neler yapıyor? Açık katılıma ilişkin neler yapıyor? Dönem derse katılımında olduysa nasıl bir değişiklik oldu?

6. Dönemin başından bugüne kadar ders içinde sizinle ve arkadaşlarıyla etkileşimi nasıldır? İşbirlikli çalışma etkinliklerine ne kadar katılıyor? Arkadaşlarından ne kadar destek alıyor? Sınıftaki olumlu öğrenme ortamlarında arkadaşlarını ne kadar destekliyor? Sınıf içi etkinliklerde siz nasıl bir etkiye sahipsiniz? Sizden destek alma durumu nedir?

7. Dönemin başından bugüne kadar arkadaşlarıyla ve sizinle iletişim becerileri nasıldır? Sınıfa bunun yansıması nasıldır?

8. Siz ..... kodlu öğrencinin eleştirel düşünme becerisi hakkında ne düşünüyorsunuz? Dönemin başından bugüne kadar eleştirel düşünme becerilerinde olduysa nasıl bir değişiklik oldu? Alanyazında tutarlılık olmamakla birlikte eleştirel düşünme becerisine sahip bireylerin;

➤ Başkalarını dinleme ve düşüncelerine saygı gösterebilme

➤ Fikir ve görüşlerini etkili şekilde ifade edebilme

➤ Derse ya da çalışmalara aktif şekilde katılabilmeye

➤ Düşüncelerine kanıt gösterebilme

- Yeni öğrenilenleri ön bilgileri ile eşleştirebilme
- Probleme yönelik soru sorabilme
- Başkalarından gelen eleştirilere karşı açık olmayı başarabilme
- Düşüncelerini ortaya koyan birisinin yeterliliğini takdir edebilme
- İlgisiz, doğru olmayan ve önyargılı bilgileri belirleyebilme
- Bilgilerin geçerlik ve güvenilirliğini kontrol edebilme gibi özellikleri göstermeleri gerekir.

Sizce .....kodlu öğrenci bunları ne kadar yerine getiriyor? Bunları örneklendirebilir misiniz?

**9.** Siz ..... kodlu öğrencinin yaratıcı düşünme becerisi hakkında ne düşünüyorsunuz? Dönemin başından bugüne kadar yaratıcı düşünme becerilerinde olduysa nasıl bir değişiklik oldu? Alanyazında yaratıcı düşünme becerisine sahip bireylerin;

- Karşılaştığı herhangi bir probleme ve problem durumlarına duyarlık gösterebilme
- Bir konuyu farklı biçimlerde tanımlayabilme,
- Bir problemin çözümüne ilişkin çok fazla fikir üretebilme,
- Tahminlerde bulunma ya da eksikliklere ilişkin denenceler geliştirebilme,
- Alışılmadık, benzersiz ya da kendine özgü fikirler, problemler ve çözüm yolları üretebilme,
- Bir fikirden diğerine rahatlıkla geçebilme,
- Özgün, yeni ürün ortaya koyabilme,
- Düşünceleri geliştirme, onları sistematik hale getirme (ayırıştırma, kıyaslama ve sınıflama yapabilme),
- Karşılaştığı problemin çözümüne ilişkin ortaya konulan çözüm yollarını değerlendirebilme gibi özellikleri göstermeleri gerekir.

Sizce .....kodlu öğrenci bunları ne kadar yerine getiriyor? Bunları örneklendirebilir misiniz?

**10.** Siz ..... kodlu öğrenci farklı düşüncelere sahip olma durumu hakkında ne düşünüyorsunuz? Farklı düşüncelere saygı gösterme durumu nasıldır?

**11.** İnsanları etkili dinleme becerisi hakkında ne düşünüyorsunuz?

**12.** İnsanların düşüncelerini tekrar değerlendirip yorumlayabilme becerisi hakkında ne düşünüyorsunuz? Bu becerisinde dönemin başından bugüne kadar olduysa nasıl bir değişiklik oldu?

**13.** Son olarak bu öğrenci ile ilgili sizin eklemek istediğiniz başka bir şey var mı?

## EK E – YARI YAPILANDIRILMIŞ ÖĞRENCİ GÖRÜŞME FORMU-I

Tarih:

...../...../.....

Sevgili öğrenci;

Bu görüşme formu sizlerle “Düşünme Eğitimi Dersi Öğretim Programının 6.Sınıf Öğrencilerinin Eleştirel ve Yaratıcı Düşünme Becerilerine Etkisi” konulu araştırma kapsamında sizin ders içinde ve ders dışındaki bazı etkinliklerle ilgili görüşlerinizi almak üzere hazırlanmıştır. Görüşmenin yaklaşık bir saat süreceğini tahmin ediyorum. Soruları kendi görüşünüzü belirtecek biçimde içtenlikle yanıtlayınız. Bu bilgiler sadece araştırma kapsamında kullanılacak ve isminiz gizli tutulacaktır. Araştırmama yapmış olduğunuz katkılardan dolayı teşekkür ederim. Görüşmeye başlamadan önce bana sormak istediğiniz bir şey var mı?

**Belgin SÖNMEZ**

A.Ü. Eğitim Bil. Enst.

Görüşmeyi kabul ediyorum

Öğrencinin Adı Soyadı : .....Cinsiyet: .....Sınıf: ..... No: .....

1. Geçen yıl senin için nasıl bir yıldır?
2. Yeni ders yılında çalışma temponda ya da programında bir değişiklik ya da düzenleme yapmayı düşünüyor musun?
3. Okulda nasıl bir öğrencidir (Ahmet)?
4. Çok ders çalışır mısın? Genelde nasıl ders çalışırsın?
5. Bu dersi neden seçtin?
6. Düşünme eğitimi kavramından ne anlıyorsun?
7. Bu dersten beklentilerin nelerdir?
8. Bu dersin diğer derslerindeki başarını arttıracığını düşünüyor musun?
9. Bu derste ne gibi farklılıklar olmasını istersin?
10. Bu dersten beklentilerin nelerdir?
11. Bu dersin diğer derslerindeki başarını arttıracığını düşünüyor musun?

## EK F – YARI YAPILANDIRILMIŞ ÖĞRENCİ GÖRÜŞME FORMU-II

Tarih: ...../...../.....

Sevgili öğrenci;

Bu görüşme formu sizlerle “Düşünme Eğitimi Dersi Öğretim Programının 6.Sınıf Öğrencilerinin Eleştirel ve Yaratıcı Düşünme Becerilerine Etkisi” konulu araştırma kapsamında sizin ders içinde ve ders dışındaki bazı etkinliklerle ilgili görüşlerinizi almak üzere hazırlanmıştır. Görüşmenin yaklaşık bir saat süreceğini tahmin ediyorum. Soruları kendi görüşünüzü belirtecek biçimde içtenlikle yanıtlayınız. Bu bilgiler sadece araştırma kapsamında kullanılacak ve isminiz gizli tutulacaktır. Araştırmama yapmış olduğunuz katkılardan dolayı teşekkür ederim. Görüşmeye başlamadan önce bana sormak istediğiniz bir şey var mı?

**Belgin SÖNMEZ**

A.Ü. Eğitim Bil. Enst.

Görüşmeyi kabul ediyorum

Öğrencinin Adı Soyadı : ..... Cinsiyet: ..... Sınıf: ..... No: .....

1.Hangi dersler senin daha çok düşündüğün derslerdir? Yani hangi derslerde aklına farklı fikirler geliyor? Hangi derste konuya ilişkin tahminlerde bulunuyorsun? Sen hangi derslerde bunu pek yaşamıyorsun?

2. Derse katılmaya, fikirlerini ortaya koymaya, soru sormaya pek çok öğrenci çekinir. Sende durum nasıl? Sen sınıf içindeki etkinliklere katılır mısın?

3.Öğrenemediğini düşündüğün bir konu olduğunda onu öğrenmek için ne gibi çözümler üretirsin? Yoksa pes mi edersin?

4.Ders esnasında geçmişteki bilgilerle yeni öğrendiklerini eşleştirir misin? Buna bir örnek verebilir misin?

5.Sen öğretmenin ya da arkadaşlarının sordukları sorulara cevap verirken nasıl davranırsın? Doğrudan cevabı vermeyi mi tercih ediyorsun? Yoksa ortaya çıkaracağın seçenekleri değerlendiriyor musun?

6.Soruları çözerken nasıl davranırsın? Genelde öğretmenin verdiği yolla mı çözmeye çalışıyorsun? Yoksa sen kendi yolunu mu bulmaya çalışıyorsun?

7.Sınıf içindeki etkinliklerde öğretmenin ve diğer arkadaşlarının görüş ve önerilerine karşı nasıl davranırsın?

8.Sınıf içindeki etkinliklerde arkadaşlarının görüşleri ile senin görüşlerin çeliştiğinde ne yaparsın?

9.Seninle ilgili yapılan eleştirileri dinler misin yoksa duymazlıktan mı gelirsin?

10. Arkadaşlarınla birlikte yapman gereken proje ödevlerinde arkadaşlarınla işbirliği yapmak senin ilgini çeker mi? Yoksa kendi başına yapmayı mı tercih edersin?

11. Performans ödevlerini nasıl hazırlıyorsun? Ödevlerini kendin mi yapıyorsun, yoksa aileden destek alıyor musun? Bu destek hangi ölçüde? Aldığın destekten yeni bir ürün ortaya koyuyor musun? Yoksa doğrudan onu sınıfa götürüyor musun?

12. İnternette nasıl araştırma yaptığını bana açıklar mısın? İlk gördüğün dosyayı indirip cevabını mı verirsin? Yoksa 7-8 dosyayı indirip dosyalar içindeki bilgileri ayrıştırıp, kıyaslayıp, sınıflandırarak mı cevabını verirsin?

13. İnternette yazan her şey sence doğru mudur? Bilgilerin geçerli ve güvenilir olduğunu kontrol eder misin?

## EK G – ELEŞTİREL DÜŞÜNME BECERİLERİ ÖĞRETMEN GÖZLEM FORMU

Tarih: ...../...../.....

6. Sınıftaki ..... kodlu öğrenci

<b>ÖLÇÜTLER</b>	<b>Yeterli</b>	<b>Oldukça Yeterli</b>	<b>Orta Düzeyde Yeterli</b>	<b>Az Yeterli</b>	<b>Yetersiz</b>
M1. Derse aktif şekilde katılabilmek					
M2. Başkalarıyla işbirliği yapabilmek					
M3. Fikir ve görüşlerini etkili şekilde ifade edebilmek					
M4. Başkalarının düşüncelerine saygı gösterebilmek					
M5. Empatik düşünebilmek					
M6. Düşüncelerine kanıt gösterebilmek					
M7. Öğrendiklerini önbilgileriyle eşleştirebilmek					
M8. Eleştirilere karşı açık olabilmek					
M9. Düşüncelerini ortaya koyan arkadaşının yeterliliğini					
M10. İlgisiz, doğru olmayan ve önyargılı bilgileri belirleyebilmek					
M11. Bilgilerin geçerlik ve güvenilirliğini kontrol edebilmek					
M12. Başkalarının düşüncelerini değerlendirip tekrar yorumlayabilmek					
M13. Sorgulama becerisine sahip olma					
<b>Diğer</b> (.....)					

## EK H – YARATICI DÜŞÜNME BECERİLERİ ÖĞRETMEN GÖZLEM FORMU

Tarih: ...../...../.....

6. Sınıftaki ..... kodlu öğrenci

<b>ÖLÇÜTLER</b>	<b>Yeterli</b>	<b>Oldukça Yeterli</b>	<b>Orta Düzeyde Yeterli</b>	<b>Az Yeterli</b>	<b>Yetersiz</b>
M1. Alışılmadık, özgün ve işlevsel ürünler ortaya koyabilme					
M2. Özgün, işlevsel ve yaratıcı sorular sorabilme					
M3. Olaylara ve durumlara duyarlılık gösterebilme					
M4. Duygu ya da düşüncelerini farklı şekillerde ifade edebilme					
M5. Sorunlara yönelik yeni çözümler bulabilme					
M6. Bir fikirden diğerine rahatlıkla geçebilme					
M7. Olay ve durumlara ilişkin akılcı fikirler üretebilme					
M8. Tahminlerde bulunabilme					
M9. Düşüncelerini sistematik hale getirme					
10. Sorunun çözümüne ilişkin ortaya konulan çözüm yollarını değerlendirme					
( )					



## EK I – ÖRNEK DERS PLANI- I VE II

### Ders Planı I

**Sınıf:** 6

**Ders:** Düşünme Eğitimi

**Konu:** Öyle mi? Şöyle mi?

**Süre:** 40+40 dakika

**Kazanım:** Alternatif düşünmenin önemini fark eder.

**Yöntem ve Teknik:** Altı Şapka Düşünme Tekniği, Beyin Fırtınası

**Araç-Gereç:** Projeksiyon, Bilgisayar, Harici Bellek, Altı Farklı Renkte Şapka, Sınıf Tahtası, Etkinlik Metni

**Hazırlık:** Derse gelmeden önce o günkü derste ele alınacak düşünme becerisine yönelik öğrencilere dağıtılmak üzere kartondan; beyaz, kırmızı, sarı, yeşil, siyah ve mavi şapkalar hazırlanır. Bir hafta önce öğrencilerden cep telefonunun insan hayatındaki yeri konusunda düşünceleri istenir. “Cep Telefonu ve İnsan” metni hazırlanır.

**Derse Geçiş:** İlk etkinlikte öğrencilere, Altı Şapkalı Düşünme Tekniğinin ne olduğu ve nasıl işlendiği açıklanır. Sınıfta altı grup oluşturularak, her bir grup bir şapkayı temsil eder. Sınıf tahtasına şapkaların isimleri ve bakış açılarının özellikleri en anlaşılır cümlelerle yazılarak sütunlar çizilir. “Cep Telefonu ve İnsan” metni okunur ve bu durumlarla ilgili genel ifadeler sütunların altına yazılır. Her bir gruba, dersin süresi göz önünde bulundurularak, şapkasına uygun görüş ve düşünceler geliştirmeleri istenir. Geliştirilen düşünceler sütunlara yazılarak, şapkaya uygun olup olmadığı tartışılır. Dersin sonlarına doğru öğrencilerin cep telefonu kullanımıyla ilgili başlangıçtaki görüş ve düşüncelerinde herhangi bir değişiklik olup olmadığı sorulur. Değişiklik olmuşsa hangi yönde, ne gibi değişiklikler olduğu ve bu değişikliğin gerekçeleri sorulur.

### Cep Telefonu ve İnsan

Günümüzde insanların birçoğu cep telefonu kullanmaktadır. Hemen hemen bütün insanlar, özellikle gençler zamanlarının büyük bir kısmını cep telefonu ile geçirmektedirler. Cep telefonunun bireysel yaşantımızda olduğu gibi, toplumsal hayatımızda da çeşitli yönlerden etkili olmaktadır. Cep telefonunun insan yaşamına etkilerini araştıran uzmanlar, cep telefonunun yararlarının yanında zararlarının da olduğunu belirtmektedir.

*Sizler de cep telefonunun insan hayatına olan etkileri konusundaki düşüncelerini belirtiniz.*

<b>Beyaz (tarafsız) Şapka:</b> Net bilgiler	
<b>Kırmızı (duygusal) Şapka:</b> Duygular	
<b>Sarı (iyimser)Şapka:</b> Olumlu	
<b>Siyah (kötümser) Şapka:</b> Olumsuz	
<b>Yeşil (yenilikçi) Şapka:</b> Yaratıcılık	
<b>Mavi (serinkanlı) Şapka:</b> Sonuçlar	

Derste yapılan ikinci etkinlikte ise öğrencilere çeşitli durumlar verilir ve bu durumların çözümüne ilişkin alternatif çözüm yolları düşünmeleri istenir. Bu etkinlik esnasında öğrencilere beyin fırtınası uygulanır. Beyin fırtınası yöntemini uygulamak için öncelikle sekreter seçilir; beyin fırtınası sırasında konuşulan sözleri ve önerilen görüşlerin

tutanağını yazmak için bir sekreter belirlenir. 6 öğrenciden oluşan gruplar belirlenir. Öğrencilere, mantıki ölçülere bağlanmadan problemle ilgili akıllarına gelen ne kadar ilkel olursa olsun her düşüncenin söylenmesi gerektiği şart koşulur. Grupta bulunan her öğrenci konuyla ilgili düşünce üretmelidir. Grup liderinin görevleri arasında her öğrencinin katkısını temin etmektedir. Eleştiriler yasaklanmalı; öğrenciler görüş belirtirken, görüşleri ne kadar basit, garip olursa olsun herhangi bir eleştiriye yer verilmez. Bunun da amacı mümkün olduğu kadar değişik çözümler elde etmektir. Tartışmanın sonunda yazılan düşünceler gözden geçirilir ve değerlendirilmesi yapılır. Benzer görüşler aynı bölümde sınıflandırılır. Son olarak beyin fırtınasında üretilen görüşlerin özeti yapılır. Eğer tartışılan konu için uygun bir çözüm varsa, en uygun çözüm de seçilir.

**1.Durum:** Beğendiniz ayakkabıyı almaya paranız yetmedi, neleri nasıl yapabileceğinizi seçenekleyin. En az on seçenek oluşturun.

**2.Durum:** Kar yağdığında, okulları tatil etmek dışında neler yapılabilir? Olasınca çok seçenek bulmaya çalışın. Elbette bu seçenekler uygulanabilir ve mantıklı olsun.

**3.Durum:** “*Polis olaylara yetişemiyor, yeni polisler alalım.*” dediler. Polisin olaylara yetişememe sorununu çözebilmek için, yeni polisler alma dışında seçenekler oluşturun. Uygulanabilir, yeni polis almaya göre daha yararlı, daha az masraflı,,,,, seçenekler olsun.

#### **Ders Planına İlişkin Değerlendirme:**

Dersin sonunda öğrenciler şu ölçütlere göre değerlendirilir.

<b>ÖLCÜTLER</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
1. Duruma ilişkin akılcı yorumlar yaptı.					
2. Fikirlerini ve görüşlerini etkili şekilde ifade etti.					
3. Diğer öğrencilerin görüş ve fikirlerini etkili şekilde					
4. Grup üyeleri ile işbirliği yaptı.					

## Ders Planı II

**Sınıf:** 6

**Ders:** Düşünme Eğitimi

**Konu:** Olaylar, Nedenler ve Sonuçlar

**Süre:** 40 dakika

**Kazanım:** Bir olayın birden çok nedeni ve sonucu olabileceğini tahmin eder.

**Öğretim Stratejisi:** Buluş Yoluyla Öğretim

**Yöntem ve Teknik:** Neden- Sonuç Modeli

**Araç-Gereç:** Projeksiyon, Bilgisayar, Harici Bellek, Çalışma Kağıdı

### Hazırlık:

Derse gelmeden önce o günkü derste ele alınacak düşünme becerisine yönelik, etkinlikler hazırlanır. Ayrıca, o gün üzerinde durulacak etkinliğin önemli noktaları, öğrencilere yaptırılacak uygulama örnekleri ve etkinliğin yararına yönelik konuları derse gelmeden önce projeksiyonla yansıtmak için harici belleğe kopyalanır.

### Derse Geçiş:

Öğrenciler çıkarım işlemi süresince, nedenler ve sonuçlar; önceki nedenler ve sonraki etkilere ilişkin varsayımlar üretirler. Sürecin sonunda sonuçlar çıkarırlar ve insanların benzer durumlarda nasıl davrandıkları konusunda genellemeler yaparlar. Öğrencilerin olaylar hakkında aşamalı olarak düşünmesi gerekmektedir. Aşamalı düşünme, olayların ne zaman, niçin olduğunu anlamamıza yardımcı olmaktadır.

Bu amaçla öğrencilere şu konu verilir.

*Sevgi ve Ahmet uzun yıllar evli kalmış ve birçok sorun yaşamışlardır. Sonunda Sevgi, Ahmet'ten boşanmak için mahkemeye başvurmuş ve hakim de boşanmalarına karar vermiştir.*

Bu basamakta, öğrenciler durumlarla ilgili nedenleri araştırırlar. Öğrencilerden yanıtlarını desteklemeleri istenir.

- Şiddetli geçimsizlik
- Ahmet'in Sevgi'yi dövmesi
- Ahmet'in Sevgi'yi aldatması

Nedenlerin sonuçları sorulur. Tahtadaki tabloya yazılır. Örneğin;

- Hakimin çocukların velayetini Sevgi'ye vermesi
- Ahmet'in alkol tedavisi görmesi
- Sevgi'nin kendine olan özgüveninin azalması ve psikolojik tedavi görmesi

Olayların önceki nedenleri araştırılır. Her neden ele alınır ve bu nedenlerin nedenleri, önceki nedenleri araştırılır. Çıkan sonuçlar tahtaya yazılır. Örneğin;

- İletişim sorunu yaşamaları
- Ahmet'in alkolik olması
- Ahmet'in Sevgi ile istemeyerek evlenmesi ve sevmemesi

Öğrenciler, önceki nedenlere ilişkin düşüncelerini tamamen ifade ettikten sonra, sonraki sonuçlara geçilir. Her sonuç ayrı ayrı ele alınarak, sonraki sonuçları düşünülür. Öğrencilerden sonuçlarını desteklemeleri istenir. Örneğin; "Neden böyle düşünüyorsun" gibi.

- Çocukların daha huzurlu bir ortamda büyümeleri ve gelişmeleri
- Ahmet'in sağlıklı yaşamına yeniden dönmesi ve çocuklarını görebilmesi
- Sevgi'nin kendini ve çocuklarını seven, anlaşığı biri ile yeniden evlenmesi

Bir çalışmadaki insanların davranışları hakkında düşünceler, sonuçlardır. Sonuçlara,

önceki nedenler, nedenler, olay, sonuç ve sonraki sonuçlardan oluşan tablonun soldan sağa ve yukarıdan aşağıya okunması ile ulaşılabilir. Öğrencilere sorulur "Tahtanın tamamını gözden geçirdiğimizde, insanların söz konusu durumda nasıl davrandıkları hakkında neler söyleyebiliriz?". Başlangıç olarak onlara birkaç sonuç örneği vermek gerekir.

Öğrencilerden çıkardıkları sonuçları desteklemeleri istenir.

- Ahmet, içki içtiğinde kendine hakim olamayarak Sevgi'yi dövmektedir. Bu da aile huzurunun bozulmasına ve boşanmalarına sebep olmuştur.
- Boşanma sonucunda, Ahmet çocuklarının velayetinin anneye verilmesi nedeni ile çocukları yeniden görebilmek için alkol tedavisi olmaya karar vermiştir.
- Sevgi, boşanmanın sonucunda özgüvenini yitirmiş, psikolojik tedavi alarak yeniden başka birisiyle aile düzenini yeniden kurmuştur.
- Ahmet'in sevmediği biri ile zorla evlendirilmesi, mutluluğu dışarıda aramasına ve evlilikleri boyunca eşini aldatmasına sebep olmuştur.
- Mutlu olmayan Ahmet, alkolü fazla almaya başlamış ve Sevgi'ye şiddet uygulamıştır.

Konuya veya konudaki insanlara özel olmayan, genel terimlerle açıklanan sonuçlardır. Öğrenciler, sonuçlardaki özel isimlerin yerine "insanlar" veya "birisi" gibi genel isimleri kullanmalıdırlar. Örneğin

- Birbiri ile uyumlu olmayan çiftler, evliliklerini zorla devam ettirdiklerinde daha fazla sorun yaşayabilirler.
- İnsanlar, olumsuz davranışlarının sonuçlarını acı bir biçimde gördüklerinde, yanlışlarını daha net anlayabilirler ve bunları düzeltebilirler.
- Bir kişinin birini sevmemesi, her zaman sorunun sevilmeyen kişi de olduğunu göstermez. Bir başka deyişle, bu durum sevilmeyen kişinin kötü, çirkin veya kimsenin onu sevmeyeceği anlamına gelmez.

## KAYNAKÇA

- Açıkgöz, K.Ü. (2004). *Aktif öğrenme*. İzmir: Eğitim Dünyası Yayınları.
- Adams, M.F. (1974). An examination of the relationship between teacher use of higher level cognitive questions and the development of critical thinking in intermediate elementary students. Yayınlanmamış doktora tezi, The Florida State University.
- Adair, J. (2000). *Karar verme ve problem çözme*. (Çev. Nurdan Kalaycı), Ankara: Gazi kitapevi
- Akar, C. (2007). *İlköğretim öğrencilerinde eleştirel düşünme gücü*. Yayınlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Akgündüz, D. ve Ertınar, H. (2015). *STEM Eğitimi Trükiye Raporu, "Günün Modası mı Yoksa Gereksinim mi?"*. İstanbul Aydın Üniversitesi.
- Alkaya, F. (2006). *Eleştirel düşünme becerilerini temel alan fen bilgisi öğretiminin öğrencilerin akademik başarılarına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Mustafa Kemal Üniversitesi, Hatay.
- Argun, Y. (2004). *Okul öncesi dönemde yaratıcılık ve eğitimi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Aslan, A. E. (2001a). Torrance yaratıcı düşünce testi'nin Türkçe versiyonu. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*. 14, 19-40.
- Aslan, A. E. (2001b). Kavram boyutunda yaratıcılık. *Türk Psikoloji Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 16 (2), 15-21.
- Aşkar, P. ve diğerleri (2005). Yeni öğretim programlarını inceleme ve değerlendirme raporu. <http://www.erg.sabanciuniv.edu/> adresinden 30 Mayıs 2013 tarihinde edinilmiştir.

- Atkını, H. (2001). *İlköğretim birinci kademe eğitim programlarının yaratıcı düşünmenin gelişmesine etkileri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.
- Atılın, H., Kan, A. ve Doğan, N. (2007). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Atık, G. (2006). The role of locus of control, self-esteem, parenting style, loneliness and academic achievement in predicting bullying among middle school students. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Aybek, B. (2006). Konu ve beceri temelli eleştirel düşünme öğretiminin öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimi ve düzeyine etkisi. Yayınlanmamış doktora tezi. Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Aydın, B. ve Canel, A. N. (2002). İlköğretim ikinci kademe seviyesindeki ergenlerin denetim odağı özelliklerinin yaratıcı düşünceye etkisi, *Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*,15, 71-84.
- Baykara, N.(2006). Sosyal bilgiler dersinin düşünme becerileri açısından değerlendirilmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyonkarahisar.
- Bently, T. (1999). *Yaratıcılık*. İstanbul: Hayat Yayıncılık.
- BERA. (2011). Ethical Guidelines for Educational Research. adresinden <http://www.bera.ac.uk/system/files/BERA%20Ethical%20Guidelines%202011.pdf> 03.09.2012 tarihinde edinilmiştir.
- Bergman, M. M. (2009). The straw men of the qualitative-quantitative divide and their influence on mixed method research. M.M. Bergman (Ed), *Advences in Mixed Methods Research* içinde. CA: Sage Publications.

- Beyer, K. B. (1991). *Teaching thinking skills: A handbook for elementary school teachers*. Boston, USA: Allyn and Bacon.
- Biber, M. (2006). Keşfederek öğrenme yönteminin İlköğretim II. Kademe Matematik dersi öğrencilerinin yaratıcılıkları üzerindeki etkisi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Bogdan, R. C. ve Biklen S. (1998). *Qualitative research for education: An introduction to theory and methods*. USA: Allyn and Bacon.
- Burns, N. ve Grove, S. K. (1987). *The practice of research, conduct, critique, and utilization*. Philadelphia: Saunders.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem AYayıncılık: Ankara.
- Cevher Ö.(2008). 2006 Türkçe programının ilköğretim 6. sınıf düzeyinde eleştirel düşünme becerisine etkililiği, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Chaffee, J. (1994). *Thinking critically* (4th ed.). Houghton Mifflin: Boston.
- Chance, P. (1986). *Introduction: the thinking movement, thinking in the classroom: A survey of programs*, New York: Teachers College Press.
- Cohen, L.ve Manion, L. (1980). *Research methods in education*. London: Groom Helm Ltd.
- Cotton, K. (1991), Teaching Thinking Skills,  
<http://www.nwrel.org/scpd/sirs/6/cu11.html>. adresinden 26.12.2012 tarihinde edinilmiştir.



Creswell, J.W. (2003). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed method approaches*. London: SAGE Publications.

Creswell, J.W. (2007). *Qualitative inquiry and research design choosing among five approaches*. London: SAGE.

Creswell, J.W. (2008). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. Columbus, Ohio: Pearson.

Creswell, J. W. ve Clark, P. L. (2008). *Mixed methods reader*. California: Sage Publication.

Creswell, J. W. ve Plano Clark, V. L. (2007). *Designing and conducting mixed methods research*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Cropley, A.J. (1997). Fostering creativity in the classroom: general principles. M.A. Runco (Ed.), *The Creativity Research Handbook* içinde (ss. 83-114). New Jersey: Hampton Press. Cresskill.

Cüceloğlu, D.(1994). *İyi düşün doğru karar ver*, İstanbul: Sistem Yayınları.

Çağatay Aral, N. (1990). Alt ve üst sosyo-ekonomik düzeydeki dokuz yaş grubu kız ve erkek çocukların yaratıcılıklarını etkileyen bazı faktörler üzerine bir araştırma, Yayınlanmamış doktora tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.

Çalık, T. ve Sezgin, F. (2005). Küreselleşme, bilgi toplumu ve eğitim. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 13(1): 55-56.

Çam Aktaş, B. (2013). Ortaöğretimde uluslararası bakalorya programı ile ulusal programdaki anadil öğretimi derslerinin eleştirel düşünme becerileri açısından karşılaştırılması, Yayınlanmamış doktora tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

- De Bono, E. (2004). *Altı şapkalı düşünme tekniği*. İstanbul: Remzi Kitapevi.
- Demircioğlu, H. (2008). *Matematik öğretmen adaylarının üstbilişsel davranışlarının gelişimine yönelik tasarlanan eğitim durumlarının etkililiği*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Demirel, Ö. (1996). *Genel öğretim yöntemleri*. Ankara: Usem Yayınları.
- Demirel, Ö. (2001). *Eğitim sözlüğü*, PegemA Yayıncılık, Ankara.
- Demirel, Ö. (2002). *Planlamadan değerlendirmeye öğretme sanatı*, Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Demirel, Ö. (2003). Kuramdan uygulamaya eğitimde program geliştirme. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Doğanay, A. (2000), Yarattıcı öğrenme. A.Şimşek (Ed.), Sınıfta Demokrasi içinde (ss. 169-175, Ankara: Ankara Eğitim-Sen Yayınları.
- Doğanay, A. (2006). Etkin vatandaşlık eğitimi için düşünme becerilerinin öğretimi. C. Öztürk (Ed). *Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretimi içinde* (ss. 180-216). PegemA Yayıncılık: Ankara.
- Doğanay, A. ve Kara, Z. (1995), Düşünmenin boyutları. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(11): 25-38.
- Duman, B. (2007). Öğretim ilke ve yöntemleri. G.Ocak (Ed.), *Eğitimde çağdaş yaklaşımlar içinde*, (ss.267-385). Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Ekinci, Ö.(2007). Öğretmen adaylarının empatik ve eleştirel düşünme eğilimlerinin incelenmesi, Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.

- Ekiz, D. (2003). *Eğitimde araştırma yöntem ve metotlarına giriş: Nitel, nicel ve eleştirel kuram metodolojileri*, Anı Yayıncılık, Ankara.
- Elder, L. ve Paul, R. (2012). Critical thinking: Competency standards essential to the cultivation of intellectual skills, Part 4. <http://eric.ed.gov/?id=EJ998804> adresinden 20.10.2013 tarihinde edinilmiştir.
- Emir S., B.Hüner S. ve Uzelli, O. (2012). Sokratik sorgulama yönteminin akademik başarı, eleştirel düşünme ve üst bilişsel farkındalık düzeyleri üzerindeki etkisinin incelenmesi, 2. *Ulusal Eğitim Programları ve Öğretim Kongresi*, Bolu, 27-29 Eylül 2012, ss.296-298.
- Ennis, R. H. (1985a). A logical basis for measuring critical thinking skills. *Educational Leadership*. 43(2).
- Ennis, R. H. (1985b). Goals for critical thinking curriculum. A. Costa (Ed.), *Developing minds: a source book for teaching thinking* içinde (ss. 54–57). Virginia: Association For Supervision And Curriculum Development.
- Ennis, R. H. (1986). *A taxonomy of critical thinking skills: Theory and practice*. New York: Freeman.
- Ennis, R.H. (1993). Critical thinking assessment. *Theory into Practice*, 32(3), 179–186.
- Ennis, R.H, Millman, J. ve Tomko, T.N.(2005). *Cornell critical thinking tests level X & level Z manual*. USA: Critical Thinking Co.
- Ennis, R.H. ve Millman, J. (1985). *Cornell critical thinking test, level X*. Pacific Grove, CA: Midwest Publications.
- Facione, N. C. ve Facione, P. A. (1996). Externalizing the critical thinking in clinical judgment. *Nursing Outlook*, 44, 129-136.

- Ferrett, S. (1997). *Peakperformance: Sucess in college and beyond*. New York: Glencoe McGraw-Hill.
- Fisher, R. (1995). *Teaching children to think*. United Kingdom: Stanley Thornes Publishers Ltd.
- Frankel R. M. ve Devers, K. J. (2000). Study design in qualitative research-1: Developing questions and assessing resource needs. *Education for Health*, 13 (2), 251–261.
- Gall,M.D., Borg, W.R. ve Gall, J.P. (1996). *Educational research: An introduction*. New York: Longman.
- Gelen, İ. (2003). Bilişsel farkındalık stratejilerinin Türkçe dersine ilişkin tutum, okuduğunu anlama ve kalıcılığa etkisi. Yayımlanmamış doktora tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Gartenhaus, A. R. (2000). *Yaratıcı düşünme ve müzeler*. Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi.
- Gordon, S. C. (1979). The effects of a creative thinking skills program on Fourth Grade Students. Yayımlanmamış doktora tezi, USA: Oklahoma State University.
- Gök, B. ve Erdoğan T. (2011). Sınıf öğretmeni adaylarının yaratıcı düşünme düzeyleri ve eleştirel düşünme eğilimlerinin incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 44 (2), 29-51.
- Guilford, J.P. (1950). Creativity. *American Psychologist*, 5, 444-454.

Gülveren, H. (2007). Eğitim fakültesi öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileri ve bu becerileri etkileyen eleştirel düşünme faktörleri. Yayımlanmamış doktora tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.

Gürkaynak, İ. ve diğerleri, (2003). Eleştirel düşünme, İstanbul: Eğitim Reformu Girişimi.

Güven , M. ve Kürüm, D. (2006). Öğrenme stilleri ve eleştirel düşünme arasındaki ilişkiye genel bir bakış. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 6 (1),75-89

Hançerlioğlu, O. (2000). *Felsefe ansiklopedisi (kavramlar ve akımlar-7)*, İstanbul: Remzi Kitabevi.

Hanson, W. E. ve diğerleri (2005). Mixed method research design in counseling psychology. *Journal of Counseling Psychology*, 52(2), 224-235.

Hsieh, C. C. (2000). The relationships between multiple intelligences, thinking styles, and critical-thinking abilities of the fifth- and sixth-grade students. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, National Taiwan University, Taiwan.

Harris, R. (1998). Introduction to creative thinking. [www.virtualsalt.com/crebooksl.html](http://www.virtualsalt.com/crebooksl.html) adresinden, 12.12.2006 tarihinde edinilmiştir.

Herr, K. ve Anderson, G. L.(2005). *The action research dissertation: A guide for students and faculty*. Thousand Oaks, California: SAGE Publications.

Hough, L. M. (1998). Effects of intentional distortion in personality measurement and evaluation of suggested palliatives. *Human Performance*, 11, 209–244.

- İbrahimoğlu, Z. ve Öztürk, C. (2013). Sosyal Bilgiler dersinde Örnek Olay yöntemi kullanımının öğrencilerin akademik başarı derse karşı tutum ve eleştirel düşünme becerileri üzerine etkileri. *Eğitim Fakóltesi Dergisi*, 26 (2), 2013, 523-547.
- İpşiroğlu, Z. (1989). *Düşünmeyi öğrenme ve öğretme*. İstanbul: Afa Yayıncılık.
- Jackson, L.(2000). Increasing critical thinking skills to improve problem-solving ability in mathematics. Yayınlanmamış doktora tezi. Saint Xavier University, Northern Illinois.
- Johnson, B. and Christensen, L. (2012). *Educational research: Quantitative, qualitative, and mixed approaches*. Los Angeles, CA: SAGE publication.
- Johnson, D. W. ve Johnson, R. (1999). *Learning together and alone: Cooperative, competitive, and individualistic learning*. Boston: Allyn & Bacon.
- Johnson, R., Onwuegbuzie, A. and Turner, L. (2007). Toward a definition of mixed methods research. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(2), 112-133.
- Kaloç, R. (2005). Ortaöğretim kurumu öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileri ve eleştirel düşünme becerilerini etkileyen etmenler. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Karadüz, A. (2010). Dil becerileri ve eleştirel düşünme. *Turkish Studies*. C/S. 5 (3).
- Karakuş, B. (2009). İlköğretim 6-8. sınıf fen ve teknoloji ders kitaplarındaki metinlerin , eleştirel düşünme unsurları açısından değerlendirilmesi. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Karasar, N. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

- Kan, A. (2008). Ölçme aracı geliştirme. S. Tekindal (Ed.), *Eğitimde ölçme ve değerlendirme* içinde (ss.173-216). Ankara: Pegem Akademi.
- Kaymakçı, S. (2010). Sosyal bilgiler öğretiminde çalışma yaprakları kullanımının öğrencilerin akademik başarılarına ve derse karşı tutumlarına etkisi. Yayınlanmamış doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Kazancı, O. (1989). *Eğitimde eleştirel düşünme ve öğretimi*. İstanbul: Kazancı Kitap A.Ş.
- Kemple, K.M. ve Nissenberg, S. A. (2000). Nurturing creativity in early childhood education: Families are part of it. *Early Childhood Education Journal*, 28(1), 67-71.
- Keskin, A. (2009). İlköğretim düşünme eğitimi dersi (6,7, ve 8. sınıf) öğretim programının değerlendirilmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Hatay.
- Kızılkaya, G. ve Aşkar, P. (2009). Problem çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme becerisi ölçeğinin geliştirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 34 (154), 82-92.
- Knox, A.B. (1987). *Developing critical thinking*. San Francisco, USA, Jossey- Bass Pub.
- Koç, C. (2007). Aktif öğrenmenin okuduğunu anlama, eleştirel düşünme ve sınıf içi etkileşim üzerindeki etkileri. Yayınlanmamış doktora tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Koray, Ö. (2003). Fen eğitiminde yaratıcı düşünmeye dayalı öğrenmenin öğrenme ürünlerine etkisi. Yayınlanmamış doktora tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Kurnaz, A. (2007). İlköğretim 5. sınıf sosyal bilgiler dersinde beceri ve içerik temelli eleştirel düşünme öğretiminin öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri, erişimi ve tutumlarına etkisi. Yayınlanmamış doktora tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.

- Kuş, E. (2006). *Nitel-nitel araştırma teknikleri*. Ankara: Anı Yayınları.
- Kürüm, D. (2002). Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme gücü. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- LeCompte, M. D. ve Goetz, J.P. (1982). Problems of reliability and validity in ethnographic research. *Review of Educational Research*, 52, 31-60.
- Leech, N. L. ve Onwuegbuzie, A. J. (2009). A typology of mixed methods research designs. *Quality and Quantity: International Journal of Methodology*, 43, 265-275.
- Le Storti, A. J. ve diğerleri (1999). Creative thinking in nursing education: Preparing for tomorrow's challenges. *Nursing Outlook*. 47(2),62-66.
- Lieberman, S.(1965). Mishnat shir ha-shirm, G.G. Scholem (Ed.). *Jewish Gnosticism, merkaba mysticism and talmudic tradition* içinde, ss: 118-126, NewYork: Hebrew.
- Lipman, M. ve Sharp, A. M. (2003). Thinking in education. UK: Cambridge University Press.
- Long, B. H, Henderson, E.H ve Ziller, R.C. (1965). Developmental changes in the self-concept during middle childhood. Unpublished manuscript, University of Delaware.
- Marzano, R. J. ve diğerleri (1988). *Dimensions of thinking: a framework for curriculum and instruction*. Alexandria, VA: The Association for Supervision and Curriculum Development.
- Mayer, R.E. ve Goodchild, F.M. (1990). The critical thinker: Thinking and learning strategies for psychology students. IA:WM. C. Brown: Dubuque.



- McGregor, Gerald D.Jr. (2001) Creative thinking instruction for a college study skills program: A case study.Yayımlanmamış doktora tezi, Baylor University, Texas, U.S.A.
- MEB (2005). Program geliştirme modeli.  
[http://ttkb.meb.gov.tr/programlar/program\\_giris/prog\\_gelis\\_3.htm](http://ttkb.meb.gov.tr/programlar/program_giris/prog_gelis_3.htm). adresinden 10.09.2009 tarihinde edinilmiştir.
- MEB (2007). *İlköğretim düşünme eğitimi (6.7.8.Sınıf) dersi öğretim programı*. Milli Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı, Ankara.
- MEB, (2011). 06/06/2011 tarih ve 65 sayılı TTK kararı.  
[http://ttkb.meb.gov.tr/dosyalar/80sayili/80\\_cizelge.pdf](http://ttkb.meb.gov.tr/dosyalar/80sayili/80_cizelge.pdf) adresinden 20.10.2012 tarihinde edinilmiştir.
- Merriam, S. B. (1991). How research produces knowledge. In J. M. Peters and P. Jarvis (Ed.), *Adult Education Quarterly* içinde (ss. 42-65). Lanham, MD: Jossey-Bass.
- Merriam, S. B. (1998). *Qualitative research and case study applications in education*. San Francisco, CA: Jossey-Bass Publishers.
- Mertler, C.A. ve Charles, C.M. (2011). *Introduction to educational research*. Boston: Allyn ve Bacon.
- Miles, M. ve Huberman, M. (1994). *Qualitative data analysis*. USA: Sage Publications.
- Morgan, D.L. (1988). *Focus groups as qualitative research*. Newbury Park, CA: SAGE Publications.
- Nas, R. (2000). *Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler öğretimi*. Bursa: Ezgi Kitapevi Yayınları.

- Norris, S. P. ve Ennis, R. H. (1989). *Evaluating critical thinking*. Pacific Grove, CA: Midwest Publications.
- Onwuegbuzie, A.J. ve Johnson, R.B. (2004). Mixed method and mixed model research. R.B. Johnson, L.B. Christensen, (Ed.). *Educational Research: Quantitative, Qualitative and Mixed Approaches* içinde, (ss. 408–431). Allyn and Bacon, Needham Heights, MA.
- Overton, J. C. (1993). An investigation of the effects of thinking skills instruction on academic achievement and the development of critical and creative thinking skills of second, fourth and sixth grade students, Yayınlanmamış doktora tezi, The University Of Alabama.
- Öncül, R. (2000). *Eğitim ve eğitim bilimleri sözlüğü, Sözlük dizisi*, Ankara: MEB Yayınları.
- Önder, A. (2003). *Okul öncesi çocuklar için eğitici drama uygulamaları*. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Özdemir, D. (2006). Sosyal bilgiler dersinin düşünme becerilerini kazandırma düzeyine ilişkin öğretmen görüşleri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Özden, Y. (2005). *Eğitimde yeni değerler: Eğitimde dönüşüm*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Özden, Y. (2008). *Öğrenme ve öğretme*. Ankara: Pegem Akademi.
- Özpulat, F. ve Sivri, B. (2014). Hemşirelik öğrencilerinin empatik eğilimleri ve eleştirel düşünme becerileri, *Journal of SSTB*, 12.

- Öztepe, B. (2003). Sınıf öğretmenlerinin fen bilgisi dersinde uyguladıkları yaratıcı etkinlikler. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Öztunç, M. (1999). Yaratıcı düşünce üzerinde ailenin etkisi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Patton, M. (1990). *Qualitative evaluation and research methods*. Beverly Hills: CA Sage.
- Paul, R. W. (1990). *Critical thinking: What every person needs to survive in a rapidly changing world*. USA: Foundation for Critical Thinking.
- Paul, R.W. ve diğerleri (1990). Critical thinking skills.  
<http://www.ncrel.org/sdrs/areas/issues/envrnmnt/drugfree/sa3crit.htm>.adresinden 10. 10. 2005 tarihinde edinilmiştir.
- Perkins, D. N. (1991b). What constructivism demands of the learner. *Educational Technology*, 31 (9), 19-21.
- Peter, M. 2003. Drama, narrative and early learning. *British Journal of Special Education*, 30(1), 21-27.
- Potts, B. (1994). Strategies for Teaching Critical Thinking. <http://www.eric.ed.IZov/> adresinden 11.06.2009 tarihinde edinilmiştir.
- Presseisen, B. Z. (1991). Thinking Skills: Meanings and Models Revisited. A. Costa (Ed), *Developing Minds: A Source Book For Teaching Thinking* içinde (ss. 56-62).Virginia: Association For Supervision And Curriculum Development.
- Rawlinson, J.G. (1995). *Yaratıcı düşünme ve beyin fırtınası*. İstanbul: Rota Yayınları.

- Rıza, E.T. (2001). Yaratıcılıkta neler aranır? *Yaşadıkça Eğitim*, 72, 8-15.
- Riddell, T. (2007). Critical assumptions; thinking critically about critical thinking. *Journal of Nursing Education*, 46 (3), 121-127.
- Robson, C. (1993). *Real world research: A resource for social scientists and practitioners researchers*. Oxford: Blackwell.
- Royalty, J. (1995). The generalizability of critical thinking: Paranormal beliefs versus statistical reasoning. *The Journal of Genetic Psychology*, 156(4),477-488
- Ruggiero, V. R. (2004). *The art of thinking a guide to critical and creative thought*. New York: Pearson Longman.
- San, İ. (1985). *Sanat ve eğitim*. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları:151. Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi.
- Sancar, M. ve diğerleri (1996). Yaratıcı-synectics öğretme modeli ile yaratıcılığın geliştirilmesi: ısı iletiminin öğretimi, Ankara: ODTÜ, Fen Bil. Eğt. Böl.
- Sandwith, N.D. (1978). The effect of training for creativity on the divergent thinking abilities of a sample of Turkish ninth graders. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul.
- Schafersman, S. D. (1991). An introduction to critical thinking. <http://www.freeinquiry.com/critical-thinking.html> adresinden 12.12.2008 tarihinde edinilmiştir.
- Seferoğlu, S. S. ve Akbıyık, C. (2006). Eleştirel düşünme ve öğretimi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 193-200.
- Semerci, N. (2000). Kritik düşünme ölçeği. *Eğitim ve Bilim*. 25 (116), 23-26.

- Senita, J. (2008). The use of concept maps to evaluate critical thinking in the clinical setting. *Teaching and Learning in Nursing*, 3, 6-10.
- Sondel, H. B. (2009). The effects of curricular programs on aspects of critical thinking as applied to writing. Yayınlanmamış doktora tezi, University of Virginia.
- Stake, R. E. (1994). Case studies. N. K. Denzin and Y. S. Lincoln (Ed), *Handbook of qualitative research* içinde (ss. 236-247). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Sungur, N. (2001). *Yaratıcı düşünce*. İstanbul: Evrim yayınevi.
- Sünbül, A. M. (2000). Developing creativity in classroom. *Selçuk University Journal of Education*, 10: 82-94.
- Şahinel, S. (2002). *Eleştirel düşünme*. Ankara: PegemA Yayınevi.
- Tarman, S. (1999). *Yaratıcılık: Kuramları-boyutları-zeka ve eğitimle ilişkisi*. Çanakkale: Çanakkale Onsekiz Mart Yayınları,25, 325-340.
- Tashakkori, A. ve Teddlie, C. (1998). *Mixed methodology: combining qualitative and quantitative approaches*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Tegano, D.W. ve diğerleri. (1991). Creativity in early childhood classrooms. *National Education Association*, 21,8-9, Washington, DC.
- Tok, E. (2008). Düşünme becerileri eğitimi programının okulöncesi öğretmen adaylarının eleştirel, yaratıcı düşünme ve problem çözme becerilerine etkisinin incelenmesi, Yayınlanmamış doktora tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Tonyalı, E. (2010). Yaratıcı yazma uygulamalarının ilköğretim 6. sınıf

öğrencilerinin yazma becerilerine etkisi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.

Torrance, E.P. (1963). *The natura nurture problem in creativity. Handbook of creativity*. New York: Plenum Pres.

Torrance, E.P. (1966). *Torrance test of creative thinking*. Technical Manual. Personnel Press Inc. Princeton.

Torrance, E.P. (1967). The Minnesota studies of creative behavior: National and international extensions. *Journal Of Creative Behavior*, 1,137-154.

Torrance, E.P. (1974). Torrance test of creative thinking, verbal tests forms A and B. (Figural A& B), Bensenville, Scholastic Service Inc. II.

Türk Dil Kurumu (1998). Türkçe sözlük, Türk Dil Kurumu Yayınları: 549, Türkçe Sözlükler Dizisi: 1 (1), 9. Baskı, Ankara.

Uçan, H. (2002). *Yazınsal Eleştiri ve Göstergebilim*, İstanbul: Hece Yayınları.

Uzuner, Y. (2007). Baş makale: Özel eğitimden örneklerle eylem araştırmaları. (Ayrı baskı). *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 6(2).

Üstündağ, T. (2005). *Yaratıcılığa yolculuk*. Ankara: PegemA Yayıncılık.

Vural, C. T. (2008). Sosyal bilgiler eğitiminde yaratıcı düşünme: Yeni İlköğretim programı beşinci sınıf sosyal bilgiler öğretiminde kullanılan etkinliklerin yaratıcılığı geliştirmesi açısından değerlendirilmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.

Wallas, G (1926). *The art of thought*. New York: Harcourt Brace

- Wengraf, T. (2006). *Qualitative research interview*. London, Sage Publications.
- Wragg, C.M. (1994). Classroom management in the primary school. Yayınlanmamış doktora tezi, UK, Cornwall, University of Exeter.
- Yağcı, R. (2008). Sosyal bilgiler öğretiminde eleştirel düşünme: İlköğretim 5. sınıf sosyal bilgiler öğretiminde, öğretmenlerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmek için uyguladıkları etkinliklerin değerlendirilmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Yavuz, H. S. (1989). *Yaratıcılık*. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Matbaası.
- Yenilmez, K. ve Yolcu, B. (2007). Öğretmen davranışlarının yaratıcı düşünme becerilerinin gelişimine katkısı. *Osmangazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18: 95-105.
- Yıldırım, R.(1998). *Yaratıcılık ve yenilik*. İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara:Seçkin Yayıncılık.