

**İŞBİRLİKLİ PROJE TABANLI ÖĞRENME SÜRECİNDE  
DİJİTAL BELGESEL ÜRETİMİNİN YANSITICI DÜŞÜNMEYE  
KATKISI**

**CONTRIBUTION ON REFLECTIVE THINKING OF DIGITAL  
DOCUMENTARY PRODUCTION IN COLLABORATIVE  
PROJECT BASED LEARNING PROCESS**

**Naşide URHAN**

Hacettepe Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı İçin Öngördüğü

Yüksek Lisans Tezi

olarak hazırlanmıştır.

2016

Eğitim Bilimleri Enstitüsü M¼d¼rl¼đ¼ne,

Naşide URHAN'ın hazırladığı "İşbirlikli Proje Tabanlı Öğrenme Sürecinde Dijital Belgesel Üretiminin Yansıtıcı Düşünmeye Katkısı" başlıklı bu çalışma jürimiz tarafından Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalında Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan Prof. Dr. Buket AKKOYUNLU



Üye (Danışman) Prof. Dr. Mukaddes ERDEM



Üye Prof. Dr. Deniz DERYAKULU



Üye Doç. Dr. Ebru KILIÇ ÇAKMAK



Üye Yrd. Doç. Dr. Yasemin DEMIRASLAN  
ÇEVİK



## ONAY

Bu tez Hacettepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri üyeleri tarafından ..... / ..... / ..... tarihinde uygun gör¼lm¼ř ve Enstitü Yönetim Kurulunca ..... / ..... / ..... tarihinde kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Berrin AKMAN  
Eğitim Bilimleri Enstitüsü M¼d¼rü

# İŞBİRLİKLİ PROJE TABANLI ÖĞRENME SÜRECİNDE DİJİTAL BELGESEL ÜRETİMİNİN YANSITICI DÜŞÜNMEYE KATKISI

**Naşide URHAN**

## **ÖZ**

Bu araştırma, bir yansıtıcı pratik olarak dijital belgesel üretiminin öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme becerilerini geliştirmeye katkısını belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Araştırmada eylem araştırması kullanılmıştır. Çalışma grubunu, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü üçüncü sınıfta öğrenim görmekte olan 36 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında, öğretmen adaylarından öğretim yöntemlerine ilişkin bir dijital belgesel üretmeleri istenmiş ve süreç yansıtıcı düşünmeyi geliştirecek etkinlikler ile desteklenmiştir.

Süreçte kuramsal çalışmalar gerçekleştirildikten sonra, “Yansıtıcı Düşünme Düzeyini Belirleme Ölçeği” (Başol ve Gencel, 2013) ön test olarak uygulanmıştır. Ardından belgesel üretim projeleri gerçekleştirilmiş ve uygulamanın son haftasında “Yansıtıcı Düşünme Düzeyini Belirleme Ölçeği” (Başol ve Gencel, 2013) tekrar uygulanmıştır. Ayrıca yansıtma raporu yazdırılmıştır. Verilerin analizinde betimsel istatistikler, Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi, Pearson Korelasyon Analizi ve Kruskal Wallis testi kullanılmıştır.

Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, işbirlikli proje tabanlı öğrenme sürecinde dijital belgesel üretim sürecinin öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme becerilerinde anlamlı bir farklılık yaratmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme düzeyi algılarının proje gruplarına göre anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı tespit edilmiştir.

Öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme düzeyi algıları ile yansıtıcı düşünme düzeyleri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

Yansıtıcı düşünme düzeyi algı puanları ve yansıtıcı düşünme düzeyi puanları birbirine yakın olan öğretmen adaylarının yansıtma raporlarında genellikle

ilişkilendirme / nedenleme seviyesinde; uzak olan öğretmen adaylarının ise genellikle yanıtlayma düzeyinde yansıtma yaptıkları sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar sözcükler:** Yansıtıcı Düşünme, Proje Tabanlı Öğrenme, Dijital Belgesel Üretim Projeleri, Öğretmen Eğitimi

**Danışman:** Prof. Dr. Mukaddes ERDEM, Hacettepe Üniversitesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı



# **CONTRIBUTION ON REFLECTIVE THINKING OF DIGITAL DOCUMENTARY PRODUCTION IN COLLABORATIVE PROJECT BASED LEARNING PROCESS**

**Naşide URHAN**

## **ABSTRACT**

This research has been carried out in order to determine the contributions of the digital documentary production as a reflective practice on improving the student teachers' reflective thinking skills.

Action research has been used in this research. Working group consists of 36 junior students studying Computer Education and Instructional Technologies Department at Faculty of Education, Hacettepe University. Within the scope of research, the student teachers were asked to produce a digital documentary regarding to the teaching methods and the process was supported with the activities improving the reflective thinking skills.

After theoretical studies were carried out during the process, "Questionnaire to Measure the Level of Reflective Thinking" (Başol & Gencil, 2013) was practised as a pre-test. Afterwards, the digital documentary production projects were took place and "Questionnaire to Measure the Level of Reflective Thinking" (Başol & Gencil, 2013) was administered again in the last week. In addition, reflection report was written. While analyzing the data, descriptive statistics, Wilcoxon signed rank test and test of Kruskal Wallis were used.

According to the results, it has been concluded that student teachers' perception level of reflective thinking was high before and after the practice and the process of digital documentary production in the collaborative project based learning process made no meaningful difference for reflective thinking skills.

It has been stated that student teachers' perception level of reflective thinking didn't change substantially in regard to project groups.

Positive significant relationship between student teachers' perception level of reflective thinking and level of reflective thinking have been identified.

It has been also concluded that student teachers whose perception scores of reflective thinking level and scores of reflective thinking level are close to each

other generally reflected on the regression/ reasoning level in the reflection report and whose scores are far from each other generally reflected on the responding level.

**Keywords:** Reflective Thinking, Project Based Learning, Digital Documentary Production Project, Teacher Education

**Advisor:** Prof. Dr. Mukaddes ERDEM, Hacettepe University, Department of Computer Education and Instructional Technology



## ETİK BEYANNAMESİ

Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada,

- tez içindeki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu,
- atıfta bulunduğum eserlerin tümünü kaynak olarak gösterdiğimi,
- kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı,
- ve bu tezin herhangi bir bölümünü bu üniversitede veya başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı

beyan ederim.

İmza  
Naşide URHAN

## TEŞEKKÜR

Lisans ve yüksek lisans eğitimim boyunca bana yol gsteren, çalışmanın bütün aşamalarında her türlü desteği ile bu süreçte yalnız olmadığımı hissettiren, kendisinden çok şey öğrendiğim sevgili hocam ve danışmanım Prof. Dr. Mukaddes ERDEM'e bütün yardımları için sonsuz saygı ve teőekkürlerimi sunarım.

Araştırmanın incelenmesi ve geliştirilmesi kısmında çalışmama getirdikleri değerli katkılardan dolayı hocalarım Prof. Dr. Buket AKKOYUNLU, Prof. Dr. Deniz DERYAKULU, Doç. Dr. Ebru KILIÇ ÇAKMAK ve Yrd. Doç. Dr. Yasemin DEMİRASLAN ÇEVİK'e teőekkürlerimi sunarım.

Hayatımın her döneminde desteklerini hissettiğim, her zaman kararlarımın arkasında olan, beni bu günlere getiren değerli aile bireylerime sonsuz teőekkürlerimi sunarım.

Çalışmalarımın her anında destekleri ile her ne kadar uzakta olsalar da yanımda olduklarını hissettiren ve ailemden biri gibi olan değerli arkadaşlarım Canan DOĞAN ve Sibel CAN'a teőekkürlerimi sunarım.

Ayrıca çalışmanın bütün aşamasında her zaman yanımda olan, bütün umutsuzluklarımı umuda eviren çok değerli eşim Umut URHAN'a teşekkür ediyorum.



## İÇİNDEKİLER

ETİK BEYANNAMESİ .....	vii
TEŞEKKÜR.....	viii
İÇİNDEKİLER.....	ix
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	xi
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ .....	xiii
1.GİRİŞ .....	1
1.1. Problem Durumu.....	1
1.2. Araştırmanın Amacı ve Önemi:.....	4
1.3. Problem Cümlesi: .....	5
1.3.1. Alt Problemler:.....	5
1.4. Sayıtlar:.....	5
1.5. Sınırlılıklar:.....	5
1.6. Tanımlar:.....	5
1.7. Araştırmanın Kuramsal Altyapısı .....	7
1.7.1. Yansıtıcı Düşünme .....	7
1.7.1.1. Yansıtıcı Düşünme Süreci .....	10
1.7.1.2. Yansıtıcı Düşünme Düzeyleri.....	13
1.7.1.3. Yansıtıcı Düşünmenin Ölçülmesi .....	17
1.7.1.3.1. Yansıtıcı Düşünme Düzeyini Belirleme Ölçeği (YDDBÖ) .....	17
1.7.1.3.2. Yansıtıcı Düşünme Eğilimi Ölçeği .....	18
1.7.1.3.3. Problem Çözmeye Yönelik Yansıtıcı Düşünme Becerisi Ölçeği .....	19
1.7.1.3.4. Yansıtıcı Düşünme Profili Ölçeği.....	19
1.7.1.3.5. 5 Aşamalı Yansıtma Düzeyi Ölçeği .....	20
1.7.1.3.6. 4 Aşamalı Yansıtma Düzeyi .....	21
1.7.1.4. Yansıtıcı Düşünmenin Geliştirilmesi .....	22
1.7.1.4.1. Öğrenme Yazıları.....	24
1.7.1.4.2. Tartışmalar-İşbirliğine Dayalı Çalışmalar .....	24
1.7.1.5. Yansıtıcı Düşünmeyi Geliştirmede Dikkat Edilmesi Gereken Özellikler .....	25
1.7.2. Proje Tabanlı Öğrenme ve dijital belgesel üretimi .....	28
2. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	32
2.1. Yansıtıcı Düşünme ile İlgili Çalışmalar.....	32
2.2. Proje Tabanlı Öğrenme - Dijital Belgesel Üretimi ve Yansıtıcı Düşünme ile İlgili Çalışmalar .....	41
2.3. İlgili Araştırmalar Özet .....	44
3. YÖNTEM .....	48
3.1. Araştırmanın Yöntemi .....	48
3.2. Bu Araştırmada İzlenen Süreç.....	48
3.2.1. Problemin Belirlenmesi.....	49
3.2.2. Alanyazın Tarama.....	49
3.2.3. Tarama Verilerinin Yorumlanması .....	50

3.2.4. Eylem Planının Hazırlanması ve Uygulanması .....	50
3.2.5. Sürecin Gözden Geçirilmesi .....	54
3.2.6. İkinci Eylem Planının Hazırlanması ve Uygulanması .....	55
3.3. Çalışma Grubu .....	59
3.4. Veri Toplama Araçları .....	59
3.4.1. Yansıtıcı Düşünme Düzeyini Belirleme Ölçeği (YDDBÖ) .....	60
3.4.2. Yansıtma Raporu Formu .....	61
3.5. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması .....	62
3.6. Verilerin İşlenmesi ve Çözümlemesi .....	62
3.7. Araştırmanın İç ve Dış Geçerliliği .....	64
3.7.1. Araştırmanın İç Geçerliliği .....	64
3.7.2. Araştırmanın Dış Geçerliliği .....	65
4. BULGULAR VE TARTIŞMA .....	66
4.1. Öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme düzeyi algıları .....	66
4.1.1. Öğretmen adaylarının proje öncesi ve sonrası yansıtıcı düşünme düzeyi algılarında anlamlı bir fark var mıdır? .....	66
4.1.2. Yansıtıcı düşünme düzeyi algıları proje gruplarına göre farklılaşmakta mıdır? .....	70
4.2. Öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme düzeyi algıları ile yansıtıcı düşünme düzeyleri arasında anlamlı ilişki var mıdır? .....	71
4.3. Öğretmen adaylarının yansıtma raporları üzerine bir içerik analizi .....	72
4.3.1. Yansıtıcı düşünme düzeyi ile yansıtıcı düşünme düzeyi algısı açısından benzer puanlara sahip öğretmen adaylarının yansıtma raporlarının içerik analizi .....	73
4.3.2. Yansıtıcı düşünme düzeyi ile yansıtıcı düşünme düzeyi algısı arasında en belirgin puan farkına sahip öğretmen adaylarının yansıtma raporlarının içerik analizi .....	82
5. SONUÇ ve ÖNERİLER .....	91
5.1. Sonuçlar .....	91
5.2. Öneriler .....	92
5.2.1. Araştırmaya Dönük Öneriler .....	92
5.2.2. Uygulamaya Dönük Öneriler .....	93
KAYNAKÇA .....	94
EKLER DİZİNİ .....	101
EK 1. ETİK KURUL ONAY BİLDİRİMİ .....	102
EK 2. YANSITICI DÜŞÜNME DÜZEYİNİ BELİRLEME ÖLÇEĞİ .....	103
EK X. ORJİNALLİK RAPORU .....	105
ÖZGEÇMİŞ	106

## ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 1.1: Yansıtıcı Düşünme Süreci .....	13
Çizelge 2.1: İlgili Araştırmalar Özet (1).....	44
Çizelge 2.1: İlgili Araştırmalar Özet (2).....	45
Çizelge 2.1: İlgili Araştırmalar Özet (3).....	46
Çizelge 2.1: İlgili Araştırmalar Özet (4).....	47
Çizelge 3.1: Çalışmanın Uygulama Süreci .....	59
Çizelge 3.2: 5 Aşamalı Yansıtma Düzeyleri Ölçeği .....	63
Çizelge 3.3: Çalışmanın Veri Analiz Bilgileri.....	64
Çizelge 4.1: Öğretmen Adaylarının Proje Öncesi ve Sonrası Yansıtıcı Düşünme Düzeyi Algıları Betimsel İstatistikleri .....	66
Çizelge 4.2: Yansıtıcı Düşünme Düzeyi Algısı Ön ve Son Belirleme Puan Ortalamalarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları .....	67
Çizelge 4.3: Proje Gruplarına Göre Yansıtıcı Düşünme Düzeyi Algı Puanlarının Karşılaştırılması .....	70
Çizelge 4.4: Yansıtıcı Düşünme Düzeyi Algısı ve Yansıtıcı Düşünme Düzeyi Arasındaki Korelasyon Katsayıları.....	71
Çizelge 4.5: Öğretmen Adaylarının Yansıtıcı Düşünme Düzeyi ve Yansıtıcı Düşünme Düzey Algıları Arasındaki Farklar.....	73
Çizelge 4.6: Öğretmen Adaylarının Yansıtma Raporlarına Verdikleri Cevapların Yansıtma Düzeylerine Göre Sınıflandırılması .....	74
Çizelge 4.7: Öğretmen Adaylarının Yansıtma Raporlarına Verdikleri Cevapların Yansıtma Düzeylerine Göre Sınıflandırılması .....	82

## ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1: Yansıtıcı Düşünmenin Gerçekleşme Zamanı .....	10
Şekil 3.1: Eylem Araştırması Süreci .....	48
Şekil 3.2: Araştırmada İzlenen Süreç .....	49
Şekil 3.3: Sunumların Ekran Görüntüsü (1).....	51
Şekil 3.4: Sunumların Ekran Görüntüsü (2).....	51
Şekil 3.5: Sunumların Ekran Görüntüsü (3).....	52
Şekil 3.6: Sunumların Ekran Görüntüsü (4).....	52
Şekil 3.7: Tartışmaların Ekran Görüntüsü (1).....	53
Şekil 3.8: Tartışmaların Ekran Görüntüsü (2).....	53
Şekil 3.9: Tartışmaların Ekran Görüntüsü (3).....	54
Şekil 3.10: Tartışmaların Ekran Görüntüsü (4).....	54
Şekil 3.11: Belgesellerin Ekran Görüntüsü (1).....	57
Şekil 3.12: Belgesellerin Ekran Görüntüsü (2).....	57
Şekil 3.13: Belgesellerin Ekran Görüntüsü (3).....	58

## SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

### Simgeler

**N:** Örneklem Büyüklüğü

$\bar{x}$ : Aritmetik Ortalama

**S:** Standart Sapma

**Sd:** Serbestlik Derecesi

**t:** t istatistiği

### Kısaltmalar

**YDDBÖ:** Yansıtıcı Düşünme Düzeyini Belirleme Ölçeği

**PTÖ:** Proje Tabanlı Öğrenme

# 1.GİRİŞ

Bu bölümde problem durumu, çalışmanın amacı ve önemi, problem cümlesi, alt problemler, sayılılar, sınırlılıklar ve tanımlamalar yer almaktadır.

## 1.1. Problem Durumu

Teorik yanı ağırlıklı öğretim programları yoluyla mesleğe hazırlanmaya çalışan öğretmen adayları, mesleki yaşamlarının gereklerini yerine getirmede önemli sıkıntılar yaşamaktadırlar (Veenman, 1984; Cole ve Knowles, 1992). Çünkü gerçek yaşam teorik bilgilerin dayandırıldığı varsayımsal durumlardan çok daha farklı ve değişkendir. Dolayısıyla teori ve uygulama arasında çoğunlukla uygulamada çözümlenmesi gereken sorunlar oluşmakta (Korthagen ve Kessels, 1999); bu da öğretmenliğin özellikle ilk yıllarında önemli uyum sorunlarına yol açmaktadır.

Bu soruna bir çözüm olmak üzere öğretmenleri mesleğe hazırlamada yeni yollar geliştirilmektedir (Korthagen ve Kessels, 1999). Yenilikçi öğretmen gelişimi, pratik öğrenme ve öğretme durumlarının deneyimlendiği, uzman rehberliği altında yansıtıldığı ve bireysel yansıtma ve uzman tarafından verilen teorik fikirler arasındaki etkileşim yoluyla öğretime dair öznel bakış açılarının geliştirildiği, kesintisiz bir süreç olarak kavramsallaştırılabilir (Korthagen ve Kessels, 1999). Yani yenilikçi öğretmen eğitimi programlarında; öğrenenlerin edindikleri teorik bilgiler arasında bağlantı kurup deneyimleme fırsatı buldukları, kendi bakış açılarını geliştirdikleri, yansıtmanın ön planda olduğu bir sistemin hâkim olduğu ya da hakim olması gerektiği söylenebilir.

Bir öğretmen eğitimi programına, öğrendiklerini uygulamaya taşıyabilecek güçte öğretmenler yetiştirme özelliği kazandırmada kritik değere sahip olan yansıtma ya da yansıtıcı düşünme; kavramın öncüsü Dewey (1933) tarafından şöyle tanımlanmıştır: Yansıtıcı düşünme, bir inanış ya da bilgi üzerine, onu destekleyen temel fikirler ve üretmesi olası sonuçlar ışığında etkin, ısrarcı ve dikkatlice düşünmedir. Dewey'ye (1933) göre öğrenmeler, deneyimlerden çok deneyimler üzerine yapılan yansıtımlar yoluyla olmaktadır (Akt. Chitpin, 2006). Buradan hareketle deneyimin etkili öğrenmeler açısından yeterli olmadığı, edinilen deneyimlerin yansıtılması gerektiği söylenebilir. O halde etkili öğrenmeler için

yansıtıcı düşünme becerisi öğrenenlere kazandırılmalıdır. Böylece Dewey'nin (1933) bakışıyla, mevcut deneyim yeniden yapılandırılır ve yeni deneyimler oluşur. Bu süreç profesyonelleşme için kritik bir süreçtir.

Alanyazın incelendiğinde, öğretmen eğitiminde yansıtıcı düşünmenin öneminin artışına paralel olarak, bu konuda yapılan çalışmaların da giderek arttığı göze çarpmaktadır (Hatton ve Smith, 1995; Korthagen ve Kessels, 1999; Lee, 2005; Erginel, 2006; Köksal ve Demirel, 2008). Çalışmalarda kritik noktaları ortaklaşan farklı yansıtma tanımları yapıldığı görülmektedir. Korthagen'a göre (1999); yansıtma, bir deneyimin, problemin veya mevcut bilginin veya anlayışın yapılandırıldığı veya yeniden yapılandırıldığı zihinsel bir süreçtir. Yansıtmayı teoriden uygulamaya ve uygulamadan teoriye giden dönüşümlü bir süreç olarak ele alan ve büyük ölçüde Dewey'in görüşlerinden etkilenen Rodgers'a (2002) göre ise yansıtma; sistematik, titiz ve disiplinli bir düşünme sürecidir. Prilla, Pammer ve Balzert (2012) yansıtmayı, bireyin bir güçlük anında deneyimlerine dönmesini, bu deneyimleri şimdiki sezgi ve bilgileri ışığında tekrar değerlendirmesini, diğerlerinin deneyimlerini içeren ve bundan gelecek etkinlikler için bilgi türeten değişikliklerin planlanmasını ve uygulanmasını içeren bir süreç olarak tanımlamıştır. Boyd ve Fales (1983, s. 100) ise öğrenmeye vurgu yapan bir yaklaşımla yansıtıcı öğrenmeyi, deneyimle tetiklenen, bireyin kendi anlamını oluşturduğu ve sonucunda kavramsal bakış açısının değiştiği içsel bir inceleme ve araştırma süreci olarak tanımlamıştır.

Başol ve Gencel'e (2013) göre öğrencileri problem çözme becerilerini geliştirmeleri için desteklemek, örnek durumlarda uyguladığı çözümleri gerçek hayat deneyimlerine transfer etme becerilerini geliştirmek, öğretimin temel amaçlarından biridir. Buna paralel olarak yansıtma becerisinin; öğrenenlerin yaşam boyu öğrenenler olarak hazırlanmasında (Lin ve arkadaşları, 1999; Rogers, 2001); problemleri çözmelerinde (Dewey, 1933) ve farklı durumlara uyum sağlayabilmelerinde (Schön, 1987) yardımcı olan bir düşünme şekli olduğu söylenebilir. Alanyazın incelemeleri sonucunda yansıtıcı düşünmenin problem, kuşku, ikilem gibi bir sorunun algılanması ile başladığı (Dewey, 1933), dolayısıyla yansıtıcı düşünmenin problem çözme süreci olarak ele alındığı yönünde bilgilere ulaşılmıştır. O halde yansıtıcı düşünme sürecinde, algılanan bir güçlük ve

sonrasında bu durumu iyileştirmek için alternatif önerilerinin getirilmesi ve bunlardan en uygununa karar verilmesi söz konusudur denilebilir.

Bireyin yansıtıcı düşünmesi için açık fikirli, içten ve istekli olması, sorumluluk hissetmesi gerekmektedir (Dewey, 1933). Çünkü yansıtıcı düşünme, kendiliğinden gerçekleşen bir düşünme biçimi değildir (Rodgers, 2002), geliştirilmesi, öğretilmesi gereken bir yapıdır (Hatton ve Smith, 1995). Etkili bir yansıtmanın olabilmesi için öğrenenin içerik bilgisinin önemli olduğunu (Gustafson ve Bennet, 1999), öncelikle öğrenmenin gerçekleşmiş olması gerektiğini (Başol ve Gencel, 2013) vurgulayan çalışmalar bulunmaktadır. Lefebvre (2003) yansıtmanın her bilinçli varlıkta doğuştan gelen bir yetenek olduğunu ileri sürse de (Akt. Dimova ve Loughran, 2009); Boud, Keogh ve Walker'ın (1985, s.19) yansıtma kapasitesi, farklı insanlarda farklı evrelerde geliştirilebilir ve etkili bir şekilde deneyimlerinden öğrenmek isteyen herkes bu yeteneği edinebilir yönündeki görüşleri yeniden yansıtıcı düşünmenin öğrenmeyle geliştirilmesi gereğine dikkati çekmektedir.

Buradan hareketle bu çalışmada öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme güçlerini harekete geçirecek ve geliştirmelerine destek olacak bir yansıtıcı uygulama gerçekleştirilmiş ve etkisi incelenmiştir. Bu kapsamda öğrenmenin yönlendiricilerinden ve önemli yapı taşlarından biri olan yansıtıcı düşünmeyi (Higgins, 2011) geliştirici etkinlik olarak proje tabanlı öğrenme yaklaşımı seçilmiştir. Çünkü projeler, öğrenme açısından bir temel olarak kullanılabilir ve yansıtma da proje tabanlı öğrenme yaklaşımında öğrenmenin kilidini açacak bir anahtar (Raelin, 2001) ve öğrenmenin sürdürülebilirliğini sağlamada bir destek (Ayas ve Zeniuk, 2001) olarak görülmektedir. Ayrıca çalışmada proje tabanlı öğrenme süreci bir dijital belgesel üretim göreviyle bütünleştirilmiştir. Böylece süreç ve görevin birlikte yansıtıcı düşünmeye etkisi belirlenmeye çalışılmıştır.

Dijital belgesel projeleri, içerik bilgisinin edinilmesinde ve zihinsel çalışmaların başarılmasında güçlü potansiyele sahiptir (Swan, Hofer ve Swan, 2011). Çünkü dijital belgesel üretim sürecinde öğrenciler, konu ile ilgili içerik bilgilerini oluşturur ve önceki bilgilerini kontrol edip eksik bilgileri tamamlamak için yeni bilgi arayışına girerek geriye doğru bir sorgulama yaparlar. Bu açıdan bakıldığında; dijital belgesel üretiminin öğrencilere hem içeriği hem de temel sistematığı ile yansıtıcı düşünmenin gelişimine katkısı olacağı düşünülmektedir.



## 1.2. Araştırmanın Amacı ve Önemi:

Öğrenme; yaparak, inşa ederek, konuşarak ve yazarak meydana geldiği gibi, deneyimler üzerine düşünerek ve onları yeniden yapılandırarak da oluşan aktif ve yansıtıcı bir süreçtir (Burns, Dimock ve Matinez, 2000). Öğrenmeler konusunda kritik değer taşıyan yansıtıcı düşünme (Raelin, 2001), öğretmen eğitiminde önemli bir yere sahiptir (Russell, 2005). Bu bağlamda yansıtıcı düşünme, duyguların bireylerin zihinsel işlemlerini desteklediği; etkin, kararlı ve yoğunlaşarak her türlü problemi çözebildiği ve deneyimle sonuçlanan bir düşünme şekli olarak ele alınmaktadır (Semerci, 2007).

Schön (1987), eğitim kurumlarının; öğrencilerin karmaşık ve iyi yapılandırılmamış problemleri çözebilmeleri için yansıtma becerilerinin geliştirilmesi yönünde desteklemesi gerektiğini vurgulamaktadır (Akt. Çiğdem ve Kurt, 2012).

O halde denilebilir ki; öğretmen adaylarının mesleklerinde veya gerçek yaşamda karşılaştıkları durumlarla başa çıkabilmeleri ve etkili öğrenmeler gerçekleştirmelerinin yanında öğrencilerine de bu beceriyi kazandırmaları için öğretmen eğitimi programlarında yansıtıcı düşünme becerisini geliştirmeye yönelik girişimler desteklenmelidir. Çünkü yansıtıcı düşünmenin ön planda olduğu bir öğretim ortamında yetişen bir öğretmen, meslek hayatında kendi kararlarını alır, yöntemleri sorgular ve elde ettiği sonuçları değerlendirir (Tok, 2008). O halde öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme becerilerini geliştirmek, bu amaçla farklı yansıtıcı uygulamalar önermek ve sınamak önemlidir.

Bu çerçevede bu çalışma, öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme düzeylerini belirlemeye ve öğrenme öğretme süreciyle bütünleşik etkinliklerle geliştirmeye odaklanmıştır. Çalışma işbirlikli proje tabanlı öğrenme sürecinde dijital belgesel üretiminin bir yansıtıcı pratik olarak yansıtıcı düşünmeye katkısını belirlemeyi amaçlamaktadır.

Alanyazında yansıtıcı düşünmeyi geliştirmeye yönelik ortamların tasarımı konusunda çok fazla çalışma olmasına rağmen; öğretmen adaylarının proje sürecindeki yansıtıcı düşünme becerilerini inceleyen araştırmaların sayısının sınırlı olduğu ve yapılan çalışmalarda da proje sürecinin yansıtıcı düşünmeyi desteklediği yönünde net bir fikir birliği olmadığı söylenebilir. Çalışmanın bu anlamda alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

### 1.3. Problem Cümlesi:

İşbirlikli proje tabanlı öğrenme sürecinde dijital belgesel üretiminin öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme düzeyine katkısı nedir?

#### 1.3.1. Alt Problemler:

1. Öğretmen adaylarının;
  - a. Proje öncesi ve sonrası yansıtıcı düşünme düzeyi algılarında anlamlı bir fark var mıdır?
  - b. Yansıtıcı düşünme düzeyi algıları proje gruplarına göre farklılaşmakta mıdır?
2. Öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme düzeyi algıları ile yansıtıcı düşünme düzeyleri arasında anlamlı ilişki var mıdır?
3. Öğretmen adaylarının yansıtma raporlarından belirlenen yansıtıcı düşünme özellikleri nedir?

### 1.4. Sayıtlar:

Araştırmada çalışma grubunun, veri toplama araçları olarak kullanılan Yansıtıcı Düşünme Düzeyini Belirleme Ölçeği ve yansıtma raporlarına kendileri ile ilgili gerçek yanıtları verdikleri varsayılmaktadır.

### 1.5. Sınırlılıklar:

- Çalışma, Hacettepe Üniversitesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümünde 3. sınıf lisans öğrencileriyle yürütülmüştür. Dolayısıyla elde edilen sonuçlar bu grubun kendine özgü özelliklerinden etkilenmiş olabilir.
- Uygulama bitiminde toplanan veriler, yoğun ve stresli bir zaman olabilen, dönem sonunda toplanmıştır ve çalışma grubunun ölçme araçlarına verdiği cevaplar bu durumdan etkilenmiş olabilir.
- Verilerin geçerliliği ölçme araçlarının ölçebilme özellikleriyle sınırlıdır.

### 1.6. Tanımlar:

**Yansıtıcı Düşünme:** Bir inanış ya da bilgi üzerine, onu destekleyen temel fikirler ve üretmesi olası sonuçlar ışığında etkin, ısrarcı ve dikkatlice düşünmedir (Dewey, 1933).

**Proje Tabanlı Öğrenme:** Bireysel ve işbirlikli öğrenmeye olanak sağlamak ve performans hedeflerine ulaşabilmek için zaman sınırı olan projelerde gerçek yaşam çalışmalarının teoride ve pratikte uygulanmasını içeren bir yaklaşımdır (Smith ve Dodds, 1997; Akt. Defillippi, 2001).

**Dijital Belgesel:** Resimler, yazılar ya da öğrenenin seslendirdiği anlatımlar yoluyla oluşturulmuş videoların montajlanması ile üretilen kısa filmlerdir (Ferster, Hammond ve Bull, 2006).



## 1.7. Araştırmanın Kuramsal Altyapısı

### 1.7.1. Yansıtıcı Düşünme

Kökeni Antik Yunan felsefesine kadar götürülebilecek olan yansıtma kavramı Amerikalı filozof, psikolog ve eğitimci John Dewey tarafından felsefeden alınıp, pedagoji ve psikoloji alanlarına tanıtılmıştır (Dimova ve Loughran, 2009). Dewey (1933) yansıtıcı düşünmeyi, bir inanış ya da bilgi üzerine, onu destekleyen temel fikirler ve üretmesi olası sonuçlar ışığında etkin, ısrarcı ve dikkatlice düşünme olarak tanımlamıştır. O'na göre yansıtıcı düşünme, hissedilen kuşku, şaşkınlık ve zihinsel zorluk durumlarını gidermek için araştırma ve sorgulamayı içerir. Bir bakıma sorunun algılanması ve çözülmesini içeren bir süreçtir.

Yansıtıcı düşünmenin eğitimle geliştirileceğini düşünen Dewey'nin (1933) yansıtmanın özellikleriyle ilgili bazı tanımlamaları aşağıda verilmiştir.

1. Yansıtma; görüşlerin basit bir sıralaması değil, her bir görüşün anlamlı ilişkilerle diğerini beslediği ardışık görüşler dizisidir.
2. Yansıtma olgu ve olaylara ilişkin duygu ve inançlara dayalıdır. Yansıtıcı düşünmenin amacı, duyguların olumlu duruma getirilmesi ve geliştirilmedir.
3. Yansıtma, inanç tabanlıdır ve mantıksal olarak mümkün veya mümkün olmayan bir şeyin kabulü ya da reddidir.
4. Yansıtma, inancın doğasına, koşullarına ve tavırlarına ilişkin bilinçli sorgulamalar yapmaya yol açar.

Öğretmen eğitiminde yansıtmanın tanımı ve uygulaması konusunda bir çerçeve oluşturan Hatton ve Smith (1995), çalışmalarında Dewey'in fikirlerini temel almışlardır. Kavrama ilişkin belirledikleri dört temel nokta aşağıda açıklanmıştır:

Birincisi; yansıtmanın, ayrılmaz bir biçimde eyleme bağlı olma durumu ile ilgilidir. Pratik durumlara bilimsel teori ya da kavramları uygulamak yerine, sık sık karşılaşılan karmaşık ve belirsiz problemlerin yeniden çerçevelenmesi öğrenilmeli; farklı yorumlar test edilmeli ve sonuç olarak eylemler değiştirilmelidir.

İkincisi; eylem ve yansıtıcı düşünme arasındaki zaman aralığı ile ilgilidir. Yansıtmanın eylemden hemen sonra ya da kısa bir süre sonra veya daha geniş bir zamanda sistematik bir şekilde olması önerilir.

Üçüncüsü; yansıtma ve problem çözmeyle ilgilidir. Yansıtma, temelde gerçek problemlere çözüm bulmaya dönüktür ve eylem üzerine hem mantığın hem de uygulamanın ilkeleri çerçevesinde düşünülür. Kültürel ve mesleki bakış açıları düşünmenin sınırlarını çizer.

Sonuncusu; pratik problemler çerçevesinde çözüme varabilmek için tarihi, kültürel ve politik değerlerin ya da inançların bilinçli olarak hesaba katılmasıdır. Bu süreç eleştirel yansıtma olarak tanımlanır.

Alanyazında yansıtma kavramı ile ilgili net bir fikir birliği yoktur (Tican, 2013). Buradan yola çıkarak Dewey'in çalışmalarını yorumlayıp yansıtma kavramını ve ne anlama geldiğini açıklamayı amaçlayan Rodgers (2002), yansıtma ile ilgili açıklanması gereken dört ölçüt belirtmiştir. Bunlar:

1. Yansıtma, bireyin deneyimleri arası ilişkileri belirlediği ve buna bağlı olarak deneyimlerini yeniden yapılandığı, devamlılığını sağladığı bir anlam oluşturma sürecidir.
2. Yansıtma, bilinçsiz bir şekilde şans eseri meydana gelen bir düşünme şekli değil, bir güçlüğün algılanması ile başlayan bilinçli, aktif bir süreçtir. Dewey, problem çözme süreci olarak ele aldığı yansıtma sürecini altı aşamaya bölmüştür:
  - (1) Deneyim,
  - (2) Deneyimin anlamlandırılması/ yorumlanması,
  - (3) Deneyimden ortaya çıkan problemin isimlendirilmesi,
  - (4) Problem için olası açıklamalar üretilmesi,
  - (5) Açıklamaların hipotezlere bölünmesi,
  - (6) Seçilen hipotezlerin test edilmesi ya da deneyimlenmesi.
3. Yansıtma, diğerleri ile etkileşim gerektirir. Çünkü bir düşünceyi dışa vurmadan düşünme tamamlanmamış bir harekettir ve bu yüzden deneyimin bir toplulukta yansıtılması gerekmektedir. İşbirlikli yansıtma; 1) Deneyimin değerinin doğrulanması, 2) Yeni alternatiflerin görülmesi, 3) Sorgulama sürecinin desteklenmesi gibi yararlar sağlamaktadır.

4. Yansıtma, bireyin istek duymasını ve bazı tutumlara sahip olmasını gerektirmektedir. Bu tutumlar; açık görüşlülük, içtenlik, doğruluk, sorumluluk ve hazır olmadır.

Açık görüşlülük (Open-mindedness) bireyin; zihnini yeni düşüncelere, sorunlara ve çözümlere kapatan önyargı ve taraflılıktan uzak durmasını, farklı görüşleri dinlenmesini, dışarıdan gelen bütün görüşleri dikkate alınmasını ve farklı olasılıkları nesnel bir biçimde değerlendirilmesini gerektirir. Kendi görüşlerini de eleştirel olarak sorgulamalıdır.

İçtenlik (Whole heartedness) bireyin, yenilikler karşısına risk almasını ve eyleme geçmesini sağlayacak şekilde samimi bir ilgiye sahip olmasıdır.

Doğruluk (Directness) bireyin, diğerlerinin yargıları hakkında çok fazla düşünmeden kendi deneyiminin geçerliliğine güvenmesidir.

Sorumluluk (Responsibility) bireyin, yaptığı seçimlerin sonuçlarını izleme ve kabul etmesidir.

Hazır olma (Readiness), Dewey'nin diğer dört temel bileşenden oluşan yansıtıcı düşünmenin başlaması için gerekli gördüğü ön koşul tutumdur (Rodgers, 2002).

Bu özellik ya da ölçütlerin yanında tanımların kritik özellikleri de yansıtma ya da yansıtıcı düşünmeyi daha anlaşılır yapmanın araçları olarak alanyazında yer almaktadır. Alanyazında yansıtma; öğrenme ve öğretmeyle ilgili problematik durumların çözüm yolları üzerine kasıtlı ve amaçlı bir düşünme (Loughran, 1996), bir deneyimin problemin ya da mevcut bilgi ya da sezgilerin yapılandırıldığı veya yeniden yapılandırıldığı zihinsel bir süreç (Korthagen, 1999), eğitimsel konularda mantıklı ve bilinçli kararlar alma ve sonrasında bu kararların sonuçlarını değerlendirme süreci (Taggart ve Wilson, 2005), bireyin öğrenme ya da öğrenme yöntemi ve seviyesine ilişkin olumlu ve olumsuz durumları ortaya çıkarması ve ortaya çıkan bu sorunları çözmeye yönelik düşünme süreci (Ünver, 2003) vb. tanımlar bulunmaktadır.

Alanyazındaki yansıtma tanımları doğrultusunda Rogers (2001) yansıtmayı; (1) bireyin aktif katılımını gerektiren, (2) alışılmadık veya şaşırtıcı bir durum ya da deneyim ile tetiklenen, (3) eldeki durumun ışığında kişinin tepkilerini, inançlarını ve sayıltılarını incelemesini içeren, (4) kişinin deneyimleriyle yeni anlayışları

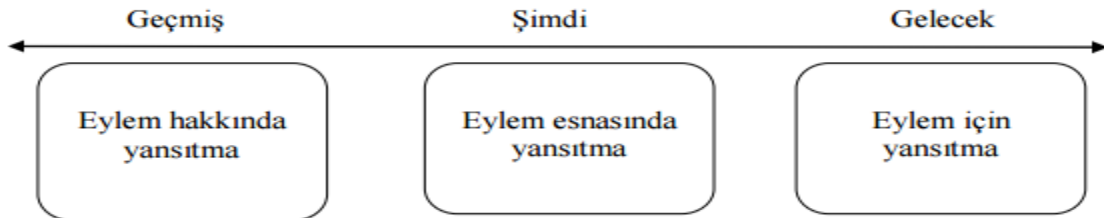
bütünleştirmesini içeren bilişsel ve duyuşsal bir süreç ya da etkinlik olarak özetlemektedir.

### 1.7.1.1. Yansıtıcı Düşünme Süreci

Yansıtıcı düşünme; tanımlanmanın ötesinde kazandırılması gereken bir beceri olarak ele alındığında onun netliği, niteliği, aşamaları vb. üzerinde ayrıntılı durmak önemli bir konuya dönüşmektedir.

Dewey'e (1933) göre yansıtıcı düşünme süreci; bir karışıklık, duraksama ve kuşku durumu ile ortaya atılan görüşü onaylama ya da reddetmeye yarayan olguları ortaya çıkarma amaçlı, bir araştırma ya da incelemeyi meydana getirmektedir (Akt. Ünver, 2003). Daha ayrıntılı bir ifadeyle Dewey (1933) yansıtıcı düşünme sürecini problem, öneriler, hipotez, akıl yürütme ve test etme olmak üzere beş aşamadan oluşturmaktadır. Problem basamağında, hissedilen ya da deneyimlenen zorluğun ifadesi; öneriler basamağında, olası çözümleri içeren öneriler sunulması; hipotez basamağında, verilen bir önerinin nasıl kullanılması gerektiği; akıl yürütme basamağında, bilgi, fikir ve önceki deneyimlerin birbiriyle bağlantısı ve test etme basamağında, hipotezin kabul veya reddedilmesi ele alınmaktadır.

Teorik temelleri Dewey tarafından atılan yansıtıcı düşünmeye Schön (1984) tarafından uygulamaya dönük önemli katkı sağlanmıştır. Schön'e göre yansıtıcı düşünme süreci, "eylem hakkında yansıtma" (reflection on action), "eylem esnasında yansıtma" (reflection in action) ve "eylem için yansıtma" (reflection for action) olmak üzere üç biçimde ele almıştır. Tican (2013), bu üç yansıtma biçiminin eylemin yapılma zamanı ile ilgili olduğu görüşündedir.



Kaynak: Tican, C. (2013). Yansıtıcı düşünmeye dayalı öğretim etkinliklerinin öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme becerilerine, eleştirel düşünme becerilerine, demokratik tutumlarına ve akademik başarılarına etkisi. Yayınlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

### Şekil 1.1: Yansıtıcı Düşünmenin Gerçekleşme Zamanı

Eylem hakkında yansıtma, kişinin edinilen deneyimleri üzerine sistematik ve kasıtlı düşünmesi, eylem esnasında yansıtma kişinin eylem sırasında ve eyleme dönük

düşünmesi, eylem için yansıtma ise kişinin eylem hakkında ve eylem esnasında yaptığı yansıtmalardan edindiği deneyimlerle gelecekteki düşünce ve davranışlarını şekillendirmesi olarak tanımlanmıştır (Akt. Tican, 2013). Buradan hareketle; kişinin öğretimsel bir etkinlik sırasında yaptığı çalışmalar hakkında düşünmesi eylem esnasında yansıtma, öğretimsel etkinlik bittikten sonra geriye doğru süreci gözden geçirmesi ise eylem hakkında yansıtma olarak düşünülebilir.

Korthagen (1985-1988)'ın, ALACT Modeline göre ise yansıtma süreci beş aşamadan oluşmaktadır. Bunlar:

1. Eylem
2. Eyleme dönük hatırlama
3. Temel noktaların farkındalığı
4. Eylemin alternatif yöntemlerini yaratma
5. Deneme

Yansıtıcı düşünme sürecini beş aşamalı bir modelle özetleyen Taggart ve Wilson'a (2005) göre yansıtıcı düşünme modeli aşağıdaki gibidir:

İlk aşama bir problemi içerir. İkinci aşama, problemi çerçevelendirebilmek veya yeniden çerçevelendirebilmek için üçüncü bir kişinin bakış açısıyla probleme geri dönmektir. Bu aşama, gözlem, yansıtma, veri toplama ve ahlak kurallarının değerlendirilmesi, bağlam ve şema bileşenlerinden oluşmaktadır. Üçüncü aşama, yansıtıcı uygulayıcının repertuarındaki olası çözümleri araştırması ve problemi anlamlandırması için geçmiş olaylara benzetmesidir. Yansıtıcı uygulayıcının bir kez, muhtemelen rutin olmayan durumlar için rutin çözümleri araştırması ya da benzer geçmiş deneyimler yoluyla sorgulama temelinde olası çözümleri geliştirmesi sonrasında, tahminler yapılır ve olası çözümler üretilir. Dördüncü aşamada çözümler, sonraki gözlem ve deneyimlerle sistematik olarak test edilir. Eğer gerek duyulursa müdahalenin başarı düzeyine ilişkin kararlar verilir. Sürecin son aşaması olan değerlendirme aşaması, uygulama ve çözümün sonuçlarının gözden geçirilmesini içerir. Çözüm, kabul veya reddedilir. Eğer çözümün başarılı olduğu ispat edilirse; örnek, sonraki benzer durumlar için saklanır ya da rutin haline gelebilir. Eğer çözüm başarılı değilse; problem, yeniden çerçevelendirilir ve süreç tekrar edilir.



Verilen modellerden farklı olarak yansıtıcı düşünme sürecinin belirli bir sırayı takip etmesi gerekmediğini vurgulayan Loughran (1996) da, yansıtıcı düşünmeyi öneriler, problem, hipotezler, akıl yürütme ve test etme işlemlerinden oluşturur. Ancak bu işlemlerin sıralı gerçekleştiği görüşüne karşıdır. Yansıtma yoluyla bir problemin çözümü amaçlansa da bir yansıtma aşamasında test etme aşamasının sonuçları yeniden incelendiğinde, değerlendirildiğinde ve analiz edildiğinde sonraki yansıtıcı eylemlere neden olabilir. Yani yansıtma aşamaları birbirine bağlı olduğu gibi yansıtma döngüleri de birbirine bağlıdır. Öğrenme ve öğretimin karmaşık yapısından dolayı, problem çözümü de mutlak değildir ve bağlam bağımlı bir yapıdadır.

Bazı ifade ya da sıralama farklılıkları olsa da yansıtıcı düşünme sürecinin temelde problem çözme süreci gibi ele alındığı ve birbirine dayalı aşamalar biçiminde tanımlandığı görülmektedir.

Yansıtıcı düşünmenin; problemin, olayın ya da yorumların sistematik analizini ve her birinin öncekilere güçlü bir şekilde bağlı olduğu tekrarlamalı aşamaları barındıran döngüsel bir süreç gerektirdiğini ileri süren Lee'in (2005) yaklaşımıyla konuya ilişkin çalışmaların bir özeti aşağıda verilmiştir.

**Çizelge 1.1: Yansıtıcı Düşünme Süreci**

<b>Yazarlar</b>	<b>Konu</b>	<b>Süreç</b>
<b>Dewey(1933)</b>	Yansıtıcı düşünme süreci	Deneyim Deneyimin kendiliğinden gerçekleşen yorumu Deneyimden meydana gelen problem veya sorunun isimlendirilmesi Meydana gelen soru ve problem için olası açıklamaların üretilmesi Açıklamaların hipotezlerle ilişkilendirilmesi Seçilen hipotezlerin test edilmesi veya deneyimlenmesi
<b>Schön(1987)</b>	Yansıtıcı düşünme yaklaşımı	Eylem esnasında yansıtma Problem durumu Problemin çerçevelendirilmesi/yeniden çerçevelendirilmesi Deneme Sonuçların/Uygulamanın tekrar gözden geçirilmesi
<b>Pugach and Johnson (1990)</b>	İşbirliği çatısı	Soruları netleştirerek yeniden çerçevelendirme Problemi özetleme Yenileme ve tahmin Değerlendirme ve tekrar gözden geçirme
<b>Gagatsis and Patronis (1990)</b>	Yansıtıcı düşünmenin ilerlemesi	İlk düşünceler Konu üzerinde yansıtma ve anlamaya çalışma Keşfetme ve (kısmi) anlama İçe bakış (introspection) Tam farkındalık
<b>Eby and Kujawa (1994)</b>	Yansıtıcı düşünme modeli	Gözlem Yansıtma Veri toplama Ahlaki ilkeleri hesaba katma Bir yargı oluşturma Stratejileri dikkate alma Eylem
<b>Lee (2000)</b>	Yansıtıcı düşünme süreci	Problemin bağlamı veya bölümü (episode) Problemin tanımı veya yeniden çerçevelendirme (reframing) Olası çözümleri arama Deneme Değerlendirme Kabul veya reddetme
<b>Rodgers (2002)</b>	Dewey'in aşamalarının tekrar organize edilmesi	Deneyime hazır bulunma Deneyimin tanımı Deneyimin analizi Akıllı eylem / deney

Kaynak: Lee, H. J.(2005). Understanding and assessing preservice teachers' reflective thinking. Teaching and Teacher Education, 21, 699-715.

### 1.7.1.2. Yansıtıcı Düşünme Düzeyleri

Yansıtıcı düşünmeyi ayrıntılı tek bir süreç gibi tanımlama eğilimlerinin yanında onu giderek karmaşıklaşan derinlikli bir düşünme süreci gibi tanımlama eğilimi de vardır. Bu kapsamda Zeichner ve Liston (1987), olgusal, öngörülü ve doğrulayan söylem olarak adlandırdıkları üç düzeyli bir yansıtıcı düşünme modeli tanımlamışlardır. Olgusal, bir öğretim durumunda ne olduğu ya da gelecekte ne meydana geleceği ile ilgilidir. Öngörülü, ne yapılacağı hakkındaki önerileri ve hangi

başarıların ortaya çıkacağı hakkındaki değerlendirmeleri açıklar. Doğrulayan, neden-niçin soruları cevaplandırıldığı zaman ortaya çıkan gerekçelere odaklanır.

Yansıtıcı düşünmeyi, dönüşümsel öğrenme kuramında tamamlayıcı unsur olarak ele alan Mezirow (1991) ise onu geçerlik testi olarak tanımlamıştır. Eylemleri yansıtıcı olmayan ve yansıtıcı olan eylemler olmak üzere iki boyutta ele alan Mezirow (1991), yansıtıcı olmayan eylemi; alışlagelmiş eylem, düşünülmüş eylem ve içebakış olmak üzere üçe ayırmıştır. Yansıtıcı eylemi ise; içerik, süreç ve önerme yansıtması şeklinde yine 3 gruba ayırmıştır. Mezirow'un çalışmalarından yola çıkan Kember ve arkadaşları (2000) yansıtıcı düşünme düzeyini belirlemeye dönük geliştirdikleri ölçek çalışmasında yansıtmayı dört seviyede ele almışlardır. Bunlar:

**Alışkanlık (alışlagelmiş eylem) :** Bisiklete binmek, klavye kullanmak gibi tekrarlar yoluyla düşünülmeyen ve çok az bilinçle otomatik olarak yapılan eylemlerdir.

**Anlama (düşünceye dayalı eylem):** Mezirow bu kategoriyi düşünülmüş eylem olarak adlandırmakta ve Bloom taksonomisindeki bilgi, kavrama, uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme basamaklarını tanımlayan eylemleri bu kategoride almaktadır. Bu ölçekte ise anlama kategorisi kavrama ile sınırlandırılmıştır.

**Yansıtma (içerik ve süreç yansıtması):** Problem çözüm süreci ve içeriği hakkında varsayımların eleştirilmesini içerir. Problem çözmeden ayrı olarak problemlerin ortaya konması için sayıltıların ve tahminlerin eleştirilmesi ile ilgilidir. Problemi ortaya koymak, problematik bir durumun çözülmesi, geçerliliği ile ilgili soruların ortaya atılmasını içerir (Mezirow, 1991, p. 105; Akt. Kember ve arkadaşları, 2000).

**Eleştirel Yansıtma (önerme yansıtması):** Bu kategori yansıtmanın en üst boyutudur ve niçin algıladığımız, düşündüğümüz, hissettiğimiz ve hareket ettiğimiz hakkında farkında olmaya başlamamızdır.

Valli (1997), öğretmen eğitimi programlarında öğretmen adayları için kullanışlı olabilecek; teknik, eylem esnasında ve eylem üzerine, kasıtlı, kişisel ve eleştirel yansıtma olmak üzere beş farklı yansıtma düzeyi belirlemiştir.

**Teknik yansıtma:** Öğretim teknik ve becerileri alanına odaklanan yansıtmanın içeriği ve öğretme üzerine yapılan araştırmanın uygulanması yoluyla kişinin eylemlerini yönlendiren yansıtmanın niteliği ile ilgilidir. Bu yansıtma düzeyi daha

çok kurala dayalı olduğu için bu düzeydeki öğretmen de dışarıdan dayatılan ölçütler temelinde kendi öğretim performansını değerlendirir.

Eylem esnasında ve eylem üzerine yansıtma: Eylem üzerine yapılan yansıtma, öğretilen bir dersten sonra öğretmenin geçmişe yönelik düşünmesi; eylem esnasında yapılan yansıtma ise, öğretim sırasında doğal, sezgisel kararlar verilmesidir. Eylem üzerine/esnasında yansıtma, pratik, mesleki bilgi değerlidir.

Kasıtlı yansıtma: Araştırma, deneyim, diğer öğretmenlerin önerileri, kişisel inançlar ve değerler gibi çeşitli kaynaklar temelinde karar vermeyi vurgular. Çelişen tavsiyeler önerilse bile öğretmenler en iyi kararı vermelidir. Dolayısıyla hiçbir kaynak birbirinden üstün değildir.

Kişisel yansıtma: Kişisel gelişim ve ilişkisel konular bu düzeyin merkezidir. Öğretmenler, kendi kişisel mesleki yaşamları doğrultusunda yansıtma yaparlar. Öğrencilerinin sadece başarıları üzerine düşünmek yerine, onların kişisel istekleri, ilgileri, gelecekte bekledikleri gibi yaşamlarındaki bütün açılar üzerine de düşünürler. Dolayısıyla bu düzeydeki bir öğretmen sadece bilgi dağıtıcısı değil, bakıcı, koruyucu, yönetici olur.

Eleştirel yansıtma: Bu seviye insan özgürlüğü ve mutluluğu için gerekli olan sosyal koşulları oluşturma ve kötü durumları giderme potansiyelinden dolayı yansıtmanın üst seviyesidir. Eleştirel yansıtmanın amacı, ezilen grupların hayat kalitesini sadece anlamayı değil, iyileştirmeyi de içerir (Valli, 1997).

Taggart ve Wilson (2005) ise geliştirdikleri yansıtıcı düşünme piramidi ile yansıtıcı düşünmeyi teknik, bağlamsal ve diyalektik olmak üzere üç düzeyde ele almışlardır. Teknik düzey, metodolojik problemlerle başa çıkma ve hedeflere ulaşmak için teorik yansıtmaları içerir. Teknik düzeyde yansıtma yapan uygulayıcılar, problemlerle uğraşırken en küçük bilgi şemalarından yararlanırlar. Mesleğe yeni başlayan öğretmenlerin karşılaştıkları eğitimsel problemleri çözebilmeleri için şemalarındaki eksikliklerden dolayı teknik düzeyde bir etkinlik uygulanır. Teknik seviyedeki uygulayıcıların yansıtmalarının çıktıları, hedefleri gerçekleştirmek için uygun derslerin seçimi ve uygulanmasını içerir. Becerilerin ve teknik bilginin edinimi, belirlenen bir dersin uygulanması için metodolojik farkındalık ve yetenek kadar önemlidir. Uygulayıcılar, problemleri çözme ve kararın geçerliliği için olası çözümleri test etme yönünde gözlemlene ve bilgi işlemeye ihtiyaç duyarlar.

Bağlamsal düzey, kullanılan stratejilerin sonuçlarının yanı sıra, sınıf uygulamalarının eğilimi ve varsayımların altında yatan detaylandırma ve açıklamalarına ilişkin yansıtması içerir. Bağlamsal düzey, teori ile uygulama arasındaki ilişki ile ilgili olarak incelenen pedagojik konuları içerir. Teknik düzeyin problematik olmayan yapısı, bağlamsal düzeydeki problemlere yol açar. Problemler, uygulayıcıların artan pedagojik bilgi ve becerilerine dayalı inanç sisteminden, bağlam içinde durumlara bakmasından, uygulamaların sorgulanmasından kaynaklanan kişisel ön yargılardan gelmektedir. Bağlamsal düzeydeki problemler, uygulayıcının bağlamsal durum üzerinde yansıtma yapmasına ve böylece daha iyi öğretiler ile sonuçlanmasına sebep olur. Bağlamsal düzeyde yansıtma yapan uygulayıcılar, sınıf uygulamaları için kavramları, bağlamları ve teorik temellerini anlama, bu uygulamaları savunma ve öğrenci gelişimine olan ilgilerini ifade etme gibi çıktılara erişirler. Varsayımların açıklanması ve uygulamanın süreci ve sonuçları, bağlamsal uygulayıcıların eylemler ve inançlar arasındaki ilişkileri ve sonuçlarını değerlendirmesine yardımcı olur (Taggart ve Wilson, 2005).

Diyalektik düzeyde, öğretim uygulamaları ile ilgili doğrudan ve dolaylı olarak ahlaki ve etik konular üzerine sorgulama ile ilgilenilir. Bu düzeyde uygulayıcı, öğretimsel planlama ve uygulamalar ile ilgili etik ve politik konular üzerine düşünür. Eşitlik, kurtuluş, önemseme ve adalet, müfredat planlamasına ilişkin olarak değerlendirilir. Uygulayıcılar, kişisel ön yargılar olmadan öğrenciler için faydalı bilginin ve sosyal durumların değeri ile ilgilenir. Diyalektik düzeyde yansıtma yapan uygulayıcılar için sonuçlar, bilgi sistemlerinin ve teorilerin bir bağlamda ve bir değeri ile ilişkili olarak aranması ve analiz edilmesi ile ilgilidir. Varsayımların, normların ve kuralların altında yatan kritik inceleme, iç gözlemi uygulama, açık fikirlilik ve entelektüel sorumluluk ve öğretimin ahlaki ve etik konularını sorgulama, öğretimsel planlama ve uygulama, diyalektik düzeyde bulunan yansıtmanın daha yüksek yönlerinin bir kısmıdır (Taggart ve Wilson, 2005).

Yansıtıcı düşünmenin öğretmenlerin mesleki gelişimine katkısı olduğunu düşünen Lee'ye (2005) göre yansıtma, öğretmenin çözemediği bir problemle karşılaştığında ya da bir eğitimsel durumu veya daha önce ulaştığı bir sonucu basitçe tekrar incelemeyi istediğinde başlar. Lee (2005, s703) yansıtıcı düşünmeyi içerik ve

derinlik olarak ele aldığı çalışmasında, yansıtıcı düşünmenin derinliğini üç seviyede ele almıştır. Bunlar:

Hatırlama seviyesi (R1/Recall Level): Kişinin alternatif açıklamalara bakmadan ve gözlemediği ya da öğrendiği yolları taklit etmeden deneyimlerini tanımlaması, deneyimlerini hatırlayarak durumu yorumlamasıdır.

Akla uygunlaştırma düzeyi (R2/Rationalization Level): Kişinin deneyimlerinin parçaları arasındaki ilişkileri araması, mantık ile durumu yorumlaması, nedenini araştırması ve deneyimlerini genellemesi ya da yol gösterici ilkeler çıkarmasıdır.

Yansıtma düzeyi (R3/Reflectivity Level): Kişinin gelecekte değiştirme veya geliştirme niyetiyle deneyimlerine başvurması, deneyimlerini çeşitli bakış açılarından analiz etmesi ve işbirliği içinde olduğu öğretmenlerin öğrencilerinin değerleri, davranışları veya başarıları üzerindeki etkisini görebilmesidir.

### **1.7.1.3. Yansıtıcı Düşünmenin Ölçülmesi**

Yansıtıcı düşünme eğitimle geliştirilmesi gereken bir özellik olarak tanımlandınca, ölçülmesi de kritik bir konuya dönüşmektedir ve yansıtıcı düşünme örtük bir zihinsel özellik ya da süreçtir. Dolayısıyla tanımı, süreci ve düzeyi ile ilgili açıklamalar bazı açıklıklar getirmiş olsa da ölçmek söz konusu olduğunda yeniden ve daha işe vuruk tanımlama gereksinimi ortaya çıkmaktadır. Kavramsal netliğe erişmede destekleyici bu yöndeki çalışmaları iki ana boyutta ele almak olanaklı görünmektedir. Bunlardan biri öz raporlamaya dayalı ölçek geliştirme çalışmalarıdır ki, daha çok yansıtıcı düşünmeyi birey algısı açısından ortaya koymaya dönüktürler. Diğeri ise bireylerin sözlü ya da yazılı ifadelerinden yansıtıcı düşünme düzeylerini tanımlama amacıyla geliştirilmiş, dereceli puanlama anahtarı (rubrik) yapısındaki araçlardır.

Öz raporlamaya dayalı ya da yansıtıcı düşünme algısını belirlemeye dönük ölçeklerden biri, Kember ve arkadaşları (2000) tarafından geliştirilen Yansıtıcı Düşünme Düzeyini Belirleme Ölçeğidir.

#### **1.7.1.3.1. Yansıtıcı Düşünme Düzeyini Belirleme Ölçeği (YDDBÖ)**

Kember ve arkadaşları (2000) tarafından geliştirilen ölçek Mezirow'un dönüşümsel öğrenme kuramına dayandırılmıştır. Alışkanlık, anlama, yansıtma ve eleştirel yansıtma olmak üzere dört alt faktör ve 16 maddeden oluşan ölçeğin alt boyutları,

yansıtıcı ve yansıtıcı olmayan eylem ayırımına göre gruplandırılmıştır. Ölçekteki alışkanlık ve anlama alt boyutları yansıtıcı olmayan düşünmeyi, yansıtma ve eleştirel yansıtma alt boyutları ise yansıtıcı düşünmeyi temsil etmek üzere oluşturulmuştur (Kember ve arkadaşları, 2000). Yansıtıcı düşünmeyi genel bir yapı olarak almaktan çok belli bir ders ya da etkinlik bağlamında alan ölçek, “Bu ders esnasında, daha önceden doğru olduğuna inandığım şeylerde hatalar olduğunu keşfettim.” gibi maddelerle bireylerin aldıkları ders üzerine yansıtıcı düşüncelerini ölçmeye dönük geliştirilmiştir. Bu anlamda Schön’ün (1987) eylem hakkında düşünme kategorisi için daha uygun olduğu söylenebilecek olan ölçeğin, Başol ve Gencel (2013) tarafından Türkçe uyarlaması yapılmıştır.

#### **1.7.1.3.2. Yansıtıcı Düşünme Eğilimi Ölçeği**

Ülkemizde yansıtıcı düşünmeyi ölçmeyi amaçlayan çalışmalardan ilki, Semerci (2007) tarafından geliştirilen, Öğretmen ve Öğretmen Adayları için Yansıtıcı Düşünme Eğilimi Ölçeğidir (YANDE). Ölçek, öğretmen ya da öğretmen adaylarının yansıtıcı düşüncelerinin ölçülmesi ve bu ölçüm sonuçlarının program geliştirme sonuçlarına fayda sağlayacak şekilde kullanılması amacıyla geliştirilmiştir. Semerci (2007), alanyazın taraması sonucu ulaştığı yansıtıcı öğretmen özelliklerini gruplayarak; sürekli ve amaçlı düşünme, açık fikirlilik, sorgulayıcı ve etkili öğretim, öğretim sorumluluğu ve bilimsellik, araştırmacı, öngörülü ve içten olma ve mesleğe bakış olmak üzere toplam yedi alt boyut oluşturmuştur. Sürekli ve amaçlı düşünme alt boyutu; yansıtıcı düşünen bir öğretmenin öğretimiyle ilgili her zaman durum değerlendirmesi yapması, öğrenci görüşlerine değer vermesi, eleştirel düşünmesi ve diğer öğretmenlere yardımcı olması özelliklerini kapsamaktadır. Açık fikirlilik alt boyutu; olaylara farklı açılardan bakma, öğretim uygulamalarıyla ilgili her türlü soru, tepki ve önerilere açık olma, eğitsel etkinliklere değer verme ve dolayısıyla öğretim kazanımlarını gözden geçirme özelliklerini kapsamaktadır. Ölçekteki bir sonraki alt boyut olan sorgulayıcı ve etkili öğretim ise; işbirliği ile öğrenmeye önem verme, öğrenci hayallerine değer verme, derslerde kavram haritası ve yeni materyaller kullanma özelliklerini kapsamaktadır. Öğretim sorumluluğu ve bilimsellik alt boyutu; yansıtıcı bir öğretmenin öğrencinin bireysel ilerlemesini takip etmesi, öğretimde kime, neyi, ne zaman, niçin ve nasıl yapacağını bilmesi, öğrencilerle etkili iletişim kurması gibi özelliklerini kapsamaktadır. Araştırmacı alt boyutu; problem çözebilen, araştırma ruhuna sahip, objektif değerlendirme

yapabilen ve öğretme sanatının iyi yönleriyle ilgilenebilen öğretmen özelliklerini kapsamaktadır. Öngörülü ve içten olma alt boyutu; her zaman öğrencilerinin ileriyi görmesine yardımcı olan, onları vizyon sahibi yapan, öğrencilerle empati kurmada içten davranan ve öğretimiyle ilgili diğer öğretmenlerin eleştirilerinden yapıcı bir şekilde yararlanan yansıtıcı öğretmenin özelliklerini kapsamaktadır. Ölçeğin son alt boyutu olan mesleğe bakış ise öğretmenliği sevmeye ve kendini değerlendirmede dürüst olma özelliklerini barındırmaktadır.

#### **1.7.1.3.3. Problem Çözmeye Yönelik Yansıtıcı Düşünme Becerisi Ölçeği**

Kızılkaya ve Aşkar (2009), yansıtıcı düşünmenin bir problemin algılanması ile ortaya çıkan bir beceri olduğu görüşünden yola çıkarak yansıtıcı düşünmenin en iyi problem çözme sürecinde gözlenebileceği varsayımıyla; problem çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme becerisinin belirlenmesinde kullanılmak üzere bir ölçek geliştirmişlerdir. Ölçek, yansıtıcı düşünme becerisinin ölçülebilmesi için bu beceriyi ortaya çıkaran eylemlerin incelenmesi gerektiği fikriyle sorgulama, değerlendirme ve nedenleme olmak üzere 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Geliştirilen ölçek kapsamında, kişinin kendi ürettiği veya dışarıdan kendisine yöneltilen sorulara cevap arama süreci, sorgulama; kişinin yaptığı eyleme tekrar dönüp bakması, çözümlenemeyen yapıları yanlıştır ve doğrularını belirlemesi, değerlendirme ve son olarak kişinin yaptığı eylemlerin nedenini araştırmaya yönelerek vardığı sonuca göre neden-sonuç ilişkilerini incelemesi ise nedenleme olarak tanımlanmıştır.

#### **1.7.1.3.4. Yansıtıcı Düşünme Profili Ölçeği**

Taggart ve Wilson (1998) tarafından biyoloji bölümü öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme seviyelerini değerlendirmek amacıyla geliştirilen Yansıtıcı Düşünme Profili Ölçeğinin Türkçeye uyarlanma çalışması Savran (2008) tarafından yapılmıştır. Ölçek, bireylerin yansıtıcı düşüncelerini keşfetmek için tasarlanmış bir öz değerlendirme aracı olarak Taggart ve Wilson'ın (1998) yansıtıcı düşünme piramidindeki, diyalektik (dialectual), bağlamsal (contextual) ve teknik (technical) olmak üzere üç yansıtma düzeyini içermektedir. Taggart ve Wilson'ın (1998) yansıtma düzeylerine ilişkin açıklamalar, bu çalışmanın kuramsal bölümünde verilmiştir. Ölçekteki bu maddeler, bireylerin bir problemle karşılaştıklarında ve bir dersi planlarken, uygularken ve değerlendirirken olmak



üzere iki gruba ayrılmış ve bu sorular üzerinden yansıtıcı düşünme seviyeleri ve yansıtıcı düşünme özellikleri ölçülmeye çalışılmıştır.

Bireylerin sözlü ya da yazılı ifadelerinden yansıtıcı düşünme düzeylerini tanımlama amacıyla geliştirilmiş, dereceli puanlama anahtarı (rubrik) yapısındaki araçlara örnek olarak ise, bu araştırmada da kullanılan Bain ve arkadaşlar (2002) tarafından geliştirilmiş araçtan söz edilebilir.

#### **1.7.1.3.5. 5 Aşamalı Yansıtma Düzeyi Ölçeği**

Bain ve arkadaşları (2002) yazılı ya da sözlü ifadelerden yansıtma düzeyini belirlemek üzere beş aşamalı bir ölçek geliştirmişlerdir. Ölçek durumu olduğu gibi betimleyen yüzeysel bir raporlamadan çok açılı derinlikli bir yansıtma doğru giden beş aşamadan oluşmaktadır. Ölçeğin kategorileri; raporlama, yanıtlama, ilişkilendirme, nedenleme ve yeniden yapılandırma olarak adlandırılmıştır.

Ölçekteki ilk yansıtma düzeyi olan raporlamada; öğrencinin, gözlem eklemeyen ve anlayış olmadan düşük düzeyde dönüştürme yaparak betimlemesi, raporlaması veya tekrar anlatması söz konusudur.

Yanıtlama düzeyinde; öğrenci verileri düşük düzeyde dönüştürme ve kavramlaştırma ile geleceğe yönelik bir çıkarsama yapmadan ve kararını nedensel olarak detaylandırmadan gözlem yapar veya karar verir. Öğrenci alternatifleri düşünmeden veya cevaba yönelmeden '*rhetorical*' soru sorar ve sıkıntı, endişe ve mutluluk gibi hislerini de rapora ekler.

İlişkilendirme düzeyinde; Öğrenci verinin farklı boyutlarını kişisel anlamları veya geçmiş ya da şimdiki deneyimleri ile ilişkilendirerek tanımlar.

Nedenleme düzeyinde; öğrenci veriyi uygun ilişkilerde entegre eder ve bir şeyin neden olduğuna dair derin anlamı arar. Öğrenci teori ve uygulama arasındaki ilişkiyi derinlemesine keşfeder.

Yeniden yapılandırma düzeyinde; Öğrenci öğrenmeyi uygularken ve/veya genelleme yaparken yüksek düzeyde soyut düşünce sergileyerek kendi yansıtmalarından orijinal bir sonuç çıkarır, kendi deneyimlerinden geneller, genel ilkeler çıkarır, öğretime dair kişisel teorisini oluşturur veya öğretimsel sorunlara karşı pozisyon alır.

#### 1.7.1.3.6. 4 Aşamalı Yansıtma Düzeyi

Hatton ve Smith (1995), öğrenen raporlarını değerlendirebilmek için bir değerlendirme modeli tanımlamışlardır. Bu model, betimsel yazma, betimsel yansıtma, diyalog yansıtma ve eleştirel yansıtma olmak üzere dört düzeyden oluşmaktadır.

Betimsel Yazma:

- Olayların herhangi bir neden, gerekçe içermeden raporlanması anlamına gelen yansıtıcı olmayan bir türdür.

Betimsel Yansıtma:

- Sadece olayların açıklanması olmayıp, raporlayıcı veya açıklayıcı bir yolla olaylar ya da eylemler için gerekçe bulma çabalarını içerir. “Bu problem çözme etkinliğini seçtim çünkü öğrenenler pasif değil aktif olmalılar.” ifadesinde olduğu gibi.
- Raporlanan alanyazın ya da araştırma hakkında alternatif bakış açılarının fark edilmesini içerir. “Yinger (1979), görevlerin başlama noktası olduğunu iddia etmiştir.” şeklinde atıfta bulunma örneğinde olduğu gibi.
- İki tiptir: (a) Yansıtma, genellikle gerekçe olarak bir bakış açısına / faktöre dayanır. (b) Yansıtma, çoklu bakış açılarının ve faktörlerin tanımlanmasına dayanır.

Diyalog Yansıtma:

- Açıklama ve hipotezler oluşturmak için olası alternatifler ve kararlar kullanılarak; eylemler, olaylar ve deneyimlerin açıklanmasına, kişinin kendisi ile konuşmasına ve farklı seviyelerde düşünmesine yol açan olaylardan / eylemlerden bir adım öncesini gösterir.

Eleştirel Yansıtma:

- Olaylar ve eylemlerin sadece çoklu bakış açılarıyla açıklanamayacağı, tarihi ve sosyo-politik bağlamlardan etkilenebileceği üzerine farkındalık oluşturur (Hatton ve Smith, 1995).

#### 1.7.1.4. Yansıtıcı Düşünmenin Geliştirilmesi

Yansıtıcı düşünmenin kendiliğinden olan bir düşünme şekli olmadığı, gelişimsel bir yapıda olduğu bu çalışmanın önceki bölümlerinde tartışılmıştır. Dolayısıyla yansıtıcı düşünmenin zaman aldığı ve bilimsel, bağlamsal ve etik konulara bağlı olduğunun farkında olan öğretmen eğitimcileri, öğretmen adaylarına yansıtıcı düşünmeyi geliştirecek çeşitli etkinlikler tasarlamalıdır (Brown, 1999).

Ünver'e (2003) göre öğretmen adaylarında yansıtıcı düşünmeyi geliştirmede aşağıdaki etkinlikler etkili olabilir:

- Öğretim elemanının, öğretmen adayının hazırladığı ders planlarına ilişkin verdiği dönütler,
- Öğretmen adaylarının ders planlarını uyguladıktan sonra değerlendirmesi,
- Amaçlı tartışmalar,
- Günlük yazma,
- Gelişim dosyaları hazırlama,
- Eylem araştırmalarına katılma,
- Mikro öğretim çalışmalarına katılma,
- Öğretmenlik uygulamaları sırasında yapılan gözlemler,

Yukarıdakilere ek olarak, Taggart ve Wilson (2005, s. 6-12), yüksek sesli düşünme, tartışma, grupça uygulamalar, işbirlikli öğrenme, beyin fırtınası, fikir birliği oluşturma, vızıltı grupları, rol yapma, soru sorma gibi tekniklerin yansıtıcı düşünmenin gelişimine yardımcı olacağını belirtmişlerdir.

Hatton ve Smith (1995) öğretmen eğitiminde yansıtıcı düşünmeyi geliştirecek stratejilerden bahsetmişlerdir. Bunlar:

- a) Eylem araştırmaları projeleri
- b) Durum çalışmaları ve öğrencilerin, öğretmenlerin, sınıfların ve okulların etnografik çalışmaları
- c) Mikro öğretim ve diğer staj deneyimleri
  - Yapılandırılmış müfredat görevleri
  - Kurgusal ve kurgusal olmayan metin okuma

- Görüşmeler
- Hikaye, biyografi, yansıtıcı rapor ve günlük tutma gibi yazma görevleri

Yansıtıcı düşünmeyi geliştirici etkinliklerden biri eylem araştırmasıdır. Eylem araştırması, kişinin kendi öğretim uygulamaları bağlamında bazı boyutlar üzerine sistematik ve derin sorgulama yapmasını içerir. Öğretmen adaylarının, kendi uygulamaları ve okulları üzerine araştırma yapmalarını destekler. Öğretim uygulamasını değiştirme ve geliştirme amacına bağlı olduğu için eylem araştırması olarak adlandırılır. Öğretmenler bu süreçte öğrenme şartlarını iyileştirebilmek için, sınıflarında neler olduğu ve ne yaptıkları üzerine yansıtma yaparlar. Öğretmenler eylem araştırmaları sırasında: Ne tür veriler toplanacak, Bu veriler nasıl toplanacak, Verileri kim toplayacak, Veri toplama tekniklerinden hangileri kullanılacak, veriler nasıl bir araya getirilecek ve düzene konulacak, veriler nasıl çözümlenecek gibi soruların yanıtlarını bulmaya çalışmaktadırlar (Ünver, 2003).

Yansıtıcı düşünmeyi geliştirici etkinliklerden biri de durum çalışmalarıdır. Durum çalışmaları, gerçek olayların kurgulanması ile belirli bir okul ya da sınıfta geçen olayların daha güçlü ve daha kalıcı olmasına yardımcı olacak hikâyeler içerir. Onları hikâye değil de durum yapan şey ise, içlerine özet teori ve ilkelerin yerleştirilmiş olmasıdır. Durumlar, olayların nasıl meydana geldiğini, olayların bağlamını ve tarihini ve çeşitli katılımcıların düşünce ve hislerini dikkatli bir biçimde detaylandırır (Valli, 1997).

Yansıtıcı düşünmeyi geliştirici etkinliklerden bir diğeri de mikro öğretimdir. Mikro öğretim, küçük bir öğrenme durumunda öğrencilere belirli bir becerinin gerçekleşmesini izleme imkânı sağlamaktadır (Güney ve Semerci, 2009). Mikro öğretim çalışmaları, öğretmen adaylarına gerçek eğitim koşullarında uygulama yapmadan önce öğretmenlik becerileri açısından küçük deneyimler kazandırmayı amaçlar (Ünver, 2003). Bu süreçte ya da gerçek deneyim ortamlarında gerçekleştirilecek gözlemler de yansıtma becerilerinin geliştirilmesi açısından etkili araçlardır. Yansıtmayı vurgulayan programlarda gözlem, özel niteliklere sahiptir. Gözlemciler, öğretmen adaylarına neyi doğru, neyi yanlış yaptıklarını ve daha iyi nasıl yapabileceklerini söylemezler. Bunun yerine, öğretmen adaylarının kendi analizlerini yapmaları için teşvik ederler (Valli, 1997).

Bu bölümden sonra, bu çalışma kapsamında kullanılan yansıtıcı düşünme becerisini geliştirici etkinliklerin devamı ayrı başlıklar altında incelenecektir.

#### **1.7.1.4.1. Öğrenme Yazıları**

Bu çalışma kapsamında da kullanılan ve yansıtıcı düşünme becerisini hem geliştirmek hem de ölçmek açısından işlevsel değer taşıyan etkinliklerden ilki öğrenme yazılarıdır. Wilson ve Jan (1993) öğrenme yazılarını; kişisel tepkilerin, soruların, duyguların, değişen görüşlerin, düşüncelerin ve öğrenme süreçleri ve içeriğine ilişkin bilgilerin kaydedilmesiyle oluşan materyaller olarak tanımlamaktadır (Akt. Ünver, 2003). Alanyazında günlük (diaries), öğrenme günlüğü (learning logs), seyir defteri (ship's log) vb. farklı adlarla yer alan öğrenme yazılarının özelliklerini Moon (2006), öğrenme günlüğü kavramını kullanmayı seçerek şu şekilde vermektedir:

- Öğrenme amaçlı zaman içinde biriken ve genellikle yansıtıcı nitelikte yazılardan oluşur.
- Esnektir (yapılandırılmış ve yapılandırılmamış olabilir).
- Öğrenme için yararlı bir geriye bakış sağlar.
- Öğrenme için elverişli koşulları vurgular (alan, zaman, yansıtma).
- Her formatta olabilir ama çoğu zaman yazılı formattadır.
- Tüm disiplinlerde uygulanabilir (sadece edebi değildir).

Süreç boyunca, sürecin sonunda ya da ikisinde de tutulan bir öğrenme günlüğü; biraz yönlendirme, biraz teşvik, yardımcı sorular veya alıştırılmalar ile yararlı sonuçlar verebilir (Moon, 2006). Günlük yazmanın amacı, yansıtmayı hızlandırmak için yazarın bir olayı yeniden gözden geçirmesine destek vermektedir (Loughran, 1996). Günlükler; düşünce ve deneyimlerin kalıcı kayıtlarını oluşturmaya, eğitmenlerle ilişki kurulmaya ve bu ilişkiyi sürdürülmeye, kişisel kaygılar ve sıkıntılar için güvenli bir çıkış bulmaya, içsel iletişime yardımcı olmaktadır (Genç, 2004).

#### **1.7.1.4.2. Tartışmalar-İşbirliğine Dayalı Çalışmalar**

Çalışmanın uygulama sürecinde hemen hemen her aşamada kullanılan etkinliklerdir. Tartışma, ortak bir hedef hakkında çalışırken, bilgi, düşünce veya

deneyimlerin değişimiyle bir anlayış oluşturma sũreci olarak tanımlanır (Taggart ve Wilson, 2005). Amaçlı tartışmalar, õğrencinin ũst dũzey dũřũnme, yansıtıcı dũřũnme, kendini yenileme ve geleceğe yõnelik planlar yapmasını sağlamaktadır (Çiğdem, 2012). Ayrıca yansıtıcı tartışmalar õğrencilerin uygulamalarındaki benzerlik ve farklılıkları görmeleri açasından yararlı etkinliklerdir (Tican, 2013).

Jorgensen'nin (2002) çevrimiçi tartışma ortamlarına ilişkin gõrũřleri de tartışmanın yansıtıcı dũřũnmeyi geliştirici rolũnũ vurgulamaktadır. Jorgensen'e (2002) gõre çevrimiçi tartışma ortamlarında õğrenenler kendi anlamlarını yapılandırmakta, etkinlikleri açaıklamakta, farklı bakış açaıları geliştirmekte, var olan farklı gõrũřleri kıyaslamakta ve bu gõrũřler ũzerine dũřũnerek yansıtıcı ve eleştirel dũřũnme yetilerini geliştirmektedirler.

Ayrıca sũreçte gerçekleştirilecek işbirliğine dayalı çalışmalar; farklı õğrenenler (yaş, cinsiyet, kũltũr, etnik yapı gibi) arasında ilişkileri ve problem çõzme becerilerini geliştirerek, õğrenmede demokratik sũreçleri teşvik ederek (Taggart ve Wilson, 2005) yansıtıcı dũřũnmenin gelişimine katkı sağlamaktadır. Erginel'in (2006) õğretmen adaylarının yansıtıcı dũřũnmeyi iãeren uygulamalarında işbirliğinin õnemli bir rol oynadığına dair çalışma sonuãları da destekleyici olarak burada ifade edilebilir.

#### **1.7.1.5. Yansıtıcı Dũřũnmeyi Geliştirmede Dikkat Edilmesi Gereken Özellikler**

Buraya kadar olan bõlũmde yansıtıcı dũřũnme becerisinin gelişimsel bir yapıda olduğu gerekçesiyle bir takım yaklaşımlar incelenmiştir. Bu bõlũmde de farklı özelliklere ve uygulama biãimlerine sahip bu yaklaşımlara ek olarak; bir õğretim ortamında yansıtıcı dũřũnmeyi geliştirmek iãin yansıtma açasından kritik noktalara vurgu yapan özellikler incelenmiştir.

Gustafson ve Bennet (1999), askeri okul õğrencilerindeki yansıtıcı davranışın eksiklerini etkileyen ve diğer õğrenme ortamlarında da kullanılabilir olan on bir değişken tanımlamışlardır. Bu değişkenleri, õğrenen, çevre ve yansıtma gõrevleri özellikleri olmak ũzere ũç gruba ayırmışlardır. Bunlar:

##### **1. Öğrenen Özellikleri**

- a. Yansıtıcı dũřũnmede õğrenenin beceri ve deneyimi: Yansıtıcı dũřũnme yeteneği, belirli bir sũre sonra kişisel olarak gelişen, õğrenilen bir davranıştır

(Sparks-Langer ve Colton, 1991). Bireyin nasıl yansıtıcı olabileceği kişisel bir özellik olmasına rağmen, uygun öğrenme deneyimleri tasarlayarak yansıtma yeteneği gelişebilir.

- b. Öğrenenin içerik bilgisinin genişliği: Belirli bir konudaki yansıtma becerisi, konu hakkında daha önceden edinilen bilginin miktarı ile ilgilidir. Konuyla ilgili şema sınırlı ise yeni bilgiler ile bağlantı kurulması düşük olasılığa sahiptir. Dolayısıyla kişinin önceki bilgileri, yansıtmayı etkiler.
- c. Yansıtma görevini tamamlamak için öğrenen motivasyonu: İçsel ve dışsal motivasyon kaynakları, yansıtmanın niteliğini ve miktarını etkiler. İçsel motivasyon, yapısı gereği artırılması zordur ve hatta kesin olarak değerlendirilmesi ve ölçümü daha zordur. Zihinsel görev (challenge) oluşturma, sosyal bir öğrenme ortamı için öğrenenlerin çift olarak çalışması, rekabetçi takımlar oluşturma gibi stratejiler motivasyonu artırabilir.
- d. Yansıtma görevi için öğrenenin zihinsel hazırlığı: Bireylerin zihinsel hazırlığı, bir motivasyon değişkeni olarak ele alınsa da yansıtmayı geliştirmede önemlidir. Kişilerin yansıtma görevi için zihinsel olarak hazır olması anlamına gelmektedir. Bunun için yansıtmanın zamanlaması önemlidir.
- e. İstenen cevaplara karşı gerçek yansıtmaları raporlamada öğrenenin güvende olma hissinin derecesi: Yansıtma raporu sorularına verilen cevapların açıklığı ve bütünlüğü, cevaplayanların da bakış açısına bağlı olarak değişir. Ancak öğrenen kendini güvende hissederse, cevapların kalitesi ve miktarı buna bağlı olarak gelişir.

## 2. Ortam Özellikleri

- a. Yansıtmanın gerçekleşmesi beklenen fiziksel ortamın yapısı: Yansıtma için öğrenenin zihinsel bir hazırlık oluşturma, yansıtmanın gerçekleşeceği fiziksel çevre ile alakalıdır. Uyarıcılar (Televizyon, kişisel konuşmalar gibi dış sesler), çevre gürültüsü, yetersiz havalandırma, düşük-yüksek sıcaklık, rahatsız mobilya ve belki de çevrenin rengi gibi kötü bir fiziksel ortama katkı sağlayabilecek diğer faktörler de öğrenenin yansıtma niteliğini etkilemektedir.

b. Yansıtmanın meydana geldiği yerdeki kişilerarası ortamın yapısı: Kişilerarası etkileşim gerektiren ortamlarda yansıtma daha çok olacaktır. Sosyal etkileşim, motivasyonu artırır ve göreve olan ilgiyi sürdürür. Sosyal etkileşim, daha fazla bilgi ve fikir getirir ve dolayısıyla daha derin düşünmeyle sonuçlanır. Bu etkileşimler, belki bir eğitmen rehberliğinde ya da grup tartışmaları şeklinde olabilir.

### 3. Yansıtma Görevlerinin Özellikleri

a. Sorular, yönlendirmeler ve incelemeler (probe) gibi uyarıcıların yapısı: Uyarıcıların yapısı, yansıtmanın niteliğini etkileyecektir. Surbeck, Han, and Moyer (1991), tepki-reaction (öğrenme deneyimine yönelik duyguların açıklanması), detaylandırma-elaboration (diğer deneyimler ile tepkilerin karşılaştırılması) ve son olarak derin düşünce-contemplation(kişisel anlayışlara ya da problemlere ya da zorluklara odaklanılması) olmak üzere üç farklı yansıtma seviyesi tanımlamışlardır. Yansıtmadan sonra verilen dönüt ile birlikte başlangıçta öğrenene sağlanan uyarıcıların ya da yönlendirmelerin yapısı, onların derin düşünce yansıtma seviyesine ne ölçüde ulaştıklarını belirler.

b. Yansıtma sonuçlarını raporlamada öğrenen için gerekli format: Yinger and Clark (1981), yansıtma sonuçlarının yazılı formatta raporlanmasının, sözlü formatta raporlanmasından daha etkili olduğuna belirtmektedirler.

c. Yansıtma öğrenene sağlanan dönütün niteliği: Dönüt, genel anlamda çalışmanın kabul edilme durumu ya da niteliği hakkında bilgi veren bir yapıya sahiptir, ancak ileri sürülen fikir hakkında detaylandırma ya da genişletmek gibi çeşitli bilgileri de içeren bir yapıda da olabilir.

d. Yansıtmanın sonuçları: Liston ve Zeichner (1996), beş parçalı yansıtma taksonomisi belirlemişler:

- Bir eylem sırasında hızlı şekilde olan yansıtma,
- Bir eylem sırasında dikkatlice olan yansıtma,
- Eylem sonrasında kısaca bir inceleme,
- Eylemden belirli bir zaman sonra sistematik olarak yansıtma,



- Resmi ya da gayri resmi teori geliştirmek için uzun süreli çabalar (Akt. Gustafson ve Bennet, 1999).

### **1.7.2. Proje Tabanlı Öğrenme ve dijital belgesel üretimi**

İlk kez John Dewey tarafından uygulamaya koyulan proje tabanlı öğrenme, öğrenmede deneyimlerin önemini savunan öğretim yaklaşımlarından biridir (Öztuna Kaplan ve Diker Coşkun, 2012).

Proje tabanlı öğrenme (PTÖ), kısa süreli projelerde bireysel ve işbirlikli öğrenmeye olanak sağlamak ve performans hedeflerine ulaşabilmek için gerçek yaşam çalışmalarının teoride ve pratikte uygulanmasını içeren bir yaklaşımdır (Smith ve Dodds, 1997; Akt. Defillippi, 2001). Proje tabanlı öğrenme; öğretilmek istenen içerik üzerinde öğrenmenin derinliğini, gerçeklerin öğrenilmesinin yerine kavram ve ilkelerin kavranmasını, birbirinden ayrı becerilerin kazandırılması yerine karmaşık problem çözme becerilerinin kazandırılmasını vurgulamaktadır (Coşkun, 2010). Bu nedenle de proje çalışmaları; öğrencinin yeteneklerini keşfetmesine, problem çözme becerisini ve yaratıcılığını ortaya koymasına yardımcı olmaktadır (Coşkun, 2004).

Proje tabanlı öğrenmedeki projelerin özellikleri Adderley ve arkadaşlarına (1975) göre:

- 1) Genellikle öğrencinin kendisi tarafından belirlenen bir problemin çözülmesini içerir.
- 2) Öğrenci ya da öğrenci grupları tarafından girişim içerir ve çeşitli eğitimsel etkinlikleri gerektirir.
- 3) Yaygın olarak bir ürün ile sonuçlanır (örneğin; tez, rapor, tasarım planları, bilgisayar programı ve model gibi ).
- 4) Çalışma, genellikle uzun zaman alır.
- 5) Otorite yerine danışman olarak, başlatma, yürütme ve sonuç aşamalarının herhangi birinde veya hepsinde rol alan öğretim üyelerini içerir (Akt. Helle, Tynjälä ve Olkinuora, 2006).

Tasarı geliştirmeye, hayal etmeye, planlamaya, kurgulamaya dayalı olan proje tabanlı öğrenmede, tasarıya dayalı ve süreç yönelimli yapısının bir gereği olan öğrenme, öğrenenin zihinsel yapısının sürekli yeniden örgütlenmesi anlamındadır

(Erdem, 2002). Proje tabanlı öğrenme ortamlarında öğrenmenin bu anlamı dikkate alındığında, yansıtmanın öğrenmeye olan katkısı akla gelmektedir. Bu bağlamda proje tabanlı öğrenme ortamlarında etkili öğrenmeler geliştirebilmek için öğrenenlerin yansıtma yapmalarına olanak tanınması gerekmektedir (Helle, Tynjälä ve Olkinuora; 2006). Başka bir açıdan; tasarım süreçlerinde nelerin, niçin ve nasıl yapıldığına dair derin anlayışa ulaşabilmek için çalışmaların tekrar değerlendirilmesini sağlayan yansıtma olmadığında; öğrenenler, ürünlerini geliştirmede yeni şeyler keşfetmek ve diğerleri ile fikir alışverişi yapmak gibi çoğu önemli fırsatları kaçırmaktadırlar (Hlubinka, 2002). Dolayısıyla projelerde; başlangıçta belirlenen amaçlar doğrultusunda konunun derinlikli olarak anlaşılmasını, hedefler ve öğrencilerin projedeki deneyimleri hakkında eleştirel düşüncelerini sağlayacak yansıtıcı etkinlikleri içermesi gerektiği vurgulanmaktadır (Saracaloğlu, Akamca ve Yeşildere, 2006). O halde denilebilir ki: Proje tasarım sürecinde yansıtma, gerekli bir ön koşul olarak değerlendirilebilir. Ancak alanyazında proje yönetim süreçlerinde yansıtmanın konu olduğu araştırmaların az sayıda olduğu göze çarpmaktadır (Ojiako, Johansen, Fotwe ve Greenwood, 2008).

Yansıtıcı uygulayıcı toplulukların oluşturulması, öğrenmenin sürdürülebilirliğini destekleyebilir ve projeler, öğrenme yeteneğini geliştirme ve spesifik bir proje ya da proje takımlarının sınırlarını aşan etkili yansıtıcı uygulama alışkanlığını kazandırmada yardımcı olabilir (Ayas ve Zeniuk, 2001). Bu açıdan bakıldığında; yansıtıcı alışkanlıkları edinmede bir fırsat olarak görülen proje tabanlı öğrenmenin ayırt edici özellikleri aşağıda listelenmiştir (Ayas ve Zeniuk, 2001):

- Belirli bir amacı vardır ve uzun ve kısa dönemli hedefler anlaşılırdır.
- Proje ortamı, psikolojik güven önerir ve doğruyu söylemede bir bağlılık vardır.
- Bir öğrenme altyapısı söz konusudur ve yeni ve resmi yapılar arasında bir denge vardır.
- Proje sınırlarını aşan uygulama toplulukları vardır.
- Liderler, yansıtıcı davranışı modelleme ve öğrenme için ortamı yönlendirir.

- Sistematik ve kolektif yansıtma vardır: Problemler ve hatalar öğrenme açısından fırsattır (Ayas ve Zeniuk, 2001).

Alanyazında teknoloji kullanımının yansıtıcı düşünme becerisini desteklediği yönünde fikir birliği vardır. Teknoloji; öğrenenlerin bilgi ve deneyimlerini kaydetmelerine; yansıtıcı soruları ile olaylar ve deneyimler üzerine açıklama veya gerekçelendirme yapmalarına; farklı açılardan deneyimlere ve olaylara bakmalarına yardımcı olarak yansıtıcı düşünmeyi destekleyebilir (Fleck ve Fitzpatrick, 2010). Teknolojinin yansıtıcı düşünmeyi desteklemedeki bu görevinin yanında, bazı çalışmalarda da tasarım oluşturma sürecinde bir araç olarak kullanılmaktadır (Spurgeon ve Bowen, 2002; Hlubinka, 2002; Valkanova, 2004; Ivala, Gachago, Condy ve Chigona, 2013). Teknoloji bu kullanımıyla; yansıtıcı düşünmeyi geliştirici bir etkinlik olarak ele alınan dijital belgesel üretim sürecinde bir araç olarak kullanılmıştır.

Dijital belgesel; resimler, yazılar ya da öğrenenin seslendirdiği anlatımlar yoluyla oluşturulmuş videoların montajlanması ile üretilen kısa filmlerdir (Ferster, Hammond ve Bull, 2006). Dijital belgesel, alanyazında dijital video gibi terimler ile de kullanılmaktadır.

Alanyazın, dijital video üretiminin öğrencilerin; motivasyonunu ve katılımını artırdığı, yaratıcı anlatımların ve öğrenenin sahiplik hissinin oluşturulmasında bir fırsat sağladığı yönünde bir takım kanıtlar sunmakta ve ayrıca müfredat konuları kapsamında hazırlanan dijital belgeseller, içerik bilgisinin edinimi ve otantik çalışmalara katılımı desteklemektedir (Swan, Hofer ve Swan, 2011).

Bu çalışma kapsamında öğrenenlerden seçtikleri öğretim yöntemleri ile ilgili bilgileri düzenleyip bir film haline getirmeleri istenmiştir. Bunun için bazı yeterliklere sahip olmaları gerekmektedir. Bunlar, öğrenenlerin, internette araştırmalarını nasıl yürütecekleri, görselleri tarama ve kaydetme, dijital bir film oluşturabilmek için zorunlu görevleri tamamlama gibi (görsellerin ekleme, zaman cetveli ile çalışma, anlatımı kaydetme, geçişleri ve efektleri ekleme ve filmi kaydetme) teknolojik beceriler, pedagojik yeterlik ve konuya ilişkin içerik bilgisidir (Hofer ve Swan, 2009). İçerik bilgisi açısından öğrenenlerden beklenen zihinlerindeki var olan bilgileri çağırma, değerlendirme veya eksik olan yerleri keşfedip yeni bilgi arayışına girmeleridir. Bu süreç yapısı gereği yansıtmayı gerektirmektedir. Çünkü

yansıtma, öğrenenlerin örtük bilgilerini fark etmelerini sağlar (Raelin, 2001). Yansıtmanın bu özelliği dikkate alındığında; dijital belgesel üretimi sürecinde öğrenenlerin, ön koşul bir özellik olarak yansıtma yapmaları gerektiği düşüncesi güçlenmektedir.

Dijital belgesel üretimini içeren otantik öğrenme ortamlarında, anlamlı öğrenmeler oluşturmak için dikkat edilmesi gereken üç ölçüt vardır. Bunlar: Bilginin oluşturulması, disiplinli sorgulama ve okulun ötesindeki değerlerdir. Bilginin oluşturulması; düzenleme, yorumlama, değerlendirme ya da yeni problemlerin çözümü için sentezlemeyi içerir. Disiplinli sorgulama; mevcut bilgilerin kullanımı, yüzeysel farkındalık yerine derin anlayışa odaklanılması ve ayrıntılı iletişim yoluyla fikirlerin ve bulguların gelişimini ve anlatımını içerir. Okulun ötesindeki değerler ise; etkinliklerin ve konuların, öğretmen gereksinimlerini karşılaması yerine öğrenciler için anlamlı entelektüel zorlukları içerecek şekilde hazırlanmasıdır (King ve diğerleri, 2009; Akt. Swan, Hofer ve Swan, 2011).

## 2. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde, ilgili alanyazının akademik veri tabanları kullanılarak taranması sonucunda erişilen çalışmalara yer verilmiştir. Çalışmalar, yansıtıcı düşünme ile ilgili çalışmalar ve proje geliştirme ya da proje tabanlı öğrenmenin yansıtıcı uygulama olarak kullanıldığı çalışmalar olarak iki alt bölümde incelenmiştir.

### 2.1. Yansıtıcı Düşünme ile İlgili Çalışmalar

Alanyazın incelendiğinde; öğretmen adaylarının/öğrencilerin yansıtıcı düşünme eğilimleri, yansıtıcı düşünme becerisinin geliştirilmesi ve ölçülmesi, yansıtıcı düşünme etkinliklerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi şeklinde çalışmalara ulaşılmıştır.

Bain ve diğerleri'nin (1999), öğretmen eğitimi sırasında yansıtıcı düşünmeyi geliştirmek için yansıtıcı günlüklerin kullanımı üzerine yürüttükleri çalışmada, 35 birinci sınıf öğretmen adayına haftalık olarak günlük tutturulmuş ve eğitimsel inançları ve uygulamaları üzerine çeşitli aşamalarda görüşülmüştür. Öğrenciler, içerik günlükleri (deneysel ya da bilişsel) ve bağlamsal günlükler (denetimli ya da öz analizlere bağlı yansıtıcı diyalog) şeklinde dört koşula rastgele atanmıştır. Çalışmada öğrencilerin; yansıtma seviyeleri ve odak merkezleri, uygulama şartlarının etkisi ve günlük tutmanın değeri üzerine algıları araştırılmış ve raporlanmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre; öğrenciler deneysel yazmayı bilişsel günlük tutmadan daha kolay bulmuşlardır. Ancak iki koşulda da yansıtmanın niteliği ile ilgili herhangi bir farklılık bulunamamıştır. Denetimli diyalog koşullarında olan öğrenciler, öz analiz koşulunda olan öğrencilerden daha yüksek yansıtma seviyesine erişememişlerdir. Ayrıca öğrencilerin, öğretmeyi öğrenmede günlük tutma üzerine pozitif tutuma sahip oldukları belirtilmiştir.

Parsons ve Stephenson'ın (2005), çalışmalarında öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme becerilerinin uygulamaya dönük geliştirilmesinde işbirlikli çalışmanın etkisini belirlemeyi amaçlamışlardır. Bu amaçla, öğretmen adaylarının yansıtma seviyelerini teşvik etmek için grup çalışması ortamları oluşturulmuştur. 22 öğretmen adayı ve 22 öğrenciyle gerçekleşen çalışmada veriler, görüşme ile toplanmıştır. Yansıtma düzeyleri ile ilgili sorular doğrultusunda yapılan görüşmeler sonucunda, işbirlikli çalışmanın, öğrencilerin sınıftaki çalışmaları hakkında daha derin düşüncelerini sağladığı tespit edilmiştir.

Erginel (2006); hizmet öncesi öğretmen eğitiminde yansıtıcı düşünmenin geliştirilmesi üzerine yürüttüğü çalışmada, öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünmeyi nasıl algıladıklarını ve bu süreçte hangi konular üzerine yansıtıcı düşündüklerini belirlemeye çalışmıştır. Bu kapsamda; yansıtıcı düşünmeyi teşvik eden farklı yöntemler, öğretmen adaylarında yansıtıcı düşünme modelinin geliştirilmesine etkileri incelenmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu Doğu Akdeniz Üniversitesinde son sınıfta öğrenim gören 30 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak, yansıtıcı günlükler, kaydedilmiş yansıtıcı etkileşimler ve görüşmeler, öğrencilerin derslerinin video kayıtlarının analizi, anketler ve gözlemler kullanılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre, öğretmen adayları genel olarak yansıtıcı düşünme sürecini olumlu olarak değerlendirmişler ve kendilerine sağlanan yönlendirmeleri gerekli bulmuşlardır. Ayrıca yansıtıcı düşünmeyi içeren uygulama sürecinde işbirliğinin önemli olduğunu belirtmişlerdir. Araştırmadan elde edilen bir başka sonuç ise öğretmen adaylarının öğretim yöntemleri, öğrenci güdülenmesi ve sınıf yönetimi gibi konularda yansıtıcı düşündükleri bilgisine ulaşılmıştır. Uygulama dersi boyunca öğretmen adaylarının yansıtıcı düşüncelerinin geliştiği ve günlük tutmanın, yansıtıcı düşünmeyi geliştiren etkili bir yöntem olduğu tespit edilmiştir.

Kozan'ın (2007), yansıtıcı düşünmenin kaynak tarama ve rapor yazma derslerindeki etkisini araştırdığı çalışmada; yansıtıcı düşünme temelinde bir öğretim etkinliği uygulanmış, öğrencilerin bu uygulama hakkındaki görüşleri ve yansıtma yaptıkları alanlar hakkında bilgi edinilmesi amaçlanmıştır. Çalışma grubu, Selçuk Üniversitesi Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Bölümünden 51 birinci sınıf öğrencisinden oluşmaktadır. Araştırma kapsamındaki veriler; öğrencilerin yansıtıcı günlükleri, öğrencilere uygulanan anketler ve öğrencilerin hazırlamış oldukları performans ödevlerinden toplanmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre; öğrenciler, bu uygulama ile kalıcı bilgi edinmede, bildiklerini uygulamaya geçirmede, uygulamalarını sürekli analiz ederek geliştirmede, düşüncelerini organize etmede ve yazılı olarak dile getirmede, alanlarındaki yayınları daha yakından tanımada ve bu alan hakkında fikir yürütme ve araştırma becerilerini geliştirmede fırsatlar yakalamışlardır. Ayrıca duygularını ifade etmede ve kendilerini değerlendirmede gelişim göstermişlerdir. Bu çalışma, öğrenciler arasında işbirliğinin sağlanması ve öğretim elemanının rehberliğinin yansıtıcı

düşünmenin geliştirilmesinde katkı sağladığı noktasında alana katkı sağlamaktadır.

Lee (2007), diyalog ve cevap günlüklerinin öğretmen adaylarının yansıtmasını nasıl etkilediğini incelemeyi amaçladığı çalışmada; Hong Kong Üniversitesinden 31 İngilizce öğretmen adayı ile çalışmıştır. Çalışma kapsamında yürütülen iki ayrı ELT (English Language Teaching) metodoloji dersinde, bir grup diyalog günlükleri yazarken diğer grup ise cevap günlükleri yazmıştır. Araştırmada veriler, günlükler ve görüşmeler yoluyla elde edilmiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre; diyalog ve cevap günlükleri öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme ile uğraşmaları için fırsatlar sağlamış ve tüm katılımcılar günlük yazma deneyimini faydalı bulmuşlardır. Çalışmada ayrıca, öğretmen eğitimcisinin, günlükleri yansıtmayı desteklemede etkili bir şekilde nasıl kullanması gerektiği yönünde öneriler ifade edilmektedir.

Grankvist (2008), üç senelik hemşirelik eğitiminde yansıtıcı düşünme projesi ile öğrenenlerin bilgilerinin ve mesleki becerilerinin gelişimini amaçlamıştır. Süreçte, teorik bilgilerle oluşturulan içerik yoluyla öğrenen yansıtmasını başlatmak için bazı girişimlerde bulunulmuştur. Uygulamanın ilk senesinde, düzenli tartışmalar, seminerler yapılmış ve farklı yansıtma metotları uygulanmıştır. Katılımcılar 8 – 10 kişilik gruplara ayrılarak, teorik bilgilerin verilmesi ile yansıtıcı düşünme oturumları oluşturulmuştur. Her oturumda öğrenenler kendi yansıtmasını diğerleriyle paylaşmıştır. Eğitici, kritik sorular ile öğrenenlerin daha derin düşüncelerini, farklı bakış açılarını fark etmelerini ve teori ve uygulama bilgisini içselleştirmelerini sağlamak için destek olmuştur. Ayrıca yansıtıcı düşünmeyi desteklemek, öğrenenlerin kendi öğrenme süreçlerini takip etmelerini sağlamak ve yazma alışkanlıklarını geliştirmek için öğrenenlerden yansıtıcı yazılar istenmiştir. Çalışmada, sürece yönelik büyük oranda olumlu görüşler belirtilmiş, yansıtma oturumlarının mesleki gelişimi artırdığı yönünde bulgulara ulaşılmıştır. Ayrıca çalışmada, yansıtma için zaman ve mekânın da kritik olduğu raporlanmıştır.

Kerimgil'in (2008) çalışmasında, yapılandırmacı öğrenmeye dayalı bir öğretim programının öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme ve demokratik tutumlarına etkisini belirleme amacıyla, Fırat Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümünden 30 deney ve 30 kontrol grubu olmak üzere toplam 60 öğrenci ile çalışılmıştır. Araştırmada veriler, Yansıtıcı Düşünme Eğilimi Ölçeği ve görüşme

formu vasıtasıyla toplanmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre, deney ve kontrol grubu açısından öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme eğilimleri arasında anlamlı bir farklılık bulunamamış ve nitel bulgularda düşünmede meydana gelen gelişimler gözlenmiştir. Ayrıca deneysel çalışmalarda yapılandırmacı öğrenim programı uygulanırken, uygulama süresinin uzatılmasının yansıtıcı düşünmenin gelişimi için daha uygun olacağı belirtilmiştir.

Köksal ve Demirel'in (2008) öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme becerilerinin geliştirilmesinin öğretimi tasarlama, uygulama ve değerlendirme süreçlerine etkisini belirlemeyi amaçladıkları çalışmalarında, Hacettepe Üniversitesi, Sınıf Öğretmenliği bölümünden 12 dördüncü sınıf öğrencisi ile çalışılmıştır. Araştırmada öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme öğretim programının değerlendirilmesinde gözlem notları, kamera kayıtları, görüşme formu, kendini değerlendirme formu, günlükler ve ders planları kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda, yansıtıcı düşünme becerilerinin geliştirilmesi yönünde yapılan eğitimin öğretmen adaylarının planlama, uygulama ve değerlendirme süreçlerini olumlu yönde etkilediği belirtilmiş ve okul deneyimi ve öğretmenlik uygulaması derslerinin programlarının geliştirilmesi ve yeni öğretim programlarında yansıtıcı düşünmenin de yer alması gerektiği öneri olarak sunulmuştur. Ayrıca eğitim programının öğelerinin, kuram ve uygulama arasındaki boşluğu dolduracak olan yansıtıcı düşünme becerisinin gelişimini sağlayacak şekilde düzenlenmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Santoro ve Allard'ın (2008) öğretmen adaylarının eğitiminde yansıtıcı düşünmeyi geliştirebilmek için senaryoların potansiyelini araştırma ve sınıf uygulayıcılarının zengin ve karmaşık deneyimlerini yansıtacak senaryoların geliştirilmesi için işlemleri ve zorunlu kriterleri belirtmeyi amaçladıkları araştırmada, iki uygulama kapsamında toplam 10 öğrenci ile çalışılmıştır. Senaryolar, bir araştırma projesi kapsamındaki görüşmeler sırasında toplanan, öğretmen adaylarının sınıf uygulama hikâyelerinden oluşturulmuştur. Senaryolar, bilgi temeli ve analitik becerileri geliştirebilmesi konusunda sadece öğretmen adaylarına yönelik olsa da, yeni öğretmenlere uygun olma durumunu öğrenebilmek için bir grup deneyimli öğretmenler ile denendiğinde; onların mesleki uygulamaları üzerine daha derin yansıtma yapmalarına olanak sağladığı sonucu, beklenmedik bir şekilde ortaya çıkmıştır. Senaryo oluşturma işlemlerinin, yansıtıcı uygulamanın mesleki bir ihtiyaç



olduğu diğer ortamlarda da değerli olabileceği ifade edilmiştir. Araştırmada, oğretmen adaylarında yansıtmayı geliştirmek ve tetikleme için senaryoların potansiyel oluşturduğu; senaryoların, derin yansıtmayı tetikleyici olarak uygulayıcı oğretmenler için değerli olduğu sonuçları raporlanmıştır.

Savran Gencer (2008), biyoloji bۆlümündeki ođretmen adaylarının mesleki geliřimlerinin yansıtıcı dűřünme yoluyla geliřtirilmesi konusunda yaptıđı çalıřmada; ođretmenlik Uygulaması dersini yansıtıcı ilkelere dayanarak planlamak ve yansıtıcı etkinliklerden oluřan bir ereve kullanarak ođretmen adaylarının yansıtıcı dűřünme seviyelerinin ve içeriklerinin belirlenmesi amaçlanmıřtır. Ayrıca, ođretmen adaylarının yansıtıcı dűřünme becerilerinin geliřimi, ođrenme ve ođretme sűrecine yۆnelik metaforları sorgulanmıřtır. Arařtırmanın nitel verileri, yansıtıcı otobiyografi, yansıtıcı gűnlük, metafor, akran rehberliđi, mikro ođretim ve problem tartıřması etkinliklerinden elde edilen yazılı dokűmanlar, banda kaydedilmiř yansıtıcı tartıřmalar, deđerlendirme gۆrűmeleri vasıtasıyla toplanmıřtır. Nicel veriler ise, ođretmen adaylarının yansıtıcı dűřünme seviyelerini ve ođrenme-ođretme sűrecine yönelik dűřűncelerini ortaya çıkarmak için kullanılan yansıtıcı dűřünme ve metafor anketleri vasıtasıyla toplanmıřtır. Arařtırmadan elde edilen sonuřlara gۆre, ođretmen adayları bűyűk oranda teknik ve uygulama alanında olmak űzere her ű alanda yansıtıcı dűřűnebilmektedirler. Ayrıca, ođretmen adaylarının teknik, uygulama ve diyalektik alanda; ođretim sűreleri bařta olmak űzere ođretmen ۆzellikleri, sınıf yönetimi, ođrenciler ve ođretmenlik mesleđi ile ilgili konularda yařadıkları deneyimler űzerinde yansıtma yapabildikleri belirlenmiřtir. Ayrıca, ođretmen adaylarının bireysel olarak yansıtıcı dűřűnme becerilerinde geliřme olduđu tespit edilmiřtir.

Tok (2008), yansıtıcı dűřűnme etkinliklerinin, ođretmen adaylarının ođretmenlik mesleđine yönelik tutumlarına, performanslarına ve yansıtmalarına etkisini incelediđi çalıřmasını; Mustafa Kemal űniversitesi, sınıf ođretmenliđi bۆlümünden 63 ođrenci ile gerçekleřtirmiřtir. Toplamda 12 hafta sűren uygulama sűrecinde deney grubuna yansıtıcı dűřűnme etkinlikleri uygulanırken, kontrol grubuna geleneksel yۆntemler uygulanmıřtır. Arařtırmada yansıtıcı dűřűnmeyi geliřtirici etkinlik olarak iki kolonlu ođrenme yazıları kullanılmıřtır. Arařtırmanın sonunda, yansıtıcı dűřűnme etkinliklerinin, ođrencilerin mesleki tutumları, performansları ve yansıtmalarında olumlu etkiye sahip olduđu sonucuna ulařılmıřtır.

Güney ve Semerci'nin (2009) mikro-yansıtıcı öğretim yönteminin öğretmen adaylarının yansıtıcı düşüncelerine etkisini belirlemeyi amaçladığı çalışmada, Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim gören ikinci sınıf öğrencileriyle çalışılmıştır. Uygulamada mikro-yansıtıcı öğretim yöntemi kullanılarak öğretmen adaylarının gerçek bir sınıf ortamında gruplar halinde konu ile ilgili anlatım yapmaları ve ardından bu anlatımlar ile ilgili öğretmen adaylarından olumlu ve olumsuz yansıtma yapmaları istenmiştir. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, mikro-yansıtıcı öğretim yöntemi, öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme becerilerini geliştirmektedir.

Hume (2009), öğrencilerin, günlüklerinde daha yüksek düzeyde yansıtıcı yazmalarını teşvik etme amacıyla yaptığı çalışmada; fen bilgisinin nasıl öğretileceğinin öğrenilmesini sağlamak için fen bilgisi dersindeki öğretmen adaylarının günlüklerinin birkaç yıl içindeki gelişimini incelemiştir. Günlüklerin tanıtılmasından kısa bir süre sonra; öğretici, öğrencilerin yansıtıcı yazılarının üstünkörü olduğunu ve egzersizlerden edindikleri pedagojik anlayışlarının eksik olduğunu fark ettiğinde; plansız, resmi olmayan yansıtma (eylem esnasında yansıtma ve eylem hakkında yansıtma) ile meşgul olmaya başlamıştır. Öğretici, daha yararlı bir yansıtma teşvik etmek ve öğrencilerinin öğrenmelerini desteklemek için kendi pedagojisine, yansıtıcı becerilerin amaçlı rehberliğini eklemiştir. Bu uygulamaların öğrencilerin yansıtıcı becerilerine ve öğrenmelerine etkisi, resmi bir eylem araştırması döngüsü kullanılarak incelenmiştir. Bulgular, öğretmen adaylarının; yansıtma becerilerinin geliştiğini ve fen bilgisinin nasıl öğretileceği bilgisi hakkında daha derinlikli ve daha odaklı düşünme gerçekleştirdiklerini göstermektedir.

Kızılkaya'nın (2009) web tabanlı öğrenme ortamında, yansıtıcı düşünmenin problem çözmeye etkisini belirlemeyi amaçladığı çalışmada, çalışma grubunu 202 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında, yansıtıcı düşünme etkinlikleri ile desteklenmiş ve desteklenmemiş olmak üzere iki web tabanlı öğrenme ortamı hazırlanmıştır. Kontrol ve deney grubu, iki ayrı öğrenme ortamını, 6 hafta süreyle haftada bir ders saati sürecinde kullanmışlardır. Araştırmanın uygulama sürecinde, ilk hafta yansıtıcı düşünme becerileri ölçeği, son hafta ise son test olarak problem çözme başarı testi uygulanmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, yansıtıcı etkinlikler ile tasarlanmış web tabanlı öğrenme ortamının öğrencilerin

problem çözüme başarı testi puanları üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Şahin (2009) çalışmasında, fen bilgisi bölümündeki öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme becerilerini, öğretmenlik uygulaması dosyaları için yazdıkları günlüklerindeki ifadelerine göre incelemeyi amaçlamıştır. Çalışmada; Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen bilgisi Öğretmenliği Bölümü 20 dördüncü sınıf öğrencisi ile çalışılmıştır. Araştırmada veriler, öğrencilerin öğretmenlik uygulaması dosyalarına altı hafta süresince yazdıkları 120 tane günlükten doküman inceleme tekniği aracılığıyla toplanmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre; günlüklerde öğretmen adaylarının daha çok tanımlayıcı yansıtıcı düşünme becerisi gösterdiği; eleştirel yansıtıcı düşünme becerilerinin ise daha az olduğu ve hatta bazı öğretmen adaylarının günlüklerinde eleştirel yansıtıcı düşünme becerisinin hiç olmadığı tespit edilmiştir.

Duban ve Yanpar Yelken'in (2010) öğretmen adaylarının, yansıtıcı düşünme eğilimlerini ve yansıtıcı öğretmen özellikleriyle ne derece örtüştüğünü belirlemeyi amaçladıkları çalışmada, Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim görmekte olan 315 öğretmen adayı ile çalışılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak; yansıtıcı düşünme eğilimi ölçeği ve yarı-yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen verilere göre, öğretmen adaylarının yansıtıcı öğretmen eğilimi gösterdikleri ve yansıtıcı öğretmen özellikleri ile örtüştüğü sonucuna ulaşılmıştır.

Bayrak ve Koçak Usluel'in (2011) ağ günlük uygulamasının öğrencilerin yansıtıcı düşünme becerilerinde etkisini ve öğrencilerin bu uygulamaya dair görüşlerini belirlemeyi amaçladığı araştırmada, aynı zamanda yansıtıcı düşünme becerisinin derin öğrenme yaklaşımının anlamlı bir yordayıcısı olup olmadığı incelenmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu, İngiliz Dili Eğitimi bölümünden elli yedi üçüncü sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Araştırmanın sonuçlarına göre, ağ günlük uygulamasının yansıtıcı düşünme becerisinde anlamlı bir fark yaratmadığı ve yansıtıcı düşünme becerisinin derin öğrenme yaklaşımının anlamlı bir yordayıcısı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna ek olarak öğrencilerin ağ günlüğü uygulaması ile ilgili görüşleri, olumlu, olumsuz, karşılaşılan sorunlar ve öğrenci beklentileri olmak üzere dört başlıkta toplanmıştır.

Şahin (2011), Türkçe öğretmeni adaylarının yansıtıcı düşünme eğilimlerini cinsiyet ve sınıf değişkenlerine göre değerlendirmeyi amaçladığı çalışmada, Atatürk Üniversitesinden toplam 102 öğretmen adayı ile çalışmıştır. Çalışmada veriler, “Öğretmen ve Öğretmen Adayları İçin Yansıtıcı Düşünme Eğilimi (YANDE)” ölçeği vasıtasıyla toplanmıştır. Araştırmada, dördüncü sınıftaki öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme eğilimlerinin birinci sınıftaki öğretmen adaylarına göre daha yüksek düzeyde olduğu; cinsiyet değişkeninin yansıtıcı düşünme eğiliminde herhangi bir farklılık yaratmadığı sonuçlarına ulaşılmıştır.

Özçınar (2009) tarafından video-durumlarda yansıma noktalarının ve tartışma gruplarında öğretmen katılımının öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme becerilerine etkisinin araştırıldığı çalışmada 2008-2009 öğretim yılı döneminde Ankara Üniversitesi ve Hacettepe Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümünden 74 üçüncü sınıf öğrencisi ile çalışılmıştır. Araştırmanın sonunda; yansıtıcı düşünme düzeyine, video-durumlara yansıma noktaları eklenmesinin olumlu yönde anlamlı bir etkisi olduğu tespit edilirken; çevrimiçi tartışma gruplarındaki öğretmen katılımının ise anlamlı bir etki yaratmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Vaiyavutjamai ve diğerleri (2012) tarafından yapılan çalışmada, dokuz öğretmen, lisans ve yüksek lisans öğrencileri arasında yansıtıcı düşünmeyi geliştirme amacıyla bir eylem araştırması başlatmışlardır. Çalışmanın amaçları: (1) öğretmenlerin işbirlikli araştırmayı yürütmek için kendi yeteneklerini geliştirme, (2) öğrenciler arasında yansıtıcı düşünmeyi geliştirici etkinlikleri geliştirme ve uygulama, (3) proje etkinliklerinin öğrencilerin yansıtıcı düşünme üzerindeki etkisini incelemektir. Etkili yansıtıcı düşünmeye katkı sağlayan, yaratıcı görevler, seminer, öğrenme kaynakları, grup süreçleri, davetli konuşmacılar ve problem ortaya atma ve çözme şeklinde altı öğretimsel etkinlik belirlenmiştir. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, öğrencilerin yansıtıcı düşünme düzeylerinde önemli oranda gelişme gözlenmiştir.

Çiğdem (2012) tarafından yapılan çalışmada, öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulaması dersi kapsamındaki blog günlüklerinin yansıtıcı düşünme düzeylerine etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada, Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümünden öğretmenlik uygulaması dersini alan deney ve kontrol grubuna atanmış 40 öğretmen adayı ile

çalışılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre, deney ve kontrol grubunun son test eleştirel yansıtma puanları arasında anlamlı bir farklılık ortaya çıkarken; alışkanlık, anlama ve yansıtma arasında anlamlı bir farklılığa ulaşılamamıştır. Blogların analizine göre; öğretmen adaylarının uygulama öğretmenlerinin ya da diğer öğretmen adayları hakkındaki izlenimlerini aktardıkları bloglarının ağırlıklı olarak anlama boyutunda; kendi etkinlikleri üzerine yazdıkları blogların yansıtma ve eleştirel yansıtma boyutunda olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Deney grubundaki öğretmen adaylarının görüşlerine göre, blog uygulaması, en çok bilgi paylaşımına ve öğrencilerin farklı bakış açıları sayesinde görüş geliştirmelerine katkı sağladığı ifade edilmiştir.

Alkan ve Gözel (2013), sınıf öğretmeni adaylarının yansıtıcı düşünme becerilerine yönelik fikirlerini belirlemek ve cinsiyet, öğrenim türü, sınıf düzeyi değişkenlerinin yansıtıcı düşünme becerisine etkisini belirlemeyi amaçladıkları çalışmalarında, 214 üçüncü ve dördüncü sınıf öğretmen adayı ile çalışılmıştır. Veriler, yansıtıcı düşünme ölçeği kullanılarak toplanmıştır. Araştırmada, sınıf öğretmeni adaylarının yansıtıcı düşünme becerilerine ilişkin görüşlerinin “Tamamen katılıyorum” düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, sınıf öğretmeni adaylarının yansıtıcı düşünme becerilerine ilişkin görüşlerinde cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir fark tespit edilirken; öğrenim türü ve sınıf düzeyi değişkenlerine göre anlamlı bir fark tespit edilmemiştir.

Tican (2013), yansıtıcı düşünme öğretim etkinliklerinin, öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme becerilerine, eleştirel düşünme becerilerine, demokratik tutumlarına ve akademik başarılarına etkisini belirlemeyi amaçladığı çalışmasında; Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesindeki 42 ikinci sınıf öğrencileri ile çalışılmıştır. Araştırmada veriler, California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği, Demokratik Tutum Ölçeği, Akademik Başarı Testi, Öğretmen ve Öğretmen Adayları İçin Yansıtıcı Düşünme Eğilimi Ölçeği, Yansıtıcı Günlük Portfolyo İçin Dereceli Puanlama Anahtarı Uzman Formu kullanılarak toplanmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre, yansıtıcı düşünme, eleştirel düşünme, demokratik tutum, akademik başarı puanları kapsamında, deney grubu ile kontrol grubu arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Yansıtıcı düşünme öğretim etkinlikleri, öğrencilerin derse yönelik ilgileri, daha fazla aktif olmaları, düşüncelerini daha demokratik bir ortamda ifade etmeleri konularında olumlu bir etki sağlamış ve

öğrenci yönelimli bir öğrenme ortamı oluşturulması kapsamında zemin hazırlamıştır. Bir diğer sonuca göre, öğrenciler, eylem hakkında yansıtma ve eylem için yansıtma sürecindeki davranışları büyük oranla gerçekleştirmişlerdir.

## **2.2. Proje Tabanlı Öğrenme - Dijital Belgesel Üretimi ve Yansıtıcı Düşünme ile İlgili Çalışmalar**

Alanyazında yansıtıcı düşünme ile dijital belgesel üretim süreci / proje tabanlı öğrenme değişkenlerinin konu edindiği çalışmalar taratıldığında bulunan sonuçlar sınırlıdır. Bunun sebebi olarak ise projeyi konu edinen araştırmacıların çalışmalarında proje yerine farklı bir isim kullanmaları ve dijital belgesel üretimi ile yansıtıcı düşünme değişkenlerini inceleyen çalışmaların az oluşu gösterilebilir.

Ayas ve Zeniuk (2001) çalışmalarında, alan deneyimleri ve eylem araştırmasından edinilen sonuçlar vasıtasıyla proje tabanlı organizasyonlarda potansiyel öğrenme kapasitesini araştırmaktadırlar. Bu amaçla; sorgulamayı sağlayan öğrenme yeteneklerinin gelişimi, bilgi oluşturulması ve paylaşımı gibi öğrenme kapasitesinin gelişiminin sürdürülebilirliğine dair olan zorluklar ile başa çıkabilecek bir araç olarak proje tabanlı öğrenmeyi çözüm olarak sunmaktadırlar. Çalışma, proje tabanlı öğrenmenin ayırt edici özellikleri ve yansıtıcı toplulukları oluşturmada etkili olabilen proje tabanlı öğrenmeye dair kuramsal katkılar sağlamaktadır. Çalışma kapsamında incelenen iki projeden ve alanyazından oluşturulan proje tabanlı öğrenmenin amaç sahibi olma, öğrenme altyapısı, uygulama toplulukları, psikolojik güvenlik, öğrenme liderliği, sistematik – işbirlikli yansıtma gibi ayırt edici özellikleri incelenmiş, kuram ve uygulama için çıkarımlarda bulunulmuştur.

Spurgeon ve Bowen (2002), dijital video tasarım sürecinin öğretmen adaylarının eleştirel yansıtmaları üzerine etkisini incelemek amacıyla yaptıkları çalışmalarında, katılımcılar rastgele kontrol, deney (yansıtma) ve deney (yansıtma - çoklu ortam üretimi) olmak üzere üç gruba atanmıştır. Araştırmanın sonucunda grupların eleştirel yansıtmaları arasında anlamlı bir fark görülmemesine rağmen; araştırmacılar tarafından gözlemlenen farklılığın umut verici olduğu ve dijital video düzenleme sürecinin öğretmen adaylarının yansıtma becerilerini artırdığı ifade edilmiştir.

Valkanova'nın (2004) çalışmasında, çocuklarda öz yansıtmayı teşvik etmek için bir araç olarak dijital video kurgulama kullanımını incelenmektedir. Araştırmada; öz yansıtma; öğrenme deneyimlerinin düşünsel incelemesini uyaran kasıtlı bir eylem

ve içebakış işlevinin bir türü olarak ele alınmıştır. Bu çalışmanın altında yatan varsayım; çocukların kendi öğrenme etkinlikleri hakkında video belgesel oluşturmasıyla öz yansıtmayı öğrenebilecekleridir. Çalışmada, bireysel etkinlikten çok işbirlikli etkinliklere odaklanan dijital video film kurgulanması kullanılmıştır. Çocuklar, sosyal akran grup ortamında ürün biçimlendirilmesi ve fikirleri keşfetme yoluyla yansıtmayı geliştirebilirler. Araştırmanın bulgularına göre; görevin kavranmasındaki eksiklikten dolayı, çocukların öz yansıtma açıklamalarının gelişim göstermediği, daha çok eylemlerin kısa betimlemelerini ve eylem hakkında yansıtmayı içeren yansıtma açıklamalarını içerdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Huyck ve arkadaşları (2007) çalışmalarında, proje ekiplerinin öğrenme hedefleri üzerinde yansıtıcı düşüncelerinin etkisini araştırmışlardır. Meslekler arası proje programı, bütün lisans öğrencilerinin katılması gereken ve takım çalışması, iletişim, proje yönetim becerileri gibi konularda öğrencileri geliştirmesi beklenen proje tabanlı bir derstir. Çalışmada veriler, takım çalışması anketi, öz değerlendirme ve proje günlerindeki puanlar ile toplanmıştır. Projedeki gruplardan 11 takım yansıtma kullanırken, 28 takım ise yansıtma kullanmamıştır. Yansıtmayı kullanan ve kullanmayan gruplar arasında takım çalışması, öz değerlendirme ve proje günlerindeki puanları açısından toplanan verilere göre anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir.

Kim ve arkadaşlarının (2009), web 2.0 ortamında proje tabanlı öğrenmede grup yansıtma çeşidinin takım etkinliği üzerine etkisini araştırdığı çalışmalarında 38 üniversite öğrencisi ile 3-4 kişiden oluşan küçük gruplar ile 14 haftalık bir uygulama yapmıştır. Çalışmada grup yansıtma çeşidi: Kişisel Yansıtma (Self-Reflection), Grup Yansıtması (Group Reflection), Eğitimci Tarafından Desteklenen Yansıtma (Instructor-Supported Reflection) şeklinde 3 kategoriye ayrılmıştır. Ayrıca performans, katılım ve memnuniyet değişkenlerinin etkisine de bakılmıştır. Çalışmanın sonuçları, kişisel yansıtma ve eğitimci tarafından desteklenen yansıtma gruplarının yansıtma puanlarında anlamlı bir artış olduğunu göstermiştir. Ayrıca anlamlı bir farklılığın olduğu performans değişkeni ise en yüksek eğitimci tarafından desteklenen yansıtma grubunda çıkmıştır.

Lim-Ng (2009), ortaokul öğrencilerinin proje çalışmasındaki yansıtıcı düşüncelerini değerlendirmek amacıyla yaptığı çalışmada, öğrencilerin yansıtıcı ve meta bilişsel yeteneklerini geliştirebilmek için mevcut bir proje

çalışması programında düzenlemeler yapmıştır. Düzenlenen proje çalışması süreci; plan, eylem – gözlem ve yansıtma – döngü şeklinde üç aşamalı döngüsel bir yapıda planlanmıştır. Çalışmada, Kember ve arkadaşları (2000)' nin Yansıtıcı Düşünme Düzeyini Belirleme Ölçeği ve Kember, Biggs ve Leung (2004) Öğrenme Süreci Anketi kullanılmıştır. 28 haftalık uygulama sürecinde yapılan bütün etkinlikler öğretmenler tarafından puanlanmış ve son durumda öğretmen ödül puanı değerlendirmeye eklenmiştir. Öğrencilerin yansıtıcı yetenekleri ve öğrenme performanslarının öz değerlendirme sonuçları ile öğretmen değerlendirme sonuçları arasında anlamlı olumlu yönde bir ilişki çıkmıştır. Araştırmada ayrıca, yansıtıcı düşünmenin gelişiminin, hem görevlerin çıktıları ile hem de bu çıktılara ulaşırken gözlenen işaretler ile ölçülebildiği belirtilmektedir.

Cheng ve Chau (2009), elektronik bir portfolyo ortamındaki öz yansıtmayı desteklemek için dijital video adlı çalışmalarında, öğrenenlerin yansıtma için kendi videolarını oluşturmaya duydukları güveni ve dijital video oluşturmanın yansıtma seviyesine olan etkisini incelemeyi amaçlamışlardır. Uygulama sürecinde e-portfolyo projesinde, öğrenenler 14 hafta boyunca, dijital video veya yazı ile öğrenmeleri ve gelişimleri hakkında yaptıkları yansıtmaları kaydetmişlerdir. Araştırmada, yansıtıcı bir araç olarak dijital video oluşturmanın yansıtmayı desteklediği ve çoğu öğrencinin bu görev için motive olduğu yönünde bulgulara ulaşılmıştır.

Coşkun (2010), 24 dokuzuncu sınıf öğrencisiyle yürüttüğü çalışmasında coğrafya dersinde proje tabanlı öğrenme süreci sonrasında öğrencilerden süreci değerlendirmeleri istenmiştir. Öğrencilerden toplanan yansıtımlar analiz edilmiş ve tanımlayıcı ve eleştirel olmak üzere iki alt kategoriye ayrılmıştır. Sonuç olarak öğrencilerin eleştirel yansıtımdan çok tanımlayıcı yansıtma yaptıkları bilgisine ulaşılmıştır. Araştırmacılar tarafından öneri olarak, öğrencilerin tanımlayıcı yansıtımlarını, eleştirel yansıtıma yükseltecek teşvikler yapılması gerektiği bildirilmiştir.

Hsieh ve Chen (2012), yazılım tasarım sürecinde yansıtıcı düşünmenin öğrencilerin öğrenme performanslarına etkisini ve yansıtıcı düşünme ile öz yeterlik arasındaki ilişkiyi araştırdıkları çalışmalarında çalışma grubunu, düşük (kontrol grubu) ve yüksek (deney grubu) başarı grubu olmak üzere toplam 13 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada, düşük başarı grubunda yansıtıcı düşünmenin



öğrenmeye anlamlı bir etkisi olduğu ve öz yeterlik düşük olduğunda öğrenmenin ve yansıtıcı düşünmenin de düşük olduğu belirtilmiştir.

### 2.3. İlgili Araştırmalar Özeti

Burada yukarıda verilmiş ilgili araştırmaların bir özeti sunulmuştur.

#### Çizelge 2.1: İlgili Araştırmalar Özeti (1)

Yazarlar	Başlık ve Yıl	Sonuçlar
Bain ve diğerleri	Using journal writing to enhance student teachers' reflectivity during field experience placements,(1999)	Öğrenciler deneysel yazmayı bilişsel günlük tutmadan daha kolay bulmuşlar; denetimli diyalog ve öz analiz koşulundaki öğrencilerin yansıtma seviyelerinde herhangi bir farklılık bulunamamıştır. Ayrıca öğrenciler, öğretimi öğrenme konusuna ilişkin günlük tutma üzerine pozitif tutuma sahiptir.
Parsons ve Stephenson	Developing reflective practice in student teachers: Collaboration and critical partnerships, (2005)	İşbirlikli çalışma, öğrencilerin sınıftaki çalışmaları üzerinde daha derin düşüncelerini sağlamıştır.
Erginel Şanal	Developing Reflective Teachers: A Study On Perception And Improvement Of Reflection In Pre-Service Teacher Education, (2006)	Öğretmen adayları yansıtıcı düşünme sürecini olumlu olarak değerlendirmişler ve kendilerine sağlanan yönlendirmeleri gerekli bulmuşlar ve uygulama sürecinde işbirliğinin önemli olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca öğretmen adaylarının yansıtıcı düşüncelerinin geliştiği ve günlük tutmanın, yansıtıcı düşünmeyi geliştirdiği raporlanmıştır.
Kozan	Yansıtıcı Düşünme Becerisinin Kaynak Tarama ve Rapor Yazma Derslerindeki Etkisi, (2007)	Yansıtıcı düşünmeyi içeren uygulama sürecinin öğrencilerin; ders kapsamındaki bazı becerilerini geliştirmiş ve işbirliği ve öğretim elemanı rehberliğinin yansıtıcı düşünme becerisinin geliştirilmesinde önemli bir yere sahip olduğu belirtilmiştir.
Lee	Preparing pre-service English teachers for reflective practice, (2007)	Diyalog ve cevap günlükleri, öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme ile uğraşmaları için fırsatlar sağlamış ve tüm katılımcılar, günlük yazma deneyimini faydalı bulmuşlardır.
Grankvist	Reflective thinking in nursing education, (2008)	Yansıtma uygulamaları, mesleki gelişimi artırmıştır. Ayrıca çalışmada, yansıtma için zaman ve mekânın kritik olduğu raporlanmıştır.
Kerimgil	Yapılandırmacı öğrenmeye dayalı bir öğretim programının öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme ve demokratik tutumlarına etkisi, (2008)	Yapılandırmacı öğrenmeye dayalı bir öğretim programı uygulanan deney grubu ile geleneksel kontrol grubu açısından öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme eğilimleri arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.

## Çizelge 2.1: İlgili Araştırmalar Özet (2)

Yazarlar	Başlık ve Yıl	Sonuçlar
Köksal ve Demirel	Yansıtıcı düşünmenin öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulamalarına katkıları, (2008)	Çalışmada, yansıtıcı düşünmenin öğretmen adaylarının planlama, uygulama ve değerlendirme süreçlerine olumlu katkı sağladığı belirtilmiş ve okul deneyimi ve öğretmenlik uygulaması derslerinin programlarının geliştirilmesi ve yansıtıcı düşünmeye yer verilmesi gerektiği öneri olarak sunulmuştur
Santoro ve Allard	Scenarios as springboards for reflection on practice: stimulating discussion, (2008)	Senaryolar, bir grup deneyimli öğretmenler ile denendiğinde; onların mesleki uygulamaları üzerine daha derin yansıtma yapmalarına olanak sağladığı sonucuna ulaşılmış ve öğretmen adaylarında yansıtmayı geliştirmek ve tetiklemek için senaryoların potansiyel oluşturduğu belirtilmiştir.
Savran Gencer	Professional development of preservice biology teachers through reflective thinking, (2008)	Öğretmen adayları çoğunlukla teknik ve uygulama alanında olmak üzere her üç alanda yansıtıcı düşünebildikleri belirtilmiştir. Ayrıca, öğretmen adaylarının teknik, uygulama ve diyalektik alanda; öğretim süreçleri başta olmak üzere öğretmen özellikleri, sınıf yönetimi, öğrenciler ve öğretmenlik mesleği ile ilgili konularda yaşadıkları deneyimler üzerinde yansıtma yapabildikleri belirlenmiştir. Ayrıca öğretmen adaylarının bireysel olarak yansıtıcı düşünme becerilerinde gelişme olduğu tespit edilmiştir.
Tok	Yansıtıcı düşünmeyi geliştirici etkinliklerin öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarına, performanslarına ve yansıtma becerilerine etkisi, (2008)	Yansıtıcı düşünme etkinliklerinin, öğrencilerin mesleki tutumları, performansları ve yansıtma becerilerinde olumlu etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Güney ve Semerci	Mikro-Yansıtıcı öğretim yönteminin öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünmesine etkisi, (2009)	Mikro-yansıtıcı öğretim yöntemi, öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme becerilerini geliştirmektedir.
Hume	Promoting higher levels of reflective writing in student journals, (2009)	Araştırmada, öğretmen adaylarının; yansıtma becerileri gelişmiş ve fen bilgisinin nasıl öğretileceği bilgisi hakkında daha derinlikli ve daha odaklı düşünme gerçekleştirmişlerdir.
Kızılkaya	Yansıtıcı Düşünme Etkinlikleri İle Desteklenmiş Web Tabanlı Öğrenme Ortamlarının Problem Çözme Üzerine Etkisi, (2009)	Yansıtıcı etkinlikler ile tasarlanmış web tabanlı öğrenme ortamı, öğrencilerin problem çözme başarı testi puanlarına anlamlı bir etki yaratmıştır.
Şahin	Türkçe öğretmeni adaylarının yansıtıcı düşünme eğilimlerinin çeşitli değişkenlere göre değerlendirilmesi, (2009)	Araştırmada, günlüklerde öğretmen adaylarının daha çok tanımlayıcı yansıtıcı düşünme becerilerinin tespit edilirken; eleştirel yansıtıcı düşünme yeteneklerinin ise daha az olduğu tespit edilmiştir.
Duban ve Yanpar Yelken	Öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme eğilimleri ve yansıtıcı öğretmen özellikleriyle ilgili görüşleri, (2010)	Öğretmen adayları, yansıtıcı öğretmen eğilimi göstermekte ve yansıtıcı öğretmen özellikleri ile örtüşmektedir.
Bayrak ve Koçak Usuel	Ağ günlük uygulamasının yansıtıcı düşünme becerisi üzerine etkisi, (2011)	Ağ günlük uygulaması, öğrencilerin yansıtıcı düşünme becerilerinde anlamlı bir farklılık yaratmamıştır.

### Çizelge 2.1: İlgili Araştırmalar Özet (3)

Yazarlar	Başlık ve Yıl	Sonuçlar
Şahin	Türkçe öğretmeni adaylarının yansıtıcı düşünme eğilimlerinin çeşitli değişkenlere göre değerlendirilmesi, (2011)	Araştırmada, dördüncü sınıftaki öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme eğilimlerinin birinci sınıftakilere göre daha yüksek düzeyde olduğu; cinsiyet değişkeninin yansıtıcı düşünme eğiliminde herhangi bir farklılık yaratmadığı sonuçlarına ulaşılmıştır.
Özçınar	Video-durumlarda yansıma noktalarının ve tartışma gruplarında öğretmen katılımının yansıtıcı düşünmeye etkisi, (2009)	Araştırmanın sonunda video-durumlara yansıma noktaları eklenmesinin yansıtıcı düşünme düzeyine olumlu yönde anlamlı bir etkisinin olduğu, çevrimiçi tartışma gruplarındaki öğretmen katılımının ise, yansıtıcı düşünme düzeyi üzerinde anlamlı bir etki yaratmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
Vaiyavutjam ai ve diğerleri	Collaborative action research to promote reflective thinking among higher education students, (2012)	Proje ve yansıtıcı düşünmeyi geliştirici etkinliklerin, öğrencilerin yansıtıcı düşünme düzeylerine anlamlı katkı sağlamaktadır.
Çiğdem	Bilişim teknolojileri öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulaması dersinde blog aracılığı ile tuttukları günlüklerin yansıtıcı düşünme düzeylerine etkisi, (2012)	Araştırma sonucunda, deney ve kontrol grubunun son test eleştirel yansıtma puanları arasında anlamlı bir farklılık ortaya çıkarken; alışkanlık, anlama ve yansıtma puanları arasında anlamlı bir farklılığa ulaşılamamıştır. Öğretmen adaylarının kendi etkinlikleri hakkında yazdıkları bloglar, genellikle yansıtma ve eleştirel yansıtma boyutlarında olduğu belirtilmiştir.
Alkan ve Gözel	Sınıf öğretmeni adaylarının yansıtıcı düşünme becerilerine ilişkin görüşleri, (2013)	Araştırmada, sınıf öğretmeni adaylarının yansıtıcı düşünme becerilerine ilişkin olumlu olduğu ve sınıf öğretmeni adaylarının yansıtıcı düşünme becerilerine ilişkin görüşlerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılaştığı, ancak öğrenim türü ile sınıf düzeyi değişkenlerine göre anlamlı fark bulunmadığı raporlanmıştır.
Tican	Yansıtıcı düşünmeye dayalı öğretim etkinliklerinin öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme becerilerine, eleştirel düşünme becerilerine, demokratik tutumlarına ve akademik başarılarına etkisi, (2013)	Çalışmada yansıtıcı düşünmeye dayalı öğretim etkinlikleri ile oluşturulmuş deney grubu ve kontrol grubuna göre yansıtıcı düşünme puanlarının anlamlı farklılaşmadığı ve bu etkinliklerin öğrencilerde olumlu yönde etkiler bıraktığı sonucuna ulaşılmıştır.
Ayas ve Zeniuk	Project-based learning: Building communities of reflective practitioners, (2001)	Çalışma, proje tabanlı öğrenmenin ayırt edici özellikleri ve yansıtıcı toplulukları oluşturmada etkili olabilen proje tabanlı öğrenmeye dair kuramsal katkılar sağlamaktadır.
Spurgeon ve Bowen	Promoting reflective thinking in teacher candidates: are digital video / multimedia portfolios a useful tool, (2002)	Araştırmada dijital video düzenleme sürecinin öğretmen adaylarının yansıtma becerilerini artırdığı sonucuna ulaşılmıştır.
Valkanova	Enhancing Self-Reflection in Children: the Use of Digital Video in the Primary Science Classroom, (2004)	Çocukların görevi tam kavrayamadıkları için öz yansıtma açıklamalarının gelişim göstermediği, daha çok eylemlerin kısa betimlemeleri ve eylem hakkında yansıtmayı içeren yansıtma açıklamaları içerdiği sonucuna ulaşılmıştır.
Huyck ve arkadaşları	Work in Progress – Evaluating the Impact of Reflective Thinking on Learning Objectives in Undergraduate Multidisciplinary Project Teams, (2007)	Yansıtmayı kullanan ve kullanmayan gruplar arasında; takım çalışması, öz değerlendirme ve proje günlerindeki puanları açısından anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir.

## Çizelge 2.1: İlgili Araştırmalar Özet (4)

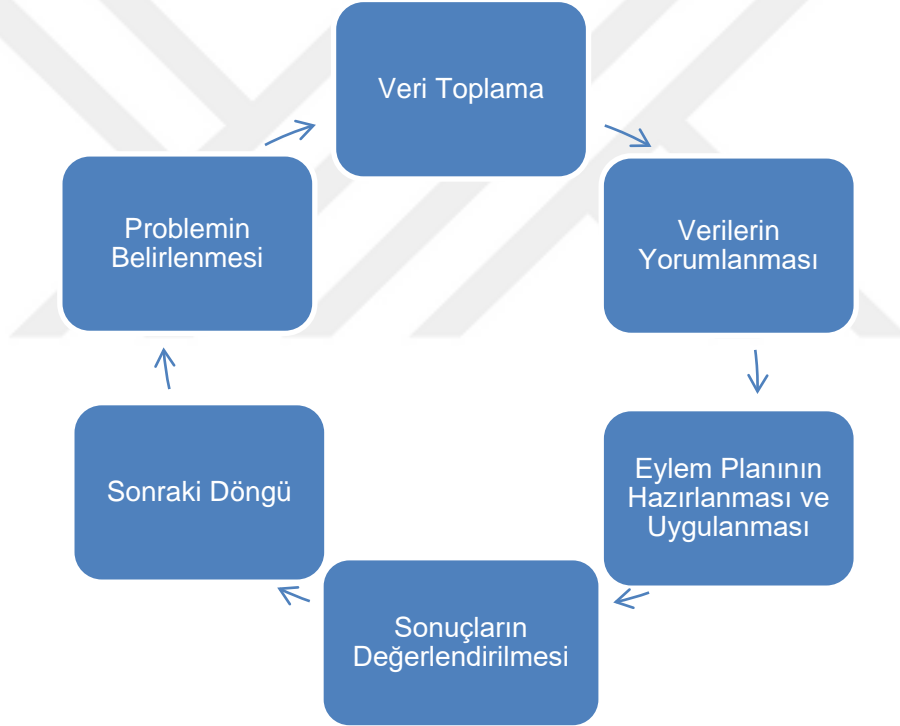
Yazarlar	Başlık ve Yıl	Sonuçlar
Kim ve arkadaşları	Effects of group reflect variations in project-based learning in a Web 2.0 learning space, (2009)	Kişisel yansıtma ve eğitimci tarafından desteklenen yansıtma gruplarının yansıtma puanlarında anlamlı bir artış görülmüş ve eğitimci tarafından desteklenen yansıtma grubunda performans açısından anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir.
Lim-Ng	Assessing Secondary Students' Reflective Thinking in Project Work, (2009)	Öğrencilerin yansıtıcı yetenekleri ve öğrenme performanslarının öz değerlendirme sonuçları ile öğretmen değerlendirme sonuçları arasında anlamlı olumlu yönde bir ilişki çıkmıştır. Araştırmada ayrıca, yansıtıcı düşünmenin gelişiminin, hem görevlerin çıktıları ile hem de bu çıktılara ulaşırken gözlenen işaretler ile ölçülebildiği sonucu belirtilmiştir.
Cheng ve Chau	Digital video for fostering self – reflection in an ePortfolio environment, (2009)	Araştırmada, yansıtıcı bir araç olarak dijital video oluşturmanın yansıtmayı desteklediği ve çoğu öğrencinin bu görev için motive olduğu yönünde bulgulara ulaşılmıştır.
Coşkun	Proje tabanlı öğretim sürecinin öğrencilerin coğrafya dersinde yansıtıcı düşünme yeteneklerine göre değerlendirilmesi, (2010)	Proje tabanlı öğrenme sürecinde öğrencilerden toplanan yansıtıcı sonuçları; öğrencilerin eleştirel yansıtıcıdan çok tanımlayıcı yansıtıcı yaptıkları tespit edilmiştir.
Hsieh ve Chen	Effects of reflective thinking in the process of designing software on the students' learning performances, (2012)	Yazılım tasarım sürecinde yansıtıcı düşünmenin öğrencilerin öğrenme performanslarına etkisini ve yansıtıcı düşünme ile öz yeterlik arasındaki ilişkinin araştırıldığı çalışmada; düşük başarı grubunda yansıtıcı düşünmenin öğrenmeye anlamlı bir etkisi olduğu ve öz yeterlik düşük olduğunda öğrenmenin ve yansıtıcı düşünmenin de düşük olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

### 3. YÖNTEM

#### 3.1. Araştırmanın Yöntemi

İşbirliğine dayalı proje tabanlı öğrenme sürecinde dijital belgesel üretiminin öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme düzeylerine katkısını belirlemeyi amaçlayan bu çalışmada nitel araştırma desenlerinden biri olan eylem araştırması kullanılmıştır.

Eylem araştırması; bir grubun bir problemi belirlemesi, çözmek için bir şeyler yapması, çabalarının ne kadar başarılı olduğunu görmesi ve memnun olmadığında yeniden denemesidir, kısaca yaparak öğrenmesidir (O'Brien, 2003). Ferrance'nin (2000) oluşturduğu eylem araştırmasının aşamaları Şekil 3.1'de gösterilmektedir.

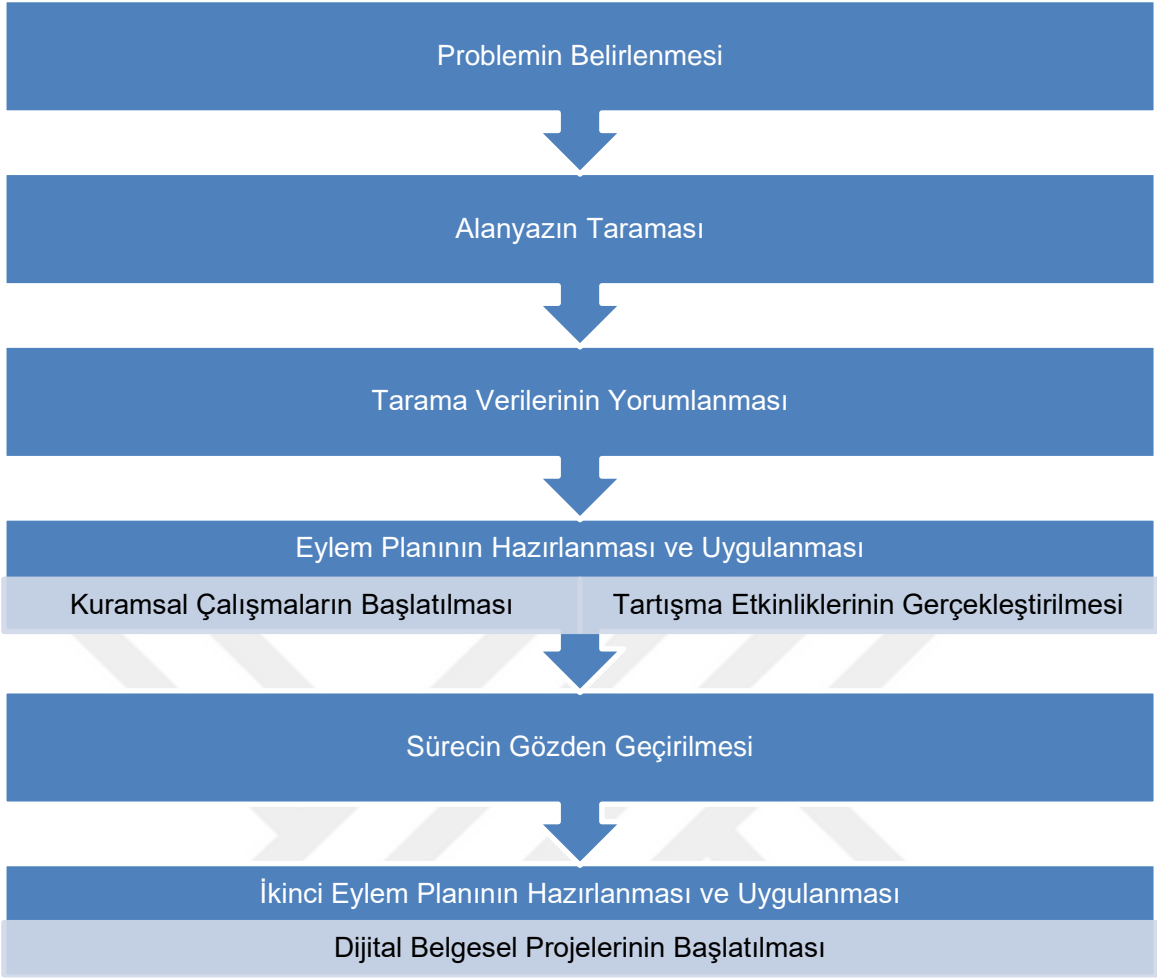


#### Şekil 3.1: Eylem Araştırması Süreci

Bu çalışmada Şekil 3.1'deki eylem araştırması sürecinden yararlanılarak uygulama süreci şekillendirilmiş ve aşağıda açıklanmıştır.

#### 3.2. Bu Araştırmada İzlenen Süreç

Bu araştırmada eylem araştırması sürecinde yapılan tüm çalışmalar genel hatlarıyla Şekil 3.2'de özetlenmiştir.



**Şekil 3.2: Araştırmada İzlenen Süreç**

### **3.2.1. Problemin Belirlenmesi**

Bu çalışma, öğretmen adaylarının mesleklerinin ilk yıllarında yaşadıkları mesleki güçlüklerle bir çözüm olarak düşünülen yansıtıcı düşünme becerileriyle ilişkilidir. Yansıtıcı düşünme, kuramsal öğrenme süreçlerini uygulamaya yaklaştırarak öğretmen adaylarını mesleğe hazırlamada yarar sağlamaktadır. Buradan hareketle öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme becerilerini geliştirmek hedeflenmiş ve bir yansıtıcı pratik olarak proje tabanlı süreçlerde dijital belgesel üretimi uygulaması gerçekleştirilmiştir.

### **3.2.2. Alanyazın Tarama**

Problem doğrultusunda öncelikle yansıtıcı düşünme ve öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme becerilerini geliştirecek etkinliklerin neler olduğu üzerine ilgili alanyazın taranmıştır.

### **3.2.3. Tarama Verilerinin Yorumlanması**

İlgili alanyazın taraması sonucunda elde edilen veriler kapsamında; yansıtıcı düşünme becerisinin geliştirilmesi için bir takım etkinliklerin ve bu süreçte dikkat edilmesi gereken noktalar belirlenmiştir. Becerinin geliştirilmesi için işbirlikli projeler, yansıtıcı yazılar, tartışmalar, eylem araştırmaları, mikro öğretim gibi etkinliklerin kullanıldığı görülmüştür. Buna ek olarak, öğrenenin içerik bilgisi, motivasyonu gibi özellikler, becerinin geliştirilmesinde dikkat edilmesi gereken noktalara örnek olarak gösterilebilir.

### **3.2.4. Eylem Planının Hazırlanması ve Uygulanması**

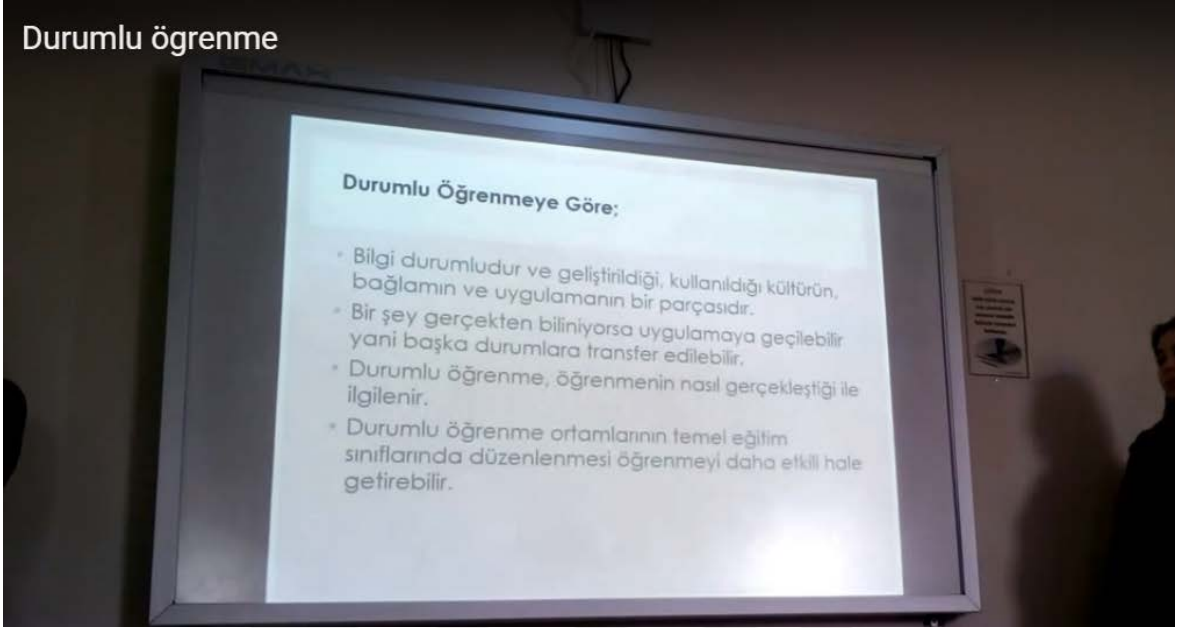
Alanyazın taramasında elde edilen verilerin analizi sonucunda; yansıtıcı düşünme becerisini geliştirebilmek için proje tabanlı öğrenme sürecinde tartışma etkinliklerine karar verilmiş ve bu yönde eylem planı hazırlanmıştır.

Uygulama, Özel Öğretim Yöntemleri – II dersi kapsamında gerçekleştirilmiştir.

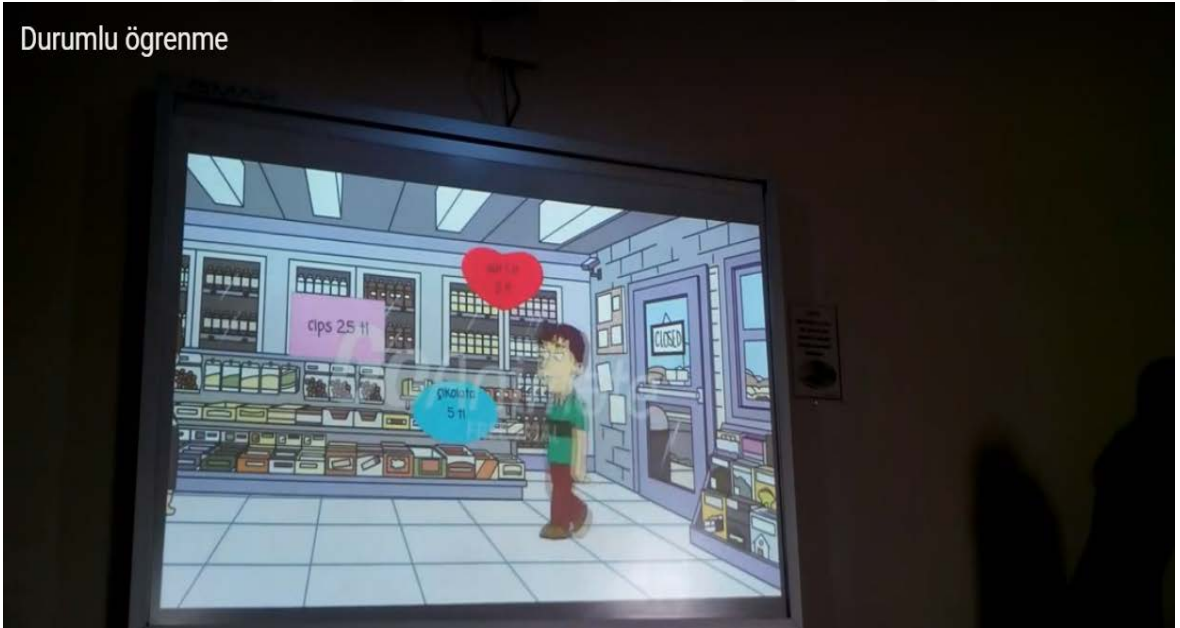
Uygulamanın ilk haftasında öğretici, ders hakkında genel açıklamalar ve temel kavramları açıklamıştır. İkinci haftasında ise proje hakkında bilgi verilmiş ve öğretmen adaylarından kendi proje gruplarını oluşturmaları istenmiştir.

Uygulamanın üçüncü haftasından on birinci haftasına kadar olan süre zarfında, öğretim yöntemlerine ilişkin kuramsal sunu ve tartışmalar gerçekleştirilmiştir. Proje ekiplerinden, seçtikleri öğretim yöntemine ilişkin sunum hazırlamaları istenmiştir. Gruptaki kişi sayısı iki ile beş kişi arasında değişmektedir ve toplamda 13 grup vardır. Uygulama sürecinin bu bölümünde, yansıtıcı düşünme becerisinin ortaya çıkmasında yardımcı olan öğrenenin konu ile ilgili içerik bilgisinin oluşturulması (Gustafson ve Bennet, 1999) üzerinde durulmuştur. Sunum hazırlayabilmek için proje ekipleri içerik araştırmasına başlamışlardır. Basılı kaynaklardan, internet ortamından ve ilgili öğretim yöntemi üzerine çalışmış öğretim üyelerinden bilgi toplamışlardır. Sonrasında elde ettikleri bilgiler doğrultusunda, seçtikleri öğretim yöntemini anlatan bir sunum hazırlamışlar ve diğer gruplar ile öğreticiye sunarak sınıf ortamında öğretim yöntemlerini tartışmışlardır. Sunumlarını yapan öğretmen adayları diğer gruplardan ve öğreticiden gelen dönütlere göre hazırladıkları içerikleri-sunumları tekrar düzenlemişlerdir. Özetle dersin kuramsal bölümünde öğrenci yönetimli bir süreç yürütülmüş, öğretici sürece tartışmaları derinleştirici ya da çatışmaları güçlendirici sorular sorarak katılmıştır. Durumlu öğrenme öğretim

yöntemini anlatan öğretmen adaylarının sunularına dair ekran görüntüsü Şekil 3.3'de sunulmuştur. Öğrenci sunularından birkaç ekran görüntüsü Şekil 3.3, 3.4, 3.5 ve 3.6'da sunulmuştur.

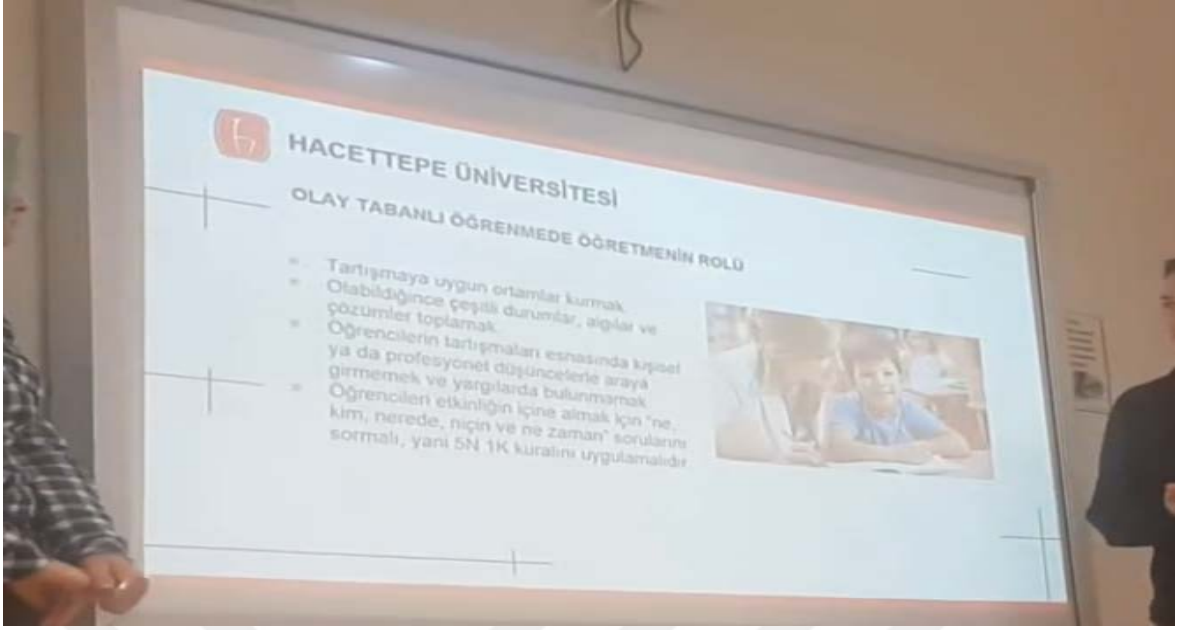


Şekil 3.3: Sunumların Ekran Görüntüsü (1)



Şekil 3.4: Sunumların Ekran Görüntüsü (2)






**Şekil 3.5: Sunumların Ekran Görüntüsü (3)**



**Şekil 3.6: Sunumların Ekran Görüntüsü (4)**

Ders, yüz yüze ve çevrimiçi tartışmalarla desteklenmiştir. Çevrimiçi tartışmalardan birkaç ekran görüntüsü Şekil 3.7, 3.8, 3.9 ve 3.10'de verilmiştir.

 Duygu Şenel  
13 Mart 2015


Merhaba arkadaşlar olay tabanlı öğrenme ile ilgili ilk tartışma sorumuz.  
Kolay gelsin 😊


1.Olay tabanlı öğrenme kavrama basamağındaki davranışların kazandırılmasında kullanılıyorsa, biz neden analiz basamağıni ele alıyoruz ?


👍 Beğen    💬 Yorum Yap

👍 İlkercan Özcan, Davut İleri ve 4 diğer kişi    ✓ 68 kişi gördü


9 diğer yorumu gör

 Duygu Şenel Çok güzel bir tartışma arkadaşlar, teşekkür ederim. Siz biraz araştırın. Sonra tartışalım.  
15 Mart 2015, 01:53 · Beğen · 👍 2

 Duygu Şenel Bununla ilgili iki tane makale inceledim. Birincisinde: Çığdaş öğrenme yaklaşımları bilginin aktarılmasını değil; öğrenenlerin analiz sentez yapma, ilişki kurma, problem çözme gibi üst düzey düşünme becerilerinin geliştirilmesini ön plana almaktadır. B... Daha Fazlasını Gör  
15 Mart 2015, 02:36 · Düzenlendi · Beğenmekten Vazgeç · 👍 3

 Duygu Şenel Soruda biraz hata var gibi olay tabanlı öğrenme sadece kavrama basamağında kullanılmaz. En az kavrama basamağında kullanılabilir. Sebebi ise bir alt basamağı olan bilgi basamağında kullanımı verimli olmayacaktır hatta kullanılmayacaktır bile. Ancak üst basamaklarda (uygulama, analiz, sentez vb.) analitik düşünmeye ve hazır bulunuşluğu olan bilgiyle birleştirerek yeni anlamlar ve öğrenmeler ortaya çıkarabiliriz.  
17 Mart 2015, 20:48 · Beğen


Şekil 3.7: Tartışmaların Ekran Görüntüsü (1)

 Duygu Şenel  
19 Mart 2015

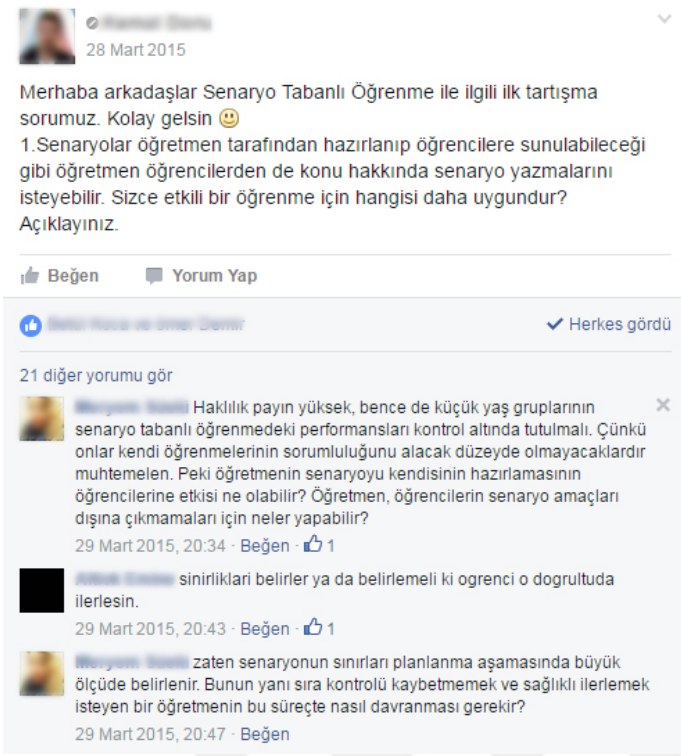
Arkadaşlar aşağıdaki video sizce oyunun hangi türdeki öğrenme şeklidir.  
<http://azsekerli.com/16-aylik-bebege-oyun-oyunatarak-okuma-.../>

👍 Beğen    💬 Yorum Yap

✓ Herkes gördü

 Duygu Şenel Önce belki de bu bir oyun mu, bir oyunda bulunması gereken tüm özellikleri taşıyor mu diye sormanız gerekiyor.  
21 Mart 2015, 02:06 · Beğen · 👍 1

Şekil 3.8: Tartışmaların Ekran Görüntüsü (2)



**Şekil 3.9: Tartışmaların Ekran Görüntüsü (3)**



**Şekil 3.10: Tartışmaların Ekran Görüntüsü (4)**

### 3.2.5. Sürecin Gözden Geçirilmesi

Uygulama sürecinde öğretmen adaylarının çevrimiçi tartışmalara yeterince katılım göstermedikleri görülmüştür. Tespit edilen bu durum üzerine yansıtıcı düşünme

becerisinin gelişimi için dijital belgesel projelerinin katkısının incelenmesi önerilmiştir. Tartışmalar ise, proje sürecindeki yansıtıcı düşünme becerisini destekleyen bir etkinlik olarak kullanılmaya devam edilmiştir. Uygulamanın devamındaki süreçte dijital belgesel üretimi üzerine odaklanılmış ve uygulama sürecinin devamı ikinci eylem planı kapsamında detaylandırılmıştır.

### **3.2.6. İkinci Eylem Planının Hazırlanması ve Uygulanması**

Bir önceki döngü kapsamında, yansıtıcı düşünme becerisinin gelişiminde tartışma etkinliklerinin katkısı incelenmiştir. Süreçte öğretmen adaylarının tartışmalara gereken katılımı göstermemeleri sebebiyle, dijital belgesel üretim sürecinin yansıtıcı düşünmeye katkısının belirlenmesi öneri olarak getirilmiştir. Uygulama sürecinin devamı bu öneriye göre düzenlenmiş ve aşağıda detaylandırılmıştır.

Uygulama sürecinin on birinci haftasında yani kuramsal çalışmalardan sonra öğrencilere Yansıtıcı Düşünme Düzeyi Belirleme Ölçeği uygulanmış ve proje üretim aşamasına geçilmiştir. Proje görevi, kuramsal tartışmalarda ele alınan öğretim yöntemine ilişkin dijital belgesel üretimi olarak belirlenmiştir. Burada yansıtıcı düşünmeyi geliştirmesi beklenen üç temel özelliğin bütünleştirilmesi söz konusudur. Öğrenmenin sürekliliği için proje tabanlı öğrenme (Ayas ve Zeniuk, 2001), birlikte bilgi üretimi için işbirliği (Taggart ve Wilson, 2005) ve derinlemesine bilgi edinme ve ilişkilendirme için belgesel üretimi (Hofer ve Swan, 2009)

Belgesel üretim sürecinde öğrencilerden yapmaları beklenen işlemler şunlardır: (1) Üzerinde çalıştıkları öğretim yöntemini gerçek bir ortamda uygulayıp, uygulama örneğini, belgesellerinde kullanmak üzere kaydetmeleri. (2) Aşağıda verilen soruların cevaplarını metin, görsel ya da video kaydı olarak bulmaları. (3) Tüm belgeleri dijital ortamda belirli bir kurguyla bütünleştirmeleri.

Yönlendirici Sorular:

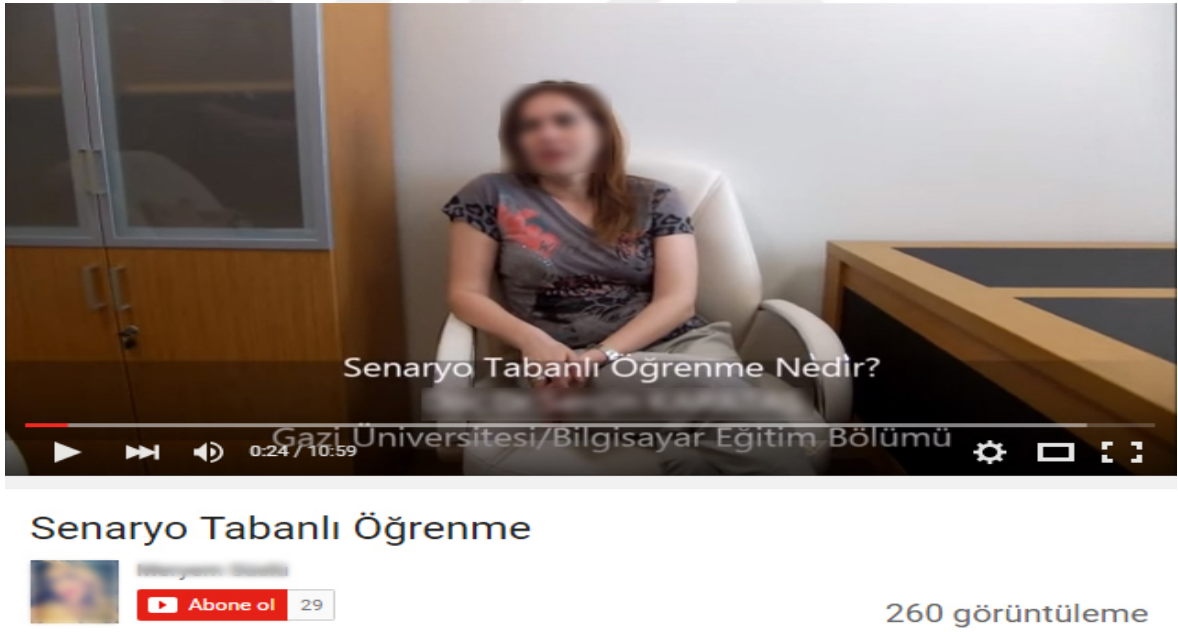
1. Yöntem ne zaman ortaya çıkmış?
2. Temel varsayımları ne?
3. Hangi düşünme becerileri geliştirmeye daha uygun?
4. İlk denemeleri kimler yapmış?
5. Yöntemi ilk uygulayan ya da önerenlerin biyografileri

6. Kim bu yöntem üzerine daha fazla çalışmış?
7. Hangi konu alanlarında çalışılmış?
8. Hangi sınıf düzeylerinde çalışılmış?
9. Bu çalışmalardan ne sonuçlar alınmış?
10. Hangi ülkelerde yapılmış bu araştırmalar?
11. Türkiye’de söz konusu yöntemle ilişkin ne kadar çalışma var?
12. Ne tür sonuçlar elde edilmiştir?
13. Araştırmalar dışında yöntemlerin mevcut sistemde uygulandığına dair bilgi var mıdır?
  - i. Yapılan uygulamalar nasıl sonuçlanmıştır?
  - ii. Olumlu sonuçlandı ise etkileri nelerdir?
  - iii. Olumsuz sonuçlandı ise sebepleri nelerdir?
14. Üstünlükleri ve sakıncaları konusunda neler söyleniyor?

Uygulamanın on üçüncü haftasında, öğretmen adayları, araştırdıkları içerikleri ve öğretim yönteminin ders çekimini birleştirip dijital bir belgeye dönüştürme görevine başlamışlardır. Bu görevin yapılmasıyla ilgili olarak; kendi çalışmalarına ek olarak, her hafta dersin kuramsal bölümünden sonra laboratuvar ortamında grup arkadaşlarıyla çalışmalar gerçekleştirmişler ve görevle ilgili sıkıntı çektikleri bölümlerde (özellikle senaryo oluşturma kısmında) öğretim üyesinden yardım almışlardır. Oluşturdukları içerikleri belgeye dönüştürme görevinde çoğunluklu olarak Windows Movie Maker programını kullanmışlardır. Dijital belgesel üretim süreci 4 hafta sürmüştür. Son hafta hazırladıkları dijital belgeselleri ders ortamında sunmuşlardır. Proje süreci, öğretmen adaylarının Yansıtıcı Düşünme Düzeyini Belirleme Ölçeğini ve yansıtma raporlarını doldurmaları ile son bulmuştur. Hazırlanmış belgesellerden birine ait birkaç ekran görüntüsü Şekil 3.11, 3.12 ve 3.13’de verilmiştir.



Şekil 3.11: Belgesellerin Ekran Görüntüsü (1)



Şekil 3.12: Belgesellerin Ekran Görüntüsü (2)



### Senaryo Tabanlı Öğrenme



Abone ol 29

260 görüntüleme

+ Ekle → Paylaş ... Daha fazla

5 0

#### Şekil 3.13: Belgesellerin Ekran Görüntüsü (3)

Uygulama sürecinde; yansıtıcı düşünmenin sosyal etkileşim gerektiren bir yapıya sahip olması (Dewey, 1933; Gustafson ve Bennet, 1999; Rodgers, 2002) fikrine dayanarak; süreç içinde her hafta yüz yüze ve sosyal ağ ortamında (facebook) öğretim yöntemlerine, belgesel üretimlerinin ne durumda olduğuna, içeriğine, yaşanan sorunlara dair öğretici veya proje ekipleri tarafından başlatılan konularda tartışmalar gerçekleştirilmiştir.

Tüm uygulama süreci çalışma takvimi şeklinde Çizelge 3.1’de verilmiştir.

Uygulamanın gerçekleştiği Özel Öğretim Yöntemleri – 2 dersi kapsamında öğretmen adayları ile uygulama 17 hafta sürmüştür.

**Çizelge 3.1: Çalışmanın Uygulama Süreci**

<i>İşler</i>	<i>11 Şubat</i>	<i>18 Şubat</i>	<i>25 Şubat – 22 Nisan</i>							<i>29 Nisan</i>	<i>6 Mayıs-27 Mayıs</i>				<i>3 Haziran</i>
<i>Temel Kavramlar</i>	■														
<i>Proje Gruplarının Oluşturulması</i>		■													
<i>Kuramsal Sunumların Yapılması</i>			■	■	■	■	■	■	■	■					
<i>Ön Test (YDDBÖ)</i>									■						
<i>Ara Sınav</i>									■						
<i>Proje Çalışmaları</i>										■	■	■	■	■	
<i>Proje Sunumu</i>															■
<i>Son test (YDDBÖ) Yansıtma Raporu</i>															■

### 3.3. Çalışma Grubu

Çalışma grubunu Hacettepe Üniversitesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü lisans programında öğrenim gören ve 2014/2015 öğretim yılı bahar döneminde Özel Öğretim Yöntemleri dersini alan öğretmen adayları oluşturmaktadır. Çalışma toplam 44 üçüncü sınıf öğretmen adayı ile (29 Kadın, 15 Erkek) yürütülmüştür. Ancak analizler, veri toplama araçlarına eksik yanıt veren 7 ve aykırı değer vermesi nedeniyle çıkarılan 1 katılımcı nedeniyle 36 öğretmen adayının (25 Kadın, 11 Erkek) verileri üzerinden gerçekleştirilmiştir.

### 3.4. Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada aşağıdaki veri toplama araçları kullanılmıştır:

- Yansıtıcı düşünme düzeyini belirleme ölçeği
- Yansıtma raporu formu



### 3.4.1. Yansıtıcı Düşünme Düzeyini Belirleme Ölçeği (YDDBÖ)

Kember ve arkadaşları (2000) tarafından geliştirilen ve Başol ve Evin Gencil (2013) tarafından Türkçeye uyarlanması ve geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılan Yansıtıcı Düşünme Düzeyini Belirleme Ölçeği (YDDBÖ)'dir. Ölçek Ek-3'te verilmiştir. Ölçek, sağlık alanı için geliştirilmiş, ancak diğer alanlarda kullanılabileceği belirtilmiştir. Kember ve arkadaşları (2000) tarafında geliştirilen bu ölçek Mezirow (1991)'in dönüşümsel öğrenme kuramına dayandırılmıştır. Ölçek alışkanlık, anlama, yansıtma ve eleştirel yansıtma olmak üzere dört alt faktör ve 5'li likert tipinde toplam 16 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin alt boyutları, Mezirow (1991)'in yansıtıcı ve yansıtıcı olmayan eylem ayırımına göre gruplandırılmıştır. Sonuç olarak; ölçekteki alışkanlık, anlama alt boyutları yansıtıcı olmayan düşünme grubuna atanırken, yansıtma ve eleştirel yansıtma alt boyutları ise yansıtıcı düşünme grubuna dâhil edilmiştir. Toplamda 16 maddeden oluşan ölçek, "Kesinlikle Katılıyorum", "Katılıyorum", "Kararsızım", "Katılmıyorum" ve "Kesinlikle Katılmıyorum" şeklinde 5'li likert tipinde oluşturulmuştur. Ölçekte ters kodlanmış madde bulunmamakta ve toplam alınabilecek puan 16 ile 80 arasında değişmektedir. Her bir faktörde toplamda dörder madde bulunmaktadır ve faktörlere ait madde numaraları şu şekildedir: Alışkanlık boyutunda, 1, 5, 9, 13; anlama boyutunda, 2, 6, 10, 14; yansıtma boyutunda, 3, 7, 11, 15 ve eleştirel yansıtma boyutunda, 4, 8, 12, 16 numaralı maddelerdir. Başol ve Evin Gencil (2013) tarafından yapılan uyarlama çalışmasında, alan ve uzman görüşleri ile düzenlenmiş ve Çanakkale Onsekiz Mart ve Gaziosmanpaşa Üniversitesi Eğitim Fakültelerinin çeşitli bölümlerinde öğrenimine devam eden 1413 lisans öğrencisine uygulanmıştır. Ölçeğin geçerlik ve güvenirlik çalışması için yapı ve benzer ölçekler dayanaklı geçerlikleri ile test tekrar test güvenirliği (0,74), Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı (0,77) ve iki yarı güvenirliği (0,77) analizi yapılmıştır.

Bu çalışma kapsamında, ölçeğin ilk iki alt boyutu yansıtıcı olmayan düşünmeyle ilgili olması nedeniyle değerlendirmeye alınmamış, yansıtma ve eleştirel yansıtma alt boyutları ile çalışılmıştır. Dolayısıyla toplamda sekiz maddeye sahip olan bu iki alt boyutun toplamı yansıtıcı düşünme düzeyi algısı olarak nitelendirilmiştir. Sonuç olarak yansıtma (3, 7, 11, 15) ve eleştirel yansıtma (4, 8, 12, 16) alt boyutları ile çalışılmıştır.

### 3.4.2. Yansıtma Raporu Formu

İşbirliğine dayalı proje tabanlı öğrenme sürecinde dijital belgesel üretimine ilişkin öğrenci görüşlerini almak için, açık uçlu sorulardan oluşan bir yansıtma rapor formu oluşturulmuş ve sürecin bitiminde öğrencilerden yanıtlamaları istenmiştir. Rapordaki yönlendirici soruların geliştirilmesinde bir önceki başlık altında bahsedilen yansıtıcı düşünme düzeyini belirleme ölçeğinden yararlanılmış; rapordaki her bir soru, ölçekteki yansıtıcı eylem olarak adlandırılan Yansıtma ve Eleştirel Yansıtma alt boyutlarının maddelerine karşılık gelecek şekilde hazırlanmıştır. Sonuç olarak yansıtma raporunda, ölçeğin yansıtma ve eleştirel yansıtma alt boyutlarındaki 8 maddeyi karşılayacak şekilde toplamda 8 soru hazırlanmıştır. Soruların geçerliliği, uzman kontrolü ile sağlanmıştır. Sorular aşağıda verilmiştir:

- Projenizde belirlediğiniz hedefler nelerdir ve hedeflerinize ne ölçüde ulaştınız?
- Projeniz size neler kazandı ve duygu, düşünce ve bilgileriniz açısından sizde neleri değiştirdi?
- Proje sürecinde kendinizle ilgili en çok zorlandığınız yer neresi oldu ve bu zorluğu nasıl aştınız?
- Proje sürecinde eylemlerinizi üzerine sık sık düşünme ihtiyacı duydunuz mu? Açıklayınız.
- Projenizin mesleki yaşamınız açısından getireceğini düşündüğünüz katkılar nelerdir?
- Aynı projeyi tekrar yapmak durumunda olsanız neleri farklı yapardınız? Neden?
- Projeniz sayesinde ya da sürecinde farkına vardığınız ve değiştirme gereği hissettiğiniz duygu, düşünce ya da özellikleriniz var mı? Varsa nedir?
- Projenizin gerektirdiği öğrenme yolu tekrar mı, sürekli düşünmek mi, keşfetmek mi? Neden?

### **3.5. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması**

Yansıtıcı Düşünme Düzeyini Belirleme Ölçeği, dersin kapsamında yer alan konulara ilişkin kuramsal çalışmalar gerçekleştirildikten sonra ön uygulama olarak verilmiştir. Aynı ölçeğin son uygulaması projeler tamamlandıktan sonra gerçekleştirilmiştir. Yansıtma raporlarının yazdırılması ise yine projeler tamamlandıktan sonra gerçekleştirilmiştir.

### **3.6. Verilerin İşlenmesi ve Çözülmesi**

Araştırmanın “Öğretmen adaylarının proje öncesi ve sonrası yansıtıcı düşünme düzeyi algılarında anlamlı bir fark var mıdır?” şeklindeki birinci alt probleminin analizinde, öğretmen adaylarının uygulama öncesi ve sonrası yansıtıcı düşünme düzeyi algılarını belirlemek amacıyla; betimsel istatistiklerden (minimum, maksimum, aritmetik ortalama, standart sapma) yararlanılmıştır. Ayrıca belgesel üretim projelerinin öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme düzeylerine etkisini belirleme amacıyla; öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme düzeylerini belirleme ölçeği ön test ve son test puanlarına normallik varsayımını sağlamadığı için parametrik olmayan testlerden Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi (Wilcoxon Signed Ranks Test) yapılmıştır. Son olarak öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme düzey algılarının proje gruplarına göre farklılaşp farklılaşmadığını belirleyebilmek amacıyla; proje gruplarındaki kişi sayısının otuzun altında olması sebebiyle parametrik olmayan testlerden Kruskal Wallis testi yapılmıştır.

Araştırmanın “Öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme düzeyi algıları ile yansıtıcı düşünme düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?” şeklindeki ikinci alt problemi kapsamında, öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme düzeyi algıları ile yansıtıcı düşünme düzeyleri arasındaki ilişkiyi belirleme amacıyla; yansıtma raporlarından elde edilen veriler analiz edilmiş ve son test verileriyle aralarındaki ilişki incelenmiştir. Bu amaçla; çalışma grubundan toplanan yansıtma raporlarının analizinde Bain ve diğerleri (2002) tarafından geliştirilen yansıtma düzeyleri tanımlamalarından yararlanılmıştır. Tanımlamalar dereceli puanlama anahtarı şeklinde ele alınmış ve yüzeysel raporlamadan derinlikli raporlamaya doğru 1-5 aralığında puanlanmıştır. Veri toplama aracının kategorileri, orijinal tanımlamada verildiği gibi kullanılmıştır. Bu kategoriler; Raporlama, Yanıtlama, İlişkilendirme, Nedenleme ve Yeniden Yapılandırma olarak adlandırılmaktadır.

**Çizelge 3.2: 5 Aşamalı Yansıtma Düzeyleri Ölçeği**

<b>Puan Karşılığı</b>	<b>Yansıtma Düzeyleri</b>	<b>Yansıtma Düzeylerinin Açıklaması</b>
1	<b>Raporlama (Reporting)</b>	Öğrenci, gözlemlerini ekleme ve yorum katmadan düşük düzeyde dönüştürme yaparak betimler, raporlar veya tekrar anlatır.
2	<b>Yanıtlama (Responding)</b>	Öğrenci verileri düşük düzeyde dönüştürme ve kavramsallaştırma ile kullanır. Öğrenci geleceğe yönelik bir çıkarsama yapmadan ve kararını nedensel olarak detaylandırmadan gözlem yapar veya karar verir. Öğrenci alternatifleri düşünmeden veya cevaba yönelmeden 'rhetorical' soru sorar. Öğrenci sıkıntı, endişe ve mutluluk gibi duygularını-hislerini de rapora ekler.
3	<b>İlişkilendirme (Relating)</b>	Öğrenci verinin farklı boyutlarını, kişisel anlamları veya geçmiş ya da şimdiki deneyimleri ile ilişkilendirerek tanımlar. Öğrenci ilişkilerin yüzeysel anlamlarını araştırır. Öğrenci bir alandaki yaşam pratiklerinden öğrendiğini ya da bazı şeylerde iyi olduğunu bazı şeyleri geliştirilmeye ihtiyacı olduğunu ya da hatalı olduğunu belirtir. Bir olayın nedenini yüzeysel olarak tanımlar veya ihtiyacı olanları yapmayı ya da değiştirmeyi planladıklarını betimler.
4	<b>Nedenleme (Reasoning)</b>	Öğrenci veriyi uygun ilişkilerde entegre eder; örn: yüksek düzey dönüştürme ve kavramsallaştırma, teorik kavramlar, kişisel deneyimler ile. Öğrenci bir şeyin neden olduğuna dair derin anlamı arar. Öğrenci bir kavramı, olayı veya deneyimi inceler veya analiz eder. Bu süreçte sorular sorar ve cevaplarını arar, alternatifleri göz önünde bulundurur, bir şeyin neden olduğuna dair hipotez kurar veya spekülasyonda bulunur. Öğrenci kendi veya diğer kişilerin davranışlarını ya da duygularını, derin bir kavrayışla kendi öngörü, çıkarım, deneyim veya önceki öğrenmelerini kullanarak açıklamaya yönelir. Öğrenci teori ve uygulama arasındaki ilişkiyi derinlemesine inceler (keşfeder).
5	<b>Yeniden Yapılandırma (Reconstructing)</b>	Öğrenci öğrenmeyi uygularken ve/veya genelleme yaparken yüksek düzeyde soyut düşünce sergiler. Öğrenci kendi yansıtma raporlarından orijinal bir sonuç çıkarır, kendi deneyimlerini geneller, genel ilkeler çıkarır, öğretime dair kişisel teorisini oluşturur veya öğretimsel sorunlara karşı pozisyon alır. Öğrenci kendi öğrenmesine yönelik kişisel anlamlarını çıkarır ve özümser ve/veya kendi yansıtma raporları üzerine ileriki öğrenmelerini planlar.

Kaynak: Bain, J.D., Ballantyne, R., Mills, C. & Lester, N.C. (2002) Reflecting on practice: Student teachers' perspectives, Post Pressed: Flaxton, Qld.

Yansıtma raporları yansız bir değerlendirme için iki ayrı araştırmacı tarafından puanlanmış; seçkisiz yolla belirlenen bir grup raporun üçüncü bir araştırmacıya okutulmasıyla puanlamanın güvenilirliği artırılmaya çalışılmıştır. Öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme düzeyi algıları ile yansıtıcı düşünme düzeyleri (yansıtma raporları uzman değerlendirme sonuçları) arasındaki ilişkiyi belirleyebilmek için; pearson korelasyon analizi yapılmıştır.

Araştırmının “Öğretmen adaylarının yansıtma raporlarından belirlenen yansıtıcı düşünme özellikleri nedir?” şeklindeki üçüncü alt probleminin analizinde, öğretmen adaylarının yansıtma raporlarından belirlenen yansıtıcı düşünme özelliklerini saptayabilmek amacıyla; yansıtma raporları içerik analizi ile incelenmiştir.

Araştırmada veri toplama araçlarından elde edilen veriler, Microsoft Excel programında düzenlenmiş ve analizinde “SPSS 16.00 for Windows (Statistical Packages for Social Sciences)” paket programı kullanılmıştır. Elde edilen veriler alt problemlere uygun istatistiksel analiz yöntemleri ile test edilmiştir. Araştırmaya dair ana hatlar çizelge 3.3’de verilmiştir.

**Çizelge 3.3: Çalışmanın Veri Analiz Bilgileri**

<i>Araştırma Problemi</i>	<i>Veri Toplama Aracı</i>	<i>Verilerin Analizi</i>
1. Öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme düzeyi algıları nedir?		
a. Öğretmen adaylarının proje öncesi ve sonrası yansıtıcı düşünme düzeyi algılarında anlamlı bir fark var mıdır?	YDDBÖ	Betimsel İstatistikler Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi
b. Yansıtıcı düşünme düzeyi algıları proje gruplarına göre farklılaşmakta mıdır?		Kruskal Wallis Testi
2. Öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme düzeyi algıları ile yansıtıcı düşünme düzeyleri arasında anlamlı ilişki var mıdır?	YDDBÖ Yansıtma Raporları	Pearson Korelasyon Analizi
3. Öğretmen adaylarının yansıtma raporlarından belirlenen yansıtıcı düşünme özellikleri nedir?	YDDBÖ Yansıtma Raporları	İçerik Analizi

### 3.7. Araştırmanın İç ve Dış Geçerliliği

#### 3.7.1. Araştırmanın İç Geçerliliği

İç geçerlik, bağımlı değişkendeki değişimin doğrudan bağımsız değişkenden mi kaynaklandığı ile ilgilidir (Fraenkel ve Wallen, 2006). İç geçerliliği tehdit eden unsurlar ise: Katılımcı özellikleri, katılımcı kaybı, konum, veri toplama araçları, uygulama, ön test etkisi, katılımcı tutumlarıdır (Fraenkel ve Wallen, 2006).

Araştırmada iç geçerliğin sağlanması için alınan tedbirler:

- Veri toplama araçlarının uygulanması bölümünde tüm öğrencilere eşit şartlar sağlanmıştır.
- Çalışma kapsamında araştırmacı yanlılığını engelleyebilmek adına yansıtma raporlarının puanlanması araştırmacı ve ilgili alandan başka bir uzman ile yapılmıştır. Buna ek olarak, seçkisiz yolla belirlenen bir grup

raporun üçüncü bir araştırmacıya okutulmasıyla puanlamanın güvenilirliği artırılmaya çalışılmıştır.

### **3.7.2. Araştırmanın Dış Geçerliği**

Dış geçerlik, çalışma sonuçlarının evrene genellenebilir olması ile ilgilidir (Fraenkel ve Wallen, 2006). Çalışma grubunun Hacettepe Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümündeki 36 öğrenciyi içermesi sebebiyle sonuçların evrene genellenebilirliği sınırlıdır. Araştırmadan elde edilen sonuçlar sadece benzer özelliklere sahip gruplar için genellenebilir.



## 4. BULGULAR VE TARTIŞMA

Bu bölümde, alt problem sırasına göre verilmiş araştırma bulguları ve bu bulgularla ilgili tartışmalar yer almaktadır.

### 4.1. Öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme düzeyi algıları

#### 4.1.1. Öğretmen adaylarının proje öncesi ve sonrası yansıtıcı düşünme düzeyi algılarında anlamlı bir fark var mıdır?

Bu alt problem kapsamında Yansıtıcı Düşünme Düzeylerine ilişkin ön ve son belirleme puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı araştırılmıştır.

Öğretmen adaylarının uygulama öncesi ve sonrasına yansıtıcı düşünme düzeyi algılarına ait betimsel istatistikler çizelge 4.1’de verilmiştir.

**Çizelge 4.1: Öğretmen Adaylarının Proje Öncesi ve Sonrası Yansıtıcı Düşünme Düzeyi Algıları Betimsel İstatistikleri**

	<i>N</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	$\bar{x}$	<i>SS</i>
<i>Ön Test</i>	36	23.00	40.00	33.00	4.35
<i>Yansıtma</i>	36	13.00	20.00	16.58	2.00
<i>Eleştirel Yansıtma</i>	36	10.00	20.00	16.41	2.84
<i>Son Test</i>	36	14.00	40.00	33.22	4.72
<i>Yansıtma</i>	36	7.00	20.00	16.86	2.57
<i>Eleştirel Yansıtma</i>	36	7.00	20.00	16.36	3.31

Çizelge 4.1’deki ön belirleme verilerine ait betimsel istatistikler incelendiğinde; ölçeğin tamamından elde edilen ortalamanın 33.00 olduğu, en yüksek ortalamaya sahip alt boyutun 16.58 ile “Yansıtma” boyutuna ait olduğu görülmektedir. Başol ve Gencel’e (2013) göre, kişinin toplam puanı grup medyanının üzerindeyse yansıtıcı düşünme becerisi ortalamanın üzerindedir. Bu çalışmada medyan ön belirleme verilerine göre 33.50 olarak hesaplanmıştır. Bu bilgiye göre, öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme düzeyi algıları incelendiğinde; grubun yarısının yansıtıcı düşünme puanı ortalamanın üzerinde, diğer yarısının ise ortalamaya yakın olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla bulgular, sürecin başlangıcı için öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme düzeylerine dair algılarının oldukça yüksek olduğunu göstermektedir.

Çizelge 4.1’deki son belirleme verilerine ait betimsel istatistikler incelendiğinde ölçeğin tamamından elde edilen ortalamanın 33.22 olduğu, en yüksek ortalamaya sahip alt boyutun 16.86 ile “Yansıtma” boyutuna ait olduğu görülmektedir. Araştırmanın son belirleme verileri kapsamında medyan 34.00 olarak hesaplanmış

ve gruptaki 20 öğretmen adayının yansıtıcı düşünme puanı ortalamasının medyanın üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Çalışma grubundaki diğer öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme puanlarının ise ortalamaya yakın olduğu tespit edilmiştir.

Çizelgedeki ön ve son belirleme verileri incelendiğinde; öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme düzeyi algıları uygulama öncesi 33.00 iken bu sonuç uygulama sonrası 33.22'e yükselmiştir. İlk bakışta proje sonrası yansıtıcı düşünme düzeyi algısında bir artış olduğunu gösteren bu değerler, istatistiksel olarak sınanmıştır. Problemin analizinde veriler normal dağılım göstermediği için parametrik olmayan testlerden Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi (Wilcoxon Signed Ranks Test) yapılmış sonuçlar çizelge 4.2'de verilmiştir.

**Çizelge 4.2: Yansıtıcı Düşünme Düzeyi Algısı Ön ve Son Belirleme Puan Ortalamalarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları**

		<i>n</i>	<i>Sıra Ort.</i>	<i>Sıra Top.</i>	<i>z</i>	<i>p</i>
<b>Yansıtıcı Düşünme</b>	<b>Negatif Sıra</b>	12	18.63	223.50	-1.023	.306
	<b>Pozitif Sıra</b>	21	16.07	337.50		
	<b>Eşit</b>	3				

Çizelge 4.2 incelendiğinde görülmektedir ki, uygulama öncesi ve sonrası öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme düzeyi algıları arasındaki fark anlamlı değildir ( $z=-1.023$ ,  $p<.05$ ). Bu bulgu alanyazındaki proje etkinliklerinin (Vaiyavutjamai ve diğerleri, 2012) ve dijital video oluşturmanın (Cheng ve Chau, 2009) öğrencilerin yansıtıcılarını desteklediği yönündeki çalışmalar ile örtüşmemektedir. Bu çalışmanın uygulama süreci, öğretmen adaylarının ayrıntılı kuramsal çalışmalar gerçekleştirmesinden sonra başlatılmış ve kuramsal çalışmaların hemen ardından uygulanan yansıtıcı düşünme düzeyi belirleme ölçeği, öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme düzeyi algılarının oldukça yüksek olduğunu göstermiştir. Başka bir ifadeyle öğretmen adayları, yüksek yansıtıcı düşünme düzeyi algıları ile dijital belgesel üretim projesine başlamışlardır ve bulgular, işbirlikli proje tabanlı öğrenme süreçlerinde dijital belgesel üretiminin öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme düzeyi algısında, ayrıntılı kuramsal çalışmalardan daha fazla gelişme sağlayacak güçte olmadığına işaret etmektedir. Bir öğrencinin yansıtıcı raporuna yazmış olduğu ifadeler, bu yorumu destekler görünmektedir.

*“Hazırladığımız projeyi dersin kazanımlarına erişmek için bir basamak olmadığını gördüğümdeyim. Bu tabii ki hazırladığımız belgeselin niteliği ile ilgili değil. Biz daha önce bu konuya çalışıp sınıfta kapsamlı bir sunum yapmış olduğumuzdan, bu iş bence bizim için*



*zaman ve emek kaybı oldu. Evet, güzel bir çalışma oldu ama gerekliliği tartışılır. Ha sunumlardan sonra grupların konuları değişip, farklı konularda çalışma yapmaları istenmiş olsaydı belgesel oluşturma sürecinin gerekliliğini savunabilirdim[Ö7].”*

Yine de yüksek yansıtıcı düşünme düzeyine sahip öğretmen adaylarının süreç sonunda bu becerilerinde az da olsa bir artış görülmesi, konu üzerinde yeni çalışmalar yapmak açısından önemli olarak değerlendirilebilir.

Sürecin sonunda öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme düzeyi algılarında anlamlı bir artış tespit edilememesi, öğretmen adaylarının dijital belgesel üretimine dönük kavrayış eksikliklerinden de kaynaklanmış olabilir. Valkanova'nın (2004) çalışmasında; öğrencilerin kendi öğrenme etkinlikleri hakkında dijital video film oluşturmalarının yansıtma etkisi incelenmiş ve bu görevin kavranmasındaki eksiklerden dolayı öğrencilerin yansıtma raporlanmadığı raporlanmıştır. Bu çalışmada da öğretmen adaylarının, senaryo oluşturma sürecinde zorlandıkları ve belgesel üretimine yönelik kavram karmaşası yaşadıkları yansıtma raporlarından belirlenmiştir.

*“Bulduğumuz dokümanları ve kaynakları belgesel haline getirme konusunda ve tasarım aşamasında zorlandım[Ö4].”*

Bu çalışmada, uygulama grubu Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü öğrencileri olduğu için dijital belgesel üretimi için gerekli teknolojik yeterliklerinin var olduğu varsayılmış ve bu konuda herhangi bir sınama yapılmamıştır. Ancak öğretmen adaylarının bazılarının yansıtma raporlarından dijital belgesel üretim sürecinde teknolojik olarak güçlük yaşadıkları tespit edilmiştir. Öğretmen adaylarından biri yaşadıkları teknolojik zorlukları şu şekilde ifade etmiştir:

*“Senaryo yazım aşamasında, elde ettiğimiz resimleri birleştirme ve sesleri çekme ve eklemelerde zorlandım. Bu zorluk da grup arkadaşlarım ile konular üzerinde yoğunlaşarak çözüme ulaştı[Ö22].”*

Bu durum da öğretmen adaylarının uygulama sonrasında yansıtıcı düşünme düzeyi algılarında anlamlı bir değişim oluşmamasının bir nedeni olabilir. Ivala, Gachago, Condy ve Chigona (2013) tarafından yapılan bir araştırmanın bulguları, bu yorumu destekleyebilir. Araştırmada, öğrencilerin dijital hikâye üretimi sürecindeki yansıtıcı düşünme seviyeleri analiz edilmiş ve düşük seviyelerde yansıtma yapmalarına sebep olarak; bu konudaki teknolojik becerilerinin eksikliği ve buna bağlı olarak zamanlarını derin yansıtma yapmak yerine bu becerileri öğrenmeye harcamış olabilecekleri ifade edilmiştir.

Araştırmada bazı öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme düzeyi algıları uygulama sonrasında düşüş gösterirken bazı öğretmen adaylarının algıları ise artış göstermiştir. Uygulama sonrasında, Yansıtıcı Düşünme Düzeyini Belirleme Ölçeği'nin doldurulması ve yansıtma raporunun yazdırılması işlemleri aynı anda istenmiştir ve buna bağlı olarak öğretmen adaylarının hangi aracı önce doldurduğu saptanamamıştır. Öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme düzeyi algılarının bu durumdan etkilenmiş olabileceği düşünülmektedir. Çünkü uygulayıcıların tecrübelerini yazıya dökmeleri, onların eylem sırasında yaptıkları üzerine farkındalıklarını arttırmaktadır (Schön, 1983; Holy, 1985; Akt. Dalgıç, 2011). Dolayısıyla yansıtma raporlarını önce yazmış öğretmen adaylarının farkındalığının artmış ve bunun da yansıtıcı düşünme düzeyi algılarını gerçeğe yakınlık anlamında olumlu yönde etkilemiş olma olasılığı düşünülmelidir.

Newton'nın (1997) kişisel farkındalığın yeterli olmayışının yansıtıcı düşünmeyi engelleyici bir faktör olduğu ve Atkins ve Murphy'nin (1993) öz farkındalığın, yansıtıcı uygulamanın gereklerinden biri olduğu, kişinin sahip olduğu engelin farkında olmaması durumunda onu aşabilmek için herhangi bir girişimde bulunmayacağı yönündeki görüşleri farkındalık ve yansıtmanın geçerliliği arasındaki ilişkiye dikkat çekmektedir. Ancak bu çalışmada bu boyut ihmal edilmiştir.

Ayrıca alanyazın incelendiğinde; yansıtıcı düşünme becerisinin gelişiminin uzun zaman aldığı bilgisine ulaşılmıştır (Brown, 1999; Stout, 1989; Akt. Ünver, 2003; Fleck ve Fitzpatrick, 2010; Çiğdem, 2012). Çünkü yansıtma, bir teknik ya da müfredat unsuru değildir, uygulamanın kesintisiz bir bileşeni, bir ruhsal durumdur (Bolton, 2001) ve gelişimin sağlanabilmesi için hem öğretici hem de öğrenenin ciddi zaman ayırması gerekmektedir (Mcclure, 2005). Dolayısıyla bu çalışmanın uygulama süreci, sadece bir ders dönemini kapsadığı için yansıtıcı düşünme becerisinin gelişiminde yeterli bir süre olmadığı söylenebilir. Çalışma kapsamında yapılan tüm etkinliklerin dikkate alınıp ölçümlerin bu doğrultuda yapılması ve uygulama sürecinin daha geniş bir zamana yayılması hatta öğretmen eğitimi programının genel bir bileşeni olarak ele alınmasının yansıtıcı düşünme becerisinin gelişimine katkısı olacağı düşünülmektedir.

#### 4.1.2. Yansıtıcı düşünme düzeyi algıları proje gruplarına göre farklılaşmakta mıdır?

Bu alt problem kapsamında öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme düzeyi son belirleme puanları proje grupları bazında incelenmiş ve gruplar arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı araştırılmıştır. Araştırmanın sonuçlarını etkilememesi için veri toplama araçlarına eksik yanıt veren ve bu sebeple çalışma grubundan çıkarılan öğrencilerin dâhil olduğu proje grupları bu alt problem kapsamında analize alınmamıştır. Dolayısıyla bu analiz dokuz proje grubu üzerinden yapılmıştır. Belirlenen dokuz proje grubu, proje konusu, cinsiyet ve gruplardaki eleman sayısı açılarından farklılıklar göstermektedir. Bazı proje grupları sadece kadınlardan veya sadece erkek öğrencilerden oluşurken bazı proje grupları her iki cinsiyeti de barındırmaktadır. 2, 3, 4, ve 5 elemandan oluşan gruplar söz konusudur. Bu bağlamda; bu alt problem kapsamında gerçekleştirilen analizler aynı zamanda, gruptaki eleman sayısı ve cinsiyet profilinin yansıtıcı düşünmeyle ilişkisine dair ipuçlarını vermektedir. Parametrik olmayan testlerden Kruskal Wallis testi kullanılarak gerçekleştirilen analizin sonuçları çizelge 4.3'de verilmiştir.

**Çizelge 4.3: Proje Gruplarına Göre Yansıtıcı Düşünme Düzeyi Algı Puanlarının Karşılaştırılması**

<i>Proje Grupları</i>	<i>N</i>	<i>Sıra Ort.</i>	<i>sd</i>	<i>X<sup>2</sup></i>	<i>Anlamlılık Düzeyi(p)</i>
<b>Grup 1</b>	4	19.38	8	9.104	,334
<b>Grup 4</b>	5	14.50			
<b>Grup 6</b>	3	9.50			
<b>Grup 7</b>	2	15.00			
<b>Grup 8</b>	2	6.25			
<b>Grup 9</b>	2	19.00			
<b>Grup 11</b>	2	12.00			
<b>Grup 12</b>	2	9.00			
<b>Grup 13</b>	3	8.00			

Çizelge 4.3 incelendiğinde, grupların sıra ortalamalarında ciddi farklılıklar görülse de bu farkın anlamlı olmadığı, yani yansıtıcı düşünme düzeyi algı puanlarının proje gruplarına göre anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır  $\chi^2(sd=8, n=25) = 9.104, p>0.05$ . Alanyazında öğrencilerin yansıtıcı düşünme düzeyleri ile cinsiyet değişkeninin incelendiği çalışmalar incelendiğinde; yansıtıcı düşünmenin cinsiyete göre farklılaştığını gösteren sonuçlara (Duban ve Yanpar Yelken, 2010; Alkan ve Gözel, 2013; Gedik, Akhan ve Kılıçoğlu, 2014) ve yansıtıcı düşünmenin

cinsiyete göre farklılaşmadığını gösteren sonuçlara (Şahin, 2011; Aydın ve Çelik, 2013) ulaşılmıştır. Bu doğrultuda bu çalışma; yansıtıcı düşünmenin cinsiyet değişkenine göre farklılaşmadığı sonucunu veren çalışmalara paralellik göstermektedir.

Yansıtıcı düşünme düzeyi algısı ile gruptaki eleman sayısı arasındaki ilişki ele alındığında; alanyazında yansıtıcı düşünmenin diğerleriyle etkileşim gerektirdiği yönünde bulgulara rastlanmıştır (Dewey, 1933; Rodgers, 2002). Bu bağlamda; öğrencilerin projede etkileşim içinde olduğu eleman sayısının da önemli olduğu düşünülmektedir. Çünkü eleman sayısı arttığında buna bağlı olarak etkileşim de artacaktır. Ancak bu çalışmada, öğrencilerin etkileşim içinde oldukları diğer öğrencilerin sayılarının, yansıtıcı düşünme düzeyi algılarını etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır.

#### **4.2. Öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme düzeyi algıları ile yansıtıcı düşünme düzeyleri arasında anlamlı ilişki var mıdır?**

Bu alt problemin çözümünde öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme düzeyi algıları ile yansıtıcı düşünme düzeyleri arasındaki ilişkiyi araştırmak amacıyla, YDDBÖ son test uygulamasından elde edilen puanlar ile yansıtma raporundan elde edilen puanlar arasında pearson korelasyon analizi yapılmıştır.

**Çizelge 4.4: Yansıtıcı Düşünme Düzeyi Algısı ve Yansıtıcı Düşünme Düzeyi Arasındaki Korelasyon Katsayıları**

	<i>Yansıtıcı Düşünme Düzeyi</i>
<i>Yansıtıcı Düşünme Düzeyi Algısı</i>	.407
<i>P</i>	.014

Çizelge 4.4 incelendiğinde, yansıtıcı düşünme düzeyi algısı ile yansıtıcı düşünme düzeyi arasında .407 kuvvetinde pozitif anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

Bu bulgu, alanyazındaki yansıtıcı düşünme ölçeğinden elde edilen öz değerlendirme sonuçları ile yansıtıcı etkinlerin puanlanmasıyla elde edilen öğretmen değerlendirme sonuçları arasındaki olumlu bir ilişkinin tespit edilmesi yönündeki araştırmalar (Lim-Ng, 2009) ile örtüşmektedir. Ayrıca bu bulgu, yansıtıcı düşünme düzeyi geliştikçe farklı açı ve kaynaklar tarafından yapılan belirlemelerin birbirine yaklaşan sonuçlar vereceğinin işaretçisi olabilir. Buradan yansıtıcı düşünme, öz değerlendirme ve uzman (=öğretmen) değerlendirme sonuçlarını

birbirine yaklaştırmanın bir aracı olabilir mi sorusu akla gelmektedir. Öğrencilerin öz değerlendirme sürecinde kendilerini daha olumlu değerlendirdikleri bulgusu (Falchikov ve Boud,1989; Topping, 2003) ve bu nedenle öz değerlendirmeye eğitim süreçlerinde yer verme konusundaki çekimserlik düşünülürse yansıtıcı düşünme becerileri geliştirilerek bu sorunun aşılmasında yol alınabilir.

#### **4.3. Öğretmen adaylarının yansıtma raporları üzerine bir içerik analizi**

Bu alt problem kapsamında yansıtma raporları içerik analizine tabi tutulmuştur. Analiz, yansıtıcı düşünme düzeyi algıları referans alınarak gerçekleştirilmiştir. Veri toplama araçlarında da belirtildiği gibi yansıtma raporu soruları, yansıtıcı düşünme düzeyi ölçeğindeki yansıtma ve eleştirel yansıtma alt boyutlarındaki maddeleri karşılayacak şekilde hazırlanmış ve Bain ve arkadaşlarının (2002) 5 Aşamalı Yansıtma Düzeyi Ölçeğine göre beşli yapıda puanlanmıştır. Bu bağlamda, yansıtma raporundan alınan uzman değerlendirme puanları ile “Yansıtıcı Düşünme Düzeyini Belirleme Ölçeği (Başol ve Gencel, 2013)”nden elde edilen öz değerlendirme puanları karşılaştırıldığında, en düşük ve en yüksek puan farklılığı gösteren bir grup öğretmen adayının yansıtma raporu içerik analizi için seçilmiştir. Öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme düzeyi algı puanları, yansıtma düzeyi puanları ve fark puanları çizelge 4.5’de verilmiştir.

**Çizelge 4.5: Öğretmen Adaylarının Yansıtıcı Düşünme Düzeyi ve Yansıtıcı Düşünme Düzey Algıları Arasındaki Farklar**

	<i>Yansıtıcı Düşünme Düzeyi (Uzman Değerlendirme)</i>	<i>Yansıtıcı Düşünme Düzeyi Algısı (Öz Değerlendirme)</i>	<i>Fark Puanı</i>
Ö11	25	26	1
Ö24	14.25	21	6.75
Ö35	23.5	31	7.5
Ö13	18	27	9
Ö3	10.5	21	10.5
Ö18	21.75	33	11.25
Ö6	16.5	29	12.5
Ö5	18	31	13
Ö12	21	34	13
Ö26	18	31	13
Ö28	27	40	13
Ö29	27	40	13
Ö1	21.5	35	13.5
Ö4	17.5	31	13.5
Ö23	17.75	31	13.25
Ö25	22.75	36	13.25
Ö33	17.25	31	13.75
Ö20	21.5	36	14.5
Ö21	16.25	31	14.75
Ö22	15.5	31	15.5
Ö16	19.75	35	15.25
Ö8	15	31	16
Ö9	20	36	16
Ö19	13	29	16
Ö30	16.25	34	17.75
Ö27	22	40	18
Ö31	17	35	18
Ö32	19	37	18
Ö2	13.25	32	18.75
Ö17	15.25	34	18.75
Ö36	15.75	35	19.25
Ö10	19	40	21
Ö7	18.5	40	21.5
Ö14	13	35	22
Ö15	13.5	37	23.5
Ö34	13.25	37	23.75

**4.3.1. Yansıtıcı düşünme düzeyi ile yansıtıcı düşünme düzeyi algısı açısından benzer puanlara sahip öğretmen adaylarının yansıtma raporlarının içerik analizi**

Bu karşılaştırma sonucunda rapor ve ölçekten elde edilen yansıtıcı düşünme düzeyi sonuçları arasında benzer puanlar gösteren 7 öğretmen adayının raporları

incelenmiştir. Öğretmen adaylarının yansıtma raporlarındaki sorulara verdikleri cevapların yansıtma düzeylerine göre frekans bilgileri çizelge 4.6'da verilmiştir.

**Çizelge 4.6: Öğretmen Adaylarının Yansıtma Raporlarına Verdikleri Cevapların Yansıtma Düzeylerine Göre Sınıflandırılması**

	<i>Raporlama</i>	<i>Yanıtlama</i>	<i>İlişkilendirme</i>	<i>Nedenleme</i>	<i>Yeniden Yapılandırma</i>
<i>Soru-1</i>	3	-	1	3	-
<i>Soru-2</i>	2	-	3	2	-
<i>Soru-3</i>	1	2	4	-	-
<i>Soru-4</i>	1	2	2	2	-
<i>Soru-5</i>	1	-	1	5	-
<i>Soru-6</i>	1	1	4	-	1
<i>Soru-7</i>	3	-	2	1	1
<i>Soru-8</i>	-	2	2	2	1
<i>Toplam</i>	12	7	19	15	3

İçerik analizine ilk olarak, iki araç arasındaki puan farkı en az olan Ö11'in yanıtı ile başlanmıştır. Ö11, ölçekteki "Bazen diğerlerinin bir şeyi yapış yöntemini sorgular ve daha iyi bir yol düşünmeye çalışırım." sorusunda kendisine 4 puan vermiş buna karşılık rapordaki "Projenizin gerektirdiği öğrenme yolu tekrar mı, sürekli düşünmek mi, keşfetmek mi? Neden?" sorusuna aşağıdaki cevabı vermiştir:

*"Projemizde ilk önce konumuzla ilgili araştırmalar yaptık. Bu da bizi yeni bilgiler keşfetmeye ve keşfettiklerimiz üzerinde düşünmeye yönlendirdi. Senaryo oluşturma, videoyu oluşturma sürecinde de nasıl bir anlatım gerçekleştireceğimizi düşündük. Kısacası projemizin gerektirdiği öğrenme yolunun keşfetmek ve sürekli düşünmek olduğunu söyleyebilirim[Ö11]."*

Adayın verdiği cevap incelendiğinde; adayın proje sürecindeki deneyimlerini neden sonuç ilişkisi içinde anlatması söz konusudur. Cevap kapsamında verilen kararın nedenini yüzeysel olarak açıklaması ve süreçte geçirdiği deneyimler ile ilişkilendirmesi sebebiyle; bu cevap ilişkilendirme düzeyinde değerlendirilmiştir.

Aynı sorular çerçevesinde; ölçekte kendisine 3 puan veren ve rapordaki soruyu aşağıdaki gibi cevaplayan Ö3, iki araçtan da diğer adaylara göre nispeten düşük puanlar almıştır.

*"Keşfetmek. Öğrenci kendi senaryosunu kendisi araştırarak düşünerek kendi bilgisini kendisi oluşturuyor[Ö3]."*

Cevap incelendiğinde; adayın verdiği kararı kişisel deneyimleri ile bağdaştırmadan ve nedensel olarak detaylandırmadan açıklaması üzerine; bu cevap, yanıtlama seviyesinde değerlendirilmiştir.

Bir sonraki analiz iki araçtan da yüksek puanlar alan Ö28'e aittir. Ö28, ölçekteki soru kapsamında kendisine 5 puan vermiş ve rapordaki soruyu da aşağıdaki gibi yanıtlamıştır:

*“Aslında hepsini kapsıyor. Öncelikle sürekli düşünmesi ve bilgiler bulması bu bilgiler arası ilişki kurmasını gerektiriyor. Sonra bulduğu bu ilişkileri denemesi, zihinsel ya da uygulamalı olarak tekrarlaması, her sonucu değerlendirmesi ve bilgi bulmaya çalışırken yeni bir şeyler keşfetmesini gerektiriyor[28].”*

Adayın verdiği kararı nedensel olarak detaylandırarak kendi çıkarım ve deneyimleri ile açıklamaya çalıştığı görülmektedir. Bu sebepler sonucunda; bu cevabın nedenleme düzeyinde olduğu fark edilmektedir.

Ölçekteki “Yaptığım şeyi düşünmekten ve onu yapmanın alternatif yollarını göz önünde bulundurmaktan hoşlanırım.” Sorusunda kendisine 4 puan veren Ö13 Rapordaki “Aynı projeyi tekrar yapmak durumunda olsanız neleri farklı yapardınız? Neden?” sorusuna aşağıdaki cevabı vermiştir:

*“Daha çok video entegre ederdim belgeselin içerisine kişilerin sıkılma yüzdesini oldukça düşürebilmek için ve daha kolay anlaşılabilirlikleri için[Ö13].”*

Adayın verdiği cevap incelendiğinde; ortaya koyulan projenin değerlendirilip eksiklerin analiz edilmesi sonucu, kararın nedensel olarak açıklandığı görülmektedir. Bu doğrultuda verilen cevap, olayın nedeninin yüzeysel olarak tanımlandığı veya ihtiyaçların, yapılması ya da değiştirilmesi planlanan şeylerin betimlendiği ilişkilendirme düzeyinde değerlendirilmiştir.

İki araçta da yüksek yansıtma puanlarına sahip olan Ö25, ölçekteki soruda kendisine 4 puan verirken rapordaki soru kapsamında aşağıdaki yanıtı vermiştir:

*“Çok daha iyi bir araştırma ve planlama aşaması gerçekleştirir ve zamanında olması gereken işleri yapmaya çalışırdım. Daha önce belgesel çekmiş deneyimli kişilerle görüşür, adımlarımı ona göre atardım[Ö25].”*

Cevap incelendiğinde; adayın gözlemlerine dayanarak kararını nedensel olarak detaylandırmadan verdiği görülmektedir. Dolayısıyla verilen bu cevap, yanıtlama seviyesinde değerlendirilmiştir.

İki araçtan da düşük yansıtma puanları alan Ö24, ölçekteki soruda kendisine 4 puan verirken rapordaki soruyu aşağıdaki gibi yanıtlamıştır:

*“Grubumuzu biraz daha kalabalıklaştırabilirdik. Bu şekilde iş yükünün biraz daha azalacağı düşüncesindeyim[Ö24].”*

Adayın cevabında, kararını neden sonuç ilişkisi içinde açıkladığı göze çarpmaktadır. Bu sebeple cevap, ilişkilendirme düzeyinde değerlendirilmiştir.



Ölçekteki “Yaptıklarımı daha iyi hale getirip getiremeyeceğimi görmek için kendi eylemlerim üzerine sık sık düşünüp taşınırım.” sorusunda kendisine 1 puan veren Ö3 rapordaki “Proje sürecinde eylemleriniz üzerine sık sık düşünme ihtiyacı duyduunuz mu? Açıklayınız.” sorusuna aşağıdaki cevabı vermiştir:

*“Belgesel içeriği hakkında hangi soruların cevaplarını vermek istediğimiz hakkında düşündük[Ö3].”*

Adayın cevabı incelendiğinde; düşük düzey dönüştürme ile sürecin raporlanması söz konusudur. İlk bakışta adayın bu cevaba yansıtıcı bir süreç sonunda ulaştığı düşünülse de süreç içerisinde öğretim görevlisi tarafından proje gruplarına dağıtılan yönlendirici sorular doğrultusunda bu cevabın üzerinde çok fazla düşünülmeden verildiği fikri ortaya çıkmaktadır. Bu açıdan cevabın raporlama düzeyine ait olduğu fikri güçlenmektedir.

Aynı sorular kapsamında cevabı incelenen bir sonraki aday Ö13'tür. Ö13 ölçekteki soruda kendisine 4 puan verirken rapordaki soruyu şu şekilde yanıtlamıştır:

*“Projenin çok iyi bir belgesel olmasını hedefleyerek çıktık yola ve her bir resmi, müziği ve videoyu koyarken mükemmelliği hedeflerken oldukça düşündük ve birde sadece amacımız belgesel yapmak için belgesel hazırlamak değildi önemli olan belgeselin içeriğinde kişilere doğrudan bilgiler verebilmek ve bunları anlamlaştırmasını sağlamaktı[Ö13].”*

Cevap incelendiğinde; adayın verdiği kararın altında yatan nedeni, hedeflerini değerlendirerek açıklamasıdır. Bu cevabın, adayın yansıtıcı düşünme süreci sonrasında verilmesi yönünde elde edilen bu bulgular, cevabın nedenleme düzeyinde değerlendirilmesine sebep olmuştur.

Ölçekteki bu soruda kendisine 3 puan veren Ö24, rapordaki soruya aşağıdaki yanıtı vermiştir:

*“Evet, çok fazla düşünme ihtiyacı duydum. Konumuzu nasıl vereceğimizi bilemedik. Herhangi bir okula gidip uygulamayı düşündük. Daha sonra senaryo yazmaya karar verdik. Senaryo da “Neyi ne zaman söylemeliyiz?” sorusu üzerinde çok düşündük. Üç tane senaryo yazdık ve ikisini uyguladık[Ö24].”*

Adayın cevabı incelendiğinde; süreçte yaşanan deneyimler ile ilişkilendirilme sonrası bir karar verildiği ancak bu kararın nedeninin detaylandırılmaması söz konusudur. Bu sebeplere dayanarak, adayın cevabı ilişkilendirme düzeyinde değerlendirilmiştir.

Ölçekteki “Deneyimlerimden bir şeyler öğrenebilmek ve sonraki uygulamalarımı daha iyiye götürebilmek için kazanımlarımı sık sık gözden geçiririm.” Sorusunda

kendisine 5 puan veren Ö28 Rapordaki “Projenizde belirlediğiniz hedefler nelerdir ve hedeflerinize ne ölçüde ulaştınız?” sorusuna aşağıdaki cevabı vermiştir:

*“Yöntem ne zaman ortaya çıkmış?, İlk denemeleri kimler yapmış?, Hangi konu alanlarında çalışılmış?, Hangi sınıf düzeylerinde çalışılmış?, Bu çalışmalardan ne sonuçlar alınmış?, Hangi ülkelerde yapılmış bu araştırmalar?, Proje tabanlı öğrenmenin gelişim serüveni nasıldır? Ve Proje tabanlı öğrenme günümüzde nasıl kullanılmaktadır?”*

*Belgeselimizde bu sorulara cevaplar aradık, yanlış bilinen özelliklerinin tespit edilip düzeltmeyi amaçladık. Çünkü proje tabanlı öğrenme ile ilgili birçok kaynak taraması yaptığımızda hep aynı bilgilere ulaştık ve bu bilgilerin çoğu yanlıştı. Bizde bizden sonrakiler bu yanlışların içerisinde boğulmasın diye doğru bir belgesel çekmeye karar verdik. Çünkü yanlış öğrenmeler kolay kolay silinmiyor. Bunu yaşayan birileri olarak en büyük hedefimiz de buydu. Hedefimize büyük ölçüde ulaştık sadece sınıftaki uygulama tam istediğimiz gibi olmadı. Daha iyi bir süreç bekliyorduk[Ö28].“*

Adayın cevabı incelendiğinde; hedeflerin belirtilmesi ve sonrasında deneyimleri ile ilişkilendirerek en nihai hedefin belirtilmesi söz konusudur. Hedeflerin belirlenmesinde geçirilen yansıtıcı süreç, hedeflere ne ölçüde ulaşıldığının belirtilmesi noktasında biraz güçleşse de adayın cevabının genel anlamıyla yansıtıcı düşünmenin bir ürünü olduğu belirtilmelidir. Bu sebeplere dayalı olarak, cevap nedenleme seviyesinde değerlendirilmiştir.

Aynı sorular kapsamında; Ö35, ölçekteki soruda kendisine 4 puan verirken rapordaki soruyu aşağıdaki gibi yanıtlamıştır:

*“Bu çalışmada hedeflenen, oyun tabanlı öğrenme konusunun konuyla ilgili bilgi sahibi olmak isteyenler için rahatlıkla erişebilecekleri bir kaynak oluşturmak ve bu kaynağı daha cazip hale getirerek öğrenmenin gerek görsel gerekse işitsel öğelerle daha etkileyici bir hale getirilmesiydi. Bunu gerçekleştirebilmek için öncelikle sağlam bir literatür taraması yapılması gerekiyordu ve ilk olarak buradan başlandı; fakat kaynak taranırken gerekli bilgilerin bulunmasında güçlük yaşandı. Daha sonra elde edilen tüm kaynaklardan bir sentez yapılarak senaryo oluşturuldu. Görsel ve işitsel öğeler kullanılarak senaryo desteklendi. Youtube’da paylaşılarak kaynağa ulaşım daha kolay hale getirildi. Bu şekilde belirlenen hedefe büyük bir ölçüde ulaşıldığı düşünülmektedir[Ö35].“*

Adayın cevabı incelendiğinde; hedeflerin belirtilmesi ve bu hedeflere ulaşmak için adayın süreçte yaptığı işlemleri açıklaması söz konusudur. Adayın bu cevabı oluşturmasında yansıtıcı bir süreç geçirerek kendi sürecini değerlendirmesi ve yaptığı her işlemi, nedeniyle birlikte açıklaması üzerine nedenleme düzeyinde bir yanıt olduğu belirtilmelidir.

Ölçekteki “Bu dersin sonucu olarak kendime bakış tarzımı değiştirdim.” Sorusunda kendisine 4 puan veren Ö11 Rapordaki “Projeniz size neler kazandı ve duygu, düşünce ve bilgileriniz açısından sizde neleri değiştirdi?” sorusuna aşağıdaki cevabı vermiştir:

*“Üzerinde çalıştığım konuyu araştırırken farklı bilgiler edindim. Oyunun çeşitli alanlarda kullanıldığını ve çalışma hayatında insanları motive etmek, eğlendirmek ve aynı zamanda*

*öğretmek amacıyla kullanıldığını gördüm. Yalnızca çocukların eğitiminde kullanıldığını düşündüğüm için gördüğüm örnekler beni şaşırttı[Ö11].”*

Adayın cevabı incelendiğinde; projenin kendisine kazandırdığı duydu, düşünce ve bilgileri raporlarken eski bilgilerini, deneyimlerini değerlendirerek bir karar verdiği göze çarpmaktadır. Cevap detaylı bir şekilde incelendiğinde; adayın, cevabı oluştururken geçirdiği yansıtıcı süreç sonrasında var olan bir düşüncesini değiştirip kendisine yeni bir fikir oluşturduğu görülmektedir. Bu sebeplere dayanarak adayın cevabı yeniden yapılandırma düzeyinde değerlendirilmiştir.

Aynı sorular kapsamında raporunda aşağıdaki cevabı veren Ö25, ölçekteki soruda kendisine 5 puan vermiştir.

*“Yöntemimiz hakkında derinlemesine bilgi sahibi olma ve bu yöntemi her açıdan ele alma imkânı yakaladık. Bu yöntemi kimlerin ne zaman, hangi hedef kitleye, hangi amaçlarla ve hangi alanlarda kullandığını/kullanmak istediğini gördük.*

*Projemizde zaman kısıtlaması nedeniyle pek fazla yer veremsek de birçok kıymetli hocamızla tanışma ve görüşme fırsatı yakaladık. Onlara nasıl hitap etmemiz gerektiğini, eğitim sektöründe işleyişin nasıl olduğunu, bu tarz çekim işlerinin öncesini, sonrasını ve en önemlisi de sürecini planlama, yönetme ve gerçekleştirme görevini üstlenerek ortaya güzel bir ürün koymaya çalıştık[Ö25].”*

Adayın cevabı incelendiğinde; soru kapsamında verdiği kararı öncelikle süreçte yaşadığı deneyimleriyle ilişkilendirerek oluşturduğu ve proje sürecinde yaptığı işlemleri yansıtıcı bir süreç geçirerek değerlendirdiği görülmektedir. Bu sebeplere dayalı olarak adayın cevabı, ilişkilendirme düzeyinde değerlendirilmiştir.

Bu soruların ikisinden de düşük puanlar alan Ö24, ölçekte kendisine 2 puan verirken rapordaki soruya da aşağıdaki cevabı vermiştir:

*“Proje tabanlı öğrenme hakkında daha fazla bilgi sahibi olmamı sağlaması dışında başka bir şey sağlamadı[Ö24].”*

Yukarıdaki cevap incelendiğinde; adayın otomatik olarak projenin kendisine kazandırması beklenen bir konuyu detaylandırmadan raporladığı görülmektedir. İlk bakışta adayın bu cevabı verirken yansıtıcı bir süreç geçirdiği düşünülse de bu yönde bulgulara ulaşılmaması ve raporunun genel yapısı göz önünde bulundurulduğunda bu cevabın raporlama seviyesinde değerlendirilmesine karar verilmiştir.

Ölçekteki “Bu ders, sıkıca bağlandığım bazı fikirlerimi sarstı/sorgulattı.” Sorusunda kendisine 5 puan veren Ö28 Rapordaki “Projenizin mesleki yaşamınız açısından getireceğini düşündüğünüz katkılar nelerdir?” sorusuna aşağıdaki cevabı vermiştir:

*“Öğretmenlik yapmak isteyen birisi olarak öncelikli kullanacağım yöntemlerden birisi olacaktır. Hem öğrencilerim farklı yöntemlerle öğrenme sağlayacak hem de ben sürekli*

*gelişmeye açık bir öğretmen olacağım. Her şeyden önce öğrenci merkezliği sözden çıkarıp uygulamaya dökmüş olacağım[Ö28].”*

Adayın cevabı incelendiğinde; ilk cümlede çoğu adayda otomatikleşen bir eylemin raporlandığı görülmekte ve bu cümle, adayın yansıtıcı düşünmediği yönünde düşündürmektedir. Ancak bu kararın neden sonuç ilişkisi içinde detaylandırılması, adayın cevabını yansıtıcı düşünmenin sonucunda oluşturduğunu ispatlamaktadır. Dolayısıyla verilen cevap, nedenleme düzeyinde değerlendirilmiştir.

Ölçekteki bu soruda kendisine 2 puan veren Ö35'in rapordaki soruya verdiği yanıt aşağıdadır:

*“Bu proje, meslek yaşamında öğrencilere ders anlatılırken kullanılan bir materyal olması yönüyle yeni materyallerin geliştirilmesine de örnek olmaktadır. Meslek yaşamında verilen dersler kapsamında bu proje için hazırlanan görsel gibi yeni materyaller tasarlanabilir. Üzerine çalışılan oyun tabanlı öğrenme de ders verilen yaş gurubuna göre kullanılabilir ve ders anlatımında etkili olması sağlanabilir. Bu şekilde etkili bir öğrenmenin gerçekleşmesi sağlanmaktadır[Ö35].”*

Adayın cevabı incelendiğinde; kararın teori ve uygulama arasındaki ilişkinin incelenmesi ve bu kararın nedensel detaylandırılmasının yapıldığı söz konusudur. Dolayısıyla bu cevap nedenleme seviyesinde değerlendirilmiştir.

Aynı sorular çerçevesinde; ölçekte kendisine 2 puan veren Ö24, rapordaki soruyu aşağıdaki gibi cevaplamıştır:

*“Mesleğe başladığımda bu yöntemleri kullanacağım ama bu şekilde kullanacağımı düşünmüyorum. Sonuçta hiçbir yöntem birbirinden kesin çizgiler ile ayrılmıyor. Ben dersimi hedef kitleme göre en iyi hangi yöntem ya da yöntemler ile anlatabiliyorsam o yöntemi kullanırım. Her adımına uymayı bir zorunluluk olarak görmüyorum. Bu projeyi ise kullanacağımı hiç sanmıyorum. Mesleki yaşamım için bir katkı sağlayacağını düşünmüyorum[Ö24].”*

Adayın cevabı incelendiğinde; ölçekteki soruya verdiği puan ile tutarlı bir yanıt verdiği görülmektedir. Ancak verilen yanıt olumsuz dahi olsa; bu yanıt verilmesinde yansıtıcı bir süreç geçirilmesi yönünde elde edilen bulgular, cevabın nedenleme düzeyinde değerlendirilmesine olanak sağlamıştır. Çünkü aday bu cevabı oluştururken öğretim yöntemlerine dair teorik bilgiler ile uygulama arasındaki ilişkiyi değerlendirmiştir.

Ölçekteki “Bu dersin sonucunda bazı şeyleri normalde yaptığımdan farklı yapmaya başladım.” Sorusunda kendisine 4 puan veren Ö35 Rapordaki “Projeniz sayesinde ya da sürecinde farkına vardığınız ve değiştirme gereği hissettiğiniz duygu, düşünce ya da özellikleriniz var mı? Varsa nedir?” sorusuna aşağıdaki cevabı vermiştir:

*“Bu proje sayesinde farkına varılan, planlanan ürünün ve ortaya çıkan ürünün birebir bağdaşmamasından ötürü kaygıların çok fazla yaşanmasıdır. Ve durum proje sırasında güçlük yaşanmasına neden olmuştur. Bu kaygıların daha az yaşanması üzerine çalışılması gerektiğini düşünmekteyim[Ö9].”*

Adayın cevabı incelendiğinde; aday, proje sürecinde endişeye kapılma özelliğini değiştirmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Bu kararın, süreçte yaşanan deneyimler ile ilişkilendirilerek açıklanması, cevabın ilişkilendirme düzeyinde olduğunu düşündürmektedir.

Ölçekteki aynı soruya 1 puan veren Ö24 rapordaki soruyu şu şekilde yanıtlamıştır:

*“Hayır yok[Ö13].”*

Cevap incelendiğinde; adayın yansıtıcı bir süreç geçirmeden soruyu cevaplamış olmak kaygısıyla, değiştirmesini istediği bir özelliğinin olmadığını belirtmesi göze çarpmaktadır. Adayın cevabını yansıtıcı bir süreç sonucunda oluşturmuş olma ihtimali düşünüldüğünde; bu kararın verilmesinin altında yatan somut bulgular aranmıştır. Öte yandan cevapta yansıtıcı olmadığı yönünde de somut bulgular yoktur. Ancak adayın raporunun genel yapısı göz önünde bulundurularak, kararın yansıtıcı düşünme sonrası verilmediğine, dolayısıyla raporlama düzeyinde değerlendirilmesine karar verilmiştir.

Aynı sorular yönlendiriciliğinde; ölçekte kendisine 5 puan veren Ö25, raporda aşağıdaki yanıtı vermiştir:

*“Değiştirmek değil ancak geliştirmek istediğim özelliklerim oldu. Hocalarımızda gördüğüm, hoşuma giden ve bana anlamlı gelen bazı tavırları ilerde ben de öğrencilerime sergilemek istedim ve istiyorum[Ö25].”*

Cevap incelendiğinde; adayın geliştirmeyi istediği özelliklerini raporladığı görülmektedir. Aday bu cevabı verirken, öğretim üyelerinden gördüğü davranışlar doğrultusunda kendi davranışlarını değerlendirmiş ve bu davranışlarını geliştirme ihtiyacı duymuştur. Bu sebepler, cevabın ilişkilendirme düzeyinde değerlendirilmesine yeterli olmuştur.

Ölçekteki “Bu ders esnasında, daha önceden doğru olduğuna inandığım şeylerde hatalar olduğunu keşfettim.” Sorusunda kendisine 2 puan veren Ö11 Rapordaki “Proje sürecinde kendinizle ilgili en çok zorlandığınız yer neresi oldu ve bu zorluğu nasıl aştınız?” sorusuna aşağıdaki cevabı vermiştir:

*“Oyun tabanlı öğrenme ile ilgili Türkçe kaynakların sınırlı olması sebebi ile bu alanda yapılan ilk çalışmalara ulaşmakta zorlandık. İnternet üzerinden kitaplara ve hazırlanmış sunulara ulaştık. Edindiğimiz tek bilgi bu düşüncecinin Jean Jacques Rousseau'nun felsefesine dayandığı oldu[Ö11].”*

Adayın cevabı incelendiğinde; proje sürecinde zorlanılan yerlerin gözlem sonucunda belirtilmesi söz konusudur. Ancak yanıtın, nedensel olarak detaylandırılmaması sebebiyle; cevabın yansıtıcı düzeylere ait olmasından ziyade daha çok yanıtlama düzeyinde olduğuna karar verilmiştir.

Aynı sorulara göre; ölçekte kendisine 5 puan veren Ö28, rapordaki soruyu aşağıdaki gibi yanıtlamıştır:

*“Öncelikle geçen seneden az da olsa kalan tabuları yıkmakla uğraştım. Bu konu bana sürekli işin sonunda proje çıkacakmış gibi geldi. Her defasında araştırmama rağmen yine aynı sonuca döndüm durdum. Bu beni son zamanlarda artık çok zorlayınca bir Mukaddes Hoca sarsıntısı geçirdim ve kendime geldim ☺ Bundan sonrası da zaten kendiliğinden gelişti. Çok araştırdım, sorguladım, işime gelmeyen kısımları olması gerektiği gibi sunup dönüt aldım; galiba bu işi başardık[Ö28].”*

Adayın cevabı incelendiğinde; aday, kendisiyle ilgili en çok zorlandığı yerleri belirtirken; geçmiş deneyimleri ile ilişkilendirmiş ve bu zorluğu dışardan bir yardım vasıtasıyla çözdüğünü belirtip, ardından süreci özetlemiştir. Adayın sahip olduğu bu zorluğun altında yatan nedene dair herhangi bir fikir belirtmemesi, sadece geçmiş deneyimlerinin sonucu oluşan zorluğu ve bu zorluğun nasıl çözdüğü konusuna yer vermesi sebebiyle bu yanıt ilişkilendirme düzeyinde değerlendirilmiştir.

Aynı sorular kapsamında incelemeye devam edildiğinde; yanıtı incelenecek son aday Ö24'tür. Ö24, ölçekte kendisine 2 puan vermiş ve rapordaki soruyu da aşağıdaki gibi yanıtlayarak iki sorudaki tutarlılığını korumuştur.

*“İçerikte ve görseller konusunda yani projenin temel taşları konusunda çok zorlandık. Senaryo yazmaya çalıştık. Proje tabanlı öğretim adımlarını bu senaryo içerisine gömmeye uğraştık. Çekim yapmadığımız için kullanılacak resimlerin bulunması, ekranda ne olacağı konusunda çok zorlandık. Bu zorluğu yazı koyarak aşmaya çalıştık[Ö24].”*

Adayın cevabı incelendiğinde; proje sürecinde kendisiyle ilgili en çok zorlandığı yerleri belirtmek yerine projenin üretiminde en çok zorlandığı yerleri raporladığı görülmektedir. Ancak bütün adaylarda görülen bir durum olduğu için bu cevap da diğerleri gibi kabul edilmiştir. Adayın cevabında gözlem sonucu yaşadığı zorlukları belirtmesi ve yansıtma yaptığı yönünde ipuçları yakalanamadığı için verilen bu cevap yanıtlama seviyesinde değerlendirilmiştir.

Bu alt problem kapsamında adayların verdiği cevaplar incelendiğinde; öğretmen adaylarının yansıtma raporlarında verdikleri cevapların çoğunlukla ilişkilendirme ve nedenleme düzeyinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

#### 4.3.2. Yansıtıcı düşünme düzeyi ile yansıtıcı düşünme düzeyi algısı arasında en belirgin puan farkına sahip öğretmen adaylarının yansıtma raporlarının içerik analizi

Bu karşılaştırma sonucunda rapor ve ölçekten elde edilen yansıtıcı düşünme düzeyi puanları arasında en belirgin puan farklılığı gösteren 9 öğretmen adayının raporları incelenmiştir. Öğretmen adaylarının yansıtma raporlarındaki sorulara verdikleri cevapların yansıtma düzeylerine göre frekans bilgileri çizelge 4.7’da verilmiştir.

**Çizelge 4.7: Öğretmen Adaylarının Yansıtma Raporlarına Verdikleri Cevapların Yansıtma Düzeylerine Göre Sınıflandırılması**

	<i>Raporlama</i>	<i>Yanıtlama</i>	<i>İlişkilendirme</i>	<i>Nedenleme</i>	<i>Yeniden Yapılandırma</i>
<i>Soru-1</i>	7	-	1	1	-
<i>Soru-2</i>	1	7	1	-	-
<i>Soru-3</i>	1	7	1	-	-
<i>Soru-4</i>	4	4	-	1	-
<i>Soru-5</i>	1	4	4	-	-
<i>Soru-6</i>	2	3	4	-	-
<i>Soru-7</i>	3	4	2	-	-
<i>Soru-8</i>	2	2	5	-	-
<i>Toplam</i>	21	31	18	2	-

Öğretmen adayı Ö14’ün ölçekteki “Bu dersin sonucunda bazı şeyleri normalde yaptığımdan farklı yapmaya başladım.” Sorusuna dört puan vermesine rağmen rapordaki “Projeniz sayesinde ya da sürecinde farkına vardığınız ve değiştirme gereği hissettiğiniz duygu, düşünce ya da özellikleriniz var mı? Varsa nedir?” sorusuna aşağıdaki cevabı vermiştir:

*“Proje sayesinde bir konu hakkında nasıl fikir sahip olurum, konuyu nasıl parçalayıp nasıl konu hakkında bilgi edinirim konusunda bilgi sahibiyim[Ö14].”*

Adayın raporda verdiği cevap incelendiğinde; her şeyden önce kendisinde gözlemlendiği bir değişimi değil öğrendiği yeni bir şeyi ifade ettiği görülmektedir. İlk bakışta bu ifade adayın yeni öğrenmelerinin farkında olduğu ve bu anlamda yansıtıcı düşündüğü izlenimi vermektedir. Ancak proje sürecinde konunun analizinin bir içerik olarak ele alınıp, işlendiği düşünülürse, bunun bir farkındalık olmaktan çok yanıtlama olduğu belirtilmelidir. Ayrıca bu öğrenme gerçekleşmiş olsa bile, sorunun cevabı olma niteliği taşıyor oluşu da cevabın bir yansıtıcı düşünme göstergesi olarak kabulünü güçleştirmektedir.

Ölçekteki aynı soruda kendisine 5 puan veren Ö31 rapordaki soruya aşağıdaki yanıtı vermiştir:

*“Durumlu öğrenmeyi öğrendim, hocamızın belirlemiş olduğu sorular ı ışık tuttu. Sunum hazırlarken bu konuları yani bu soruları düşünmemiştim. Aslında farkında olmadan çoğu öğrenmeyi durumlu öğrenme ile yaptığımızı fark ettim biz sadece ismini bilmiyormuşuz[31].”*

Verilen cevap incelendiğinde; bir önceki cevapta olduğu gibi adayın soruyu sadece içerik açısından ele alarak projenin kendisine kazandırdığı bilgileri ifade ettiği görülmektedir. Buna ek olarak sorunun gerçek yanıtı olmaması da bu cevabın yanıtlanma seviyesinde değerlendirilmesine neden olmuştur.

Yine aynı şekilde ölçekteki soruda kendisine 5 puan veren Ö34, bu soru kapsamında aşağıdaki yanıtı vermiştir:

*“Grup çalışmasını sevmiyordum, hala sevmiyorum bir kez daha tecrübe ettim. Herkes aynı özveriyi göstermiyor. Hatta hiçbir çaba göstermediler. Tek başıma yapmanın her zaman avantajlı olduğunu düşünüyorum. Her türlü işler bana kalıyor, kimseye boş yere güvenmiyorum[Ö34].”*

Ö34’ün verdiği cevap incelendiğinde; adayın yansıtıcı bir süreç geçirerek soruyu cevapladığı düşünülmesine rağmen, adayın soruyu farklı bir açıdan ele aldığı, dolayısıyla sorunun istediği yanıtı vermediği görülmektedir. Öte yandan aday, proje sürecinde yaşadığı zorluklar neticesinde proje öncesinde var olan düşüncelerinin daha da güçlendiğini ifade etmektedir. Dersin sonucunda bazı şeyleri yapış tarzını değiştirdiğine inanan adayın, proje öncesindeki düşüncelerinin değişmek yerine daha da güçlenmesi bu noktada çelişkili bir durum teşkil etmektedir. Sonuç olarak adayın verdiği cevabın sorunun doğru yanıtı olmaması sebebine dayanarak bu cevap, yanıtlanma seviyesinde değerlendirilmiştir.

Ölçekteki “Bazen diğerlerinin bir şeyi yapış yöntemini sorgular ve daha iyi bir yol düşünmeye çalışırım.” Sorusunda kendisine 5 puan veren Ö15, rapordaki “Projenizin gerektirdiği öğrenme yolu tekrar mı, sürekli düşünmek mi, keşfetmek mi? Neden?” sorusuna aşağıdaki cevabı vermiştir:

*“Sürekli düşünmeyi gerektiren bir proje... Çünkü hazırladığınız senaryodan kullanacağınız örneğe kadar her şeyini en ince ayrıntısına kadar düşünmeniz gerekiyor[Ö15].”*

Adayın verdiği cevap incelendiğinde; ortaya konulan projenin sürekli düşünmeyi gerektirdiği belirtilmektedir. Ancak cevabın devamında düşünülmesi gereken yerlerin açıklandığı ve projenin öğrenme açısından neden sürekli düşünmeyi gerektirdiği konusuna değinilmediği görülmektedir. Sonuç olarak verilen cevabın,



bir anlamda adayın süreçte sürekli düşünmesini gerektirdiği yaşantılarını raporlaması sebebiyle cevap, raporlama düzeyinde değerlendirilmiştir.

Ölçekteki aynı soruya 4 puan veren öğretmen adayı Ö17, rapordaki soru kapsamında aşağıdaki cevabı vermiştir:

*“Projemizin gerektirdiği öğrenme yolu sürekli düşünmek. Özellikle bu projede ki senaryo kısmı, üzerinde en fazla düşündüğümüz kısımdı diyebilirim. Senaryoyu düşünerek konumuza göre yani proje tabanlı öğrenme yöntemine göre şekillendirmeye çalıştık[Ö17].”*

Adayın verdiği cevap incelendiğinde; yine aynı şekilde sorunun öğrenme açısından ele alınmadığı görülmektedir. Ancak verilen kararın düşük düzeyde dönüştürme ile nedeninin açıklanması üzerine bu yanıt, yanıtlama seviyesinde değerlendirilmiştir.

Ölçekteki aynı soruya kendisine 4 puan veren Ö22, rapordaki soruya aşağıdaki cevabı vermiştir:

*“Projemiz sürekli düşünmeyi gerektiren bir yapıda. Süreç boyunca düşünerek ilerledik. Proje tabanlı öğrenme yöntemine uygun bir senaryo için uğraştık bunun üzerinde düşündük[Ö22].”*

Adayın cevabı incelendiğinde, önceki durumlara benzer bir şekilde sorunun öğrenme açısından ele alınmayarak süreçteki yaşantıların ifade edildiği bir cevap görülmektedir. Dolayısıyla yine aynı sebeplere dayanarak bu cevap da yanıtlama seviyesinde değerlendirilmiştir.

Aynı sorular doğrultusunda cevabı incelenen bir sonraki aday Ö34'tür. Aday ölçekteki soru kapsamında kendisine 5 puan verirken rapordaki soruya aşağıdaki cevabı vermiştir:

*“Keşfetmenin sonrasında tekrara dayanan bir mantık var. Çünkü oyunların yapısı bunu gerektiriyor[Ö34].”*

Adayın verdiği cevap incelendiğinde; projenin gerektirdiği öğrenme yolunun belirtilip düşük düzey dönüştürme ile kararın nedensel olarak detaylandırılmadan, gözleme dayanarak açıklandığı görülmektedir. Cevap dikkatli bir şekilde incelendiğinde; sorunun, proje kapsamında üretilen belgesel veya proje sürecini değil de proje konusu olarak seçilen öğretim yönteminin genel yapısı düşünülerek cevaplandığı göze çarpmaktadır. Bu sebeplere dayanarak adayın kendi geçirdiği süreç ya da ortaya çıkardığı ürün üzerine yansıtma yapmadığı gerekçesiyle bu cevap, yanıtlama seviyesinde değerlendirilmiştir.

Ö36'nin ölçekteki "Yaptığım şeyi düşünmekten ve onu yapmanın alternatif yollarını göz önünde bulundurmaktan hoşlanırım." sorusuna kendisine 4 puan vermesine rağmen rapordaki "Aynı projeyi tekrar yapmak durumunda olsanız neleri farklı yapardınız? Neden?" soruya aşağıdaki yanıtı vermiştir:

*"Kesinlikle tek başıma yapardım ve böylece daha planlı olurum[Ö36]."*

Cevap incelendiğinde; adayın soruyu süreçte proje ekibiyle yaşadığı bir sorun temelinde cevapladığı ve ortaya çıkan projenin içerik veya teknik konuları üzerine yansıtıcı düşünmediği görülmektedir. Adayın bu soru kapsamında projenin niteliğini düşünmeden raporlama seviyesinde cevap verdiği belirtilmelidir.

Ölçek kapsamında kendisine 4 puan vererek bir şeyin alternatif yollarını göz önünde bulundurmaktan hoşlandığını belirten Ö23'ün rapordaki soruya verdiği cevap aşağıdadır:

*"Tekrar yapmak durumunda olsam, pek bir şeyin değişeceğini sanmıyorum. Bu projeyi isteyenlerin yapmasını isterdim. Tekrar yapmak istemem. Belgesel yapabilecek düzeyde olduğumuzu düşünmüyorum. Sadece gerçek sınıf ortamından çekimler kullanmayı tercih edebilirdim[Ö23]."*

Adayın verdiği cevap incelendiğinde; adayın ölçekteki fikrinin aksine bu projeyi tekrar yapmak istemediği, yapmak durumunda olduğunda ise alternatif seçenekleri olmadığını ifade ettiği görülmektedir. İki araçtaki fikirler arasındaki çelişkiye rağmen, adayın cevabını nedensel olarak açıkladığı ve kendi süreçleri üzerine yansıtıcı düşündüğü konusunda bulgulara rastlanması üzerine ilişkilendirme düzeyinde değerlendirilmiştir.

Ö34'ün ölçekteki "Yaptıklarımı daha iyi hale getirip getiremeyeceğimi görmek için kendi eylemlerim üzerine sık sık düşünüp taşınırım." Maddesi kapsamında kendisine 5 puan vermiş olmasına rağmen rapordaki "Proje sürecinde eylemlerinizi üzerine sık sık düşünme ihtiyacı duydunuz mu? Açıklayınız." Sorusuna aşağıdaki cevabı vermiştir:

*"Bu derste adım atsam düşünerek atıyorum, tabii ki her süreci sık eleyip dokudum[Ö34]."*

Adayın verdiği cevap incelendiğinde; yansıtıcı bir sürecin ardından gelen bir cevap niteliği taşıdığı düşünülmektedir. Ancak cevabın somut olarak detaylandırılmaması ve öğretim üyesinden veya dersin içeriğinden etkilenecek ezberci dayalı yapılmış bir yorum olma ihtimali düşünüldüğünde, cevap en düşük yansıtma seviyesi olan raporlama düzeyinde değerlendirilmiştir.

Aynı soru kapsamında kendisine 4 puan veren Ö17, rapordaki soruya aşağıdaki cevabı vermiştir:

*“Tabi ki proje süresince sürekli bir düşünme halindeydik. Proje tabanlı öğrenme yöntemini nasıl en iyi şekilde anlatabiliriz, nasıl örneklendiririz kısımları üzerinde sık sık düşündük[Ö17].”*

Verilen cevap detaylı bir şekilde incelendiğinde; adayın aslında süreç içerisinde geçirdiği yaşantıları ifade ettiği görülmektedir. Yansıtıcı bir süreç geçirerek bu soruyu cevaplandırılan bir adaydan süreçte sık sık düşündüğü eylemlerini nedenleriyle birlikte değerlendirmesi ve raporlaması beklenir. Bu sebeplere dayalı olarak herhangi bir yansıtma belirtisi yakalanamayan bu cevap, yanıtlama seviyesinde değerlendirilmiştir.

Yine aynı şekilde ölçekteki soru kapsamında kendisine 4 puan veren Ö22, raporunda aşağıdaki cevabı vermiştir:

*“Evet. Özellikle senaryo yazarken sürekli düşünme ihtiyacı duyarak arkadaşlarım ile fikir alışverişinde bulunarak ilerledim[Ö22].”*

Cevabın süreç içerisinde yaşanan yaşantıları içermesi ve adayın soruda beklenen yansıtma sürecini yaşamadığı gerekçesiyle; verilen cevap, yanıtlama seviyesinde değerlendirilmiştir.

Ölçekteki aynı soruda kendisine 5 puan veren Ö15, raporundaki soru kapsamında aşağıdaki cevabı vermiştir:

*“Evet, duydum. Çünkü proje sürecinde yapacaklarımız konusunda net fikirler oluşturmakta zorluklar yaşadık ve bundan dolayı fikirlerimizi netleştirmek için zaman harcadık[Ö15].”*

Adayın rapora verdiği cevap incelendiğinde, hiçbir detaya yer vermediği ve cevabını soyut bir şekilde ifade ettiği görülmektedir. Cevap detaylı bir şekilde incelendiğinde aslında sorunun sadece bir kısmının cevaplandığı, açıklama bölümünün netleştirilmediği göze çarpmaktadır. Eylemleri üzerine sık sık düşünme ihtiyacı hisseden bir adaydan, kararını neden sonuç ilişkisi içinde açıklaması beklenmektedir. Dolayısıyla verilen cevap, raporlama düzeyinde değerlendirilmiştir.

Ö14'ün ölçekteki “Deneyimlerimden bir şeyler öğrenebilmek ve sonraki uygulamalarımı daha iyiye götürebilmek için kazanımlarımı sık sık gözden geçiririm.” Sorusuna kendisine 4 puan vermesine rağmen rapordaki “Projenizde belirlediğiniz hedefler nelerdir ve hedeflerinize ne ölçüde ulaştınız?” sorusuna aşağıdaki yanıtı vermiştir:

*“Konumuz olan oyun tabanlı öğretimi hem kendimizin açısından hem de bizlerin dışındaki bireylere geçmişte nasıl başladığı, günümüze nasıl geldiği, kritik noktaları, nasıl uygulanması gerektiği gibi bilgileri aktarabilmeyi ve bunu başardığımızı inanıyorum[Ö14].”*

Öğretmen adayının verdiği cevap incelendiğinde; projeye yönelik olarak belirlenen hedeflerin raporlandığı ancak hedeflere ne ölçüde ulaşıldığı bilgisine yer verilirken adayın istenen cevabı vermediği görülmektedir. Sorunun hedeflerinize ne ölçüde ulaştınız bölümünde hedefler ile çıktıların kıyaslanarak açıklanması istenmektedir. Dolayısıyla bu bölümde “Evet hedeflerime ulaştım.” Şeklinde verilen cevap yansıtıcı düşünmenin sonucu olarak ele alınmamaktadır. Bu sebeplere dayanarak cevap raporlama seviyesinde değerlendirilmiştir.

Ölçekteki aynı soruda kendisine 4 puan veren Ö23, rapordaki soruya aşağıdaki cevabı vermiştir:

*“Proje Tabanlı Öğrenme Yöntemini olabildiğince anlaşılır ve basit anlatabilmek[Ö23].”*

Verilen cevap, adayın bir önceki duruma benzer bir şekilde yansıtıcı bir süreç geçirmeden sadece hedeflerini belirttiği gerekçesiyle raporlama seviyesinde değerlendirilmiştir.

Aynı şekilde ölçekteki soru kapsamında kendisine 4 puan veren Ö30, raporda sorunun cevabını şu şekilde ifade etmiştir:

*“Projemizde hedefimiz bizden beklenenleri yerine getirerek en iyi şekilde ürünümüzü ortaya çıkarmaktı ve biz de elimizden geleni yaparak güzel bir sonuca ulaştık[Ö30].”*

Cevap incelendiğinde; adayın diğer durumlardan farklı olarak kendisine hedef koymada sıkıntılar yaşadığı ve ders kapsamında kendisinden istenenleri, hedef olarak seçtiği ilk bakışta göze çarpmaktadır. Yansıtıcı düşünen bir öğrenci, bu süreçte kendi hedefini belirlemeli ve süreç sonunda kişisel veya ürün odaklı kıyaslamalar yaparak bu hedeflerine ulaşmış olup olmadığını değerlendirmelidir. Bu kıstasla Ö30’un cevabı, raporlama seviyesinde değerlendirilmiştir.

Soruyu farklı bir şekilde ele alan Ö34 ise ölçekteki soruda kendisine 5 puan vermiş ve rapordaki soru kapsamında aşağıdaki cevabı vermiştir:

*“Oyun tabanlı öğrenme hakkında hemen her şeyi öğrendim. Bu işin uzmanları ile röportaj yaptım. Verimli bir proje süreci geçirdim[Ö34].”*

Adayın verdiği cevap incelendiğinde; proje sürecinden edindiği bilgi ve becerileri raporlaması ve doğru soruya yanıt vermemesi sebebiyle bu cevap, raporlama düzeyinde ele alınmıştır.

Ö34'ün ölçekteki “Bu ders, sıkıca bağlandığım bazı fikirlerimi sarstı/sorgulattı.” sorusuna kendisine 5 puan vermesine rağmen rapordaki “Projenizin mesleki yaşamınız açısından getireceğini düşündüğünüz katkılar nelerdir?” sorusuna aşağıdaki yanıtı vermiştir:

*“Mesleki anlamda çok fazla bir şey katacağımı düşünmüyorum. Ancak illaki destekleyici olmuştur[Ö34].”*

Adayın verdiği cevap incelendiğinde; adayın projenin mesleki açıdan kendisine getireceği katkıların olup olmaması kapsamında ikilemde kaldığı ilk bakışta göze çarpmaktadır. Büyük ölçüde projesinin kendisine mesleki açıdan bir katkı getirmeyeceğini düşünen adayın, bu soru kapsamında kararını nedensel olarak açıklamaması ve buna bağlı olarak herhangi bir yansıtma belirtisi göstermeyişi üzerine bu cevap, raporlama seviyesinde değerlendirilmiştir.

Ölçekteki soruda kendisine 5 puan veren Ö31, rapordaki soru kapsamında aşağıdaki cevabı vermiştir:

*“Öğretmenlik hayatımda uygulamayı düşünüyorum. Daha önce bilmiyordum fakat artık biliyorum araştırmalarımızdan da nasıl sonuçları olduğunu da öğrendim ileri neden olmasın[Ö31].”*

Adayın cevabı incelendiğinde; gözlemlerine bağlı olarak bu projeden öğrendiklerini belirttiği görülmektedir. Adayın, projenin mesleki hayatına getirdiği katkı olarak onu kullanabileceği belirtilmesine rağmen; bu kararın yansıtıcı bir süreç geçirilerek verildiği konusunda ipuçları yakalanamamıştır. Bu sebeplere bağlı olarak verilen cevap, yanıtlama seviyesinde kalmış ve yansıtma seviyesinde değerlendirilecek herhangi bir bulguya rastlanamamıştır.

Ö15'in ölçekteki “Bu dersin sonucunda bazı şeyleri normalde yaptığımdan farklı yapmaya başladım.” Sorusuna kendisine 4 puan vermesine rağmen rapordaki “Projeniz sayesinde ya da sürecinde farkına vardığınız ve değiştirme gereği hissettiğiniz duygu, düşünce ya da özellikleriniz var mı? Varsa nedir?” sorusuna aşağıdaki yanıtı vermiştir:

*“Hayır, yok[15].”*

Cevap incelendiğinde; ilk bakışta adayın ölçekteki fikirleri ile raporda belirttiği fikirlerinin çelişkili olduğu göze çarpmaktadır. Ölçekteki soru kapsamında dersin sonucu olarak bazı şeyleri yapış tarzını değiştirdiğine inanan aday, raporda buna karşıt olarak; projenin kendisinde herhangi bir duygu, düşünce ve özellik açısından değiştirme gereği hissettirmediyini ifade etmiştir. Bu cevap, evet-hayır şeklinde

oluşu sebebiyle en düşük yansıtma düzeyi olan raporlama düzeyinde değerlendirilmiştir.

Ö22'nin ölçekteki "Bu ders esnasında, daha önceden doğru olduğuna inandığım şeylerde hatalar olduğunu keşfettim." Sorusuna kendisine 5 puan vermesine rağmen rapordaki "Proje sürecinde kendinizle ilgili en çok zorlandığınız yer neresi oldu ve bu zorluğu nasıl aştınız?" sorusuna aşağıdaki cevabı vermiştir:

*"Senaryo yazım aşamasında, elde ettiğimiz resimleri birleştirme ve sesleri çekme ve eklemelerde zorlandım. Bu zorluk da grup arkadaşlarım ile konular üzerinde yoğunlaşarak çözüme ulaştı[Ö22]."*

Cevap incelendiğinde; adayın aslında yansıtıcı bir süreç geçirerek süreçte yaşadığı zorlukları ifade ettiği görülmektedir. Ancak soruya tekrar dönüldüğünde, adaydan kendisi ile ilgili zorlandığı yerleri ve bu zorlukları nasıl aştığını cevaplaması istenmektedir. Cevapta belirtilen ifadelerin daha yüzeysel bir düşünme süreci sonrasında süreçte yaşanan olayların herhangi bir nedensel detaylandırmaya girilmeden ifade edildiği belirtilmiştir. Bu açıdan bakıldığında cevabın yanıtlama düzeyinde olduğu ifade edilmelidir.

Ölçekteki soru kapsamında kendisine 5 puan veren Ö30, rapordaki soruya aşağıdaki cevabı vermiştir:

*"En çok zorlandığımız nokta şuydu: Ulaştığımız alan uzmanları kamera önünde konuşmak istemediler veya konumuz hakkında bilgi sahibi olmadıklarını ifade ettiler[Ö30]."*

Cevap incelendiğinde; süreç ile ilgili yaşanan zorlukların ifade edildiği ve bu zorlukların nasıl giderildiği noktasında herhangi bir açıklama yapılmadığı görülmektedir. Öte yandan bu cevap, adayın kendisiyle ilgili yaşadığı bir zorluğu barındırmaktan ziyade, proje üretiminde ekiple birlikte yaşadığı bir zorluğu içermektedir. Dolayısıyla, herhangi bir yansıtma belirtisi içermeyen bu cevap, yanıtlama düzeyinde değerlendirilmiştir.

Bu alt problem kapsamında; öğretmen adaylarının yansıtma raporlarında verdikleri cevapların çoğunlukla yanıtlama düzeyinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgu alanyazındaki buna benzer bir uygulama süreci sonunda toplanan yansıtma raporlarında, öğrencilerin daha düşük seviyelerde yansıtma yaptıkları sonucu ile örtüşmektedir (Coşkun, 2010). Örneğin; Coşkun (2010) yaptığı bir çalışmada, proje tabanlı öğrenme yöntemini kullanarak bir süreç tasarlamış ve bu sürecin sonunda öğrencilerden yansıtma raporlarında süreci değerlendirmelerini istemiştir. Öğrencilerin yansıtma raporlarında eleştirel yansıtmadan çok tanımlayıcı yansıtma

yaptıkları sonucuna ulaşmıştır. Bu durumu iyileştirmek adına, öğrencilerin tanımlayıcı yansıtma raporlarını, eleştirel yansıtma raporlarına yükseltecek teşvikler yapılması gerektiğini ifade etmiştir.

Öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme algıları ile yansıtıcı düşünme düzeyleri arasındaki bu farklılık alanyazındaki; öğrencilerin öz değerlendirme sürecinde kendilerini daha olumlu değerlendirdikleri sonucu ile örtüşmektedir (Falchikov ve Boud,1989; Topping, 2003). Başka bir çalışmada ise; öğretmen adaylarının günlüklerinden belirlenen yansıtıcı düşünme düzeyleri ile yansıtma eğilimleri anketinden elde edilen yansıtıcı düşünme eğilimleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamış ve bu durum; öğretmen adaylarının not kaygısı, zaman kısıtlılığı gibi nedenlerle görüşlerini çoğu zaman yansıtıcı günlüklerine yansıtması şeklinde açıklanmıştır (Keogh, 2005; Akt. Özçınar, 2009). Bu çalışmada da yansıtma raporları dijital belgesel projelerinin teslimi ile aynı anda istenmiştir. Öğrencilerin bu durumda yansıtma raporundaki soruları, yansıtıcı bir süreç geçirecek cevaplamak yerine proje tesliminden kaynaklı zaman kısıtlılığı nedeniyle yüzeysel bir düşünme ile cevapladıkları ihtimali güçlenmektedir.

Öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme algıları ve yansıtıcı düşünme düzeyleri arasındaki farklılık, yansıtma raporlarını değerlendiren kişilerin geçirdikleri süreçlerden de etkilenmiş olabilir. Yansıtmanın; bireyin yaşantılar arası ilişkileri, her yaşantının diğer yaşantı ve görüşlerle bağlantılarını daha derinden kavramasını sağlayarak onu, bir yaşantıdan diğerine taşıyan bir anlam oluşturma süreci olduğu (Rodgers 2002) düşünülürse; yansıtma raporlarını değerlendiren uzmanların da puanlama esnasında yansıtıcı bir süreç geçirdikleri ileri sürülebilir. Buna bağlı olarak, değerlendiricilerin öğretmen adayının yansıtma raporundaki bir cevaba verdiği puan, diğer adayların cevaplarından veya adayın diğer sorulara verdiği cevaplardan etkilenmiş olabilir. Bu etkilenmenin sonucu olarak soruya verilen cevap, daha düşük veya daha yüksek puanlanmış olabilir. Bu bir yandan sonuçların güvenilirliği açısından değerlendiricilerin de değerlendirilmesi gerektiği düşüncesini oluşturmakta, diğer yandan da değerlendirenleri değerlendirecek kişilerin de benzer bir sürece girmesi nedeniyle bunun olanaksızlığını öne çıkarmaktadır. Özetle denilebilir ki yansıtıcı düşünme, dolayısıyla yansıtma öznel ve sürekli değişen bir süreçtir ve bu konuda elde edilecek bulgulara her zaman öznel yargılar karışacaktır. Sonuçlar bu sınırlılık içinde değerlendirilmelidir.

## 5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmanın bulgu ve yorumlarına dayalı olarak ulaşılan sonuçların özetine ve bu sonuçlardan yola çıkarak geliştirilen önerilere yer verilmiştir.

### 5.1. Sonuçlar

Bu araştırma, işbirlikli proje tabanlı öğrenme sürecinde dijital belgesel üretiminin öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme becerilerini geliştirmeye olan katkısını belirlemek amacıyla yapılmıştır. Ayrıca öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme düzeyi algıları ile yansıtıcı düşünme düzeyleri arasındaki ilişki ve öğretmen adaylarının yansıtma raporlarından belirlenen yansıtıcı düşünme özellikleri belirlenmeye çalışılmıştır.

- Araştırmanın birinci alt problemi kapsamında, öğretmen adaylarının ön ve son test yansıtıcı düşünme düzeyi algı puanları ele alındığında; çalışma grubunun büyük bir çoğunluğunun yüksek yansıtıcı düşünme düzeyi algısına sahip olduğu görülmektedir. Her iki ölçümde de en yüksek ortalamaya sahip alt boyut yansıtma olarak tespit edilmiştir.
- Araştırmanın birinci alt problemine ilişkin ön ve son belirleme yansıtıcı düşünme düzeyi algı puanları arasındaki farklılığın anlamlılığı sınındığında, işbirlikli proje tabanlı öğrenme sürecinde dijital belgesel üretiminin öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme düzeyi algılarında anlamlı bir farklılık yaratmadığı tespit edilmiştir. Öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme düzeyi algıları son belirlemede az miktarda artış gösterse de bu artışın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir.
- Öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme düzeyi algıları proje gruplarına göre incelendiğinde, proje gruplarına göre yansıtıcı düşünme düzeyi algılarında anlamlı bir fark gözlenmemiştir. Başka bir deyişle cinsiyet ve gruptaki eleman sayısı açılarından farklı özelliklere sahip proje gruplarında olmak öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme düzeyi algılarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşmaya neden olmamıştır.
- Araştırmanın ikinci alt problemi kapsamında, öğretmen adaylarından Yansıtıcı Düşünme Düzeyini Belirleme Ölçeğinden elde edilen yansıtıcı düşünme düzeyi algıları son test puanları ile yansıtma raporundan elde



edilen yansıtıcı düşünme düzeyi arasındaki pozitif yönde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

- Araştırmanın üçüncü alt problemi kapsamında, öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme düzeyi algıları ile yansıtıcı düşünme düzeyleri kişi bazında karşılaştırılarak; yansıtma raporları iki başlık altında içerik analizi ile incelenmiş ve öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme özelliklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda yansıtıcı düşünme düzeyi algıları ile yansıtıcı düşünme düzeyleri açısından benzer puanlara sahip öğretmen adaylarının yansıtma raporlarında daha çok ilişkilendirme - nedenleme düzeylerinde cevaplar oluşturdukları; yansıtıcı düşünme düzeyi algıları ile yansıtıcı düşünme düzeyleri arasında belirgin puan farklılığı gösteren öğretmen adaylarının ise yansıtma raporlarında daha çok yanıtlama seviyesinde cevaplar oluşturdukları tespit edilmiştir.

## 5.2. Öneriler

### 5.2.1. Araştırmaya Dönük Öneriler

- Yansıtıcı düşünmenin geliştirilmesi için alanyazında sorumluluk, içtenlik, açık fikirlilik gibi bazı ön koşul özelliklerin gerektiği tartışılmaktadır. Ancak bu çalışma kapsamında bu ön koşul özellikler sınanmamıştır. Dolayısıyla sonraki araştırmalarda bu becerinin geliştirilmesi için; diğer ön koşul özelliklerin de araştırılması gerektiği öneri olarak getirilebilir.
- Araştırmada kullanılan Yansıtıcı Düşünme Düzeyini Belirleme Ölçeği ön test uygulaması, öğretmen adaylarının kuramsal çalışmalarını gerçekleştirmesinin ardından gerçekleştirilmiştir. Dolayısıyla sonraki çalışmalar, yansıtıcı düşünme düzeyini etkileyebilecek her değişkeni dikkate alıp, ölçümlerini bu doğrultuda yapmaları öneri olarak getirilebilir.
- Bu çalışma kapsamında uygulama sonunda öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme düzeylerinin ölçülmesi ve yansıtma raporlarının yazdırılması çevrimiçi olarak aynı esnada yapılmıştır. Dolayısıyla öğretmen adaylarının bu iki aracı hangi sırayla cevapladığı bilinmemektedir. Buna benzer sonraki araştırmalar için yansıtma raporlarının, kullanılan ölçekten önce veya sonra uygulandığının tespit edilmesi ve sonuçların bu tespite göre raporlanması bu çalışmanın getirdiği bir öneridir.

- Bu çalışmanın uygulama süreci sadece bir ders dönemini kapsamaktadır, ancak yansıtıcı düşünmenin geliştirilmesi, uzun zaman gerektirmektedir. Dolayısıyla bu becerinin kazandırılabilmesi için uygulama süreci daha uzun zamana yayılarak tekrarlanmalıdır.
- Bu çalışma kapsamında öğrencilerin yansıtma raporları öz ve uzman değerlendirme yoluyla incelenmiştir. Sonraki araştırmalar için yansıtma raporları, öz değerlendirme ve akran değerlendirme yoluyla da değerlendirilebilir.

### **5.2.2. Uygulamaya Dönük Öneriler**

- Yansıtıcı düşünmenin bir müfredat bileşeni olmadığı, müfredatın tümüne yayılan bir bileşen olarak ele alınması gerektiği alanyazında tartışılma konusudur. Bu doğrultuda; yansıtıcı düşünme becerisi, programa bütünleşik bir unsur olarak ele alınmalı ve geliştirilmelidir.
- Öz değerlendirme sürecinde öğrencinin kendini nitelikli olarak değerlendirebilmesi için yansıtıcı düşünmesi gerektiği düşünülmektedir. Bu doğrultuda yansıtıcı düşünme, öz değerlendirme ve uzman değerlendirme sonuçlarını birbirine yaklaştırmanın bir aracı olabilir. Dolayısıyla öz değerlendirmelerin niteliği artırılmak isteniyorsa, yansıtıcı düşünme becerileri geliştirilmelidir.
- Uygulama sürecinde öğrencilerden istenen görevin yerine getirilmesi için gereken yeterlikler ölçülmeli ve ihtiyaç duyulduğunda bu becerilerin edinimi için eğitim verilmelidir. Böylelikle öğrenciler zamanlarını bu yeterlikleri edinmek yerine daha çok yansıtıcı düşünmek için kullanabilir.

## KAYNAKÇA

- Alkan, V. ve Gözel, E. (2013). Sınıf öğretmeni adaylarının yansıtıcı düşünme becerilerine ilişkin görüşleri. *NWSA: Education Sciences*, 8(1), 1-12.
- Atkins, S., & Murphy, K. (1993). Reflection: a review of the literature. *Journal of advanced nursing*, 18(8), 1188-1192.
- Ayas, K. & N. Zeniuk (2001). Project-based learning: Building communities of reflective practitioners. *Management Learning*, 32(1), 61-76.
- Aydın, M. ve Çelik, T. (2013). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme becerilerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34, 169-181.
- Bain, J.D., Ballantyne R., Packer, J., Mills, C. (1999). Using journal writing to enhance student teachers' reflectivity during field experience placements. *Teachers and Teaching*, 5 (1), s. 51–73.
- Bain, J. D., Ballantyne, R., Mills, C. & Lester, N. C. (2002). *Reflecting on practice student teachers' perspectives*. Post Pressed, Flaxton, Qld.
- Başol, G. ve Gencel Evin, İ. (2013). Yansıtıcı düşünme düzeyini belirleme ölçeği: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 13(12), 929-946.
- Bayrak, F. ve Koçak Usluel, Y. (2011). Ağ günlük uygulamasının yansıtıcı düşünme becerisi üzerine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40, 93-104.
- Bolton, G. (2001). *Reflective practice: writing and professional development*. London: Paul Chapman.
- Boud, D., Keogh, R., & Walker, D. (1985). *Reflection: Turning experience into learning*. London: Kogan Page.
- Boyd, E. M. & Fales , A. W. (1983) Reflective learning: Key to learning from experience. *Journal of Humanistic Psychology*, 23(2), 99-117.
- Brown, D. (1999). Promoting reflective thinking: Preservice teachers' literacy autobiographies as a common text. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*.42 (5), 402-410.
- Burns, M., Dimock, V., & Martinez, D. (2000). Action + reflection = learning. *Technology Assistance Program Newsletter: TAP into Learning*, 3 (2), 1–4.
- Cheng, G. & Chau, J. (2009). Digital video for fostering self – reflection in an ePortfolio environment. *Learning. Media and Technology*, 34(4), 337 – 350.
- Chitpin, S. (2006). The use of reflective journal keeping in a teacher education program: A popperian analysis. *Reflective Practice*, 7 (1), 73–86.
- Cole, A. L., & Knowles, J. G. (1993). Shattered images: Understanding expectations and realities of field experiences. *Teaching and Teacher Education*, 9(6), 457-471.

- Coşkun, M. (2004). Coğrafya öğretiminde proje yaklaşımı. *Gazi Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi*, 5(2), 99-107.
- Coşkun, M. (2010). Proje tabanlı öğretim sürecinin öğrencilerin coğrafya dersinde yansıtıcı düşünme yeteneklerine göre değerlendirilmesi. *Turkish Studies International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 5(2), 897-911.
- Çiğdem, H. ve Kurt, A.A. (2012). Yansıtıcı düşünme ölçeğinin türkçeye uyarlanması. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25 (2), 475-493.
- Çiğdem, H. (2012). *Bilişim teknolojileri öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulaması dersinde blog aracılığı ile tuttıkları günlüklerin yansıtıcı düşünme düzeylerine etkisi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Dalgıç, G. (2011). *Okul yöneticilerinin yansıtıcı düşünme beceri ve uygulamalarının incelenmesi: İstanbul ve Kopenhag örneği*. Yayımlanmamış doktora tezi. Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- DeFillippi, R. J. (2001). Introduction: Project-based learning, reflective practices and learning outcomes. *Management Learning*, 32(1), 5-10.
- Dewey, J. (1933). *How we think*. Mineola, N.Y.: Dover Publications.
- Dimova, Y. & Loughran, J. (2009). Developing a big picture understanding of reflection in pedagogical practice. *Reflective Practise*, 10, 205-217.
- Duban, N. ve Yanpar Yelken, T. (2010). Öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme eğilimleri ve yansıtıcı öğretmen özellikleriyle ilgili görüşleri. *Ç. Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(2), 343-360.
- Erdem, M. (2002). Proje tabanlı öğrenme. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 172-179.
- Erginel-Şanal, S. (2006). *Developing reflective teachers: A study on perception and improvement of reflection in pre-service teacher education*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Falchikov, N., & Boud, D. (1989). Student self-assessment in higher education: a meta-analysis comparing peer and teacher marks. *Review of Educational Research*, 59, 395-430.
- Ferrance, E. (2000). Action research. Themes in Education. USA: Northeast and Islands Regional Educational Laboratory at Brown University.
- Ferster, B., Hammond, T., & Bull, G.(2006). Primary access: Creating digital documentaries in the social studies classroom. *Social Education*, 70(3), 147-150.
- Fleck, R. & Fitzpatrick, G. (2010). Reflecting on reflection: Framing a design landscape. Proceedings of the 22nd conference of the computer-human interaction special interest group of Australia on computer-human interaction, 216-213.

- Fraenkel, J. & Wallen, N. (2006). *How to design and evaluate research in education*. McGraw Hill: Boston.
- Gedik, H., Akhan, N.E. ve Kılıçoğlu, G. (2014). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme eğilimleri. *Mediterranean Journal of Humanities*, 4(2), 113-130.
- Genç, B. (2004). The nature of reflective thinking and its implications for in-service teacher education. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(1), 235-243.
- Güney, K. ve Semerci, Ç. (2009). Mikro-yansıtıcı öğretim yönteminin öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünmesine etkisi. *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları Dergisi*, 8 (1), 77-83.
- Grankvist, A. (2008). Reflective thinking in nursing education. [Çevrim-içi: <https://gupea.ub.gu.se/handle/2077/18080>, Erişim tarihi: 13 Mart 2016.]
- Gustafson K, L, Bennett W, J.(199). Issues and difficulties in promoting learner reflection: Results from a three-year study. [Çevrim-içi: [www.dtic.mil/cgi-bin/GetTRDoc?AD](http://www.dtic.mil/cgi-bin/GetTRDoc?AD), Erişim tarihi: 19 Ocak 2015.]
- Hatton, N. and Smith, D. (1995). Reflection in teacher education: Towards definition and implementation. *Teaching & Teacher Education*, 11(1), 33-49.
- Helle, L., Tynjälä, P. & Olkinuora, E. (2006). Project-based learning in post-secondary education – theory, practice and rubber sling shots. *Higher Education*, 51, 287-314.
- Higgins, D. (2011). Why reflect? Recognising link between learning and reflection. *Reflective Practice*, 12(5), 583-584.
- Hlubinka, M. I. (2002). *Fostering a culture of reflection amongst constructionist learners: Digital storytelling as a tool for reflective practice*. [Çevrim-içi: <http://web.media.mit.edu/~mres/clubhouse/binkathesisprop.pdf>, Erişim tarihi: 08.03.2016.]
- Hofer, M., & Swan, K.O. (2009). Technological pedagogical content knowledge in action: A case study of a middle school digital documentary project. *Journal of Research on Technology in Education*, 41(2), 179-200.
- Hsieh, P. H. & Chen, N. G. (2012). Effects of reflective thinking in the process of designing software on the students' learning performances. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 11(2), 88-99.
- Hume, A. (2009). Promoting higher levels of reflective writing in student journals. *Higher Education Research & Development*, 28(3), 247–260.
- Huyck, M., Ferguson, D., Cama, M. & Howard, E. (2007). *Work in progress – evaluating the impact of reflective thinking on learning objectives in undergraduate multidisciplinary project teams*. ASEE/IEEE Sınırları Eğitim Konferansı. Milwaukee, 10-13 Ekim 2007.

- Ivala, E., Gachago, D., Condy, J. & Chigona, A. (2014). Digital storytelling and reflection in higher education: a case of pre-service student teachers and their lecturers at a university of technology. *Journal of Education and Training Studies*, 2, 217-227.
- Jorgensen, D. (2002). The challenges and benefits of asynchronous learning networks. *Reference Librarian*, 77(1), 3-17.
- Kember, D., Jones, A., Loke, A., McKay, J., Sinclair, K., Tse, H., Webb, C., Wong, F., Wong, M. & Yeung, E. (1999). Determining the level of reflective thinking from students' written journals using a coding scheme based on the work of Mezirow. *International Journal of Lifelong Education*, 18(1), 18-30.
- Kember, D., Leung, D. Y. P., Jones, A., Loke, A. Y., McKay, J., Sinclair, K. et al. (2000). Development of a questionnaire to measure the level of reflective thinking. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 25 (4), 381-395.
- Kerimgil, S. (2008). *Yapılandırmacı öğrenmeye dayalı bir öğretim programının öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme ve demokratik tutumlarına etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ.
- Kızılkaya, G. ve Aşkar, P. (2009). Problem çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme becerisi ölçeğinin geliştirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 34 (154), 82-92.
- Kızılkaya, G. (2009). *Yansıtıcı düşünme etkinlikleri ile desteklenmiş web tabanlı öğrenme ortamlarının problem çözme üzerine etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kim, P., Hong, J., Bonk, C., Lim, G. (2009). Effects of group reflect variations in project-based learning in a Web 2.0 learning space. *Interactive Learning Environments*, 1-17.
- Korthagen, F., & Kessels, J. (1999). Linking theory and practice: Changing the pedagogy of teacher education. *Educational Researcher*, 28(4), 4-17.
- Korthagen, F. (1999). Linking reflection and technical competence: The logbook as an instrument in teacher education. *European Journal of Teacher Education*, 22(2/3), 191-207.
- Korthagen, F. A. J. (2004). In search of the essence of a good teacher: Towards a more holistic approach in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 20, 77-97.
- Kozan, S. (2007). *Yansıtıcı düşünme becerisinin kaynak tarama ve rapor yazma derslerindeki etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Köksal, N., Demirel, Ö. (2008). Yansıtıcı düşünmenin öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulamalarına katkıları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (H. U. Journal of Education) 34, 189-203.
- Lee, H. J. (2005). Understanding and assessing preservice teachers' reflective thinking. *Teaching and Teacher Education*, 21, 699-715.

- Lee, I. (2007). Preparing pre-service English teachers for reflective practice. *ELT Journal*, 61(4), 321–329.
- Lim-Ng, Y.P.D. (2009) *Assessing secondary students' reflective thinking in project work*. 35. Eğitim Değerlendirme Uluslararası Birliği Yıllık Konferans, Brisbane.
- Lin, X. D., Hmelo, C., Kinzer, C. K., & Secules, T. J. (1999). Designing technology to support reflection. *Educational Technology Research and Development*, 47(3), 43–62.
- Loughran, J.J. (1996). *Developing reflective practice: Learning about teaching and learning through modeling*. Washington, DC: Falmer Press.
- Mcclure, P. (2005). *Reflection on practice*. [Çevrim-içi: <http://www.practicebasedlearning.org/resources/materials/docs/reflectiononpractice.pdf>, Erişim tarihi: 23 Şubat 2016.]
- Mezirow, J. (1991). *Transformative dimensions of adult learning*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Moon, J. A. (2006). *Learning journals: A handbook for reflective practice and professional development*. London: Routledge.
- Newton, R. (1997). Getting to grips with barriers to reflection. *SCUTREA Conference Proceedings*, 142-146.
- O'Brein, R. (2001). An overview of the methodological approach of action research. In Roberto Richardson (Ed.), *Theory and Practice of Action Research*. Joao Pessa, Brazil. [Çevrim-içi: <http://web.net/~robrien/papers/xx%20ar%20final.htm>, Erişim tarihi: 27 Şubat 2015.]
- Ojiako, U., Johansen, E., Edum-Fotwe, F. ve Greenwood, D. (2008). Facilitating the development of project managers as reflective and creative practitioners. *Northumbria Working Paper Series: Interdisciplinary Studies in the Built and Virtual Environment*, 1 (1), 67-74.
- Özçınar, H. (2009). *Video-durumlarda yansıma noktalarının ve tartışma gruplarında öğretmen katılımının öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme becerilerine etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Öztuna Kaplan, A. ve Diker Coşkun, Y. (2012). Proje tabanlı öğretim uygulamalarında karşılaşılan güçlükler ve çözüm önerilerine yönelik bir eylem araştırması. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 137-159.
- Parsons, M. and Stephenson, M. (2005). Developing reflective practice in student teachers: Collaboration and critical partnerships. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 11(1), 95–116.
- Prilla, M., Pammer, V. ve Balzert, S. (2012). The push and pull of reflection in workplace learning: Designing to support transitions between individual, collaborative and organisational learning. *LNCS*, 7563, 278-291.
- Raelin, J. A. (2001). Public reflection as the basis of learning. *Management Learning* 32(1), 11-30.

- Rodgers, C. (2002). Defining reflection: another look at John Dewey and reflective thinking. *Teachers College Record*, 104 (4), 842-866.
- Rogers, R. (2001). Reflection in higher education: A concept analysis. *Innovative Higher Education*, 26(1), 37 -57.
- Russell, T. (2005). Can reflective practice be taught? *Reflective Practice*, 6(2), 199-204.
- Santoro, N. ve Allard, A. (2008). Scenarios as springboards for reflection on practice: stimulating discussion. *Reflective Practice*, 9(2), 167-176.
- Saracaloğlu, A. S., Akmaca G. Ö. ve Yeşildere S., (2006), İlköğretimde proje tabanlı öğrenmenin yeri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, Gazi Üniversitesi*, 3(4), 1-21.
- Savran Gencer A. (2008). *Professional development of preservice biology teachers through reflective thinking*. Unpublished Doctoral Dissertation. Middle East Technical University.
- Schön, D.A. (1987). *Educating the reflective practitioner*. San Francisco: Jossey Bass.
- Schön, D. A. (1984). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Maurice Temple Smith Ltd.
- Semerci, Ç. (2007). Öğretmen ve öğretmen adayları için yansıtıcı düşünme eğilimi (YANDE) ölçeğinin geliştirilmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 7(3), 1351-1377.
- Spurgeon, S. & Bowen, J. (2002). Promoting reflective thinking in teacher candidates: are digital video / multimedia portfolios a useful tool. *ICCE*, 1,1427-1428.
- Swan, K., Hofer, M. ve Swan, G. (2011). Examining authentic intellectual work with a historical digital documentary inquiry project in a mandated state testing environment. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 27(3), 115-122.
- Şahin, Ç. (2009). Fen bilgisi öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme yeteneklerine göre günlüklerinin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36, 225 – 236.
- Şahin, A. (2011). Türkçe öğretmeni adaylarının yansıtıcı düşünme eğilimlerinin çeşitli değişkenlere göre değerlendirilmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(37), 108-119.
- Taggart, G. L., & Wilson, A. P. (2005). *Promoting reflective thinking in teachers: 50 action strategies*. [Çevrim-içi: [http://www.sagepub.com/sites/default/files/upm-binaries/6681\\_taggart\\_ch\\_1.pdf](http://www.sagepub.com/sites/default/files/upm-binaries/6681_taggart_ch_1.pdf), Erişim tarihi: 27 Ocak 2015.]
- Tican, C. (2013). *Yansıtıcı düşünmeye dayalı öğretim etkinliklerinin öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme becerilerine, eleştirel düşünme becerilerine, demokratik tutumlarına ve akademik başarılarına etkisi*. Yayımlanmamış doktora tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Tok, Ş. (2008). Yansıtıcı düşünmeyi geliştirici etkinliklerin öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarına, performanslarına ve yansitmalarına etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 33(149), 104–117.



- Topping, K. J. (2003). *Self and peer assessment in school and university: Reliability, validity and utility*. In M. S. R. Segers, F. J. R. Dochy, & E. C. Cascallar (Eds.), *Optimising new modes of assessment: In search of qualities and standards*. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic.
- Ünver, G. (2003). *Yansıtıcı düşünme*. Pegem A Yayıncılık, Ankara.
- Vaiyavutjamai, P., Charoenchai, S., Ponmanee, S., Danpakdee, A., Chotivachira, B., Warotamawit, V., Kamol, N., Pankaew, P. and Sitthiwong, V. (2012). Collaborative action research to promote reflective thinking among higher education students. *Social and Behavioral Sciences*, 47, 739-744.
- Valkanova, Y. (2004). Enhancing self-reflection in children: the use of digital video in the primary science classroom. *Journal of eLiteracy*, 1, 42-55.
- Valli, L. (1997). Listening to other voices: A description of teacher reflection in the United States. *Peabody Journal of Education*, 72(1), 67–88.
- Veenman, S. (1984). Perceived problems of beginning teachers. *Review of Educational Research*, 54, 143–178.
- Zeichner, K., & Liston, D. (1987). Teaching student teachers to reflect. *Harvard Educational Review*, 57, 23-48.



**EKLER DİZİNİ**

## EK 1. ETİK KURUL ONAY BİLDİRİMİ



T.C.  
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
Genel Sekreterlik

Sayı : 76000869/ 433 - 1883

02 Haziran 2015

### EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi: 01.06.2015 tarih ve 1045 sayılı yazınız.

Enstitünüz Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı yüksek lisans programı öğrencilerinden **Naşide IŞIK**'ın öğretim üyesi **Prof. Dr. Mukaddes ERDEM**'in danışmanlığında yürüttüğü "Yansıtıcı Düşünmeyi Gerektiren Çevrimiçi Tartışma Ortamlarında Topluluk Hissi, Motivasyon ve Öğrenme" konulu çalışma, Üniversitemiz Senatosu Etik Komisyonunun 09 Haziran 2015 tarihinde yapmış olduğu toplantıda incelenmiş olup, etik açıdan uygun bulunmuştur.

Bilgilerinizi rica ederim.

Prof. Dr. Ömer UÇAR  
Rektör a.  
Rektör Yardımcısı

Ek: Tutanak

## EK 2. YANSITICI DÜŞÜNME DÜZEYİNİ BELİRLEME ÖLÇEĞİ

### Değerli Katılımcı,

Bu çalışma, sizlerin Özel Öğretim Yöntemleri-2 dersi kapsamında yansıtıcı düşünme düzeylerinizi ölçmek amacıyla hazırlanmıştır. Çalışmaya katılımınız tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Aşağıda yer alan cümleleri kendi istek ve düşüncelerinizi yansıtacak şekilde cevaplandırınız. Lütfen hiçbir maddeyi cevapsız bırakmayınız. İlginiz için teşekkür ederiz.

Ad-Soyad :.....

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1. Bazı etkinlikler üzerinde çalışırken onları ne yaptığımı düşünmeden yapabilirim.					
2. Bu ders, öğretim elemanı tarafından öğretilen kavramları anlamamızı gerektirir.					
3. Bazen diğerlerinin bir şeyi yapış yöntemini sorgular ve daha iyi bir yol düşünmeye çalışırım.					
4. Bu dersin sonucu olarak kendime bakış tarzımı değiştirdim.					
5. Bu derste bazı şeyleri o kadar çok tekrar ediyoruz ki artık onları düşünmeden yapmaya başladım.					
6. Bu dersten geçebilmeniz için dersin içeriğini anlamanız gerekir.					
7. Yaptığım şeyi düşünmekten ve onu yapmanın alternatif yollarını göz önünde bulundurmaktan hoşlanırım.					
8. Bu ders, sıkıca bağlandığım bazı fikirlerimi sarstı/sorgulattı.					
9. Sınav için derste işlenen konuları hatırladığım ve notlarıma çalıştığım sürece fazla düşünmeme gerek yok.					
10. Uygulamalı görevleri yapabilmek için öğretim elemanının öğrettiği materyalleri anlamak zorundayım.					
11. Yaptıklarımı daha iyi hale getirip getiremeyeceğimi görmek için kendi eylemlerim üzerine sık sık düşünüp taşınırım.					
12. Bu dersin sonucunda bazı şeyleri normalde yaptığımdan farklı yapmaya başladım.					

13. Öğretim elemanının söylediklerini takip edersem bu ders üzerinde pek de fazla düşünmeme gerek kalmaz.					
14. Bu derste öğretilen konuları anlamak için sürekli olarak üzerinde düşünmek zorundasınız.					
15. Deneyimlerimden bir şeyler öğrenebilmek ve sonraki uygulamalarımı daha iyiye götürebilmek için kazanımlarımı sık sık gözden geçiririm.					
16. Bu ders esnasında, daha önceden doğru olduğuna inandığım şeylerde hatalar olduğunu keşfettim.					



## EK 3. ORJİNALLİK RAPORU

Turnitin Document Viewer - Google Chrome  
https://api.turnitin.com/dv?o=659519765&u=1039414163&s=3&lang=en\_us  
Naşide İşık İŞBİRLİKLI PROJE TABANLI ÖĞRENME

Originality GradelMark PeerMark

İŞBİRLİKLI PROJE TABANLI ÖĞRENME SÜRECİNDE DİJİTAL BELGESEL  
BY NAŞİDE İŞIK, URHAN

turnitin 13% SIMILAR Paper 1 of 1 OUT OF 0

Match Overview

1	Submitted to TechKnow... Student paper	2%
2	docplayer.biz.tr Internet source	1%
3	library.cu.edu.tr Internet source	1%
4	ejercongress.org Internet source	1%
5	Submitted to Haliç Üniv... Student paper	<1%
6	www.researchgate.net Internet source	<1%
7	dergipark.ulakbim.gov.tr Internet source	<1%
8	Submitted to Aksaray A... Student paper	<1%

İŞBİRLİKLI PROJE TABANLI ÖĞRENME SÜRECİNDE  
DİJİTAL BELGESEL ÜRETİMİNİN YANSITICI DÜŞÜNMEYE  
KATKISI

CONTRIBUTION ON REFLECTIVE THINKING OF DIGITAL  
DOCUMENTARY PRODUCTION IN COLLABORATIVE  
PROJECT BASED LEARNING PROCESS

Naşide URHAN

PAGE: 1 OF 119

TR

22:54  
14.04.2016

## ÖZGEÇMİŞ

### Kişisel Bilgiler

<i>Adı Soyadı</i>	Naşide URHAN
<i>Doğum Yeri</i>	Uşak
<i>Doğum Tarihi</i>	20.05.1990

### Eğitim Durumu

<i>Lise</i>	Anadolu Meslek ve Kız Meslek Lisesi - Uşak	2008
<i>Lisans</i>	Hacettepe Üniversitesi	2014
<i>Yüksek Lisans</i>	Hacettepe Üniversitesi	2016
<i>Yabancı Dil</i>	İngilizce: Okuma (İyi), Yazma (İyi), Konuşma (Orta)	

### İş Deneyimi

<i>Stajlar</i>	Ankara Özel Arı Koleji	2013/2014
<i>Projeler</i>		
<i>Çalıştığı Kurumlar</i>	Karacan Dershaneleri Uzaktan Eğitim Merkezi Özel Kavaklı K10 Ortaokulu	2014/2015 2014/2016

### Akademik Çalışmalar

**Yayınlar** (Ulusal, uluslararası makale, bildiri, poster vb gibi.)

--

### Seminer ve Çalıştaylar

--

### Sertifikalar

--

### İletişim

<i>e-Posta Adresi</i>	naside.isik@gmail.com
	naside09@hacettepe.edu.tr

<i>Jüri Tarihi</i>	24.03.2016
--------------------	------------