

KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ORTAÖĞRETİM FEN VE MATEMATİK ALANLARI EĞİTİMİ
ANABİLİM DALI
FİZİK EĞİTİMİ BİLİM DALI

MİKRO-YANSITICI ÖĞRETİM UYGULAMALARININ FİZİK
ÖĞRETMEN ADAYLARININ MESLEKİ BECERİ GELİŞİMLERİNE
VE YANSITICI DÜŞÜNME EĞİLİMLERİNE ETKİLERİNİN
BELİRLENMESİ

DOKTORA TEZİ

Demet BATMAN

TRABZON
Kasım, 2017

KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ORTAÖĞRETİM FEN VE MATEMATİK ALANLARI EĞİTİMİ
ANABİLİM DALI
FİZİK EĞİTİMİ BİLİM DALI

MİKRO-YANSITICI ÖĞRETİM UYGULAMALARININ FİZİK
ÖĞRETMEN ADAYLARININ MESLEKİ BECERİ GELİŞİMLERİNE
VE YANSITICI DÜŞÜNME EĞİLİMLERİNE ETKİLERİNİN
BELİRLENMESİ

Demet BATMAN

Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nce Doktora Unvanı
Verilmesi İçin Kabul Edilen Tezdir.

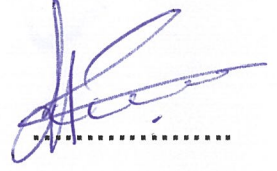
Tezin Danışmanı
Prof. Dr. Ahmet Zeki SAKA

TRABZON
Kasım, 2017

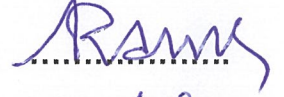
KTÜ Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne

Bu çalışma jürimiz tarafından Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalında DOKTORA tezi olarak kabul edilmiştir. 03 / 11 / 2017

Tez Danışmanı : Prof. Dr. Ahmet Zeki SAKA



Üye : Prof. Dr. Ali Rıza AKDENİZ



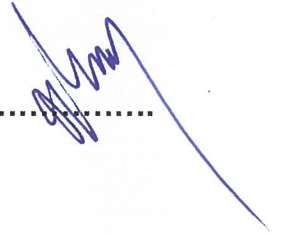
Üye : Prof. Dr. Mustafa EROL



Üye : Prof. Dr. Nevzat YİĞİT



Üye : Prof. Dr. Orhan KARAMUSTAFAOĞLU



Onay

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.



Prof. Dr. Nevzat YİĞİT

Enstitü Müdürü v.

BİLDİRİM

Tezimin içerdiği yenilik ve sonuçları başka bir yerden almadığımı ve bu tezi KTÜ Eğitim Bilimleri Enstitüsünden başka bir bilim kuruluşuna akademik gaye ve unvan almak amacıyla vermediğimi; tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada kullanılan her türlü kaynağa eksiksiz atıf yapıldığını, aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sonucu kabul ettiğimi beyan ediyorum.

Demet BATMAN

03 / 11 / 2017

ÖN SÖZ

Ülkelerin gelişmişlik düzeyleri ile eğitime verdikleri önem arasında, eğitimin niteliği ile de öğretmenlerin mesleki beceri ve nitelikleri arasında kuvvetli bir ilişki bulunmaktadır. Öğretmenlerin hızla gelişen teknolojileri kavrayabilecek ve değişen dünyaya ayak uydurabilecek nitelikte öğrenciler yetiştirebilmesi için öncelikle, yansıtıcı düşünme gibi mesleki gelişimde etkili yöntemleri kullanarak kendilerini geliştirmeleri gerekmektedir. Öğretmenler sahip olmaları gereken mesleki beceri ve nitelikleri temel olarak hizmet öncesi eğitimleri esnasında edinmektedirler. Ülkemizde öğretmen adaylarının mesleki beceri ve niteliklerinin hizmet öncesinde geliştirilmesi, eğitim fakültelerine bağlı programların özellikle de Okul Deneyimi ve Öğretmenlik Uygulaması dersleri kapsamında sağlanmaktadır. Bu ve diğer dersler kapsamında öğretmen adaylarına sunulan uygulama yapma olanakları arttırıldıkça adayların mesleki beceri gelişimlerine katkı sağlanacağı düşünülmektedir. Bu çalışmada, mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarının fizik öğretmen adaylarının mesleki beceri gelişimlerine ve yansıtıcı düşünme eğilimlerine etkilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Çalışmanın hazırlanması sürecinde bana bilgi ve deneyimleriyle her konuda rehberlik eden ve desteğini esirgemeyen değerli danışmanım ve hocam, sayın Prof. Dr. Ahmet Zeki SAKA'ya sonsuz teşekkürlerimi ve şükranlarımı sunarım. Çalışmamın oluşturulmasında değerli fikirlerini esirgemeyen, yapıcı eleştirileri ve önerileri ile tezimin gelişimine katkı sağlayan hocalarım, sayın Prof. Dr. Ali Rıza AKDENİZ ve sayın Prof. Dr. Nevzat YİĞİT'e, lisans öğrenimimden itibaren ne zaman danışmak istesem yardımcı olan veengin bilgilerini benimle paylaşan değerli hocam sayın Doç. Dr. Nedim ALEV'e teşekkürü bir borç bilirim. Tez hazırlama süresince moral ve motivasyonumun yükselmesine katkı sağlayan Doç. Dr. Arzu SAKA'ya, yapılandırılmış günlük formunun geliştirilmesinde görüşlerinden yararlandığım Doç. Dr. Atilla ÇİMER'e, ülkeler ve şehirler arası mesafelere rağmen tezime yönelik fikirleriyle özellikle veri analizi sürecime katkı sağlayan değerli arkadaşlarım Araş. Gör. Dr. Arzu TANIŞ ÖZÇELİK'e ve Araş. Gör. Ümmü Gülsüm DURUKAN'a sonsuz teşekkür ederim. Ayrıca, çalışmaya katılan tüm fizik öğretmen adaylarına çok teşekkür ederim.

Bugüne kadar her konuda yanımda olan, maddi ve manevi desteklerini esirgemeyen, her zaman yardımcı olan, güç veren sevgili annem Birsen BATMAN'a, sevgili babam Ali BATMAN'a ve canım ağabeyim Birdal BATMAN'a teşekkür eder, şükranlarımı sunarım.

Kasım, 2017
Demet BATMAN

İÇİNDEKİLER

ÖN SÖZ	iv
İÇİNDEKİLER.....	v
ÖZET.....	vii
ABSTRACT	ix
TABLolar LİSTESİ	xi
ŞEKİLLER LİSTESİ	xiv
KISALTMALAR LİSTESİ	xv
1. GİRİŞ	1
1. 1. Araştırmanın Amacı	5
1. 2. Araştırmanın Gerekçesi ve Önemi	6
1. 3. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	11
1. 4. Araştırmanın Varsayımları	11
1. 5. Tanımlar	11
2. LİTERATÜR TARAMASI	12
2. 1. Araştırmanın Kuramsal Çerçevesi	12
2. 1. 1. Öğretmen Eğitiminde Okul Uygulamalarının Yeri ve Önemi	12
2. 1. 1. 1. Okul Deneyimi	13
2. 1. 1. 2. Öğretmenlik Uygulaması.....	13
2. 1. 2. Mikro Öğretim	13
2. 1. 3. Yansıtıcı Düşünme / Öğretim	17
2. 1. 3. 1. Yansıtıcı Düşünme Modelleri	22
2. 1. 3. 1. 1. Schön'ün Modeli	22
2. 1. 3. 1. 2. Farra'nın Yansıtıcı Düşünme Modeli.....	23
2. 1. 3. 1. 3. Van Manen Modeli	23
2. 1. 3. 1. 4. Eleştirel Yansıtma Modeli	24
2. 1. 3. 1. 5. Yansıtıcı Pedagojik Düşünme Yöntemi.....	24
2. 1. 3. 2. Günlük Yazma	24
2. 1. 3. 3. Amaçlı Tartışma ve Öz Değerlendirme	26
2. 1. 3. 4. Yansıtıcı Düşünmenin Eğitimdeki Rolü ve Yansıtıcı Düşünen Öğretmen ve Öğrenci Özellikleri	27

2. 1. 3. 5. Yansıtıcı Düşünmenin Aşamaları	28
2. 1. 4. Mikro-Yansıtıcı Öğretim	30
2. 1. 5. Konu ile İlgili Yapılan Çalışmalar	30
2. 2. Literatür Taramasının Sonucu	44
3. YÖNTEM	47
3. 1. Araştırma Modeli	47
3. 2. Araştırma Grubu / Örneklem	48
3. 3. Verilerin Toplanması	48
3. 3. 1. Veri Toplama Araçları	49
3. 3. 2. Veri Toplama / Uygulama Süreci	51
3. 4. Verilerin Analizi	53
4. BULGULAR	56
4. 1. Öğretmenlik Beceri Ölçeğinden Elde Edilen Bulgular	56
4. 2. YANDE Ölçeğinden Elde Edilen Bulgular	59
4. 3. Mikro Öğretim Gözlem Formundan Elde Edilen Bulgular	63
4. 3. 1. Akran Değerlendirmesinden Elde Edilen Bulgular	63
4. 3. 2. Uzman Değerlendirmesinden Elde Edilen Bulgular	64
4. 4. Video Kayıtlarına Dayalı Yansıtıcı Günlüklerden Elde Edilen Bulgular	65
5. TARTIŞMA	154
5. 1. Mikro-Yansıtıcı Öğretim Uygulamalarının Fizik Öğretmen Adaylarının Mesleki Beceri Gelişimlerine Etkilerini Belirlemeye Yönelik Bulguların Yorumlanması ..	154
5. 2. Mikro-Yansıtıcı Öğretim Uygulamalarının Fizik Öğretmen Adaylarının Yansıtıcı Düşünme Eğilimlerine Etkilerini Belirlemeye Yönelik Bulguların Yorumlanması.....	181
6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER	192
6. 1. Sonuçlar	192
6. 2. Öneriler	195
6. 2. 1. Araştırma Sonuçlarına Dayalı Öneriler	195
6. 2. 2. İleride Yapılabilecek Araştırmalara Yönelik Öneriler	196
7. KAYNAKLAR	198
8. EKLER	210
9. ÖZGEÇMİŞ VE İLETİŞİM BİLGİLERİ	234

ÖZET

Mikro-Yansıtıcı Öğretim Uygulamalarının Fizik Öğretmen Adaylarının Mesleki Beceri Gelişimlerine ve Yansıtıcı Düşünme Eğilimlerine Etkilerinin Belirlenmesi

Bilimsel bilginin ve teknolojinin hızla geliştiği günümüzde, gelişmelere uyum sağlayabilecek nitelikli insan gücüne ihtiyaç duyulmaktadır. Bundan dolayı, eğitim kurumlarının çağın gerektirdiği niteliklere sahip elemanlar yetiştirmesi büyük önem taşımaktadır. Ancak, öğretmen yetiştirme sürecini daha nitelikli hale getirmek için yapılan ve olumlu sonuçları ifade edilen tüm çalışmalara rağmen, yeni öğretmenlerin çok az deneyimle ya da hiç deneyim yaşamadan göreve başladıkları, bu nedenle göreve başladıktan itibaren sıkça sorunlar yaşadıkları bilinmektedir. Bu bağlamda, etkili bir öğrenme ve öğretme için öğretmen adaylarının kendi davranışları üzerinde yansıtıcı düşünebilmelerini sağlayan mikro-yansıtıcı öğretim uygulamaları yürütmeleri ve öz-akran değerlendirme deneyimlerinde yer almaları gerekmektedir. Türkiye’de mikro öğretimi temel alan çalışmalar yapılmış olmasına rağmen, mikro öğretim ile yansıtıcı düşünmeyi birlikte ele alan ve fizik öğretmen adaylarının mesleki beceri gelişimlerini incelemeye yönelik çalışmaların oldukça yetersiz olduğu, yansıtıcı düşünme eğilimleri ile ilgili ise herhangi bir çalışmanın bulunmadığı görülmektedir. Bu çalışmanın amacı, mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarının fizik öğretmen adaylarının mesleki beceri gelişimlerine ve yansıtıcı düşünme eğilimlerine etkilerini belirlemektir. Veri toplama ve analizi süreçlerinde nicel ve nitel yöntemlerin kullanıldığı araştırma, ön test-son test tek gruplu basit deneysel desende tasarlanmıştır. Basit deneysel desenin sınırlılıklarından dolayı araştırma kapsamında özel durum yöntemi de kullanılmıştır. Yansıtıcı günlükler, gözlem formu ve iki ayrı ölçek ile veri toplanan çalışmanın örneklemini, Fatih Eğitim Fakültesi Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü Fizik Öğretmenliği Programı 4. sınıfında öğrenim gören 13 öğretmen adayı oluşturmaktadır. 2013-2014 eğitim-öğretim yılının bahar yarıyılında ve 2014-2015 eğitim-öğretim yılının güz ve bahar yarıyıllarında sürdürülen uygulamalar, Özel Öğretim Yöntemleri-II dersinin uygulama saatinde, Okul Deneyimi ve Öğretmenlik Uygulaması derslerinin de fakültedeki ders saatlerinde yürütülmüştür. Uygulamalar kapsamında her aday, lise fizik öğretim programındaki ünitelere dayalı olarak geliştirdikleri planları ile beşer kez mikro-yansıtıcı öğretim uygulaması yapmıştır. Her uygulama sonunda, kamera ile kaydedilen videolar adaylara verilmiş ve bu videoları izleyerek yansıtıcı günlüklerini yazmaları istenmiştir. Gözlem formu ve ölçeklerden elde edilen veriler SPSS 16.0 paket programında Wilcoxon işaretli sıralar testi kullanılarak,

günlüklerden elde edilen veriler de yorumsal analize dayalı olarak çözümlenmiştir. Mesleki Beceri Ölçeği ve yansıtıcı günlüklerden elde edilen veriler doğrultusunda ulaşılan bulgulara dayalı olarak, mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarının adayların; öğretim süreci, konu alan hakimiyeti, planlama, sınıf yönetimi, iletişim ve değerlendirme becerileri olarak ifade edilen temel mesleki becerilerini geliştirmede etkili olduğu sonucuna varılmıştır. YANDE (Yansıtıcı Düşünme Eğilimlerini Belirleme) ölçeği analizlerinde, sürekli ve amaçlı düşünme, sorgulayıcı ve etkili öğretim, öğretim sorumluluğu ve bilimsellik, araştırmacı, öngörülü ve içten olma alt boyutlarında uygulama öncesi ve sonrasında anlamlı bir farklılık olduğu, açık fikirlilik ve mesleğe bakış alt boyutlarında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Bu bulgularla birlikte, YANDE ölçeği toplam puan analizleri de dikkate alındığında, mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarının öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme eğilimlerini geliştirmede büyük ölçüde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonucun, adayların uygulamalar süresince, hem uygulama sonunda öz değerlendirme yoluyla hem de video kayıtlarını izleyerek ve yansıtıcı günlükler yazarak uygulamaları hakkında etkili yansıtma yapmaları ile sağlandığı düşünülmektedir. Araştırma kapsamında yürütülen uygulamaların öğretmen adaylarının mesleki deneyim ve gelişimine sağladığı katkılar dikkate alındığında, uygulama sürecine yönelik aşamaları açık bir şekilde ifade edilen mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarının öğretmen eğitimi sürecine, özellikle de Özel Öğretim Yöntemleri I-II ve daha sonra Öğretmenlik Uygulaması-I derslerine resmi olarak dahil edilmesinin olumlu etkiler oluşturabileceği belirtilerek çalışma tamamlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Mikro-Yansıtıcı Öğretim, Yansıtıcı Düşünme, Öğretmen Adayı, Mesleki Beceri Gelişimi

ABSTRACT

Determining the Effects of Micro-Reflective Teaching Practices on the Development of Professional Skills and Reflective Thinking Tendencies of Pre-service Physics Teachers

In today's world where scientific knowledge and technology develop rapidly, there is a great need for qualified manpower to adopt on the developments. It is, therefore, critically important for educational institutions to bring up staff who can meet the requirements of the time. However, it is known that, despite all the work done to make the teacher training process more qualified and their positive results, the new teachers have started upon their duty with little experience or no experience, and therefore have experienced problems frequently since the beginning of the duty. Based on this context, for effective learning and teaching, it is necessary for pre-service teachers to carry out micro-reflective teaching practices that enable them to think on their own behaviors reflectively and to participate in self and peer assessment experiences. Although studies based on micro teaching have been carried out in Turkey, it seems that studies on micro-teaching along with reflective thinking and the professional skills development of pre-service physics teachers are insufficient, and there is no study about the reflective thinking tendencies. The purpose of this research is to determine the effects of the micro-reflective teaching practice on the development of professional skills and reflective thinking tendencies of the pre-service physics teachers. The research, in which quantitative and qualitative methods used in the data collection and analysis process, was designed as simple experimental design with one group pretest-posttest. Because of the limitations of the simple experimental design, the research has also been carried out by using the case study method. The data were collected by using reflective diaries, observation form and two scales. The sampling of the study consisted of 13 pre-service teachers who were studying in the 4th grade of Physics Teaching Program, department of Mathematics and Science Education at Fatih Faculty of Education in KTU. The experiment lasted for the spring term of 2013-2014 and fall and spring terms of 2014-2015, was carried out during the Special Teaching Methods-II, School Experience and Teaching Practice courses in the faculty. Within the scope of the research, each pre-service teacher implemented five micro-reflective teaching practice in terms of lesson plans developed by themselves based on the units in the high school physics curriculum. At the end of each practice, the videos recorded with the camera were given to the pre-service teachers and they were asked to write reflective diaries after watching these videos. The data obtained from the

observation form and the scales were analyzed by using the Wilcoxon signed rank test in the SPSS 16.0 program, and the data obtained from the diaries were analyzed based on interpretive analysis. Based on the findings come at the direction of the data obtained from the Professional Skill Scale and the reflective diaries, it is found that the micro-reflective teaching practices are effective on improving the pre-service teachers' basic professional skills expressed as teaching process, subject matter knowledge, planning, classroom management, communication, and evaluation skills. The analysis of the reflective thinking scale has shown that there is a significant difference between before and after practices scores at the dimensions of continuous and purposeful thinking, questioning and effective teaching, teaching responsibility and being scientific, being researcher, being aware and hearty. However, there is not a significant difference between before and after practice scores at the dimensions of perceiving professional career and being open minded. In line with these findings, considering the results from RTTS total score analysis, it is concluded that the micro-reflective teaching practices are broadly effective in improving the reflective thinking tendencies of pre-service teachers. It is thought that, this result has been due to the fact that candidates were able to reflect on their micro-reflective teaching practices effectively, both by self-assessment at the end of the practice and by watching video recordings and writing reflective diaries, during teaching practices. Considering the contributions of practices within the scope of this research to the professional experience and development of pre-service teachers, the study has been completed by concluding that formal inclusion of micro-reflective teaching practices on teacher training process, especially in Special Teaching Methods I-II and after that Teaching Practice-I courses, can lead to positive results.

Keywords: Micro-Reflective Teaching, Reflective Thinking, Pre-Service Teacher, Professional Skills Development

TABLolar LİSTESİ

<u>Tablo No</u>	<u>Tablo Adı</u>	<u>Sayfa No</u>
1.	Araştırma Sürecinde Kullanılan Yöntem ve Veri Toplama Teknikleri	48
2.	Mikro-Yansıtıcı Uygulamalar Öncesi ve Sonrası Konu Alan Hakimiyeti Alt Boyutu Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları	56
3.	Mikro-Yansıtıcı Uygulamalar Öncesi ve Sonrası Planlama Alt Boyutu Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları	56
4.	Mikro-Yansıtıcı Uygulamalar Öncesi ve Sonrası Öğretim Süreci Alt Boyutu Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları.....	57
5.	Mikro-Yansıtıcı Uygulamalar Öncesi ve Sonrası Sınıf Yönetimi Alt Boyutu Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları.....	57
6.	Mikro-Yansıtıcı Uygulamalar Öncesi ve Sonrası İletişim Kurma Alt Boyutu Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları.....	58
7.	Mikro-Yansıtıcı Uygulamalar Öncesi ve Sonrası Değerlendirme Alt Boyutu Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları.....	58
8.	Alt Boyutlara İlişkin Toplam Puanların Ortalamaları	59
9.	YANDE Öntest ve Sontest Toplam Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları	59
10.	Uygulamalar Öncesi ve Sonrası YANDE-Sürekli ve Amaçlı Düşünme Alt Boyutu Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları	60
11.	Uygulamalar Öncesi ve Sonrası YANDE-Açık Fikirlilik Alt Boyutu Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları	60
12.	Uygulamalar Öncesi ve Sonrası YANDE-Sorgulayıcı ve etkili öğretim Alt Boyutu Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları	60
13.	Uygulamalar Öncesi ve Sonrası YANDE-Öğretim sorumluluğu ve bilimsellik Alt Boyutu Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları.....	61
14.	Uygulamalar Öncesi ve Sonrası YANDE-Araştırmacı Alt Boyutu Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları.....	61

15.	Uygulamalar Öncesi ve Sonrası YANDE-Öngörülü ve içten olma Alt Boyutu Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları	62
16.	Uygulamalar Öncesi ve Sonrası YANDE-Mesleğe bakış Alt Boyutu Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları	62
17.	Mikro-Yansıtıcı Öğretim Uygulamalarının İlk ve Son 'Ders' Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları	63
18.	Mikro-Yansıtıcı Öğretim Uygulamalarının İlk ve Son 'Sunuş' Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları	63
19.	Mikro-Yansıtıcı Öğretim Uygulamalarının İlk ve Son 'Ders' Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları	64
20.	Mikro-Yansıtıcı Öğretim Uygulamalarının İlk ve Son 'Sunuş' Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları	64
21.	Öğretmen Adaylarının Mikro-Yansıtıcı Öğretim Uygulamalarında Ders Planının Amacına Ulaşma Düşüncesi	66
22.	Adayların Planlarında Yer Alan Öğretim Etkinliklerini Uygulayabilme Düzeylerine İlişkin Açıklamaları	69
23.	Mikro-Yansıtıcı Öğretim Uygulamasının Tekrarlanması Durumunda Adayların Yapmak İstedikleri Değişiklikler	73
24.	Akran ve Uzman Değerlendirmesine Göre Adayların Mikro-Yansıtıcı Öğretim Uygulamalarının Planlanan Şekilde Gerçekleşme Durumuna İlişkin Düşünceleri	78
25.	Mikro-Yansıtıcı Öğretim Uygulamaları Sonunda Alınan Geri Bildirimlerin Karşılaştırılması	82
26.	Adayların Mikro-Yansıtıcı Öğretim Uygulamaları Sürecinde "Keşke öyle yapsaydım / yapmasaydım" Dediği Durumlar	88
27.	Adaylara Göre Mikro-Yansıtıcı Öğretim Uygulamasının İyi Yönleri	92
28.	Adayların Mikro-Yansıtıcı Öğretim Uygulamalarında Öğretmen Olarak Güçlü Yanları	98
29.	Adaylara Göre Mikro-Yansıtıcı Öğretim Uygulamalarında Gerçekleşen En Önemli Olay/Durum	103
30.	Mikro-Yansıtıcı Öğretim Uygulamalarında Gerçekleşen Önemli Olaylardan Edinilen Kazanımlarla İlgili Temalar	110
31.	Mikro-Yansıtıcı Öğretim Uygulamalarından Kazanılan Bilgi/Beceri/Tutum/Değer	116
32.	Öğretmen Adaylarının Mikro-Yansıtıcı Öğretim Uygulamasının Başarılı Olması ile İlgili Düşünceleri	121

33.	Öğretmen Adaylarının Mikro-Yansıtıcı Öğretim Uygulamalarını Yürütme Sürecinde Planları Dışında Karşılaştıkları Durumlardan Edindikleri Kazanımlar	125
34.	Mikro-Yansıtıcı Öğretim Uygulamaları Esnasında Adayların Karşılaştığı Beklenmedik Olaylar/Durumlar	127
35.	Adayların Mikro-Yansıtıcı Öğretim Uygulamalarının Mesleki Gelişimlerine Önemli Katkı Sağladığını Düşünme Nedenleri	131
36.	Adayların Mikro-Yansıtıcı Öğretim Uygulamalarında Planlama ve Öğretim Süreci Becerilerine Yönelik Edindikleri Kazanımlar	137
37.	Mikro-Yansıtıcı Öğretim Uygulamalarında Adayları Olumlu ve Olumsuz Etkileyen Olaylar	145
38.	Adayların Mikro-Yansıtıcı Öğretim Uygulamalarında Akran Yardımına İhtiyaç Duyma Durumları	147
39.	Öğretmen Adaylarının Mikro-Yansıtıcı Öğretim Uygulamalarında Gerçekleşen ve Mesleki Gelişimlerine Katkı Sağladığını Düşündükleri Olumlu/Olumsuz Olaylar	150

ŞEKİLLER LİSTESİ

<u>Şekil No</u>	<u>Şekil Adı</u>	<u>Sayfa No</u>
1.	Araştırmanın Uygulama Sürecinde Dikkate Alınan Döngüsel Yapı	53



KISALTMALAR LİSTESİ

OD	: Okul Deneyimi
ÖA	: Öğretmen Adayı
ÖU	: Öğretmenlik Uygulaması
YANDE	: Yansıtıcı Düşünme Eğilimlerini Belirleme Ölçeği



1. GİRİŞ

Bilimsel bilginin hızla geliştiği ve nitelikli iş gücü ihtiyacının giderek arttığı son yıllarda, eğitim sistemimizde dinleyerek öğrenme yerine yaparak-yaşayarak öğrenme ön planda tutulmaktadır. Öğrenme sürecinde öğrencilerin aktif olduğu yaparak-yaşayarak öğrenme modeli, öğretmenlerin daha verimli ve aktif çalışması, mesleki gelişimleri için gerekli bilgi, beceri ve tutumların zenginleştirilmesi ve öğretmenin öğrenme ortamındaki rolüne odaklanması gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır. Çünkü öğrencileri bilgi çağında başarılı olmalarını sağlayacak donanım ve yeterliğe sahip bireyler olarak yetiştirmek, esas olarak öğretmenin görevidir. Bu nedenle, öğretmenlerin de bu temel görevi başarıyla gerçekleştirebilecek nitelikte yetiştirilmesi, kendisi ve yetiştireceği bireyler için önem arz etmektedir (Akıllı, 2007; Basar ve Doğan, 2015; Sarı ve Altun, 2015; Sarıtas, 2007; Tunçbilek ve Tunay, 2017; Yılman, 1992). Diğer bir deyişle, yetişecek bireylerin niteliğinin, onları yetiştiren öğretmenlerin ve dolayısıyla öğretmen yetiştiren kurumların niteliği ile orantılı olduğu belirtilmektedir. Nitelikli bireyler olmadan ne maddi ve manevi kalkınma ne de sistemli bir demokratik düzen kurmanın mümkün olmadığı ifade edilmektedir (Koçer, 1983). Bu gelişme doğal olarak, öğretmen yetiştirme sürecinde ve hizmet içi eğitiminde yeni anlayış ve yaklaşımların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu yeni anlayış ve yaklaşımlardan biri de, öğretmenlerin, teorik bilgi öğrenmekten ziyade uygulama yapma ve deneyimlerini anlamlandırarak kendi kendilerini sürekli geliştirmeleri temeline dayalıdır (Akıllı, 2007). Ayrıca, hızlı bir değişim ve gelişimin yaşandığı bilgi çağında öğretmenlerden beklenen nitelikler de değişmektedir. Bu durum, öğretmenlerin mevcut bilgilerini sürekli yenilemelerini ve çağın gereklerine uygun nitelikleri kazanmalarını gerektirmektedir (Gökalp, 2004). Günümüzde öğretmenlerden özellikle; öğretim yöntem ve tekniklerini etkili şekilde kullanabilmeleri, çağdaş eğitimin gereksinimi olan daha modern sınıf yönetimi ve bunları öğrenme ortamları ile kaynaştırmaları beklenmektedir (Kavas, 2009).

Yukarıda da belirtildiği üzere, son yıllarda benimsenen öğretmen yetiştirme anlayışı, öğretmenlerin doğrudan eğitilmelerinden ziyade, bireysel deneyimlerini sistematik bir biçimde anlamlandırmaları ve kendilerini sürekli geliştirmeleri üzerine odaklanmaktadır. Bu anlayışın nedeni; öğretmen eğitiminin daha nitelikli hale getirilmesi ve mesleki gelişimlerinin sağlanabilmesi gerekliliğidir. Böyle bir gelişimin sağlanabilmesi için öğretmenin kendisine yöneltebileceği ve deneyimleri üzerine hızlıca düşünmesini sağlayan bazı sorular mevcuttur. Bu sorulardan biri; 'Öğrenme ortamında neleri iyi, neleri kötü yaptığımı nasıl öğrenirim, iyi tarafları nasıl geliştirir ve aksaklıklarımı nasıl giderebilirim?' olarak ifade edilebilir (Akıllı, 2007; Ekiz, 2006). Bu soruların değerlendirilme

sürecinde dikkate alınması gereken yöntemlerden birisi yansıtıcı düşünmedir. Ergüven (2011), bireyleri yetiştirecek öğretmenlerin sürekli öğrenen, yaratıcı, esnek, yeniliklere açık, problem çözen ve yansıtıcı bireyler olmaları gerektiğini belirtmektedir. Bununla birlikte, en iyi değerlendirmenin insanın kendi değerlendirmesi olduğu vurgulanmaktadır (Atay, 2003; Green ve Symser, 1996). Öğretmenler de, haklarında kendilerinin keşfettiği konulara daha fazla ilgi göstermektedirler (Atay, 2003).

Öğretmen adaylarının, mesleki becerilerini öncelikle, öğretmen yetiştirme programlarındaki öğretmenlik meslek bilgisi dersleri ve bu dersler kapsamında yürütülen uygulamalar ile kazanmaları beklenmektedir. Öğretmenin, sahip olduğu mesleki becerileri, öğretmenlik deneyimi ve hizmet içi eğitim ile birlikte meslek yaşamı süresince gelişmektedir. Ancak, öğretmenin, mesleki nitelik ve becerilerinin gelişimi için; yeniliklere ve değişime açık olması, kendisini objektif biçimde değerlendirmesi, sorunları çözmek için çaba harcaması, sınıf içi etkinliklerini sürekli değerlendirmesi, çevresindeki başarılı öğretmenlerle görüşüp tartışarak, onların derslerini izleyerek bilgi ve deneyimlerinden yararlanması gerekmektedir (Alicıgüzel, 1999; Erden, 2005).

Uzunca bir süre davranışçı yaklaşımın etkisinde kalan öğretmen yetiştirme programları, bilginin sosyal etkileşim yoluyla oluşturulduğu yapılandırmacı yaklaşım kapsamında hızla ve yeniden oluşturulmaktadır. Yapılandırmacı yaklaşıma ve yansıtmaya dayalı mesleki gelişim programları ile öğretmenlerin bilgi seviyelerini ve öğretim durumlarını etkili bir şekilde analiz edebilmeleri sağlanmakta, öğrenme ortamlarını ve öğrenmeyi artıracak stratejiler seçebilmeleri mümkün hale gelmektedir. Öğretmen adaylarının da etkili öğretim davranışlarını tanımlayabilmeleri, kendi öğretmenlik davranışlarını analiz edebilmeleri ve bunları etkili hale getirebilmeleri için, öğretmen yetiştirme programlarında mesleki becerilerini sergileyebilecekleri öğretim deneyimleri yaşamaları sağlanmalıdır (Savran-Gencer, 2008). Bu bağlamda, hizmet öncesi öğretmen eğitimi sürecinde mikro öğretim uygulamalarına yer verilmek istenmesinin nedeni, öğretmen adaylarına gerçek sınıf ortamında uygulama yapmadan önce mesleki deneyim kazandırmak ve bu süreçte sağlanan geri bildirimlerle adayların mesleki yeterliliklerini mümkün olduğunca üst düzeye ulaştırmaktır.

Öğretmenlerin, öğretim ortamındaki deneyimlerini daha etkili şekilde tasarlayabilmeleri, öğretim yöntemlerini daha dikkatli belirlemeleri ve mesleki gelişimlerini desteklemek amacı ile yapılan bazı çalışmalarda (Amobi, 2005; Bower, Cavanagh, Moloney ve Dao, 2011; Cruickshank, Kennedy, Williams, Holton ve Fay, 1981; Çakır, 2010; Jay ve Johnson 2002; Kpanja, 2001; Read ve Cafolla, 1999; Scheeler, Ruhl ve McAfee, 2004; Spurgeon ve Bowen, 2002; Valli, 1997; Yiğit, Alev ve Ekiz, 2010) yoğun bir şekilde, öğretim uygulamalarına yönelik nitelikli geri bildirimlerin sağlanmasının gerekli

olduğu vurgulanmaktadır. Herhangi bir uygulama hakkında verilen ve daha sonraki uygulamaya etki edecek bilgi olarak ifade edilen geri bildirim tanımında, anahtar kelimenin “etki” ve kilit noktanın “bilgi” olduğu özellikle belirtilmektedir (Lamberg, 1980; Mackey, Glenn ve Lewis, 1977).

Uygulamalara yönelik geri bildirim verme sürecinin etkilerinin araştırılmasına, 1960'lı yıllarda, öğretmen eğitimini daha nitelikli hale getirmek amacı ile yürütülen deneysel bir programın sonucu olarak ortaya çıkan ilk çalışmanın ardından başlanmıştır (Akıllı, 2007). Yapılan pek çok çalışmada, öğretmenler ve öğretmen adayları açısından değerlendirildiğinde, performanslarına yönelik geri bildirim sürecinin; hem öğretim becerilerinin geliştirilmesi için bir araç olarak görüldüğüne hem de öğretmen eğitiminde önemli düzeyde bir yeri olduğuna dikkat çekilmektedir (Akıllı, 2007; Al-Methan, 2003; Brent ve Thomson, 1996; Cruickshank ve Metcalf, 1993; Farris, 1991; Francis, 1997; l'Anson, Rodrigues ve Wilson, 2003; Kupper, 2001; McCurry, 2000; Pringle, Dawson ve Adams, 2003; Subramaniam, 2006; Wahba, 1999; Wilkinson, 1996; Wilson ve l'Anson, 2006). Mikro öğretim uygulamalarında geri bildirim sürecinin daha etkili olabilmesi için Brinko (1999) tarafından aşağıdaki öneriler sunulmaktadır:

- Performanstan hemen sonra, sürecin yorumu şeklinde yapılmalıdır.
- Birden fazla kaynaktan farklı yollarla sağlanmalıdır.
- Değer biçmeden ziyade tanımlayıcı ve açıklayıcı olmalıdır.
- Kişiden ziyade davranışını dikkate almalıdır.
- Uygun davranışa, uygun model geliştirilerek yapılmalıdır.
- Doğru ve özel veri, somut bilgi ve kanıt içererek, kişi için anlamlı ve faydalı olmalıdır.

Öğretim sürecine yönelik geri bildirimlerin nasıl sağlanacağını belirten teknikler bulunmaktadır. Bunlar; uzman öğreticiler veya akran grupları tarafından yapılan gözlemler, kontrol listeleri ve video kayıtları olarak sıralanabilir (Atay, 2003; Richards, 1991; Westhuizen ve Smith, 2000; Zeichner ve Wray, 2001;).

Özellikle gelişen teknoloji ile birlikte, öğretmen yetiştirme sürecinde video kayıtların kullanımının yaygınlaştığı görülmektedir. Bu tekniğin ilk kullanım amacının da öğretmen yetiştirme çalışmalarına yönelik olduğu belirtilmektedir (Dugas, 1967; Edwards, 1975; Orlich, Harder, Callahan, Kauchak ve Gibson, 1980; Teather, 1978). McAleese ve Unwin (1997), öğretim deneyimi kazandıran küçük bir ders uygulaması olarak ifade edilen mikro öğretim uygulamalarının, video kayıtlarıyla desteklenmesinin öğrencilerin analiz yeteneklerini geliştirdiğini vurgularken (Kavas, 2009), Kpanja (2001), uygulamalarda video kaydı kullanımının, öğrenci başarısını artırdığını belirtmektedir. Bununla birlikte, mikro öğretim uygulamalarına dayalı olarak yapılan diğer bir çalışmada, bu uygulamaların,

öğrencilerin akranlarıyla işbirliği yapması ve öğretmenden aldıkları geribildirimler neticesinde, yenilikçi eğitimi anlamalarını sağladığı sonucu karşımıza çıkmaktadır (Fernandez, 2005). Ayrıca, öğretimi iyileştirme ve geliştirme için alanlar tanımlanırken, öğretmenlerin veya öğretmen adaylarının bireysel öğretim deneyimlerinin ardından video kayıtların analizi ve akran yorumlarının sağladığı geri bildirim değerlendirme sürecine olan olumlu katkısına da dikkat çekilmektedir (Millard, 2000).

Öğretmen yetiştirme sürecini daha nitelikli hale getirmek için yapılan ve yukarıda olumlu sonuçları ifade edilen tüm çalışmalara rağmen, yeni öğretmenlerin çok az deneyimle ya da hiç deneyim yaşamadan göreve başladıkları, bu nedenle göreve başladıktan itibaren ilk üç yılda ve özellikle öğrenme ortamını düzenleme, materyal seçme ve değerlendirme konularında sıkça sorunlar yaşadıkları bilinmektedir (Taneri ve Ok, 2014). Mesleğine yeni başlayan çoğu öğretmenin, lisans öğrenimleri süresince öğrendikleri bilgi ve becerilerini kullanamadığı, bu durumun da, eğitim fakültelerinde teorik derslere ağırlık verilmesinden ve uygulama derslerinin büyük oranda ihmal edilmesinden kaynaklandığı belirtilmektedir. Bununla birlikte, ülkemizde öğretmen yetiştirme programlarının iyi hazırlanmadığı ve nitelikli öğretmen yetiştirme konusunda önemli bir ilerleme sağlanamadığı; bu durumun, öğretmenlik meslek derslerinin adaylara uygulamaya yönelik bilgi ve becerileri kazandırmaktan uzak olması ve Özel Öğretim Yöntemleri derslerinin haftalık ders saatlerinin yetersiz olması nedeniyle ortaya çıktığı da vurgulanmaktadır (Güneş ve Uygun, 2016). Bu durum, eğitim fakültelerinin nitelikli öğretmen yetiştirme amacına ulaşmasına katkı sağlayacak ve öğretmen adaylarının mesleki becerilerini mümkün olduğunca üst düzeyde geliştirmelerini sağlayacak uygulamalara öğretmen yetiştirme programlarında daha fazla yer verilmesi gerektiğini ön plana çıkarmaktadır. Bununla birlikte, eğitimdeki ve öğretim programlarındaki yeniliklerle örtüşmesi nedeniyle, eğitim fakültelerinde, öz ve akran değerlendirmeye olan ilgi gün geçtikçe artmaktadır. Bu bağlamda öğretmen adaylarının, sahip olmaları gereken öğretim becerileri ve bu becerilerin gerçek ortamlarda sergilenebilmesi üzerine akranlarıyla fikir alışverişinde bulunmaları sağlanmaktadır.

Öğretmen adaylarını öz ve akran değerlendirme süreçlerinde ölçme yapan kişiler olarak görevlendirmek, adayların mesleki gelişimlerine doğrudan katkı sağlamaktadır. Bu katkı, öğretmen adaylarını yeterli ve etkili bir şekilde değerlendirme sürecine dahil etmek olarak ifade edilmektedir (Kavas, 2009; Sluijsmans, Brand-Gruvel, Van Merriënboer ve Bastieanes, 2003). Öte yandan, mikro öğretimin de yansıtıcı düşünme sürecini geliştiren önemli uygulamalardan biri olduğu vurgulanmakta ve bu sürecin bireyin, gelişimini hem kendi bakış açısıyla hem de başkalarının görüşleriyle değerlendirebilmesine olanak sunduğuna dikkat çekilmektedir (I'Anson ve diğ., 2003). Tüm bu olumlu katkılara rağmen,

mikro öğretim ve yansıtıcı düşünme sürecinin birlikte uygulanmasının öğretmen yetiştirme sürecinde nasıl sonuçlar ortaya çıkaracağı henüz açık olarak bilinmemektedir. Özellikle, mikro-yansıtıcı öğretim ile ilgili ülkemizde yapılan sınırlı sayıdaki araştırmaların yalnızca Türkçe (Güney, 2008; Güney ve Semerci, 2009) ve Kimya (Akkuzu ve Akçay, 2011) öğretmen adayları ile yürütüldüğü dikkate alındığında, mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarının Fizik öğretmen adaylarının da mesleki beceri gelişimlerine etkisinin belirlenmesi gerekli görülmektedir.

Sonuç olarak, etkili bir öğrenme ve öğretme için öğretmenlerin kendi davranışları üzerinde düşünebilmelerini sağlayan mikro öğretim yöntemini kullanmaları ve öz-akran değerlendirme gibi yansıtıcı düşünme deneyimlerinde yer almaları gerektiği ön plana çıkmaktadır. Bu bağlamda, yürütülen araştırma kapsamında "mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarının fizik öğretmen adaylarının mesleki beceri gelişimlerine ve yansıtıcı düşünme eğilimlerine etkileri nelerdir?" sorusuna yanıt aranmaktadır. Öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının öğretim deneyimleri üzerine yapacakları yansıtıcılarına yardımcı olabilecek; yansıtıcı otobiyografi ve günlük yazma, gözlem, mikro öğretim, akran değerlendirmesi, durum çalışması, eylem araştırması ve metaforlar gibi birbirinden farklı yöntemler mevcuttur (Savran-Gencer, 2008). Bu durum da dikkate alındığında, yukarıda genel hatlarıyla tanımlanmaya çalışılan temel probleme ek olarak, aşağıdaki alt problemler de cevaplandırılmaya çalışılacaktır;

1. Mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarının, fizik öğretmen adaylarının mesleki becerilerinin (konu alanı hakimiyeti, dersi planlama, iletişim, sınıf yönetimi, öğrencilerdeki gelişimi izleme (değerlendirme) ve öğretim sürecine yönelik becerilerinin gelişimine etkileri ne düzeydedir?
2. Mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarının fizik öğretmen adaylarının; sürekli ve amaçlı düşünme, açık fikirlilik, sorgulayıcı ve etkili öğretim, öğretim sorumluluğu ve bilimsellik, araştırmacı, öngörülü ve içten olma ve mesleğe bakış eğilimlerine etkileri ne düzeydedir?

1. 1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarının fizik öğretmen adaylarının mesleki beceri gelişimlerine ve yansıtıcı düşünme eğilimlerine etkilerini belirlemektir.

1. 2. Araştırmanın Gerekçesi ve Önemi

Günümüzde değişen eğitim anlayışında, değerlendirmenin eğitim-öğretim sürecini yansıtması ve eğitim-öğretim etkinliklerinin bir parçası olması gerektiğine dikkat çekilmektedir. Bu açıdan değerlendirildiğinde, öğretmen adaylarının öğretmen yeterliliğine sahip olma düzeyinin irdelendiği geleneksel yöntemler, gerekli yeterliğe ulaşma düzeyini belirleme açısından yetersiz kalmaktadırlar (Darling-Hammond, 2000; Kavas, 2009; Porter, Youngs ve Odden, 2001). Bu nedenle, eğitim fakültelerinde, öz ve akran değerlendirme kullanımına yönelik ilgi gün geçtikçe artmaktadır. Bu ilginin diğer bir nedeni de, bu değerlendirme biçimlerinin eğitimdeki güncel yaklaşımlarla uyum göstermesidir. Bu bağlamda öğretmen adaylarının, sahip olmaları gereken öğretim becerileri ve bu becerilerin gerçek ortamlarda sergilenebilmesi üzerine akranlarıyla fikir alışverişinde bulunmalarına fırsat verilmektedir. Ayrıca öğretmen adaylarını, değerlendirme süreçlerinde ölçme yapan kişiler olarak görevlendirerek adayların mesleki gelişimlerine doğrudan katkı sağlanmaktadır. Bu katkı, öğretmen adaylarını yeterli ve etkili bir şekilde değerlendirme sürecine dahil etmek olarak da ifade edilmektedir (Sluijsmans ve diğ., 2003). Bununla birlikte, Aldağ ve Gürpınar (2007), öz değerlendirmenin öğretmen adaylarının özgüvenleri artırdığını ve onları sunumlarını daha nitelikli bir şekilde yapabilme yönünden motive ettiğini belirtmektedir.

Öğretmen adaylarının uygulamalar sürecindeki gelişimlerini yansıtan öz ve akran değerlendirme gibi performans ölçümleri, geleneksel değerlendirme yöntemlerinin sınırlılıklarına seçenek oluşturmaktadır. Bu bağlamda, gerçeği yansıtan uygulamalara dayalı öğrenme sonuçlarının ortaya konulmasını sağlayan performans ölçümleri, adaylardaki eksiklerin doğrudan belirlenmesini sağlamaktadır. Ayrıca bu ölçümler, öğretmen adaylarını yetiştiren programların güçlü ve zayıf yönlerini somut şekilde göstermekte, öğretmen niteliğinin yükseltilmesine de katkıda bulunmaktadır. Yapılan ilgili araştırmalarda, etkili öğrenme deneyimleri olarak ifade edilen performans ölçümleri bu konuda geleneksel yöntemlere göre daha başarılı olarak nitelendirilmektedir (Anderson ve Demeulle, 1998; Darling-Hammond ve Snyder, 2000; Kavas, 2009; Porter ve diğ., 1995). Performans değerlendirmede kullanılan mikro öğretim yöntemi, sadeleştirilmiş ve gerçek sisteme benzeyen bir ortamda, öğretmen adaylarının uygulamalarına yönelik geribildirimi anında sağlamak amacıyla uygulanmaktadır. Yapılan araştırmalarda, her adayın öğretmenlik deneyimi yaşamasına dayanan bu yöntem kapsamında, uygulamaların video ile kaydedilmesi, bu kayıtların öğretmen adaylarına izletilerek eksiklerini analiz etmelerinin sağlanması ve puanlanmasının adayların uygulamalardaki başarı düzeyini yükseltmede etkili olduğunu vurgulamaktadır (Kpanja, 2001; Sherin, 2000; White, Shimoda ve Frederiksen, 1999). Mcaleese ve Unwin (1997), video destekli mikro öğretim

uygulamalarının, öğretmen adaylarının analiz yeteneklerini geliştirdiğine dikkat çekerken (Kavas, 2009), Fernandez (2005), bu uygulamaların yapıcı geribildirimler üretilmesini, adayların akran işbirliği ve uzman öğretmenden alınan geribildirimler sayesinde güncellenen eğitim yaklaşımlarının benimsenmesini kolaylaştırdığını belirtmektedir. Ayrıca, Ceyhun ve Karagölge (2002) tarafından yapılan araştırmanın sonuçlarına göre, tekrarlanan mikro öğretim uygulamaları öğretmen adaylarının uygulamalardaki başarısını arttırmakta, mesleki becerilerinin gelişmesine olanak sağlamaktadır. Bu bağlamda mikro öğretim uygulamalarının öğretmen adaylarına mesleki deneyim kazandırdığı açıkça ifade edilebilir. Bununla birlikte deneyim, yansıtıcı düşünmenin de önemli olgularından biri olarak kabul edilmektedir. Ancak, mesleki gelişim için deneyim yaşamının tek başına yeterli olmadığı ve bireylerin, ancak yaşadıkları deneyimler üzerine yansıtma yaptıklarında gelişim sağlayabileceği ifade edilmektedir (Dervent, 2012; Posner, 2005).

Eğitim sistemimizin temel öğelerinden biri öğretmendir. Öğretmenlerin mesleki beceri ve bilgileri ile kişisel donanımları eğitimin amaçlarını yerine getirmede önemli bir rol oynayarak; öğrencilerin düşünebilen, sorgulayıcı ve araştırmacı bireyler olarak yetişmesini sağlayacaktır. Yansıtıcı düşünen öğretmenler derslerini; ders öncesi hazırlık, ders esnası ve ders sonrası değerlendirme aşamalarını dikkate alarak yürütmektedirler. Eğitim sürecinde de öğrenmeye açık bir tutum sergileyerek, kendilerini geliştirmeyi önemsemektedirler (Ergüven, 2011). Başka bir deyişle, yansıtıcı düşünen öğretmenler mesleki becerilerini geliştirmek için sürekli çaba göstermektedirler. 2013 yılında uygulamaya konulan fizik öğretim programı öğrenciyi aktif kılmakta; soru cevap, tartışma, problem çözme, gösteri, rol oynama, proje, bağımsız çalışma vb. tekniklerle öğrencinin öğreneceği bilgi üzerinde düşünmesini ve bilgiye ulaşmak için araştırma yapmasını gerekli kılmaktadır. Bu bağlamda; programın etkili olma durumunun, öğretim sürecinin düzenleyicisi olarak öğretmenlerin yansıtıcı düşünme becerilerine, yansıtma davranışlarına ve öğrencilerinde de bu beceriyi geliştirebilmelerine bağlı olduğu düşünülmektedir (Karadağ, 2010). Öğrencilere yansıtıcı düşünme becerilerinin kazandırılabilmesi için öğretmenlerin bu alana yönelik becerilerini kazanmış, benimsemiş ve uyguluyor olması ön koşul olarak görülmektedir. Başka bir deyişle, ancak yansıtıcı düşünme becerilerine sahip bir öğretmen, öğrencilere bu becerileri kazandırma konusunda yetkin olabilir (Karadağ, 2010). Semerci (2007) de, yansıtıcı düşünen öğrencilerin yetiştirilebilmesi için öncelikle öğretmenlerin yansıtıcı düşünmeyi öğrenmesi gerektiğine dikkat çekmektedir. Bu durum öğretmen yetiştirme programlarında, yansıtıcı düşünmeyi geliştirecek eğitim-öğretim ortamlarının oluşturulmasına önem verilmesini gerektirmektedir (Tican, 2013).

Akademik benliklerine yönelik farkındalık düzeyleri mesleki öz güvenlerini de arttıracığından, öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulaması çalışmalarına başlamadan önce, öğrendikleri bilgi ve becerileri sınıf içi öğretim süreçlerinde uygulamaya koymaları ve bu alanda kazandıkları deneyimleri somut olarak görmeleri önem taşımaktadır. Öğretmen adaylarına, teorik bilgileri ile sezgisel anlayışlarının ne denli uyduğu gerçeği yaşantılarla deneyimleme fırsatı verilmedikçe, mesleki gelişim ve deneyimlerinin yeterli düzeye gelmesi olası görülmemektedir. Öğretmen eğitiminde teorik bilgiler uygulama çalışmalarıyla anlam kazanmakta ve adaylara öğrenme ortamında daha rahat hareket etme olanağı tanımaktadır. Çünkü öğretmen adayları ne kadar bilgili olursa olsun öğretmenlik uygulamaları sürecinde çoğu, kaygı ve gerilimleri nedeniyle beklenen performansı gösterememektedir. Mikro öğretim, adayların uygulamalar sürecindeki kaygı düzeylerinin düşürülmesi bağlamında kullanılabilir önemli bir yöntem olarak nitelendirilmektedir (Alıncak, 2016; Kuran, 2009; Şen, 2009). Böyle bir uygulama öğretmen adaylarına, öğretmenlik mesleği ile ilgili öğrendikleri bilgileri ve edindikleri becerileri hangi düzeyde uygulayabildiklerini gözleme fırsatı sunmaktadır. Araştırmalarda adayların, bu süreci nasıl değerlendirdiklerinin, kendilerine verilen dönüt ve düzeltmeler doğrultusunda yanlışlarını düzeltme ve eksiklerini tamamlama konusunda ne kadar başarılı olabildiklerinin belirlenmesi önem taşımaktadır (Kuran, 2009). Ancak günümüzde öğretmen adaylarının yetiştirilmesinde, birçok bilgi kuramsal olarak verilmekte, okullarda gözlem ve uygulama çalışmaları bu kuramsal bilgileri uygulamaya koymada yeterli olamamaktadır. Bu alanda yapılan araştırmalara göre, öğretmen adaylarına sadece öğretmenlik uygulaması yaşantıları sağlamak, onlara önemli deneyimler kazandıramamakta ve adaylar için mesleki beceri gelişimi açısından yeterince etkili olamamaktadır (Goodman, 1986; Karaman, 2014; Kuran, 2009; Lanier ve Little, 1986).

Geçmişten günümüze öğretmen eğitimi alanında gerçekleştirilen düzenleme ve geliştirme çalışmalarının temelinde nitelikli öğretmen yetiştirme ve edinilen beceri ve nitelikleri çağın gereklerine göre sürdürülebilir kılma hedefleri yer alsa da, ilgili literatür incelendiğinde bu hedeflerin henüz gerçekleştirilemediği görülmektedir (Baskan, 2001; Küçükahmet, 2007; Safran, 2014; Tan-Şişman, 2017; Yıldırım 2011). Bu durumda, öğretmen eğitiminde yaşanan sorunların nedenlerinden biri olarak, eğitim fakültelerinin lisans programlarındaki derslerin niteliği ve niceliği ön plana çıkmaktadır (Akdemir, 2013; Doğanay ve diğ., 2015; Küçükahmet, 2007; Tan-Şişman, 2017). Adaylara yaptırılan gözlem ve uygulama çalışmaları mesleki farkındalık düzeylerini geliştirmede önemli bir etkidir. Öğretmen için mesleki farkındalık; dersin hangi bölümünde ne olup bittiğini bilmesi ve öğretim süreçlerini buna göre yönlendirmesi şeklinde ifade edilmektedir

(Selçuk, 2001). Bu bağlamda adayların, öğretmenlik uygulaması etkinliklerine başlamadan önce ve bu çalışmaları desteklemek amaçlı, eşzamanlı, sınıf içi öğretim süreçleriyle ilgili deneyim kazanmaları amacıyla mikro-yansıtıcı öğretim çalışmaları yapmaları önem taşımaktadır.

Yukarıda da belirtildiği gibi yansıtıcı düşünme ve mikro öğretim gibi, yeni yöntem ve tekniklerin eğitim programlarına dahil edilmesi kaçınılmaz hale gelmektedir. Bu durum öğretmen adaylarının tek başlarına öğrencileriyle karşı karşıya kalmadan önce, kendilerini okul ortamına ve sınıf atmosferine hazırlamalarını gerektirmektedir (Güney ve Semerci, 2009). Bu konuda yapılan pek çok araştırmada, en anlamlı ve etkili öğretmen eğitimi programlarının yansıtıcı öğretim kullanılarak, kuram ve uygulamanın birleştirilmesi ile oluşturulması gerektiği vurgulanmaktadır (Adler ve Goodman, 1986; Kuran, 2009; Lanier ve Little, 1986; Ross ve Hannay, 1986; Tarman, 2012; Yıldız, 2013; Yılmaz, 2013). Öğretmen adaylarının bu nitelikteki bir deneyime daha iyi hazırlanmalarını ve kendilerine güvenerek göreve başlamalarını sağlamak amacıyla mikro-yansıtıcı öğretime dayalı bir çalışma yapılması ihtiyacı ön plana çıkmıştır.

İncelenen araştırmaların çoğunda mikro öğretim kullanımının olumlu sonuçlarla neticelendiği görüldüğünden, öğretmen eğitiminde bu yöntemin geçerliliği kanıtlanmıştır. Bununla birlikte Kılıç (2006), öğretmen adaylarının öğretmenlik becerilerini uygulama düzeyleri ile ilgili yürüttüğü ve mesleki becerileri "öğretmen davranışları" olarak ifade ettiği araştırmasının sonuçları doğrultusunda; Özel Öğretim Yöntemleri ve Öğretmenlik Uygulaması derslerinin, adaylara mesleki beceri ve davranışları daha fazla uygulama ve gözlemlene fırsatı sunulacak şekilde planlanmasını önermiştir. Bu bağlamda, Fizik Öğretmenliği programında mikro-yansıtıcı öğretim yöntemi kullanılarak yürütülen uygulamaların değerlendirilmesini de kapsayacak bu araştırma, alandaki araştırmalara katkı sağlamasının yanında, Türkiye'de ve Eğitim Fakültelerinde yapılacak uygulamalara da örnek olması yönünden önem taşımaktadır.

Külahçı (1994) mikro öğretimin öğretmen yetiştirmeye katkısı yanında, araştırmalar için de büyük bir potansiyele sahip olduğunu yani henüz çalışılmamış farklı boyutları bulunduğunu, bu nedenle konuya daha fazla önem verilmesi gerektiğini ifade etmektedir. Kazu (1996), birçok ülkede öğretmen eğitiminde etkin ve yaygın bir şekilde uygulanan, öğretmen adaylarını öğretmenlik uygulamalarına hazırlayan ve mesleki birçok becerinin edinilmesini sağlayan mikro öğretimin, Türkiye'de Gazi, Atatürk ve Fırat Teknik Eğitim Fakülteleri programlarında yer almasını, öğretmen yetiştirme sistemimiz açısından önemli bir gelişme olarak nitelendirmiştir. Günümüzde, daha fazla sayıda fakültede kullanılmasına rağmen yaygın olarak uygulanmaması nedeniyle, konuyla ilgili farklı boyutları irdeleyen kaynaklara ve çalışmalara ihtiyaç olduğu düşünülmektedir. Diğer

yandan, çoğu öğretmen yetiştirme kuruluşlarımızca tam anlamıyla uygulanmamakta ve önemi anlaşılamamaktadır (Kazu, 1996). Ayrıca, mikro öğretimle ilgili sınırlı sayıda olan ulusal düzeydeki kaynaklar (örn., Kazu, 1996; Saka, 2009; Uşun ve Zorlubaş, 2007; Yıldız, 2016) incelendiğinde, bu yöntemin Türkiye'deki öğretmen yetiştirme sisteminde kullanılmasının yararlı olacağı konusunda görüş birliği olduğu görülmektedir.

Köksal ve Demirel (2008), lisans düzeyinde belirlenen bir dersin yansıtıcı düşünme becerisinin gelişimini sağlayacak biçimde işlenmesine yönelik bir eylem araştırması yapılmasını önermişlerdir. Mikro öğretim çalışmalarıyla ilgili olarak da, daha kapsamlı araştırmaların yapılmasına gerek duyulduğu belirtilmekte, ayrıca, yapılacak çalışmalarla mikro öğretim için farklı uygulama modelleri geliştirilebileceği ve böylece mikro öğretimin, öğretmen yetiştirme programlarında daha etkili olarak kullanılabileceği ifade edilmektedir (Kuran, 2009). Bununla birlikte, zamanın elverdiği ölçüde, öğretmen adaylarının materyalleri mikro öğretim yoluyla kullanabilecekleri uygulamalı çalışmalara yönlendirilmesi ve belirlenen ölçütler çerçevesinde akran geribildirimi sağlanması önerilmektedir. Ayrıca, mikro öğretim uygulamaları sürecinde uzman geribildirimi sağlanmasının gerekli olduğu vurgulanmaktadır (Çakır, 2010). Tüm bu önerilere dayalı olarak, son yıllarda öğretmen yetiştirmeye yönelik yurtiçinde yapılan çalışmaların azaldığı da dikkate alındığında, gündemde tutulması amacıyla konuya yönelik çalışmaların sürdürülmesi gerektiği düşünülmektedir. Bununla birlikte, araştırmacı tarafından yürütülen bu çalışmanın, pilot uygulama ile birlikte üç dönem ve beş uygulama ile yürütülmesi, bu araştırmayı literatürdeki çalışmalardan uygulama süresi ve sayısı açısından da farklı kılmaktadır.

Türkiye'de de mikro öğretimi temel alan çalışmalar yapılmış olmasına rağmen, mikro öğretim ile yansıtıcı düşünmeyi birlikte ele alan ve fizik öğretmen adaylarının mesleki beceri gelişimlerini incelemeye yönelik çalışmaların oldukça yetersiz olduğu görülmektedir. Bu bağlamda yürütülecek araştırma kapsamında, geçerli bir öğretim tasarımı oluşturulabileceği ve yürütülen araştırma ile öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme eğilimleri de belirlenerek bu konuda eksik olan durumların giderilmesi için yol gösterici bir nitelik sağlanabileceği düşünülmektedir. Ayrıca, Türkiye'de öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme eğilimleri ile ilgili yapılan araştırmaların (Aslan, 2009; Semerci, 2007; Yıldız 2013) henüz sınırlı sayıda olması ve fizik öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme eğilimleri ile ilgili herhangi bir çalışmanın bulunmaması, bu araştırmadan elde edilecek bulguların konu ile ilgili literatüre sağlayacağı katkı açısından önemini arttırmaktadır.

1. 3. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma aşağıda belirtilen yönleri ile sınırlandırılmıştır;

1. Araştırma KTÜ Fatih Eğitim Fakültesi Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü Fizik Öğretmenliği Programı'nda 2013-2014 öğretim yılı bahar döneminde Özel Öğretim Yöntemleri-II, 2014-2015 öğretim yılı güz döneminde Okul Deneyimi ve bahar döneminde Öğretmenlik Uygulaması derslerine katılan 13 öğretmen adayı ile sınırlıdır.
2. Araştırma; fizik öğretmen adaylarının yürüttüğü beş mikro-yansıtıcı öğretim uygulaması ve bu uygulamalardan elde edilen veriler ile sınırlıdır.

1. 4. Araştırmanın Varsayımları

Araştırma grubunda yer alan öğretmen adaylarının; araştırmanın amacına yönelik duygu ve düşüncelerini samimiyet ve içtenlikle ifade ettikleri, ölçek maddelerini analiz edebilecek öz değerlendirme yeterliliğine sahip oldukları ve son iki dönemde derslerde değişen öğrenci (dinleyici) sayısından etkilenmedikleri varsayılmaktadır.

1. 5. Tanımlar

Özel Öğretim Yöntemleri-II: Fizik öğretim programının ve programın gerçekleştirilmesinde önemli rol oynayan öğretim yöntemlerinin kullanımını sağlamak amacıyla, iki saat teorik ve iki saat uygulama olmak üzere eğitim fakültelerinde haftada dört saat yürütülen bir lisans dersidir.

Okul Deneyimi: Bir yarıyıl süresince, her hafta bir saati fakültede ve dört saati uygulama okullarında, öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulamasına hazırlanması amacıyla, belirlenen etkinliklerin yürütülmesini kapsayan üç kredilik bir derstir.

Öğretmenlik Uygulaması: Bir yarıyıl süresince, her hafta iki saatlik teorik kısmı fakültede ve altı saati uygulama okullarında, öğretmen adaylarının lisans öğrenimleri süresince edindikleri bilgi ve becerilerini uygulamalarını sağlamak amacıyla yürütülen bir derstir.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Bu bölümde, araştırmanın kuramsal çerçevesi ile ilgili bilgilere yer verilmektedir. Bununla birlikte, konu ile ilgili yapılan çalışmalar ve literatür taramasının sonucu başlıklar altında sınıflandırılarak sunulmaktadır.

2. 1. Araştırmanın Kuramsal Çerçevesi

2. 1. 1. Öğretmen Eğitiminde Okul Uygulamalarının Yeri ve Önemi

Öğretmen adaylarının hizmet öncesi öğretmen eğitimi sürecinde edindikleri bilgileri mesleğe başladıklarında daha etkili kullanabilmeleri için, alan deneyimi kazanmalarının oldukça önemli olduğu görülmektedir. Uygulama becerisi kazanmış bir öğretmen adayı, mesleğe başlarken kendine daha çok güvenmektedir ve mesleğini severek yapmaktadır (A. Sağlam ve M. Sağlam, 2004).

Öğretmen adayları, mesleki yaşantılarının temelini uygulama okullarında yaptıkları uygulama etkinlikleri sürecinde oluşturmaktadırlar. Adayların uygulama okullarında yürüttükleri okul uygulamaları çift yönlü bir süreçtir ve bu süreçte, uygulama öğretmenleri ile öğretmen adayları birbirlerinden karşılıklı olarak yararlanmaktadır (Schön, 1990). Uygulama öğretmeni öğretmen adayını etkilerken ve ona yeni davranışlar kazandırırken, aynı zamanda öğretmen adayı da yeni bilgilerini, son teknolojiye dayalı öğretim yöntemlerini ve farklı teknikleri uygulama öğretmeni ile paylaşmaktadır. Fakülte-Okul İşbirliği kapsamında uygulama öğretmenlerine sağlanacak hizmetler ifade edilirken, öğretmenlerin mesleki gelişimlerine katkıda bulunulacağını da belirtmektedir. Bu bağlamda, "Okul Deneyimi (OD)" ve "Öğretmenlik Uygulaması (ÖU)" derslerinin, Fakülte-Okul İşbirliği Modeli'nde önemli bir yere sahip olduğu ifade edilmektedir (Yüksek Öğretim Kurumu [YÖK], 1998).

Okul Deneyimi dersleri kuram ile uygulama arasında önemli bir köprü oluşturmaktadır (Giebelhaus ve Bowman, 2002). OD ve ÖU dersleri aracılığıyla öğretmen adayları, öğretmenlik mesleğini daha yakından tanımaktadır. OD dersi genellikle gözlemlere, ÖU ise uygulamaya dayalıdır (Yeşil ve Çalışkan, 2006). YÖK ile Dünya Bankası işbirliğinde hazırlanan programda OD ve ÖU derslerinin amaçları aşağıdaki şekilde ifade edilmektedir (YÖK, 1997):

1. Adaylarda, görev yapacakları düzeyde öğretmenlik ve değerlendirme yapmak için gerekli mesleki yeterlikleri oluşturmak.

2. Adaylara, öğrencilerinin yaş, yetenek, özel gereksinim ve hazır bulunuşluk düzeylerine uyarlayabilecekleri çeşitli öğretim teknikleri geliştirmelerinde yardımcı olmak.
3. Adayları, etkili bir okul ortamı oluşturulmasına katkıda bulunabilecek anlayış ve tutumlara sahip, iyi birer öğretmen olabilecek düzeye getirmek.

2. 1. 1. 1. Okul Deneyimi

OD, süresi daha kısa olan “okullarda gözlem” adlı eski bir dersin yerini almaktadır. Haftada (1 saat teorik + 4 saat uygulama olmak üzere) 5 ders saati olarak yürütülmektedir. Teorik ders fakültede bir uygulama öğretim elemanı tarafından verilirken uygulama kısmı okullarda uygulama etkinliklerine dayalı olarak uygulama öğretmenleri tarafından yürütülmektedir. Bu ders öğretmen adayının, okul hayatına ve öğretime planlı bir şekilde katılmasını sağlamaktadır. Öğretmen adaylarının bu derslerde yaptıkları görev ve etkinlikler onlara; deneyimli öğretmenleri görev başında gözleme, öğrencilerle bireysel olarak ve küçük gruplar halinde çalışma, sınırlı sorumluluklarla da olsa, kısa süreli öğretmenlik deneyimleri kazanma olanakları sağlamaktadır. OD dersleri, ÖU dersine hazırlık niteliği taşımaktadır (A. Sağlam ve M. Sağlam, 2004; YÖK, 1997).

2. 1. 1. 2. Öğretmenlik Uygulaması

Öğretmenlik uygulaması, öğretmen yetiştiren programların son dönemi boyunca, haftada iki saat fakültede teorik ve altı saat uygulama okullarında uygulamalı olarak yürütülen derstir. Adayların, bu sürecin en az yirmi dört saatini ders anlatarak değerlendirmeleri gerekmektedir (Demirtaş ve Güneş, 2004; YÖK, 1998). Bu ders kapsamında öğretmen adayları; dersi planlamakta, derse hazırlanmakta, ders için gerekli araç-gereçleri hazırlamakta ve sınıfı tamamen kendi başlarına yönetmektedirler. Sahip oldukları kuramsal bilgileri ve OD derslerinde edindikleri deneyimleri uygulamaya yansıtmaktadırlar (Demirtaş ve Güneş, 2004).

2. 1. 2. Mikro Öğretim

Okul Deneyimi dersinde yalnızca bir etkinlik olarak yer verilen Mikro öğretim, yüz yüze eğitimin gerçekleştirilmesi için sınıf içerisinde uygulanan bir yöntemdir. Bu yöntem, öğretimin nasıl gerçekleştirileceği konusunda aday öğretmenleri yetiştirmek için öğretmen yetiştiren kurumlarda, özel sektör ve kamu kurumlarında, hizmet içi eğitim çalışmalarında kullanılmaktadır. Mikro öğretim, öğretmen eğitimini daha nitelikli hale getirmek amacı ile

yürütülen deneysel bir programın parçası olarak Stanford Üniversitesinde geliştirilmiştir (Demirel, 2005).

Mikro öğretim yöntemi, öğretimin belli oranda küçültülmüş modelidir. Ayrıca, öğretmen adayları ve mesleğinde daha deneyimli olan öğretmenlerin özel öğretim becerilerini, küçük öğrenci grupları (3–6 kişi) ve kısa süreli (4–10 dakika) bireysel dersleri üzerine yürütülen fikirler aracılığı ile geliştirmeleri ve iyileştirmeleri için bir fırsat olarak ifade edilmektedir (Akıllı, 2007). Bu dersler, genellikle uygulamayı tekrar gözden geçirmek ve özel öğretim yöntemlerini analiz etmek için videoya kaydedilir. Mikro öğretim, öğretmenlere öğretimin küçük parçalarını inceleme imkanı veren bir yöntemdir (Akıllı, 2007; Orlich ve diğ., 1980).

Cruickshank ve Metcalf (1993)'a göre mikro öğretim; kısa bir süre içerisinde 3-5 kişilik bir gruba temel öğretmen yeterliliklerini kazandırabilmek ve öğretmen adaylarına becerilerini ve beceri gelişimlerini gösterebilmek amacıyla, kapsamı daraltılmış bir öğretim karşılaştırmasıdır. Öğretim uygulamasından sonra, video kayıtlarının analizi ve akran-eğitmen yorumları ile geri bildirim sağlandığı da vurgulanmaktadır. Deneysel olarak test edilmiş mikro öğretim yöntemini oluşturan başlıca öğeler aşağıda ifade edilmektedir:

- Öğretme-Öğrenme Laboratuvarı: Bu eleman, yoğun deneyimlere girişme ve yaparak-yaşayarak öğrenme ilkesine dayanmaktadır.
- Güvenli Uygulama Ortamı: Geleneksel öğretmen eğitiminde okul uygulamaları öğretmen adaylarında yoğun kaygı ve gerilime neden olmaktadır. Fakat mikro öğretimdeki kısa süreli ders verme denemeleri, öğretmen adayları için güvenli bir uygulama ortamı sağlamaktadır.
- Mikro Eleman ve Öğretim Becerileri: Bu eleman, bir kişinin karmaşık olan öğretme görevini anlama, öğrenme ve etkin bir şekilde uygulamaya geçmeden önce, görevin parçalarında ustalaşmanın gerektiği varsayımına dayanmaktadır.
- Geri Bildirme Elemanı: Geri bildirim, öğretmen adaylarının motivasyonunu arttırmakta ve öğrenmelerini kolaylaştırmaktadır.
- “Modelleme” Elemanı: Geleneksel öğretmen eğitimindeki genel ve yaygın gözlem yerine, mikro öğretimde modelin güçlü ve yoğunlaşmış bir şekilde gözlenmesi ön plandadır. Ayrıca, bu yöntemde öğretmen adaylarına değişik modellerin izlenme olanağı sunulmasının, bir modelin taklit edilmesini önlediği belirtilmektedir (Gürkan, 1991).

Yukarıda ifade edilen belirgin özellikler içerisinde en önemli olanlardan birinin, öğretim becerileri üzerine yoğunlaşan öge olduğu düşünülmektedir (Büyükkaragöz ve Çivi, 1999). Benzer şekilde, Farris (1991) mikro öğretimin faydaları arasında, özel becerilerin sergilenmesine yönelik uygulamaların artışına dikkat çekmektedir. Mikro

öğretimin, öğretmen eğitimi sürecindeki adayların, öğretim yeteneklerini geliştirmek için gerekli ve etkili bir yöntem olduğunu ifade etmektedir. Organizasyon, değerlendirme ve geri bildirim aşamalarını dikkate aldığı mikro öğretim uygulamalarının, öğretmen adaylarının kendilerini öğretmen rolünde görmelerine izin verdiğini vurgulamaktadır. Kullanılan video kayıtlarının öğretmenlerine, öğretmen adaylarının becerileri ile ilgili fikirler verdiğini ve becerilerin ön plana çıkarılması ve diğer adaylara kazandırılması için uygun bir ortam hazırladığını da ifade etmiştir. Bununla birlikte, mikro öğretim uygulamalarının, adayların özgüvenlerini arttırdığı, kişisel becerilerin farkındalığını yükselttiği ve öğretimin iç yüzünü anlamada öğretmen adayları için önemli olduğu da belirtilmektedir (Akıllı, 2007).

Mikro öğretimin öğretmenlere; kendilerinin ve akranlarının öğretme stillerini öğrenme, benimseme ve uygulamaları için ve öğretim yöntemlerini daha iyi anlamaları için yardım ettiği, ayrıca yeni öğretim teknikleri kazanmaları için de büyük fırsatlar sunan bir yöntem olduğu ifade edilmektedir (Wahba, 1999). Mikro öğretimin tercih edilme nedenleri ile ilgili olarak da; mikro öğretimin hem mesleki gelişim için etkili bir yöntem olduğu hem de öğretmenlere güçlü ve zayıf yönlerini görmede ve kullandıkları öğretim tekniklerini değerlendirmede yansıtıcı bir araç olarak katkıda bulunduğu belirtilmektedir. Ayrıca, öğretmenlerin; kendi öğretme stillerini uygulamalarına, zayıf alanlarına odaklanmalarına ve kendilerini farklı açılardan görmelerine olanak tanıdığı ve onları, öğretim becerilerini kavramak için kendi stratejilerini ve tekniklerini geliştirmede daha bilinçli hale getirdiği vurgulanmaktadır. Mikro öğretim uygulamaları sayesinde, öğretmenlerin, kendi kendilerini hazırlama, gözlemlene ve yönlendirme devam edebileceklerine ve bu gelişme sürecinin kendi uygulamalarını olumlu ya da olumsuz eleştirebilmeleri yoluyla devam edeceğine dikkat çekilmektedir (Wahba, 1999). Bu durumun adaylar için de geçerli olduğu söylenebilir.

Özel öğretim becerilerinin kazandırılmasına yönelik yürütülen mikro öğretim uygulamalarının aşamaları ayrıntılı olarak aşağıdaki şekilde belirtilmiştir (Büyükkaragöz ve Çivi, 1999):

1. 5–10 dakika süreli bir ders planı hazırlanması.
2. Dersin değerlendirilmesi için özel değerlendirme formlarının geliştirilmesi.
3. Dersin belirlenen süre içinde işlenmesi, varsa video kamera ya da teyple kaydedilmesi.
4. Videoya kaydedilen dersin izlenmesi.
5. Dersin öğretmen ve izleyen gruptaki diğer kişiler tarafından değerlendirme formları da kullanılarak değerlendirilmesi ve eleştiriler, öneriler ve yapılan katkılar yönünde düzeltmelerin yapılması.
6. Eleştiri, öneri ve katkılar dikkate alınarak dersin tekrar hazırlanıp işlenmesi.

7. İzleyenler tarafından tekrar değerlendirilmesi ve varsa önerilerde bulunulması.

Özetle, aşamaları yukarıda belirtildiği gibi olan mikro öğretim yöntemi öğretim sürecine yönelik deneyim kazandıran küçük bir ders uygulamasıdır. Buradaki en önemli noktalardan biri de geri bildirim amacı ile yapılan değerlendirme aşamasıdır. Bununla birlikte yine Orlich ve diğ. (1980)'in belirttiğine göre mikro öğretimin bazı faydaları şunlardır (Akıllı, 2007):

- Bireyin kendisi ve diğer bireyler tarafından değerlendirilmesini sağlar.
- Video kayıt sayesinde bireyin performansı hakkında doğrudan geri dönüte imkan sağlar.
- Riskin az, kazancın değerli olduğu bir yöntemdir.

Mikro öğretim ve yansıtıcı öğretim süreçlerinde karşılaştığımız ve öğretmen portfolyolarının önemli kısımlarından biri olan video kayıt aşaması, öğretmen eğitiminde özellikle de mesleki gelişim basamaklarında çok önemli bir yere sahiptir. Bu önemin nedeni, bireysel deneyimlerin tekrar tekrar göz önüne getirilebilmesine dayanmaktadır. Yaşantıların hatırlanması ve olumlu-olumsuz yönlerin bireyin kendisi veya başkaları tarafından incelenmesi, herhangi bir “an” üzerinde sonsuz sayıda yorum yapma ve değerlendirme imkanı vermesi bu yöntemin göz ardı edilemeyecek yönleri olarak karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca, görüntülü kayıt yapılması, adayların kendilerini izleyerek öğretim süreçlerini tarafsız bir şekilde değerlendirebilmelerine fırsat veren çok büyük bir üstünlük olarak nitelendirilmektedir. Adayların bu süreçteki değerlendirmeleri, onların güçlü ve zayıf yönlerini belirleyerek mesleki beceri ve yeterliliklerinin gelişimini sağlamaktadır (Tok, 2007).

Mikro öğretim “önceden belirlenmiş kritik öğretim becerilerinin denetimli bir ortamda öğrencilere kazandırılmasını amaçlayan bir öğretim yaklaşımı” şeklinde de tanımlanmaktadır (Sönmez, 2007). Bununla birlikte, öğretmen adaylarının mesleki kişiliğinin gelişmesine katkıda bulunması ve araştırma becerilerinin gelişmesi için önemli olduğu vurgulanmaktadır (Küçükahmet, 2004). Mikro öğretimin öğretmen adaylarını gerçek sınıf ortamına hazırlayan, somut olarak kullanılabilir bir yöntem olduğuna dikkat çekilmesinin yanında (Brent ve Thomson, 1996), bu yöntem sayesinde öğretmen adaylarının, öğretmenliğin gerçeklikleri ve kuralları ile tanıştıkları belirtilmektedir (Wilkinson, 1996). Mikro öğretimin bir beceri üzerine odaklandığı ve uygulandığı zaman öğretmen eğitiminde çok yararlı olduğu ön plana çıkarken (Francis, 1997), öğretmen adaylarının öğretmenliğe başlangıç yapmalarına yardımcı olan hızlı, etkili ve kalıcı öğrenme sağlayan bir yöntem olduğu da ifade edilmektedir (Güney ve Semerci, 2009).

Mikro öğretim sürecinde kazandırılabilir beceriler; dersin amaçlarını belirleme ve uygulama, derse giriş, doğrudan anlatım, dolaylı anlatım, soru sorma, ödüllendirme,

öğrenci katılımını artırma, tahtayı kullanma, öğrenci ile iletişim kurabilme, sınıfa hakim olabilme, ses tonunu ayarlama, akıcı konuşma, zamanı kullanma, tartışma, dönüt verme, ödev verme, dersi bitirme olarak sıralanmaktadır (Mally ve Clif, 1980; Trott, 1977'den aktaran: Çakır, 2000: 63). Yapılan birçok çalışmada mikro öğretim uygulamalarının, öğrenciyi derse hazırlama ve sunum ile ilgili sorunların çözümünde, hedeflenen davranış ve becerilere ulaşmada, öğrenme-öğretme sürecinde, tam öğrenmede, eleştirel düşünmeyi geliştirmede etkili olduğu belirtilmektedir (Bayraktar, 1982; Fernandez, 2005; Hatfield, 1998; l'Anson ve diğ., 2003; Kazu, 1996; Klinzing ve Floden, 1991; Kpanja, 2001; Külahçı, 1994; Phelps, 2006; Semerci, 1999; Wilkinson, 1996). Limbacher (1968) da, mikro öğretim uygulamalarına katılan ve katılmayan öğretmen adayları arasındaki farkları inceleyerek, ağırlıklı olarak mikro öğretim uygulaması yapan öğretmen adaylarının pratikte daha iyi ve etkili bir performans sergilediklerini gözlemlemiştir (Güney ve Semerci, 2009). Mikro öğretim yönteminin geribildirim konusundaki faydaları ise özellikle vurgulanmaktadır (Farris, 1991; McCurry, 2000). Bu yöntemin özgüveni artırdığı, kişisel becerilerin farkındalığını yükselttiği belirtilirken (Farris, 1991), hizmet içi ve hizmet öncesi öğretmen eğitimi programlarında kullanılmasının gerekliliğine dikkat çekilmektedir (Kupper, 2001).

Mikro öğretim yönteminin etkili olması için, video kayıt, uzman yorumları ve yazılı/sözlü geribildirimle desteklenmesi gerektiği vurgulanırken (Subramaniam, 2006), iyi bir ders geliştirmek için en etkili aracın mikro öğretim olduğu ifade edilmektedir (Pringle ve diğ., 2003). Özellikle gelişen teknoloji ile birlikte, video kayıtlarının öğretmen eğitiminde kullanılması gün geçtikçe yaygınlaşırken, öğretmen yetiştiren programlarda önemli bir yer edinmeye başlamıştır (Dugas, 1967; Edwards, 1975; Kavas, 2009; Orlich ve diğ., 1980; Teather, 1978). Mikro öğretim uygulamalarının ardından yapılan akran yorumlarının ve video kayıt analizinin değerlendirme sürecine büyük katkı sağladığı belirtilirken (Millard, 2000), video kayıtlarının hem mikro öğretim uygulamalarının analizi amacıyla hem de model öğretmen davranışlarını oluşturmak için kullanılabildiği vurgulanmaktadır (Selçuk, 2001).

2. 1. 3. Yansıtıcı Düşünme/Öğretim

John Dewey'in eğitim felsefesinde çok önemli bir yeri olan "yansıtma" kavramı ilk kez 1910'da Dewey tarafından ileri sürülmüştür. Dewey'e göre yansıtma; herhangi bir inancı veya kabul edilmiş bilgiyi, bunları destekleyen zemin ve hizmet eden yorumlar dikkate alınarak, dikkatli ve ısrarlı bir şekilde aktif olarak düşünme sürecidir (Jay ve Johnson, 2002).

"Yansıtıcı kelimesinin İngilizce'deki karşılığı olan "reflective" kelimesi Latince'deki "reflecto" kelimesinden türemiştir. Ön ek olan "re" geri ve kelime kökü olan "fect" ise

eğmek bükme anlamına gelmekte, kelime bu haliyle “geriye eğmek, geriye bükme” anlamına ulaşmaktadır” (Öztürk, 2003, s.32). İngilizce’de “to reflect” fiilinin anlamlarından bir diğeri ise “sessiz ve sakince düşünmek, derin düşünmek” olarak ifade edilmektedir (www.merriam-webster.com’dan aktaran: Karadağ, 2010: 8). Yansıtıcı düşünmenin felsefi temelleri, yukarıda da belirtildiği üzere Dewey tarafından atılmıştır. Daha sonra, Dewey’in bu konudaki fikirleri Schön (1983) ve Kolb (1984)’ un uygulamaya yönelik katkılarıyla daha sağlam bir temele oturtulmuştur (Karadağ, 2010).

Yansıtma, herhangi bir deneyimin tekrar hatırlandığı, üzerinde düşünüldüğü ve bir amaca yönelik olarak geniş çaplı değerlendirildiği bir süreç ya da faaliyet olarak tanımlanmaktadır. Yansıtma süreci ise, geçmiş deneyimlere bir yanıt olarak planlama, uygulama, değerlendirme ve karar verme için bilinçli hatırlamayı ve deneyimin incelenmesini içermektedir. Ayrıca olayın kendisi, hatırlanması ve tekrar gözden geçirilerek tepki verilmesi gibi bölümlerden oluşmaktadır (Richards, 1991). Birçok araştırmacı ve eğitimci tarafından farklı yaklaşımlarla ele alınarak değerlendirilmiş olan yansıtma kavramının farklı uygulama alanları içinde de kullanıldığı bilinmektedir. Zaman içerisinde ön plana çıkan bazı yansıtma modelleri içerikleri açısından şöyle açıklanabilir (Ekiz, 2006; Yaffe, 2003’ten aktaran: Akıllı, 2007: 22):

Dewey’e göre düşünme döngüsü (1910):

1. Zorluğun hissedilmesi
2. Zorluğun bulunması ve tanımlanması
3. Mümkün olabilecek bir çözüm yolunun geliştirilmesi
4. Geliştirilen çözüm yolunun anlamlılığının yargılanması

Kolav’a göre öğrenme döngüsü (1984):

1. Deneyim
2. Gözlem
3. Analiz
4. Uygulamayı planlama

Schön’e göre zaman açısından yansıtma (1987):

1. Eyleme yansıtma
2. Eylemde yansıtma

Smith ve Hatton’a göre çeşitlilik açısından yansıtma (1993):

1. Betimsel yansıtma
2. Diyalog yansıtma
3. Eleştirel yansıtma
4. Alıcı yansıtma

Zeichner ve Liston’a göre gelenek açısından yansıtma (1996):

1. Akademik gelenek

2. Sosyal gelenek
3. Gelişimsel gelenek
4. Yeniden yapılandırmacı gelenek
5. Genel gelenek

Ohio State Üniversitesi'nde geliştirilen "yansıtıcı öğretim", öğretim süreci hakkında düşünmeyi ön plana çıkaran bir strateji olarak betimlenmektedir (Cruickshank ve diğ., 1981). Deneysel ve alternatif öğretim yöntemleri için geçerli bir kullanım sunabilen, bilişsel, duyuşsal ve psiko-motor beceriler üzerine odaklanılan ve verimi arttırmaya yönelik olarak tasarlanmış olan yansıtıcı öğretimin asıl amacı; öğretmenleri, öğretim süreçleri ve kullandıkları öğretim yöntem ve teknikleri hakkında daha fazla düşünmeye yönlendirmektedir. Bu temel amaç kapsamında şekillendirilen yansıtıcı öğretimin amaçlarından ve faydalı yönlerinden bazıları aşağıdaki şekilde sıralanmaktadır (Cruickshank ve diğ., 1981):

Yansıtıcı öğretimin amaçlarından bazıları:

- Öğretim becerilerini uygulamak için kontrollü bir uygulama ortamı sağlamak,
- Bir öğretim olayını dikkatli, tarafsız ve analitik bir şekilde iyice düşünüp göz önüne alabilmek için fırsat sağlamak,
- Öğretim hakkında yansıtıcı düşünce alışkanlıkları geliştirmek,
- Akran öğretimi sağlamak,
- Görevini devam ettiren öğretmene yansıtma ve doğrudan geri bildirim fırsatları sağlamak,
- Sınırlı zaman ve mekan gibi kısıtlı durumlarda kolayca transfer edilebilecek alternatif öğretim yöntemleri ve materyal sağlamak.

Yansıtıcı öğretimin faydalı yönlerinden bazıları:

- Uygulama yapılırken rahat ve tehlikesiz bir çevre sunar,
- Öğretim deneyimlerinin paylaşılmasına izin verir,
- Akranları gözlemlemek için fırsatlar sunar,
- Akran iletişimini ve etkileşimini teşvik eden bir atmosfer sağlar,
- Öğretim becerilerinin ve deneyimlerinin bireysel olarak veya akran değerlendirmesi ile tekrar gözden geçirilmesini sağlar,
- Uygulama yapan kişilerin deneysel bilgilerini değerlendirmelerine olanak tanır,
- Öğretim uygulamalarında zamanı ve gösterilen çabayı ekonomik kullanmayı sağlar,
- Bilginin açık bir şekilde dile getirilmesini sağlar,
- Meslektaşlar arasında ortak yürütülen çalışmaların gelişmesini sağlar,

- Öğretim uygulamalarına yönelik beceriler hakkında hızlı geri bildirim sağlar,
- Öğretim ile ilgili anlayış ve kavrayış düzeylerine odaklanmayı sağlar.

Bu yaklaşım öğrenmeyi ve anlamayı kolaylaştıran bir süreç olarak görüldüğü için, gün geçtikçe benimsenen ve öğretmen eğitiminde daha çok önemsenen bir fikir olarak kabul edilmektedir. Öğretmenlerin mesleki gelişimine yönelik birçok araştırmada ve öğretmen adaylarının yetiştirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Öğretmenleri ve öğretmen adaylarını, öğrenme ortamlarında ne olduğunu tekrar tekrar düşünebilen, kendisi ve öğretimi hakkında hüküm yürütebilen profesyonel kişiler olarak yetiştirmeyi amaçlamaktadır (Atay, 2003; Jay ve Johnson, 2002; Valli, 1997). Hem öğretmen adayları hem de deneyimli öğretmenler tarafından öğretim sürecini ve uygulamalarını geliştirmek amacıyla kullanabilecek yansıtıcı öğretim sürecinin faydalı olabilmesi için uygulanabilecek tekniklerin içerikleri aşağıdaki şekilde ifade edilmektedir (Richards, 1991):

- Derslerin Video Kaydı: Öğretim sürecinde neler yaşandığının tam anlamıyla görülmesini sağlayan bir tekniktir. Tekrar edilmesi mümkün olmayan olayların kaydedilmesiyle, daha sonra gözden geçirilip analiz yapmak ve kayıt tutmak gibi çözümler üretmek hedeflenir.
- Akran veya Meslektaş Gözlemleri: Bu teknik, öğretmenlere kendi öğretimlerinin diğer meslektaşlarının farklı bakış açılarından değerlendirilmesi için önemli fırsatlar sunar. Gözlem süreçleri kullanılarak ders hakkındaki görüşlerin bir araya getirilmesi hedeflenir.
- Günlükler, Yazılı Raporlar veya Otobiyografiler: Bu teknikler temelde ders işleniş sürecini, bu süreçte kullanılan öğretim yöntem veya tekniklerini ve ders hakkındaki düşünceleri yazılı olarak kaydetmeyi içermektedir. Bunlar yapılandırılmamış yazılı kayıtlar olabileceği gibi, önceden hazırlanmış kontrol listelerine bağlı olarak da incelenebilir.

Son yıllarda eğitimde bilginin yapılandırılmasına ve sorgulayıcı yaklaşımlara yönelik olan değişime uyum sağlayabilmek için, yansıtıcı düşünme kavramı öğretmen eğitiminde önemli bir yapı olarak öne çıkmaktadır. Kuramsal temelleri Dewey (1933) ve Schön (1983, 1987)'ün çalışmalarına dayandırılan yansıtıcı düşünmenin, öğretmen eğitiminde geniş uygulamalara sahip olduğu belirtilmektedir (Savran-Gencer, 2008).

Yansıtıcı düşünen öğretmenler, olayları ve durumları analiz ederek ve kendilerini yenileyerek kendi öğretim uygulamaları ve bunların öğrenci başarısı üzerindeki etkileri üzerinde sürekli düşünürler ve değerlendirme yaparlar. Bununla birlikte, alanları ile ilgili ve pedagojik gelişmelerden yararlanırlar; yenilikleri, öğretimde daha etkili kullanmak için çaba gösterirler (Posnanski, 2002). Dewey'e (1998) göre de yansıtıcı bir öğretmen, açık fikirli, sağduyulu ve sorumluluk sahibi olmalıdır (Savran-Gencer, 2008). Sağduyulu bir öğretmen

ise deneyimlerini tarafsız bir şekilde değerlendirebildiği için objektif, alanıyla ilgili ve hevesli olarak nitelendirilmektedir (Ünver, 2003).

Yansıtıcı düşünme, öğrencilerde geliştirilmek istenen eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, biliş üstü düşünme gibi birçok olumlu düşünme becerisi ile yakından ilişkili olan bir düşünme becerisi olarak ifade edilmektedir (Karadağ, 2010). Yorulmaz (2006)'a göre yansıtıcı düşünebilen öğrenciler;

- Fikirleri, duyguları ve tavırları inceler / belirtir/ açıklar/ değerlendirir,
- Yeni fikirler üretir,
- Öncelikleri belirler,
- Problemleri çözer,
- Yansıtıcı ve biliş üstü becerileri geliştirir ve uygular,
- Etrafıca ve yaratıcı düşünmeyi ilerletir,
- Bilgideki eksiklikleri aydınlatır,
- Kendine olan güvenini geliştirir,
- Görsel yolla öğrenir,
- Kendini değerlendirir,
- Kendi ihtiyaçlarını değerlendirir,
- Amaçları ve eylem planını ortaya koyar,
- Çalışma ve düzenleme becerilerine yardım eder.

Yansıtıcı düşünme, öğrencilerin yeni fikirler üretmesini teşvik etme boyutuyla, yaratıcı düşünme; öz değerlendirme boyutuyla, eleştirel düşünme; önceki deneyimlerle bağlantı kurma, öğrenme üzerine düşünme ve kendi düşüncesini düşünme boyutuyla da biliş üstü düşünme ile birebir örtüşmektedir. Dolayısıyla, yansıtıcı düşünme becerisine sahip olan bir öğrenci aynı zamanda yaratıcı, eleştirel ve biliş üstü düşünme becerisine de sahip olmaktadır (Karadağ, 2010).

“Yansıtma, deneyimlerimizi yeniden yapılandırdığımız ve yorum yaptığımız bir süreçtir” (Stevens ve Cooper, 2009, s.3). Yansıtma kavramı bakmak ile görmek arasındaki fark gibi insanın bilişi üzerine daha çok çaba sarf etmeyi gerektiren bir eylemdir. Bu durum esas alınarak yansıtmanın; kişinin karşılaştığı olayları ve varlıkları deneyimlerine dayalı olarak irdelemesi şeklinde olduğu ifade edilmektedir (Ergüven, 2011). Yansıtıcı düşünme, herhangi bir deneyimin hatırlandığı, üzerinde düşünüldüğü ve genellikle belli bir amaç dikkate alınarak değerlendirildiği süreçtir (Atay, 2003; Yorulmaz, 2006) ve önceki öğrenmeleri esas alarak yeni öğrenmelere hazırlamaktadır. Yansıtıcı düşünmede birey, deneyimlerini hatırlar, değerlendirir, seçer ve bunu yeni öğreneceği durum için kullanır (Ergüven, 2011).

Yansıtıcı düşünme kavramının pragmatik felsefeye dayanan ilerlemecilik akımının görüşleri ile örtüştüğü belirtilmekte ve bu felsefede esas olan değişim olduğundan, mutlak bilginin olmadığına inanılmaktadır (Ünver, 2003). Yansıtıcı düşünmenin farklı bilim adamları tarafından yapılan tanımları incelendiğinde, bu becerinin edinilebilmesi için yeniliklere açık olunması, değişimi kabullenip yeni durumlara ayak uydurulması ve sürekli gelişimin gerçekleşmesi gerektiği ön plana çıkmaktadır (Ergüven, 2011).

Yansıtıcı düşünme bilinçli bir şekilde öğrenilen ve geliştirilen bilişsel bir özelliktir. Bu nedenle, bu özelliğin okul ortamında kazanılması önemlidir (Wilson ve Jan, 1993'ten aktaran: Demiralp, 2010: 43). Öğrencilerin yansıtma becerilerinin geliştirilmesi öncelikle okulda sağlanacağından, öğretmenlere bu konuda önemli görevler düşmektedir. Bu durumda, öğrenci merkezli bir öğretim sisteminde yansıtıcı düşünmenin büyük bir öneme sahip olduğu ön plana çıkmaktadır (Ergüven, 2011).

2. 1. 3. 1. Yansıtıcı Düşünme Modelleri

2. 1. 3. 1. 1. Schön'ün Modeli

Schön (1983)' e göre yansıtıcı düşünme, hazır sunulan bilgi ile yansıtma ve hareket arasındaki deneyimlerden alınan bilgi olmak üzere iki tür bilgi içermektedir. Deneyimlerden alınan bilgi; öğretmen ve öğrencinin, bir şeyi yaparken aslında neyi yaptığını düşünmesi ve sorgulaması, yaptığını tekrar gözden geçirmesi ve buna göre kendini düzenlemesi ile oluşan bilgidir (Karadağ, 2010). Eğitimcilerin ve öğrencilerin, yansıtma sayesinde uygulamalarından dersler çıkaracaklarını, yanlış bilgilerinin ayıklanacağını, belirsiz ve kendine özgü durumlara uyum sağlama becerilerinin gelişeceğini belirten Schön (1987)'e göre üç farklı yansıtma eylemi vardır: Eylem anında yansıtma (reflection in-action), eylem hakkında yansıtma(reflection on-action) ve eylem için yansıtma (reflection for-action) (Demiralp, 2010).

1. Eylem Anında Yansıtma (Reflection in-action): Bu yansıtma türü, kişinin, eylemi sırasında sürpriz bir durum ortaya çıktığında veya sorun yaşadığı durumda ne yaptığı üzerine düşünmesiyle ortaya çıkmaktadır (Karadağ, 2010). "İçinde bulunduğun durumu hemen kavrama", "hızlı karar verme" ve "yaparak öğrenme" gibi ifadeler sadece eylem hakkında düşünebileceğimizi göstermektedir (Kerimgil, 2008; Schön, 1983). Genelde deneyimli uygulayıcılar tarafından kullanılan bu yöntem, kişinin uygulaması sırasında yaptıklarını tekrar düzenleyebilmesine olanak vermektedir. Eğer uygulama sırasında bir şeyler yolunda gitmiyorsa, yapılan eylem amacına ulaşıyor gözüküyorsa veya var olan bilgiler çözümde yetersiz kalıyorsa kişi durur ve yansıtma yapar (Karadağ, 2010; Schön, 1983). Eylem anında yansıtmanın gerçekleştirilebilmesi için bireyin, bilinçli olma, eleştirel

düşünme ve hızlı hareket etme gibi özelliklere sahip olması gerekli görülmektedir (Alp ve Şahin-Taşkın, 2008). Schön (1983)'e göre kişi eylem esnasında yansıtma yaparak yeni durumda neyin farklı olduğunu ve düşünme biçimini yeni duruma uygun olacak şekilde nasıl değiştireceğini belirlemektedir (Karadağ, 2010).

2. Eylem Hakkında Yansıtma (Reflection on-action): Eylem hakkında yansıtma, eylem bittiğinde geriye dönüp eylem üzerine değerlendirmede bulunma ve eylemi tekrar incelemektir (Alp ve Şahin-Taşkın, 2008). Sparks (2001)'a göre, eylem hakkında yansıtma bireysel bir etkinliktir. Uygulayıcı düşünme üzerine odaklanır, yaptıkları ve duyguları belirli bir olay üzerinedir (Arslan, 2005; Kerimgil, 2008). Bu süreçte birey, genel bilgilerinden ortaya çıkan sürpriz durumlarla başa çıkabilmekte ne kadar başarılı olup olmadığını analiz etmektedir (Karadağ, 2010; Schön, 1983).

3. Eylem İçin Yansıtma (Reflection for-action): “Eylem için yansıtma ise bu iki tip yansıtmanın daha sonraki eylemlere rehberlik etmesi ve eylemleri yeniden yapılandırmada kullanılmasıdır” (Alp ve Şahin-Taşkın, 2008, s.312). Schön (1983, 1987) profesyonellerin, profesyonel bilgi oluşturmak ve uzmanlık üzerine yansıtmayı nasıl ve ne zaman kullandıkları ile ilgilenmiştir. Schön profesyonellere hitap etmekte ve ayrıca, uzmanların nesnel ve mesleki ortamda kullandığı dinamik ve uyarlanabilir bilgi arasında bir ayrım yapmaktadır. Bu açığı kapatmak için ise öğretmen adaylarının güdümlü uygulamalara ihtiyacı olduğu belirtilmektedir (Ergüven, 2011; Stevens ve Cooper, 2009).

2. 1. 3. 1. 2. Farra'nın Yansıtıcı Düşünme Modeli

Dewey'in öne sürdüğü “Bir karışıklık, duraksama ve kuşku durumu” ile “ileri sürülen görüşü onaylama ya da reddetmeye yarayan olguları ortaya çıkarmaya yönelik bir araştırma ya da inceleme” öğeleri Farra'nın bu modelinin içinde yer almaktadır. Bu model üç aşamadan oluşmaktadır (Farra, 1988'den aktaran: Ünver, 2003: 4):

- Yansıtma öncesi aşaması, herhangi bir ikilem, kriz, kargaşa, gerginlik ya da sorunu tanımlar. Başka bir deyişle, bir sorunun algılandığı andır. Bazı şeylerin yanlış olduğu ve düzeltilmesi gerektiğinin ayırımına varılır.
- Yansıtma aşaması ile birlikte belirli bir hedefe yönelik sıralı bir düşünme sürecini önerir.
- Yansıtma sonrası aşamasında, sorun çözümlünce büyük bir doyum, hoşlanma duygusu yaşanır. Bu aşamada bilişsel ve duyuşsal dengeye kavuşulur.

2. 1. 3. 1. 3. Van Manen Modeli

“Schön (1987) yansıtmayı, eylemin geçtiği zaman ve yansıtma davranışı arasındaki ilişkiyi esas alarak sınıflara ayırırken, Max Van Manen (1992) yansıtmayı, yansıtmanın

içeriğine göre gelişimsel bir sıra ile hiyerarşik olarak düzeylere ayırarak incelemiştir.” (Alp ve Şahin-Taşkın, 2008, s.312). Van Manen'in yansıtma düzeyleri; teknik alanda yansıtma, uygulama alanında yansıtma, eleştirel alanda yansıtma olarak üçe ayrılmaktadır (Ergüven, 2011).

2. 1. 3. 1. 4. Eleştirel Yansıtma Modeli

Bir düşüncenin ve bu düşünceye ait kabullerin ve bilginin kabul edilmesini esas alan Zeichner (1983) modelinde temel nokta, öğretmenlerin, gündelik uygulamalarında ve uygulamalarına yön veren düşüncelerindeki ahlak, etik, politik ve amaçlara ulaşırken kullanılan araçsal değerlere eleştirel bakabilmeleridir (Korthagen, Kessels, Koster, Lagerwerf ve Wubbels, 2001'den aktaran: Ergüven, 2011: 24).

2. 1. 3. 1. 5. Yansıtıcı Pedagojik Düşünme Yöntemi

Sparks-Langer, Simmons, Pasch, Colton ve Starko (1990), Van Manen (1977)'in yansıtma seviyelerini ve Gagne (1968)'nin görüşlerini temel alarak, dil ve düşünmeyi esas alan yedi basamaklı bir model oluşturmuşlardır. Bu yöntemin basamakları aşağıda belirtilmektedir (aktaran: Kozan, 2007: 20-21):

1. Tanımlayıcı olmayan dil
2. Basit, acemice tanımlama
3. Uygun terimlerle sınıflandırılmış olaylar
4. Geleneksel veya kişisel tercihlerle açıklama yaparak gerekçe gösterme
5. İlke veya kuramla açıklama yaparak gerekçe gösterme
6. İlke, kuram ya da diğer faktörleri de düşünerek açıklama yapma
7. Etik, moral ve politik konuları düşünerek açıklama yapma

Yukarıda belirtilen yansıtma modelleri doğrultusunda adayların günlük tutmaları sağlanarak ve amaçlı tartışmalar yürütülerek yansıtıcı düşünme eğilimlerini ve düzeylerini geliştirmeleri sağlanabilir.

2. 1. 3. 2. Günlük Yazma

Stevens ve Cooper'a (2009) göre yansıtma; kendini tanımlamanın bir yolu olmasının yanı sıra büyük bir kişisel etkinliktir. Bununla birlikte, yansıtmanın birçok yolu vardır ve bunlardan biri olan günlük; birinin gelişen düşünme yöntemlerinin somut göstergesi, belgesi ve çoğu kez olayları veya durumu kavrayışına kısa süreli bir bakış olarak ifade edilmektedir (Ergüven, 2011). Kolb'un düşüncesine göre, günlük yazarlar davranışlarının nedeni olan fikirleri etkin olarak uygulayabilir ve böylece yeni anlayışlarla yeni deneyimlere

ve yeni öğrenme imkanına ulaşırlar (Ergüven, 2011; Stevens ve Cooper, 2009). Yazma süreci öğrenmeyi pekiştirmekte, kişisel ve mesleki gelişimi kolaylaştırmaktadır. Bazı öğrenciler duygu ve düşüncelerini, deneyimlerini sınıf tartışmalarında ifade etmekte zorlanmaktadır. Bu bağlamda öğrencilerin duygusal ve günlük deneyimlerini yazmaları, kendilerini daha rahat ifade etmelerini sağlamaktadır (Griffith ve Frieden, 2000).

Eğitsel amaçlı günlük tutmak öğrencinin öğrenme sürecinde neyi, neden ve nasıl yaptığını görmesine olanak tanımakta ve problem çözme becerisini geliştirmeye yardımcı olmaktadır. Bu şekilde günlük tutan öğrenciler, teorik bilgilerini ve uygulamalarını değerlendirerek olumlu ve olumsuz yanlarını algılamaktadırlar (Burgess, 1999; Kozan, 2007). Günlük tutan öğrenci kendi öğrenme sürecini, bu süreçte karşılaştığı zorlukları ve önemli noktaları görebildiği gibi günlük tutan öğretmen de öğretim sürecindeki rolünde ne derece başarılı olduğunun, izlediği yolların, eksiklerinin ve iyi yanlarının farkına varmaktadır. Bunları sonraki yaşantılarına yansıtılabilen bireylerin, çalışmalarında daha başarılı olacağı ifade edilmektedir. Günlük tutmanın öğrencilere ve öğretmenlere sağlayacağı faydaları aşağıdaki gibi sıralanmaktadır (Genç, 2004; Yorulmaz, 2006):

Öğrencilere;

- Deneyimleri ve düşünceleri sürekli kaydetmeye yarar.
- Öğretmenler ile sürekli iletişim içinde olmanın önemini vurgular.
- Olumlu ve olumsuz kişisel etkilerde güvenilir bir süreçtir.
- İçsel diyaloga katkıda bulunur.

Öğretmenlere;

- Öğrencilerin düşünme ve öğrenmesine açılan penceredir.
- Öğrenciler ile devamlı iletişim kurmanın önemini vurgular.
- Öğretmen ile öğrenci arasındaki iletişimi sağlayan araçlardandır.

Yansıtıcı günlükler öğretim sürecinin yazılı olarak ortaya konulmasıdır. Günlükler, olay ve düşüncelerin sonraki deneyimler ve yansıtımlar için kaydedilmesini sağlar. Böylece, öğrenmeye ve kendini değerlendirmeye yardımcı olur (Altınok, 2002; Hatton ve Smith, 1995; Savran-Gencer, 2008). Günlükler “yapılandırılmış, yapılandırılmamış ve diyalog günlük” olarak farklı şekillerde olabilir. Yapılandırılmış günlüklerde, öğretmen belirli bir biçimde almak istediği bilgiye ulaşır. Böylece öğrencilerin yazılarını ve yansıtımlarını kolaylıkla karşılaştırma olanağı bulur (Güney, 2008).

2. 1. 3. 3. Amaçlı Tartışma ve Öz Değerlendirme

Tartışmalar, bireyi bir konu üzerinde derinlemesine düşünmeye yönlendirmektedir. Tartışma; yeni düşünceler üretme, düşüncelerini ifade etme, düşüncelerinin sorumluluğunu üstlenme ve ortaya atılan problemi çözmeye gibi becerileri kazandırmaktadır (Erginer, 2000; Yorulmaz, 2006). Amaçlı tartışma, Burney ve Hance tarafından "problemleri birlikte düşünen ve çalışan insanlarca, bir liderin yönetiminde ve yüz yüze ya da ortaklaşa çalışan gruplar içinde anlama ve harekete geçme amacıyla açıklığa kavuşturulması" şeklinde tanımlanmıştır (Açıkgöz, 2003'ten aktaran: Güney, 2008: 50).

Tartışmaya aktif şekilde katılan bireyler bilgiyi hatırlar ve organize ederler. Başka bir deyişle, tartışmaya katkıda bulunmak isteyen katılımcılar, geçmişte edindikleri bilgilerini açığa çıkararak tartışma konusuyla ilişki kurmaya çalışırlar (Bruning, Schraw ve Ronning, 1995; Demiralp, 2010).

Bağcıoğlu ve Ünver (1999)'in yaptığı bir araştırma kapsamında, öğretmen adaylarına öğretmenlik uygulamalarından sonra her hafta ortalama iki-üç ders saati boyunca toplantılar düzenlenmiştir. Bu toplantılarda öğretmen adayları, uygulama derslerindeki performansları hakkında tartışmalar yürütmüştür. Araştırmanın sonunda toplantıya katılan öğretmen adaylarının, birbirlerini değerlendirirken yanlış ve eksiklerini gördükleri ve düzelttikleri belirlenmiştir. Bu değerlendirmeler ile öğretmen adaylarının olumlu yanlarını görerek, öğretim becerilerini geliştirmelerine katkı sağlayacağı ifade edilmiştir. Ayrıca adayların, akranlarını eleştirirken veya diğer katılımcılar birbirini değerlendirirken aynı eleştirileri kendilerinde de aradığına dikkat çekilmektedir (Ünver, 2003).

Yansıtıcı düşünme yaklaşımlarından biri de "kendini (öz) değerlendirme"dir. Kişinin geçmişteki uygulamaları veya öğrenmeleri üzerine düşünmesi, yeni uygulama ve öğrenmelerine yol göstermektedir. Öğrenme sürecinde öz değerlendirmeler, öğrencinin kendini değerlendirme becerisini geliştirmekte ve güdülenmelerini sağlayarak kendi kendine öğrenmelerini kolaylaştırmaktadır (American Psychological Association's Board of Educational Affairs, 1997; Florida Department of Education Office of School Improvement, 1997'den aktaran: Ünver, 2003: 29).

Ersözlü (2008, s.65), kendini değerlendiren öğrencilerin kendilerine bir amaç oluşturabileceğini, belirlediği amaca ulaşırken nasıl bir yol kullandığını belirleyebileceğini, ulaştığı sonucu değerlendirebileceğini, değerlendirme sonucunda eksiği varsa onları görerek eksiklerine uygun çözümler düşünebileceğini ifade etmiş; Wilson ve Jan (1993) ise yansıtıcı düşünmenin bir öz değerlendirme yapma süreci olduğunu belirtmiştir (aktaran: Demiralp, 2010: 55). Kendini ve akranlarını değerlendiren öğrenci kendisine ölçütler geliştirerek kendi değerlendirmesini yapmaktadır (Wilson ve Jan, 1993'ten

aktaran: Yorulmaz, 2006: 39). Öğrenciler, kendilerini değerlendirirken şunlara dikkat etmelidir (Hancock ve Settle, 1990; Ünver, 2003):

- Kendi öğrenme ve gelişiminden sorumluluk duyma
- Kendini değerlendirirken gerçekçi ve dürüst olma. Ara sıra öğretmen, aile ya da arkadaşları ile kendisine yönelik görüşleri üzerine konuşma.
- Kendi davranışlarını iyi öğrencilerin özellikleriyle karşılaştırma.
- Kendini değerlendirmeye başlamadan önce, bu sürece kendini hazırlama ve uygun bir değerlendirme yapısı oluşturma.

2. 1. 3. 4. Yansıtıcı Düşünmenin Eğitimdeki Rolü ve Yansıtıcı Düşünen Öğretmen ve Öğrenci Özellikleri

Öğretmen adaylarının kişisel ve mesleki gelişimlerinin sağlanması için geribildirim ve yansıtmanın bir arada olması gerekmektedir. Öğretmen adaylarının bilişsel açıdan üst seviyelere ulaşması, yeterli düzeyde yönlendirilse dahi, yapabildiği yansıtmaya bağlıdır. Ancak burada öğretmenin mutlak görevi, geribildirimi düzenlemek ve vermektir (Ashcroft ve Foreman-Peck, 1994; Ergüven, 2011). Öğretmen adaylarına verilen geribildirimlerin onun eksiklerini veya hatalarını görmesini sağlar. Böylece adaylar, uygulamalarındaki yanlışları görmeye çalışarak yansıtma yapabilirler (Ergüven, 2011).

Yansıtıcı öğretmenler uygulamalarında yaptıkları şeyin işe yarayıp yaramadığını anlamak için kendilerine neden o yolu seçtiklerini sorarlar. Bu tür öğretmenler, öğretmenlikleri ve öğretim süreçleri üzerine “bu sonuçlar iyi mi, kim için hangi yol iyi?” gibi sorularla değerlendirme yaparlar. Samimi ve gerçekçi olan öğretmenler, kendi ilkelerini, kullandıkları yöntemleri ve uygulama süreçlerini sürekli test ederler ve bu yansıtmalardan yeni şeyler öğrenirler (Ergüven, 2011).

Yansıtma teori ile uygulama arasında bağlantı kurmayı sağlamaktadır (Hammond ve Collins, 1991; Ünver, 2003). Yansıtıcı düşünmeyi kullanan öğretmenler, bunu yalnızca problemleri belirlemede değil, mesleki anlayışını değiştirmek ve geliştirmek için de kullanılmaktadırlar (Alp ve Şahin-Taşkın, 2008; Gelter, 2003; Lee, 2005). Yansıtıcı öğretmen yaptığı uygulamaları ve uygulamalarına yönelik verdiği kararları sürekli düşünmekte, değerlendirmekte ve duruma göre değiştirmektedir (Norton, 1996’dan aktaran: Ünver, 2003: 14). Yansıtıcı düşünen bir öğretmen kendini eleştirir. Kendini eleştiren öğretmen dışarıdan gelecek eleştirilere de açık olacağından; öğretim uygulamalarını, öğrenme ortamını, öğrenciyle iletişimini iyileştirmek ve sınıf içindeki sorunları gidermek için her zaman istekli olur (Ergüven, 2011).

Yansıtma eğitim sürecinde ve eğitim sonrasında dönüt verme aşamasında kullanılmaktadır (Aslan, 2009; Webb, 2001). Yansıtma sürecinde öğretmenler yaptıkları

uygulamaları değerlendirerek öğretim yöntemleriyle, öğretim ortamının ve öğrencilerin durumuyla ilgili kararlara varmakta, yeni uygulamaları ve yöntemleri bu kararlara dayalı olarak belirlemektedirler. Zeichner ve Liston'a (1996) göre yansıtıcı bir öğretmen:

- Dikkatle gözden geçirir, tasarlar ve öğretim uygulamalarında meydana gelen ikilemleri çözmeye çalışır,
- Farkındalığı yüksektir, ilkeleri sorgular ve öğrenme ortamına getirdikleri değerlidir,
- Öğrettiği şeylerin geleneksel ve kültürel bağlamda olmasına dikkat eder,
- Öğretim programının gelişimine katılır ve okul değişim hareketlerinin içerisinde,dir,
- Kendi mesleki gelişimi için sorumluluk alır (Ergüven, 2011).

Yansıtıcı öğretmenler, kendi öğretim stillerini belirlemiş ve nasıl daha iyi öğrettiklerini bilen öğretmenlerdir. Kendi öğretim stilini tanıyan öğretmen, öğretim sürecinde etkin ve verimli olarak nitelendirilmektedir (Alp ve Şahin-Taşkın, 2008; Farrel, 1998). Öğretim sürecini başarıyla yürüten öğretmenlerin, sınıf yönetiminde de başarılı olacakları düşünülmektedir. Zeichner ve Liston (1996, s.12)'a göre; "yansıtıcı öğretmenler hata yapabilen öğretmenlerdir." Yansıtıcı öğretmenler hata yaptıklarında, kendilerine karşı tümüyle sert değillerdir; hatalarına takılıp kalmadan ve gerektiğinde bunlardan ders çıkartarak ileriye dönük hareket ederler. Hatalarından ve eksiklerinden ders çıkarabilen öğretmenler, sürekli yeni şeyler öğrenmek için uyarılara açık olan yansıtıcı öğretmenlerdir (aktaran: Ergüven, 2011: 49).

2. 1. 3. 5. Yansıtıcı Düşünmenin Aşamaları

Yansıtmanın beş aşamalı olduğunu ifade edilmektedir (Bartlett, 1990'dan aktaran: Bölükbaş, 2004: 23). Bu aşamalar; inceleme, bilgilenme, bilgileri karşılaştırma, değerlendirme ve eyleme geçirme olarak sıralanmaktadır.

İnceleme, bireyin öğretim ortamında kendi öğrenme veya öğretme yöntemleriyle ilgili gözlem yapması ve veri toplamasıdır. Bunu görsel-işitsel araçlarla veya günlük tutma, değerlendirme anketi kullanma gibi yöntemlerle gerçekleştirebilir. Bu aşamada birey yaptıklarının farkına varmak için kendine şu soruyu sorar: "Öğretmen/öğrenci olarak ne yapıyorum?"

Bilgilenmede, inceleme aşamasında toplanan veriler analiz edilir. Derste beklenen ve beklenmeyen nelerin gerçekleştiği kontrol edilir ve bir sonraki ders planı bunlara dayalı olarak oluşturulur. Öğrenci/öğretmen bu aşamada "öğretim/öğrenim tarzım ne ifade ediyor? Öğretim ortamındaki eylemlerimle ne yapmak istedim?" sorularına yanıt verir.

Bilgileri karşılaştırma aşamasında öğretimle ilgili düşünceler tartışılır. Öğretmen; öğrencileriyle, meslektaşlarıyla, velileriyle, okul yönetimiyle fikir alışverişinde bulunur. "Bu

öğretim/öğrenim yöntemine nasıl ulaştım? Şu anki öğretmenlik/öğrencilik anlayışımın oluşması nasıl gerçekleşti?” sorularına cevap aranmaktadır.

Değerlendirme, öğretmen veya öğrencinin “Bir şeyleri değiştirirsem öğrenme sonuçları ne olur?” sorusunu sorarak gerçekleşir. Bu soruya verilecek cevaplar, öğretmenin mesleki becerisi hakkında fikir sahibi olmasını sağlarken öğrencinin öğrenmesini değerlendirip sonraki öğrenmeleri için izleyeceği yollara karar vermesine yardımcı olur. “Nasıl farklı öğretebilirim/öğrenebilirim?” sorusuna bu aşamada yanıt aranmaktadır.

Eyleme geçirme son sırada yer almasına rağmen sonuncu aşama değildir. Öğretmen, yaptıklarını inceledikten sonra bunların nedenlerini ve varsayımlarını ortaya çıkarır ve bu nedenleri eleştirip alternatif etkinlik biçimlerini değerlendirip uygular. Böylece uygulamalar yeniden düzenlenmiş olur. Tüm aşamalar, birbirinin nedeni ve sonucu olma özelliği taşır. Bu aşamada “şimdi nasıl öğreteceğim/öğreneceğim?” sorusuna yanıt aranmaktadır (Bölükbaş, 2004).

Öğrenciyi ve öğretmeni işbirliğine yönlendiren, problem çözmeye dayalı, öğrenciyi odak noktası kılan ve her öğrencinin deneyim yaşayarak öğrenmesini esas alan pragmatizme dayalı bir eğitim sistemi yansıtıcı düşünme ile aynı doğrultuda ilerlemektedir. Bu nedenle, eğitim sistemi, yansıtıcı düşünmeyi geliştirme olanağı sunan felsefelere dayandırılmalı ve eğitim sistemi kapsamında çalışanlar da bu felsefelere göre yetiştirilmelidir (Ünver, 2003). Öğretmenlerin her şeyi olduğu gibi kabul etmesi yansıtıcıyla çelişmektedir. Öğretmenler yansıtıcı yeteneği yüksek bir öğretmen olmak için, insanın yapısı, insan potansiyeli ve öğrenme hakkında bilgi sahibi olmalıdır. Yansıtıcılık, kabul edilen ilkeleri sorgulamayı ve var olan uygulama üzerine eleştiri yapmayı ön gördüğünden var olan durumlara her zaman eleştirel yaklaşmayı gerektirmektedir (Aslan, 2009; Larrivee, 2000).

Öğretmen yetiştirmede yeni kullanılmaya başlanan bir yöntem olan yansıtıcı öğretim, mikro öğretime benzemektedir. Problem çözme ve derinlemesine düşünme açısından da etkili bir yöntem olarak ifade edilmektedir (Güney ve Semerci, 2009). Zeichner ve Klehr (1999), mesleki gelişim için yansıtıcı öğretim ile ilgili sistematik çalışmaları incelemişler ve öğretmenlerin yansıtıcı yoluyla ‘yeni bir güven’ edindiklerini belirlemişlerdir (Güney ve Semerci, 2009). Yansıtıcı düşünmeye ilişkin yapılan çalışmalar, bu yöntemin etkili olduğunu göstermektedir (Allen ve Casbergue, 1997, Bağcıoğlu, 2000; Dillard, 2007; El-Dip, 2007; Güney ve Semerci, 2009; Jaime, 2007; Li ve Lal, 2005; Orland-Barak ve Yinon, 2007; Thorpe, 2004; Wagner, 2006). Yansıtıcı öğretimin amacı da mikro öğretim ile benzer unsurları içermektedir. Ayrıca, yansıtıcı öğretim, öğretimin genel niteliğini yükseltmeyi de hedeflemektedir (Güney ve Semerci, 2009).

2. 1. 4. Mikro-Yansıtıcı Öğretim

Mikro öğretim ve yansıtıcı öğretim birleştirilerek/sentezlenerek, "mikro-yansıtıcı öğretim yöntemi" olarak tanımlanmıştır (Güney, 2008). Mikro-yansıtıcı öğretim, öğrenmelerin kontrollü bir sınıf ortamında yapılandırıcı yaklaşımla, öğretmen adaylarının duygularını da dikkate alarak kritik öğretim becerilerini geliştirme sistemi olarak ifade edilmiştir. Mikro-yansıtıcı öğretim sentezinde, mikro öğretim önceden özenle belirlenmiş kritik öğretim becerilerinin kontrollü bir ortamda öğretmen adaylarına kazandırılmasına dönük bir öğretim uygulaması olarak katkı sağlarken, yansıtıcı öğretimin en büyük katkısı öğretim sürecindeki düşünme düzeyini arttırmasıdır. Hem kuramsal boyuta hem de uygulama boyutuna sahip olan bu sentezin; çağdaş, yenilikçi ve sorgulayıcı bir öğretim yöntemi olduğu ifade edilmektedir (Güney, 2008).

Mikro-yansıtıcı öğretim, mikro öğretime benzer bir öğretim deneyimidir. Öğretmen yetiştirmede, öğretmen adaylarına deneyim kazandırmada benzer özellikler taşımaktadır. Yansıtıcı öğretim ile mikro öğretim, öğretmen adaylarının olumlu yaşantılar kazanmalarını sağlamaktadır (Güney ve Semerci, 2009).

Mikro-yansıtıcı öğretim yönteminde, kontrollü bir öğretim ortamı mevcuttur. Öğretmen, öğrencileri ile sürekli etkileşim halindedir. Öğrencilere öğretilecek kavram, beceri ve davranışlar önceden belirlenir ve gerçek sınıf ortamında çeşitli bilişim araçlarıyla desteklenerek sunulur. Bu araçlar, dönütü olan; bilgisayar, video-bant, cd, kamera ve fotoğraf makinesi gibi cihazlardır. Öğrenciler, ders anlatırken kameraya kaydedilirler ve daha sonra bu kayıtları izleyerek kendilerindeki olumlu ve olumsuz yansıtımların neler olduğunu görebilirler (Güney ve Semerci, 2009).

2. 1. 5. Konu ile İlgili Yapılan Çalışmalar

Dugas (1967) tarafından, mikro öğretim deneyimlerinin, yüksek seviyede mesleki eğitim programlarındaki kullanışlılığının değerlendirilmesi ve ilişkilendirilmesi amacıyla yürütülen çalışmada, video kayıtlar yardımıyla gözlemlerde bulunulmuştur. Öğretmen adayları iki video kamera aracılığıyla gözlemlenmiş ve değerlendirmeleri yapılmıştır. Sonuç olarak bu deneyimin, öğretmen eğitiminde umut verici bir uygulama olduğu vurgulanmıştır.

Jensen (1994) tarafından, öğretmen eğitiminde yansıtıcı bir araç olarak video teknolojisinin kullanımını açıklayan bir rapor hazırlanmıştır. Çalışma kapsamında 28 öğretmen adayının uygulamaları video ile kaydedilmiş ve bu kayıtların değerlendirilmesinde beş farklı şema kullanılmıştır. Adayların iletişim, soru sorma, yönetim ve organizasyon becerilerini gözlemlemek için üç kez video çekimi yapılmıştır. Çalışma

sonucunda bu kayıtların, hizmet öncesi öğretmen adaylarına daha fazla deneyim kazandırdığına ve öz değerlendirme olanağı sunduğu için video kayıtların iyi bir fırsat olduğuna dikkat çekilmiştir.

Ellis ve Backe (1995), fen öğretimi üzerine yansıtıcı öğretimin etkisini belirlemek amacıyla video kayıtlarını kullanmışlardır. Geliştirmiş oldukları program, öğretim ve değerlendirme modellerini farklı boyutlarda değerlendirmişlerdir. Araştırma sonucunda bu yöntemin, öğretmenlere tecrübe kazandırdığı, onlara iyi bir öğretim ortamı oluşturmada etkili teknikler sunduğu ve daha iyi bir fen öğretim ortamı oluşturduğu vurgulanmıştır.

Brent ve Thomson (1996), mikro öğretimi; öğretmen adaylarının başarıyla gerçekleştirebilecekleri alan deneyimlerine yardımcı olacak bir yaklaşım olarak tanımlayarak geleneksel yaklaşımdan farklı açılarla ele almışlardır. Mikro öğretimin, öğretmen adaylarını uygulama yapmalarına izin vererek gerçek sınıf ortamına hazırlayan somut bir deneyim olarak kullanılabilirliğini vurgulamışlardır. Bu çalışmalarında ayrıca video kayıt yöntemini ile kayda alınmış mikro öğretim deneyimlerinin, öğretmen adaylarına performansları hakkında daha bütünlük bir geribildirim sunduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Kazu (1996) "Öğretmen yetiştirmede mikro öğretim yönteminin etkililiği" adlı çalışmasında, mikro öğretim yönteminin öğretmen yetiştirmede etkili olup olmadığını araştırmıştır. Deneysel yöntemin kullanıldığı araştırma kapsamında, mikro öğretim dersi almanın; öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine karşı tutumlarını olumlu yönde etkilediği, öğretmenlik uygulamasının başarılı bir şekilde yürütülmesini olumlu yönde etkilediği ve bu yöntemin yararlı olduğu sonuçlarına ulaşmıştır.

Wilkinson (1996), öğretmen adaylarının yetiştirilmesi sürecinde mikro öğretim uygulamalarına ve geribildirime daha fazla yer verilmesi ile ilgili yaptığı çalışmada, mikro öğretim uygulamalarının öğretmen adaylarını, öğretmenliğin gerçeklikleri ve öğretmen kuralları ile tanıştırmada kabul edilebilir bir yöntem haline geldiğini ifade etmiştir.

Francis (1997), mikro öğretimi kritik bir araştırma olarak yeniden kavramsallaştırmaya çalıştığı araştırmasında, öğretmenlerle ve James Cook Üniversitesi'nde öğrenim gören öğretmen adayları ile görüşmüştür. Adayların görüşlerine yer verdiği bu çalışmanın sonucunda, mikro öğretimin, bir beceri üzerine odaklandığı ve uygulandığı zaman öğretmen eğitiminde kullanılabilirliğini belirtmiştir. Bununla birlikte, video kayıtlarının öğretmen adaylarının öğrenmelerini artırdığı sonucuna ulaşmıştır.

Sherin (2000) video kayıtların etkisini daha geniş kapsamlı değerlendirmek amacıyla bulunduğu bölgede bir video kulüp kurmuştur. Burada farklı alanlardan öğretmenlerin derslerini video yardımıyla kaydetmiş, daha sonra öğretmenleri bu kayıtları birlikte değerlendirmeye yönlendirerek, farklı bakış açıları ile değerlendirme yapmalarını amaçlamıştır. Öğretmenler video kayıtları sayesinde kendi tecrübelerini, öğretim

becerilerini ve yöntemlerini inceleme olanağı bulduklarını ve sınıflarında neler olduğunu daha iyi anladıklarını ifade etmişlerdir.

McCurry (2000) tarafından mikro öğretim uygulamaları ile ilgili yapılan derleme çalışması kapsamında, bu yöntemin öğretmen eğitimi programlarında özel bir yöntem olarak halen kullanıldığı vurgulanmıştır. Bu kapsamda, video kayıtlarının, öz değerlendirme ve karakteristikleri ile ilgili bir teknoloji olarak, öğretmen eğitimi ve gelişimi için farklı yaklaşımlarda başarılı bir destek ve geri bildirim aracı olarak kullanıldığına dikkat çekilmektedir.

Kpanja (2001), video kayıt yönteminin, mikro öğretimdeki etkisini tespit etmek amacıyla yaptığı çalışmada; mikro öğretimi, hizmet öncesi ve hizmet içi öğretmen yetiştirmede en iyi yöntemlerden birisi ve profesyonel gelişimin farklı basamaklarında kullanılan bir yöntem olarak ifade etmiştir. Yirmişer kişilik deney ve kontrol grupları oluşturmuştur. Çalışma sonucunda deney grubunun kontrol grubuna göre önemli bir gelişme gösterdiği belirtilmektedir.

Kupper (2001) yaptığı çalışmada, son yıllarda öğretmen eğitiminde çeşitli yöntem ve stratejilerin kullanıldığını, bazılarının artık kullanılmadığını ancak, hizmet öncesi öğretmen eğitimi programlarına dahil edilen mikro öğretim deneyimlerinin, 21. yy'da da canlı ve güçlü olduğunu belirterek önemine dikkat çekmiştir. Millikin Üniversitesi'nde yürüttüğü çalışmada 53 öğrenci ile mikro öğretim deneyimleri hakkında mülakat yapmıştır. Mülakatlarda elde edilen görüşler doğrultusunda mikro öğretimin, hizmet içi ve hizmet öncesi öğretmen eğitimi programlarına dahil edilmesinin öğrenci açısından faydalı olacağını belirtmiştir. Çalışma sonucunda; mikro öğretimin, öğretmen adaylarını "öğretmen" olarak yetiştirmek için etkili bir yöntem olduğu da vurgulanmıştır.

Beck, King ve Marshall (2002), 31 kişilik deney ve kontrol grupları oluşturarak öğretmen adaylarının öğretim gözlemlerinin video kayıtları ile yapıldığı çalışmalarında, üç farklı öğretim videosunun analizi sonucunda, kayıtların adayların öğretim yeteneklerini geliştirdiğini ifade etmişlerdir.

Wong (2003) kayıt altına alınmış olan derslerin farklı bir öğretim yöntemi olarak öğretmenlere yardımcı olması ve bu derslerin analizleri yardımıyla öğretim süreçlerinin geliştirilmesi amacıyla, pilot proje kapsamında, video ile kaydettiği dersleri alternatif bir öğretici modeli olarak değerlendirmeye ve etkilerini açıklamaya çalışmıştır. Bu pilot projede 18 öğretmen ile birlikte çalışılmıştır. Bu derslerin analizleri, psikolojik etkileri, yansıtıcı uygulamaları ve sağladığı teknik desteği öğretmen adayları ve uzmanların bakış açıları yardımıyla ifade edilmiştir. Veriler; öğretme ve öğrenme boyutları, psikolojik etki, yansıtıcı uygulama, uygulama sonrası konferansın etkililiği ve teknik destek olmak üzere

beş grupta analiz edilmiştir. Çalışma sonucunda, proje kapsamında yapılan video kayıt analizlerinin, alternatif bir yöntem olarak öğretim sürecini desteklediğini belirtmiştir.

Al-Methan (2003), öğretmen adaylarına mikro öğretimin yararlarını gösterecek bir ölçek geliştirmeyi ve bu ölçek yardımıyla öğretmen adaylarının mikro öğretimin yararları hakkındaki algılarını tespit etmeyi amaçlayan bir çalışma yürütmüştür. Çalışma neticesinde; öğretmen adaylarının %72'sinin ve uzman öğreticilerin %78'inin, mikro öğretim yönteminin, öğretmen adaylarının daha çeşitli öğretim yöntemleri kullanmasına yardımcı olduğu görüşünde oldukları sonucuna ulaşmış ve bu yöntem kapsamında öğretmen adaylarının kendi performanslarını eleştirel analiz ile değerlendirdiklerini vurgulamıştır.

l'Anson ve diğerleri (2003), mikro öğretimin yansıtıcı uygulamalara katkısını ele aldıkları çalışmalarında, mikro öğretim etkinliklerinin öğrencilerin kendi deneyimlerini yansıtma süreçlerine nasıl bir katkı sağladığını göstermeyi amaçlamışlardır. Araştırma sonucunda mikro öğretimi, yansıtma sürecini geliştirecek önemli uyarıcılardan biri olarak tanımlamışlardır. Ayrıca, bireyin kendi değişimini kendi gözüyle ve başkalarının bakış açısıyla değerlendirebilmesine imkan veren bütüncül bir işleyiş olduğunu ifade etmişlerdir. Öğretmen adayları için ise bu süreci; geçmiş deneyimlerini tutum, değer ve düşünce açılarından değerlendirerek yeniden düzenleyebilecekleri ve daha da geliştirebilecekleri bir yaklaşım olarak tanımlamışlardır.

Pringle ve diğerleri (2003) öğretmen adaylarının eğitimi sürecinde, teknolojiyi öğretmen eğitiminin bir parçası olan mikro öğretime nasıl dahil ettiklerini açıklamayı amaçladıkları çalışmalarında mikro öğretimi, öğretmen eğitiminde bir araç olarak gördüklerini vurgulamışlardır. Araştırmanın sonucunda, mikro öğretimin öğretmen adaylarına, iyi bir ders geliştirmeleri ve bu dersin doğruluğunu gözden geçirmeleri için iyi bir fırsat sunduğunu ifade etmişlerdir.

Amobi (2005), video kayıt altına alınan ve bireysel gözlemlerin yapıldığı ders süreçlerinin, öğrencilerin kendi uygulamalarının analizlerini yapmalarına katkısını araştırmıştır. Bu süreçleri mikro öğretim ile birleştiren Amobi, birinci ve ikinci mikro öğretim uygulamaları arasındaki performans farklarını öğretmen adaylarının kendilerinden dinlemiştir. Sonuç olarak, mikro öğretimin öğretmen adayları tarafından anlamlı ve memnun edici bir öğrenme ve öğretme deneyimi olarak kabul edildiğini belirtmiştir.

Sarı, Sakal ve Deniz (2005) "Okul Öncesi Öğretmen Yetiştirmede Mikro Öğretim Yönteminin Etkililiği" adlı çalışmalarında okul öncesinde bilgisayar öğretimi dersinde mikro öğretim uygulaması yürüten okul öncesi öğretmen adaylarının, öğretim teknolojileri destekli ders yapmaya ilişkin görüşlerinde uygulama öncesi ve sonrasında farklılık olup olmadığı incelemiştir. Çalışma 2004–2005 eğitim-öğretim yılının güz döneminde, Muğla

Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Okul Öncesi Öğretmenliği II. Sınıf birinci öğretim öğrencileri ile yürütülmüştür. Araştırma bulguları doğrultusunda, anketlerde yer alan 17 soruya ilişkin öğrenci görüşlerinde, mikro öğretim uygulamaları öncesi ve sonrası anlamlı değişiklikler olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Alıncak, 2016).

Van Es ve Sherin (2005) tarafından, öğretmenlerin video kayıtları hakkında birbirlerine yorum yapmalarını, kendilerini değerlendirmelerini ve gelişmelerini sağlamak amacı ile yapılan mesleki gelişim odaklı çalışmada, video kullanımının bir teknik olarak öğretmenlere verdiği destek ve öğretimlerinde sağladığı değişimler tartışılmıştır. Bir sene süren uygulamada video kayıtları üzerine tartışmalar yapılmış ve öğretmenlerin kendi yorumları değerlendirilerek bu süreçteki kazanımları tespit edilmiştir. Amerikan Eğitim Araştırma Enstitüsü tarafından yapılan bir toplantıda sunulan bu araştırmanın raporunda, uygulamaların video kayıtlarının öğretmenlerin değişimlerini destekleyen, mesleki gelişim için anlamlı, verimli ve etkili bir araç olduğu vurgulanmıştır (Akıllı, 2007).

Lee ve Wu (2006), video kayıt yöntemi sayesinde öğretmen adaylarına sağlanan geri bildirimler üzerine yaptıkları çalışmada, kayıtlar yardımı ile öğretmen adaylarının mikro öğretim ve alan öğretimi performanslarını değerlendirmeyi amaçlamıştır. Çalışma kapsamında, uygulamaların öğretmen adaylarının öğretim deneyimlerini etkili bir şekilde arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Subramaniam (2006) tarafından yapılan çalışmada, yıllar içerisinde mikro öğretimin uygulanış biçiminde çeşitli değişiklikler olduğu ve geri bildirim için video kayıt ve uzman eleştirileri ile yazılı veya sözlü dönütün eğitim programlarında kullanıldığı ifade edilmiştir. Öğretmen eğitimi kapsamında ilk kez mikro öğretim kullanımının, öğretmen adaylarına teori ile pratiği birleştirme ve okulda öğretimin karmaşıklığını aşma açısından katkıda bulunduğu belirtilmiştir.

Akıllı (2007), öz değerlendirme ve akran değerlendirmesi yöntemlerinin öğretmen adaylarına video kayıt aracılığıyla sağlayacağı geri bildirim; adayların kullandıkları öğretim yöntem ve teknikleri, sergiledikleri öğretim becerileri ve sınıf içi etkinlikleri, öğrenciler ile iletişimleri gibi yetkinliklerin geliştirilmesine bir katkısı olup olmadığını araştırmıştır. Atatürk Üniversitesi, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi Öğretmenliği programında öğrenim gören son sınıf öğrencilerinden seçilen beş öğretmen adayı ile yürütülen çalışmada durum çalışması yaklaşımı esas alınmış ve veriler görüşme tekniği kullanılarak toplanmıştır. Çalışma kapsamında elde edilen bulgular doğrultusunda, video kayıt aracılığıyla geri bildirim sağlama yönteminin, öğretmen adaylarının daha nitelikli yetiştirilmesinde ve öğretmenlik mesleğine ilişkin yetkinliklerinin geliştirilmesinde önemli bir rol oynadığı sonucuna varılmıştır.

Kavas (2009) tarafından yapılan araştırmada, öğretmen adaylarının öğretmenlik becerilerini geliştirme sürecinde kullanılan web tabanlı sistemin etkileri incelenmiştir. Nitel ve nicel araştırma teknikleri kullanılan araştırmada, web tabanlı sistemin öğretmen adaylarının öğretmenlik performanslarının yanı sıra öz ve akran değerlendirme becerilerinin gelişimine etkileri de irdelenmiştir. Araştırma, web tabanlı sistemi ders saatleri dışında da kullanan (deney grubu) ve web tabanlı sistemi ders saatleri dışında kullanmayan (kontrol grubu) olmak üzere, iki çalışma grubu ile yürütülmüştür. Web tabanlı sistem; uzman, akran ve öz değerlendirme sonuçlarını depolamak ve deney grubundaki aday öğretmenlerin hazırlık amacıyla çektikleri videoları yayınlamak için kullanılmıştır. Her iki grubun ders saatlerinde ve uygulama okullarında gösterdikleri performansları değerlendirmek amacıyla, Öğretmenlik Uygulaması Değerlendirme Formu kullanılmıştır. Öğretmen adaylarının uygulama hakkındaki görüşlerinin belirlenmesinde ise görüş formu kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarında, web destekli eğitim alan deney grubunda bulunan adayların, kontrol grubuna oranla, daha başarılı öğretmenlik performansı sergilediklerine dikkat çekilirken, öz ve akran değerlendirmelerinde de daha tutarlı oldukları ifade edilmiştir.

Kuran (2009) "Mikro Öğretimin Öğretmenlik Meslek Bilgi Ve Becerilerinin Kazanılmasına Etkisi" adlı çalışmasında, öğretmen adaylarına öğretmenlik bilgi ve becerilerinin kazandırılmasında mikro-öğretimin etkisini araştırmıştır. Tek gruplu ön test-son test modeli türünde deneysel bir çalışma olarak tasarlanan araştırmada MKÜ Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü ikinci sınıfında öğrenim gören 50 öğrenci üzerinde yürütülmüştür. Mikro öğretim uygulaması yürüten 50 adaydan 35'inin videoya kaydedilen sunuları izlettirilerek dönüt verilmiş ve aynı gruba ikinci kez mikro-öğretim yapma fırsatı verilerek birinci ve ikinci mikro-öğretim sonuçları karşılaştırılmıştır. Veri toplama aracı olarak açık uçlu sorulardan oluşan bir anket ile değerlendirme formu kullanılmıştır. Araştırma sonunda, adayların ikinci mikro-öğretim uygulamalarında öğretmenlik mesleğiyle ilgili olarak edindikleri bilgi ve becerileri uygulamada daha başarılı oldukları belirlenmiştir. Bununla birlikte, mikro-öğretim uygulamalarının adayların öğretmenlik mesleğini sevmelerine büyük katkı sağladığı da vurgulanmıştır.

Şen (2009) tarafından yürütölen "Akran-Mikro Öğretimin Öğretmen Yetiştirme Programındaki Etkisinin Araştırılması" adlı çalışma, Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitimi Bölümü'nde, son sınıfta öğrenim gören toplam 39 öğretmen adayı ile gerçekleştirilmiştir. Nitel araştırma yöntemi kullanılarak yürütölen çalışmada, öğretmen adaylarının mikro öğretim yönteminin uygulamadaki etkililiği yönünde görüş ve önerileri yüz yüze görüşmeler yapılarak araştırılmıştır. Öğretmen adayları mikro öğretim

uygulamaları ile; deneyim kazandıklarını, kendilerine olan güvenin arttığını, kendilerini görme imkanı bulduklarını ve ilk ders anlatma heyecanlarının azaldığını ifade etmişlerdir.

Şen (2010) "Akran Öğretimi ve Mikro Öğretimin Fizik Öğretmen Adaylarının Öğretme Becerilerine Etkileri" adlı çalışmasını, 2005-2006 ve 2006-2007 öğretim yıllarında 39 öğretmen adayı ile yürütmüştür. Öğretmen Performansı Değerlendirme Ölçeği ile toplanan veriler doğrultusunda, akran öğretimi ve mikro öğretim yönteminin öğretmen adaylarının esneklik ve yaratıcılık, etkili iletişim gibi öğretim becerilerine olumlu katkılar sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Kılıç (2010) tarafından yapılan, "Öğretmen Eğitiminde Öğrenen Merkezli Mikro Öğretim" adlı çalışmada, öğrenen merkezli mikro öğretimin, öğretmen adaylarının öğretim yetkinliklerinin gelişimi üzerindeki etkisi incelenmiştir. Tek grulu ön test-son test deseni ile yürütülen çalışmada LCMT (öğrenen merkezli mikro öğretim) modelinin öğretmen adaylarının öğretim davranışlarına etkisi, gözlem tekniğiyle incelenmiştir. Analizler doğrultusunda, öğretmen adaylarının konu alanı, öğretim süreci, planlama, iletişim, değerlendirme ve sınıf yönetimi kapsamındaki öğretim davranışlarında gelişme olduğu sonucuna varılmıştır.

Uzumdaş (2010) tarafından yapılan doktora tezi kapsamında, mikro öğretim yönteminin viyolonsel öğretmeni adaylarının öğretim becerilerine ve viyolonsel dersine ilişkin tutumlarına etkisini belirlemek amacıyla, Gazi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Öğretmenliği Anabilim Dalı'nda, 2009- 2010 Eğitim-Öğretim Yılı Bahar Dönemi'nde viyolonsel dersini alan 10 öğretmen adayının öğretim beceri düzeyleri ile viyolonsel dersine ilişkin tutumlarını ölçülmüştür. Veri toplama aracı olarak Öğretmenlik Uygulamaları Gözlem Formu, Viyolonsel Dersine İlişkin Tutum Ölçeği ve Mikro Öğretim Kazanım Anketi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, çalışma grubunda yer alan öğretmen adaylarının, viyolonsel dersine ilişkin olumlu tutum geliştirmelerinin ve öğretim becerilerini geliştirmelerinin büyük ölçüde sağlandığı tespit edilmiştir. Ayrıca bu uygulamanın, viyolonsel dersinin etkililiğini arttırdığı da ifade edilmiştir.

Yiğit (2010) tarafından yapılan "Mikro-Öğretim Yöntemiyle Öğretmen Adaylarının Sunum Becerilerinin Geliştirilmesi" adlı araştırma kapsamında, slayt hazırlayarak ve tepegöz kullanarak yürütecekleri mikro-öğretim etkinliklerinde öğretmen adaylarının becerilerinin gelişimi değerlendirilmiştir. 2007-2008 öğretim yılında Fen Bilgisi öğretmenliği programında öğrenim gören 48 öğretmen adayı ile yürütülen çalışmada adayların yaptıkları 10 dakikalık sunumlar video ile kaydedilmiştir. Araştırma kapsamında kullanılan gözlem formu ve mülakat verilerinin analizi sonucunda, öğretmen adaylarının sunum becerilerinin geliştiği belirlenmiştir.

Kartal (2013) tarafından yapılan doktora tez çalışmasında, mikro öğretimin Fen Bilgisi öğretmen adaylarının Isı ve Sıcaklık konusunda pedagojik alan bilgisi gelişimine etkisi incelenmiştir. Hem nicel hem de nitel araştırma desenlerinin birlikte kullanıldığı karma yöntemle yürütülen araştırmanın çalışma grubunu iki farklı üniversitede öğrenim gören 72 öğretmen adayı oluşturmuştur. Nicel verilerin toplanmasında öğretmenlik mesleği öz yeterlik inançları ve öğretmenlik mesleği tutum ölçeği; (16 öğretmen adayından) nitel verilerin toplanmasında ise, öğretmen adaylarının pedagojik alan bilgilerini belirlemek için yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Araştırmanın bulgularına göre; mikro öğretimin öğretmen adaylarının mesleğe yönelik öz yeterliklerini ve tutumlarını olumlu yönde etkilediği sonucuna varılmıştır.

Karaman (2014) tarafından yürütülen, “Öğretmen Adaylarının Ölçme-Değerlendirme Okuryazarlıklarının Belirlenmesi ve Mikro-Öğretim Yoluyla Geliştirilmesi” adlı doktora tezinde, öğretmen adaylarının ölçme-değerlendirme hakkındaki düşüncelerini, tutumlarını ve becerilerini geliştirmek amaçlanmıştır. Karma araştırma yöntemi ile yürütülen çalışmanın örneklemini, 2012-2013 öğretim yılında Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Fakültesi’nde üçüncü sınıfta öğrenim gören fen bilgisi öğretmen adayları oluşturmuştur. Mikro-öğretim uygulamalarından sonra öğretmen adaylarının alternatif değerlendirme hakkındaki görüşlerinin, istatistiksel olarak anlamlı bir gelişme gösterdiği belirlenmiştir. Ayrıca, mikro-öğretim yoluyla gerçekleştirilen ölçme-değerlendirme uygulamalarının, öğretmen adaylarının ölçme-değerlendirmeye yönelik bilgi, beceri ve tutumlarına olumlu yönde katkı sağladığına dikkat çekilmiştir.

Bulut (2015) tarafından yürütülen, “Mikro Öğretim Tekniğinin Türkçe Öğretmen Adaylarının Konuşma Beceri ve Kaygılarına Etkisi” adlı doktora tez çalışmasında, mikro öğretim tekniğinin Türkçe öğretmen adaylarının konuşma beceri ve kaygılarına etkisini ortaya koymak amacıyla, 2014-2015 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde ve Türkçe Öğretmenliği Bölümü’nde Konuşma Eğitimi dersini alan öğrencilerle karma yöntem kullanılarak deneysel desende bir çalışma yapılmıştır. Deney grubunda Konuşma Eğitimi dersi mikro öğretim tekniğine dayalı olarak yürütülürken, kontrol grubuna bu ders geleneksel yöntemle (süregeleyen ders işleme tarzı ile) yürütülmüştür. Çalışma sonucunda; deney grubundaki öğretmen adaylarının konuşma becerisi ile ilgili son test puanlarının, kontrol grubundaki öğretmen adaylarının son test puanlarından anlamlı derecede yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Alıncak (2016) tarafından yürütülen, “Mikro Öğretim Uygulamalarının Öğretim Becerilerine Etkisine İlişkin Beden Eğitimi ve Spor Öğretmeni Adaylarının Görüşleri” adlı doktora tez çalışmasında, mikro öğretim uygulamaları kapsamında beden eğitimi ve spor öğretmen adaylarının, sınıfta ders anlatımına ilişkin görüşleri incelenmiştir. Araştırmanın

çalışma grubunu, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü üçüncü sınıfta öğrenim gören ve Özel Öğretim Yöntemleri II dersini alan 60 öğrenci oluşturmaktadır. Betimsel bir çalışma olan araştırmada veri toplamak amacıyla, “Öğretmen Adaylarının Sınıfta Ders Anlatımıyla İlgili Görüş ve Düşünceleri” adlı ölçme aracı ve araştırmacı tarafından geliştirilen “Mikro Öğretim Gözlem Formu” kullanılmıştır. 13 hafta (bir dönem) süren araştırma kapsamında, mikro öğretim uygulaması sonrasında adayların öğretim sürecindeki unsurlara yönelik endişe ve kaygı gibi duygu durumlarında anlamlı bir azalma olduğu sonucuna varılmıştır.

Babacan (2016) tarafından yapılan, “Teknoloji Destekli Mikro Öğretim Uygulamalarının Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (TPAB) Yeterlikleri Üzerine Etkisi” adlı yüksek lisans tez çalışmasında, fen bilimleri öğretmen adaylarının TPAB yeterliklerinin ve TPAB öz yeterlik düzeylerinin belirlenmesi ve bir dönem boyunca Özel Öğretim Yöntemleri-II dersi kapsamında gerçekleştirilen teknoloji destekli mikro öğretim uygulamalarının adayların TPAB yeterlikleri ve TPAB öz yeterlik düzeylerine etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Nitel ve nicel yöntemlerin bir arada kullanıldığı çalışma, 2014-2015 öğretim yılı güz dönemi Fen Bilgisi Öğretmenliği programı 4. sınıfta öğrenim gören 54 öğretmen adayı ile gerçekleştirilmiştir. Her aday iki defa, yeni fen bilimleri öğretim programına uygun şekilde teknoloji destekli mikro öğretim uygulaması yapmıştır. Çalışma kapsamında, teknoloji destekli mikro öğretim uygulamalarının adayların TPAB öz yeterliliklerini ve düzeylerini artırmada etkili bir yöntem olduğu ifade edilmiştir.

Döğer (2016) tarafından yapılan doktora tez çalışmasında, keman eğitiminde gerçekleştirilen mikro öğretim yöntemine dayalı uygulamaların, keman çalmaya yeni başlayan öğrencilerin performansları ve keman dersine yönelik tutumları üzerindeki etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın uygulamaları, Diyarbakır Güzel Sanatlar Lisesi Müzik Bölümü 9. sınıfında öğrenim gören 16 keman öğrencisi ile 10 hafta süresince yürütülmüştür. Deneysel desende yürütülen çalışmada veri toplama aracı olarak, ‘Keman Dersi Performans Değerlendirme Formu’ ve ‘Keman Dersine Yönelik Tutum Ölçeği’ kullanılmıştır. Araştırma bağlamında, deney grubuyla gerçekleştirilen mikro öğretim yöntemine dayalı uygulamalarda kazandırılması hedeflenen öncelikli beceri puanları arasında anlamlı farklılıklar olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yıldız (2016) tarafından yürütülen, “Mikro Öğretimin Görsel Sanatlar Öğretmeni Adaylarının Öz Yeterlik Düzeylerine Etkisi” adlı yüksek lisans tez çalışmasında, mikro öğretim uygulamalarının görsel sanatlar öğretmeni adaylarının öz yeterlik algı düzeylerinin deney-kontrol grupları ve mezun olunan okul türü açısından farklılaşp farklılaşmadığının belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın örneklemini 2015-2016 eğitim-öğretim yılında

Atatürk Üniversitesi Kâzım Karabekir Eğitim Fakültesi Resim İş Öğretmenliği programında 4. sınıfta öğrenim gören 36 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Veriler, Görüşme Formu ve Öğretmen Öz Yeterlik Algısı Ölçeği kullanılarak toplanmıştır. Araştırma kapsamında, uygulamaya katılan öğretmen adaylarının öz yeterlik algılarını geliştirebilecek ortamların oluşturulmasının ve öz yeterlik algı düzeylerini geliştirmelerinin büyük ölçüde sağlandığı ifade edilmiştir. Ayrıca bu araştırmanın, mikro öğretim uygulamalarının görsel sanatlar öğretmeni adaylarının öz yeterlik düzeylerine etkisini arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Literatürde, öğretmen eğitimi alanında yansıtıcı düşünme ile ilgili yapılan araştırmalar dikkate alındığında, daha çok öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme becerilerini geliştirmeye odaklandıkları görülmektedir.

Wubels ve Korthagen (1990) tarafından “Yansıtıcı Öğretmenlerin Hazırlanmasında Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitimi Programlarının Etkisi” isimli bir çalışma yürütülmüştür. Bu çalışmada geleneksel öğretmen yetiştirmeye yönelik programlar ile yansıtıcı düşünmeye yer verilen programlar arasındaki farkı ortaya koymaya çalışmışlardır (Köksal ve Demirel, 2008).

Gore ve Zeichner (1991) tarafından yapılan “Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitiminde Eylem Araştırması ve Yansıtıcı Öğretme: Amerika’dan Durum Çalışması Örneği” isimli çalışma kapsamında, 18 öğretmen adayı ile bir eylem araştırması gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın teorik bölümünde; yansıtıcı düşünmenin öğretmen eğitimiyle ilgili bölümleri, öğretmen yetiştirme programlarında eylem araştırmalarının yeri ve önemi ile eylem araştırmaları için belirlenen stratejiler ifade edilmiştir (Köksal ve Demirel, 2008).

Korthagen (1992) tarafından yapılan, “Öğretmen Eğitimi Seminerlerinde Yansıtmayı Teşvik Etmek İçin Kullanılan Teknikler” isimli çalışmada öğretmen adaylarının öğretim uygulamalarında yansıtıcı düşüncelerini teşvik edecek ve bilişsel gelişmelerini destekleyecek dört teknik tanıtılmıştır (Köksal ve Demirel, 2008).

Bağcıoğlu (1999) tarafından yapılan çalışmada, öğretmenlik uygulaması dersinden önce öğretim elemanından öğretim planlarına ilişkin dönütler almanın; öğretim elemanı, uygulama öğretmeni ve arkadaş gözlemlerinin; günlük yazmanın; günlük planları uyguladıktan sonra değerlendirilmesinin ve seminer derslerinin öğretmen adaylarının yansıtıcı düşüncelerini nasıl etkilediği araştırılmıştır.

Şanal-Erginel (2006) tarafından yapılan ve hizmet öncesi öğretmen eğitiminde yansıtıcı düşünmenin geliştirilmesinin irdelendiği araştırmada, öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünmeyi nasıl algıladıkları ve bu süreç boyunca hangi konular üzerinde yansıtıcı düşündükleri değerlendirilmiştir. Nitel araştırma kapsamında eylem araştırması desenini içeren bir durum çalışması olarak tasarlanan araştırma, İngilizce Öğretmenliği Bölümü’nde son sınıfta öğrenim gören 30 öğretmen adayı ile yürütülmüştür. Elde edilen

bulgular dikkate alınarak, uygulama dersi boyunca öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünmede bir gelişme kaydettikleri ve günlük tutmanın, bazı kaygılara rağmen, yansıtıcı düşünmeyi geliştiren etkili bir yöntem olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Köksal ve Demirel (2008) tarafından yürütülen "Yansıtıcı Düşünmenin Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Uygulamalarına Katkıları" adlı araştırmada, öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme becerilerinin geliştirilmesinin; öğretimi tasarlama, uygulama ve değerlendirme süreçlerine etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada nitel araştırma yöntemi kapsamında kullanılan stratejilerden Karma Yapı (Deneysel Desen, Nitel Veri Toplama ve İçerik Analizi) kullanılmıştır. Araştırmanın deseni olarak durum çalışması seçilmiştir. Sınıf Öğretmenliği programında öğrenim gören 12 dördüncü sınıf öğrencisi ile yürütülen araştırmada veri toplama araçları olarak; gözlem notları, kamera kayıtları, görüşme formu, kendini değerlendirme formu, katılımcı günlükleri ve ders planları kullanılmıştır. Çalışma sonunda elde edilen bulgulara göre, yansıtıcı düşünme eğitiminin öğretmen adaylarının planlama, uygulama ve değerlendirme süreçlerine olumlu katkılar sağladığı ifade edilmektedir.

Savran-Gencer (2008) tarafından, Öğretmenlik Uygulaması dersini yansıtıcı ilkelere dayanarak planlamak ve yansıtıcı etkinliklerden oluşan bir çerçeve kullanarak öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme seviyelerini ve içeriklerini ortaya çıkarmak amacıyla yürütülen çalışmada nicel ve nitel yöntemler kullanılarak veriler toplanmıştır. Araştırmanın nitel verileri dikkate alınarak, 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 sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmanın nicel verileri ise, öğretmen adaylarının bireysel olarak yansıtıcı düşünme becerilerinde gelişme olduğunu göstermiştir.

Karadağ (2010) tarafından yapılan, "Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Yansıtıcı Düşünme Düzeylerinin İncelenmesi" adlı araştırma, Şanlıurfa merkez ve ilçelerindeki ilköğretim okullarında görev yapan toplam 277 sosyal bilgiler öğretmeni ile yürütülmüştür. Hem nicel hem nitel boyutu bulunan araştırmanın nitel verileri 11 sosyal bilgiler öğretmeni ile çalışılarak toplanmıştır. Yapılan analizler doğrultusunda, istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamasıyla birlikte, bayan öğretmenlerin; sorgulayıcı ve etkili öğretim, öğretim sorumluluğu ve bilimsellik, araştırmacılık, öngörülülük ve içten olma boyutlarında daha yüksek yansıtıcı düşünme eğiliminde olduğu ve mesleklerini daha olumlu algıladıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Şahin (2010) tarafından yapılan, "Türkçe Öğretmeni Adaylarına Öğretim Tekniklerinin Yansıtıcı Öğretim Etkinlikleriyle Öğretilmesinin Akademik Başarıya Etkisi" adlı çalışmada; öğretim tekniklerinin yansıtıcı öğretim etkinlikleriyle Türkçe öğretimine

uyarlanarak öğretilmesinin akademik başarıya etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Atatürk Üniversitesi Kâzım Karabekir Eğitim Fakültesi Türkçe Eğitimi Bölümü'nde öğrenim gören toplam 70 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmada ön test-son test ölçümlerine dayalı kontrol gruplu deneysel desen kullanılmıştır. Çalışma sonunda elde edilen veriler doğrultusunda, yansıtıcı öğretimin uygulandığı deney grubu öğrencilerinin kontrol grubu öğrencilerine göre hem son test toplam puanda, hem de bilgi, kavrama ve uygulama basamaklarında daha başarılı oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Yiğit, Alev ve Ekiz (2010) tarafından yapılan "Öğretmenlik Uygulaması Sırasında Yansıtma Temelli Rehberlik Çalışmalarının Öğretmen Adaylarının Mesleki Gelişimlerine Katkısı" adlı çalışma, 12 öğretmen adayı ile, öğretmenlik uygulaması sürecinde yapılan yansıtma temelli rehberliğin adayların mesleki gelişimlerine katkılarının belirlenmesi amacıyla yürütülmüştür. Eylem araştırması modelinde yürütülen çalışma kapsamında, öğretmenlik uygulaması sürecini rehberlik açısından destekleyebilmek için uygulama öğretim elemanının gözlemleri ve deneyimler üzerine yansıtıcı sohbetler yapılmıştır. Araştırmada kapsamında elde edilen verilere göre, öğretmen adaylarının özellikle planlama ve öğrenme-öğretme süreci becerilerinde gelişme gösterdikleri ve öğretmen adaylarına sağlanan yansıtıcı ortamların bu gelişmeleri olumlu yönde etkilediği ifade edilmiştir.

Ergüven (2011) tarafından yürütülen "Öğretmenlerin Yansıtıcı Düşünme Becerilerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi" adlı çalışmada; sınıf öğretmenleri ve branş öğretmenlerinin yansıtıcı düşünme becerileri ile cinsiyet, yaş, mezun olunan okul türü, kıdem yılı ve branş gibi değişkenleri arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amaçlanmıştır. Betimsel Tarama Modeli'ne dayalı olarak yürütülen araştırmada, Hatay ili Kumlu ve Reyhanlı ilçelerindeki 15 okulda görev yapan toplam 189 öğretmene ölçek uygulanmıştır. Araştırma sonucunda öğretmenlerin yansıtıcı düşünme becerileri arasında onların cinsiyet, yaş, branş ve kıdem özelliklerine göre anlamlı bir fark olmadığı, Fen Edebiyat Fakültesi mezunlarının diğer okullardan mezun olanlara göre daha çok yansıtıcı düşündükleri ortaya çıkmıştır.

Dervent (2012) tarafından yapılan "Yansıtıcı Düşünmenin Beden Eğitimi Öğretmen Adaylarının Mesleki Uygulamalarına Etkisi" adlı doktora tez çalışmasında, yansıtıcı düşünme çalışmalarının öğretmen adaylarının mesleki uygulamalarına etkisinin ve bu çalışmalarla öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme seviyelerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 10 beden eğitimi öğretmen adayı oluşturmaktadır. Nitel araştırma deseninin baskın olduğu karma araştırma yöntemi kullanılan araştırmanın nicel verileri Yansıtıcı Düşünme Anketi ile elde edilmiştir. Araştırmanın nitel kısmını ise yansıtıcı günlükler, görüşme kayıtları, mikro öğretim

uygulamalarının video kayıtlarına ait veriler oluşturmaktadır. Araştırma bulguları, çalışma grubunda yer alan adayların yansıtıcı düşünme çalışmaları sürecinin başlangıcında teknik alanda yansıtma yaptıklarını, ilerleyen aşamalarda ise bağlamsal ve diyalektik alanda da yansıtma yapabildiklerini göstermiştir. Bununla birlikte, öğretmen adaylarının uygulama sürecinde yaşadığı deneyimler ve bu deneyimler üzerine yaptığı yansıtma ile planlama, zaman yönetimi, okulun imkânlarını ve öğrencilerin gelişim düzeylerini dikkate alma ile öğretim yaklaşımları konularında gelişim sağladıkları sonucuna da ulaşılmıştır.

Tican (2013) tarafından yapılan, “Yansıtıcı Düşünmeye Dayalı Öğretim Etkinliklerinin Öğretmen Adaylarının Yansıtıcı Düşünme Becerilerine, Eleştirel Düşünme Becerilerine, Demokratik Tutumlarına Ve Akademik Başarılarına Etkisi” adlı doktora tez çalışması deneysel desende yürütülmüştür. Araştırma grubunu, 2010–2011 öğretim yılının güz döneminde, Gazi Eğitim Fakültesi’nde Öğretim İlke ve Yöntemleri dersini alan Türkçe Öğretmenliği Bölümü ikinci sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Deney grubuna 21, kontrol grubuna 21 olmak üzere toplam 42 öğrenci ile çalışılmıştır. Elde edilen bulgular dikkate alındığında; yansıtıcı düşünmeye dayalı öğretim etkinliklerinin öğrencilerin derse karşı ilgilerini arttırdığı, daha fazla aktif olmalarını, düşüncelerini daha demokratik bir ortamda ifade etmelerini sağladığı ve öğrenci merkezli bir öğrenme ortamı oluşturulmasına zemin hazırladığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, öğrencilerin yansıtıcı düşünmenin eylem hakkında yansıtma ve eylem için yansıtma sürecinin gerektirdiği davranışları büyük ölçüde gerçekleştirdikleri belirlenmiştir.

Yıldız (2013) tarafından yapılan, “İlköğretim Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretmenlerinin Yansıtıcı Düşünme Eğilimlerinin Değerlendirilmesi (Göller Yöresi Örneği)” adlı doktora tez çalışmasında, İlköğretim Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi öğretmenlerinin yansıtıcı düşünme eğilimlerini belirleme ve değerlendirme amacıyla tarama modelinde betimsel bir çalışma yürütülmüştür. 2011-2012 öğretim yılında, görev yapan 347 ilköğretim Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi öğretmeni ile yürütülen araştırmada veri toplama aracı olarak Yansıtıcı Düşünme Ölçeği ve Kişisel Bilgi Formu kullanılmıştır. Araştırma sonucunda ilköğretim DKAB öğretmenlerinin yansıtıcı düşünme eğilimlerinin genel olarak yüksek olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte ölçeğin alt boyutları irdelendiğinde ise, öğretmenlerin en yüksek “İçtenlik ve Açık Fikirlilik” boyutunda ve en düşük “Etkin Öğretim ve Değerlendirme” boyutunda yansıtıcı düşünme eğilimine sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Yılmaz (2013) tarafından yapılan, “İlköğretim Matematik Öğretmenlerine Yansıtıcı Düşünme Becerisinin Kazandırılmasına Yönelik Hizmet İçi Eğitimin Uygulanması ve Değerlendirilmesi” adlı yüksek lisans tez çalışmasında, İlköğretim Matematik öğretmenlerine yansıtıcı düşünme becerisi kazandırma, bu beceriyi etkili bir şekilde

kullanabilmeleri için gerekli olan mesleki bilgi ve becerileri kazandırmaya yönelik bir hizmet içi eğitim (HİE) uygulama ve değerlendirme amaçlanmıştır. Karma yöntemle yürütülen araştırmanın çalışma grubunu 6 İlköğretim Matematik öğretmeni oluşturmuştur. Araştırmanın sonucunda, yansıtıcı düşünme becerisini kazandırmaya yönelik hazırlanan HİE neticesinde nicel olarak anlamlı bir fark ortaya çıkarmamasına karşın, nitel olarak öğretmenlerin mesleki bilgi ve becerilerinin gelişimine katkıda bulunduğu ifade edilmiştir.

Mikro-yansıtıcı öğretim yöntemi ile ilgili ülkemizde yalnızca üç çalışmaya ulaşılabilmektedir.

Güney (2008) tarafından yapılan ve mikro-yansıtıcı öğretim yönteminin tanımlandığı "Mikro-Yansıtıcı Öğretim Yönteminin Öğretmen Adaylarının Sunu Performansı ve Yansıtıcı Düşünmesine Etkisi" adlı doktora tez çalışması, deneysel yöntem ve öntest-sontest kontrol gruplu model kullanarak yürütülmüştür. Araştırma verileri, sunu performans ölçeği, yansıtıcı düşünme ölçeği ve yansıtıcı günlükler ile toplanmıştır. Türkçe Öğretmenliği bölümü 2. sınıfta öğrenim gören 66 öğrenci (33 deney ve 33 kontrol grubu) ile yürütülen araştırma sonucunda, deney ve kontrol grubu puanları arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Elde edilen bağlamında, öğretmen adaylarına uygulanan mikro-yansıtıcı öğretimin yansıtıcı düşünmeyi geleneksel gruba göre daha fazla artırdığı ifade edilmiş ve mikro-yansıtıcı öğretim yönteminin öğretmen yetiştirmede kullanılabileceği ortaya çıkmıştır.

Güney ve Semerci (2009) tarafından yapılan "Mikro-Yansıtıcı Öğretim Yönteminin Öğretmen Adaylarının Yansıtıcı Düşünmesine Etkisi" adlı çalışma, ikinci sınıfta öğrenim gören ve Öğretimde Planlama ve Değerlendirme dersini alan Türkçe öğretmeni adayları ile yürütülmüştür. Araştırma verilerinin toplanmasında yansıtıcı düşünme ölçeği kullanılmıştır. Deney grubu ile kontrol grubunun direnç testi yansıtıcı düşünme puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu bağlamda, mikro-yansıtıcı öğretim yönteminin öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme becerilerini geliştirdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Akkuzu ve Akçay (2011) tarafından yürütülen "Mikro-Yansıtıcı Öğretimle Öğretmen Adaylarının Mesleki Yeterlilik Düzeylerinin Belirlenmesi: Bir Özel Durum Çalışması" adlı çalışmada ise, 2010-2011 yılında Kimya Öğretmenliği Programında öğrenim gören 6 öğretmen adayı ve onları izleyen 14-15 lise öğrencisi ile 4 hafta süren bir araştırma yürütülmüştür. Veri toplama aracı olarak; günlükler, görüşme formu ve gözlem notları kullanılmıştır. Araştırmada, mikro-yansıtıcı öğretimin öğretmen adaylarının öğretim öz yeterliliğini olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Bower ve diğerleri (2011) tarafından yapılan, "Çevrimiçi Video Yansıtma Sistemi Kullanarak İletişim Becerisi Geliştirme: Öğretmen Adaylarının Deneyimleri" adlı çalışmada öğretmen adaylarının bilişsel, davranışsal ve duygusal iletişim becerilerinin çevrimiçi video

yansıtma sistemi kullanılarak nasıl geliştirildiği araştırılmıştır. Öğretmen adaylarına iletişim senaryoları tedarik edilmiş ve sunum esnasında kısa video kayıtları yapılmıştır. Daha sonra adaylar bu videoları izlemişler ve iletişim uygulamalarıyla ilgili yansıtıcı yorumlar yapmışlardır. Öğrenciler ayrıca akranlarına yansıtıcı geri bildirimlerde bulunmuşlardır. Öğrencilere uygulanan yansıtıcı anket sonuçları, video yansıtma yaklaşımının öğrencilerin sunum becerilerinde anlamlı bir gelişme sağladığını göstermiştir. Nitel dönütler ve çevrimiçi kayıtlar da video yansıtma sürecinin öğrencilerin anlama ve iletişim kavramlarını geliştirdiğini göstermiştir. Öğrencilerin ayrıca, iletişim kaygılarında azalma ve video yansıtma sistemi sonucunda güvenlerinde bir artış olduğunu belirtmeleri, iletişimin bilişsel, davranışsal ve duygusal iletişim boyutları arasındaki karşılıklı ilişki için bir kanıt olduğunun göstergesi olarak kabul edilmiştir.

Tan, Tan ve Wettasinghe (2011) tarafından yapılan “Fen Öğretmenliğini Öğrenmek: Video-tabanlı Öğretimden Yansımalar ve Dersler” adlı çalışmada, öğretmen adaylarının, kendini yansıtma ve grup blogları ile birleştirilmiş mikro-beceri videolarının kullanıldığı çevrimiçi bir derse katılımlarından sonra öğretim üzerine yansıtmaları incelenmiştir. Çalışmanın verilerini, 26 katılımcı ile ders sonunda yapılan yarı-yapılandırılmış mülakatlar ve 137 çevrimiçi blog oluşturmaktadır. Veriler dört seviyeli (ön, yüzeysel, pedagojik ve eleştirel) yansıtma modeline göre kodlanarak analiz edilmiştir. Araştırmanın verileri bağlamında; öğretmen adaylarının öğretilen iyi fikirleri gelecekteki derslerine dahil etme isteğini yansıttıkları ve mikro beceri videolarının kullanımının adayların pedagojik bilgilerini tanımlama, karşılaştırma, değiştirme ve sentezleme yoluyla yeniden yapılandırma fırsatı elde ettikleri sonucuna ulaşılmıştır.

2. 2. Literatür Taramasının Sonucu

İlgili literatür incelendiğinde mikro öğretim ile ilgili çalışmaların dört ana başlık altında toplandığı görülmektedir. Bunlar; mikro öğretimin öğretmen yetiştirmeye etkisini/katkısını belirleme (Amobi, 2005; Francis, 1997; l’Anson ve diğ., 2003; Kazu, 1996; Kupper, 2001; Kuran, 2009; Pringle ve diğ., 2003; Sarı ve diğ., 2005; Şen, 2009; Wilkinson, 1996), öğretmen ve öğretmen adaylarının becerilerinin (Alıncak, 2016; Bulut, 2015; Jensen, 1994; Karaman, 2014; Kavas, 2009; Uzundaş, 2010; Van Es ve Sherin, 2005; Yiğit, 2010) ve yeterliklerinin (Akıllı, 2007; Beck ve diğ., 2002; Edwards, 1975; Kılıç, 2010; Şen, 2010; Yıldız, 2016) ve PAB (Babacan, 2016; Kartal, 2013) gelişimine etkisini belirleme, mikro öğretim çalışmalarında öğrencilerin/öğretmen adaylarının performanslarının değerlendirilmesi (Al-Methan, 2003; Brent ve Thomson, 1996; Döğler, 2016; Lee ve Wu, 2006) ve mikro öğretim çalışmalarının öğretime etkisinin incelenmesidir (Ellis ve Backe, 1995; Sherin, 2000; Wong, 2003). Çalışılan örneklemeler incelendiğinde ise çoğunlukla

öğretmen adayları ile çalışıldığı belirlenmiştir. Öğretmenler ile yürütülen çalışmalar azınlıktadır (Edwards, 1975; Ellis ve Backe, 1995; Sherin, 2000; Wong, 2003; Van Es ve Sherin, 2005). Lise öğrencileri ile yürütülen çalışma ise yalnızca bir tanedir (Döğer, 2016). Çalışmaların uygulama süreleri incelendiğinde, uygulamaların genel olarak bir dönem sürdüğü veya iki uygulama ile tamamlandığı görülmektedir.

Yansıtıcı düşünme/öğretim ile ilgili literatür incelendiğinde, çalışmaların üç ana başlıkta toplandığı görülmektedir. Bunlar; yansıtıcı düşünmeyi etkileyen unsurların belirlenmesi (Bağcıoğlu, 1999; Ergüven, 2011; Karadağ, 2010; Savran-Gencer, 2008), yansıtıcı düşünme temelli uygulamaların öğretmen yetiştirmeye etkisinin/katkısının belirlenmesi (Dervent, 2012; Köksal ve Demirel, 2008; Şahin, 2010; Tican, 2013; Wubels ve Korthagen, 1990; Yiğit ve diğ., 2010) ve yansıtıcı düşünmenin öğretmen eğitiminde kullanımını sağlamadır (Korthagen, 1992; Şanal-Erginel, 2006; Yılmaz, 2013). Yansıtıcı düşünme eğilimlerinin belirlenmesine yönelik sadece bir çalışmanın olduğu (Yılmaz, 2013) ve öğretmenlerle yürütüldüğü görülmektedir. Fizik öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme eğilimleri ile ilgili herhangi bir çalışmaya rastlanılmamış olması çalışmanın yapıma gerekçelerinden birini oluşturmaktadır. Çalışılan örneklemeler incelendiğinde de, öğretmen adayları ile yürütülen çalışmaların çoğunlukta olduğu ve öğretmenlerle yapılan çalışmaların (Ergüven, 2011; Karadağ, 2010; Yıldız, 2013; Yılmaz, 2013) daha az olduğu görülmektedir.

Mikro-Yansıtıcı öğretimle ilgili literatür incelendiğinde ise, Türkiye’de yalnızca üç çalışmaya ulaşılmıştır (Akkuzu ve Akçay, 2011; Güney, 2008; Güney ve Semerci, 2009). Uluslararası düzeyde yapılan iki çalışmanın ise; video tabanlı yansıtma etkinliklerinin öğretmen adaylarının iletişim becerilerinin gelişimine (Bower ve diğ., 2011) ve öğretim süreçlerine (Tan, Tan ve Wettasinghe, 2011) etkisini belirlemek amacı ile yapıldığı belirlenmiştir. Bu çalışmaların tümünün öğretmen adayları ile yürütüldüğü görülmektedir.

Öğretmen adayları ile yürütülen mikro öğretim, yansıtıcı düşünme ve mikro-yansıtıcı öğretim ile ilgili tüm çalışmalar geliştirmeyi amaçladıkları becerilere göre incelendiğinde; iletişim becerilerinin geliştirilmesine yönelik altı çalışma (Akıllı, 2007; Bower ve diğ., 2011; Bulut, 2015; Dervent, 2012; Jensen, 1994; Kılıç, 2010), sınıf yönetimi becerilerinin geliştirilmesine yönelik iki çalışma (Kılıç, 2010; Jensen, 1994), öğretim becerilerinin geliştirilmesine yönelik altı çalışma (Akıllı, 2007; Alıncak, 2016; Kılıç, 2010; Köksal ve Demirel, 2008; Şen, 2010; Uzumdaş, 2010), planlama becerilerinin geliştirilmesine yönelik üç çalışma (Dervent, 2012; Kılıç, 2010; Köksal ve Demirel, 2008), değerlendirme becerilerinin geliştirilmesine yönelik üç çalışma (Karaman, 2014; Kılıç, 2010; Köksal ve Demirel, 2008) ve pedagojik alan bilgisinin geliştirilmesine yönelik de iki çalışma (Babacan, 2016; Kartal, 2013) olduğu görülmektedir. Tüm bu becerilerin (planlama, konu

alan bilgisi, iletişim, değerlendirme, sınıf yönetimi ve öğretim süreci becerilerinin) hepsini birlikte ele alan yalnızca bir çalışma (Kılıç, 2010) ve fizik öğretmen adayları ile yürütülen yalnızca bir çalışma (Şen, 2010) olması ise dikkat çekmektedir.

Mikro öğretim çalışmalarında ağırlıklı olarak; karma yöntem, deneysel yöntem ve betimsel tarama yöntemlerinin kullanıldığı görülmektedir. Yansıtıcı düşünme ile ilgili ülkemizde yapılmış olan çalışmalarda veriler daha çok karma yöntemlerle toplanmıştır (Dertvent, 2012; Karadağ, 2010; Savran-Gencer, 2008; Yılmaz, 2013). Bunları betimsel tarama (Ergüven, 2011; Yıldız, 2013) ve deneysel yöntemlerin kullanıldığı çalışmalar (Şahin, 2010; Tican, 2013) izlemektedir. Mikro-yansıtıcı öğretim ile ilgili çalışmaların ise deneysel yöntem (öntest-sontest kontrol gruplu model) (Güney, 2008; Güney ve Semerci, 2009) ve özel durum çalışması (Akkuzu ve Akçay, 2011) ile yürütüldüğü, verilerin; sunu performans ölçeği, yansıtıcı düşünme ölçeği, yansıtıcı günlükler, görüşme formu ve gözlem notları ile toplandığı görülmektedir.

3. YÖNTEM

Bu bölümde, çalışmada kullanılan araştırma modeli, örneklem, elde edilen verilerin hangi araçla nasıl toplandığı ve toplanan verilerin analizi ile ilgili açıklamalara yer verilmektedir.

3. 1. Araştırma Modeli

Araştırma problemlerinin çözümüne yönelik veri toplama ve analizi süreçlerinde nicel ve nitel yöntemlerin kullanıldığı araştırma, ön test-son test tek gruplu (basit deneysel) desende tasarlanmıştır. Robson (1998), uygulamalarda kullanılan ölçeklerin araştırma süreci hakkında yeterince bilgi vermediğini, bu nedenle uygulamaların etkisini daha derinlemesine irdelenebilmek için ve basit deneysel yöntemi güçlendirmek amacıyla özel durum yönteminden faydalanılabileceğini vurgulamaktadır. Bu bağlamda basit deneysel desenin sınırlılıklarından dolayı araştırma, Robson'ın (1998) da ifade ettiği gibi özel durum ile güçlendirilmiş ve özel durum yöntemi de kullanılarak tamamlanmıştır.

Nicel ve nitel araştırma yöntemleri, farklı iki paradigmaya dayanmaktadır. Bu paradigmlar bize güçlü ve zayıf yönleri olan iki farklı pencere sunmaktadır. Bu sebeple, bu iki yöntemi birbirinin tamamlayıcısı olarak kullanmak sosyal olay ve olguları anlamada yardımcı olmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2005). Bu çalışmada da nicel sonuçları destekleme, teyit etme, açıklama ve yeniden yorumlama amacıyla nitel veriler kullanılmaktadır.

Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden basit deneysel yöntem, nitel araştırma desenlerinden ise durum çalışması kullanılmaktadır. Yin (1984)'e göre durum çalışması; (1) güncel bir olguyu kendi gerçek yaşam çerçevesi içinde çalışan, (2) olgu ve içinde bulunduğu içerik arasındaki sınırların kesin hatlarıyla belirgin olmadığı ve (3) birden fazla kanıt veya veri kaynağının mevcut olduğu durumlarda kullanılan bir araştırma yöntemidir (Yıldırım ve Şimşek, 2005). Durum çalışması araştırmalarında veri toplama aracı olarak kullanılan doküman analizi ve gözlem yöntemlerinden araştırma süreci boyunca yararlanılmıştır.

Tablo 1. Araştırma Sürecinde Kullanılan Yöntem ve Veri Toplama Teknikleri

Süreç	Amaç	Yöntem	Veri Toplama Teknikleri	Kaynaklar ve Katılımcılar
I	Uygulama öncesi fizik öğretmen adaylarının öğretim sürecine yönelik beceri ve yansıtıcı düşünme eğilimlerini belirlemeye yönelik ölçüklerin uygulanması	Ön test- Son test Tek gruplu Basit Deneysel Yöntem	Ölçek	Fatih Eğitim Fakültesi-OFMAE Bölümü Fizik Öğretmenliği Programı 4. sınıfında öğrenim gören 13 öğretmen adayı
II	Pilot uygulamanın yapılması ve sürecin değerlendirilmesi	Özel Durum Çalışması	Doküman Analizi	Araştırma grubunda yer alan 13 öğretmen adayının uygulamalar sürecinde oluşturdukları yansıtıcı günlükler
			Gözlem	Özel Öğretim Yöntemleri-II dersini alan 13 öğretmen adayı ve Araştırmacı
III	Asıl uygulama kapsamında; Okul Deneyimi ve Öğretmenlik Uygulaması derslerinde fizik öğretmen adaylarının mesleki beceri ve yansıtıcı düşünme eğilimleri gelişiminin belirlenmesi	Özel Durum Çalışması	Doküman Analizi	Araştırma grubunda yer alan 13 öğretmen adayının uygulamalar sürecinde oluşturdukları yansıtıcı günlükler
			Gözlem	Okul Deneyimi dersini alan 13 öğretmen adayı ve Araştırmacı Öğretmenlik Uygulaması dersini alan 13 öğretmen adayı ve Araştırmacı
IV	Uygulama Sonunda fizik öğretmen adaylarının öğretim sürecine yönelik beceri ve yansıtıcı düşünme eğilimlerini belirlemeye yönelik ölçüklerin uygulanması	Ön test- Son test Tek gruplu Basit Deneysel Yöntem	Ölçek	Fatih Eğitim Fakültesi-OFMAE Bölümü Fizik Öğretmenliği Programı 5. sınıfında öğrenim gören ve araştırma grubunda yer alan 13 öğretmen adayı

3. 2. Araştırma Grubu / Örneklem

Araştırma; KTÜ Fatih Eğitim Fakültesi OFMA Eğitimi Bölümü Fizik Öğretmenliği Programı'nda 4. sınıfta öğrenim gören, 2013-2014 öğretim yılı bahar döneminde Özel Öğretim Yöntemleri-II, 2014-2015 öğretim yılı güz döneminde Okul Deneyimi ve bahar döneminde Öğretmenlik Uygulaması derslerine katılan 13 fizik öğretmen adayı ile yürütülmüştür.

3. 3. Verilerin Toplanması

Araştırma kapsamında kullanılan veri toplama araçları, yürütülen uygulama süreci, veri toplama süreci ve elde edilen verilerin analizine yönelik bilgiler detaylı olarak aşağıda açıklanmaktadır.

3. 3. 1. Veri Toplama Araçları

Araştırma kapsamında veri toplama aracı olarak ;

- Adayların yansıtıcı düşünme eğilimlerini ve öğretmenlik becerilerini ölçmek amacıyla ayrı iki ölçek (Yansıtıcı Düşünme Eğilimlerini Belirleme Ölçeği ve Öğretmenlik Beceri Ölçeği) kullanılmaktadır. Bu ölçekler mikro-yansıtıcı öğretim uygulamaları öncesinde ve beşinci uygulamalar tamamlandıktan sonra öğretmen adayları tarafından doldurulmuştur.

Öğretmenlik Beceri Ölçeği: Öğretmenlik Beceri Ölçeği, Kılıç (2006) tarafından, YÖK/Dünya Bankası Milli Eğitimi Geliştirme Projesi kapsamında belirlenen öğretmenlik becerileri değerlendirme ölçeği temel alınarak geliştirilmiştir. Bu ölçekten faydalanılarak araştırma grubunda yer alan öğretmen adaylarının eklemek istedikleri öğretmenlik yeterlilikleri de dahil edilerek, yeni maddeler elde edilmiştir. Bu maddeler, Kılıç tarafından düzenlenmiştir. Daha sonra, eğitim bilimleri uzmanları tarafından incelenmiş ve bu uzmanların yaptıkları ekleme ve çıkarma gibi değişiklikler dikkate alınmıştır. Uzmanlardan ayrıca bu maddelerle ilgili alt bölümlere ilişkin görüşleri de istenmiştir. Alınan öneriler sonunda araştırmacı tarafından ölçek maddeleri yeniden düzenlenmiş ve son halinde; konu alan hakimiyeti (4), planlama (4), öğretim süreci (12), sınıf yönetimi (7), iletişim (8) ve değerlendirme (4) olmak üzere altı boyutta toplam 39 madde yer almıştır (Ek 1). Toplam 81 öğrenci (öğretmen adayı) araştırmaya dahil edilmiştir. Derecelendirilmesi; hiç sergilenemeyen davranışa sıfır (0), sergilenenlere ise azdan çoğa doğru 1 (az), 2 (orta), 3 (iyi), 4 (çok iyi) puan verilerek yapılmıştır. Ölçekle ilgili güvenirlik çalışması yapılmış olup, ön uygulamada güvenirlik .75 olarak bulunmuştur.

Yansıtıcı Düşünme Eğilimlerini Belirleme Ölçeği (YANDE): YANDE Semerci (2007) tarafından; 10 aşamada (literatür taraması ve madde havuzunun oluşturulması, uzman görüşlerinin alınması, uygulama işlemlerinin yapılması, faktör analizi, faktörler arası korelasyonunun bulunması, madde toplam korelasyonunun bulunması, test-tekrar test korelasyonunun bulunması, iki yarı puanları arasındaki korelasyonunun belirlenmesi, benzer testlerin aynı gruba uygulanması ve sonuçların karşılaştırılması ve iç tutarlılık katsayılarının hesaplanması) geliştirilmiştir. Uzman görüşleri doğrultusunda belirlenen 41 madde, 599 kişilik bir örnekleme uygulanmıştır. Veriler üzerinde yapılan Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett Testi sonucunda faktör yükleri .35' in altında kalan maddeler ölçekten çıkarılmıştır. Böylece 20 olumsuz, 15 olumlu ifade içeren toplam 35 maddelik "Yansıtıcı Düşünme Eğilimlerini Belirleme Ölçeği (YANDE)" elde edilmiştir (Ek 2). Ölçekte yer alan maddeleri ve faktör yüklerini gösteren tablo Ek 5'te görülmektedir.

Faktör yapısının belirlenmesi amacıyla Açıklayıcı Faktör Analizi Yaklaşımı ve Temel Bileşenler Analizi Tekniği uygulanan YANDE Ölçeği Sürekli ve amaçlı düşünme (7

madde), Açık fikirlilik (6 madde), Sorgulayıcı ve etkili öğretim (5 madde), Öğretim sorumluluğu ve bilimsellik (5 madde), Araştırmacı (6 madde), Öngörülü ve içten olma (4 madde) ve Mesleğe bakış (2 madde) olmak üzere toplam yedi alt boyuttan oluşmaktadır. Derecelendirilmesi, "Tamamen katılıyorum (5), Çoğunlukla katılıyorum (4), Kısmen katılıyorum (3), Çoğunlukla katılmıyorum (2) ve Hiç katılmıyorum (1) şeklinde olan ölçekten alınabilecek en düşük puan 35, en yüksek puan ise 175' dir (Semerci, 2007). İç tutarlılık katsayısı .90 olan ölçeğin alt boyutlar bazında güvenilirlik katsayılarını gösteren tablo Ek 6'da yer almaktadır.

- Adayların öz ve akran değerlendirmelerini somutlaştırmak amacıyla video kayıtları, gözlem formu ve yansıtıcı günlükler kullanılmaktadır.

Video Kayıtlarına Dayalı Yansıtıcı Günlükler: Adayların 15-25 dakikalık mikro-yansıtıcı öğretim uygulamaları her uygulamada araştırmacı tarafından kamera ile kaydedilmiştir. Her uygulamanın sonunda video kayıtlarının birer kopyaları mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarını yürüten öğretmen adaylarına verilmiştir. Böylece adayların kendi öğretim uygulamalarını izlemeleri ve öz değerlendirmeye dayalı yansıtıcı günlüklerini yazmaları sağlanmıştır.

Araştırma kapsamında yapılandırılmış günlükler kullanılmaktadır. Bu bağlamda oluşturulan yansıtıcı günlük formundaki soruların geliştirilmesinde konuyla ilgili araştırmalardan (Çakır, 2010; Karadağ, 2010; Oner ve Adadan, 2011; Savran-Gencer, 2008; Şanal-Erginel, 2006; Sadler, 2006) yararlanılmıştır. Araştırmacı tarafından, adayların kendi uygulamaları sonrası öz değerlendirme yapmaları amacıyla geliştirilen sorular, alanında uzman iki öğretim üyesi tarafından da incelenmiştir. Pilot uygulamada elde edilen verilere göre de son hali uygun görülen yansıtıcı günlük formu Ek 3'te yer almaktadır.

Gözlem Formu: Öğretmen adaylarının uygulamalarında yapılan akran ve uzman değerlendirmesinde, Fakülte-Okul İşbirliği Kılavuzu'ndaki Mikro öğretim Değerlendirme Formu (YÖK, 1998) kullanılmıştır (Ek 4). Bu form; Ders bölümünde 9 ve Sunuş bölümünde 8 olmak üzere, toplamda 17 maddeden oluşmaktadır. "Ders" bölümünde yer alan maddeler olumludan olumsuz doğru "Evet", "Kısmen" ve "Hayır", "Sunuş" bölümünde yer alan maddeler de olumludan olumsuz doğru; "İyi", "Tatmin Edici" ve "Dikkat Gerekli" kategorileri ile derecelendirilmiştir. Akran değerlendirmesinde kullanılan gözlem formları, güvenilirliğini desteklemek amacıyla araştırmacı tarafından da kullanılmıştır.

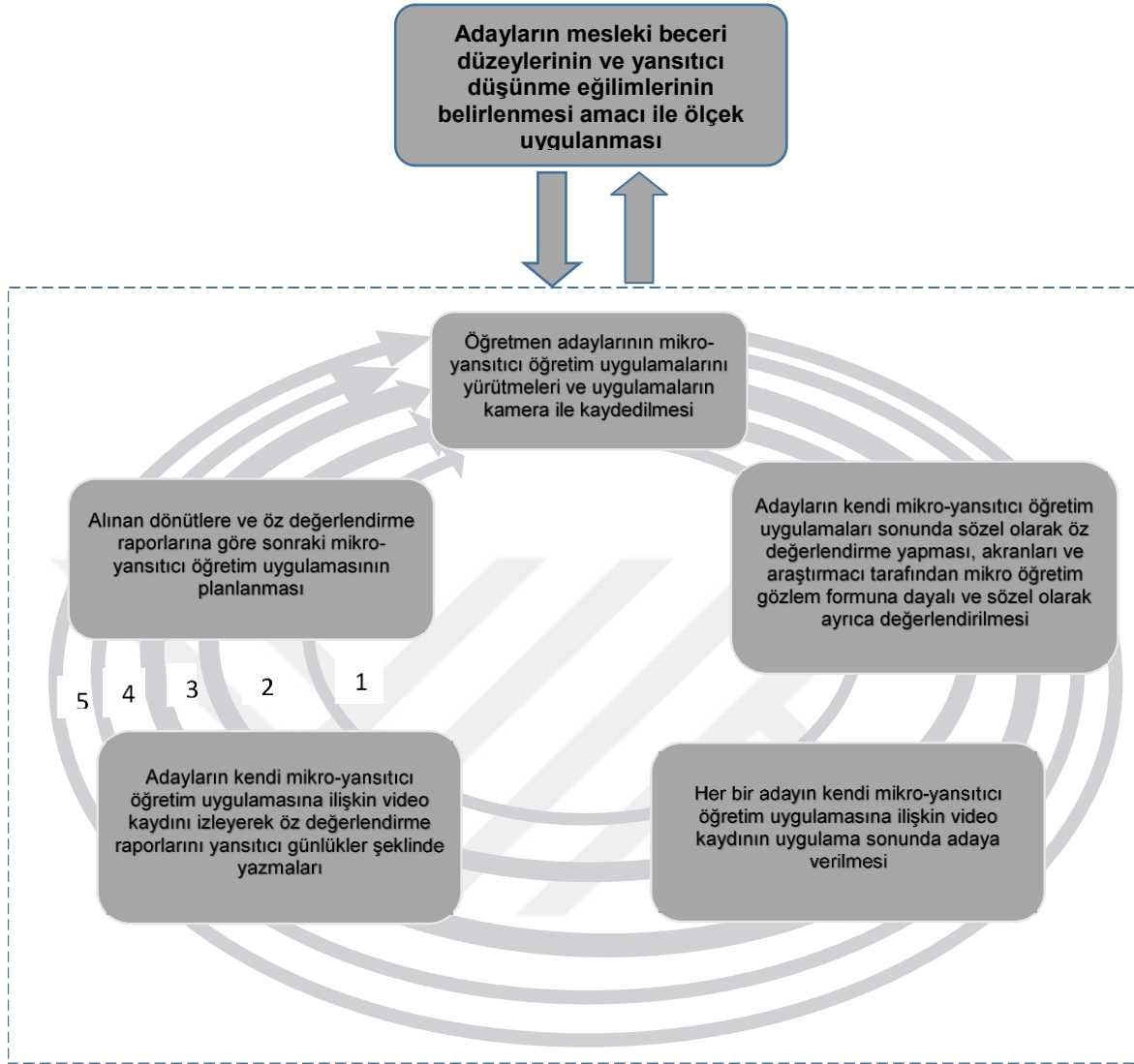
3. 3. 2. Veri Toplama / Uygulama Süreci

- Uygulamaya başlamadan önce 2013-2014 eğitim-öğretim yılının güz döneminde, veri toplama araçlarını belirlemek ve geliştirmek amacıyla literatür taraması yapılmıştır. Bu süreçte öz değerlendirilmede kullanılan yansıtıcı günlük formu da oluşturulmuştur (Ek 3).
- 2013-2014 eğitim-öğretim yılı bahar döneminin ilk iki haftasında Özel Öğretim Yöntemleri-II (Uygulama) derslerinde, araştırmacı tarafından öğretmen adaylarına mikro öğretim, yansıtıcı düşünme ve dönem boyunca yürütecekleri uygulamaların planlanması (kullanılacak kuramlar, modeller, yöntem ve teknikler, üniteler, kazanım seçimi ve süre) ile ilgili bilgiler verilmiştir (Ek 7). İki haftalık bu sürenin sonunda, öğretmen adaylarına ünite dağılımları yapılmıştır.
- Adaylara, 2013 yılında uygulanmaya başlanan lise 9., 10., 11. ve 12. sınıf fizik öğretim programlarında yer alan üniteler (Madde ve Özellikleri, Kuvvet ve Hareket, Enerji, Isı ve Sıcaklık, Basınç ve Kaldırma Kuvveti, Elektrik ve Manyetizma, Dalgalar, Optik, Düzgün Çembersel Hareket, Basit Harmonik Hareket, Dalga Mekaniği, Atom Fizikine Giriş ve Radyoaktivite, Modern Fizik) dağıtılmıştır. Bu işlem, aynı ünite denk gelmeyecek şekilde ikinci dönem başında (2014-2015 öğretim yılının güz döneminde) araştırmacı tarafından tekrar yapılmış, son dönemde (2014-2015 öğretim yılının bahar döneminde) ise, önceki dönemlerde çalıştıkları ünitelerden birini seçmeleri koşulu ile adaylara bırakılmıştır.
- Öğretmen adaylarına, ilk iki dönem (2013-2014 öğretim yılının bahar ve 2014-2015 öğretim yılının güz döneminde) ikişer ve son dönem (2014-2015 öğretim yılının güz döneminde) bir kez olmak üzere toplamda beş mikro-yansıtıcı uygulama yapma fırsatı verilmiştir. Uygulama süreci daha detaylı olarak aşağıda açıklanmaktadır:

Aşamalar	Uygulama
1. aşama	Adaylara mesleki becerilerini ve yansıtıcı düşünme eğilimlerini belirlemek amacı ile ölçek uygulanması
2. aşama	Öğretmen adayları tarafından mikro-yansıtıcı öğretim uygulaması yapılması, bu sırada derslerin kamera ile kaydedilmesi
3. aşama	Adayların sözel olarak öz değerlendirme yapması, akranları ve araştırmacı tarafından mikro öğretim gözlem formuna dayalı ve sözel olarak değerlendirilmesi
4. aşama	Dersin sonunda video kayıtlarının adaylara DVD ortamında verilmesi

5. aşama Adayların video kayıtlarında kendilerini izlemeleri ve öz değerlendirme raporlarını yansıtıcı günlükler şeklinde yazmaları
6. aşama Alınan dönütlere ve öz değerlendirme raporlarına göre sonraki dersin planlanması
7. aşama Adayların ikinci kez mikro-yansıtıcı öğretim uygulaması yürütmeleri
8. aşama İkinci aşamadan itibaren sürecin (akışın) (4 kere daha) tekrar edilmesi

- Yukarıdaki uygulama aşamaları üç dönem boyunca, Özel Öğretim-II (pilot uygulama), Okul Deneyimi ve Öğretmenlik Uygulamaları derslerinde yürütülmüştür. Uygulama süresinin literatürdeki çalışmalara kıyasla uzun olmasının ve sayıca fazla uygulama yapılmasının araştırmanın güvenilirliğine de katkı sağlayacağı düşünülmüştür.
- Bu süre kapsamında adaylardan, uygulama deneyimleri üzerine yansıtma yapmalarını sağlamak için her uygulamalarından sonra günlük yazmaları istenmiştir.
- Üç dönemlik uygulama sürecinin sonunda adaylara ilk uygulama döneminde uygulanan ölçekler tekrar uygulanmıştır. Böylece adaylardaki bireysel gelişmelerin nicel olarak da değerlendirilebilmesi amaçlanmıştır.



Şekil 1. Araştırmanın uygulama sürecinde dikkate alınan döngüsel yapı

3. 4. Verilerin Analizi

Öğretmen adayları tarafından yaklaşık olarak on beş–yirmişer dakikada doldurulan ölçeklerden elde edilen veriler öncelikle Excel çalışma sayfasına aktarılmıştır. YANDE ölçeğinde yer alan olumsuz maddeler ters kodlanarak analize dahil edilmiştir. Her bir adayın ölçeğin ön ve son uygulamasından aldığı puanlar ile toplam puanlar hesaplanmış ve verilerin analizi bu puanlar dikkate alınarak yapılmıştır. Ayrıca, YANDE ölçeğinin orijinali 7 alt boyutlu olduğundan, genel bulguları desteklemek amacıyla her bir alt boyuta ait toplam puanlar da hesaplanarak analiz edilmiştir. Öğretmenlik Beceri Ölçeği'nde, 6 alt boyut olduğundan, adayların her bir alt boyut için aldıkları toplam puanlar hesaplanmış ve verilerin analizi bu puanlar dikkate alınarak yapılmıştır. Bu bağlamda yapılan analizlerde, örneklem sayısının 30'dan küçük olması dikkate alınarak, parametrik olmayan testler

kullanılmıştır. Ölçeklere ait veriler, araştırma sorularına uygun olan ve ilişkili ölçümlerde ortalama puanların karşılaştırılmasına imkan veren İlişkili Ölçümler İçin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi kullanılarak analiz edilmiştir. SPSS 16.0 paket programı aracılığıyla yapılan analizlerde elde edilen sonuçlar tablolar yardımıyla betimlenmiştir. Bununla birlikte, beceri ölçeğine ilişkin bulguları desteklemek amacıyla, her bir alt boyuta yönelik puanların ortalamaları da hesaplanmıştır.

Adayların mikro-yansıtıcı uygulamaları esnasında akran ve uzman değerlendirmesinde kullanılan Mikro Öğretim Gözlem Formu'nun "Ders" bölümünde yer alan "Evet", "Kısmen" ve "Hayır" kategorileri sırasıyla 2, 1 ve 0 ile, "Sunuş" bölümünde yer alan; "İyi", "Tatmin Edici" ve "Dikkat Gerekli" kategorileri de sırasıyla 2, 1 ve 0 ile puanlandırılmıştır. Daha sonra her adaya akranları ve araştırmacı tarafından verilen "Ders" ve "Sunuş" bölümlerinin ayrı ayrı toplam puanlarının ortalaması alınarak ilk ve son uygulamaları puanlandırılmıştır. Bu puanlar kullanılarak yapılan analizlerde, $N(13) \leq 30$ olduğundan, parametrik olmayan testlerden biri olan ve ilişkili ölçümlerde ortalama puanların karşılaştırılmasına imkan veren İlişkili Ölçümler için Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi kullanılmıştır. SPSS 16.0 paket programı aracılığıyla yapılan analizlerde elde edilen sonuçlar tablolar yardımıyla sunulmuştur. Yapılan tüm istatistiksel analizlerde anlamlılık düzeyi 0,05 olarak kabul edilmiştir. Akran ve uzman değerlendirmesinde yapılan gözlemlerin tutarlılık yüzdelerini hesaplamak için her adayın bir değerlendirmesi rastgele seçilerek uzman değerlendirmesi ile karşılaştırılmış ve tutarlılık yüzdeleri hesaplanmıştır. Aynı olayın farklı gözlemciler tarafından değerlendirildiği durumlarda veriler arasındaki tutarlılığı tespit etmek amacıyla hesaplanan (Çepni, 2007) tutarlılık yüzdelerinin 70.59 ile 94.11 (0.71 ile 0.94) arasında değerler aldığı yani iyi derecede tutarlı oldukları belirlenmiştir.

2013-2014 eğitim-öğretim yılının bahar döneminde pilot olarak yürütülen uygulamalar, istenilen şekilde yürütülebildiği ve uygulama akışında herhangi bir değişikliğe gidilmediği için, bu dönem yazılan yansıtıcı günlükler, 2014-2015 eğitim-öğretim yılının güz ve bahar dönemlerinde yürütülen uygulamalarda yazılan günlüklerle birlikte değerlendirilmiştir. Adayların öz değerlendirme yapmak amacıyla her bir uygulama için ayrı ayrı tuttukları yansıtıcı günlükler, yorumsal analize dayalı olarak irdelenmek üzere öncelikle detaylı şekilde incelenmiş ve birinci seviye kodlamalar yapılmıştır. Daha sonra kodları belirli kategoriler altında toplayan temalar bulunmuştur. Temaları oluşturan kodların kendi içinde anlamlı bütünler oluşturmasına özen gösterilmiştir. Kodların, temaların ve verilerin anlaşılır biçimde sergilenmesi amacıyla, kategori temelli veri sergileme (conceptually ordered displays) modeline uygun kategori temelli tablolar (matrisler) oluşturulmuştur. Tablolarda, bazı kısaltma ve işaretlerin anlamlarını açıklayıcı

dipnotlar kullanılmıştır. Yansıtıcı günlüklerin analizlerinde güvenirliği sağlayabilmek amacıyla, uygulamalar hakkında bilgi sahibi olan ve araştırmacı ile benzer niteliklere sahip bir uzman tarafından da rastgele seçilen günlüklere kodlama yapılmıştır. Araştırmacılar arasındaki güvenirliği belirleyebilmek amacıyla ortak ve ortak olmayan kodlar dikkate alınarak hesaplanan tutarlılık katsayısı değerinin 0.88 olduğu belirlenmiştir.



4. BULGULAR

Bu bölümde, araştırma sürecinde Öğretmenlik Beceri Ölçeği, YANDE Ölçeği, Mikro Öğretim Gözlem Formu ve video kayıtlarına dayalı yansıtıcı günlüklerle toplanan nicel ve nitel verilerin analizi ile elde edilen bulgular, başlıklar altında sınıflandırılarak sunulmaktadır.

4.1. Öğretmenlik Beceri Ölçeğinden Elde Edilen Bulgular

Öğretmen adaylarının mikro-yansıtıcı uygulamalar öncesi ve sonrası 'konu alan hakimiyeti' becerilerinin anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine ilişkin Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Mikro-Yansıtıcı Uygulamalar Öncesi ve Sonrası Konu Alan Hakimiyeti Alt Boyutu Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Sontest-Öntest	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	0	0.00	0.00		
Pozitif Sıra	11	6.00	66.00	2.98*	.003
Eşit	2	-	-		

*Negatif sıralar temeline dayalı

Tablo 2'de görüldüğü gibi, araştırma grubundaki öğretmen adaylarının mesleki beceri formunun konu alan hakimiyeti alt boyutundan aldıkları uygulama öncesi ve sonrası puanları arasında anlamlı bir fark vardır ($z=2.98$, $p<.05$). Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamları dikkate alındığında, gözlenen bu farkın pozitif sıralar, yani sontest puanı lehinde olduğu görülmektedir.

Öğretmen adaylarının mikro-yansıtıcı uygulamalar öncesi ve sonrası 'planlama' becerilerinin anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine ilişkin Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Mikro-Yansıtıcı Uygulamalar Öncesi ve Sonrası Planlama Alt Boyutu Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Sontest-Öntest	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	0	0.00	0.00		
Pozitif Sıra	10	5.50	55.00	2.81*	.005
Eşit	3	-	-		

*Negatif sıralar temeline dayalı

Tablo 3'te görüldüğü gibi, araştırma grubundaki öğretmen adaylarının mesleki beceri formunun planlama alt boyutundan aldıkları uygulama öncesi ve sonrası puanları arasında anlamlı bir fark vardır ($z=2.81$, $p<.05$). Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamları dikkate alındığında, gözlenen bu farkın pozitif sıralar, yani sontest puanı lehinde olduğu görülmektedir.

Öğretmen adaylarının mikro-yansıtıcı uygulamalar öncesi ve sonrası 'öğretim süreci' becerilerinin anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine ilişkin Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Mikro-Yansıtıcı Uygulamalar Öncesi ve Sonrası Öğretim Süreci Alt Boyutu Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Sontest-Öntest	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	2	2.50	5.00		
Pozitif Sıra	11	7.82	86.00	2.83*	.005
Eşit	0	-	-		

*Negatif sıralar temeline dayalı

Tablo 4'te görüldüğü gibi, araştırma grubundaki öğretmen adaylarının mesleki beceri formunun öğretim süreci alt boyutundan aldıkları uygulama öncesi ve sonrası puanları arasında anlamlı bir fark vardır ($z=2.83$, $p<.05$). Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamları dikkate alındığında, gözlenen bu farkın pozitif sıralar, yani sontest puanı lehinde olduğu görülmektedir.

Öğretmen adaylarının mikro-yansıtıcı uygulamalar öncesi ve sonrası 'sınıf yönetimi' becerilerinin anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine ilişkin Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Mikro-Yansıtıcı Uygulamalar Öncesi ve Sonrası Sınıf Yönetimi Alt Boyutu Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Sontest-Öntest	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	1	2.50	2.50		
Pozitif Sıra	12	7.38	88.50	3.01*	.003
Eşit	0	-	-		

*Negatif sıralar temeline dayalı

Tablo 5'te görüldüğü gibi, araştırma grubundaki öğretmen adaylarının mesleki beceri formunun öğretim süreci alt boyutundan aldıkları uygulama öncesi ve sonrası puanları arasında anlamlı bir fark vardır ($z=3.01$, $p<.05$). Fark puanlarının sıra ortalaması ve

toplamları dikkate alındığında, gözlenen bu farkın pozitif sıralar, yani sontest puanı lehinde olduğu görülmektedir.

Öğretmen adaylarının mikro-yansıtıcı uygulamalar öncesi ve sonrası 'iletişim kurma' becerilerinin anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine ilişkin Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Mikro-Yansıtıcı Uygulamalar Öncesi ve Sonrası İletişim Kurma Alt Boyutu Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Sontest-Öntest	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	1	2.00	2.0		
Pozitif Sıra	12	7.42	89.00	3.04*	.002
Eşit	0	-	-		

*Negatif sıralar temeline dayalı

Tablo 6'da görüldüğü gibi, araştırma grubundaki öğretmen adaylarının mesleki beceri formunun iletişim kurma alt boyutundan aldıkları uygulama öncesi ve sonrası puanları arasında anlamlı bir fark vardır ($z=3.04$, $p<.05$). Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamları dikkate alındığında, gözlenen bu farkın pozitif sıralar, yani sontest puanı lehinde olduğu görülmektedir.

Öğretmen adaylarının mikro-yansıtıcı uygulamalar öncesi ve sonrası 'değerlendirme' becerilerinin anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine ilişkin Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. Mikro-Yansıtıcı Uygulamalar Öncesi ve Sonrası Değerlendirme Alt Boyutu Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Sontest-Öntest	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	1	2.00	2.0		
Pozitif Sıra	8	5.38	43.00	2.43*	.015
Eşit	4	-	-		

*Negatif sıralar temeline dayalı

Tablo 7'de görüldüğü gibi, araştırma grubundaki öğretmen adaylarının mesleki beceri formunun değerlendirme alt boyutundan aldıkları uygulama öncesi ve sonrası puanları arasında anlamlı bir fark vardır ($z=2.43$, $p<.05$). Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamları dikkate alındığında, gözlenen bu farkın pozitif sıralar, yani sontest puanı lehinde olduğu görülmektedir.

Tablo 8. Alt Boyutlara İlişkin Toplam Puanların Ortalamaları

Alt Boyutlar	Öntest Toplam Puanların Ortalaması	Sontest Toplam Puanların Ortalaması
Konu Alan Hakimiyeti	10,85	13,08
Planlama	11,54	13,77
Öğretim Süreci	33	40,39
Sınıf Yönetimi	19,92	25
İletişim Kurma	24,38	28,77
Değerlendirme	10,92	13,23

Araştırma grubundaki öğretmen adaylarının mesleki beceri formunun öntest ve sontest alt boyut toplam puanlarının ortalamaları ve ortalama puanların son testte artış gösterdiği Tablo 8'de görülmektedir.

4. 2. YANDE Ölçeğinden Elde Edilen Bulgular

Öğretmen adaylarının mikro-yansıtıcı uygulamalar öncesi ve sonrası yansıtıcı düşünme eğilimi toplam puanlarının karşılaştırıldığı Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9. YANDE Öntest ve Sontest Toplam Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Sontest-Öntest	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	0	.00	.0	3.18*	.001
Pozitif Sıra	13	7.00	91.00		
Eşit	0	-	-		

*Negatif sıralar temeline dayalı

Tablo 9'da görüldüğü gibi, araştırma grubundaki öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme eğilimlerini belirleme formundan aldıkları uygulama öncesi ve sonrası puanları arasında anlamlı bir fark vardır ($z=3.18$, $p<.05$). Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamları dikkate alındığında, gözlenen bu farkın pozitif sıralar, yani sontest puanı lehinde olduğu görülmektedir.

Uygulama öncesi ve sonrasına ait veriler alt boyutlar dikkate alınarak daha detaylı incelenmiştir. Öğretmen adaylarının mikro-yansıtıcı uygulamalar öncesi ve sonrası 'sürekli ve amaçlı düşünme' alt boyutu puanlarının karşılaştırıldığı Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10. Uygulamalar Öncesi ve Sonrası YANDE-Süreklî ve Amaçlı Düşünme Alt Boyutu Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Sontest-Öntest	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	1	2.50	2.50		
Pozitif Sıra	10	6.35	63.50	2.72*	.006
Eşit	2	-	-		

*Negatif sıralar temeline dayalı

Tablo 10'da görüldüğü gibi, araştırma grubundaki öğretmen adaylarının YANDE ölçeğinden aldıkları uygulama öncesi ve sonrası 'süreklî ve amaçlı düşünme' alt boyut puanları arasında anlamlı bir fark vardır ($z=2.72$, $p<.05$). Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamı dikkate alındığında, gözlenen bu farkın pozitif sıralar, yani sontest puanı lehinde olduğu görülmektedir.

Öğretmen adaylarının mikro-yansıtıcı uygulamalar öncesi ve sonrası 'açık fikirlilik' alt boyutu puanlarının karşılaştırıldığı Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları Tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 11. Uygulamalar Öncesi ve Sonrası YANDE-Açık Fikirlilik Alt Boyutu Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Sontest-Öntest	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	3	4.33	13.00		
Pozitif Sıra	6	5.33	32.00	1.14*	.254
Eşit	4	-	-		

*Negatif sıralar temeline dayalı

Tablo 11'de görüldüğü gibi, araştırma grubundaki öğretmen adaylarının YANDE ölçeğinden aldıkları uygulama öncesi ve sonrası 'açık fikirlilik' alt boyut puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur ($z=1.14$, $p>.05$).

Öğretmen adaylarının mikro-yansıtıcı uygulamalar öncesi ve sonrası 'sorgulayıcı ve etkili öğretim' alt boyutu puanlarının karşılaştırıldığı Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları Tablo 12'de verilmiştir.

Tablo 12. Uygulamalar Öncesi ve Sonrası YANDE-Sorgulayıcı ve Etkili Öğretim Alt Boyutu Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Sontest-Öntest	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	2	4.50	9.00		
Pozitif Sıra	9	6.33	57.00	2.14*	.032
Eşit	2	-	-		

*Negatif sıralar temeline dayalı

Tablo 12’de görüldüğü gibi, araştırma grubundaki öğretmen adaylarının YANDE ölçeğinden aldıkları uygulama öncesi ve sonrası ‘sorgulayıcı ve etkili öğretim’ alt boyut puanları arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır ($z=2.14$, $p<.05$). Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamları dikkate alındığında, gözlenen bu farkın pozitif sıralar, yani sontest puanı lehinde olduğu görülmektedir.

Öğretmen adaylarının mikro-yansıtıcı uygulamalar öncesi ve sonrası ‘öğretim sorumluluğu ve bilimsellik’ alt boyutu puanlarının karşılaştırıldığı Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları Tablo 13’te verilmiştir.

Tablo 13. Uygulamalar Öncesi ve Sonrası YANDE-Öğretim Sorumluluğu ve Bilimsellik Alt Boyutu Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Sontest-Öntest	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	2	5.00	10.00		
Pozitif Sıra	11	7.36	81.00	2.52*	.011
Eşit	0	-	-		

*Negatif sıralar temeline dayalı

Tablo 13’te görüldüğü gibi, araştırma grubundaki öğretmen adaylarının YANDE ölçeğinden aldıkları uygulama öncesi ve sonrası ‘öğretim sorumluluğu ve bilimsellik’ alt boyut puanları arasında anlamlı bir fark vardır ($z=2.52$, $p<.05$). Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamları dikkate alındığında, gözlenen bu farkın pozitif sıralar, yani sontest puanı lehinde olduğu görülmektedir.

Öğretmen adaylarının mikro-yansıtıcı uygulamalar öncesi ve sonrası ‘araştırmacı’ alt boyutu puanlarının karşılaştırıldığı Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları Tablo 14’te verilmiştir.

Tablo 14. Uygulamalar Öncesi ve Sonrası YANDE-Araştırmacı Alt Boyutu Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Sontest-Öntest	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	0	.00	.00		
Pozitif Sıra	9	5.00	45.00	2.69*	.007
Eşit	4	-	-		

*Negatif sıralar temeline dayalı

Tablo 14’te görüldüğü gibi, araştırma grubundaki öğretmen adaylarının YANDE ölçeğinden aldıkları uygulama öncesi ve sonrası ‘araştırmacı’ alt boyutu puanları arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır ($z=2.69$, $p<.05$). Fark puanlarının sıra ortalaması ve

toplamları dikkate alındığında, gözlenen bu farkın pozitif sıralar, yani sontest puanı lehinde olduğu görülmektedir.

Öğretmen adaylarının mikro-yansıtıcı uygulamalar öncesi ve sonrası 'öngörülü ve içten olma' alt boyutu puanlarının karşılaştırıldığı Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları Tablo 15'te verilmiştir.

Tablo 15. Uygulamalar Öncesi ve Sonrası YANDE-Öngörülü ve İçten Olma Alt Boyutu Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Sontest-Öntest	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	1	4.00	4.00		
Pozitif Sıra	7	4.57	32.00	1.98*	.048
Eşit	5	-	-		

*Negatif sıralar temeline dayalı

Tablo 15'te görüldüğü gibi, araştırma grubundaki öğretmen adaylarının YANDE ölçeğinden aldıkları uygulama öncesi ve sonrası 'öngörülü ve içten olma' alt boyut puanları arasında anlamlı bir fark vardır ($z=1.98$, $p<.05$). Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamları dikkate alındığında, gözlenen bu farkın pozitif sıralar, yani sontest puanı lehinde olduğu görülmektedir.

Öğretmen adaylarının mikro-yansıtıcı uygulamalar öncesi ve sonrası 'mesleğe bakış' alt boyutu puanlarının karşılaştırıldığı Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları Tablo 16'da verilmiştir.

Tablo 16. Uygulamalar Öncesi ve Sonrası YANDE-Mesleğe Bakış Alt Boyutu Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Sontest-Öntest	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	1	4.00	4.00		
Pozitif Sıra	5	3.40	17.00	1.36*	.172
Eşit	7	-	-		

*Negatif sıralar temeline dayalı

Tablo 16'da görüldüğü gibi, araştırma grubundaki öğretmen adaylarının YANDE ölçeğinden aldıkları uygulama öncesi ve sonrası 'mesleğe bakış' alt boyut puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur ($z=1.36$, $p>.05$).

4. 3. Mikro Öğretim Gözlem Formundan Elde Edilen Bulgular

Mikro-yansıtıcı öğretim uygulamaları esnasında öğretmen adayları ve araştırmacı tarafından doldurulan gözlem formlarından elde edilen verilerin analiz sonuçları aşağıda yer almaktadır.

4. 3. 1. Akran Değerlendirmesinde Elde Edilen Bulgular

Öğretmen adaylarının mikro-yansıtıcı ilk uygulamalarındaki 'ders' kriterlerini uygulama puanları ile son uygulamadaki 'ders' kriterlerini uygulama puanlarının karşılaştırıldığı Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları Tablo 17'de verilmiştir.

Tablo 17. Mikro-Yansıtıcı Öğretim Uygulamalarının İlk ve Son 'Ders' Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Son Uygulama-İlk Uygulama	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	Z	p
Negatif Sıra	0	.00	.00		
Pozitif Sıra	13	7.00	91.00	3.18*	.001
Eşit	0	-	-		

*Negatif sıralar temeline dayalı

Tablo 17'de görüldüğü gibi, araştırma grubundaki öğretmen adaylarının mikro öğretim gözlem formundan ilk uygulamada aldıkları 'ders' kriterlerini uygulama puanları ve son uygulamada aldıkları 'ders' kriterlerini uygulama puanları arasında anlamlı bir fark vardır ($z=3.18$, $p<.05$). Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamları dikkate alındığında, gözlenen bu farkın pozitif sıralar, yani son uygulama puanı lehinde olduğu görülmektedir.

Öğretmen adaylarının mikro-yansıtıcı ilk uygulamalarındaki 'sunuş' becerilerini uygulama puanları ile son uygulamadaki 'sunuş' becerilerini uygulama puanlarının karşılaştırıldığı Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları Tablo 18'de verilmiştir.

Tablo 18. Mikro-Yansıtıcı Öğretim Uygulamalarının İlk ve Son 'Sunuş' Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Son Uygulama-İlk Uygulama	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	2	7.00	14.00		
Pozitif Sıra	11	7.00	77.00	2.20*	.028
Eşit	0	-	-		

*Negatif sıralar temeline dayalı

Tablo 18'de görüldüğü gibi, araştırma grubundaki öğretmen adaylarının mikro öğretim gözlem formundan ilk uygulamada aldıkları 'sunuş' becerisi uygulama puanları ve

son uygulamada aldıkları 'sunuş' becerisi uygulama puanları arasında anlamlı bir fark vardır ($z=2.20$, $p<.05$). Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamları dikkate alındığında, gözlenen bu farkın pozitif sıralar, yani son uygulama puanı lehinde olduğu görülmektedir.

4. 3. 2. Uzman Değerlendirmesinde Elde Edilen Bulgular

Öğretmen adaylarının ilk mikro-yansıtıcı uygulamalarındaki 'ders' kriterlerini uygulama puanları ile son uygulamadaki 'ders' kriterlerini uygulama puanlarının karşılaştırıldığı Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonuçları Tablo 19'da verilmiştir.

Tablo 19. Mikro-Yansıtıcı Öğretim Uygulamalarının İlk ve Son 'Ders' Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Son Uygulama-İlk Uygulama	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	0	.00	.00		
Pozitif Sıra	13	7.00	91.00	3.19*	.001
Eşit	0	-	-		

*Negatif sıralar temeline dayalı

Tablo 19'da görüldüğü gibi, araştırma grubundaki öğretmen adaylarının mikro öğretim gözlem formundan ilk uygulamada aldıkları 'ders' kriterlerini uygulama puanları ve son uygulamada aldıkları 'ders' kriterlerini uygulama puanları arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır ($z=3.19$, $p<.05$). Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamları dikkate alındığında, gözlenen bu farkın pozitif sıralar, yani son uygulama puanı lehinde olduğu görülmektedir.

Öğretmen adaylarının ilk mikro-yansıtıcı uygulamalarındaki 'sunuş' becerilerini uygulama puanları ile son uygulamadaki 'sunuş' becerilerini uygulama puanlarının karşılaştırıldığı Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları Tablo 20'de verilmiştir.

Tablo 20. Mikro-Yansıtıcı Öğretim Uygulamalarının İlk ve Son 'Sunuş' Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Son Uygulama-İlk Uygulama	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	0	.00	.00		
Pozitif Sıra	13	7.00	91.00	3.19*	.001
Eşit	0	-	-		

*Negatif sıralar temeline dayalı

Tablo 20'de görüldüğü gibi, uygulamalarda yer alan öğretmen adaylarının mikro öğretim gözlem formundan ilk uygulamada aldıkları 'sunuş' becerisi uygulama puanları ve son uygulamada aldıkları 'sunuş' becerisi uygulama puanları arasında anlamlı bir fark

vardır ($z=3.19$, $p<.05$). Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamları dikkate alındığında, gözlenen bu farkın pozitif sıralar, yani son uygulama puanı lehinde olduğu görülmektedir.

4. 4. Video Kayıtlarına Dayalı Yansıtıcı Günlüklerden Elde Edilen Bulgular

Öğretmen adaylarının, mikro-yansıtıcı öğretim uygulamaları sürecinde hem uygulamalarına hem de video kayıtlarına dayalı olarak tuttıkları yapılandırılmış günlüklerden elde edilen bulgular aşağıda verilmektedir.

Adayların ders planının amacına ulaşmasına yönelik düşünceleri Tablo 21'de görülmektedir. İlk uygulamada ÖA2, ÖA3, ÖA4, ÖA7, ÖA8, ÖA9, ÖA10, ÖA11 ve ÖA12 ders planlarının amacına ulaştığını belirtmişlerdir. ÖA2, ÖA4, ÖA7 ve ÖA10 bu düşüncelerini sırasıyla;

“Çünkü öğrencilere ders sonunda çalışma yaprağında sorduğum soruları başarılı bir şekilde cevaplayabildiler. Ders esnasında öğrencinin derse odaklanmasının bozulmadığını ve akıcı bir şekilde derse katıldıklarını düşünüyorum.”

“Ders planımın amacına ulaştığına inanıyorum. Çünkü programda belirtilen kazanımlara göre ders işlendi ve bu kazanımlar üzerinden etkinlikler yapıldı. Planımın tek olumsuz yönü zamanı pek olumlu olarak kullanamadım.”

“Ders planım amacına ulaştığını düşünüyorum. Çünkü hedeflediğim kazanımları öğrencilere verdim. Etkinlikleri zamanında yetiştirdim. Ev ödevleri verdim. Ders sonunda değerlendirme amaçlı sorularımı sordum ve cevap aldım. Sadece son özetlemeyi heyecandan dolayı unuttum.”

“Süreyi tam olarak yetiştiremesem de evet ulaştırdım. Anlattığım konuyla ilgili kazanımların hepsini öğrencilerin çoğunun anladığını ders sonunda yaptığım ölçme ve değerlendirmeyle anladım. Ayrıca seçtiğim...öğrenme modelini de iyi uyguladığımı düşünüyorum.”

şeklinde ifade etmişlerdir. ÖA1 ise, bilgisayardan kaynaklanan bir sıkıntının etkinlik yapmasına engel olduğunu, bu nedenle ‘Madde ve Özellikleri’ ünitesine dayalı olarak geliştirdiği ders planının kısmen amacına ulaştığını belirtmiştir. ÖA5 ‘Isı ve Sıcaklık’ ünitesine ve ÖA13 ‘Madde ve Özellikleri’ ünitesinde ‘Hal Değişimi’ konusuna yönelik geliştirdikleri ders planlarının amacına ulaşmadığını;

“Hayır. Çünkü öğrencilerime etkinlik yaptıramadım ve heyecanımdan dolayı kısa sürede dersi bitirdim.”

“...dersi zamanı çok aşmadan bitirdim ancak etkili olabildim mi o konuda şüphelerim var. Daha çok emek vermem gerektiğini görüyorum.”

şeklinde açıklarken, ÖA6 konu içeriği ve üzerinde durulan düşüncelerin açık olduğunu ancak ‘Enerji’ ünitesine yönelik geliştirdiği planın aşamalarına uyamadığını;

“Ders planımı istediğim düzeyde gerçekleştiremedim. Çünkü uyguladığım 5E modelindeki açıklama bölümünde öğrencilerin bazı kavramları tanıyıp kendileri

açıklaması gerekiyordu. Fakat ben öğrencilerden önce iş-enerji-güç tanımlarını verdim...”

şeklinde ifade etmiştir.

Tablo 21. Öğretmen Adaylarının Mikro-Yansıtıcı Öğretim Uygulamalarında Ders Planının Amacına Ulaşma Düşüncesi

	1.Uygulama	2.Uygulama	3.Uygulama	4.Uygulama	5.Uygulama
Evet	ÖA2, ÖA3, ÖA4, ÖA7, ÖA8, ÖA9, ÖA10, ÖA11, ÖA12	ÖA1, ÖA2, ÖA3, ÖA4, ÖA6, ÖA7, ÖA8, ÖA9, ÖA10, ÖA11	ÖA1, ÖA2, ÖA3, ÖA4, ÖA6, ÖA7, ÖA8, ÖA9, ÖA10, ÖA11, ÖA13	ÖA1, ÖA2, ÖA3, ÖA4, ÖA5, ÖA6, ÖA7, ÖA8, ÖA9, ÖA10, ÖA11, ÖA12, ÖA13	ÖA2, ÖA3, ÖA4, ÖA5, ÖA6, ÖA7, ÖA8, ÖA9, ÖA11, ÖA12, ÖA13
Kısmen	<ul style="list-style-type: none"> • Teknik arıza nedeniyle etkinliği uygulayamama (ÖA1) 	<ul style="list-style-type: none"> • Zaman yönetimi (ÖA12) • Teknolojik donanım yetersizliği (ÖA12) 	<ul style="list-style-type: none"> • Zaman yönetimi (ÖA12) 		<ul style="list-style-type: none"> • Zaman yönetimi (ÖA1, ÖA10)
Hayır	<ul style="list-style-type: none"> • Etkinlik yaptırma (ÖA5) • Heyecan (ÖA5) • Plana uyma (ÖA6) • Etkili olma (ÖA13) 	<ul style="list-style-type: none"> • Soruda takılıp kalma (ÖA5) 	<ul style="list-style-type: none"> • Planlanan şekilde uygulama (ÖA5) 		

İkinci uygulamada ÖA1, ÖA2, ÖA3, ÖA4, ÖA6, ÖA7, ÖA8, ÖA9, ÖA10 ve ÖA11 ders planlarının amacına ulaştığını belirtmişlerdir. ÖA1 ve ÖA11 bu düşüncelerini sırasıyla;

“Ders planının amacına ulaştığını düşünüyorum. Dersin anlatımı sırasında oluşan hedef kazanımların verilir ders sonunda da bu kazanımlara uygun uygulamaların etkili biçimde gerçekleştirilmesi buna örnek verilebilir.”

“Evet düşünüyorum. Çünkü anlatımın sonrasında öğrencilerime yaptığım değerlendirmelerden olumlu sonuçlar aldım ve ders sırasında öğrencilerin sıkılmadan anlayarak dersi dinlediklerini fark ettim.”

şeklinde ifade ederken, ÖA4 ilk uygulamadaki açıklamasını yinelemiştir. ÖA12 sorularda fazla zaman kaybettiğini ve öğrencilerde bilgisayar olmadığı için uygulamanın istenen düzeyde etkili olmadığını belirtmiştir. ÖA5 ise bir soruda takılı kalmasının dersin akışını bozduğunu, bu nedenle dersinin amacına ulaşmadığını;

“Planım tam olarak amacına ulaşamadı. Çünkü ders esnasında bir soruda takılmam dersin işlenişini etkiledi, video izlettikten sonra öğrenci yorumlarını almayı unuttum.”

şeklinde ifade etmiştir. Üçüncü uygulamada ÖA1, ÖA2, ÖA3, ÖA4, ÖA6, ÖA7, ÖA8, ÖA9, ÖA10, ÖA11 ve ÖA13 ders planlarının amacına ulaştığını belirtmişlerdir. ÖA7 ve ÖA10 bu düşüncelerini sırasıyla;

“Ders planım amacına ulaştığını düşünüyorum. Çünkü hedeflediğim kazanımları öğrencilere verdim. Ders sonunda değerlendirme amaçlı sorularımı sordum ve cevap aldım.”

“Kazanımları belirlenen sürede vermeye çalıştım. Anlattığım konuyla ilgili kazanımların hepsini öğrencilerin çoğunun anladığını ders sonunda yaptığım ölçme ve değerlendirmeyle anladım...”

şeklinde ifade etmişlerdir. ÖA12 ‘Dalgalar’ ünitesine yönelik plan hazırladığı uygulamasında zamanın yetersizliği nedeniyle planlanandan daha az kazanım vermek durumunda kaldığını vurgularken, ÖA5 de ‘Fotoelektrik Olay’ konusunu ele aldığı uygulamasında teknik aksaklık nedeniyle yapılan değişikliğin aksamalara sebep olduğunu;

“Ders planım amacına ulaşmadı. Konuyu simülasyonla anlatacaktım fakat bilgisayarda sorun çıkması nedeniyle konuyu tahta üzerinde anlattım. Planladığım şekilde simülasyon sırasında sormam gereken soruları sormadım.”

şeklinde belirtmiştir. Dördüncü uygulamada tüm adaylar ders planlarının amacına ulaştığını düşünmektedirler. ÖA2, ÖA6, ÖA7 ve ÖA11 bu düşüncelerini sırasıyla;

“Öğrencileri dersin sonunda öğrenmelerini istediğim konuları öğrendiğini dersin sonunda sormuş olduğum sorularla anladım. Öğrencinin dersten kopmaması için sesin şiddetini yeterli seviyede ayarlamaya ve vurgu tonlamaya dikkat ettim, başarılı oldum.”

“Dersin hedeflerine uygun ders planı hazırladığımı ve etkili bir biçimde uyguladığımı düşünüyorum.”

“Ders planım amacına ulaştığını düşünüyorum. Çünkü hedeflediğim kazanımları öğrencilere verdim. Etkinlikleri zamanında yetiştirdim. Ev ödevleri verdim. Ders sonunda değerlendirme amaçlı sorularımı sordum ve cevap aldım.”

“Çünkü anlatımım sonrasında öğrencilerime yaptığım değerlendirmelerden olumlu sonuçlar aldım ve ders sırasında öğrencilerin sıkılmadan anlayarak dersi dinlediklerini fark ettim.”

şeklinde ifade etmişlerdir. Son uygulamada ÖA2, ÖA3, ÖA4, ÖA5, ÖA6, ÖA7, ÖA8, ÖA9, ÖA11, ÖA12 ve ÖA13 planlarının amacına ulaştığını düşünürken, ÖA1 ‘Basit Makineler’ ve ÖA10 ‘Görme Olayı ve Göz Kusurları’ konularına dayalı yürüttükleri uygulamalarında zamanı iyi yönetemediklerini ve belirlenen süreyi aştıklarını;

“Dersi kazanımlara ve plana uygun bir şekilde anlattığımı düşünüyorum. Sadece belirlenene süreyi aştım olumsuz olan tek taraftı.”

“Konu ile ilgili kazanımların hepsini anlattım fakat süreyi aştım. Planıma tek kazanım yazsaydım ders süresini aşmazdım.”

şeklinde belirtmişlerdir.

Adayların etkinlikleri planladıkları düzeyde uygulayabilmelerine ilişkin açıklamaları Tablo 22’de görülmektedir. İlk uygulamada ÖA2, ÖA3, ÖA7, ÖA8, ÖA10 ve ÖA11

etkinliklerini planladıkları düzeyde uygulayabildiklerini belirtmişlerdir. ÖA1 bilgisayardan kaynaklanan problemin etkinliği uygulamasına kısmen engel olduğunu;

“Öğretim etkinliklerini tam olarak uygulayamadım hatta simülasyon ağırlıklı etkinlikte bilgisayarda gerçekleşen sıkıntı yüzünden uygulama yapmama büyük engel oldu. Bunun dışında yapılan etkinlikler tam olarak uygulanmıştır...”

şeklinde ifade ederken, ÖA4 de ‘Elektrik’ ünitesine yönelik uygulamasında;

“Öğretim etkinliklerini bazı yerlerde planladığım gibi bazı yerlerde ise planlayamadığım şekilde uygulayabildim. Çünkü öğrenciler bazı sorularda özellikle elektromotor kuvveti sorusunda beklemediğim birçok cevap verdi ve acaba ben doğru anlatamadım mı hissine kapıldım...”

ifadeleri ile, öğrencilerden beklenmeyen cevaplar almasının uygulama anında kendisini sorgulamasına neden olduğunu vurgulamıştır. ÖA9 ise ‘Kondansatörler’ konusuna dayalı olarak geliştirdiği planında yaptığı ani değişikliklerle, etkinliği sürece yaymak yerine dersin sonunda uyguladığını ve bu durumun öğrencilerin sıkılmasına neden olduğunu belirtmiştir. ÖA5, ÖA6, ÖA12 ve ÖA13 etkinlikleri planladıkları düzeyde uygulayamadıklarını, ÖA6;

“Öğretim etkinliklerimi planladığım şekilde gerçekleştirilemedim. Derse ilgiyi çekebilmek için, giriş kısmı dikkat çekici olabilirdi. Bu şekilde öğrencide daha fazla merak uyandırabilirdim.”

şeklinde açıklama yaparak dikkat çekemediği için, ÖA12 de

“...zamanın kısıtlı olmasından dolayı bazı vermem gereken şeylerin eksik kaldığını düşünüyorum. Derse başlamadan ilgi çekmek amacıyla sorduğum soruların yanında hazırladığım videoyu zamanın kısıtlı olmasından dolayı arkadaşlarıma gösteremedim.”

şeklindeki ifadeleriyle ‘İtme ve Momentum’ konusuna yönelik uygulamasında kısıtlı zamanı iyi yönetemediği için bunu başaramadığını belirtmiştir.

İkinci uygulamada ÖA1, ÖA2, ÖA4, ÖA7, ÖA8, ÖA11, ÖA12 etkinlikleri planladığı düzeyde uygulayabildiğini, ÖA3, ÖA9 ve ÖA10 ise kısmen uygulayabildiğini belirtmiştir. ÖA3 bu durumun, izleteceği videonun sesinin açılmamasından kaynaklandığına dikkat çekerken, ÖA10 ‘Gölge, Yarı Gölge, Güneş ve Ay Tutulması’ konularını anlatmak için seçtiği tekniğin öğrencilerin katılımını sağlayamadığını;

“...Soru-Cevap yöntemini öğrencileri derse katmak öğrencilerin aktif olmasını sağlamak için tercih ettim. Bunun için öğrencilerin eski bilgilerini onlara soru olarak yönelttim fakat cevap alamadım. Soruyu da ben cevaplamak zorunda kaldım...”

şeklinde ifade etmiştir. Olumsuz yanıt veren ÖA5 'Öz Isı ve Isı Sığırası' konularına hakim olmamasının heyecan ve tedirginliğe neden olduğunu;

"Konuya çok fazla hakim olamayışından dolayı heyecandan bir soruya takılmam ve öğrencilere gerekli açıklamayı yapamamamdan dolayı bir anlık tedirginlik yaşayıp derse devam etmek zorunda kaldım."

şeklinde ve ÖA6 'Enerji Dönüşümü ve Aktarımı' konusu için seçtiği modelin uygulama basamağını ters uyguladığını;

"...tecrübe etme basamağında yaptığım etkinlik, tabloyu önce doldurma imkânı verip sonra değerlendirme yapmam gerekirken, ben tam tersini yaparak planladığım düzeyde uygulayamadım..."

şeklinde belirtmiştir.

Tablo 22. Adayların Planlarında Yer Alan Öğretim Etkinliklerini Uygulayabilme Düzeylerine İlişkin Açıklamaları

Etkinliklerin Uygulanma Durumu	1.Uygulama	2.Uygulama	3.Uygulama	4.Uygulama	5.Uygulama
Evet	ÖA2, ÖA3, ÖA7, ÖA8, ÖA10, ÖA11	ÖA1, ÖA2, ÖA4, ÖA7, ÖA8, ÖA11, ÖA12	ÖA1, ÖA2, ÖA4, ÖA7, ÖA8, ÖA11, ÖA13	ÖA3, ÖA4, ÖA5, ÖA6, ÖA7, ÖA11, ÖA12	ÖA2, ÖA3, ÖA4, ÖA5, ÖA6, ÖA7, ÖA8, ÖA11, ÖA12, ÖA13
Kısmen	<ul style="list-style-type: none"> Teknik arıza (ÖA1) Uygulama anında yansıtma (ÖA4) Plan akışında değişiklik (ÖA9) 	<ul style="list-style-type: none"> ÖA9 Teknik arıza (ÖA3) Yöntem-teknik seçimi (ÖA10) 	<ul style="list-style-type: none"> Deneyde aksama (ÖA3) Soru-cevap tekniği (ÖA10) Plan dışına çıkma (ÖA12) Zaman yönetimi (ÖA12) Plan akışında değişiklik (ÖA9) 	<ul style="list-style-type: none"> Materyal kaynaklı (ÖA1, ÖA2) Zaman yönetimi (ÖA8, ÖA10) Dersi yönlendirme (ÖA9) Heyecanlanma (ÖA13) Tahta kullanmada bocalama (ÖA13) 	<ul style="list-style-type: none"> Derse katılım (ÖA1, ÖA10) Plan dışına çıkamama (ÖA9)
Hayır	<ul style="list-style-type: none"> ÖA5, ÖA13 Dikkat çekme (ÖA6) Zaman yönetimi (ÖA12) 	<ul style="list-style-type: none"> Konu hakimiyeti (ÖA5) Planlananın aksini uygulama (ÖA6) 	<ul style="list-style-type: none"> Teknik aksaklık (ÖA5) Malzeme eksikliği (ÖA6) 		

Üçüncü uygulamada ÖA1, ÖA2, ÖA4, ÖA7, ÖA8, ÖA11, ÖA13 etkinlikleri planladığı düzeyde uygulayabildiğini belirtmiştir. Etkinliği kısmen uygulayabilen ÖA3 11. sınıf 'Madde ve Özellikleri' ünitesi bağlamında hazırladığı deneyde, patlama anında balonun düzeneden kayması nedeniyle aksaklık yaşadığını, ÖA9 'Elektrik Alan' konusuna yönelik etkinlikleri süreçte uygulamayı planlarken sonuçta uygulamasından dolayı öğrencilerin

sıkıldığını, ÖA10 'Fotoelektrik Olay' konusuna yönelik uygulamasında öğrencilerin soruları cevaplamadığını ve ÖA12 de

"...Uygulama aşamasına geldiğim zaman zamanın kısıtlı olmasından dolayı bazı vermem gereken şeylerin eksik kaldığını düşünüyorum. Planlamamın dışında bazı şekilleri tahtaya çizmek durumunda kaldığım için zamanda sıkıntı yaşadım."

şeklinde açıklama yaparak zaman yönetiminde sıkıntı yaşadığını vurgulamıştır. Olumsuz yanıt veren ÖA5 simülasyonu gösteremediği için öğrencilerin gerekli gözlemi yapamadığını ifade etmiştir. ÖA6 ise;

"...keşfetme basamağında yaptığım deneyi istenilen bir biçimde uygulayamamış olmamdı. Bunun sebebi, malzeme eksikliği..."

açıklamasıyla 'Sıvılarda Basınç ve Pascal Prensibi' konusuna yönelik etkinliği istediği şekilde uygulayamadığını belirtmiştir.

Dördüncü uygulamada ÖA3, ÖA4, ÖA5, ÖA6, ÖA7, ÖA11 ve ÖA12 etkinlikleri planladıkları düzeyde uygulayabildiğini ifade etmiştir. ÖA1 'Kuvvet ve Hareket' ve ÖA2 'Su Dalgaları' konusuna yönelik etkinliklerinde, seçtikleri materyalden kaynaklanan küçük sorunlar yaşadıklarını sırasıyla;

"Planım dışında bir durum gerçekleşmedi fakat harita etkinliğinde küçük aksaklıklar yaşadım."
"Sınıfta planım dışında sadece animasyonun sıkıntı yaratması oldu fakat pek uzun sürmedi."

ifadeleriyle açıklamıştır. ÖA9 dersin akışına anlık müdahalelerde bulunamadığı için kısmen uygulayabildiğini belirtirken, ÖA8 ve ÖA10 süre problemi yaşadıklarını sırasıyla;

"Sürenin yetersizliğinden dolayı planın son kısımları derste güzel bir şekilde gitmedi."
"Çoğunu planladığım şekilde yaptım. Sadece sorduğum probleme cevap ararken biraz fazla süre kaybettim."

şeklinde açıklamışlardır. ÖA13 ise 'Denge ve Moment' ünitesini ele aldığı uygulamasında heyecanına yenik düştüğünü ve bu durumun tahta kullanımını olumsuz etkilediğini belirtmiştir.

Son uygulamada, ÖA9 gerekli durumlarda dersi akışa göre yönlendiremediği için, ÖA1 ve ÖA10 da öğrencilerin derse beklenen ilgiyi göstermemesinden dolayı etkinlikleri kısmen planladıkları düzeyde uygulayabildiklerini ifade etmiştir. Diğer tüm adaylar ise etkinlikleri planladıkları düzeyde uygulayabildiklerini belirtmişlerdir. ÖA12 bu duruma yönelik açıklamasını;

“Öğretim etkinliklerini planladığım şekilde uyguladım. Ders başlangıcında video izlettirerek öğrencilerin dikkatini derse çekmeye çalıştım. Öğrencilerden dönüt almak amacıyla birtakım sorulardan faydalandım. Problemleri çözerken öğrencilerin fikirlerinden de faydalandım.”

şeklinde yapmıştır.

Adayların uygulamayı tekrarlamaları durumunda yapacakları değişikliklere yönelik düşünceleri Tablo 23'te verilmektedir. İlk uygulamada ÖA1 ve ÖA5 heyecanı kontrol edebilme ve yenmeyi istediğini, ÖA1 ve ÖA9 konuya daha iyi hazırlanmaları gerektiğini ifade etmiştir. Yöntem-teknik kullanımına yönelik olarak; ÖA8 'Manyetizma' ünitesi bağlamındaki uygulamasında öğrenci merkezli yöntem kullanmak, ÖA10 ve ÖA13 de anlatım esnasında daha fazla görsel kullanmak istediğini vurgulamıştır. ÖA10 'Ses Dalgaları' konusuna dayalı uygulaması için bu durumu;

“...Ayrıca ses oluşumunu anlatırken sesin oluşumunu grafikte tahtaya çizip anlatırdım.”

şeklinde ifade etmiştir. ÖA2 'Atmaların İletimi ve Yansıması' konusunu anlattığı uygulama için;

“Beden dilini biraz daha iyi kullanmam gerektiğini düşünüyorum. Bir de tahta kalemini hazırda bulundurmalıyım çünkü sunum esnasında kalem bulamadım.”

açıklamasını yaparak iletişim becerisine ve araç-gereç hazırlığına dikkat çekmiştir. ÖA3 de;

“Sürede biraz sıkıntı yaşadım o yüzden çalışma yaprağını biraz daha kısa tutardım.”

ifadesiyle 'Modern Fizik' ünitesine yönelik geliştirdiği çalışma yaprağını süreye uygun hazırlamaya yönelik bir değişiklik yapacağını belirtmiştir. ÖA4 etkinlikleri sürece yayması gerektiğini, ÖA13 etkinliklere daha geniş yer vermek istediğini vurgulayarak planlamaya yönelik yapmak istediklerini değişiklikleri ifade etmişlerdir. Bu konuda ÖA6;

“...sınıf ortamında öğrencilerin yapabileceği düzeyde ve kısa sürede yapılabilecek etkinlikler yapardım.”

açıklamasıyla süreye uygun etkinlik tasarlaması, ÖA10 ve ÖA12 süreye uygun kazanım sayısı belirlemesi gerektiğini belirtmiştir. ÖA10 bu durumu;

“Süreyi aştığım için planımda üç kazanıma değil de iki kazanıma yer verebilirdim. Rezonans konusunu ders planımdan çıkarabilirdim böylece süreyi aşmamış olurdum...”

şeklinde açıklamıştır. ÖA4, ÖA6, AÖ11 ve ÖA7 derse dikkat çekerek giriş yapmaya yönelik değişiklikler planlamaktadır. ÖA7 ayrıca dersi daha yavaş anlatması gerektiğini vurgularken, özet yapmaya yönelik;

“...son özetlemeyi kesinlikle yapardım...”

şeklinde bir açıklama yapmıştır. ÖA11 değerlendirmede daha fazla soru kullanması gerektiğini belirtirken, ÖA9 da sınıf yönetimine yönelik olarak, tekrar uygulama yaptığında dersten kopan öğrencilere uyarıda bulunacağını vurgulamıştır. Son olarak; ÖA2 beden dilini daha iyi kullanmaya dikkat edeceğini, ÖA5 öğrencilerle daha fazla göz teması kurması gerektiğini ve ÖA9 da öğrencilere yüzü dönük olarak ders anlatması gerektiğini belirterek iletişimle ilgili yapmak istedikleri değişiklikleri ifade etmişlerdir.

İkinci uygulamada, tekrar uygulama yapacak olsa ÖA5 heyecanı gizleme ve ses tonunu ayarlayabilme, ÖA9 araç-gereçlerle ilgili olarak tahtayı daha fazla kullanma, ÖA11 ise daha fazla görsel materyal kullanmaya yönelik değişiklikler yapacağını belirtmiştir. ÖA1 ve ÖA4 etkinlikleri sürece yayması gerektiğini, ÖA2 de etkinliklere daha çok yer verme isteğini belirterek planlamaya yönelik yapmak istedikleri değişiklikleri ifade etmişlerdir. ÖA2 ayrıca, daha geniş bir özet yaparak dersi bitirmek ve ÖA3 de süre nedeniyle konuyu daha kısa tutarak zaman yönetimini daha iyi sağlamak istediğini belirtmiştir. ÖA10 ise tekrar uygulama fırsatı olsa deney yapmak isteyeceğini, ÖA11 de öğrencilere not tutma için süre vermek istediğini ifade etmiştir. Örnek seçimine yönelik olarak; ÖA4 daha dikkat çekici örnekler verme, ÖA9 da günlük hayattan daha çok örnekler vermek istediğini vurgulamıştır. Öğrenciyi aktif hale getirebilmek amacıyla ÖA6 öğrencilere deney düzeneği kurdurmak isteyebileceğini ve ÖA9 da etkinliklerle öğrenci katılımını artırmak isteyeceğini belirtmiştir.

Tablo 23. Mikro-Yansıtıcı Öğretim Uygulamasının Tekrarlanması Durumunda Adayların Yapmak İstedikleri Değişiklikler

Temalar	1.Uygulama	2.Uygulama	3.Uygulama	4.Uygulama	5.Uygulama
Değişiklik Yapmam				6, 7, 12, 13	3, 4, 6, 7, 13
Heyecan	<ul style="list-style-type: none"> Heyecanı kontrol etme (1) Heyecanı yenmeye çalışma (5) 	<ul style="list-style-type: none"> Heyecanı gizleme (5) 			
Hazırlık (konu hakimiyeti)	<ul style="list-style-type: none"> Konuya daha iyi hazırlanma (1) Öğrencilere dönerek ders anlatma (9) 		<ul style="list-style-type: none"> Daha fazla kaynaktan yararlanma (1) Görseller için daha detaylı araştırma (12) 		
Yöntem-Teknik	<ul style="list-style-type: none"> Öğrenci merkezli yöntem kullanma (8) Anlatım esnasında tahta/görsel kullanma (10, 13) 			<ul style="list-style-type: none"> Soru-cevap yöntemine ağırlık verme (2) 	
Araç-Gereç	<ul style="list-style-type: none"> Tahta kalemini hazır bulundurma (2) 	<ul style="list-style-type: none"> Tahtayı daha fazla kullanma (9) 		<ul style="list-style-type: none"> Etkinliği de yansıtma (1) Tahtayı daha fazla kullanma (9) 	<ul style="list-style-type: none"> Tahta kullanımına dikkat etme (5) Tahta kullanımını artırma (9)
Materyal	<ul style="list-style-type: none"> ÇY'nı süreye uygun hazırlama (3) 	<ul style="list-style-type: none"> Daha fazla görsel kullanma (11) 	<ul style="list-style-type: none"> Özete yönelik materyal hazırlama (8) 	<ul style="list-style-type: none"> Hikaye yerine video kullanma (1) 	<ul style="list-style-type: none"> Görsellerle konuyu somutlaştırma (8)
Planlama	<ul style="list-style-type: none"> Etkinlikleri sürece yayma (4) Etkinliklere daha çok yer verme (13) Süreye uygun etkinlik tasarlama (6) Süreye uygun kazanım sayısı belirleme (10, 12) 	<ul style="list-style-type: none"> Etkinlikleri sürece yayma (1, 4) Etkinliklere daha çok yer verme (2) 	<ul style="list-style-type: none"> Etkinlik sayısını artırma (2) Daha az kazanım alma (12) 	<ul style="list-style-type: none"> Daha fazla soruya yer verme (5,8) Kazanım sayısını azaltma (8) Daha etkili etkinlik hazırlama (10) 	<ul style="list-style-type: none"> Etkinliklere daha çok yer verme (9) Süreye uygun sayıda kazanım alma (10)
Derse Giriş (Dikkat Çekme)	<ul style="list-style-type: none"> Derse dikkat çekerek başlama (4) Derse dikkat çekici bir giriş yapma (6, 11) Güncel video izletme (7) 		<ul style="list-style-type: none"> Geçmiş konuları hatırlatma (4) Başlangıçta video izletme (4) Düşündürücü sorular sorma (4) Daha dikkat çekici giriş yapma (11) 	<ul style="list-style-type: none"> Geçmiş kavramları hatırlatma (4) 	<ul style="list-style-type: none"> Daha dikkat çekici giriş yapma (11)
Dersi Yürütme (İşleyiş)	<ul style="list-style-type: none"> Daha yavaş anlatma (7) 				
Değerlendirme	<ul style="list-style-type: none"> Değerlendirme soru sayısını artırma (11) 		<ul style="list-style-type: none"> Değerlendirme soru sayısını artırma (8, 11) 		<ul style="list-style-type: none"> Değerlendirme soru sayısını artırma (11)
Dersi Bitirme (Özet)	<ul style="list-style-type: none"> Özet yapma (7) 	<ul style="list-style-type: none"> Daha geniş özet yapma (2) 	<ul style="list-style-type: none"> Daha geniş özet yapma (2, 11) Özet yapma (8) 	<ul style="list-style-type: none"> Farklı bir etkinlikle özet yapma (11) 	
Sınıf yönetimi	<ul style="list-style-type: none"> Dersten kopan öğrencileri uyarma (9) 		<ul style="list-style-type: none"> Odaklanmaları için öğrencilere uyarıda bulunma (9) 		

Tablo 23'ün devamı

İletişim	<ul style="list-style-type: none"> • Beden dilini kullanma (2) • Göz teması kurma (5) • Öğrencilere dönerek ders anlatma (9) 	<ul style="list-style-type: none"> • Ses tonunu ayarlama (5) 	<ul style="list-style-type: none"> • Öğrencilere yüzünü dönerek anlatma (9) 	<ul style="list-style-type: none"> • Öğrenci aralarında dolaşma (3) 	<ul style="list-style-type: none"> • Dilde akıcılığı geliştirme (2) • Sırtını dönmeden yüzünü dönerek anlatma (5) • Sınıfta daha çok dolaşma (5)
Zaman Yönetimi		<ul style="list-style-type: none"> • Süre nedeniyle konuyu daha kısa tutma (3) 	<ul style="list-style-type: none"> • Konuyu daha kısa tutma (3) • Soru çözümüne ayrılan süreyi iyi yönetme (7) 		<ul style="list-style-type: none"> • Süreyi aşmamaya dikkat etme (1)
Örnek Seçme/ Kullanma		<ul style="list-style-type: none"> • İlgici örnekler verme (4) • Daha fazla güncel örnek verme (9) 		<ul style="list-style-type: none"> • Günlük hayattan daha çok örnek verme (9) 	<ul style="list-style-type: none"> • Daha fazla güncel örnek verme (9)
Öğrenciyi Aktif Kılma		<ul style="list-style-type: none"> • Öğrencilere deney düzeneği kurdurma (6) • Etkinliklerle öğrenci katılımını artırma (9) 		<ul style="list-style-type: none"> • Öğrencileri tahtaya daha çok kaldırma (2) • Katılımı sağlayacak etkinlikleri artırma (9) 	
Deney		<ul style="list-style-type: none"> • Deney yapma (10) 	<ul style="list-style-type: none"> • Deney yapma (10) • Bir deney daha yapma (1) • Deneyi sim. ile gösterip gruplar halinde yaptırma (6) 		
Not tutma		<ul style="list-style-type: none"> • Not alma fırsatı verme (11) 			<ul style="list-style-type: none"> • Not alma fırsatı verme (12)
(İlgici) Alternatif Etkinlik Hazırlama			<ul style="list-style-type: none"> • Aksaklıklara karşı tedbirli olma (5) • Simülasyona alternatif bulundurma (5) 		
Heyecan-Coşku					<ul style="list-style-type: none"> • Daha istekli ders anlatma (10)

*Tabloda yer alan sayılar ÖA'nı temsil eden kodlardır ÇY: Çalışma yaprağı Sim: Simülasyon

Üçüncü uygulamada, uygulamayı tekrarlama fırsatı olması durumunda hazırlık aşamasıyla ilgili olarak; 'Işığın Kırılması' konusunu ele alan ÖA1 daha fazla kaynaktan yararlanarak derse hazırlanacağını ve ÖA12 kullanacağı görseller için daha detaylı bir araştırma yapacağını ifade etmiştir. ÖA9 iletişimle ilgili olarak öğrencilere yüzünü dönerek ders anlatmak istediğini vurgulamış ve sınıf yönetimine yönelik olarak da;

"...dikkati dağılan öğrencilerin tekrar derse odaklanmaları için uyarıda bulunurdum."

açıklamasını yapmıştır. 'Ses Dalgaları' konusu bağlamında uygulama yapan ÖA8 özet yapacağını ve özete yönelik materyal geliştirebileceğini vurgularken, ÖA2 ve ÖA11 daha geniş bir özet yapacaklarını ifade etmişlerdir. 'Enerji' konusuna dayalı uygulaması için ÖA2 ayrıca, etkinlik sayısını artırarak ve ÖA12 de daha az kazanım olarak planlamaya yönelik yapacağı değişiklikleri belirtmiştir. 'Isı İletimi' konusuna yönelik bir uygulama

yürüten ÖA11, derse daha dikkat çekici şekilde giriş yapacağını belirtirken, 'Sıvıların Kaldırma Kuvveti' konusuna yönelik bir uygulama yürüten ÖA4 bu durumu, geçmiş konuları hatırlatarak, dersin başında ilgi çekici video izleterek ve düşündürücü sorular sorarak sağlayabileceğini açıklamıştır. ÖA3 konuyu daha kısa tutması ve 'Dairesel Hareket' konusunu ele alan ÖA7, soru çözümüne ayrılan süreyi iyi yönetmesi gerektiğini belirterek zaman yönetimine değinmiştir. ÖA8 ve ÖA11 değerlendirmede daha fazla soru kullanacağını vurgulamıştır. ÖA5 uygulamanın tekrarlanması durumunda, yaşanabilecek aksiliklere tedbirli olması gerektiğini;

"Sınıf ortamında her an aksaklıklar olabileceğini düşünerek simülasyon dışında başka alternatifler bulabilirdim. Öğrencilerin ilgisini çekmeyi sağladım."

şeklinde ifade etmiştir. ÖA10 ise,

"Deney hazırlardım. Deneyle daha anlamlı ve zevkli bir ders işleyebileceğimi düşünüyorum."

açıklaması ile aynı dersi tekrar uygulayacak olsa deney yapacağını belirtmiştir. ÖA1 aynı temaya değinerek, ikinci bir deney daha yapabileceğini ve ÖA6 da deneyi simülasyon ile gösterip öğrencilere gruplar halinde yaptırmak isteyeceğini ifade etmiştir.

Dördüncü uygulamada ÖA6, ÖA7, ÖA12 ve ÖA13 uygulamalarının başarılı olduğunu ve tekrarlanması durumunda herhangi bir değişiklik yapma gereği duymadıklarını belirtmişlerdir. Diğer adayların uygulamanın tekrarlanması durumunda yapmak istedikleri değişiklikler Tablo 23'te görülmektedir. Öğrenciyi aktif hale getirmek için ÖA2 daha çok tahtaya kaldıracağını, ÖA9 da katılımı sağlayacak etkinlik sayısını artıracığını ifade etmiştir. ÖA2 ayrıca, uygulamanın tekrarlanması durumunda soru-cevap yöntemine ağırlık vereceğini, ÖA9 da günlük hayattan daha çok örnek vermeye dikkat edeceğini vurgulamıştır. ÖA10 planlama kapsamında, daha etkili etkinlik hazırlayacağını belirtirken, ÖA5 ve ÖA8 de bu kapsamda daha fazla soru kullanımı ve kazanım sayısını azaltmaya yönelik sırasıyla;

"Planda daha fazla örnek soruya yer verirdim. Gereken süreden daha kısa zamanda dersi sonlandırdım. Daha fazla örnekle konuyu daha iyi pekiştirebilirdim."
"Alınan kazanımları azaltarak yeni bir plan yaptım. Derste sorulacak soruları biraz daha çoğaltırdım."

açıklamalarını yapmışlardır. ÖA1 görsel materyal ve araç-gereç kullanımına ağırlık vereceğini;

“Uygulamamı tekrarlayacak olsaydım hikaye ile ilgi çekmek yerine video çeker izletirdim. Harita etkinliğini de yansıtarak yapardım.”

şeklinde ifade etmiştir. Araç-gereç kullanımına yönelik olarak ÖA9 da tahtayı daha fazla kullanacağını vurgulamıştır. ÖA3 öğrencilerle iletişim kurmaya yönelik olarak;

“Öğrenciyle temas halindeydim ama aralarda dolaşmayı unuttum buna dikkat ederdim.”

şeklinde açıklama yaparken, ‘Dayanıklılık’ konusu bağlamında uygulama yürüten ÖA4 geçmiş kavramları hatırlatarak derse giriş yapacağını;

“Uygulamamı tekrarlayacak olsaydım yine aynı şekilde dersi anlatırdım. Ek olarak eski konularla bağlantılı birkaç kavram dersin başında hatırlatabilirdim.”

şeklinde ifade etmiştir. ‘Sürtünme Kuvveti’ konusuna dayalı uygulama yürüten ÖA11 ise dersi bitirmede yapılacak özete yönelik;

“Eğer tekrarlayacak olsaydım; dersin sonunda özet olarak daha farklı bir etkinlik yapardım.”

ifadesini kullanmıştır.

Son uygulamada ÖA3, ÖA4, ÖA6, ÖA7 ve ÖA13 uygulamalarının başarılı olduğunu ve tekrarlanması durumunda herhangi bir değişiklik yapma gereği duymadıklarını belirtmişlerdir. ÖA7 bu düşüncesini;

“Hemen hemen aynı sunumu tekrarlardım. Çünkü gayet başarılı bir sunum geçti.”

şeklinde açıklamıştır. Diğer adayların yapmak istedikleri değişiklikler Tablo 23’te görülmektedir. ÖA5 ve ÖA9 araç-gereç kullanımını kapsamında, tahta kullanımına dikkat edeceğini ve tahta kullanımını artırmaya yönelik değişiklik yapılacağını ifade etmişlerdir. ÖA8 materyal kullanarak konuyu somutlaştırabileceğini;

“Bir video yada simülasyon oynatıp soyuttan somutlaştırma yapılabilirdi.”

şeklinde ifade etmiştir. Planlama kapsamında ÖA9 ‘Siyah Cisim’ konusuna dayalı planında etkinliklere daha çok yer vermesi ve ÖA10 süreye uygun sayıda kazanım alması gerektiğini belirtmişlerdir. ÖA11 derse daha dikkat çekici giriş yapacağını ve değerlendirme kapsamında soru sayısını artıracığını vurgulamıştır. ÖA2 iletişim kapsamında dildeki akıcılığı geliştirmek istediğini, ÖA5 de öğrencilere yüzünü dönerek

(sırtını dönmeden) ders anlatmak istediğini ve sınıfta daha çok dolaşarak öğrencilerle iletişimini artırmayı istediğini belirtmiştir. ÖA1 zamanı daha iyi yönetmek bağlamında, süreyi aşmamaya dikkat edeceğini vurgulamıştır. 'Katılarda Genleşme' konusu bağlamında uygulama yürüten ÖA12 ise sadece öğrencilere not tutma fırsatı vermeye yönelik bir değişiklik yapacağını;

"Uygulamada her şeyin yolunda gittiğini söyleyebilirim. Derste biraz heyecandan dolayı fazla not aldırmadım. Dersi tekrar yapacak olsaydım öğrencilerin not almasını sağlayabilirdim"

şeklinde açıklamıştır. Son olarak ÖA9 günlük hayattan daha fazla örnek vermesi gerektiğini ve ÖA10 da heyecan-coşkuyu sağlayabilmek amacıyla daha istekli ders anlatması gerektiğini ifade etmiştir.

Akran ve uzman geri bildirimlerine göre mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarının planlanan şekilde gerçekleşip gerçekleşmediği durumu irdelendiğinde; ilk uygulamada ÖA2, ÖA4, ÖA6, ÖA11 ve ÖA12 olumlu yanıt vermişlerdir (Tablo 24). ÖA7, ÖA9 ve ÖA10 kısmen gerçekleştiğini belirtmişlerdir. ÖA7 bu durumun, heyecana bağlı olarak unutkanlık yaşamasından ve dersi planlanandan daha hızlı bir şekilde işlemesinden kaynaklandığı ifade ederken, ÖA10 zaman yönetiminde sorun yaşadığını vurguladığı açıklamasını;

"Evet. Süreyi etkili kullanamama dışında planımın geri kalan kısmını etkili şekilde yürüttüm. Arkadaşlarım ve hocam konuları bağlam temelli yaklaşıma uygun şekilde anlattığımı söylediler."

şeklinde yapmıştır.

İkinci uygulamada ÖA1, ÖA2, ÖA4, ÖA6, ÖA9, ÖA10, ÖA11 ve ÖA12 olumlu yanıt vermiştir. ÖA5, ÖA7 ve ÖA8 kısmen gerçekleştiğini belirtmişlerdir. ÖA5 ve ÖA7 bu durumun heyecandan kaynaklandığını belirtirken, ÖA5 ayrıca ses tonu kullanımına bağlı olarak iletişim becerilerinde ve konu hakimiyetine bağlı olarak öğrencilere sorduğu bir soruya yeterli düzeyde açıklama yapamamasından kaynaklandığını ifade etmiştir. Olumsuz yanıt veren ÖA3 ise planının süreyi aştığını belirterek zaman yönetimine vurgu yapmıştır.

Tablo 24. Akran ve Uzman Değerlendirmesine Göre Adayların Mikro-Yansıtıcı Öğretim Uygulamalarının Planlanan Şekilde Gerçekleşme Durumuna İlişkin Düşünceleri

Uygulamanın Planan Şekilde Gerçekleşme Durumu	1.Uygulama	2.Uygulama	3.Uygulama	4.Uygulama	5.Uygulama
Evet	ÖA2, ÖA4, ÖA6, ÖA11, ÖA12	ÖA1, ÖA2, ÖA4, ÖA6, ÖA9, ÖA10, ÖA11, ÖA12	ÖA1, ÖA2, ÖA3, ÖA4, ÖA9, ÖA10, ÖA11, ÖA12	ÖA1, ÖA2, ÖA3, ÖA4, ÖA6, ÖA7, ÖA9, ÖA10, ÖA11, ÖA12	ÖA2, ÖA3, ÖA4, ÖA5, ÖA6, ÖA7, ÖA8, ÖA9, ÖA11, ÖA12, ÖA13
Kısmen	<ul style="list-style-type: none"> ÖA9 Zaman yönetimi (ÖA10) Unutma (ÖA7) Hızlı işleme (ÖA7) 	<ul style="list-style-type: none"> ÖA8 Heyecan (ÖA5, ÖA7) İletişim becerileri (ÖA5) Konu hakimiyeti (ÖA5) 	<ul style="list-style-type: none"> Küçük aksaklıklar (ÖA7) Duraklamalar (ÖA8) Tahta kullanımı (ÖA13) Formül verme (ÖA13) 	<ul style="list-style-type: none"> Planlama (ÖA5) İletişim (ÖA5) Zaman yönetimi (ÖA8) Özet (ÖA13) 	<ul style="list-style-type: none"> Zaman yönetimi (ÖA1, ÖA10)
Hayır	<ul style="list-style-type: none"> Teknik aksaklıklar (ÖA1) Heyecan (ÖA1, ÖA3) Hızlı (işleme) bitirme (ÖA5) Kazanımların yeterince edinilmemesi (ÖA5) 	<ul style="list-style-type: none"> Zaman yönetimi (ÖA3) 	<ul style="list-style-type: none"> Plan yapma (ÖA5) Soruları cevaplama (ÖA6) 		

Üçüncü uygulamada ÖA1, ÖA2, ÖA3, ÖA4, ÖA9, ÖA10, ÖA11 ve ÖA12 olumlu yanıt vermiştir. ÖA11 bu durumu,

“...Örneğin arkadaşlarım dersin hiç sıkılmadan aktif bir şekilde geçtiğini ve anladıklarını söylediler. Zaten benimde amacım onları sıkmadan bir şeyler öğretmekti. Uzman geri bildirimine göre; planım düzgündü, yalnız ses tonumun ve özet kısmımın biraz daha iyi olabileceğini vurgulandı.”

şeklinde ifade etmiştir. ÖA7, ÖA8 ve ÖA13 kısmen gerçekleştiğini belirtmişler ve açıklamalarını sırasıyla;

“...planlanan şekilde gerçekleşti. Sadece heyecandan kaynaklanan ufak tefek tökezlemeler var.”

“...Genel olarak dersteki duraklamalar haricinde olumlu geri bildirimlerle karşılaştım.”

“Geri bildirimlerim çoğunlukla olumlu yöndeydi...olumsuz yorum tahtayı az kullandığım yönündeydi. Formüllerini direk vermem de olumsuz bir yorumdu.”

şeklinde yapmışlardır. Olumsuz yanıt veren ÖA5 sınıfta yaşadığı soruna (aksiliğe) yönelik olarak;

“...Çünkü sınıf ortamında çıkabilecek her türlü olasılığı göz önünde bulundurarak plan yapılması gerektiğini söylediler.”

şeklinde açıklama yaparak, aniden gelişebilecek olayları ve yaşanabilecek aksilikleri dikkate alarak plan yapması, başka bir deyişle tedbirli olması konusunda eleştiri aldığını belirtmiştir. ÖA6 ise, öğrencilerden cevap beklerken soruları kendisinin yanıtlamasını gerekçe göstermiştir.

Dördüncü uygulamada ÖA1, ÖA2, ÖA3, ÖA4, ÖA6, ÖA7, ÖA9, ÖA10, ÖA11 ve ÖA12 olumlu yanıt vermiştir. ÖA6, ÖA11 ve ÖA12 bu duruma yönelik açıklamalarını sırasıyla;

“...Akranlarımı derse aktif katılarak, dersi iyi anladıklarını ifade ettiler. Bu süreçte dersin eğlenceli geçtiğini belirttiler. Öğrencilerin geri bildirimlerini etkili olarak verebildiğim için ve dersin sonunda özet yaparak da dersin anlaşılabilirliğini artırmış oldum.”

“...çünkü benim öncelikli hedefim öğrencilerimi sıkmadan temel kavramları en iyi şekilde anlatmaktı ki aldığım geri bildirimlere göre öğrencilerim sıkılmadan konuyu iyi kavrayabilmişler diye düşünüyorum.”

“...geçen sene ki tecrübelerimizden de faydalanarak sürekli olarak kendimizi geliştirdiğimizi ve bunun daha sonraki uygulamalarda net bir şekilde gözlemlendiğini söyleyebilirim.”

şeklinde yapmışlardır. Olumsuz yanıt veren aday bulunmazken, ÖA5, ÖA8 ve ÖA13 kısmen gerçekleştiğini belirtmişlerdir. ÖA13 bu durumu;

“Geri bildirimlerim çoğunlukla olumlu yöndeydi. Tek olumsuz yorum özetleme yapmayı unuttuğum yönündeydi...”

şeklinde açıklarken, ÖA5 aldığı geri bildirimlerin planında daha fazla örneğe yer verme, iletişim kapsamında öğrencilerle göz teması kurma ve sınıfa sırtını dönmemeye yönelik olduğunu belirtmiştir. ÖA8 ise zaman yönetimiyle ilgili olarak süreyi yettirme konusunda eleştiri aldığını belirtmiştir.

Son uygulamada ise ÖA2, ÖA3, ÖA4, ÖA5, ÖA6, ÖA7, ÖA8, ÖA9, ÖA11, ÖA12 ve ÖA13 olumlu yanıt vermiştir. ÖA3, ÖA7, ÖA8 ve ÖA12 bu durumu sırasıyla;

“Evet gerçekleşti. Dersin başında sınıf biraz sessizdi ama sonra onları canlandırmayı başardım.”

“Evet, planlanan şekilde gerçekleşti. Sadece azda olsa heyecandan kaynaklanan ufak tefek tökezlemeler var.”

“Aldığım geri bildirimler olumluydu. Buda plan ve ders anlatımının başarılı olduğunu düşündürdü.”

“Evet düşünüyorum geçen seneki tecrübelerimizden de faydalanarak sürekli olarak kendimizi geliştirdiğimizi ve bunun sonraki uygulamalarda gözlemlendiğini söyleyebilirim.”

şeklinde açıklamışlardır. Kısmen gerçekleştiğini belirten ÖA1 ve ÖA10 ise zaman yönetimi ile ilgili olarak süreyi etkili kullanamadıklarını;

“Evet. Süreyi etkili kullanamama dışında planımın geri kalan kısmını etkili şekilde yürüttüm.”

şeklinde ifade etmişlerdir. Dördüncü uygulamada olduğu gibi, son uygulamada da olumsuz yanıt veren aday bulunmamaktadır.

Adaylardan, aldıkları geri bildirimler üzerine düşüncelerini sağlayabilmek amacıyla, akranlarından ve uzmandan aldıkları geri bildirimleri karşılaştırmaları istenmiştir. ÖA1'in verileri incelendiğinde, ilk uygulamasında heyecanlandığının ve konuya yeterince hakim olamadığının belirtildiği, 2. uygulamasında ses tonunu yükseltmesi ve yüz ifadesini yumuşatması ile ilgili tavsiyelerde bulunduğu görülmektedir (Tablo 25). Daha sonraki üç uygulamasında olumsuz olarak, adayın sadece süreyi aştığı belirtilirken, sınıf yönetimi, konu hakimiyeti, tahta kullanımı, not tutturma, heyecan-coşku, ses tonu ve jest-mimik kullanımı gibi iletişim becerilerine yönelik olumlu geribildirimler aldığı ifade edilmiştir. ÖA1 son uygulamasına yönelik geri bildirimleri;

“Aldığım geri bildirimlere göre ses tonu, konu alan bilgisi, tahtayı kullanma, yüz ifadesi, not tutturma konusunda çok iyi bir gelişme kaydettiğimi söyleyebilirim. Ders sonrası gayet olumlu geri bildirimler aldım, tek sorun olarak süreyi aştığımı söylediler.”

şeklinde değerlendirmiştir.

ÖA2'nin ilk uygulamada aldığı geri bildirimlerin; dersin sıkıcı olduğunu, akıcı olmadığını, öğrencilere not alma fırsatı verilmediğini ve değerlendirme yapılmadığını belirten olumsuz eleştiriler olduğu ifade edilmiştir. 2. uygulamada bu eleştirilere ilave olarak ses tonunu ayarlamasına dikkat etmesi söylendiği belirtilmiştir. 3. ve 4. uygulamada da ses tonu kullanımına olumsuz eleştiri alırken, dersi eğlenceli ve anlaşılır hale getirerek akıcılığı sağlayabildiği yönünde olumlu bir bildirim almıştır. Son uygulamasında ise, duraklamalardan yararlanmaya dikkat etmesi gerektiği bildirilmiştir.

ÖA3'ün ilk uygulamasında; beden dilini iyi kullandığı ve seçtiği soruların dikkat çekici olduğu şeklinde olumlu bildirimlerin yanında, derse girişinin zayıf olduğu, heyecanın derse hakimiyetini etkilediği ve ses tonunun orta düzeyde olduğu şeklinde olumsuz eleştiriler de aldığı belirtilmiştir. 2. uygulamasında öğrencilere not alma fırsatı vermesinin iyi olduğu ancak, hazır bulunuşluk düzeylerine göre içerik ayarlamamasına yönelik olumsuz eleştiri aldığı belirtilmiştir. 4. uygulamasında sadece sınıfta dolaşması nedeniyle olumsuz eleştiri aldığı ifade edilmiştir. 3. ve 5. uygulamasında olumsuz eleştiri almadığı, son üç uygulamasında; heyecanını belli etmediği, sınıf yönetiminin ve konu hakimiyetinin iyi olduğu, sorduğu sorularla dersi dikkat çekici hale getirebildiği, ses tonunu ve beden dilini iyi kullandığı, tahta kullanımının güzel olduğu ve konuyu deney yaparak anlattığı için anlaşılabilirliğinin arttığı yönünde olumlu bildirimler aldığı görülmektedir (Tablo 25).

ÖA4'ün ilk iki uygulamasında zamanı verimli kullanamadığı ve verilen sürede planı yetiştiremediği, günlük hayattan örnek vermediği, heyecanlandığı ve hızlı konuştuğu için olumsuz eleştiri aldığı belirtilmiştir. 3. uygulamada zaman yönetiminin yanı sıra ses tonunun düşük olduğu ve tahta düzenine dikkat etmesi gerektiği şeklinde olumsuz eleştiri aldığını ifade ederken, sınıfta dolaşarak öğrencilerle iletişim halinde olduğu, heyecanını yansıtmadığı, konu hakimiyetinin iyi olduğu ve pekiştirme kullanarak daha olumlu bir öğrenme ortamı oluşturulduğu şeklinde olumlu bildirimler aldığını belirtmiştir. Son iki uygulamada da planı belirlenen sürede yetiştiremediği için zaman yönetimine yönelik olumsuz eleştiri alan ÖA4, bu uygulamalara yönelik olumlu geri bildirimleri;

“...Akranlardan ve uzmanlardan aldığım geri bildirimlere göre dersin başlangıcında heyecanlı fakat hemen sonrasında heyecanı yendiğim söylendi. Ayrıca rahat bir ders anlatımı yaptığımı söylediler. Konu hakimiyetimin iyi olduğu, güncel bilgileri çok kullandığım ve bunların iyi olduğu söylendi. Birden fazla pekiştirme kullanarak dersi daha olumlu bir hava içinde geçmesini sağladım...”

“...Akranlardan ve uzmanlardan aldığım geri bildirimlere göre derste rahat bir ders anlatımı yaptığımı söylediler. Sanki 2-3 yıllık bir öğretmenin karşılığında olduklarını söylediler...”

şeklinde ifade etmiştir.

ÖA5'in, geri bildirimleri karşılaştırırken yalnızca olumsuz eleştirileri dikkate aldığı Tablo 25'te görülmektedir. İlk uygulamada kendinden emin olması ve öğrencilerle daha etkili iletişim kurmasına yönelik tavsiyeler aldığını belirtmiştir. 2. uygulamada heyecanlı olduğun ve ses tonunu etkili düzeyde kullanamadığının belirtildiğini ifade etmiştir. 3. uygulamada aniden gelişebilecek her ihtimali göz önünde bulundurması ve 4. uygulamada da planına daha fazla örnek soru eklemesi ve sınıfa sırtını dönmeden göz teması kurması gerektiğine yönelik tavsiyeler aldığını belirtmiştir.

ÖA6, ilk uygulamada olumlu bildirim almadığını ve derse ilgi çekici giriş yapamadığı, ilgi çekici örnekler veremediği ve not alma imkanı sağlamadığı için olumsuz eleştiriler aldığını ifade etmiştir. Sonraki uygulamalarında ise olumsuz bildirim almadığını belirtmiştir. Bununla birlikte, tonlamalardan yararlandığı ve ses tonunu iyi kullandığı, kendinden emin olarak ders işlediği, sınıf yönetimini iyi sağladığı, öğrencilere not alma imkanı verdiği, görsel materyal kullanarak dersi akıcı hale getirdiği, öğrencilere özet yaptırdığı ve amacına ulaştığı şeklinde olumlu bildirimler aldığını ifade etmiştir.

Tablo 25. Mikro-Yansıtıcı Öğretim Uygulamaları Sonunda Alınan Geri Bildirimlerin Karşılaştırılması

ÖA	1. Uygulama	2. Uygulama	3. Uygulama	4. Uygulama	5. Uygulama	
ÖA1	+		<ul style="list-style-type: none"> Sınıf yönetimi İletişim Heyecan-coşku 	<ul style="list-style-type: none"> Ses tonu Konuyu somutlaştırma 	<ul style="list-style-type: none"> Ses tonu Jest-mimik Konu hakimiyeti Tahta kullanımı Not tutma 	
	-	<ul style="list-style-type: none"> Heyecan Konu hakimiyeti 	<ul style="list-style-type: none"> Ses tonu Yüz ifadesi 		<ul style="list-style-type: none"> Zaman yönetimi 	
ÖA2	+			<ul style="list-style-type: none"> Derste akıcılık 		
	-	<ul style="list-style-type: none"> Derste akıcılık Dersi zevkli hale getirme Not tutma Değerlendirme 	<ul style="list-style-type: none"> Ses tonu Dersi zevkli hale getirme Not tutma Değerlendirme 	<ul style="list-style-type: none"> Ses tonu 	<ul style="list-style-type: none"> Ses tonu Duraklamalardan yararlanma 	
ÖA3	+	<ul style="list-style-type: none"> Beden dili Dikkat çekme 	<ul style="list-style-type: none"> Not tutma 	<ul style="list-style-type: none"> Heyecan Sınıf yönetimi Konu hakimiyeti Uygulamalı anlatım (anlatım tekniği) 	<ul style="list-style-type: none"> Dikkat çekme Ses tonu Beden dili Konu hakimiyeti Tahta kullanımı 	
	-	<ul style="list-style-type: none"> Derse giriş Konu hakimiyeti Heyecan Ses tonu 	<ul style="list-style-type: none"> Öğrenci seviyesine uygunluk 		<ul style="list-style-type: none"> İletişim 	
ÖA4	+		<ul style="list-style-type: none"> İletişim Heyecan Konu hakimiyeti Güdüleme Öğrenme ortamı 	<ul style="list-style-type: none"> Heyecan Konu hakimiyeti Güdüleme Özgüven Öğrenme ortamı 	<ul style="list-style-type: none"> Ses tonu İletişim Tahta kullanımı Özgüven Konu hakimiyeti Dikkat çekme Güdüleme 	
	-	<ul style="list-style-type: none"> Zaman yönetimi Güncel örnek Dil ve anlatım 	<ul style="list-style-type: none"> Zaman yönetimi Heyecan 	<ul style="list-style-type: none"> Ses tonu Tahta kullanımı Zaman yönetimi 	<ul style="list-style-type: none"> Zaman yönetimi Zaman yönetimi 	
ÖA5	+				BY	
	-	<ul style="list-style-type: none"> Özgüven İletişim kurma 	<ul style="list-style-type: none"> Heyecan Ses tonu 	<ul style="list-style-type: none"> Aksilikleri öngörme 	<ul style="list-style-type: none"> Planlama İletişim (Göz teması, Sınıfa sırtını dönme) 	BY
ÖA6	+		<ul style="list-style-type: none"> Ses tonu Özet Not tutma 	BY	<ul style="list-style-type: none"> Özgüven Ses tonu Sınıf yönetimi Dersin amacına ulaşması 	<ul style="list-style-type: none"> Konu hakimiyeti Görsel kullanımı Derste akıcılık
	-	<ul style="list-style-type: none"> Derse giriş Güncel örnek Not tutma 		BY		
ÖA7	+	<ul style="list-style-type: none"> Sınıf yönetimi Etkinlik seçimi Dersi zevkli hale getirme 	<ul style="list-style-type: none"> Sınıf yönetimi Etkinlik seçimi Görsel seçimi 	<ul style="list-style-type: none"> Sınıf yönetimi Etkinlik seçimi Dersi zevkli hale getirme Görsel (materyal) seçimi 	<ul style="list-style-type: none"> Sınıf yönetimi Etkinlik seçimi Dersi zevkli hale getirme Görsel seçimi 	<ul style="list-style-type: none"> Sınıf yönetimi Derste akıcılık Dersi zevkli hale getirme Etkinlik seçimi Görsel (materyal) seçimi
	-	<ul style="list-style-type: none"> Heyecan Dil ve anlatım Özet 	<ul style="list-style-type: none"> Heyecan 	<ul style="list-style-type: none"> Heyecan Zaman yönetimi 		
ÖA8	+		<ul style="list-style-type: none"> Heyecan İlerleme kaydetme (daha iyi duruma gelme) 	BY	<ul style="list-style-type: none"> Heyecan 	

Tablo 25'in devamı

ÖA8	-	• Heyecan • Dersi zevkli hale getirme	• Heyecan		BY	
ÖA9	+		• Örnek seçimi • Günlük hayatla ilişki kurma		• Planlama • Dikkat çekme	• Plan ve içerik • Dikkat çekme
	-	• Öğrenciyi aktif hale getirme		• Öğrenciyi aktif hale getirme		
ÖA10	+	• Konu hakimiyeti • İletişim • Güncel örnek • Düzeye uygun soru-etkinlik seçimi	• Zaman yönetimi	• Zaman yönetimi • Konu hakimiyeti • İletişim		• Zaman yönetimi • Konu hakimiyeti
	-	• Zaman yönetimi • Not tutma	• Not tutma • Heyecan-coşku	• Not tutma • Heyecan-coşku	• Tahta kullanımı • Ses tonu • Beden dili	• Not tutma • Heyecan-coşku • Ses tonu
ÖA11	+		• Tahta kullanımı	• Genel olarak olumlu geribildirimler	• Heyecan • Dersi zevkli hale getirme	BY
	-	• Tahta kullanımı	• Dersi zevkli hale getirme	• Özet		BY
ÖA12	+	BY	• Öğrenciyi aktif hale getirme	• Konu hakimiyeti • Görsel kullanımı • İletişim	• Konu hakimiyeti • Görsel kullanımı • İletişim (Hitabet)	• Konu hakimiyeti • Görsel (materyal) seçimi • İletişim (hitabet)
	-	BY			• Heyecan	• Heyecan • Not tutma
ÖA13	+	• Ses tonu • Dilde akıcılık • Sınıf yönetimi	BY	BY	BY	BY
	-	• Uygulama düzeyi (etkisi)	BY	BY	BY	BY

+: Olumlu geribildirim -: Olumsuz geribildirim BY: Bilgi yok

ÖA7 ilk uygulamasında özet yapmadığı ve hızlı bir anlatım yaptığı için olumsuz eleştiri aldığını belirtmiştir. İlk üç uygulamasında heyecandan dolayı unutmalar yaşadığını ve 3. uygulamasında süreyi yetiştiremediği için zaman yönetimine yönelik eleştiri aldığını ifade etmiştir. Bununla birlikte, son iki uygulamada olumsuz eleştiri almadığını belirtirken, ilk uygulamasından itibaren sınıf yönetimini iyi sağladığı, uyguladığı etkinliklerin eğitici-öğretici olduğu, dersinin sıkıcı olmadığı ve seçtiği videoların öğretici olduğu yönünde olumlu bildirimler aldığını ifade etmiştir. 4. uygulama için bu durumu;

"...Arkadaşlarımın dediğine göre ders genelinde iyi bir yönetim ve anlatım sürdürmüşüm. Etkinliklerim eğlenceli ve öğreticiymiş. Derste sıkılma olmamış. Derste izlettiğim videolar da öğretici videolarmış. Ben de bu değerlendirmelere katılıyorum."

şeklinde açıklamıştır. Son uygulamasında aynı bildirimlere ek olarak;

"Aldığım geri bildirimler genellikle iyi yönde. Hatta bazı arkadaşlarım şu ana kadar sergilediğim en iyi sunum olduğunu söylediler..."

şeklinde bir ifade kullanmıştır.

ÖA8'in ilk iki uygulamasında aşırı derecede heyecanlandığı ve bu durumun konudan kopmasına neden olduğu belirtilmiştir. Ancak, sonraki uygulamalarında bu durumu kontrol altına alabildiğine dair aldığı olumlu bildirimleri;

“Önceki uygulamalardan daha iyi olduğumu düşündüler. Heyecanımı çok daha az belli ettiğimi söylediler.”

“İlk anlatmalarına göre olumlu izler bıraktı. Daha rahat ve sakin olduğumu söylediler.”

şeklinde ifade etmiştir.

ÖA9 1. ve 3. uygulamasında öğrenciyi pasif konumda tuttuğu için olumsuz eleştiri alırken, diğer uygulamalarında olumsuz eleştiri olmadığını belirtmiştir. 2. uygulamasında, örnek seçiminde ve günlük hayatla ilişki kurmada başarılı olduğu şeklinde olumlu bildirimler aldığını ifade etmiştir. Son iki uygulamasında olumsuz eleştiri olmadığını belirtirken,

“Her geçen dersten sonra yapılan planlarımız daha etkili ve merak uyandıracak örnekler içerikli oldu...”

açıklamasına ek olarak, içerikte merak uyandıracak örneklerin mevcut olduğu ve fizik dersini günlük hayatla ilişkilendirerek, dikkat çekerek ve merak uyandırarak öğrencilerin öğrenmelerini sağladığı şeklinde olumlu bildirimler aldığını ifade etmiştir.

ÖA10 ilk uygulamasında konu hakimiyeti sağladığı, öğrenci ile iyi iletişim kurduğu, günlük hayattan örnekler vererek dersi yaşamla ilişkilendirdiği ve etkinlik ve soruları analiz-sentez düzeyinde seçerek öğrenci düzeyine uygunluğa önem verdiği için olumlu bildirimler alırken, süreyi iyi kullanmadığı ve not tutma zamanı vermediği için olumsuz bildirim aldığını belirtmiştir. 2. uygulamadan itibaren zaman yönetimine yönelik bildirim olumlu hale geldiğini, ancak,

“Dersi belirlenen zaman içerisinde anlattım. Fakat not tutturma konusunda yine eksikliklerim oldu. Ayrıca dersi biraz coşkunsuz anlattım. Ben de arkadaşlarım gibi düşünüyorum dersi biraz daha hareketli olabilirdim.”

açıklamasıyla, not tutma için öğrencilere fırsat vermeme durumunun devam ettiğini ve heyecan-coşkunun eksik olduğunu ifade etmiştir. 4. uygulamada, tahta kullanımına özen gösterme, ses tonunu ayarlama ve beden dili kullanımına yönelik olumsuz eleştiriler alırken, son uygulamasına yönelik bildirimleri;

“Dersi belirlenen zaman içerisinde anlattım...Olumlu olarak konuya hakim olduğumu belirttiler...Ayrıca dersi biraz coşkusuz anlattım ve ses tonumu ayarlayamadım. Bundan sonra işleyeceğim derslerde ses şiddetime dikkat edeceğim.”

şeklinde açıklamıştır. ÖA11 ikinci uygulamasında, olumsuz eleştiri aldığı tahta kullanımını ilk uygulamasına göre daha iyi hale getirdiğini;

“...Akranlarım ve uzmanım ilk anlatımına göre kendimi biraz daha geliştirdiğimi düşünüyorlar. Ben de öyle düşünüyorum. Çünkü bu anlatımında tahtayı daha rahat kullanabildim ve bu benim için önemli bir gelişmeydi...”

şeklinde ifade ederken, dersini zevkli hale getiremediği için olumsuz eleştiri aldığını belirtmiştir. 3. uygulamasında aldığı geri bildirimlerin genel olarak olumlu olduğunu ancak,

“...Uzmanımdan aldığım geri bildirimden yola çıkarak özetimi daha ayrıntılı tutacağım.”

açıklamasıyla, özetini daha geniş tutmasına yönelik bir tavsiye aldığını ifade etmiştir. 4. uygulamasında olumsuz bildirim almadığını belirtirken, olumlu bildirimlere yönelik;

“Aldığım geri bildirimler olumlu yöndeydi. Akranlarım ve uzmanım ilk anlatımına göre kendimi biraz daha geliştirdiğimi düşünüyorlar. Bende öyle düşünüyorum. Çünkü bu anlatımında artık heyecanlanmadığımı fark ettim. Arkadaşımdan aldığım geri bildirim; ders planımın ve uygulamamın çok eğlenceli olduğu yönündeydi. Uzmanımdan aldığım geri bildirimler de olumlu yönde idi...”

açıklamasını yapmıştır. ÖA12 ikinci uygulamasına yönelik geri bildirimleri;

“İlk uygulamama göre daha etkili bir uygulama gerçekleştirdim. Arkadaşımdan da yapılandırmacı öğrenme kuramının amacına uygun olarak derste daha aktif olmasını sağladım. Etkinlikler yaptırarak, buna karşılık arkadaşlarımdan da derse daha iyi bir şekilde konsantre olduğunu gördüm...”

şeklinde ifade etmiştir. 3., 4. ve 5. uygulamalarında konu hakimiyetinin iyi sağlandığını, görsel kullanımının etkili olduğunu, öğrencilere hitabetinin olumlu olduğunu belirtildiğini ifade etmiş ve 4. uygulamasında bunu;

“...Genel olarak baktığımız zaman öğretmenimizin ve arkadaşlarımızın bakış açısına göre konu hakimiyetinin iyi olduğunu video ve simülasyon kullanımının etkili bir şekilde gerçekleştirildiğini, aynı zamanda hitap konusunda olumlu geri bildirim aldığımı söyleyebilirim. Heyecan konusunda biraz sıkıntı yaşadığımı aldığım geri bildirimler sonucunda net olarak söyleyebilirim...”

şeklinde açıklamıştır. 4. uygulamasında heyecandan dolayı biraz sıkıntı yaşadığını yukarıda açıkça ifade eden ÖA12, son uygulamasında da aynı sorunu yaşadığını ve

bununla birlikte öğrencilere not tutma için fırsat vermemesine yönelik eleştiri aldığını belirtmiştir.

ÖA13, ilk uygulamasında ses tonunu etkili kullandığı, akıcı konuştuğu ve sınıf hakimiyetini sağlayabildiği şeklinde olumlu bildirimleri belirtirken, daha etkili bir uygulama yapmasına yönelik tavsiyeyi de ifade etmiştir. Ancak daha sonraki ifadelerinde aldığı geri bildirimlerin karşılaştırılmasına yönelik bulgular elde edilememiştir.

Adaylardan, mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarında sergilemekten ya da sergilememekten hoşnut olmadıkları (pişman oldukları) tutum veya davranışları olup olmadığını, varsa bunların ne olduğunu belirtmeleri istendi. İlk uygulamada ÖA3 haricindeki tüm adaylar yapmadığı için pişman olduğu bir şey olduğunu belirtmiştir. 2. uygulamada ÖA2, ÖA3, ÖA4 ve ÖA7; 3. uygulamada ÖA1, ÖA2, ÖA3, ÖA4 ve ÖA10; 4. uygulamada ÖA2, ÖA3, ÖA4, ÖA6, ÖA7 ve ÖA10; son uygulamada da ÖA1, ÖA2, ÖA3, ÖA4, ÖA6, ÖA7 ve ÖA13 “keşke” dedikleri bir durum olmadığını belirtirken, diğerlerinin ifadelerine ait veriler Tablo 26’da görülmektedir. Uygulamalar bazında bakıldığında, ilk uygulamada; planlama, derse hazırlık, zaman yönetimi ve materyal geliştirme/seçme/kullanma; 2. uygulamada derse hazırlık ve deney yapma; 3. uygulamada materyal geliştirme/kullanma, zaman yönetimi ve öğrenciyi aktif hale getirme; dördüncü uygulamada özet yapma ve zaman yönetimine yönelik “keşke”ler ön plana çıkmaktadır. Son uygulamada ise, dil ve anlatım kapsamında, tahta kullanırken sözel destek sağlamaya devam etme, dikkat çekmek için örnekleri daha fazla kullanma, önceden anlatarak derse ön hazırlık yapma, planlama kapsamında süreye uygun sayıda kazanım seçme, zaman yönetimi bağlamında öğrencilere sorular üzerinde düşünmeleri için süre verme ve not tutma imkanı sağlamaya yönelik “keşke”lere birer kez değinilmiştir. Adaylara yönelik analiz yapıldığında; ÖA1 ilk uygulamada, derse daha hazır olarak gelseydim ve etkinliklerin cevaplarını önceden hazırlasaydım ifadeleriyle derse ön hazırlık yaparak gelmediği için, 4. uygulamasında da video çekip izletmemesinden dolayı görsel materyal kullanımına yönelik pişmanlığını belirtmiştir. 2, 3 ve 5. uygulamalarda ise “keşke” dediği bir durum olmadığını ifade etmiştir. ÖA2 de ilk uygulaması için;

“Keşke sunumdan önce tahta kalemini hazırlasaydım ve öğrencilerden bir kaç tanesini tahtaya kaldırıyordum.”

şeklinde bir açıklama yaparak öğrencilerin kullanacağı araç-gereçleri hazır bulundurmamaya yönelik üzüntüsünü ifade etmiş, diğer uygulamalarında ise “keşke” dediği bir durum olmadığını belirtmiştir. Son uygulaması için bu durumu;

“Hayır. Yaptığım her şeyin doğru olduğunu ve zamanla geliştirilebileceğini düşünüyorum.”

şeklinde açıklamıştır. ÖA3 hiçbir uygulamasında böyle bir düşüncesi olmadığını ifade etmiştir. ÖA4 de son dört uygulaması için böyle bir düşüncesi olmadığını belirtirken, son uygulamasında bu durumu;

“Hayır olmadı. Derste olması gerekeni yaptığımı düşünüyorum.”

şeklinde açıklamıştır. İlk uygulaması için ise;

“5 etkinliğin hepsini sonlara saklamasaydım zamana yaysaydım diye düşünüyorum. Ayrıca elektromotor kuvveti sorusunda ipucu vermeme rağmen öğrencilerden bir türlü doğru cevabın gelmemesi sonrasında “size öğrettiğimi kavrayamadığınızı farz edersek” diye bir cümle kullandım; keşke kullanmasaydım dediğim bir durumdu.”

şeklinde bir açıklama yaparak, planlama ve öğrencilerle iletişime yönelik pişmanlığını dile getirmiştir.

ÖA5, 1. ve 3. uygulaması için sırasıyla;

“Keşke heyecanımı yenebilseydim. O zaman dersimi çok daha etkili bir biçimde işleyebilirdim.”
“Bilgisayarda sorun çıkması nedeniyle bir anda moralim bozuldu ve paniğe kapılıp dersi istediğim şekilde gerçekleştiremedim.”

açıklamalarıyla heyecanı, panik hissini yenme ve derse yansıtılmamaya yönelik isteğini ifade etmiştir. 2. uygulama için, açıklayamadığı soruyu yaşadığı tedirginlik nedeniyle anlatamadığı, heyecanını gizleyemediği ve dili daha akıcı kullanamadığı için; 4. uygulama için planına daha fazla örnek soru dahil etmediği ve son uygulama için de tahta kullanımı esnasında sözel anlatımla desteklemediği için pişman olduğunu belirtmiştir.

ÖA6, ilk uygulamasında derse dikkat çekici bir giriş yapamadığı, 2. uygulamasında öğrencilere deneyi tekrar yaptırarak daha iyi öğrenmelerini sağlayacak bir ortam yaratamadığı ve 3. uygulamasında deneyi öğrencilere yaptırmadığı için üzüldüğünü, son iki uygulamada ise “keşke” dediği bir durum bulunmadığını ifade etmiştir.

ÖA7 ilk uygulamasında özet yapmayı unuttuğu ve dersi hızlı anlattığı, 3. uygulamasında ise son soruya ayrılan süreyi uzattığı için pişmanlığını belirtirken, 2. ve son iki uygulamaya yönelik “keşke” dediği bir durumun bulunmadığını ifade etmiştir.

Tablo 26. Adayların Mikro-Yansıtıcı Öğretim Uygulamaları Sürecinde “Keşke Öyle Yapsaydım/Yapmasaydım” Dediği Durumlar

Temalar	1.Uygulama	2.Uygulama	3.Uygulama	4.Uygulama	5.Uygulama
Evet	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	5, 6, 8, 9, 10, 11, 12	5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13	1, 5, 8, 9, 11, 12, 13	5, 8, 9, 10, 11, 12
Hayır	3	2, 3, 4, 7	1, 2, 3, 4, 10	2, 3, 4, 6, 7, 10	1, 2, 3, 4, 6, 7, 13
Derse (Ön) hazırlık	<ul style="list-style-type: none"> • Derse daha hazır gelme (1) • Etkinliklerin cevaplarını hazırlama (1) • Öğ.nin kullanacağı araç-gereci hazır bulundurma (2) 	<ul style="list-style-type: none"> • Etkinlik malzemelerini önceden hazır etme (8) • Sınıfa gelmeden ders anlatarak hazırlama (9) 		<ul style="list-style-type: none"> • Okuldan önce evde anlatarak hazırlama (9) 	<ul style="list-style-type: none"> • Evde anlatarak hataları görme ve giderme (9)
Planlama	<ul style="list-style-type: none"> • Etkinlikleri sürece yayma (4, 9) • Süreye uygun kazanım sayısı belirleme (10, 12) 		<ul style="list-style-type: none"> • Etkinlikleri sürece yayma (9) 	<ul style="list-style-type: none"> • Daha fazla örnek soru (5) 	<ul style="list-style-type: none"> • Süreye uygun sayıda kazanım seçme (10)
İletişim	<ul style="list-style-type: none"> • Öğ.lere “sen dili” kullanma (4) 	<ul style="list-style-type: none"> • Ses tonunu ayarlayabilme (11) 		<ul style="list-style-type: none"> • Sınıfta daha çok dolaşma (12) 	
Heyecan/Panik yansıtma	<ul style="list-style-type: none"> • Heyecanı yenme (5) 	<ul style="list-style-type: none"> • Heyecanı gizleyebilme (5) 	<ul style="list-style-type: none"> • Teknik sorun nedeniyle panikleyip derse yansıtma (5) 		
Dikkat çekme	<ul style="list-style-type: none"> • Dikkat çekici giriş yapma (6) 				<ul style="list-style-type: none"> • Dikkat çekici örnekleri daha fazla kullanma (8)
Özet	<ul style="list-style-type: none"> • Özeti unutmama (7) 	<ul style="list-style-type: none"> • Özeti öğrencilere yaptırma (11) 		<ul style="list-style-type: none"> • Özeti farklı bir etkinlikte yapma (11) • Özeti daha geniş yapma (13) 	
Dil ve anlatım	<ul style="list-style-type: none"> • Daha yavaş anlatma (7) 	<ul style="list-style-type: none"> • Dili daha akıcı kullanma (5) 			<ul style="list-style-type: none"> • Tahta kullanırken anlatmaya devam etme (sözel destek) (5)
Materyal (geliştirme / seçme / kullanma)	<ul style="list-style-type: none"> • Yeterli materyal kullanma (8) • Nitelikli görsel ve etkinlik hazırlama / seçme (13) 		<ul style="list-style-type: none"> • Materyalde daha fazla soru kullanma (8) • Daha fazla görsel kullanma (12) 	<ul style="list-style-type: none"> • Video çekip izletme (1) 	
Öğrenciyi aktif hale getirme	<ul style="list-style-type: none"> • Öğrenciyi daha etkin kılma (9) 		<ul style="list-style-type: none"> • Deneyi öğrenciye yaptırma (6) • Öğrenciyi daha etkin kılma (9) 		
Zaman yönetimi	<ul style="list-style-type: none"> • Öğ.lere soru üzerine düşünme fırsatı verme (11) • Süreye uygun plan hazırlama (12) 	<ul style="list-style-type: none"> • Soru çözümünde daha az süre kullanma (12) 	<ul style="list-style-type: none"> • Soruya ayrılan zamanı uzatmama (7) • Soruları düşünmeleri için yavaş geçme (zaman verme) (11) 	<ul style="list-style-type: none"> • Süre nedeniyle hızlı geçme (8) • Not tutmaya daha çok zaman verme (13) 	<ul style="list-style-type: none"> • Öğ.lere sorular için düşünme fırsatı verme (11)
Konu hakimiyeti		<ul style="list-style-type: none"> • Tedirginlik yaşamadan açıklama yapabilme (5) 			
Deney yapma		<ul style="list-style-type: none"> • Deneyi tekrar yaptırma (6) • Konuyu deney yaparak anlatma (10) 			
Formül çıkarma			<ul style="list-style-type: none"> • Formülleri direkt vermeme (13) 		
Güdüleme				<ul style="list-style-type: none"> • Öğrencilere isimleriyle hitap etme (12) 	
Not tutma					<ul style="list-style-type: none"> • Not aldırma (12)

*Tabloda yer alan sayılar ÖA'nı temsil eden kodlardır Öğ.: Öğrenci

ÖA8 ilk uygulamasında, kullanılan materyaller yeterli olmadığına değinirken, 2., 3. ve 4. uygulaması için sırasıyla,

“Kullanılacak etkinlik malzemelerinin hepsini çıkarmamıştım. O da derste bir kopukluk oluşturdu.”

“Çalışma yaprağını hazırlarken biraz daha soru yazmaya özen gösterseydim iyi olurdu.”

“Konu anlatırken hızlı geçtiğim ve öğrencilerin dikkatini çekmesini istediğim birkaç yer vardı ama süre sıkıntısından dolayı hızlı geçtim.”

ifadeleriyle ön hazırlık yaparak derse gelme, materyal geliştirme ve zaman yönetimine yönelik yapmak istediklerini belirtmiştir. Son uygulaması için de dikkat çekici örnekleri daha fazla kullanması gerektiği için planlamaya yönelik üzüntüsünü ifade etmiştir.

ÖA9 ilk ve 3. uygulamasında etkinlikleri sürece yaymadığı için planlamaya yönelik ve öğrencileri daha aktif kılması gerektiğini ifade ederek telafi etmek istediği eksiklerini belirtmiştir. 3. uygulaması için bu düşüncelerini;

“Ders anlatırken öğrencilere biraz daha yakın olup onları daha etkin kılmalıydım. Etkinliğimi de aralarda yapsaydım daha iyi olacağını düşünüyordum.”

şeklinde açıklamıştır. 2., 4. ve son uygulamasında ön hazırlık yapmadığı için pişman olduğunu vurgulamış ve 2. uygulaması için bu durumu;

“Ders anlatımını okula gitmeden önce evde anlatarak hazırlansaydım daha iyi olacaktı çünkü hatalarımı erkenden görür telafi ederdim.”

şeklinde ifade etmiştir.

ÖA10, ilk ve son uygulamasında süreye uygun kazanım sayısı seçmediği için planlamaya yönelik üzüntüsünü sırasıyla;

“Dersi zamanında bitiremediğimden keşke planımda iki kazanımı anlatsaydım.”
“Dersi zamanında bitiremediğim için keşke planımda bir kazanım seçseydim.”

şeklinde açıklamıştır. Bununla birlikte 2. uygulamasında da konuyu deney yaparak anlatmadığı için pişman olduğunu dile getirmiştir.

ÖA11 1., 3. ve 5. uygulamasında soruları düşünmeleri için öğrencilere gerekli fırsatı vermediğini belirtmiş ve 3. uygulamasında bu açıklamayı;

“Keşke soruları biraz daha düşündürücü sorsaydım diyorum. Çünkü sorularımın üstünde çok düşündürmeden hızlıca geçtim.”

şeklinde yapmıştır. 2. uygulamasında özet yaptırma ve iletişim ile ilgili telafi etmek istediklerini;

“Keşke ders sonunda özet amaçlı yaptığım çalışmayı öğrencilerimden birini tahtaya kaldırarak arkadaşlarıyla birlikte yapmasını isteseydim...ses tonu daha iyi ayarlayabilirdim”

şeklinde ifade etmiştir. 4. uygulamasında ise, özeti farklı bir etkinlikle yaptırmadığı için planlamaya yönelik pişmanlığını belirtmiştir.

ÖA12 1. ve 2. uygulamasında süreye uygun plan hazırlamadığı ve soru çözümünde zaman kaybettiği için zaman yönetimine yönelik pişmanlığını belirtirken, 1. uygulamasında ayrıca, süreye uygun kazanım belirlemediği için planlamaya yönelik pişmanlığını ifade etmiştir. 3. uygulamasında daha fazla video ve simülasyon kullansaydı görsellik açısından daha iyi olabileceğini belirtirken, 4. uygulamasında öğrencileri güdüleme ve iletişim kurmaya ve 5. uygulamasında not aldirmaya yönelik telafi etmek istediklerini;

“Aldığım geri bildirimlere baktığım zaman biraz daha sınıfta dolaşabilirdim. Aynı zamanda ‘arkadaşlar’ kelimesi yerine öğrencilerin isimleriyle hitap ederek öğrencileri güdüleme açısından olumlu bir şekilde yarar sağlayabilirdim.”
“Keşke öyle yapmasaydım dediğim herhangi bir şey olmadı. Her şey planladığım düzeyde gitti. Yalnız not aldırabilirim.”

açıklamalarıyla ifade etmiştir.

ÖA13 ilk uygulamasında;

“Keşke daha iyi daha görsel etkinlikler oluştursaydım”

açıklamasını yapmıştır. 3. uygulaması için;

“Keşke yapmasaydım dediğim olay formüllerini direk vermemdi. Bunun dışında pişmanlık duyduğum bir olay olmadı...”

şeklinde bir açıklama yaparken, 4. uygulamasında da not tutmaya daha çok süre vermesi ve özeti daha geniş yapması gerektiğini belirterek zaman yönetimi ve özet yapmaya değinmiştir.

Adaylardan her bir mikro-yansıtıcı öğretim uygulaması için, uygulamasının iyi yönleri üzerine düşünerek ifade etmeleri istenmiştir. ÖA1 ilk uygulamasında; ders planının dersin amacına uygun hazırladığını, hazırlanan etkinliklerin iyi olduğunu ve derse katılımı

artırdığını belirtmiştir (Tablo 27). 2. uygulamada derse hazır geldiğini, etkili bir plan ve sunum hazırladığını, gerçek hayattan örnekler vererek konuyu yaşamla ilişkilendirdiğini;

“Öncelikle etkili bir plan ve etkili bir sunum hazırladığımı düşünüyorum. Bunun yanı sıra anlatmış olduğum konuyu gerçek hayatla ilişkilendirebilecek bir sürü örneğe yer vermem dersi daha anlaşılır ve dikkat çekici bir hale getirdiğini düşünüyorum. Ayrıca derse hazır gelmem de sunumu daha etkili yapmamı kolaylaştırdığını düşünüyorum... Derste anlatmış olduğum konuyu gerçek hayatla ilişkilendirip vermem dersin en etkili yönüydü.”

şeklinde açıklamıştır. 3. uygulamada ilgi çekici sorular sorarak, video izleterek ve deney yaparak öğrencilerin ilgilerini çektiğini ve dersi zevkli hale getirdiğini, öğrencileri aktif hale getirebildiğini, iyi iletişim kurabildiğini ve sınıfa hakim olduğunu ifade etmiştir. 4. uygulamada öğrencileri tek tek aktifleştirmeye çalıştığını, görsel materyallerle dikkat çektiğini ve dersi her öğrenciye hitap edecek şekilde anlattığını belirtirken; son uygulamada günlük hayattan bol bol örnekler sunmasının, tahtayı kullanarak öğrencilere not tutturmasının ve önemli yerleri vurgulayarak anlatmanın dersinin iyi yönleri olduğunu ifade etmiştir.

ÖA2 ilk üç uygulamasında; öğrencilerin soruları cevaplamasının, dersten kopmamasının ve konuyu kavramalarının dersinin iyi yönleri olduğunu belirtmiştir. 4. uygulamasında espri ve doğaçlama yeteneği ile dikkat çekerek öğrencilerin derse odaklanmasını sağlamasının ve sorular sorarak derse katılımlarının dersinin iyi yönleri olduğunu ifade etmiştir. Son uygulamasında ise görsel materyaller kullanmasının, öğrencileri derse katmasının ve

“...Öğretmenin sınıfta hareketli olması öğrenciyi kontrol edebilmesini sağlıyor.”

şeklinde açıklama yaparak, sınıfta halinde olarak sınıf yönetimini sağlamasının iyi yönleri olduğu belirtmiştir.

ÖA3 ilk uygulamasında, girme aşamasında kullandığı soruları iyi seçtiğini, etkinliklerin ve çalışma yapraklarının iyi olduğunu; 2. uygulamasında video seçiminin ve tahtaya soru çözmesinin başarılı olduğunu ve 3. uygulamada video seçimi ve tahtaya soru çözümünün yanı sıra deney yapmasının iyi olduğunu ifade ederken; 4. ve 5. uygulamasında girme aşamasında kullandığı soruların, video ve çalışma yapraklarının iyi olduğunu belirtmiştir (Tablo 27).

ÖA4, 1., 3., 4. ve 5. uygulamasında iyi yönler olarak; dikkat çekmesini ve öğrencilerin dersi dikkatlice dinlemelerini, öğrenme çabası göstererek derse katılmalarını ifade ederken, 2. uygulamasında bunlara ilaveten tahta kullanmasını ve öğrencilerin tahtada soru çözmesini;

“Dersi öğrencilerin iyi ve dikkatli bir şekilde dinlemesi, sürekli öğrenme çabası içinde olduklarını hissettirmeleri, yapılan bazı etkinliklerde sorulara hep beraber cevap verilmesi, tahtanın kullanılması ve öğrencilerin tahta üzerinde kendilerinin soru çözmesini sağlamam dersin iyi yönlerindendi.”

şeklinde açıklama yaparak vurgulamıştır.

ÖA5 ilk uygulamasında; dikkat çekebildiğini, öğrencilerin dersi dikkatli dinlediklerini, fikirlerini söyleyerek ve not tutarak derse katıldıklarını belirtmiştir. 2. uygulamasında sorular sorarak öğrencileri derse katabildiğini ve göz teması ile iyi şekilde iletişim kurabildiğini; 3. uygulamasında soru çözdürerek öğrencileri aktif hale getirmesini iyi yönü olarak ifade ederken; 4. uygulamasında konu hakimiyetine bağlı olarak konuyu iyi anlatmasını ve görsel materyalleri etkili şekilde kullanmasını; son uygulamasında da dikkat çekmesini ve tahtayı kullanmasını iyi olarak nitelendirmiştir.

Tablo 27. Adaylara Göre Mikro-Yansıtıcı Öğretim Uygulamasının İyi Yönleri

ÖA	1. Uygulama	2. Uygulama	3. Uygulama	4. Uygulama	5. Uygulama
ÖA1	DP: Hazırlanan plan amaca uygun Et: Hazırlanan etkinliklerin iyi olması DK: Etkinliklerin derse katılımı artırması	DP: Etkili bir plan ve sunum hazırlama GHİ: Gerçek hayatta ilişkili örnekler verme / Konuyu yaşamla ilişkilendirerek sunma KH: Derse hazır gelme	ÖAK: Öğ.i aktiveştirme DÇ: Öğ.in ilgilerini çekme /Dersi zevkli hale getirme SY: Sınıfa hakim olma İ: Öğ. İletişim M: Video kullanma Et: Deney yapma SS: İlgici sorular sorma	ÖAK: Öğ.i tek tek aktif kılma DÇ: Görsellerle dikkat çekme ÖDU: Her öğrenciyi uygun düzeyde anlatma	GHİ: Günlük hayattan bolca örnek verme AGK: Tahtayı kullanma NT: Not tuturma DA: Önemli yerleri vurgulayarak anlatma
ÖA2	DK: Öğ.in dersten kopmaması/Soruların cevaplanması DAU: Öğ.in konuyu kavraması	DK: Öğ.in dersten kopmaması/Soruların cevaplanması DAU: Öğ.in konuyu kavraması	DK: Öğ.in dersten kopmaması/Soruların cevaplanması DAU: Öğ.in konuyu kavraması	DÇ: Espri ve doğaçlama yeteneği / Öğ.in derse odaklanması DK: Öğ.in soru sorması	ÖAK: Öğ.i derse katma M: Görsel materyaller SY: Sınıfta hareket halinde olma
ÖA3	SS: Girme aşamasında kullanılan sorular Et: Etkinlik M: Çalışma yaprağı	M: Video (görsel seçimi) AGK: Tahtaya soru çözme	M: Video kullanma Et: Deney yapma AGK: Tahtaya soru çözme	SS: Girme aşamasında kullanılan sorular M: Video / Çalışma yaprağı	SS: Girme aşamasında kullanılan sorular M: Video / Çalışma yaprağı
ÖA4	DÇ: Öğ.in dersi dikkatli dinlemesi DK: Öğ.in derse katılımı / Öğrenme çabası göstermeleri	DÇ: Öğ.in dersi dikkatli dinlemesi DK: Öğ.in derse katılımı / Öğrenme çabası göstermeleri AGK: Tahta kullanma ÖAK: Öğ.in tahtada soru çözmesi	DÇ: Öğ.in dersi dikkatli dinlemesi DK: Öğ.in derse katılımı / Öğrenme çabası göstermeleri	DÇ: Öğ.in dersi dikkatli dinlemesi DK: Öğ.in derse katılımı / Öğrenme çabası göstermeleri	DÇ: Öğ.in dersi dikkatli dinlemesi DK: Öğ.in derse katılımı / Öğrenme çabası göstermeleri
ÖA5	DK: Fikirlerini söylemeleri / Not tutmaları DÇ: Öğ.in dersi dikkatli dinlemesi	ÖAK: Öğ.i derse katma / Öğ.e soru sorma İ: Göz teması kurabilme	ÖAK: Soru çözdürme / Soru-cevap tekniği kullanma	KH: Konuyu iyi anlatma M: Görselleri etkili kullanma DÇ: Dikkat çekerek öğ.i aktiveştirme	DÇ: Dikkat çekmeye çalışma AGK: Tahtayı kullanma D:Özeti öğrencilere yaptırma

Tablo 27'nin devamı

ÖA6	İ: Öğ. İle iletişim/ Göz teması kurma DA: Dilde akıcılık D: Dönüt verme M: Görsel araç- gereç kullanımı DP: Düşüncelerin sıralaması	DP: Konuların sıralaması ÖAK: Öğ.e soru sorma / Tahtaya kaldırma Ö: Özet yapma D: Giriş sorularını tekrar sorarak düşündürme	DÇ: Dikkat çekici giriş DP: Önceki konu ile ilişki kurma Ö: Özet yapma ÖAK: Öğ.i derse katma Et: Soru çözme M: Çalışma yaprağı	ZY: Zamanı iyi ayarlar GHİ: Günlük hayattan örnekler verme M: Uygun materyal hazırlama-kullanma	M: Görsellerden yararlanma DÇ: Sorularla dikkat çekme ÖAK: Öğ.in aktif katılımını sağlama Ö: Özet yapma
ÖA7	Et: Et. İyi ve eğlenceli ÖO: Öğ.in rahat hissetmesi derse dikkati artırdı G: Ödül teknığının derse ilgiyi artırması DP: Konular açık-anlaşılır DA: Dilde akıcılık M: İlgici çekici materyaller	Et: Et. İyi ve eğlenceli ÖO: Öğ.in rahat hissetmesi derse dikkati artırdı G: Ödül teknığının derse ilgiyi artırması DP: Konular açık- anlaşılır DA: Dilde akıcılık M: İlgici çekici görseller/materyaller	Et: Et. İyi ve eğlenceli ÖO: Öğ.in rahat hissetmesi derse dikkati artırdı G: Ödül teknığının derse ilgiyi artırması DP: Konular açık- anlaşılır DA: Dilde akıcılık M: İlgici çekici görseller/materyaller	Et: Et. İyi ve eğlenceli ÖO: Öğ.in rahat hissetmesi derse dikkati artırdı G: Ödül teknığının derse ilgiyi artırması DP: Konular açık- anlaşılır DA: Dilde akıcılık M: İlgici çekici görseller/materyaller	Et: Et. İyi ve eğlenceli ÖO: Öğ.in rahat hissetmesi derse dikkati artırdı DP: Konular açık- anlaşılır DA: Dilde akıcılık M: İlgici çekici görseller
ÖA8	ÖDU: Seviyeye uygun anlatım KH: Soruları cevaplayabilme İ: Göz teması kurma	SS: Girme aşamasındaki sorular / Soruların günlük hayattan seçilmesi ÖAK: Etkinlik yaptırma	ÖAK: Yapılandırıcı kuramla öğ.i aktif kılma / Soru-cevap teknığı kullanma M: Simülasyon kullanma İ: Güleryüzlü olma	M: Video ve karikatürler	ÖAK: Soruları öğ.in cevaplama M: Girişte kullanılan görseller İ: Göz teması kurma
ÖA9	DÇ: Dikkat çekici giriş AGK: Tahtayı kullanma ÖAK: Öğ.i tahtaya kaldırma	H: Tahtada heyecanlanmama DA: Etkili sunum yapabilme	DÇ: Dikkat çekici giriş AGK: Tahtayı kullanma ÖAK: Öğ.i tahtaya kaldırma	DP: Gerekli planı yapma DA: Konuyu etkili biçimde sunma H: Tahtada heyecanlanmama İ: Kendini ifade etme	DP: Gerekli planı yapma DA: Konuyu etkili biçimde sunma H: Tahtada heyecanlanmama İ: Kendini ifade etme
ÖA10	DÇ: Deney yaparak öğ.in sıkılmasını önleme GHİ: Güncel örnek kullanma	BY	GHİ: Somut örnekler kullanma	DA: Dersi etkili şekilde yürütme	BY
ÖA11	DÇ: Eğlenceli / Akılda kalıcı ÖDU: Basit düzeyde DA: Akıcı /Öğretici	ÖAK: Tüm öğ.i derse katabilme DÇ: Öğ.i sıkmadan anlatma DP: Et.i sürece yayma	DÇ: Eğlenceli / Akılda kalıcı ÖDU: Basit düzeyde DA: Akıcı / Öğretici	ÖAK: Tüm öğ.i derse katabilme DÇ: Öğ.i sıkmadan anlatma DP: Et.i sürece yayma	DÇ: Eğlenceli / Akılda kalıcı ÖDU: Basit düzeyde DA: Akıcı / Öğretici
ÖA12	DA: Etkili anlatım ÖAK: Güncel sorularla öğ.i aktif hale getirme Et: Etkinlik yapma	DA: Dersi etkili anlatma ÖAK: Güncel sorularla öğ.i aktifleştirme Et: Etkinlik yapma	DA: Dersi etkili anlatma ÖAK: Güncel sorularla öğ.i aktifleştirme Et: Etkinlik yapma	M: Video ve simülasyon kullanma ÖAK: Güncel sorularla öğ.i aktifleştirme Et: Etkinlik yapma	DP: Süreye uygun kazanım seçme İ: Öğ.in arasında dolaşma D: Dönüt alarak ders işleme
ÖA13	DK: Soruların yanıtlanabilmesi	BY	M: İlgici çekici slaytlar Ö: Özet yapma Et: İlgici çekici etkinlikler İ: Ses tonunu iyi kullanma	M: İlgici çekici slaytlar Et: Eğlenceli etkinlikler	M: İlgici çekici slaytlar / Mevcut materyalleri de kullanma Et: Eğlenceli etkinlikler

ÖA: Öğretmen Adayı G: Güdüleme H: Heyecan SS: Soru Seçimi ÖO: Öğrenme Ortamı
DP: Ders planı DK: Derse katılım (Öğrencinin aktif olması) AGK: Araç-gereç kullanma
İ: İletişim D: Değerlendirme Et: Etkinlikler SY: Sınıf yönetimi KH: Konu hakimiyeti
Öğ: Öğrenciler ÖAK: Öğrenciyi aktif kılma NT: Not tutma ÖDU: Öğrenci düzeyine uygunluk
M: Materyal GHİ: günlük hayatla ilişki kurma Ö: Özet ZY: Zaman yönetimi DÇ: Dikkat çekme
DA: Dil ve Anlatım DAU: Dersin amacına ulaşması

ÖA6 ilk uygulamasında, öğrencilerle göz teması ve iletişim kurma, ders planında düşüncelerin sırasının açık olması, dilde akıcılık, dönüt vererek değerlendirme yapma, görsel materyal kullanımının iyi olduğunu ifade etmiştir. 2. uygulamasında;

“...Öğrencinin aktif katılımı sağlayacak sorular sordum ve onları tahtaya kaldırarak güven duygusu artırmaya çalıştım.... İlk olarak sorduğum soruyu, öğrencilerime tekrar yönelttim daha fazla düşünme imkânı sağladım.”

açıklamasıyla ders planında konu sıralamasının uygun olması ve özet yapmasına ilaveten, soru sorarak ve tahtaya kaldırarak öğrencileri aktif hale getirmesini, giriş sorularını tekrar sorarak değerlendirme yapmasını iyi yönleri olarak nitelendirmiştir. 3. uygulamada derse dikkat çekici giriş yapmasının, önceki konularla ilişki kurmanın, özet yapmanın, öğrencileri derse katmanın, soru çözüm etkinlikleri yapmanın ve çalışma yaprağının, 4. uygulamasında da;

“...Derse uygun materyaller hazırlama ve uygulayabilme konusunda başarılıdır.”

açıklamasıyla zamanı iyi ayarlama ve günlük hayattan örnekler verme temalarına ilaveten uygun materyal hazırlama ve kullanmasının dersinin iyi yönleri olduğuna değinmiştir. Son uygulamada ise, görsel materyallerden yararlanma, sorularla dikkat çekme, öğrencilerin aktif katılımını sağlama ve özet yapmanın iyi yönler olduğunu belirtmiştir.

ÖA7 ilk dört uygulamasında etkinliklerin iyi ve eğlenceli olduğunu, öğrencilerin öğrenme ortamında kendilerini rahat hissetmesinin derse dikkati artırdığını, ödül tekniği kullanarak öğrencilerin derse ilgisini artırdığını, konuların açık ve anlaşılır olduğunu, dilde akıcılığın sağlanabildiğini ve ilgi çekici görsel materyaller kullanıldığını ifade etmiştir. Son uygulamada ise, ödül tekniği kullanarak güdüleme dışında aynı kavramlara değinilmiştir.

ÖA8, ilk uygulamasında öğrenci seviyesine uygun anlatım yaptığını, soruları cevaplayabilecek konu hakimiyeti olduğunu ve göz teması ile öğrencilerle iletişim kurduğunu belirtmiştir. 2. uygulamasında;

“Derse giriş sırasında yöneltilen sorular öğrenciyi derse hazırladı. Soruların günlük hayattan seçilmiş olması hem bildikleri hem de yorum yapabildikleri için kendilerine özgüven vererek dersi daha iyi dinlemelerini sağladı. Etkinlik yapmaları sorumluluk duygularını geliştirerek dersle ilgili bir şeyi başarmalarını sağladı.”

şeklinde bir açıklama yaparak soru seçimine ve öğrenciyi aktif hale getirmeye değinmiştir. 3. uygulamasında öğrenci merkezli kuram ve soru-cevap tekniği kullanarak öğrencileri aktif hale getirmesini, simülasyon kullanmasını ve güleryüzlü olmasını dersin iyi yönleri olarak ifade etmiştir. ‘Serbest Düşme’ konusu bağlamında yürüttüğü 4. uygulamada video

ve karikatürler kullanmasını, 5. uygulamada ise soruları cevaplamalarını sağlayarak öğrencilerin aktif hale getirilmesini, dersin giriş bölümünde kullanılan görsel materyalleri ve göz teması ile iletişim kurmasını iyi yönleri olarak görmektedir.

ÖA9, 1. ve 3. uygulamasında derse dikkat çekici giriş yapmasını, tahtayı kullanmasını ve öğrencileri tahtaya kaldırarak aktif hale getirmesini dersinin iyi yönü olarak belirtirken, 2. uygulamasında tahtada heyecanlanmamasını ve dil ve anlatım becerisiyle etkili sunum yapabilmesini ifade etmiştir. 4. ve 5. uygulamasında gerekli ders planını yaptığını, dil ve anlatım becerisiyle konuyu etkili biçimde sunduğunu, tahtada heyecanlanmadığını ve iletişim becerisiyle kendini iyi ifade edebildiğini belirtmiştir.

ÖA10 ilk uygulamasında, deney yaparak öğrencilerin sıkılmasını önlediğini ve güncel örnek kullanarak günlük hayatla ilişki kurduğunu ifade etmiştir. 3. uygulaması için ise somut örnekler kullanarak günlük hayatla ilişki kurmaya değinmiştir. ‘Düzgün Doğrusal Hareket’ konusuna yönelik uygulama yürüttüğü 4. mikro-yansıtıcı uygulamasında, dersinin iyi yönü olarak dil ve anlatım becerisi ile dersi etkili şekilde yürütmesini belirtirken, 2. ve son uygulamasına ait bulgu bulunmamaktadır (Tablo 27).

ÖA11, 1., 3. ve 5. uygulamasında dersinin iyi yönleri olarak, eğlenceli ve akılda kalıcı yani dikkat çekici olduğunu, bununla birlikte basit düzeyde, akıcı ve öğretici olduğunu ifade etmiştir. 2. ve 4. uygulamaları için; öğrencileri sıkmadan dikkat çekici biçimde dersi yürüttüğünü ve

“Bana göre dersimin iyi yönleri; öğrencilerimin hepsini bir şekilde derse dahil edebilmem,...etkinlikleri birden değil kısım kısım öğrencilerimle birlikte yapabilmemdi.”

açıklamasıyla da tüm öğrencileri derse katarak aktif hale getirdiğini, etkinlikleri de planında ders sürecine yaydığını belirtmiştir.

ÖA12 derslerinin iyi yönü olarak ilk üç uygulamasında; dil ve anlatım becerisiyle dersi etkili şekilde anlatmasını, güncel sorularla öğrencileri aktif hale getirmesini ve etkinlik yapmasını göstermiştir. 4. uygulamasında;

“Termal kamera sistemlerini ve kara cisim ışımasını video izleterek ve simülasyon üzerinden bir takım oynamalar yaparak göstermek olumlu bir uygulamaydı. Günlük hayatla ilgili bir takım sorularla arkadaşlarımla derste daha aktif hale gelmesini sağladığımı düşünüyorum. Etkinlikler yapmam güzel bir uygulamaydı.”

açıklamasıyla materyal, etkinlik yapma ve öğrencileri aktif hale getirme temalarına değinirken, son uygulama için;

“Süre yetersizliğinden dolayı kazanımlarımı kısa tuttum. Bu bakımdan konuları sıkıştırmadığım için verimli bir çalışma olduğunu söyleyebilirim. Derste sürekli aralarda

dolaşarak ve öğrencilerden geri dönüt alarak dersi işlediğim için verimli bir ders geçtiğini söyleyebilirim.”

açıklamasıyla planlamada süreye uygun kazanım seçme, iletişim ve değerlendirme temalarına yönelik ifadeler kullanmıştır.

ÖA13, ilk uygulaması için öğrencilerin derse katılım göstererek soruları yanıtlamasını, 3. uygulaması için ilgi çekici slaytlar ve etkinlikler kullanmasını, özet yapmasını ve iletişim kapsamında ses tonunu iyi kullanmasını dersinin iyi yönü olarak ifade etmiştir. 4. uygulaması için;

“Slayt gayet ilgi çekici ve açıklayıcıydı. Etkinliği oyun şeklinde yaptım ve bunun eğlenceli olduğunu düşünüyorum.”

açıklamasıyla, materyal ve etkinliklerinin iyi olduğunu vurgularken, son uygulamasında bunlara ilaveten, mevcut materyalleri de kullandığını belirtmiştir.

Adaylardan mikro-yansıtıcı öğretim uygulamaları sürecinde öğretmen olarak güçlü yanlarını belirtmeleri istendiğinde, ÖA1 ilk uygulamasında;

“Öncelikle işim ne olursa olsun elimden gelenin en iyisini yapmaya çalışan biriyim. Bununla birlikte öğretmenlik mesleği içinde gerçek hedef ve amaçlar doğrultusunda daha verimli ders nasıl işlenir, nasıl öğrencilere hedefler kazandırılır bunları en iyi uygulamanın yollarını bulmaya çalışırım. Karşılıklı iletişim kurmakta iyi olduğumu düşünüyorum.”

açıklamasıyla, elinden gelenin en iyisini yapmaya çalışan biri olduğunu, amaca uygun ve verimli bir ders için uygun olan yöntemleri bulup kullandığını ve öğrencilerle iletişim kurmada başarılı olduğunu ifade etmiştir (Tablo 28). 2. uygulamada da daima daha iyisini yapmaya çalıştığını ve mesleğini severek yaptığını vurgulamıştır. 3. uygulamada sabırlı olmasını ve sınıf hakimiyetini sağlayabilmeyi güçlü yönü olarak ifade ederken, 4. uygulamada sabırlı olmanın yanı sıra her seviyeye uygun anlatım yapabildiğini belirtmiştir. Son uygulamada ise, öğrencilerle iyi iletişim kurmasını, konu alan hakimiyetinin yeterli düzeyde olmasını ve mesleğini severek yapmasını güçlü yönü olarak ifade etmiştir.

ÖA2 ilk 3 uygulamasında heyecanlanmamasını, öğrenci düzeyine inebilmesini güçlü yönü olarak ifade ederken, iletişim becerisine yönelik olarak da beden dilini kullanma, sınıfta sürekli hareket halinde olmasını ve

“...gözlerinin içine bakarak jest ve mimiklerimle ne demek istediğimi anlatabiliyorum...”

açıklamasıyla da gözlerle iletişim kurabilme becerisini vurgulamıştır. 4. uygulamada ise iletişim kapsamında, toplum karşısında duruş ve ses düzeyini ayarlama boyutlarına

değininirken, buna ilaveten hitap yeteneği ile dil ve anlatım becerisine ve konu hakimiyeti sayesinde doğaçlama yeteneğine dikkat çekmiştir. Son uygulamada, önceki uygulamalarda belirttiği iletişim, heyecanını kontrol edebilme ve öğrenci seviyesine inebilmenin yanı sıra,

“Tahta kullanırken öğrencinin görebileceği açıdan yazabiliyorum...”

açıklamasıyla, araç-gereç kullanımı kapsamında tahtaya öğrencilerin görebileceği açıdan yazma becerisini ifade etmiştir.

ÖA3; 1., 4. ve 5. uygulamasında derse hakim olabildiğini, öğrencilerle ilgilendiğini ve öğrenci merkezli yöntemler kullandığını; 2. ve 3. uygulamasında ise beden dilini ve ödül-ceza tekniğini kullanma yönünden güçlü olduğunu belirtmiştir (Tablo 28).

ÖA4 tüm uygulamalarında; ses tonunu, jest-mimikleri kullanma, duraksamalardan yararlanma, zamanı sorun etmeme ve konu alan hakimiyetini güçlü yönü olarak ifade etmiştir. 2. ve 3. uygulamasında bu yönlerine ek olarak tahta kullanımı ve görsel materyallerden yararlanmayı; 3., 4. ve 5. uygulamasında da günlük hayattan örnekler vermeyi ve tahta kullanımını güçlü yönü olarak belirtmiştir.

ÖA5, 1., 3. ve 5. uygulamasında teorik bilgisi ile konu hakimiyetini sağlayabildiğini belirtmiştir. 3. uygulamada buna ek olarak beden dilini etkili kullandığını, 5. uygulamada da olumsuzlukları yansıtmadan dersi sürdürebildiğini ve içeriği anlaşılır bir şekilde verebildiğini ifade ederek iletişim, sınıf yönetimi ve planlama becerilerini güçlü olarak belirtmiştir. 2. uygulamasında sınıf hakimiyetini sağlayabilmeyi ve öğrencilerle iletişim kurmayı, 4. uygulamada ise, araştırma-geliştirme kapsamında eksiklerini belirleyip gidermeye çalışmasını güçlü yönü olarak vurgulamıştır.

ÖA6 güçlü yönleri olarak ilk uygulamasında, iletişim becerisi kapsamında öğrencilerle göz teması kurabilmeyi ve jest-mimiklerini iyi kullanmayı, akıcı dil kullanarak dersi etkili şekilde yürütmesini ve konuya hakimiyetini ifade etmiştir. 2. uygulamasında; plansız gelişen olayı toparlayabildiğini, daha az heyecanlandığını, ses tonunu etkili kullandığını ve göz teması kurabildiğini, dili akıcı kullanabildiğini, planında konu sıralamasının açık olduğunu ve görsel araç-gereç kullanma yönünden güçlü olduğunu belirtmiştir. 3. uygulamada; konuya hakim olduğunu ve heyecan düzeyini ayarlayabildiğini, 4. uygulamada jest-mimiklerini kullandığını ve öğrencilerle etkili iletişim kurabildiğini, öğrenme ortamında heyecan-coşkuyu sağlayabildiğini belirtirken, 5. uygulamada da konu hakimiyeti, görsel materyal seçimi, ses tonunu kullanma, dersi öğrencilerle birlikte işleme ve güler yüzlü olmasını güçlü yönleri olarak ifade etmiştir.

Tablo 28. Adayların Mikro-Yansıtıcı Öğretim Uygulamalarında Öğretmen Olarak Güçlü Yanları

ÖA	1. Uygulama	2. Uygulama	3. Uygulama	4. Uygulama	5. Uygulama
ÖA1	AG: En iyisini yapmaya çalışma YS: Amaca uygun-verimli ders için uygun yönt. bulma ve kullanma İ: Karşılıklı iletişim kurma	AG: Daima daha iyisini yapmaya çalışma MS: Öğretmenliği severek yapma	PK: Sabırlı olma SY: Sınıf hakimiyetini sağlama	PK: Sabırlı olma ÖDU: Her seviyeye uygun anlatım	İ: Öğ.lerle iyi iletişim kurma KH: Alan hakimiyeti yeterli düzeyde MS: İşini severek yapma
ÖA2	HK: Heyecanlanmama ÖDU: Öğ. seviyesine inebilme İ: Gözlerle iletişim kurabilme / Beden dilini kullanma / Sınıfta hareket halinde olma	HK: Heyecanlanmama ÖDU: Öğ. seviyesine inebilme İ: Gözlerle iletişim kurabilme / Beden dilini kullanma / Sınıfta hareket halinde olma	HK: Heyecanlanmama ÖDU: Öğ. seviyesine inebilme İ: Gözlerle iletişim kurabilme / Beden dilini kullanma / Sınıfta hareket halinde olma	İ: Toplum karşısında duruş/ Ses düzeyini ayarlama DA: Hitap yeteneği KH: Doğaçlama yeteneği	AGK: tahtaya öğ.lerin göreceği açıdan yazma HK: Heyecanlanmama ÖDU: Öğ. seviyesine inebilme İ: Gözlerle iletişim kurabilme / Beden dilini kullanma / Sınıfta hareket halinde olma
ÖA3	KH: Derse hakim olma İ: Öğrencilerle ilgilenme YS: Öğ. merkezli yöntem kullanma	İ: Beden dilini kullanma G: Ödül-ceza tekniği kullanma	İ: Beden dilini kullanma G: Ödül-ceza tekniği kullanma	KH: Derse hakim olma İ: Öğrencilerle ilgilenme YS: Öğ. merkezli yöntem kullanma	KH: Derse hakim olma İ: Öğrencilerle ilgilenme YS: Öğ. merkezli yöntem kullanma
ÖA4	İ: Ses tonunu iyi kullanma / Jest-mimiklerini iyi kullanma DA: Duraksamalardan yararlanma ZY: Zamanı sorun etmeme KH: Konu hakimiyeti	İ: Ses tonunu iyi kullanma / Jest-mimiklerini iyi kullanma DA: Duraksamalardan yararlanma ZY: Zamanı sorun etmeme KH: Konu hakimiyeti AGK: Tahta kullanma MK: Görsellerden iyi yararlanma	İ: Ses tonunu iyi kullanma / Jest-mimiklerini iyi kullanma DA: Duraksamalardan yararlanma ZY: Zamanı sorun etmeme KH: Konu hakimiyeti AGK: Tahta kullanma ÖS: Günlük hayattan örnekler verme MK: Konuyu simülasyonla pekiştirme	İ: Ses tonunu iyi kullanma / Jest-mimiklerini iyi kullanma DA: Duraksamalardan yararlanma ZY: Zamanı sorun etmeme KH: Konu hakimiyeti AGK: Tahta kullanma ÖS: Günlük hayattan örnekler verme	İ: Ses tonunu iyi kullanma / Jest-mimiklerini iyi kullanma DA: Duraksamalardan yararlanma ZY: Zamanı sorun etmeme KH: Konu hakimiyeti AGK: Tahta kullanma ÖS: Günlük hayattan örnekler verme
ÖA5	KH: Teorik bilgi ile konu hakimiyeti sağlama	SY: Sınıf hakimiyetini sağlayabilme İ: Öğ.lerle iyi iletişim kurma	KH: Konu hakimiyeti İ: Beden dilini etkili kullanma	AG: Eksiklerini belirleyip gidermeye çalışma	SY: Olumsuzlukları yansıtmadan dersi sürdürme KH: Konu hakimiyeti P: İçeriği anlaşılır bir şekilde verebilme
ÖA6	İ: Göz teması kurma / Jest-mimikleri iyi kullanma DA: Akıcı dil kullanma / Dersi etkili şekilde işleme KH: Konuya hakim olma	SY: Plansız gelişen olayı toparlayabilme HK: Daha az heyecanlanma İ: Ses tonunu etkili kullanma / Göz teması kurabilme DA: Dilde akıcılık P: Konu sıralaması açık AGK: Görsel araç-gereç kullanma	KH: Konu hakimiyeti HK: Heyecan düzeyini ayarlayabilme	İ: Etkili iletişim kurma / Jest-mimik kullanma HC: Heyecan-çoşkuyu sağlama	KH: Alan bilgisi MK: Görsel materyal seçimi İ: Ses tonunu iyi kullanma PK: Güler yüzlü olma ÖDK: Dersi öğ.lerle birlikte işleme

Tablo 28'in devamı

ÖA7	DA: Akıcı ve etkili dil kullanma DÇAU: Dersi eğlenceli ve anlaşılır hale getirme	DA: Dili etkili ve akıcı kullanma	DA: Dili etkili ve akıcı kullanma DÇAU: Dersi eğlenceli ve anlaşılır hale getirme	DA: Akıcı ve etkili dil kullanma DÇAU: Dersi eğlenceli ve anlaşılır hale getirme	DA: Akıcı ve etkili dil kullanma DÇAU: Dersi eğlenceli ve anlaşılır hale getirme
ÖA8	İ: Öğ.lere karşı ilgili olma / Kolay ilişki kurabilme PK: Güler yüzlü ve sevecen	İ: Öğ.lere karşı ilgili olma PK: Güler yüzlü olma	İ: Öğ.lere karşı ilgili olma PK: Sıcakkanlı olma / Güler yüzlü olma KH: Ne yapması gerektiğini bilen HK: Soğukkanlı olma	İ: Ders anlatırken öğ.lerle ilgilenme MK: Amaca uygun materyal seçme R: Öğ.leri yönlendirme	İ: Öğ.lere karşı ilgili olma PK: Güler yüzlü olma / Özgüven sahibi olma
ÖA9	İ: Kendini iyi ifade etme / Öğ.lerle mesafeyi koruma / Öğ.lerle iyi anlaşma HK: Heyecanını yenebilme	SY: Sınıf hakimiyeti P: Ders planı hazırlama AGK: Tahta kullanma	DA: Aktarma yeteneği İ: Kendini iyi ifade etme / Öğ.lerle iyi anlaşma HK: Heyecanını yenme	SY: Sınıf hakimiyeti P: Ders planı hazırlama AGK: Tahta kullanma	SY: Sınıf hakimiyeti P: Ders planı hazırlama AGK: Tahta kullanma
ÖA10	İ: Öğ.lerle iyi iletişim kurma YS: Dersi mantığını kavratarak işleme AG: öğrenme-öğretmeye açık olma	İ: Öğ.lerle iyi iletişim kurma YS: Dersi mantığını kavratarak işleme	İ: Öğ.lerle iyi iletişim kurma YS: Dersi mantığını kavratarak işleme	KH: Alan hakimiyetinin iyi olması T: Uygulamalar kapsamında tecrübe edinme	İ: Öğ.lerle iyi iletişim kurma KH: Alan hakimiyeti yeterli düzeyde
ÖA11	ÖDK: Öğ.leri derse katma İ: Gözle iletişim kurabilme	KH: Konuya önceden çalışarak hakim olma AG: Dersi eğlenceli hale getirmek için araştırma yapma PK: Yumuşak mizaçlı olma	SY: Sınıfa hakim olabilme ÖDK: Öğ.leri derse katma İ: Gözle iletişim kurabilme	KH: Konuya önceden çalışarak hakim olma AG: Eğlenceli teknikleri araştırma PK: Yumuşak mizaçlı olma	SY: Sınıfa hakim olabilme ÖDK: Tüm öğ.leri derse katma İ: Gözle iletişim kurabilme
ÖA12	KH: Konu hakimiyeti iyi MS: Fiziği (alanını) sevmeye	KH: Konu hakimiyeti iyi MS: Fiziği (alanını) sevmeye	KH: Konu hakimiyeti iyi MS: Fiziği (alanını) sevmeye AGK: Bilgisayarı etkili kullanma	KH: Konu hakimiyeti iyi MS: Fiziği (alanını) sevmeye AGK: Bilgisayarı etkili kullanma	SY: Sınıf hakimiyetin sağlama KH: Konu hakimiyeti iyi MS: Fiziği (alanını) sevmeye AGK: Bilgisayarı etkili kullanma
ÖA13	AG: Eleştiriye açık olma ÖİÖ: Öğ.lerin isteklerini almak ve karşılamaya çalışmak	BY	SY: Sınıf hakimiyeti / Olaylara anında müdahale etme İ: Ses tonunu kullanma / Jest-mimik kullanma / Göz teması kurabilme	SY: Sınıf hakimiyeti / Olaylara anında müdahale etme İ: Ses tonunu kullanma / Jest-mimik kullanma / Göz teması kurabilme KH: Konu hakimiyeti	SY: Sınıf hakimiyeti / Olaylara anında müdahale etme İ: Ses tonunu kullanma / Jest-mimik kullanma / Göz teması kurabilme KH: Konu hakimiyeti

BY: Bilgi yok M: Mükemmeliyetçilik (daha iyisini yapma çabası)(pozitif karakter) PK: Pozitif Karakter
YS: Yöntem seçimi İ: İletişim G: Güdüleme HK: Heyecanı kontrol edebilme ÖDU: Öğrenci düzeyine uyma P: Planlama (Ders planı hazırlama) KH: Konu alan hakimiyeti DA: Dil ve Anlatım ZY: Zaman yönetimi DÇAU: Dikkat çekme ve amaca ulaşma AG: Araştırma-Geliştirme ÖDK: Öğrenciyi derse katma MS: Mesleğini sevmeye Öğ: Öğrenci ÖİÖ: Öğrencilerin isteklerini önemseme AGK: Araç-gereç kullanma MK: Materyal kullanma ÖS: Güncel örnek kullanma HC: Heyecan-çoşku R: Rehberlik T: Tecrübeli olma

ÖA7, 1., 3., 4. ve 5. uygulamalarında;

"Dili etkili ve akıcı kullanmak benim en güçlü özelliğim. Bu sayede öğrencileri sıkmadan ve anlaşılır ders anlatabilirim."

açıklamasıyla, akıcı ve etkili dil kullanmasını ve dersi eğlenceli ve anlaşılır hale getirmesini güçlü yönü olarak ifade etmiştir. 2. uygulamasında ise sadece dili akıcı ve etkili kullanma yönünü belirtmiştir.

ÖA8, 1., 2., 3. ve 5. uygulamalarında güçlü yönleri olarak; güler yüzlü ve sevecen olduğunu belirterek karakterinin pozitif özelliklerini ve öğrencilere karşı ilgili olduğunu, kolay ilişki kurabildiğini belirterek de iletişim becerilerini ifade etmiştir. 3. uygulamasında bu yönlerine ek olarak, konu hakimiyeti kapsamında ne yapması gerektiğini bildiğini ve soğukkanlılıkla heyecanını kontrol edebildiğini belirtmiştir. 5. uygulamasında da, pozitif karakter özelliklerine, özgüven sahibi olmasını da ilave etmiştir. 4. uygulamasında ise,

“Ders anlatırken öğrencilerle ilgileniyorum ve dersi anlamaları için kullanılacak materyalleri seçebiliyorum. Öğrencileri yönlendirme konusunda iyi olduğumu düşünüyorum.”

açıklamasıyla, ders anlatırken öğrencilerle ilgilenmesinin yanı sıra amaca uygun materyal seçme ve öğrencileri yönlendirme yönlerinin güçlü olduğunu ifade etmiştir.

ÖA9 güçlü yönleri olarak ilk uygulamasında, iletişim becerisi kapsamında kendini ifade ettiğini, öğrencilerle arasındaki mesafeyi koruyarak iyi anlaşabildiğini ve heyecanını yenebildiğini belirtmiştir. 3. uygulamasında;

“Aktarma yeteneğimin olduğunu ve kendimi iyi ifade ettiğimi düşünüyorum...”

açıklamasıyla, bu yönlerine ek olarak dil ve anlatım becerisi kapsamında aktarma yeteneğini güçlü olarak ifade etmiştir. 2., 4. ve 5. uygulamasında ise, sınıf hakimiyeti sağlama, ders planı hazırlama ve tahta kullanmayı güçlü yönleri olarak belirtmiştir.

ÖA10 ilk üç uygulamasında, öğrencilerle iyi iletişim kurduğunu ve dersi mantığını kavratarak işleyebileceği şekilde yöntem seçerek yürüttüğünü belirtmiştir. İlk uygulamasında bu yönlerine ek olarak, araştırma-geliştirme kapsamında, öğrenme ve öğretmeye açık olduğunu vurgulamıştır. 4. uygulamasında konu hakimiyetinin iyi olmasını ve mikro-yansıtıcı uygulamalar kapsamında tecrübe edinmesini, son uygulamasında da konu hakimiyetinin yeterli düzeyde olmasını ve öğrencilerle iyi iletişim kurmasını güçlü yönleri olarak ifade etmiştir (Tablo 28).

ÖA11, 1. ve 3. uygulamasında güçlü yanlarını, öğrencileri derse katma ve;

“Öğrencilerimin tavırlarından, bakışlarından konunun anlaşılıp anlaşılmadığını anlıyorum.”

açıklamasıyla, gözle iletişim kurabilme olarak ifade etmiştir. 3. ve 5. uygulamasında bunlara ilaveten, sınıfa hakim olabildiğini belirterek sınıf yönetimi becerisini vurgularken,

öğrencileri derse katma ifadesini “tüm öğrencileri derse katma” olarak değiştirmiştir. 2. ve 4. uygulamalarında ise, konuya önceden çalışarak hakim olmasını, dersi eğlenceli hale getirmek için araştırma yapmasını ve sert mizaçlı bir öğretmen olmamasını güçlü yönleri olarak ifade etmiştir.

ÖA12 tüm uygulamalarında konu hakimiyetinin iyi olmasını ve fiziği sevmesini güçlü yönü olarak ifade etmiştir. Son üç uygulamasında bunlara ek olarak, bilgisayarı etkili kullandığını belirtirken, son uygulamasında ayrıca sınıf hakimiyetini sağlamayı da güçlü yönü olarak ifade etmiştir.

ÖA13, ilk uygulamasında, eleştiriye açık olmasını ve öğrenci isteklerini dikkate alarak karşılamaya çalışmasını güçlü yönleri olarak belirtmiştir. 2. uygulamasına ait veri elde edilememiştir. Son üç uygulamada ise, sınıf hakimiyeti sağlayabildiğini, olaylara anında müdahale edebildiğini ve iletişim becerisi kapsamında, ses tonunu, jest-mimiklerini iyi kullandığını ve göz teması kurabildiğini belirtmiştir (Tablo 28). Son iki uygulamasında da bunlara ek olarak, konuya hakim olduğunu vurgulamıştır.

Mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarında gerçekleşen (çok başarılı ya da çok başarısız buldukları) en önemli olay olarak; ÖA1 ilk uygulamasında, ilk olduğu için aşırı heyecanlanmasını, 2. uygulamada

“Dersimde gerçekleşen en başarılı olayın yapmış olduğum planın amacına ulaşmış olmasıydı. Yeni kavramlar vermeme rağmen ders sonunda yapılan etkinliklerle bu durumun gerçekleşebileceğini görmek güzel olan tarafıydı.”

açıklamasıyla, planının amacına ulaşmasını, 3. uygulamada;

“Sınıftan bir soru geldi ve beklemediğim için heyecan yaptım. Cevabını bildiğim soruyu toparlayıp düzgünce cevaplayamadım.”

açıklamasıyla beklenmeyen bir soru gelmesini ve heyecandan cevaplayamamasını ifade etmiştir. 4. uygulamada böyle bir olay olmadığını belirtirken, son uygulamasında, konuyu günlük hayatla ilişkilendirerek anlatmasını en önemli olay olarak nitelendirmiştir (Tablo 29). ÖA2, ilk üç uygulamasında derse dikkat çekici soru ve görsellerle giriş yapmasını önemli olay olarak belirtmiştir. Bu durumu 2. uygulamasında;

“Dersime geçerken öyle bir şey sormalıyım ki öğrenci fizik dersi için değil bu soruyu cevaplamak için gelmiş gibi hissetmeli. Öğrencilere ilk başta izlettiğim film kesiti, tıpkı bir romanın sonunu merak ederek serüvene kapılmaları gibi dikkatlerini çekti.”

şeklinde açıklamıştır. 4. uygulamasında isteksiz öğrencileri derse katmaya çalıştığını,

“... parmak kaldırmayan öğrenciyi derse katmaya çalıştım.”

şeklinde ifade etmiştir. Son uygulamasında ise, memnuniyete dikkat çekerek;

“Dersimde gerçekleşen en önemli olay anlatan tarafında anlayan tarafında mutlu olması.”

şeklinde bir açıklama yapmıştır.

ÖA3 tüm uygulamalarında en önemli olay olarak, öğrencileri aktif hale getirmesini belirtmiştir. 2. ve 3. uygulamalarında bunu tahtada soru çözdürerek sağladığını belirtirken, diğer uygulamaları için detaylı bir açıklama yapmamıştır. ÖA4, 1., 2., 4. ve 5. uygulamalarında öğrencilerden beklenen dönütleri alamamasını en önemli olay olarak ifade etmiştir. 1. ve 4. uygulamasında bu durumu, sorulara beklenmedik cevaplar alması ve öğrencilerin ipuçlarını değerlendirememesi ile açıklarken, 2. uygulamasında;

“Derste sormuş olduğum bazı sorularda öğrencilerden beklenmedik cevapların alınması beni şaşırtmıştı. Çünkü soru ile ilgili en önemli ipucunu vermeme rağmen öğrencilerin buna dikkat etmemesi ve daha önce öğrendikleri bir konuda sorduğum soruya cevap verememeleri başarısız bulduğum bir olaydı.”

ifadesiyle, önceki açıklamasına ilaveten, bazı sorulara cevap alamadığına da değinmiştir. 5. uygulamasında ise bu durumu, ödüllü sorunun cevaplanamamasına dayalı olarak;

“Dersimde gerçekleşen en önemli olay ödüllü sorunun sahibini bulamamasıydı. Onlar da bu ödüllü sorunun cevabını öğrenmekte baya çabaladılar; fakat doğru yanıt bir türlü gelmedi...”

şeklinde açıklamıştır. 3. uygulamasında ise, hem dikkat çekme kapsamında öğrencilerin konuyu merak etmesini hem de öğrencilerin derse ilgi göstermesini, derse katılarak meraklarını giderme çabasını önemli olay olarak ifade etmiştir. ÖA5 ilk uygulamada, heyecanının dersi olumsuz etkilemesini önemli olay olarak belirtmiştir. 2. uygulamada;

“Bir soruyu gerekli biçimde açıklayamamam ve özür dileyip tekrar onlara gerekli bilgiyi vereceğimi söylemem dersin işlenişini olumsuz yönde etkiledi ve derse devam ederken tedirginlik yaşadım.”

açıklamasıyla, konuya yeterince hakim olmamasını, 3. uygulamada da;

“Yaşadığım olaydan dolayı ses tonumu yeterli derecede kullanamadım ve derse olan ilgi azaldı.”

açıklamasıyla, dikkat çekememesini ve bu nedenle öğrencilerin derse ilgisinin azalmasını önemli olarak nitelendirmiştir. 4. uygulamada ise, bu zamana kadarki en başarılı dersi olduğunu,

“Önceki sunumlara kıyasla bu haftaki dersimin en başarılı ders olması kendimi geliştirebilmem açısından önemli bir olaydı.”

şeklinde açıklarken, 5. uygulamada planı dışında gelişen olayları derse yansıtmadığını ve aniden gelişen olay sonrası tekrar derse odaklanabilmesini dersinde gerçekleşen en önemli olay olarak ifade etmiştir.

ÖA6 en önemli olay olarak, ilk uygulamasında derse dikkat çekici bir giriş yapamaması ve 3. uygulamasında deneyi planlanan şekilde uygulayamaması gibi olumsuz olayları belirtmiştir. 2. ve son uygulamalarında ise, amaca ulaşılarak öğrenmenin sağlanmasını en önemli olay olarak nitelendirmiştir. 2. uygulamasında bu durumu;

“Sorduğum sorulara öğrencilerim rahatça cevap verebilmesi benim için önemli bir durumdu. Konuyu iyi öğrenmeleri ve farklı durumlara da problemleri uygulandığında çözmeleri iyi kavradıklarını gösterir.”

şeklinde ifade etmiştir. 4. Uygulamasına yönelik veri bulunmamaktadır.

Tablo 29. Adaylara Göre Mikro-Yansıtıcı Öğretim Uygulamalarında Gerçekleşen En Önemli Olay/Durum

ÖA	1. Uygulama	2. Uygulama	3. Uygulama	4. Uygulama	5. Uygulama
ÖA1	- H: İlk olduğu için aşırı heyecanlanma	+ AU: Planın amacına ulaşılması	- H: Beklenmeyen bir soru gelmesi ve cevaplayamama	(-)	+ GHİ: Konuyu günlük hayatla ilişkilendirerek anlatma
ÖA2	+ DÇ: Dikkat çekici sorularla giriş yapma	+ DÇ: Dikkat çekici soru ve görsellerle giriş yapma	+ DÇ: Dikkat çekici bir görselle giriş yapma	+ ÖAG: İsteksiz öğ.leri derse katma	+ M: İki tarafın da dersten memnun olması
ÖA3	+ ÖAG: Öğ.leri aktif kılma	+ ÖAG: Tahtada soru çözdürme	+ ÖAG: Tahtada soru çözdürme	+ ÖAG: Öğ.lerin aktif olmasını sağlama	+ ÖAG: Öğrencileri aktif hale getirme
ÖA4	- DA: Sorulara beklenmedik cevaplar alma / Öğ.lerin ipuçlarını değerlendirememesi	- DA: Sorulara beklenmedik cevaplar alma / Öğ.lerin ipuçlarını değerlendirememesi / Sorulara cevap alamama	+ DÇ: Öğ.lerin konuyu merak etmesi / Öİ: Derse katılarak meraklarını giderme çabası	- DA: Sorulara beklenmedik cevaplar alma / Öğ.lerin ipuçlarını değerlendirememesi	- DA: Ödüllü sorunun cevaplanamaması
ÖA5	- H: Heyecanın dersi olumsuz etkilemesi	- KH: Soruya yeterli cevabı verememe / Derse tedirgin devam etme	- DÇ: Ses tonunun yetersiz olması / Öİ: Derse ilginin azalması	+ MG: En başarılı dersi	+ OY: Aniden gelişen olay sonrası tekrar derse odaklanabilme
ÖA6	- DÇ: Derse dikkat çekici bir giriş yapamama	+ AU: Soruların rahatça cevaplanabilmesi / Öğrencilerin konuyu kavraması	- PU: Deneyi planlanan şekilde uygulayamama	BY	+ AU: Uygulamalarla kalıcı öğrenmeyi sağlama

Tablo 29'un devamı

ÖA7	+ Öİ: Öğ.lerin sıkılmadan derse ilgi göstermeleri	+ Öİ: Öğ.lerin sıkılmadan derse ilgi göstermeleri DÇ: Videoların güdülemeye etkisi	+ Öİ: Öğ.lerin sıkılmadan derse ilgi göstermeleri DÇ: Videoların güdülemeye etkisi	+ Öİ: Öğ.lerin sıkılmadan derse ilgi göstermeleri DÇ: Videoların güdülemeye etkisi	+ Öİ: Öğ.lerin sıkılmadan derse ilgi göstermeleri DÇ: Videoların güdülemeye etkisi
ÖA8	- H: Heyecandan dolayı hızlı geçme	(-)	DÇ: Görselle öğ.leri derse çekme	U: Soru çözümünü unutmama	KH: Bocaladığı soruyu cevaplamayı erteleme
ÖA9	- H: Heyecandan dolayı derse ani giriş yapma	+ KH: Planda olmayan örnekler verme	- H: Heyecandan dolayı derse ani giriş yapma	+ KH: Plan dışı örnekler verebilme	+ KH: Plan dışı örnekler verebilme
ÖA10	+ DÇ: Kullanılan görselin çok ilgi çekmesi	- DA: Öğrencilerin sorulara cevap vermemesi	- DA: Sorulara cevap verilmemesi	+ DÇ: Videonun motivasyonu artırması	- DÇ: Derse dikkat çekici giriş yapamama
ÖA11	+ EK: Öğ.lerin etkinliklere isteyerek katılması EA: Projeksiyon cihazından yararlanamama	(-)	+ EK: Öğ.lerin etkinliklere isteyerek ve anlayarak katılması	(-)	+ EK: Öğ.lerin etkinliklere isteyerek ve anlayarak katılması
ÖA12	- H: Heyecandan video gösterimini yapmama	- DA: Derse katılımın az olması - ZY: Süreyi iyi ayarlayamama	+ DÇ: Görsellerle öğ.leri derse odaklama ZY: Çizimlerin zaman alması	+ DÇ: Video ile dikkat çekme GE: Görsellerin öğrenmeye katkısı	- DÇ: Video ile öğ.lerin derse odaklanması
ÖA13	- ÖAG: Öğrencilerin çok durgun olması	BY	+ ÖAG: Tüm öğrencileri derse katabilme	+ ÖAG: Tüm öğrencileri derse katma TK: Tahtayı fazlaca kullanma	+ DA: Öğ.lerin sorulara cevap verebilmesi ÖAG: Etkinliğe tüm öğrencilerin katılımını sağlama TK: Tahtayı fazlaca kullanma

(-): Böyle bir olay olmadı Öğ: Öğrenci M: Memnuniyet DÇ: Dikkat çekme EK: Etkinliklere katılım ÖAG: Öğrencileri aktif hale getirme Öİ: Öğrencilerin derse ilgisi U: Unutkanlık PU: Plana uyma EA: Elektronik aksaklıklar ZY: Zaman yönetimi GHİ: Günlük hayatla ilişki kurma DA: Öğrencilerden beklenen dönütlerin alınamaması AU: Amaca ulaşma (Öğrenmenin gerçekleşmesi) TK: Tahta kullanımı KH: Konu hakimiyetinin yetersizliği PK: Ders esnasında plana katkı yapma MG: Mesleki gelişim GE: Görsellerin etkisini gözlemlenme OY: Olumsuzlukları derse yansıtma H: Heyecan

ÖA7 ilk uygulamasında öğrencilerin sıkılmadan derse ilgi göstermelerini önemli olay olarak ifade ederken, sonraki 4 uygulamasında hem öğrencilerin sıkılmadan derse ilgi göstermelerini hem de videoların güdülemeye etkisi sayesinde dikkat çekebilmesini önemli olarak nitelendirmiştir.

ÖA8, dersinde yaşanan en önemli olayla ilgili ilk uygulaması için;

"Çok heyecanlandım. Bunun olmasıyla derste bazı yerleri hızlı geçtim."

şeklinde bir açıklama yapmıştır. 2. uygulamasına yönelik bir veri bulunmazken, 3. uygulamasında dikkat çekme kapsamında, görsel materyaller kullanarak öğrencileri derse çekmesini önemli olay olarak nitelendirmiştir. 4. uygulamada,

“Derste sorduğum bir sorunun çözümünü bir anlık unuttum ve kullandığım kitaba bakmak zorunda kaldım.”

açıklamasıyla anlık bir unutkanlık yaşamasını, son uygulamasında da;

“Sorulan bir soru karşısında bocalayıp öğrenciye dersten sonra ilgilenip bilgilendireceğimi söylemek ders anlatımı sırasında biraz rahatlamamı sağladı.”

açıklamasıyla konuya yeterince hakim olmaması nedeniyle yaşadığı bocalamayı ifade etmiştir (Tablo 29).

ÖA9, 1. ve 3. uygulamasında heyecandan dolayı dersine ani giriş yaptığını belirtirken ilk uygulamasında bu durumu;

“Dersime çok ani giriş yaptım. Bana hazır mısın denilmeden derse başladım. Anlatacaklarımı hemen o an şekillendirdim kafamda...”

şeklinde ifade etmiştir. 2., 4. ve 5. uygulamalarında ise, planında bulunmayan örnekler verebilmesi ve bu bağlamda konu hakimiyetinin farkına varmasını önemli olay olarak nitelendirmiştir. Bu durumu ikinci uygulamasında;

“Anlattığım derse öğrencilere alternatif ile doğru akım arasındaki farkını simülasyonla keşfettiriyordum ama aniden sınıfta kullandığımız elektriği örnek vererek öğrencinin anlaması için birden örnek vermemde başarılı olduğumu gördüm.”

şeklinde ifade etmiştir. ÖA10 ilk uygulamasında, kullandığı görselle dikkat çekebilmesini;

“Dersin başında izlettiğim video arkadaşlarımın çok ilgisini çekti. Aldığımız teorik eğitim derslerinde hocamız bize insan bilgiye ihtiyaç ve merakla sahip olmak ister demişti. Bende bunu sınamak için böyle bir şey yaptım gerçekten de hocam haklıymış.”

şeklinde açıklayarak önemli olarak ifade etmiştir. 4. uygulamasında da yine dikkat çekme temasına değinerek, kullanılan videonun öğrencilerin motivasyonunu artırdığını belirtmiştir. Son uygulamasında ise,

“Dersin başında her zaman ilginç videoları öğrencilere izleterek derse giriş yapardım fakat anlattığım konu ile ilgili ilginç video veya benzeri şeyler bulamadığımdan öğrencilerin motivasyonunu negatif etkilediğini düşünüyorum.”

açıklamasıyla, derse dikkat çekici bir giriş yapamadığını belirtmiştir. 2. ve 4. uygulamalarında; öğrencilerin sorulara cevap vermemesi nedeniyle beklenen dönütlerin alınamamasını önemli olay olarak ifade ederken, bu durumu 2. uygulamasında;

“Derste öğrencilerin sorulara cevap vermemesi gerçekten de öğretmen için sinir bozucu bir durum, derse olan motivasyonunuzu düşürüyor. Bunu ders esnasında sık sık yaşadım.”

şeklinde açıklamıştır. ÖA11, 2. ve 4 uygulamasında böyle bir durum olmadığını belirtirken, 3. ve 5. uygulamalarında, öğrencilerin etkinliklere isteyerek ve anlayarak katılmasını önemli olay olarak ifade etmiştir (Tablo 29). 3. uygulamasında bu durumu;

“...ders süresince mutlu olduğum durumlar oldu. Çünkü öğrencilerimin hazırladığım etkinliklere isteyerek ve anlayarak katıldıklarını gördüm. Bu da beni oldukça mutlu etti.”

şeklinde açıklamıştır. İlk uygulamasında ise;

“Dersimde gerçekleşen en önemli olay aslında bir tane ile sınırlı değildi ders süresince mutlu olduğum durumlar oldu. Çünkü öğrencilerimin hazırladığım etkinliklere isteyerek ve anlayarak katıldıklarını gördüm...Ama bunların dışında dersimin sırasında projeksiyon aracından yararlanamamaktan oldukça mutsuz oldum çünkü öğrencilerimin hem görerek hem de dinleyerek öğrenmelerinin daha iyi olacağını düşünüyordum.”

açıklamasıyla öğrencilerin etkinliklere katılımı kadar, elektronik aksaklık nedeniyle projeksiyon cihazından yararlanamamasını da önemli gördüğünü belirtmiştir.

ÖA12 ilk uygulamasında yaşadığı en önemli olayı;

“Derste başlangıç aşamasında video gösterecektim. Heyecandan dolayı bunu gösteremedim...”

şeklinde ifade etmiştir. 2. uygulamasında ise;

“... derse az bir katılımın olması beni olumsuz yönde etkiledi. Aynı zamanda az bir kazanım almama rağmen zamanı iyi ayarlayamadım.”

açıklamasıyla, derse katılımın az olmasını ve süreyi iyi ayarlayamamasını önemli gördüğünü belirtmiştir. 3. uygulamada dikkat çekme kapsamında görsellerle öğrencilerin derse odaklanmasını sağladığını ancak, tahtaya yapılan çizimlerin fazla zaman aldığını ifade etmiştir. 4. uygulamada da, video ile dikkat çekebildiğini belirtirken, ayrıca, görsellerin öğrenmeye etkisini gözlemlediğini vurgulamıştır. Son uygulamasında ise video kullanarak dikkat çektiğini;

“Dersin başında izlettiğim videonun arkadaşların derse odaklanması için olumlu bir materyal olduğunu düşünüyorum...”

şeklinde ifade ederek, önemli olarak nitelendirmiştir.

ÖA13 ilk uygulamasında öğrencilerin çok durgun olmasını ve dolayısıyla öğrencileri aktif hale getirememesini;

“Arkadaşlarım sınav haftası olduğundan dolayı çok durgundu bu beni etkiledi. Öğretmenlik kendini dinletebildiğin zaman, anlattıkların anlaşıldığı ve uygulamaya dökülebildiğin zaman değerli bir meslek, öğrencilerinden meyve alabildiğin zaman... Onun için öğrencileri aktif hale getirebilmek gerek.”

şeklinde açıklayarak önemli olay olarak ifade etmiştir. 3. uygulamasında ise,

“Etkinlik sırasında sadece gönüllü arkadaşları değil tüm sınıfı olaya dahil edebilmek benim için önemliydi.”

açıklamasıyla, tüm öğrencileri aktif hale getirmesini, 4. uygulamasında bununla birlikte tahtayı fazlaca kullanmasını önemli olarak nitelendirmiştir. Son uygulamasında ise, 4. uygulamadaki açıklamalarına ek olarak, öğrencilerin soruları cevaplayabilmesini yani öğrencilerden beklenen dönütlerin alınabilmesini önemli olaylar olarak ifade etmiştir (Tablo 29).

Adaylardan öğretim uygulamalarında gerçekleşen en önemli olaylardan mesleki olarak öğrendiklerini belirtmeleri istendi. ÖA1 ilk uygulamasında, konuya hakim olmanın heyecanı bastırmayı kolaylaştırdığını öğrendiğini belirtmiştir. 2. uygulamada;

“Derse hazırlıklı gelmenin dersi ne kadar etkilediğini daha iyi öğrenmiş oldum...”

açıklamasıyla hazırlıklı gelmenin derse olumlu etkisini ve

“... ders konusu ne kadar gerçekle ilişkili olur ve ne kadar dikkat çekici şekilde verilirse dersin veriminin daha fazla olacağını öğrenmiş oldum”

açıklamasıyla da günlük yaşamla ilişkilendirme ve dikkat çekmenin dersin verimine etkisini gördüğünü ifade etmiştir. 3. uygulamada;

“Gelebilecek her soruya karşı hazırlıklı olmam gerektiğini öğrendim.”

açıklamasıyla, öğretmenin her soruya hazırlıklı olması gerektiğini ve bu bağlamda konu hakimiyetinin önemini vurgulamıştır. Son uygulamada ise, günlük hayatla ilişki kurmanın motivasyona etkisini deneyimleyerek gördüğünü belirtmiştir (Tablo 30).

ÖA2 ilk üç uygulamasında, güdüleme bağlamında kullanılacak soruların önemine değinen,

“Eğer bütün öğrencilerin cevaplayabileceği sorular sorarsak dersin başlangıcında hiç kimse derse küsmez ve bir sonraki soruyu bekler...”

şeklindeki açıklama ile öğrencileri cevaplayabileceği sorular sorarak motive etmenin yararını belirtmiştir. 4. uygulamasında;

“Sınıf kontrolünün ve öğrenciye kendini hissettirmenin öğretimde ne kadar etkili olduğunu öğrendim.”

açıklamasıyla ve 5. uygulamada da öğrencileri kontrol etmenin öğretime etkisine değinerek sınıf yönetiminin önemini benimsediğini ifade etmiştir.

ÖA3, 1., 4. ve 5. uygulamalarındaki önemli olaylarda, öğrencilerin aktif olunca daha kolay öğrendiğini, 2. ve 3. uygulamalarda da yine öğrenciyi aktif hale getirme bağlamında, ödül tekniğini kullanmanın öğrencilerin derse katılımını artırdığını öğrendiğini belirtmiştir.

ÖA4 1. ve 4. uygulamalarındaki önemli olaylar neticesinde, materyal kullanma bağlamında;

“Bu durumla ilgili ise ipucunu daha uygulayıcı bir şekilde gerek deney gerek simülasyon şeklinde anlatmanın daha yararlı olabileceğini kanısına vardım.”

açıklamasıyla, ipucu verirken deney, benzetim vb. görsel materyallerden yararlanılması gerektiğini belirtirken, 2. uygulamasında da;

“...ipucunu daha uygulayıcı bir şekilde hatırlamalarını sağlayacak şekilde anlatmanın daha yararlı olabileceğini kanısına vardım.”

açıklamasıyla, ipucu verirken uygulamalardan yararlanma gerekliliğini deneyimlediğini ifade etmiştir. 3. ve 5. uygulamasındaki olaylardan ise, öğrencinin dikkatini çekebilmek amacıyla, derslerde daima ilgi çekici ve güncel olaylara yer verme gerektiğini öğrendiğini belirtmiştir.

ÖA5 ilk uygulamasındaki yaşantı sonucunda heyecanı derse yansıtılmaya çalışması gerektiğini, 2. uygulamada da konuya hakim olmanın önemini ve

“...anlık gerçekleşen olaylarda durumu kurtarmayı başarmalıyız”

açıklamasıyla, ani gelişen olaylara müdahale etmesi gerektiğini öğrendiğini belirtmiştir. 3. uygulamadaki önemli olay sonucunda,

“Sınıf ortamında çıkabilecek her duruma hazırlıklı olunmalı ve dersin akışını bozmadan daha etkili bir şekilde anlatılabilmelidir.”

açıklamasıyla ve 5. uygulamada;

“Sınıf içinde her an olumsuz bir durum yaşanabilir. Her şeye hazırlıklı olup kontrolü kaybetmeden derse devam edebilmeli.”

açıklamasıyla, beklenmedik durumlara her an hazırlıklı olmak ve bu durumları derse yansıtmamak gerektiği şeklinde ders çıkardığını ifade etmiştir. 4. uygulamada ise, uygulama kapsamında sağladığı mesleki gelişimin önemine vurgu yaparak, eksikleri gidermenin dersin etkisine yansımaları

“Eksik yanlarımın farkına varıp onları geliştirebilmek derslerin daha etkili bir şekilde işlenebilmesini sağladı.”

şeklinde ifade etmiştir.

ÖA6 ilk uygulamada dersi sevdirmek için dikkat çekici örnekler kullanması gerektiğini ve derse hazır gelmenin ifadeyi (akışı) kolaylaştırdığını deneyimlediğini belirtmiştir. 2. uygulamasında ise, derse hazırlıklı gelmenin önemini yanı sıra;

“...planlamadığınız bir durumda panik yapmadan hemen sorunu çözüp derse devam edebilmeyi...öğrencilerin kendi yaptıkların deneylerin daha yararlı olacağını düşünüyorum.”

açıklamasıyla, anlık olaylarda sorunu çözüp derse devam etmesi gerektiğini ve öğrencilerin aktif hale getirilmesinde deneyi kendilerinin yapmasının daha faydalı olduğunu fark ettiğini ifade etmiştir. 3. uygulamada;

“Mesleki acıdan her şeyi derste tedbir almıyorum ve bir aksilik çıktığında morallerin bozulmayacağını öğrendim.”

açıklamasıyla, aksiliklere hazırlıklı olması ve böyle bir durum yaşadığında moralini bozmaması gerektiğini, 4. uygulamada da;

“Geçen hafta derste yaptığım deney ile ilgili aksilikler olduğu zaman hemen toparlanabilmeyi ve dersin akışına sağlayabilmeyi... ve ani bir durumda nasıl tepkiler verebileceğimi öğrendim.”

açıklamasıyla, aksiliklere zamanında nasıl müdahale edileceğini öğrendiğini belirtmiştir. 4. uygulamada yaşadığı önemli olayla ayrıca, etkinlik hazırlama ve uygulamayı başarılı bir şekilde yürütmeyi ve sınıf hakimiyetini sağlamayı öğrendiğini;

“Mesleki olarak; Etkinlik hazırlama ve uygulayabilme konusunda oldukça başarılı şekilde yürütebilmeyi öğrendim. Sınıf hâkimiyetini sağlayabilmeyi... öğrendim.”

şeklinde ifade etmiştir. Son uygulamasındaki olay sonucunda ise, planlama bağlamında, tek yöntem-teknığe bağlı kalmaması ve öğrenci katılımıyla kalıcı öğrenmeyi sağlaması gerektiği dersini çıkarmıştır (Tablo 30).

Tablo 30. Mikro-Yansıtıcı Öğretim Uygulamalarında Gerçekleşen Önemli Olaylardan Edinilen Kazanımlarla İlgili Temalar

ÖA	1.Uygulama	2.Uygulama	3. Uygulama	4. Uygulama	5.Uygulama
ÖA1	KH: Konuya hakim olarak heyecanı bastırma	DH: Hazırlıklı gelmenin derse olumlu etkisi GHİ: Yaşama ilişkilendirmenin dersin verimine etkisi DÇ: Dikkat çekmenin dersin verimine etkisi	KH: Her soruya hazırlıklı olma gerekliliği	BY	G: Günlük hayatla ilişki kurmanın motivasyona etkisi
ÖA2	G: Öğ.leri cevaplayabileceği sorularla motive etme	G: Öğ.leri cevaplayabileceği sorularla motive etme	G: Öğ.leri cevaplayabileceği sorularla motive etme	SY: Sınıf hakimiyetinin öğretime etkisi	SY: Öğ.yi kontrol etmenin öğretime etkisi
ÖA3	ÖAG: Öğ.ler aktif olunca daha kolay öğrenmesi	ÖAG: Ödül tekniğinin katılımı artırması	ÖAG: Ödül tekniğinin katılımı artırması	ÖAG: Öğ.ler aktif olunca daha kolay öğrenmesi	ÖAG: Öğ.ler aktif olunca daha kolay öğrenmesi
ÖA4	GMK: İpucu verirken deney, benzetim vb.den yararlanma	EY: İpucu verirken uygulamalardan yararlanma	DÇ: İlgı çekici ve güncel olaylara yer verme gerekliliği	GMK: İpucu verirken deney, benzetim vb.den yararlanma	DÇ: İlgı çekici ve güncel olaylara yer verme gerekliliği
ÖA5	HY: Heyecanı derse yansıtılmaya çalışma	KH: Konuya hakim olma AOM: Anlık olaylarda sorunu çözüp devam etme	TO: Beklenmedik durumlara hazırlıklı olma	MGÖ: Eksikleri gidermenin dersin etkisine yansımaları	TO: Olumsuz durumlara her an hazırlıklı olma
ÖA6	DÇ: Dikkat çekici örnekler kullanma DH: Derse hazır gelmenin ifadesi (akışı) kolaylaştırması	DH: Derse hazırlıklı gelme AOM: Anlık olaylarda sorunu çözüp devam etme ÖAG: Deneyi öğrencinin yapması daha faydalı	TO: Aksiliklere hazırlıklı olma ve moral bozmama	AOM: Aksiliklere zamanında ve nasıl müdahale edileceği EY: Etkinlik hazırlama ve uygulamayı başarılı bir şekilde yürütme SY: Sınıf hakimiyetini sağlama	P: Tek yöntem-teknığe bağlı kalmama ÖAG: Öğrenci katılımıyla kalıcı öğrenmeyi sağlama
ÖA7	P: Derse girişte ve süresince etkinliklere yer verme DÇ: İlgı çekmenin gerekliliği	P: Derse girişte ve süresince etkinliklere yer verme DÇ: Öğrencileri sıkmamak / Öğ.lerin derse ilgilerini artırma	P: Derse girişte ve süresince etkinliklere yer verme DÇ: Öğrencileri sıkmamak / Öğ.lerin derse ilgilerini artırma GMK: Videoların güdülemede etkisi	P: Derse girişte ve süresince etkinliklere yer verme DÇ: Öğrencileri sıkmamak / Öğ.lerin derse ilgilerini artırma	P: Derse girişte ve süresince etkinliklere yer verme DÇ: Öğrencileri sıkmamak / Öğ.lerin derse ilgilerini artırma
ÖA8	DH: Öğ.in beklediği bilgiyi verememe	(-)	YS: Öğ. merkezli eğitimin başarıya etkisi DÇ: Derse girişte dikkat çekmenin yararı	KH: hakimiyetinin önemi	DH: Her zaman derse hazırlıklı gelme gerekliliği
ÖA9	KH: Konuya hakim olunca her durumda aktarabilme	SY: Öğretmen dersi yönlendirebilmeli KH: Ortama göre örnek türetme ÖDU: Konuyu basite indirgemeli	KH: Konuya hakim olunca her durumda aktarabilme	SY: Öğretmen dersi yönlendirebilmeli KH: Ortama göre örnek türetme ÖDU: Konuyu basite indirgemeli	SY: Öğretmen dersi yönlendirebilmeli KH: Ortama göre örnek türetme ÖDU: Konuyu basite indirgemeli

Tablo 30'un devamı

ÖA10	G: İlginç görsellerle motive etme	TO: Her duruma hazırlıklı ve temkinli olma	TO: Aksiliklere hazırlıklı olma	ÖAG: Görsellerle öğrenciyi aktif kılma	G: İlginç görsellerle motive etme
ÖA11	TO: Beklenmedik durumlara karşı hazırlıklı olma DH: Derse hazırlıklı gelme P: Dersi öğ.lerin ilgisini çekecek şekilde hazırlama	(-)	P: Dersi öğ.lerin seveceği şekilde planlama	(-)	TO: Beklenmedik durumlara karşı hazırlıklı olma DH: Derse hazırlıklı gelme P: Dersi öğ.lerin ilgisini çekecek şekilde hazırlama
ÖA12	P: Süreye uygun kazanım seçimi	ZY: Zamanı iyi yönetemediğini fark etme	P: Süreye uygun kazanım seçimi GMK: Görsellerin dikkat çekmede etkisi	P: Süreye uygun kazanım seçimi GMK: Görsellerin dikkat çekmede etkisi / Görsellerin öğrenmeye katkısı	GMK: Görsellerle dikkat çekmenin önemi SS: Dönüt alacak şekilde soru sorma R: Sınıfta dolaşarak rehberlik etme
ÖA13	P: Öğ. merkezli tasarımın gerekliliği	BY	SY: Sınıf hakimiyetini sağlama ÖAG: Öğ.leri aktif hale getirme teknikleri	SY: Sınıf hakimiyetini sağlama ÖAG: Öğ.leri aktif hale getirme teknikleri KH: Konu hakimiyetinin önemini fark etme	SY: Sınıf hakimiyetini sağlama GMK: Materyal kullanmanın önemi ÖAG: Öğ.leri aktif hale getirme teknikleri KH: Konu hakimiyetinin önemini fark etme

Öğ: Öğrenci KH: Konu hakimiyeti SS: Soru sorma GHİ: Günlük hayatla ilişki kurma HY: Heyecanı yansıtmama ÖAG: Öğrenciyi aktif hale getirme GMK: Görsel materyal kullanma DH: Derse hazırlıklı EY: Etkinlik yürütme DÇ: (Görsel Kullanarak)Dikkat çekme TO: Temkinli Olma P: Planlama MGÖ: Mesleki gelişimin önemi G:Güdüleme AOM: Ani olaylara müdahale SY: Sınıf Yönetimi ÖDU: Öğrenci düzeyine uygunluk YS: Yöntem seçimi

ÖA7 tüm uygulamalarında, planlama bağlamında, öğrencileri sıkmamak için derse girişte ve ders süresince etkinliklere yer vermenin ve ilgi çekmenin, öğrencilerin derse olan ilgilerini artırmanın gerekliliğinin farkına vardığını, 3. uygulamada bunlara ilaveten, video kullanmanın öğrencileri güdülemedeki etkisini deneyimleyerek öğrendiğini ifade etmiştir. ÖA8 ilk uygulamasında derse yeterince hazır olmadığından öğrencilerin beklediği bilgiyi bazı yerlerde veremediğini belirtmiştir. Benzer şekilde, son uygulamasından da her zaman derse hazırlıklı gelmek gerektiğini öğrenmiştir. 3. uygulamada ise, yöntem seçimi kapsamında, öğrenci merkezli eğitimin başarıya etkisini ve derse girişte dikkat çekmenin yararını deneyimlediğini ifade etmiştir. 4. uygulamada konu hakimiyetine yönelik eksikliğini gidermesi gerektiğini fark etmiş ve bu durumu;

"Benim için güzel deneyimler oldu. Konuya biraz daha hakim olmaya çalışacağım."

şeklinde açıklamıştır.

ÖA9 ilk uygulamasında konu hakimiyetinin önemini fark ettiğine değinerek, konuya hakim olunca her durumda aktarabileceğini belirtmiştir. 3. uygulamada da bu durumu;

“Anlatılacak ders üzerinde kesinlikle hâkim olunmalı. Çünkü bilgini her durumda aktarabilirsin.”

şeklinde ifade etmiştir. 2., 4. ve 5. uygulamalarında ise, öğretmenin dersi yönlendirebilmesi, konu hakimiyeti bağlamında, ortama göre örnek türetmesi ve dersi öğrenci düzeyine uyacak şekilde basite indirgemesi gerektiğine yönelik dersler çıkardığını;

“Dersi istediğimiz yöne çekebilmeli doğal ortamlardan örnek çıkarabilmeliyiz. Dersi öğrencinin anlayacağı en basit duruma indirilmelidir.”

şeklinde açıklamıştır.

ÖA10 ilk ve son uygulamasındaki olaylardan öğrencileri güdüleme amacıyla ilginç görseller kullanılabileceğini;

“Öğrenciyi derse motive etmede ilginç video ve animasyonların kullanılması gerektiğini öğrendim.”

şeklinde ifade etmiştir. 2. uygulamada yaşadığı önemli olay sonucunda, temkinli olmaya yönelik öğrendiğini;

“Öğretmen olarak her şeye hazırlıklı olmalı ve her zaman bir b planının olması gerektiği.”

şeklinde açıklarken, 3. uygulamada da aynı tema bağlamında, aksiliklere hazırlıklı olması gerektiğini öğrenmiştir. 4. uygulamada ise öğrencileri aktif hale getirmeye yönelik öğrendiğini;

“Öğrencilerin derste aktif olmalarını komik videolarla sağlayabiliriz.”

şeklinde ifade etmiştir.

ÖA11 ilk ve son uygulamasındaki deneyimlerinden, beklenmedik durumlara karşı temkinli olma ve derse hazırlıklı gelmenin gerekliliğini öğrendiğini;

“...bu durum bana derse daha hazırlıklı gelmemi ve her an her şeyin olabileceğini ve bu olabilecek durumlara karşı kendimi hazırlıklı tutmam gerektiğini öğretti...”

şeklinde açıklamıştır. Ayrıca, planlama bağlamında dersi öğrencilerin ilgisini çekecek şekilde hazırlamanın daha doğru olduğunu öğrendiğini belirtmiştir. 3. uygulamada da benzer şekilde,

“...Bu durum her zaman dersimi bir şekilde öğrencilerin seveceği tarzda hazırlamamın daha doğru olacağını öğretti.”

açıklamasıyla, dersi öğrencilerin ilgisini çekecek şekilde planlaması gerekliliğini fark ettiğini vurgulamıştır.

ÖA12 ilk uygulamasında planlama yaparken süreye uygun kazanım seçmesi gerektiğini öğrendiğini belirtmiştir. 3. ve 4. uygulamada süreye uygun kazanım seçiminin yanı sıra görsellerin dikkat çekmedeki etkisini öğrendiğini;

“Ders saatini düşündüğümüz zaman öğrencilere saatle uyumlu olacak şekilde kazanım vermem gerektiğini öğrendim. Video gibi materyallerin öğrencilerin dikkatini çektiğini öğrendim.”

şeklinde bir açıklamayla ifade ederken, 4. uygulamada ayrıca görsellerin öğrenmeye katkısını gözlemlediğini;

“...Simülasyon üzerinden konuyu göstermek de konunun somut olarak öğrenilmesi açısından önemli olduğunu düşünüyorum.”

açıklamasıyla ifade etmiştir. 2. uygulamada yaşadığı olay neticesinde, zamanı iyi yönetemediğini fark etmiştir. 5. uygulamada ise, görsel kullanarak dikkat çekmenin önemine, soru sormaya ve öğrencilere rehberlik etmeye dair öğrendiklerini;

“Video gibi görsel materyallerle öğrencilerin dikkatini çekmenin, sorular sorarken geri dönüt alacak şekilde bu işlemi yapmanın, derste aralarda dolaşarak öğrencilerin takıldığı yerlerde rehberlik etmenin önemli durumlar olduğunu söyleyebilirim.”

şeklinde ifade etmiştir.

ÖA13 ilk uygulamasındaki önemli durum sayesinde planlama bağlamında, öğrenci merkezli tasarımın gerekliliğini deneyimlemiştir. 3., 4. ve 5. uygulamaları sayesinde sınıf hakimiyetini sağlamayı ve öğrencileri aktif hale getirme tekniklerini öğrendiğini belirtmiştir. 3. uygulamasında bu durumu;

“Sınıf hakimiyetini sağlayabilmeyi öğrendim. Öğrencileri nasıl aktif edebileceğimi öğrendim.”

şeklinde ifade etmiştir. 4. ve 5. uygulamalarında, bu kazanımlara ilaveten konu hakimiyetinin önemini fark ettiğini vurgulamıştır. Bununla birlikte son uygulamasında, materyal kullanmanın önemini fark ettiğini de belirtmiştir (Tablo 30).

Uygulamada kazanılan bilgi, beceri ve tutumlar için yazılan açıklamalar incelendiğinde, ÖA1 ilk uygulamasına yönelik;

“Etkinlikler ne kadar kaliteli ve ne kadar hedefe yönelik olursa dersin o kadar daha verimli geçeceğini, öğrencinin dikkatini çekeceği konularla ders bağdaştırılırsa öğrenciler derse karşı daha ilgili ve daha katılımcı olabilecekleri görmüş oldum.”

açıklamasıyla, etkinlik seçiminin önemini ve konuyu dikkat çekici örneklerle ilişkilendirmenin öğrenci katılımına etkisini gördüğünü belirtmiştir. 2. uygulamada, derse hazırlıklı gelmenin önemini öğrendiğini, 3. uygulamada heyecanını biraz daha yendiğini ve 4. uygulamada da ;

“Öğrenciyi ne kadar aktif tutarsam ders o kadar daha iyi dinleniyor.”

açıklamasıyla, öğrenciyi aktif hale getirmenin dikkat çekmeye etkisini deneyimleyerek gördüğünü ifade etmiştir. Son uygulamasında ise, herhangi bir kazanımı olmadığını belirtmiştir (Tablo 31).

ÖA2 ilk uygulamasında;

“Gözle temas etmeye özen gösterip öğrenci üzerindeki etkilerini öğrendim. Öğrencilerin sadece bir tanesinden cevap alarak konuyu devam ettirmem gerektiğini öğrendim.”

açıklamasıyla, iletişim kurma ve öğrenci katılımını artırmaya yönelik kazanımlarını ifade etmiştir. 4. uygulamasında da iletişim ve öğrencileri derse katmaya yönelik kazanımları olduğunu ancak bu kez, bu kazanımların ses düzeyini ayarlamaya ve isteksiz öğrenciyi derse katma ve etkisini gözlemleye yönelik olduğunu;

“Öğrenciye karşı ses seviyesinin iyi ayarlanması gerektiğini, sınıftaki sönük öğrencinin üzerine gidilmesinin etkisini öğrendim. Bu sayede öğrenci kendi özgüvenini kazanmış oluyor.”

şeklinde açıklayarak ifade etmiştir. 2. 3. ve 5. uygulamalarında ise, öğrencileri aktif hale getirmeye yönelik olarak, öğrenciyi derse öğretmenin katması gerektiğini ve öğrenci düzeyi bağlamında da, her öğrencinin durumuna göre muamele yapılması gerektiğini öğrendiğini belirtmiştir.

ÖA3, 1. 4. ve 5. uygulamalarında, iletişim becerileri kapsamında, ses tonunu ayarlama ve jest-mimiklerini kullanmayı öğrendiğini, 2. ve 3. uygulamasında da öğrencilerin derse katılımı sağlamanın önemini fark ettiğini ifade etmiştir.

ÖA4 tüm uygulamalarında; farklı yöntem-teknik kullanmayı deneyimlediğini, etkinliklerin ne zaman ve nasıl uygulanacağını ve iletişim becerileri kapsamında ses tonunu ayarlamayı ve jest ve mimiklerini kullanmayı öğrendiğini açıklamıştır. 2.

uygulanmasında, bu kazanımlara ek olarak, tahtanın nasıl kullanılacağını deneyimleyerek öğrendiğini vurgulamıştır.

ÖA5 ilk uygulaması sayesinde eksiklerini gördüğünü belirtirken, 2. uygulamasında plana uygun ders işlemek için ara sıra ders planına göz atmak gerektiği dersini çıkarmıştır. Bu durumu;

“Bazen planlamadığımız şeyler sınıf ortamında gerçekleşiyor. Bunun için ders planına göz atarak dersi işlemeliyiz. Böylece unuttuğumuz şeyler olmadan dersi etkili işleyebiliriz.”

şeklinde ifade etmiştir. 3. uygulamasından, çıkabilecek aksilikleri planlamada dikkate alması gerektiği sonucunu çıkardığını;

“Her olasılıkları göz önünde bulundurarak plan hazırlanmalı”

şeklinde açıklamıştır. 4. uygulamasında etkili bir anlatım yapmayı, bu bağlamda bilgisini etkili şekilde kullanmayı deneyimlediğini ifade etmiştir. Son uygulamasına dair veri bulunmamaktadır.

ÖA6 ilk uygulamasına yönelik verilerden herhangi bir bulguya ulaşamamıştır. 2. uygulamasında görsel materyal (PP, benzetim gibi teknolojik /dijital materyal) kullanma becerisi kazandığını, 3. uygulamada öğrencileri aktif hale getirdiğini, kazanımları etkinliklerle aktif olarak edinmelerini sağladığını belirtmiştir. 4. uygulamadan ise, içeriğe uygun etkinlik seçme ve uygulamaya yönelik kazandığı beceriyi;

“Uygulama sırasında ders içeriğine uygun etkinlikler yapabilme becerisi...”

olarak ifade etmiştir. Son uygulamasına dair veri bulunmamaktadır.

ÖA7 tüm uygulamalarından etkili anlatıma yönelik olarak, ders anlatımı için etkinlik ve materyalden yararlanma becerisi kazandığını belirtirken, 2. uygulamasında bu durumu;

“Öğrencilere etkili bir ders anlatmak, bunu gerçekleştirmek için etkinlikler ve materyallerden yararlanmak benim en büyük kazancım.”

şeklinde ifade etmiştir.

ÖA8 ilk uygulamasında, yansıtıcı düşünerek hatalarını görme deneyimi yaşadığını, böylece bunları tekrarlamamaya çalışacağını belirtmiştir. 2. uygulamada, dikkat çekme amacıyla öğrencilere sorumluluk vermenin olumlu etkisini gözlemlediğini;

“...derse ilgisini artırmak için onlara derste sorumluluk vermek çok işe yarıyor.”

şeklinde ifade etmiştir. 3. uygulamada öğrenciyi aktif hale getirmenin ve devamlı söz sahibi olmasının derse ilgisini artırdığını görme fırsatı elde ettiğini belirtmiştir. 4. uygulamasında iletişim kapsamında, ses düzeyini ayarlama becerisi kazandığını ve

“...Sabah erken saatte olan dersler öğrencilerin uykularının olması...yüzünden çok etkili bir ders anlatımı olmadı. Derste daha dikkat çekici etkinlikler ders işlenişi için daha iyi sonuçlar getirebilir.”

açıklamasıyla, dikkat çekici etkinliklerle öğrencilerin canlandırılması gerektiği şeklinde bir ders çıkardığını ifade etmiştir. 5. uygulamada ise, sınıf yönetimi bağlamında, dersin verimini artırmak için sınıfta oluşan uğultunun nasıl engellemesi gerektiğini deneyimleyerek öğrendiğini vurgulamıştır.

Tablo 31. Mikro-Yansıtıcı Öğretim Uygulamalarından Kazanılan Bilgi/ Beceri/ Tutum/Değer

ÖA	1. Uygulama	2. Uygulama	3. Uygulama	4. Uygulama	5. Uygulama
ÖA1	E: Etkinliğin niteliğinin dersin verimine etkisi DÇ: Konuyu dikkat çekici örneklerle ilişkilendirmenin ilgi ve katılıma etkisi	DH: Derse hazırlıklı gelmenin önemi	HK: Heyecanı yenme	ÖAG: Öğ.yi aktif tutmanın dikkat çekmeye etkisi	(-)
ÖA2	İ: Gözle temasın öğ. üzerindeki etkisi ÖAG: Sorulara olabildiğince fazla öğ.den cevap alınması	ÖAG: Öğ.yi derse öğretmen katmalı ÖD: Her öğ.nin durumuna göre muamele yapma	ÖAG: Öğ.yi derse öğretmen katmalı ÖD: Her öğ.nin durumuna göre muamele yapma	İ: Ses düzeyini ayarlama ÖAG: İsteksiz öğrenciyi derse katmanın etkisi	ÖAG: Öğ.yi derse öğretmen katmalı ÖD: Her öğ.nin durumuna göre muamele yapma
ÖA3	İ: Ses tonunu ayarlama / Jest-mimik kullanma	ÖAG: Derse katılımı sağlamanın önemi	ÖAG: Derse katılımı sağlamanın önemi	İ: Ses tonunu ayarlama / Jest-mimik kullanma	İ: Ses tonunu ayarlama / Jest-mimik kullanma
ÖA4	YT: Farklı yöntem-teknik kullanma E: Etkinlikleri ne zaman-nasıl uygulama İ: Ses tonunu ayarlama / Jest-mimik kullanma	YT: Farklı yöntem-teknik kullanma E: Etkinlikleri ne zaman-nasıl uygulama İ: Ses tonunu kullanma / Jest-mimik kullanma TK: Tahtanın nasıl kullanılacağı	YT: Farklı yöntem-teknik kullanma E: Etkinlikleri ne zaman-nasıl uygulama İ: Ses tonunu kullanma / Jest-mimik kullanma	YT: Farklı yöntem-teknik kullanma E: Etkinlikleri ne zaman-nasıl uygulama İ: Ses tonunu kullanma / Jest-mimik kullanma	YT: Farklı yöntem-teknik kullanma E: Etkinlikleri ne zaman-nasıl uygulama İ: Ses tonunu kullanma / Jest-mimik kullanma
ÖA5	EG: Eksikleri görme ve farklı tekniklere yönelme	PU: Ders planına göz atarak dersi işleme	P: Çıkabilecek aksilikleri planlamada dikkate alma	EA: Bilgiyi etkili şekilde kullanma	BY
ÖA6	BY	GMK: Teknolojik materyal (PP, simülasyon) kullanma	ÖAG: Kazanımları etkinliklerle aktif olarak edinmelerini sağlama	E: İçeriğe uygun etkinlik yapabilme	BY
ÖA7	EA: Etkili ders anlatımı için etkinlik ve materyalden yararlanma	EA: Etkili ders anlatımı için etkinlik ve materyalden yararlanma	EA: Etkili ders anlatımı için etkinlik ve materyalden yararlanma	EA: Etkili ders anlatımı için etkinlik ve materyalden yararlanma	EA: Etkili ders anlatımı için etkinlik ve materyalden yararlanma
ÖA8	HG: Hata yaptığı yerleri düşünüp tekrarlamamaya çalışma	DÇ: Sorumluluk vererek öğ.nin derse ilgisini artırma	ÖAG: Öğ.nin aktif olmasının derse ilgisine etkisi	İ: Ses düzeyini ayarlama E: Dikkat çekici etkinliklerle öğ.leri canlandırma	SY: Ders esnasında oluşan uğultunun nasıl engelleneceği

Tablo 31'in devamı

ÖA9	ÖAG: Öğrenciyi aktif tutma İ: İlgı gösterme gereklılığı	HK: Sakin olarak dersi akıcı hale getirme SY: Sınıf hakimiyetiyle öğrenmeyi kolaylaştırma	ÖAG: Öğrenciyi aktif tutma İ: İlgı gösterme gereklılığı	HK: Sakin olarak dersi akıcı hale getirme SY: Sınıf hakimiyetiyle öğrenmeyi kolaylaştırma	HK: Sakin olarak dersi akıcı hale getirme SY: Sınıf hakimiyetiyle öğrenmeyi kolaylaştırma
ÖA10	GMK: Öğ.leri motive etmede görsellerin önemi	TO: Planda olmayan durumlara hazırlıklı olma	P: Alternatif yöntem- teknik bulundurma	ÖAG: Görsellerin öğ.yi aktif kılmada önemi / Yt'lerin öğ.yi aktif kılmada önemi	GMK: Öğ.leri motive etmede görsellerin önemi
ÖA11	İ: Öğ. ile olumlu iletişim kurma ve güven verme / Pozitif iletişimin derse katılıma etkisi	TK: Tahta kullanımının önemi ÖD: Öğ. düzeyinde farklılığın zorluklarını fark etme	İ: Öğ. ile olumlu iletişim kurma ve güven verme / Pozitif iletişimin derse katılıma etkisi	TK: Tahta kullanımının önemi ÖD: Öğ. düzeyinde farklılığın zorluklarını fark etme	İ: Öğ. ile olumlu iletişim kurma ve güven verme / Pozitif iletişimin derse katılıma etkisi
ÖA12	MF: Öğretmen olacağının bilincine varma	GMK: Video ve simülasyonun öğ. üzerindeki etkisi EA: Kazanım sayısı-etkili anlatım ilişkisi	UÖ: Ders anlatım uygulamalarının mesleğe hazırlamadaki önemini fark etme	UÖ: Ders anlatım uygulamalarının mesleğe hazırlamadaki önemini fark etme MY: Öğ.lerin ihtiyaçlarına cevap verebilme	UÖ: Ders anlatım uygulamalarının mesleğe hazırlamadaki önemini fark etme
ÖA13	İ: kendini ifade edebilme / Öğ.leri dinleyebilme R: Karşılaştıkları sorunlarda öğ.lere yardımcı olabilme	BY	GHİ: Konuları günlük yaşamla ilişkilendirebilme GMK: Dikkat çekici materyal tasarlama SY: Sınıf hakimiyeti kurma	GHİ: Konuları günlük yaşamla ilişkilendirebilme KH: Konu hakimiyetinin önemi DB: Formül ve şekilleri analiz etme GMK: Dikkat çekici materyal tasarlama SY: Sınıf hakimiyeti kurma	GHİ: Konuları günlük yaşamla ilişkilendirebilme KH: Konu hakimiyetinin önemi DB: Formül ve şekilleri analiz etme GMK: Dikkat çekici materyal tasarlama SY: Sınıf hakimiyeti kurma MY: Öğ.lerin ihtiyaçlarına cevap verebilme

(-): beceri kazanmadı E: Etkinlik ÖAG: Öğrencileri aktif hale getirme-Öğrenci katılımı EG: Eksikleri görme-giderme MF: Mesleki Farkındalık R: Rehberlik EA: Etkili Anlatım GMK: Görsel materyal kullanma HK: Heyecan kontrolü HG: Hataları görme-giderme (Yansıma) DH: Derse hazırlık DÇ: Dikkat çekme YT: Yöntem-Teknik SY: Sınıf yönetimi KH: Konu hakimiyeti AGK: Araç-gereç kullanma TK: Tahta kullanma PU: Plana uyma ÖD: Öğrenci düzeyi GHİ: Günlük hayatla ilişki kurma İ: İletişim P: Planlama MD: Mesleki deneyim UÖ: Uygulamaların önemi MY: Mesleki yeterlilik

ÖA9 ilk ve 3. uygulamasında öğrencileri aktif hale getirmeye yönelik olarak, mümkün olduğunca derse katılması ve ilgi gösterilmesi gerektiğini deneyimlediğini;

“Ders anlatırken kesinlikle öğrenci soyutlanmamalıdır. Çünkü öğrenci dersten sıkılıp anlamamaya başlıyor. Olduğunca öğrenci derste aktif tutulmalı ve ilgilenilmelidir.”

şeklinde açıklamıştır. 2., 4. ve 5. uygulamalarında ise, heyecanı kontrol edebilmeyi öğrendiğini ve bu sayede, sakin olarak dersi akıcı hale getirmeyi deneyimlediğini;

“Tahtada iken sakin olmayı, dersi daha akıcı hale getirebiliyorsun...”

açıklamasıyla belirtirken, sınıf yönetimi bağlamında da sınıf hakimiyetini sağlamayı öğrendiğini ve böylece öğrenmeyi kolaylaştırdığını;

“...sınıfı kontrol altında tutmayı; öğrencinin derse odaklanmasını sağlıyorsun etkinliği yönetip öğrencinin öğrenmesini kolaylaştırıyorsun.”

şeklinde ifade etmiştir.

ÖA10, 1. ve 5. uygulamasında görsel materyal kullandığında, video ve animasyon gibi görsellerin öğrencileri motive etmede önemini anladığını belirtmiştir. 2. uygulamasında yaşadığı deneyim sonucunda;

“Öğretmen olarak her şeye hazırlıklı olmalı ve her zaman bir b planının olması gerektiği...Bu yüzden her şeye hazırlıklı olmak gerek derste düşünmediğin gelişmeler yaşayabiliyorsun.”

şeklinde açıklama yaparak, planda olmayan durumlara karşı hazırlıklı ve tedbirli olması gerektiğini, 3. uygulamasında da;

“Öğretmen olarak her şeye hazırlıklı olmalı ve her zaman bir b planının olması gerektiği...soru-cevap yöntemi amacını gerçekleştirmedi. Bu yüzden her şeye hazırlıklı olmak gerek...”

açıklamasıyla, planlama bağlamında, alternatif yöntem-teknikler bulundurması gerektiğini benimsediğini ifade etmiştir. 4. uygulamada ise, öğrencileri aktif hale getirmede görsellerin ve yöntem-tekniklerin önemini kavradığını belirtmiştir (Tablo 31).

ÖA11, 1., 3. ve 5. uygulamalarında;

“Öğrencilerimle diyalogumun her zaman olumlu ve onlara güven verecek şekilde olması gerektiğini kazandım. Çünkü öğrenciler karşılarında olumlu ve tebessümlü bir öğretmen yaklaşımı ile karşılaşınca daha rahat olup derse daha rahat katılıyorlar.”

şeklinde bir açıklama yaparak iletişim temasına yönelik olarak; öğrencilerle olumlu iletişim kurmak ve güven vermek gerektiğini öğrendiğini, pozitif iletişimin derse katılıma etkisini deneyimleyerek gördüğünü belirtmiştir. 2. ve 4. uygulamalarında ise, tahta kullanımının önemini iyice anladığını ve

“...öğrencilerimden bir grubun sınıf düzeyinin üstünde olmasının bana ne gibi zorluklar yaşatacağını fark ettim.”

açıklamasıyla da, öğrenci düzeyinde çeşitliliğin zorluklarını fark ettiğini ifade etmiştir.

ÖA12 ilk uygulamasında, öğretmen olacağıının bilincine vararak mesleki farkındalık kazandığını;

“İlk defa bir öğretmen sıfatıyla karşıımızdakiler her ne kadar arkadaşımız olsa da bizim için bir nevi başlangıç olduğunu düşünüyorum. Az da olsa öğretmen olacağımızın bilincine varmamı sağladı.”

şeklinde açıklamıştır. 2. uygulamasında;

“Video izleterek öğrencileri daha aktif hale getirildiğini öğrendim. Aynı zamanda simülasyonun da öğrencilerin dikkatini çektiğini öğrendim...”

açıklamasıyla, görsel materyal kullanımı teması kapsamında, video ve simülasyonun öğrenci üzerindeki etkisini gördüğünü ve

“...Kazanımların az olarak alındığı zaman daha etkili bir anlatımın olacağını öğrendim.”

açıklamasıyla da, kazanım sayısı ile etkili anlatım arasındaki ilişkiyi fark ettiğini belirtmiştir. 3., 4. ve 5. uygulamalarda ise, uygulamaların önemine değinerek, geçmiş ders anlatım uygulamalarının mesleğe hazırlamadaki önemini fark ettiğini açıklamıştır. Son uygulamasında bu düşüncesini;

“Bu haftaki uygulamada geçmiş anlatımlarımızın ne kadar olumlu bir etki yaptığını öğrendim. Bu gibi konu anlatımlarının bizi öğretmenliğe hazırlamada etkin bir şekilde katkı sağladığını öğrendiğimi söyleyebilirim.”

şeklinde ifade etmiştir. 4. uygulamada bu kazanıma ek olarak, mesleki yeterlilik bağlamında, öğrencilerin ihtiyaçlarına cevap verebilmeyi de öğrendiğini vurgulamıştır.

ÖA13 ilk uygulamasında; iletişim kapsamında, kendini ifade edebilme ve öğrencileri dinleyebilme becerisi kazandığını belirtmiş, ayrıca karşılaştıkları sorunlarda öğrencilere yardımcı olma becerisi kazandığını, başka bir deyişle, rehberlik etme bağlamında kazanım edindiğini ifade etmiştir. 2. uygulamasına yönelik veri bulunmamaktadır. 3., 4. ve 5. uygulamalarında; konuları günlük yaşamla ilişkilendirme, dikkat çekici materyal tasarlama ve sınıf yönetimi bağlamında sınıf hakimiyeti kurma becerilerini kazandığını belirtmiştir. 4. ve 5. uygulamalarda bu kazanımların yanı sıra konu hakimiyetinin önemini keşfettiğini ve formül-şekilleri analiz etme becerisi edindiğini ifade ederken, son uygulamada ayrıca, mesleki olarak, öğrencilerin ihtiyaçlarına cevap verebilme yeterliliği kazandığını vurgulamıştır (Tablo 31).

Mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarının başarılı olup olmadığına ilişkin düşünceleri sorulduğunda; ilk uygulamada ÖA1, ÖA2, ÖA3, ÖA4, ÖA7, ÖA9, ÖA11, ÖA12 ve ÖA13 olumlu yanıt vermişlerdir (Tablo 32). ÖA7 ve ÖA11 akran değerlendirmelerinden aldıkları olumlu dönütün böyle düşünmelerine neden olduğunu belirtirken, ÖA9 da akran değerlendirmesi sayesinde daha kalıcı deneyimler edindiğini;

“...Çünkü insanın kendi yanlışlarını uygulayarak öğrenmesi ve arkadaşlarının fikirlerini alarak ve akranları tarafından eleştirilerek öğrenmesi kalıcı ve etkili oluyor.”

şeklinde ifade etmiştir. ÖA1, ÖA2 ve ÖA13 ise uygulamaların, deneyim kazanmalarına ve mesleki gelişim göstermelerine katkı sağladığını sırasıyla;

“Gelecek yıl alacak olacağımız öğretmenlik uygulaması dersine daha hazır hale gelmek temel hedeftir. Buna bağlı olarak da yapmış olduğum ilk ders anlatımı da bu hedefler doğrultusunda biraz da olsa deneyim kazanmama yardımcı olduğunu düşünüyorum”

“Evet. Çünkü her uygulama insanın karakter gelişimine katkı sağladığını ve sınıf kitlesini daha rahat kontrol altına alabileceğini öğrenmesini sağlıyor.”

“...Kendi eksiklerimi gördüm ve düzeltmeye çalışacağım.”

şeklinde açıklamışlardır. ÖA10 süreyi yetiştiremediği için uygulamasının kısmen başarılı olduğunu düşündüğünü, ÖA5 de uygulamasının başarılı olduğunu düşünmediğini ifade etmiştir. ÖA6 planladığı şekilde uygulayamadığı için ve ÖA8 öğrencileri aktif hale getiremediği için uygulamasının başarılı olduğunu düşünmediğini sırasıyla;

“Planlandığım şekilde uygulayamadım. Giriş kısmın da biraz daha dikkat çekici olabilirdi. Açıklama kısmında ilk öğrencilerden geri dönütler alarak sonra açıklama yapmalıydım, öğrencilere ders notu tutturmalıydım.”

“Derste sadece benim anlatmam ve öğrencilerin pasif kalması durumu olduğu için çok başarılı bulmuyorum.”

şeklinde ifade etmişlerdir.

İkinci uygulamada ÖA5 olumsuz yanıt verirken, ÖA1, ÖA2, ÖA3, ÖA4, ÖA6, ÖA7, ÖA8, ÖA9, ÖA10, ÖA11 ve ÖA12 olumlu yanıt vermiştir. ÖA13'e ait ise veri bulunmamaktadır. ÖA5 uygulamasının alan bilgisinin yetersizliğine ve heyecana bağlı olarak başarılı olamadığını;

“Konuya benim tam hakim olamamam ve heyecanımı gizleyememenden dolayı başarılı olduğunu düşünmüyorum.”

şeklinde ifade etmiştir. ÖA1;

“Bu uygulamanın başarılı olduğunu düşünüyorum. Mesleki gelişimim açısından çok etkili uygulama olduğunu...”

açıklamasıyla, uygulamanın mesleki gelişimi açısından etkili olmasına dayalı olarak başarılı olduğunu düşündüğünü belirtmiştir. ÖA6 planladığı şekilde uygulayabildiği için uygulamasının başarılı olduğunu düşündüğünü;

“İlk olarak derse dikkat çekerek başladığımı, ders sıralanış biçimine uygun bir biçim de aktardığımı, kısa bir özetleme yaptığımı ve not tutma imkânı sağladığımı söyleyebilirim. Ayrıca tahtayı kullanmam gayet iyiydi.”

şeklinde ifade etmiştir. Olumlu yanıt veren ÖA11 de, uygulamalar sayesinde mesleki bilgi ve deneyim kazandığını;

“Bu uygulamanın başarılı olduğunu düşünüyorum. Çünkü bu uygulamalar sayesinde ilerde karşılaşabileceğimiz durumların nasıl üstesinden gelebileceğimizi öğreniyoruz ve heyecanımızı belli etmemeyi öğreniyoruz.”

şeklinde açıklamıştır.

Tablo 32. Öğretmen Adaylarının Mikro-Yansıtıcı Öğretim Uygulamasının Başarılı Olması ile İlgili Düşünceleri

Uygulamanın Başarılı Olma Durumu	1.Uygulama	2.Uygulama	3.Uygulama	4.Uygulama	5.Uygulama
Evet	ÖA1, ÖA2, ÖA3, ÖA4, ÖA7, ÖA9, ÖA11, ÖA12, ÖA13	ÖA1, ÖA2, ÖA3, ÖA4, ÖA6, ÖA7, ÖA8, ÖA9, ÖA10, ÖA11, ÖA12	ÖA1, ÖA2, ÖA3, ÖA4, ÖA6, ÖA7, ÖA8, ÖA9, ÖA10, ÖA11, ÖA12, ÖA13	ÖA1, ÖA2, ÖA3, ÖA4, ÖA5, ÖA6, ÖA7, ÖA9, ÖA10, ÖA11, ÖA12	ÖA1, ÖA2, ÖA3, ÖA4, ÖA6, ÖA7, ÖA8, ÖA9, ÖA11, ÖA12, ÖA13
Kısmen	• Zaman Yönetimi (ÖA10)			• Amaca kısmen ulaşma (ÖA8) • Heyecanlanma (ÖA13)	• Önceki sunumundan daha başarılı ama bazı eksikleri var (ÖA5) • Ses tonu (ÖA10)
Hayır	• ÖA5 • Plana uyma (ÖA6) • Öğrenciyi aktif hale getirme (ÖA8)	• Konu hakimiyeti (ÖA5) • Heyecanlanma (ÖA5)	• Plan dışı gelişmeler (ÖA5)		

Üçüncü uygulamada ÖA5;

“...Planlamadığım şeyler yaşadığım için dersin işlenişini olumsuz etkiledi.”

açıklamasıyla uygulamasının başarılı olmadığını belirtmiştir. Diğer tüm adaylar ise uygulamalarının başarılı olduğunu düşündüklerini ifade etmişlerdir. ÖA1, uygulamanın mesleki gelişimini sağlamada etkili olduğunu;

“Evet. Çünkü bu uygulamalar sayesinde nitelikli öğretmen olabilmek için gerekli olan becerileri kazanıyoruz.”

şeklinde belirtirken, ÖA9 uygulamalar sayesinde yaşayarak öğrenmenin, yansıtma yaparak hatalarını görmenin ve akran değerlendirmesinin mesleki gelişiminde etkili olduğunu ve deneyim kazandığını;

“...Çünkü insan kendi yanlışlarını uygulayarak öğrenmesi ve arkadaşlarının fikirlerini alarak ve akranların tarafından eleştirilerek öğrenmesi kalıcı ve etkili oluyor....tecrübe kazanmayı sağlıyor.”

şeklinde ifade etmiştir. Benzer şekilde ÖA13 de, uygulamalar sayesinde deneyim kazandığını ve iletişim becerilerinde gelişme olduğunu;

“Bu uygulamanın başarılı olduğuna inanıyorum. En azından benim için bir deneyim oldu. Topluluk karşısında konuşabilme, hitap edebilme becerim gelişti.”

açıklamasıyla vurgulamıştır. ÖA11 ise,

“...öğretmenliğin bilincine varmamızı sağladığını düşünüyorum.”

şeklinde bir açıklama ile uygulamaların mesleki farkındalık kazanmasını sağladığını belirtmiştir.

Dördüncü uygulama için, ÖA8 ve ÖA13 uygulamalarının kısmen başarılı olduğunu düşünürken, diğer tüm adaylar başarılı olduğunu düşündüklerini belirtmişlerdir. ÖA1, uygulamaların heyecanını yenmesinde ve mesleki gelişiminde etkili olduğunu;

“Evet. Çünkü bu uygulamalar sayesinde heyecanımızı yeniyoruz ve eksiklerimizi görüp kendimizi geliştirebiliyoruz.”

şeklinde ifade ederken, ÖA9 da uygulamaların öz değerlendirme yaparak mesleki gelişim göstermesini sağladığını;

“Evet başarılı. Öğretmenliğe giriş adımları neredeyse bu uygulamalarla atılıyor. Kendini burada geliştirebiliyorsun ve değerlendirebiliyorsun.”

şeklinde açıklamıştır. ÖA6 uygulamasının başarılı olduğunu, özellikle materyal tasarlama ve etkinlik uygulamada ilerleme gösterdiğini vurgulayarak;

“Derse uygun materyalleri hazırlayabilme konusunda oldukça başarılıydım. Derste yaptığım etkinlikler etkiliydi. Uygulaması sırasında ders içeriğine uygun etkinlikler yapabilmeme başarılıydım.”

şeklinde belirtirken, ÖA10 da özellikle, öğrencilerinin tümünün dersin başından sonuna kadar aktif katılımının, uygulamanın başarılı olduğunu gösterdiğini ifade etmiştir. ÖA11 ise, uygulama sayesinde edindiklerini;

“Bu uygulamanın başarılı olduğunu düşünüyorum. Çünkü bu uygulamalar sayesinde ilerde karşılaşılabileceğimiz durumların nasıl üstesinden gelebileceğimizi ... ve heyecanımızı belli etmemeyi öğreniyoruz.”

şeklinde açıklamıştır. Uygulamanın kısmen başarılı olduğunu belirten ÖA8 dersin amacına kısmen ulaşıldığını ve eksikleri sonraki uygulamada gidermeye çalışacağını;

“Değerlendirme kısmında sorulan sorular öğrencilerin hangi konuyu öğrenip hangi konuda başarısız olduklarını gösterdi. Bir dahaki işlenecek derste bunlara dikkat edilecektir.”

şeklinde açıklarken, ÖA13 de heyecanı kontrol edemediği için uygulamanın kısmen başarılı olduğunu;

“Bu uygulamanın değerine oranla daha az başarılı olduğuna inanıyorum. Bu kez heyecanıma yenik düştüm. Aslında çok fazla olumsuz bir durum olmadı zamanımı iyi ayarladım, ses tonum etkiliydi fakat ben içsel olarak bir şeylerin eksik olduğuna inanıyorum.”

açıklamasıyla ifade etmiştir (Tablo 32). Son uygulamada ÖA5 ve ÖA10 uygulamalarının kısmen başarılı olduğunu sırasıyla;

“Önceki sunumumla karşılaştıracak olursak başarılıydım fakat yine eksilerim vardı...”
“Ses şiddetini iyi ayarlasaydım daha verimli bir ders olabilirdi.”

şeklinde ifade etmişlerdir. Diğer tüm adaylar ise, uygulamalarının başarılı olduğunu belirtmişlerdir. ÖA11 bu düşüncesinde, akran değerlendirmesinden alınan olumlu dönütlerin etkili olduğunu;

“Evet. Çünkü arkadaşlarımdan aldığım olumlu geri dönütler ve ders esnasında yaptığım etkinlikleri eve gelip incelediğimde fark ettim ki hepsi sorulara çok güzel yanıtlar vermişler.”

şeklinde ifade ederken, ÖA12;

“Bu uygulamanın başarılı olduğunu düşünüyorum...öğretmenliğin bilincine varmamızı sağladığını düşünüyorum.”

şeklinde açıklama yaparak uygulamalar sayesinde mesleki farkındalık kazandığını vurgulamıştır. ÖA13 de özellikle zaman yönetimi ve iletişim becerilerini kullanma açısından önceki uygulamalarından daha başarılı olduğunu;

“Bu uygulamanın diğerine oranla daha başarılı olduğuna inanıyorum. Olumsuz bir durum olmadı zamanımı iyi ayarladım, ses tonum etkiliydi...”

açıklamasıyla ifade etmiştir.

ÖA1, ilk uygulamasında, planda olmayan bir şekilde heyecanını kontrol edemediğini ve bunun sonucuna yönelik edindiği kazanımı;

“Kendime o kadar güvenmeme rağmen heyecanımı kontrol edemedim ve bunun sonunda uygulama beklediğim gibi olmadı ama buna bağlı olarak da diğer uygulamalar için neler yapıp neler yapmamam gerektiğini de az çok anladığımı düşünüyorum.”

şeklinde ifade etmiştir. ÖA6, 4. uygulamasında;

“Öğrencilerle etkili iletişim kurabilme, ders sırasında tahtayı güzel ve düzenli kullanarak okunaklı yazabilme, konu ile ilgili olarak günlük hayattan ilgi çekici örnekler verebilme...”

açıklamasıyla; iletişim, öğretim sürecinde tahta kullanımı ve örnek vermeye yönelik kazanımlar edindiğini belirtmiştir (Tablo 33).

ÖA8; ilk uygulamasında öğretim sürecinde öğrencilerin aktif hale getirilmesi gerektiğini, 2. uygulamasında ders planlanandan erken bittiğinde kalan zamanın nasıl değerlendirilebileceğini ve 5. uygulamasında da kopukluk ve bocalamalarla baş etmeyi öğrendiğini sırasıyla;

“Öğrencilerin daha aktif olması gerektiği ve böylelikle derse daha çok ilgi duyacaklarını öğrendim.”
“Dersin bir iki dakika erken bitmesi planlanmayan bir durum oldu. O dakikalar ödev verilerek doldurulabilir.”

“Ders işlenişi sırasında oluşacak kopukluk ve bocalama sırasında nasıl baş edeceğimi öğrendim.”

şeklinde ifade etmiştir.

ÖA9 ilk uygulamasında, öğretim süreci ve planlamaya yönelik kazanımlarını;

“Öğrenci derste aktif olmalı, öğretmen de aktif olmalı, ders anında öğrencilere etkinlik yaptırılmalı ve çok bilgi olmamalıdır.”

şeklinde belirtmiştir. 2. ve 4. uygulamasında ise, özgüven kazandığını, öğrencilerle iletişim kurma ve dili iyi kullanabilme gibi kazanımların ortaya çıktığını belirtmiştir.

Tablo 33. Öğretmen Adaylarının Mikro-Yansıtıcı Öğretim Uygulamalarını Yürütme Sürecinde Planları Dışında Karşılaştıkları Durumlardan Edindikleri Kazanımlar

ÖA	Sonraki uygulamalara yönelik önlemler	Öğretim süreci	Planlama	Zaman yönetimi	Özgüven	İletişim	Dil ve Anlatım	Tahta kullanımı	İstenmeyen durumlarla baş etme
ÖA1	• Sonraki uyg.da ne yapıp yapmama gerektiğini anlama								
ÖA6		• İlgili çekici güncel örnekler verme				• Öğ.lerle etkili iletişim kurabilme		• Tahtayı düzenli kullanma	
ÖA8		• Öğ.nin aktif olması gerektiğini öğrenme		• Ders planlanandan erken bittiğinde zamanı doldurma					• Kopukluk ve bocalamalarla baş etmeyi öğrenme
ÖA9		• Öğ.lere etkinlik yaptırılmalı	• Fazla bilgi içermemeli		• Kendine güvenme	• Öğ. ile iletişim kurma	• Dili iyi kullanma		
ÖA11		• Ders planına ait dokümanları elde tutmama							
ÖA12			• Süreye uygun sayıda kazanım seçme						

ÖA11, 2. uygulamasında, ders planına ait dokümanları elinde tutmaması gerektiğini öğrendiğini;

“Bu uygulama sonunda hiç planlamadığım bir geri bildirim aldım ve buna ilerde dikkat etmeyi düşünüyorum. Bu geri bildirim, ders sırasında kağıtları elimde tutmanın öğrenciyi rahatsız ettiği yönündeydi.”

şeklinde açıklayarak, planı elde tutmanın öğrencilerde olumsuz izlenim oluşturduğunu deneyimlediğini ifade etmiştir. ÖA12 ise, ilk uygulamasında, planlama yaparken süreye uygun kazanım seçmesi gerektiğini deneyimlediğini;

“Kazanımları birbiriyle ilişkili olduğu için biraz fazla aldım. Bunun genel anlamda dersi biraz uzattığını söyleyebilirim...”

şeklinde açıklamıştır (Tablo 33). Diğer adaylar (ÖA2, ÖA3, ÖA4, ÖA5, ÖA7, ÖA10 ve ÖA13) böyle bir kazanım elde etmediklerini belirtmişlerdir.

Adayların uygulamalar esnasında beklenmedik olay veya durumlarla karşılaşmalarına yönelik bulgular Tablo 34’te görülmektedir. ÖA1 ilk uygulamasında araç-gereç arızasının uygulamayı olumsuz etkilediğini;

“Uygulama simülasyon ağırlıklı olacaktı fakat sınıftaki bilgisayar ve projektörün arıza çıkarması nedeniyle benim dışımda gelişen bu olay uygulamanın verimli geçmesine engel oldu.”

şeklinde açıklamış, diğer uygulamalarda ise böyle bir durumla karşılaşmadığını belirtmiştir. ÖA2, 4. uygulamasında, önceki derste dökülen şekerli suya ayaklarının yapışmasından olumsuz etkilendiğini belirtmiştir. ÖA3 böyle bir durum yaşamadığını ifade etmiştir. ÖA4 ilk uygulamasında etkinlik ve soru çözümü ile ilgili;

“Uygulama esnasında etkinliklerin yavaş yapılması, soruların verilen zaman içerisinde çözülememesi ve farklı farklı cevapların verilmesi beklenmeyen durumlardandı.”

açıklamasını yaparken, 4. uygulamasında fiziksel koşullardan kaynaklı yaşadığı durumu;

“Uygulama esnasında iki defa elektriğin kesilmesi etkinlikleri iyi sunamamayı sağladı...”

şeklinde ifade etmiştir. ÖA5 ilk uygulamasında dersin işlenişinde kendisinden kaynaklı eksiklikler olduğunu, 2. uygulamada ders esnasında konuya tam hakim olamadığını belirtmiş ve 3. uygulamada derse ön hazırlık yapmamasından kaynaklanan durumu;

“Bilgisayarda çıkan sorundan dolayı öğrencilere simülasyonu izletemedim.”

şeklinde ifade etmiştir. Son uygulamasında ise dil ve anlatım konusunda aksilik yaşadığını ve bu durumun derse odaklanmasını etkilediğini;

“Ders esnasında birden dilimin sürçmeye başlaması ve kısa bir mola vererek tekrar derse odaklanmaya çalışmam etkiledi”

şeklinde açıklamıştır.

Tablo 34. Mikro-Yansıtıcı Öğretim Uygulamaları Esnasında Adayların Karşılaştığı Beklenmedik Olaylar/Durumlar

ÖA	1. Uygulama	2. Uygulama	3. Uygulama	4. Uygulama	5. Uygulama
ÖA1	ARA: Bilgisayar ve projektörün arızalanması	(-)	(-)	(-)	(-)
ÖA2	(-)	(-)	(-)	FK: Önceki derste dökülen suya ayaklarının yapışması	(-)
ÖA3	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
ÖA4	E: Etkinliklerin yavaş yapılması SÇ: Soruların verilen sürede çözülmemesi	(-)	(-)	FK: Elektriklerin iki kere kesilmesi	(-)
ÖA5	ÖK: Dersin işlenişinde eksiklikler	KH: Konuya tam hakim olamama	DH: Bilgisayarda sorun çıkması	(-)	DA: Peş peşe dil sürçmesi
ÖA6	(-)	ZY: Sürenin artması TA: Bilgisayarın şarjının bitmesi	(-)	BY	(-)
ÖA7	(-)	(-)	DH: Bilgisayarda sorun çıkması ZY: Süreyi ayarlayamama	(-)	(-)
ÖA8	ÖDK: Öğ.lerin kendi aralarında konuşması	ÖGG: Bazı öğrencilerin geç gelmesinin dikkat dağınıklığına neden olması	ZY: Slaytları hızlıca geçme / Not tutma fırsatı vermeme	ÖAG: Öğ.in pasif kalması ÖDK: Sadece dersin başında dikkat çekilmesi sonrasında öğ.in kopması	(-)
ÖA9	U: Heyecana bağlı anlık unutkanlık	(-)	U: Heyecana bağlı anlık unutkanlık	(-)	(-)
ÖA10	ZY: Süreyi ayarlayamama/ Öğ. ile iletişime fazla süre ayırma	ÖAG: Öğ.lerin soruları yanıtlamaması	ÖAG: Öğ.lerin soruları yanıtlamaması	(-)	(-)
ÖA11	FK: Sınıfın penceresinin aniden açılması	DH: Videonun dersten önce bilgisayara indirilmemesi	(-)	(-)	(-)
ÖA12	(-)	ÖAG: Derse katılımın az olması	(-)	H: Derse hazır olmasına rağmen heyecanlanma	(-)
ÖA13	(-)	BY	(-)	(-)	(-)

(-): Böyle bir olay/durum yaşanmadı ARA: Araç-gereç arızası ÖK: Öğretmen kaynaklı
E: Etkinlik ZY: Zaman yönetimi KH: Konu hakimiyeti TA: Teknik aksaklık SÇ: Soru çözümü
H: Heyecanlanma ÖGG: Öğrencilerin geç gelmesi ÖDK: Öğrencilerin dersten kopması
FK: Fiziksel (çevresel) koşullar DH: Derse ön hazırlık yapmama U: Unutkanlık DA: Dil ve anlatım ÖAG: Öğrencileri aktif hale getiremem

ÖA6 ikinci uygulamasında;

“Sınıfta planlanan dışında süre arttığından dolayı bir örnek soru daha çözdüm ve bilgisayarın şarjının bitmesinden dolayı derse ara vermeden konuyu toparlayarak hemen devam ettim.”

açıklamasıyla, zaman yönetimi ve teknik arıza bağlamında beklenmedik durumlar yaşadığını ifade etmiştir.

ÖA7 üçüncü uygulamasında derse ön hazırlık yapmamasından ve zamanı iyi yönetememesinden kaynaklanan durumu;

“... Bilgisayarda problem çıktı. Bunun nedeni de sınıfın dersten önce açık olmaması ve dersten önce hazırlık yapamamam. Bir diğeri ise zamanı yetiştiremem. Bunun nedeni ise son soruda çok fazla zaman kaybedilmesi...”

şeklinde ifade etmiştir.

ÖA8 ilk uygulamasında öğrencilerin dersten koptuğunu ve kendi aralarında konuştuklarını, 2. uygulamasında bazı öğrencilerin geç gelmesinin dikkat dağınıklığına neden olduğunu, 3. uygulamada;

“... birkaç resmi projeksiyonda çok kısa bir süre tuttum ve fazla not alma imkanı vermedim.”

açıklamasıyla zaman yönetimini iyi yapamadığını ve 4. uygulamada;

“... yapılan etkinlik ve gösterilen videoyla dikkatlerinin sadece dersin başında çekilmesi ve geri kalan zaman dersten uzak olmaları hem verimi hem de dersin heyecanını düşürdü.”

açıklamasıyla, öğrencilerin pasif kaldığını, dikkatlerini çekemediğini belirtmiştir. ÖA9 ilk ve üçüncü uygulamasında heyecana bağlı anlık unutkanlık yaşadığını;

“Sadece heyecandan dolayı meydana geldiğini düşündüğüm uygulama sırasında bir anlık durgunluğum oldu, ne diyeceğimi hatırlayamadım.”

şeklinde ifade etmiştir. ÖA10 ilk uygulamasında zaman yönetimine yönelik;

“Süreyi iyi ayarlayamadım. Bunun da nedeni öğrenci ile iletişime geçtiğimde bu kadar vakit kaybedebileceğimi hesaplayamadım.”

şeklinde bir açıklama yapmış, 2. ve 3. uygulamasında da öğrencilerin soruları yanıtlamamasını beklenmeyen bir durum olarak ifade etmiştir. ÖA11 ilk uygulamasında

sınıfın penceresinin aniden açılmasının korktuğunu belirtirken, 2. uygulamasında da derse ön hazırlığını tam yapmamasından kaynaklı olayı;

“...Öğrencilerime görsel olarak izleteceğim videonun tamamını indirmeyi başaramadığım için ders sırasında hiç beklemediğim yerde videonun bitmesi beni zor durumda bıraktı.”

şeklinde ifade etmiştir. ÖA12 ikinci uygulamasında derse katılımın az olduğunu ve dördüncü uygulamada derse hazır olmasına rağmen heyecanlandığını belirtmiştir. ÖA13 ise uygulamalarda böyle bir durum yaşamadığını ifade etmiştir (Tablo 34).

Adaylara, yapmış oldukları mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarının mesleki gelişimlerine önemli bir katkı yapacağını düşünüp düşünmedikleri sorulduğunda, ÖA1'in son uygulaması dışında, tüm adaylar her uygulama için olumlu yanıt vermiştir. Gerekçeleri ve neye yönelik katkı yaptığını ilişkin bulgular Tablo 35'te sunulmaktadır. ÖA1 ilk uygulamasının derse hazırlık yapmanın önemini benimsemesine neden olduğunu;

“Yapmış olduğum uygulamadan edinmiş olduğum en önemli mesleki kazanım, derse daha hazır ve daha donanımlı bir şekilde gelmek gerektiğidir.”

şeklinde bir açıklama ile ifade etmiştir. 2. uygulamasının öğrenme ortamına daha iyi alışmasını sağladığını, bununla birlikte;

“...dersi anlatan kişi olarak sınıfa hakim olma duygusu ...”

ifadesiyle mesleki farkındalığa sahip olmasına katkı sağladığını ve

“Mesleki gelişimim açısından çok etkili uygulama olduğunu ve her yaptığım uygulama sonrasında hatalarımın farkına varıp düzeltmeye uğraşmam yapılan uygulamalarının ne kadar önemli olduğunu görmeme yardımcı oluyor.”

açıklamasıyla da hatalarını görüp düzeltme fırsatı yarattığını belirtmiştir. 3. uygulamada heyecanı yendiğini ve eksiklerini görme fırsatı bulduğunu, 4. uygulamada ise;

“Evet düşünüyorum. İlk sunumlarda eksiklerimi görmüştüm bu sunumumda da eksiklerimi giderip gideremediğimi kontrol etme fırsatına sahip oldum.”

ifadesiyle, eksiklerini giderip gideremediğini kontrol etme fırsatı bulduğunu vurgulamıştır. ÖA2, 1., 2., 3. ve 5. uygulamalarında;

“...Sınıf önünde her zaman öğrenciye ispatlayıcı cevap vermeyi öğreniyorum.”

açıklamasıyla, uygulamalar sayesinde öğrencilere dayanaklı (bilgiye dayalı) cevaplar vermeyi öğrendiğini belirtirken, 4. uygulamasında;

“Anlatmış olduğumuz her dersin bize bir şeyler kattığına inanıyorum ne kadar çok uygulama yaparsak o kadar çok tecrübe kazanmış oluruz.”

açıklamasıyla, her mikro-yansıtıcı uygulama ile farklı kazanımlar edindiğini ve tecrübe kazandığını ifade etmiştir.

ÖA3, beş uygulamanın da mesleki yönden kendisini olumlu yönde etkilediğini;

“Her ders anlatmamın mesleki yönden beni olumlu yönde etkilediğini düşünüyorum.”

şeklinde açıklamıştır.

ÖA4, 1., 2. ve 4. uygulamalarının beklenmedik durumlarla baş etme ve etkinliklere yönelik katkılarını;

“...Daha sonraki derslerimde yine beklenmedik bir durumla karşılaştığımda bunların üstesinden nasıl gelebileceğimi ve etkinliklerimi nasıl daha aktif bir şekilde yapabileceğimi kazanmış oldum.”

şeklinde açıklamıştır. 3. ve 5. uygulamalarının sayesinde ise, etkinlikleri nasıl daha aktif bir şekilde yapabileceğinin yanı sıra derse nasıl girmesi, nelere değinmesi gerektiğini de öğrendiğini belirtmiştir.

ÖA5 ilk uygulamasında, eksikliklerini ve nelere daha çok dikkat etmesi gerektiğini öğrendiğini belirtmiştir (Tablo 35). 3. uygulamasıyla her duruma hazırlıklı olması ve olumsuzlukları öğrencilere belli etmeden dersi etkili bir şekilde işlemesi gerektiğini anladığını, 4. uygulamada mesleki özgüven bağlamında sorulara rahatça cevap verebilmeyi deneyimlediğini ve son uygulamada da;

“Önceki sunumuma göre eksilerimi artıya çevirebilmem açısından gelişimime katkı sağladı.”

açıklamasıyla, önceki sunumlarda belirlenen eksiklerini giderme imkanı bulduğunu ifade etmiştir.

ÖA6 ilk uygulamasında, yaptığı etkinliklerle öğrencilere daha iyi öğrenme fırsatı sağlayabileceğini farkettiğini ve sunumun etkili olmasında öğrenme ortamının rolünü anladığını, 2. uygulamasında;

“... Çünkü her ders anlatımından sonra eksikliklerimi görerek kendimi daha fazla geliştirmeye çalışıyorum. Nasıl bir ders anlatımı yapsam, öğrencilerime daha iyi bir

şekilde aktarırım, öğrencilerim bu sürede nasıl aktif tutabilirim diye düşünme ve bunu uygulayabilme imkânı sağlamaktadır.”

açıklamasıyla, eksiklerini görerek kendini geliştirme ve yansıtıcı düşünme fırsatı elde ettiğini belirtmiştir. 3. uygulamasında, sınıf yönetimi ve beklenmedik durumlara hazırlıklı olmaya yönelik;

“...Sınıf hâkimiyetini nasıl sağlayacağımı, derse giderken nasıl tedbirler alacağımı öğrenmiş oldum.”

şeklinde bir açıklama yapmıştır. Son uygulamada ise, zamanı etkili kullanmayı öğrendiğini belirtmiştir.

Tablo 35. Adayların Mikro-Yansıtıcı Öğretim Uygulamalarının Mesleki Gelişimlerine Önemli Katkı Sağladığını Düşünme Nedenleri

ÖA	1.Uygulama	2.Uygulama	3.Uygulama	4.Uygulama	5.Uygulama
ÖA1	DH: Derse hazır ve donanımlı gelme	ÖO: Sınıf ortamına daha iyi alışma MF: Sınıfa hakim olma duygusu HEG: Hataları görüp düzeltme fırsatı sağlaması	HY: Heyecanı yenme HEG: Eksiklerini görme fırsatı	HEG: Eksiklerin giderilmesini kontrol etme fırsatı	(-)
ÖA2	KH: Öğ.lere dayanaklı cevap vermeyi öğrenme	KH: Öğ.lere dayanaklı cevap vermeyi öğrenme	KH: Öğ.lere dayanaklı cevap vermeyi öğrenme	OE: Her ders anlatımı katkı sağlıyor D: Tecrübe kazanma	KH: Öğ.lere dayanaklı cevap vermeyi öğrenme
ÖA3	OE: Her ders anlatımı olumlu yönde etkiliyor	OE: Her ders anlatımı olumlu yönde etkiliyor	OE: Her ders anlatımı olumlu yönde etkiliyor	OE: Her ders anlatımı olumlu yönde etkiliyor	OE: Her ders anlatımı olumlu yönde etkiliyor
ÖA4	BD: Beklenmedik durumların üstesinden nasıl gelineceğini öğrenme EY: Etkinlikleri daha aktif şekilde nasıl yapacağını öğrenme	BD: Beklenmedik durumların üstesinden nasıl gelineceğini öğrenme EY: Etkinlikleri daha aktif şekilde nasıl yapacağını öğrenme	EY: Etkinlikleri daha aktif şekilde nasıl yapacağını öğrenme P: Derse giriş ve içerik hazırlamayı öğrenme	BD: Beklenmedik durumların üstesinden nasıl gelineceğini öğrenme EY: Etkinlikleri daha aktif şekilde nasıl yapacağını öğrenme	EY: Etkinlikleri daha aktif şekilde nasıl yapacağını öğrenme P: Derse giriş ve içerik hazırlamayı öğrenme
ÖA5	HEG: Eksiklerini ve dikkat etmesi gereken yerleri öğrenme	BY	BD: Her duruma hazırlıklı olma ÖO: Olumsuzlukları öğ.lere yansıtma	MÖ: Sorulara rahatça cevap verebilme	HEG: Ön sunumlarda belirlenen eksikleri giderme imkanı
ÖA6	EY: Etkinliklerin daha iyi öğrenme fırsatı verdiğini öğrenme ÖO: Sunumun etkili olmasının sınıf ortamının rolünü anlama	HEG: Eksikleri görerek kendini geliştirme YDF: Öğ.lere daha iyi öğretme ve aktif tutma yollarını düşünme - uygulama	SY: Sınıf hâkimiyetini sağlama BD: Nasıl tedbir alacağını öğrenme	BY	ZY: Zamanı etkili şekilde kullanmayı öğrenme
ÖA7	D: Deneyim kazanma MF: Mesleki olarak kendini tanıma ve yapabileceklerini görme	D: Tecrübesinin artması MF: Mesleki olarak kendini tanıma ve yapabileceklerini görme	D: Tecrübesinin artması MF: Mesleki olarak kendini tanıma ve yapabileceklerini görme	D: Tecrübesinin artması MF: Mesleki olarak kendini tanıma ve yapabileceklerini görme	D: Tecrübesinin artması MF: Mesleki olarak kendini tanıma ve yapabileceklerini görme
ÖA8	BD: Ders esnasında karşılaşılabileceği durumları öğrenme	D: Güzel bir tecrübe	HEG: Not tuturmaya daha çok önem verme gereğini öğrenme	DÇ: İlgî çekmek için öğ.yi aktif kılma / Erken saatteki derslerde daha çok çabalama	BD: Ders esnasında karşılaşılabileceği durumları öğrenme D: Tecrübe edinme

Tablo 35'in devamı

ÖA9	D: İlk defa tam anlamıyla bir ders anlatma uygulaması	P: Plan yapma pratiğinin gelişmesi	D: Tam anlamıyla bir ders anlatma uygulaması	P: Plan yapma pratiğinin gelişmesi	P: Plan yapma pratiğinin gelişmesi
ÖA10	İ: Öğ.lerle iletişime zaman ayırma	YS: Her yöntemin her derste uygulanamayacağını öğrenme	YS: Her yöntemin her derse uygun olmadığını öğrenme	P: Derse katılımın öğretmen motivasyonuna etkisini deneyimleme	İ: Ses tonunu ayarlamının önemini görme
ÖA11	DH: Ne gibi ön hazırlık yapmak gerektiğini öğrenme İ: Öğ.ye nasıl yaklaşacağını DÇ: Öğ.nin dikkatini nasıl çekeceğini öğrenme HY: Heyecanını nasıl yeneceğini öğrenme	İ: Meslek hayatında öğ.lere nasıl davranacağını öğrenme DÇ: Öğ.lerin sıkılmaması için yapılması neler yapması gerektiğini öğrenme	DH: Ne gibi ön hazırlık yapmak gerektiğini öğrenme İ: Öğ.ye nasıl yaklaşacağını DÇ: Öğ.nin dikkatini nasıl çekeceğini öğrenme HY: Heyecanını nasıl yeneceğini öğrenme	İ: Meslek hayatında öğ.lere nasıl davranacağını öğrenme DÇ: Öğ.lerin sıkılmaması için yapılması neler yapması gerektiğini öğrenme	DH: Ne gibi ön hazırlık yapmak gerektiğini öğrenme İ: Öğ.ye nasıl yaklaşacağını DÇ: Öğ.nin dikkatini nasıl çekeceğini öğrenme HY: Heyecanını nasıl yeneceğini öğrenme
ÖA12	MF: Öğretmen olmanın bilincine varma	MF: Öğretmen olmanın bilincine varma E: Etkinlik uygulamaya yönelik deneyim	MF: Öğretmen olmanın bilincine varma HEG: hata ve eksikleri görerek sonraki uygulamalarda dikkate alma	MF: Öğretmen olmanın bilincine varma	MF: Öğretmen olmanın bilincine varma
ÖA13	HEG: Eksiklerin farkına varma D: Tecrübe kazanma	BY	İ: Toplum karşısında konuşabilme SY: Sınıf hakimiyeti kurma	KH: Konu hakimiyetini kazanma İ: Toplum karşısında konuşabilme SY: Sınıf hakimiyeti kurma	KH: Konu hakimiyetini kazanma İ: Toplum karşısında konuşabilme SY: Sınıf hakimiyeti kurma

BD: Beklenmedik durumlar D: Deneyim DÇ: Dikkat çekme DH: Derse hazırlık MF: Mesleki farkındalık
 ÖO: Öğrenme ortamının önemi YDF: Yansıtıcı Düşünme ve uygulama fırsatı ZY: Zaman yönetimi
 HEG: Hataları-Eksikleri görme-düzeltilme EY: Etkinliklere yönelik İ: İletişim HY: Heyecanı yenme
 KH: Konu hakimiyeti MÖ: Mesleki özgüven SY: Sınıf Yönetimi ÖCV: Öğrenciye cevap verme
 OE: Olumlu etki P: plan yapma YS: Yöntem seçimi

ÖA7 tüm uygulamalarında deneyim ve mesleki farkındalık kazandığını;

"...Tecrübemiz artıyor ve derslerde neler yapabileceğimizi görüyoruz. Kendimizi tanıyoruz."

açıklamasıyla ifade etmiştir.

ÖA8 ilk uygulamasında, ders sırasında nelerle karşılaşabileceğini öğrendiğini ve 2. uygulamasının gelişimi olumlu etkileyen güzel bir tecrübe olduğunu belirtmiştir. 3. uygulamasında not tutturmaya yönelik eksikliğini farkettiği ve düzeltmeye yönelik olarak;

"Bir dahaki derste not tutturmaya daha çok önem vereceğim."

açıklamasını yaptığı görülmektedir. 4. uygulamasında, dikkat çekmeye yönelik yapması gerekenleri öğrendiğini;

“Öğrencilerin daha aktif olması gerektiği ve böylelikle derse daha çok ilgi duyacaklarını öğrendim. Sabah erken saatlerde olan dersler için biraz daha çabalamak gerekiyor.”

şeklinde açıklamıştır. Son uygulamasında ise, beklenmedik durumlara ve deneyim edinmeye yönelik kazanımlarını;

“Ders sırasında karşılaşılabilecek olumsuz durumları öğrendim ve tecrübe oldu.”

şeklinde ifade etmiştir.

ÖA9 ilk uygulamasının kendisi için tam anlamıyla ilk defa bir ders anlatma uygulaması olduğunu belirtirken, 3. uygulamasında da tam anlamıyla bir ders anlatma deneyimi yaşadığını belirtmiştir. 2., 4. ve 5. uygulamalarında ise, plan yapma pratiğinin geliştiğini vurgulamıştır. 4. ve 5. uygulamasında bu durumu;

“Ders planını yapma pratiğimiz geliştiğini düşünüyorum. Bunun gibi öğretmeni etkin kılan kendini yetiştirmeye yönelik ders saati çok az olduğunu düşünüyorum...”

açıklamasıyla ifade etmiştir.

ÖA10, ilk uygulamasında edindiği deneyimle, bundan sonra öğrencilerle iletişime daha fazla süre ayıracağını açıklamıştır. 2. ve 3. uygulamalarında, yöntem seçimine yönelik öğrendiklerini;

“...Bu dersten de bazen derste uygulamak istediğimiz yöntemleri uygulayamayacağımızı öğrendim.”

şeklinde açıklamıştır. 4. uygulamasında derse katılımın öğretmen motivasyonuna katkısını deneyimlediğinden sonraki planlarına yönelik olarak;

“Öğrencilerin derse katılımı ile öğretmenin motivasyonunun artırılması. Bu nedenle bütün derslerimde öğrenciyi aktif olacak şekilde ders planlamaya dikkat edeceğim.”

şeklinde bir açıklama yapmıştır. Son uygulamasında ise, iletişim becerileri kapsamında ses tonunu ayarlamanın önemini kavradığını;

“Derste öğrencilerin motivasyonunu arttırabilmek için ses şiddetinin iyi ayarlanarak dersi anlatmalıyım.”

açıklamasıyla ifade etmiştir.

ÖA11 1., 3. ve 5. uygulamalarında derse hazırlık, öğrencilerle iletişim, dikkat çekme ve heyecanını yenmeye yönelik öğrendiklerini;

“...Çünkü ilerde öğretmenlik yapınca ne gibi hazırlıklar yapmam gerektiğini, öğrencilerin dikkatini nasıl çekeceğimi, öğrencilere nasıl yaklaşmam gerektiğini ve heyecanımı nasıl yeneceğimi öğrendim.”

şeklinde ifade etmiştir. 2. ve 4. uygulamalarında iletişim ve dikkat çekmeye yönelik kazanımlarını;

“...Çünkü ben bu uygulamalar sayesinde ilerde meslek hayatımda nasıl ve ne şekilde davranmam gerektiğini, ders esnasında öğrencilerimin sıkılmaması için neler yapmam gerektiğini öğreniyorum.”

şeklinde açıklamıştır.

ÖA12 tüm uygulamalarında öğretmen olmanın bilincine vardığını söyleyerek mesleki farkındalık kazandığını belirtmiştir. İlk uygulamasında bunu;

“... Öğretmen olacağımızın bilincine varmamızı sağladığını söyleyebilirim.”

şeklinde ifade ederken, son uygulamasında;

“Bu hafta ki dersin mesleki gelişimime katkı sağlayacağını düşünüyorum. Öğretmen olacağımızın bilincine biraz daha varmamızı sağladığını söyleyebilirim...”

şeklinde ifade etmiştir. 2. uygulamasında ise bu kazanıma ek olarak etkinlik uygulamaya yönelik deneyim kazandığını;

“...Etkinlik ağırlıklı bir ders olduğu için bunun da mesleki hayatımda bana yarar sağlayacağını düşünüyorum.”

şeklinde açıklamıştır. 3. uygulamasında da mesleki farkındalığa ek olarak hata ve eksiklerini görmesini sağladığını;

“...Hatalarımızı görmek ve buna göre kendimizi eksik olduğumuz yanları görmek ve daha sonraki ders planını hazırlarken bunları göz önüne almak...”

açıklamasıyla belirtmiştir.

ÖA13 ilk uygulamasında;

“...Ben yaptığım ve yapacağım uygulamaların beni geliştireceğini, eksiklerimi fark etmemi sağlayacağını ve tecrübe kazanmama yardımcı olacağını düşünüyorum... Bence uygulamalar daha da artırılmalı eğer bize derslerde sürekli okutulan nitelikli öğretmen sözünü hayata geçirebilmemiz isteniyorsa uygulamalar yapılarak kendimizi geliştirmemiz sağlanmalı...”

açıklamasıyla, eksiklerini gördüğünü ve deneyim kazandığını belirtirken, bu tarz uygulamaların artırılması gerektiğini de vurgulamıştır. 3., 4. ve 5. uygulamalarının iletişim becerisi kapsamında topluluk karşısında konuşabilme ve sınıf yönetimi bağlamında sınıf hakimiyeti kurma gibi katkıları olduğunu belirtmiştir (Tablo 35). Son iki uygulamasında ayrıca konu hakimiyeti kazanmasına da katkı sağladığını ifade etmiştir.

Adayların mikro-yansıtıcı uygulamalar sonucunda planlama ve öğretim sürecine yönelik becerilerinde nasıl bir gelişme olduğuna dair düşünceleri Tablo 36'da görülmektedir. ÖA1, 2. uygulaması sayesinde derse hazır gelmenin etkisini gördüğünü;

“Önceki uygulamayla karşılaştığımda aradaki en büyük farkın derse hazır bir şekilde gelmemin dersi ne kadar etkilediği oldu.”

şeklinde açıklarken, 4. uygulamasında konu hakimiyeti ve tahta kullanımına değinerek;

“Konuya daha iyi hakim olabildim. İlk aldığım dönütlerden biri tahtaya daha iyi yazmam için pratik yapmamdı az da olsa karşılığını aldım.”

şeklinde bir açıklama yapmıştır. Son uygulamasında da konu alan bilgisinin geliştiğini, tahta kullanımı ve not tutturma becerilerinde de gelişme gösterdiğini belirtmiştir.

ÖA2 ilk uygulamasında, daha önceleri gözle temasa önem vermediğini ve sınıfta gezinmediğini ifade ederken, 2. ve 3. uygulamasında öğrencileri aktif hale getirme ve not tutturmaya yönelik;

“Öğrencilere not almaları için zaman verdim ve bir öğrencinin doğru cevap vermesiyle derse devam etmemeyi öğrendim.”

açıklamasını yapmıştır. 4. uygulamasında ise öğretim sürecinde öğrenci sorularını cevaplama ve iletişim becerilerine yönelik kazanımlarını;

“Öğrencilerin sorularına daha pratik cevaplar verebiliyorum ve onların sınıftaki davranışlarını ders ile ilişkilendirebiliyorum...”

şeklinde ifade etmiştir.

ÖA3, 1., 4. ve 5. uygulamalarında planlama ve materyal geliştirme becerilerinin geliştiğini;

“Ders planı ve çalışma yaprağı hazırlama konusunda kendimi geliştirdiğimi düşünüyorum.”

şeklinde açıklarken, 2. ve 3. uygulamalarında sunuş becerilerinde gelişme olduğunu düşündüğünü belirtmiştir.

ÖA4 ilk uygulamasında, öğretim sürecinde heyecanını kontrol altına almaya yönelik;

“...dersteki heyecanı ilk dakikalarda hissetmeme rağmen kısa bir sürede toparlamam iyi bir durumdu diye düşünüyorum...”

şeklinde bir açıklama yaparken, planlama ve zaman yönetimi açısından yaşadığı olumsuzlukları;

“...fakat planlama ile biraz sıkıntımın olduğunu düşünüyorum. Zamanımı fazla kullansam da dersi verimli bir şekilde işlediğimi düşünüyorum.”

şeklinde ifade etmiştir. 2. uygulamasında, ilk uygulamadaki bulgulara ek olarak, öğretim sürecinde tahta kullanımına dair eksik yanını gidermeye yönelik attığı adımı;

“...Ayrıca ilk dersimde tahtayı kullanmamıştım ve bugünkü dersimde kullanmış olmam bir gelişmeydi diye düşünüyorum...”

şeklinde belirtmiştir. Son üç uygulamasında da öğretim sürecinde heyecanını derse yansıtmadığını kontrol edebildiğini vurgulamıştır.

ÖA5, 2. uygulamasında öğretim sürecinde iletişim, özet yapma ve öğrencileri aktif hale getirme temalarında gelişme gösterdiğini;

“İlk dersime göre biraz daha iyiydi. Özetleme yapabilmem, göz teması kurabilmem, sınıf içerisinde dolaşmam, öğrencileri tahtaya kaldırmam açısından gelişme kat ettim.”

şeklinde açıklamıştır. 3. uygulamasında;

“Heyecanımı gizlemeye çalışarak dersi toparlamaya çalışabildim.”

açıklamasıyla, öğretim sürecinde heyecanını yansıtmamayı başardığını ifade etmiştir. 4. uygulamasında heyecanını kontrol edebilmesinin yanı sıra iletişim becerisi kapsamında ses tonunu etkili düzeyde kullanabilme açısından gelişme göstermiştir. Son uygulamada ise öğretim sürecinde zaman yönetimi, özet yapma ve tahta kullanımına yönelik gösterdiği gelişmeyi;

“Zamanı etkili kullanabilmem, özetleme yapabilmem ve tahtayı etkili kullanabilmem açısından gelişme gösterdim”

şeklinde ifade etmiştir.

Tablo 36. Adayların Mikro-Yansıtıcı Öğretim Uygulamalarında Planlama ve Öğretim Süreci Becerilerine Yönelik Edindikleri Kazanımlar

ÖA	1.Uygulama	2.Uygulama	3.Uygulama	4.Uygulama	5.Uygulama
ÖA1	BY	DH: Derse hazır gelmenin etkisini görme	BY	KH: Konuya daha iyi hakim olma TK: Tahta kullanımını iyileştirme	KH: Konu alan bilgisinde gelişme TK: Tahta kullanımı NT: Not tuturma
ÖA2	İ: Gözle temasa önem verme SY: Sınıfta gezinme	NT: Not tutma için zaman verme ÖAG: Bir öğ.nin cevap vermesiyle devam etmemeyi öğrenme	NT: Not tutma için zaman verme ÖAG: Sorulara birçok öğrenciden cevap alma	ÖS: Soruları daha pratik cevaplama İ: Öğ. davranışlarını okuma	BY
ÖA3	P: Ders planı hazırlama MG: Çalışma yaprağı hazırlama	ÖS: Sunuş becerilerinde gelişme	ÖS: Sunuş becerilerinde gelişme	P: Ders planı hazırlama MG: Çalışma yaprağı hazırlama	P: Ders planı hazırlama MG: Çalışma yaprağı hazırlama
ÖA4	ÖS: Heyecana rağmen kısa sürede toparlama P: Planlama biraz sıkıntılı ZY: Süreyi aşma	ÖS: Heyecana rağmen kısa sürede toparlama P: Planlama biraz sıkıntılı ZY: Süreyi aşma TK: Tahtayı kullanma	ÖS: Heyecana rağmen kısa sürede toparlama	ÖS: Heyecanı kısa sürede toparlama	ÖS: Heyecanı kısa sürede toparlama
ÖA5	BY	Ö: Özet yapabilme İ: Göz teması kurabilme / Sınıfta dolaşma ÖAG: Öğ.leri tahtaya kaldırma	ÖS: Heyecanı yansıtma	İ: Ses tonunu normal düzeyde kullanabilme ÖS: Heyecanını kontrol edebilme	ZY: Süreyi etkili kullanma Ö: Özet yapma TK: Tahtayı etkili kullanma
ÖA6	P: Öğretim modelini yansıtamama ÖS: Yaptığı hataları görme imkanı	ÖS: Teknoloji ve materyal kullanımının öğrenme isteği ve kalitesini artırdığını gözlemleme	BY	BY	ÖS: Kendinden emin şekilde ders anlatma (mesleki özgüven)
ÖA7	ZY: Süre kullanımında daha dikkatli olması gerektiğini anlama	ZY: Süre kullanımında dikkatli olma	ZY: Süre kullanımında dikkatli olma	ZY: Süre kullanımına dikkat etme	ÖS: Tecrübe kazanma / Daha hızlı düşünüp karar verme
ÖA8	P: Plan hazırlarken daha dikkatli olması gerektiğini düşünme MG: Çalışma yapraklarının yetersiz olduğunun farkına varma	P: Konuya uygun kuram seçmenin önemini gözlemleme	P: Plan hazırlarken dikkat etmesi gereken yerleri tespit etme	P: Daha pratik plan yapma ÖS: Plan dışı gelişmeleri (kısımları) yönetme	P: Süreye uygun plan hazırlama (yapma)
ÖA9	P: İlk defa planlı ders deneyimi ÖS: Öğ. karşısında nasıl davranacağını öğrenme	ÖS: Heyecanlanmadan dersi anlatma P: Planı daha iyi hazırlama / Plan hazırlamada pratikleşme	P: Planlı ders deneyimi ÖS: Öğ. karşısında nasıl davranacağını öğrenme	ÖS: Heyecanlanmadan anlatma P: Daha iyi plan yapma / Plan hazırlamada pratikleşme	ÖS: Heyecanlanmadan anlatma P: Daha iyi plan yapma / Plan hazırlamada pratikleşme
ÖA10	P: Öğ. merkezli yöntemlerin daha geniş süre gerektirdiğini görme	P: Süreyi dikkate alarak plan hazırlama	BY	P: Tecrübe kazanma / Daha etkili plan yapma ZY: Kazanımları belirlenen sürede verebilme	TK: Tahta kullanımı

Tablo 36'nın devamı

ÖA11	P: Daha düzenli plan yapma ÖS: Derse ve davranışlarına hakim olma	ÖS: Daha "çok yönlü" düşünebilme yeteneği kazanma P: Günlük yaşamı derse entegre etme	P: Daha düzenli plan yapma ÖS: Derse ve davranışlarına hakim olma	ÖS: Daha "çok yönlü" düşünebilme P: Günlük yaşamı derse entegre etme	P: Daha düzenli plan yapma ÖS: Derse ve davranışlarına hakim olma
ÖA12	BY	P: Süreye göre kazanım sayısı belirleme ÖS: Heyecana hakim olma	ÖS: Heyecanı kontrol etme İ: Jest-mimik-ses tonunu daha etkili kullanma	ÖS: Mesleğe yönelik önemli adımlar atma	ÖS: Mesleğe yönelik önemli adımlar atma
ÖA13	P: Konu-soru sıralamasını izlemek gerektiğini fark etme ÖS: Öğ. aktif olduğunda daha istekli olduğunu fark etme	BY	P: Plan hazırlarken arkadaşlarının deneyimleri dikkate alma	TK: Tahtayı daha fazla kullanma	TK: Tahtayı daha fazla kullanma

İ: İletişim KH: Konu hakimiyeti MG: Materyal geliştirme NT: Not tutma Ö: Özet yapma
ÖAG: Öğ.leri aktif hale getirme ÖS: Öğretim sürecine yönelik beceriler P: Planlama
SY: Sınıf yönetimi TK: Tahta kullanımı ZY: Zaman yönetimi BY: Bilgi yok

ÖA6 ilk uygulamasında, planladığı öğretim modelini uygulamaya pek yansıtamadığını, ancak uygulamanın öğretim sürecine yönelik hatalarını görmesini sağladığını;

"...modelleri tam anlamıyla yansıtamadığımı düşünüyorum ama şimdi ilk deneyim bana bilgi ve beceriler kattığını, kendimi geliştirme ve yetiştirme açısından yardımcı olduğunu...yaptığım hataları görme imkânı sağladığını düşünüyorum."

şeklinde ifade etmiştir. 2. uygulamasında;

"...Sunum, çalışma yaprakları, simülasyonlar ve tahtayı kullanmam onların daha iyi öğrenmelerine imkân sağladığımı ve burada öğrencilerin öğrenme isteklerini arttırdığını gözlemledim."

açıklamasıyla, öğretim sürecinde teknoloji ve materyal kullanımının öğrenme isteği ve kalitesini artırdığını gözlemlediğini vurgulamıştır. Son uygulamasında ise artık, öğretim sürecine yönelik mesleki özgüven kazandığını;

"İlk deneyimlerimde alan bilgimin az olması daha çok notlara bağlı kalmamı sağlıyorken şimdi ise kendimden daha emin bir şekilde dersi anlatmam beni çok mutlu etti."

şeklinde açıklamıştır.

ÖA7 ilk uygulamasında, süre kullanımında daha dikkatli olması gerektiğini anladığını;

“Zaman konusunda biraz daha dikkatli olmamız gerektiğini bu yönde bir gelişme olduğunu görüyorum.”

şeklinde açıklarken, sonraki üç uygulamada bu durumu dikkate aldığını belirtmiştir (Tablo 36). Son uygulamasında ise, öğretim sürecine yönelik tecrübe kazandığını ve böylece daha hızlı düşünüp karar verebildiğini;

“Tecrübemiz arttıkça daha hızlı düşünüp karar verebiliyoruz. Sorunlara karşı daha erken tepki verebiliyoruz.”

şeklinde ifade etmiştir.

ÖA8 ilk uygulamasında plan hazırlarken daha dikkatli olması gerektiğini ve kullandığı materyallerin yetersiz olduğunu fark ettiğini;

“Ders planı yaparken daha dikkatli olmam gerektiğini düşündüm... Ders sonunda dağıtılan çalışma yapraklarının yetersiz olduğunu düşünüyorum. Daha farklı sorular da sorulabilirdi.”

şeklinde açıklamıştır. 2. uygulamasında;

“İlk sunum yapmamda kullandığım kuram ders için uygun değildi. Öğrenciler sıkıldı ve derse ilgi azaldı. Bu haftaki öğrenci merkezli bir yaklaşım olduğu için daha başarılı olduğumu düşünüyorum.”

açıklamasıyla, konuya uygun kuram seçmenin önemini deneyimlediğini belirtirken, 3. uygulamasında ise plan hazırlarken dikkat etmesi gereken yerleri tespit ettiğini ve sonraki uygulamalarında buna özen göstereceğini;

“Planlama yaparken dikkat etmem gereken yerler olduğunu düşünüyorum. Bunları düzeltmeye çalışacağım...”

şeklinde ifade etmiştir. 4. uygulamasında, plan yapmada pratikleştirdiğini ve öğretim sürecinde plan dışı gelişen kısımları yönetebildiğini;

“Tabii ki oldu. Öncelikle ders planı yaparken biraz daha serileştirdim. Derste plandan kopuk bir yer olduğunda nasıl düzelleceğimi ve devam edeceğimi öğrendim.”

şeklinde açıklamıştır. Son uygulamasında ise süreye uygun plan hazırlama kazanımı edindiğini vurgulamıştır.

ÖA9 ilk uygulamasında planlama becerisine yönelik;

“İlk defa bir planlı ders anlattığımız için bize büyük deneyim olduğunu düşünüyorum...”

şeklinde bir açıklama yaparken öğretim süreci için;

“...Öğrenciler karşısına çıkıp nasıl davranacağımızı öğreniyoruz.”

şeklinde bir ifade kullanmıştır. 3. uygulamasında da;

“...planlı ders anlattığımız için bizde büyük deneyim olduğunu düşünüyorum...”

açıklamasıyla planlı bir ders deneyimi yaşadığını ve öğrenci karşısındaki davranışlara yönelik kazanımlarını ifade etmiştir. 2., 4. ve 5. uygulamalarında ise daha iyi plan hazırladığını, plan hazırlamada pratikleştirdiğini ve öğretim sürecinde de heyecanlı kontrolünü sağlayabildiğini belirtmiştir.

ÖA10 ilk uygulamasında planlama bağlamında, ders süresinin öğrenci merkezli işlenen konularda daha uzun zaman alacağını gözlemlediğini belirtmiştir. 2. uygulamasında ise, süreyi dikkate alarak plan hazırlama kazanımı edindiğini;

“Geçen anlattığım derste süreyi bayağı geçmişim fakat bu dersimin planını hazırlarken buna dikkat ettim ve başarılı oldum.”

şeklinde açıklamıştır. 4. uygulamasında da bu durumu pekiştirebildiğini ve daha etkili planlar hazırlayabildiğini;

“Biraz daha tecrübelendiğimizi düşünüyorum. Artık daha etkili ders planları hazırlıyorum. Kazanımları da zamanında veriyorum.”

şeklinde ifade etmiştir. Son uygulamasında ise, öğretim sürecinde tahta kullanımına yönelik kazanımını;

“Tahtaya şekil çizme ve yazı yazma konusunda kendimi geliştirdiğimi düşünüyorum.”

açıklamasıyla belirtmiştir.

ÖA11, ilk ve 3. uygulamasında daha düzenli plan yapabildiğini ve öğretim sürecinde derse ve davranışlarına hakim olabildiğini belirtmiştir (Tablo 36). 2. uygulamasında ise, öğretim sürecine yönelik kazanımını;

“Çok daha yönlü düşünebildiğimi fark ettim ve günlük yaşamımda biri bir konu hakkında bir şey söylese ben hemen acaba bunu nasıl öğretebilirim diye düşünmeye başladım.”

açıklamasıyla ifade etmiştir. 4. uygulamasında da bu kazanımını sürdürdüğünü belirtmiştir. Son uygulamasında, hem planlama hem de öğretim süreci ne yönelik kazanımlarını;

“...önceki dönemle karşılaştıracak olursam artık planlarım daha düzenli oluyor ve bende dersi artık daha rahat anlatabiliyorum davranışlarımı kontrol edebiliyorum.”

şeklinde ifade etmiştir.

ÖA12, 2. uygulamasında planlama bağlamında süreye göre kazanım sayısı belirleme ve öğretim sürecinde heyecanını kontrol edebilmeye yönelik gelişmelerini;

“Önceki anlatımında derste 3 tane kazanım almıştım. Belirlenen ders süreci içinde bu kazanımların biraz fazla olduğu bilincine varıp dersimi ona göre işledim. İlk dersten farklı olarak heyecanıma biraz daha hâkim oldum.”

şeklinde açıklamıştır. 3. uygulamasında, heyecanı kontrol edebilmenin yanı sıra öğretim sürecindeki iletişim becerilerindeki gelişmeleri;

“Önceki haftalarla karşılaştırdığım zaman heyecanımı kontrol ettiğimizi, jest mimikler ve ses tonunun daha etkili bir şekilde kullanıldığını söyleyebilirim.”

şeklinde ifade etmiştir (Tablo 36). 4. ve 5. uygulamalarında ise, uygulamalar sayesinde mesleğe yönelik önemli adımlar attığını;

“Gözlemlerimi önceki haftalarla karşılaştırdığım zaman gün geçtikçe öğretmenlik açısından çok önemli adımlar attığımızı düşünüyorum.”

açıklamasıyla vurgulamıştır.

ÖA13 ilk uygulamasında, planlamada konu-soru sıralamasını izlemek gerektiğini ve öğretim sürecinde öğrenciler aktif olduğunda daha istekli olduğunu fark ettiğini belirtmiştir. 3. Uygulamasında plan hazırlarken arkadaşlarının deneyimlerini de dikkate aldığını;

“Benden önceki arkadaşlarımın karşılaştığı olumlu ya da olumsuz durumları göz önünde bulundurarak bir plan hazırlamıştım.”

açıklamasıyla vurgulamıştır. 4. ve 5. uygulamalarında ise tahtayı daha fazla kullanmaya başladığını belirtmiş ve bu durumu;

“Daha önceki sunumumu göz önünde bulundurarak etkili bir sunum yapmaya çalıştım. Tahtayı ilk sunumda kullanmamıştım. Bu sunumda tahtayı çok fazla kullandım...”

şeklinde ifade etmiştir.

Adayların mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarında kendilerini üzen, memnun eden ya da etkileyen olaylara yönelik görüşleri Tablo 37’de görülmektedir. ÖA1 ilk uygulamasında yaşadığı heyecanın kendisini olumsuz etkilediğini;

“Bu hafta beni en çok üzen uygulamaya o kadar hazırlıklı gelmeme rağmen heyecanımın kurbanı oldum...”

şeklinde ifade ederken, arıza nedeniyle hazırladığı simülasyonu kullanamamasının da olumsuz etkisi olduğunu belirtmiştir. 2. uygulamasında, uygulamanın başarılı olmasını ve heyecanının devam ediyor olmasını, bu durumun işini ne kadar ciddiye aldığına bir göstergesi olduğunu vurgulayarak, memnun eden olaylar olarak ifade etmiştir. Son üç uygulamasında ise, böyle bir durum olmadığını belirtmiştir.

ÖA2 ilk uygulaması için;

“Memnun eden tarafı sınıftaki herkesin derse katılması ve dersten memnun kalması, üzen tarafı tahta kaleminin olmayışı.”

açıklamasını yapmıştır. 2., 3. ve 5. uygulamaları için de tüm öğrencilerin derse katılımı ve dersten memnun kalmalarını olumlu etkileyen durumlar olarak ifade etmiştir. 4. uygulamasında, dersin amacını gerçekleştirebilmesinden kaynaklanan memnuniyetini;

“Öğrencilerimin öğretmek istediklerimi anlayabilmeleri ve uygulayabilmeleri beni memnun eden bir davranıştır...”

şeklinde açıklarken, derse katılmaktan çekinen öğrenciler olmasından dolayı üzüntü duyduğunu;

“...Derse katılmaktan çekinen öğrencilerin özgüven eksikliklerinden dolayı üzülüyorum.”

açıklamasıyla ifade etmiştir. Son uygulamasında da benzer bir durum olduğunu;

“...Üzen tarafı öğrencilerin derste parmak kaldırmaktan çekinmeleri.”

şeklinde belirtmiştir.

ÖA3 tüm uygulamalarında derse katılımdan memnuniyet duyduğunu belirtirken, 1., 4. ve 5. uygulamalarında dersin akıcı geçmesinden de memnun olduğunu belirtmiştir. Bu duygularını 3. uygulamasında;

“Arkadaşlarımın beni dinlemesi ve konuyla ilgilenmesi.”

şeklinde ifade ederken, son iki uygulamasında;

“Arkadaşlarımın derse katılması ve dersin akıcı geçmesi güzeldi.”

ifadesiyle açıklamıştır.

ÖA4 tüm uygulamalarında, derse katılımdan memnun olduğunu söylemiştir. İlk uygulamasında bu durumu;

“...Memnun eden durumlar ise sürekli öğrenme çabası olduklarını hissettirmeleri ve etkinliklere hep beraber katılmaları beni etkileyen olaylardı.”

şeklinde ifade etmiştir. Bununla birlikte, yine tüm uygulamalarında sorulara verilen bazı cevaplardan ve yönergelere dikkat edilmemesinden olumsuz etkilendiğini açıklamıştır. Bu durumu 2. uygulamasında;

“Bu hafta beni üzen sorularda beni üzen birkaç cevap, yazılan ve söylenenlerin dikkatli bir şekilde okunmamasıydı...”

açıklamasıyla ifade etmiştir.

ÖA5, ilk uygulamasında dersin amacını gerçekleştirilememekten üzüntü duyduğunu belirtmiştir. 2. uygulamasında konu hakimiyeti bağlamında, soruya yeterli cevabı verememesinin üzücü olduğunu

“Soruya gerekli cevabı veremeyip tedirginlik yaşamam üzücü bir olaydı”

şeklinde ifade etmiştir. 3. uygulamasında ise planladığı şekilde uygulama yapamamasından olumsuz etkilendiğini açıklamıştır (Tablo 37). Son uygulamasında da öğretim süreci ve iletişim becerilerine yönelik yaşadığı olumsuzlukları;

“Ders esnasında birden konu hâkimiyetini kaybetmem ve dilimin sürçmeye başlaması sırasında kısa bir odaklanmaya çalışma süreci yaşamam üzücü bir olaydı.”

açıklamasıyla ifade etmiştir. 4. uygulamasında ise, heyecanını yönetebilmesinden duyduğu memnuniyeti;

“Önceki deneyimlerime göre yapabildiğim en iyi sunumumdur. Heyecanıma yenik düşmeyip sorulan soruları rahat bir şekilde cevaplayabilmiş olmam gelişimim açısından beni memnun eden bir olaydı.”

şeklinde vurgulamıştır.

ÖA6 ilk uygulamasında mesleğe adım atmaktan ve öğrencilerin istekli olmasından duyduğu memnuniyeti;

“Beni mutlu eden, ilk öğretmenlik deneyimim olmasıydı. Sınıf ortamıyla buluşmam çok heyecan vericiydi. Tahtaya çıktığınızda artık kendinizi öğretmen olarak temsil ettiğinizi anlıyorsunuz. Bir konu aktartırken, istekli öğrenci tarafından karşılaşıncaya onlara daha iyi bir eğitimci olmam gerektiğinin düşündüm.”

şeklinde açıklamıştır. 2. uygulamasında;

“Beni memnun eden olay; öğrencilerimin, soruları çözebilmeleri ve farklı durumlara uygulayabilmeleri, konu iyi öğretebildiğimi gösterdiğini düşünüyorum.”

açıklamasıyla, dersin amacına ulaşmasından memnun olduğunu ifade ederken, 3. uygulamasında;

“Arkadaşlarımdan dersten sonra ‘derste nasıl ilişkilendirme yapacağımızı senden öğrendik’ tepkisini aldım.”

şeklinde bir açıklama yaparak, akranlarından aldığı olumlu dönütlerden ve planladığı şekilde uygulama yapabilmesinden duyduğu memnuniyeti ifade etmiştir. Son uygulamasında ise;

“Bu hafta beni memnun eden olay kendimdeki gelişimi fark etmemdir.”

açıklamasıyla, mesleki gelişiminden duyduğu memnuniyeti vurgulamıştır.

ÖA7 tüm uygulamalarında, akran dönütlerinden memnuniyet duyduğunu;

“Arkadaşlarımdan gelen dönütler beni mutlu etti...”

şeklinde ifade etmiştir. 3. uygulamasında ise, bilgisayardan kaynaklanan sorunlar nedeniyle üzüldüğünü belirtmiştir.

ÖA8 ilk uygulamasında istenen rahatlıkta olamamasından dolayı üzüntü duyduğunu söylemiştir. 2. uygulamasında, öğrencilerin dersle ilgilenmesinden ve uygulamanın başarılı olmasından mutlu olduğunu belirtirken, 3. uygulamasında da benzer şekilde, dersin hevesli bir şekilde takip edilmesinden memnuniyet duyduğunu ifade etmiştir. 4. uygulamasında ise, planladığı süreyi aşmasından dolayı üzüntü duyduğunu açıklamıştır.

Tablo 37. Mikro-Yansıtıcı Öğretim Uygulamalarında Adayları Olumlu ve Olumsuz Etkileyen Olaylar

ÖA	1. Uygulama	2. Uygulama	3. Uygulama	4. Uygulama	5. Uygulama
ÖA1	+	• Başarı • Heyecan-Coşku	(-)	(-)	(-)
	-	• Heyecan • Araç-gereç arızası	(-)	(-)	(-)
ÖA2	+	• Derse katılım • Öğrenci memnuniyeti	• Derse katılım • Öğrenci memnuniyeti	• Derse katılım • Öğrenci memnuniyeti	• Amacı gerçekleştirme • Derse katılım • Öğrenci memnuniyeti
	-	• Araç-gereç eksikliği		• Öğrenci çekimserliği	• Öğrenci çekimserliği
ÖA3	+	• Derse katılım • Dersin akıcılığı	• Derse katılım	• Derse katılım	• Derse katılım • Dersin akıcılığı
	-			• Dersin akıcılığı	• Dersin akıcılığı
ÖA4	+	• Derse katılım • Alınan cevaplar	• Derse katılım • Alınan cevaplar	• Derse katılım • Alınan cevaplar	• Derse katılım • Alınan cevaplar
	-	• Öğrencilerin dikkatsizliği	• Öğrencilerin dikkatsizliği	• Öğrencilerin dikkatsizliği	• Öğrencilerin dikkatsizliği
ÖA5	+			• Heyecanı yönetebilme	
	-	• Amacı gerçekleştiremememe • Mesleğe adım atma	• Konu hakimiyeti	• Planı uygulayamama • Akranlardan alınan olumlu dönüt	• Konu hakimiyeti • İletişim
ÖA6	+	• Derse katılım	• Amaca ulaşma	• Planı uygulayabilme	• Mesleki gelişim
	-			BY	
ÖA7	+	• Akran dönütleri	• Akran dönütleri	• Akran dönütleri	• Akran dönütleri
	-		• Araç-gereç arızası		
ÖA8	+	• Derse katılım • Amaca ulaşma	• Derse katılım		BY
	-	• Rahat olamama		• Zaman yönetimi	
ÖA9	+		(-)	(-)	(-)
	-	BY	(-)	(-)	(-)
ÖA10	+	• Uygulama yapma • Olumlu dönütler	(-)	(-)	(-)
	-		(-)	(-)	(-)
ÖA11	+	• Derse katılım	• Derse katılım	• Derse katılım	• Derse katılım
	-	• Araç-gereç arızası	• Görsel kullanımı esnasında aksaklık		• Araç-gereç arızası
ÖA12	+	• Derse katılım	• Derse katılım	• Derse katılım	• Derse katılım • Başarı
	-		• Derse katılım		
ÖA13	+		• Olumlu tutum		(-)
	-	• Derse katılımın az olması	BY	• Özet yapmama	(-)

+: Olumlu etkileyen olay/durum -: Olumsuz etkileyen olay/durum BY: Bilgi yok

(-): Olumlu yada olumsuz etkileyen olay/durum olmadı

ÖA9'un ilk uygulamasına ilişkin bir bulgu bulunmazken, diğer dört uygulamasında böyle durumlar olmadığını belirtmiştir.

ÖA10 ilk uygulamasında, teorik bilgilerini uygulama fırsatı bulmasından ve aldığı dönütlerin olumlu olmasından duyduğu memnuniyeti;

"Dört senelik öğretim hayatım boyunca aldığım teorik bilgileri uygulama ve anlattığım dersle ilgili arkadaşlarımdan ve hocamdan aldığım olumlu tepkiler beni memnun etti."

şeklinde ifade etmiştir. Diğer uygulamalarında ise böyle durumlar olmadığını belirtmiştir.

ÖA11 tüm uygulamalarında öğrencilerin derse katılımlarından, ilgi ve istekle derse takip etmelerinden memnuniyet duyduğunu belirtmiştir. Bununla birlikte, ilk ve son uygulamalarında, arıza nedeniyle hazırladığı PowerPoint sunumundan yararlanamamasından, 2. uygulamasında kullandığı videonun yarıda durmasından üzüntü duyduğunu ifade etmiştir (Tablo 37).

ÖA12, 1., 3., 4. ve 5. uygulamalarında öğrencilerin öğrenme çabası göstererek derse katılımlarından memnuniyet duyduğunu belirtirken, son uygulamada hem bu durumu hem de uygulamanın başarıya ulaşmasından duyduğu memnuniyeti;

“Arkadaşlarımızın derste beni iyi bir şekilde dinlemesi öğrenmek için çabada bulunması beni etkileyen bir şeydi diyebilirim. Aynı zamanda kazanımı az tutarak anlatmış olduğum konuyu daha iyi bir şekilde anlattığımı söyleyebilirim.”

şeklinde açıklamıştır. 2. uygulamasında ise, öğrencilerin derse pek önemsememesinden üzüntü duyduğunu belirtmiştir.

ÖA13 ilk uygulamasında öğrencilerin pasifliğinden olumsuz etkilendiğini belirtmiştir. 3. uygulamasında ise, öğrencilerin derse karşı olumlu tutumlarından memnun olduğunu;

“...Memnun eden olaylar ise öğrencilerin derse karşı olumlu bir tutum içinde olmalarıydı. Bu durum beni de olumlu şekilde etkiledi. Dersten keyif aldığımı söyleyebilirim.”

şeklinde ifade etmiştir. 4. uygulaması için;

“Beni üzen özetleme yapmayı unutmuş olmam.”

açıklamasını yaparken, son uygulamasında böyle bir durum olmadığını belirtmiştir (Tablo 37).

Adayların mikro-yansıtıcı öğretim uygulamaları için akran yardımına ihtiyaç duyma durumlarını belirten bulgulara Tablo 38’de yer verilmiştir. İlk uygulamada ÖA5, ÖA7, ÖA8 ve ÖA12 herhangi bir akran yardımına ihtiyaç duymadığını belirtmişlerdir. ÖA3 hazırladığı etkinliği yapmak için, ÖA4 PowerPoint sunumunu kullanması için bir akranının yardımına ihtiyaç duyduğunu ifade etmiştir. ÖA11, hem deney yapmak için hem de bilgisayar konusunda iyi olmadığı için slaytını yansıtma konusunda akranlarından yardım istediğini söylemiştir. ÖA6 ise ders planının düzeninin olup olmadığını ve daha iyi nasıl anlatabileceğini sorgulamak için danıştığını belirtmiştir. Benzer şekilde ÖA10 da;

“...arkadaşımdan plan taslağı aldım...Arkadaşlarıma hangi kuramı niçin tercih ettiklerini sordum”

şeklinde ifade ederek, ders planı ve kuram seçimine yönelik olarak akranından yardım ve fikir aldığını açıklamıştır. ÖA9 uygulaması öncesinde akran değerlendirmesi yaptırdığını;

“Evet, anlatacağım dersi önce arkadaşşıma anlattım. Bende eksik olanları başkasının gözünden görüp sonra öğrencinin karşısına çıktım.”

şeklinde ifade etmiştir.

2. uygulamada ÖA1, ÖA2, ÖA3, ÖA5, ÖA6, ÖA7, ÖA8, ÖA11 ve ÖA12 akran yardımına ihtiyacı olmadığını belirtirken, ÖA6 bu durumu;

“Hayır olmadı. Çünkü ilk derse göre, biraz daha deneyime sahip olmuştum.”

açıklamasıyla ifade etmiştir. ÖA4 ilk uygulamada olduğu gibi, Powerpoint sunumunu kullanması için akran yardımına ihtiyaç duyduğunu belirtirken, ÖA9 örnek seçimi konusunda akranından yardım istediğini, ÖA10 da kuramla ilgili bilgi almak için akranlarına danıştığını açıklamıştır.

Tablo 38. Adayların Mikro-Yansıtıcı Öğretim Uygulamalarında Akran Yardımına İhtiyaç Duyma Durumları

	1.Uygulama	2.Uygulama	3.Uygulama	4.Uygulama	5.Uygulama
Evet	<ul style="list-style-type: none"> ÖA13 Etkinlik yapma (ÖA3) PowerPoint kullanma-yansıtma (ÖA4, ÖA11) Ders planı (ÖA6, ÖA10) Kuram-Yöntem-teknik seçimi (ÖA6, ÖA10) Uyg. öncesi akran değerlendirme (ÖA9) Deney yapma (ÖA11) 	<ul style="list-style-type: none"> PowerPoint kullanma (ÖA4) Örnek seçimi (ÖA9) Kuramla ilgili bilgi alma (ÖA10) 	<ul style="list-style-type: none"> Ders planı (ÖA1) Uyg. öncesi akran değerlendirme (ÖA9) Kuramla ilgili bilgi alma (ÖA10) PowerPoint yansıtma (ÖA11) 	<ul style="list-style-type: none"> Ders planı (ÖA1) Etkinlik yapma (ÖA3) Örnek seçimi (ÖA9) Kuramla ilgili bilgi alma (ÖA10) Deney yapma (ÖA11) PowerPoint yansıtma (ÖA11) 	<ul style="list-style-type: none"> Etkinlik yapma (ÖA3) Örnek seçimi (ÖA9) Deney yapma (ÖA11) PowerPoint yansıtma (ÖA11)
Hayır	ÖA5, ÖA7, ÖA8, ÖA12	ÖA1, ÖA2, ÖA3, ÖA5, ÖA6, ÖA7, ÖA8, ÖA11, ÖA12	ÖA2, ÖA3, ÖA4, ÖA5, ÖA7, ÖA8, ÖA12, ÖA13	ÖA2, ÖA4, ÖA5, ÖA7, ÖA8, ÖA12, ÖA13	ÖA1, ÖA2, ÖA4, ÖA5, ÖA6, ÖA7, ÖA10, ÖA12, ÖA13

3. uygulamada ÖA2, ÖA3, ÖA4, ÖA5, ÖA7, ÖA8, ÖA12 ve ÖA13 akran yardımına ihtiyaç duymadığını belirtmiştir. ÖA1 ders planını hazırlarken akranlarının görüşlerini aldığını, ÖA9 ilk uygulamasında olduğu gibi, uygulama öncesi dersi arkadaşlarına anlatıp

eksiklerini görmeye çalıştığını, ÖA10 kuramla ilgili bilgi aldığını ve ÖA11 bilgisayar konusunda iyi olmadığı için slaytları yansıtma konusunda akranlarından yardım istediğini ifade etmiştir.

4. uygulamada ÖA2, ÖA4, ÖA5, ÖA7, ÖA8, ÖA12 ve ÖA13 herhangi bir akran yardımına ihtiyaç duymadığını belirtmiştir. ÖA1 ders planının giriş kısmı için akranlarından fikir aldığını;

“Konuya nasıl ilgi çekici giriş yapabilirim diye arkadaşlarımdan görüşlerini aldım.”

şeklinde ifade etmiştir. ÖA3 etkinlik yapmak için akran yardımına ihtiyaç duyduğunu, ÖA9 örnek seçimi konusunda yardım istediğini, ÖA10 kullanacağı kuramla ilgili bilgi aldığını ve ÖA11 hem deney yapmak hem de slaytını yansıtmak için yardım istediğini belirtmiştir.

5. uygulamada ÖA1, ÖA2, ÖA4, ÖA5, ÖA6, ÖA7, ÖA10, ÖA12 ve ÖA13 akran yardımına ihtiyaç duymadığını ifade etmiştir. ÖA3 etkinlik yapmak için iki arkadaşının yardımına ihtiyaç duyduğunu, ÖA9 örnek seçimi konusunda yardım istediğini ve ÖA11 hem deney yapmak hem de slaytını yansıtma konusunda arkadaşlarından yardım istediğini belirtmiştir (Tablo 38).

Adaylardan son olarak, uygulamalarında gerçekleşen ve mesleki gelişimlerine katkı sağladığını düşündükleri olumlu ve olumsuz olayları belirtmeleri istenmiştir. ÖA1 2. uygulamasında derse hazırlıklı gelmesini ve konunun gerçek hayatla ilişkisini kurmasını katkı sağlayan olumlu, ses tonu ve yüz ifadesini pek de iyi kullanamamasını mesleki gelişimine katkı sağlayan olumsuz olay olarak ifade etmiştir. 3. uygulamasında, önceki uygulamalarında tahta kullanımda zorlanırken, bunu düzeltme fırsatı bulmasını, 5. uygulamasında tahta kullanarak ders işlemenin etkisini deneyimlemesini mesleki gelişimine katkı sağlayan olumlu olay olarak nitelendirmiştir. 4. uygulamasında ise, etkinlikleri önceden denememesini mesleki gelişimine katkı sağlayan olumsuz olay olarak belirtmiştir (Tablo 39).

ÖA2 ilk uygulamasında öğrencilerle gözle temas kurarak samimi bir şekilde sorularını cevaplamayı olumlu, tahtayı kullanamamasını olumsuz olay olarak ifade etmiştir. 2. uygulamasında öğrencilerin daha iyi öğrenmelerine yönelik uygulama yapmayı, 3. uygulamasında öğrencilerin öğrenme stiline göre yöntem seçmenin gerektiğini öğrenmesini, 4. uygulamasında soruları tüm öğrencilerin çözmesi için zaman tanımayı ve 5. uygulamasında, isteksiz öğrencileri tahtaya kaldırma ve cevapları öğrencilerle birlikte yorumlamayı mesleki gelişimine katkı sağlayan olumlu olay olarak belirtmiştir.

ÖA3 ilk ve 4. uygulamasında; heyecanını yenmesini, 5. uygulamasında ise ders anlatarak pratik yapmasını mesleki gelişiminde etkili olan olaylar olarak ifade etmiştir. Diğer iki uygulamasına yönelik bulgu bulunmamaktadır.

ÖA4 tüm uygulamalarında; ses tonunu iyi kullanmasını, jest ve mimiklerini daha verimli kullanmayı, derste öğrenciler arasında dolaşarak dersi verimli hale getirmeyi mesleki gelişimine katkı sağlayan olumlu olaylar olarak ifade ederken, 2. uygulamasında bunlara ilaveten tahtayı kullanmasını da mesleki gelişimine katkı sağlayan bir durum olarak belirtmiştir. Bununla birlikte, ilk dört uygulamasında zamanı istediği şekilde kullanamamasını ve tüm uygulamalarında dildeki akıcılığı koruyamama durumunu mesleki gelişimini etkileyen olumsuz olay olarak ifade etmiştir.

ÖA5 ilk uygulamasında heyecanını yenerek dersi işlemesini ve zamanı iyi kullanabilmesini, 2. uygulamada konuya hakim olmasını, öğrencilere dönüt vermesini ve heyecanını yönetebilmesini, 3. uygulamada derste beklenmeyen olaylarla karşılaşınca heyecana kapılmadan durumu toparlayabilmesini ve planını esneterek beklenmeyen durumlarda da dersi etkili şekilde sürdürebilmesini ve 5. uygulamada tahta kullanırken sözel destek vermesini ve anlık gelişen olaylara rağmen dersi sürdürebilmesini mesleki gelişimine katkı sağlayan olumlu olaylar olarak ifade etmiştir. 4. uygulamasında ise, konu hakimiyetine bağlı özgüven ve etkili anlatım yapabilme durumunu olumlu, sınıfa tamamen sırtını dönmelerini mesleki gelişimine katkı sağlayan olumsuz durum olarak belirtmiştir.

ÖA6 ilk uygulamada, kazanımların öğrenciye nasıl aktarılacağını uygulama yaparak görmesini, 2. uygulamada, ani gelişen olayı yönetebilmesi ve nasıl tedbir alabileceğini düşünmesini ve 3. uygulamada aksiliklere rağmen devam edebilmesini ve sınıf hakimiyetini sağlayabilmeyi mesleki gelişimine katkı sağlayan olumlu olay olarak nitelendirmiştir. 5. uygulamada ise, video izlemesinin gelişimine katkı sağlayan olumlu bir olay olduğunu;

“Her videoları tekrar izlediğimde bir sonraki uygulamada nelere dikkat etmem gerektiğini öğreniyorum. Nitelikli bir öğretmen adayı olarak kendimi geliştirmeye çalışıyorum.”

şeklinde açıklamıştır.

ÖA7 tüm uygulamalarında, dersi etkinliklerle ve günlük hayattan örnekler vererek akıcı hale getirmesine yönelik;

“Öğrencilere konuyla ilgili etkinlikler yaptırarak dersi anlamasına yardımcı olmak ve günlük hayattan örnekler vererek konuyu akıcı bir şekilde anlatmak gerektiğini anladım. Bu da mesleki gelişimime katkı sağladı.”

şeklinde bir açıklama yapmıştır.

Tablo 39. Öğretmen Adaylarının Mikro-Yansıtıcı Öğretim Uygulamalarında Gerçekleşen ve Mesleki Gelişimlerine Katkı Sağladığını Düşündükleri Olumlu/Olumsuz Olaylar

ÖA	1. Uygulama	2. Uygulama	3. Uygulama	4. Uygulama	5. Uygulama
ÖA1	+ - - BY	• Ön hazırlık yapma • Bağlam kurma • İletişim	• Tahta kullanma	• Ön hazırlık yapmama	• Tahta kullanma
ÖA2	+ • İletişim - • Tahta kullanmama	• Amaca uygun yöntem-teknik seçme	• Öğrenciye göre yöntem seçme	• Soru çözümü	• Öğrenciyi derse katma
ÖA3	+ • Heyecanı yenme -	BY	BY	• Heyecanı yenme	• Tecrübe edinme
ÖA4	+ • İletişim + • Öğ.ler arasında dolaşma - • Zamanı yönetimi • Dilde akıcılık	• İletişim • Öğ.ler arasında dolaşma • Tahta kullanma • Zamanı yönetimi • Dilde akıcılık	• İletişim • Öğ.ler arasında dolaşma • Zamanı yönetimi • Dilde akıcılık	• İletişim • Öğ.ler arasında dolaşma • Zamanı yönetimi • Dilde akıcılık	• İletişim • Öğ.ler arasında dolaşma • Dilde akıcılık
ÖA5	+ • Heyecanı yenme + • Zaman yönetimi -	• Konu hakimiyeti • Dönüt verme • Heyecanı belli etmeme	• Plan dışı gelişen olaylar • Ders planını esnetebilme	• Konu hakimiyeti	• Sınıf hakimiyeti
ÖA6	+ • Uygulama yapma -	• Planlan dışı gelişen olaylar	• Planlan dışı gelişen olaylar • Sınıf hakimiyeti	BY	• Ders kaydını (videoyu) izlemek
ÖA7	+ • Dersi akıcı hale getirme -	• Dersi akıcı hale getirme	• Dersi akıcı hale getirme	• Dersi akıcı hale getirme	• Dersi akıcı hale getirme
ÖA8	+ • Öğrenciyi derse katma -	BY	BY	• İletişim • Süreye göre kazanım seçmeme	BY
ÖA9	+ • Ders kaydını (videoyu) izlemek -	• Ders planı hazırlama • Uygulama yapma	• Ders kaydını (videoyu) izlemek	BY	• Ders planı hazırlama • Uygulama yapma
ÖA10	+ • Dersi görsel ve etkinliklerle desteklemek - • Zaman yönetimi	• Seçilen yöntemin amaca ulaşmaması	• Görsel desteğinin etkisini gözlemleme • Planlan dışı gelişen olaylar	• Öğrenci katılımı	• İletişim • Tahta kullanımı
ÖA11	+ • Sınıf hakimiyeti - • Araç-gereç arızası	• Tahta kullanma • Ön hazırlık yapmama	• Sınıf hakimiyeti	• Sınıf hakimiyeti • Özet yapmama	• Sınıf hakimiyeti
ÖA12	+ • Uygulama yapma -	• Etkinlik yapma • Derse katılımın az olması	• Uygulama yapma	• Uygulama yapma	• Uygulama yapma
ÖA13	+ • Uygulama yapma -	BY	• Etkinliği başarıyla uygulama • Heyecan kontrolü	• Uygulamayı başarıyla tamamlama • Heyecanlı olma	• Uygulamayı başarıyla tamamlama • Heyecanlı olma

+: Olumlu olay -: Olumsuz olay BY: Bilgi yok

ÖA8 ilk uygulamada karşılıklı sorular sorarak konuyu kavramalarını sağlamasını mesleki gelişimine katkı sağlayan olumlu olay olarak nitelendirmiştir. 4. uygulamasında

öğrencilerle etkileşim halinde olmasını olumlu etken olarak nitelerken, planlamada süreye göre fazla kazanım seçmesinin mesleki gelişimine katkı yapan olumsuz olay olduğunu;

“Anlattığım konuyla ilgili bir sorunun çözülememesi beni üzdü. Ama fazlaca aldığım kazanımlar yüzünden bu duruma düştüm. Bunu sonraki uygulamalarda tekrar etmeyeceğim.”

şeklinde açıklamıştır. Diğer uygulamalarıyla ilgili bulgu bulunmamaktadır (Tablo 39).

ÖA9 1. ve 3. uygulamasında videoyu izlemesinin mesleki gelişimine katkı sağlayan olumlu olay olduğunu;

“Ders anlatırken çekilen videomu izledikten sonra tahtada duruş ve sınıf hakimiyeti konusunda eksik olduğumu fark ettim. Anlattığım konu üzerinde hakim olmam benim için iyi bir görüntü olmuş.”

şeklinde açıklarken, 2. ve 5. uygulamalarında da plan hazırlama ve etkili bir sunum-uygulama yapmasını mesleki gelişimine katkı sağlayan olumlu olaylar olarak ifade etmiştir.

ÖA10 ilk uygulamasında dersi video, animasyon ve deneyle daha eğlenceli hale getirmesini mesleki gelişimine katkı sağlayan olumlu olay, ders planında süreyi ayarlamamanın zorluğunu yaşamasını ise olumsuz olay olarak nitelendirmiştir. 2. uygulamasında kullanılması planlanan yöntemin bazen amacından saptığını gözlemesini olumsuz olay olarak belirtmiştir. 3. uygulamasında olumsuz olarak plan dışı gerçekleşen olaylar sayesinde bazen planın tam uygulanamayacağını kabullenmesini, olumlu olarak ise bilgisayar desteğinin öğrenciyi aktif hale getirmedeki etkisini gözlemlemesini ifade etmiştir. 4. uygulamada öğrenci katılımının öğretmen motivasyonuna etkisini deneyimlediğini olumlu olay olarak belirtirken, bu durumu;

“Öğrencilerin derse katılımı ile öğretmenin motivasyonunun artması. Bu nedenle bütün derslerimde öğrenciyi aktif olacak şekilde ders planlamaya dikkat edeceğim.”

şeklinde ifade açıklamıştır. 5. uygulamasında ses tonunu iyi kullanmanın önemini kavramasını ve tahta kullanarak ders işlemenin etkisini görmeyi mesleki gelişimine katkı sağlayan olumlu olay olarak ifade etmiştir.

ÖA11 1., 3., 4. ve 5. uygulamasında sınıf hakimiyetinin yalnız kendisinde olmasını olumlu olay olarak belirtmiş ve bu durumu ilk uygulamasında;

“Uzman hocam beni kameraya aldığı için sınıfın hakimiyeti yalnız bende idi ve ben bu sayede bir sınıfa nasıl hakim olabileceğimi anladım. Örneğin arkadaşlarım kendi

aralarında konuşurlarken onları uyarıp susturabildim ve sonra sınıfta kimse böyle bir şeye kalkışmadı, herkesin dikkati tamamen bendeydi.”

şeklinde ifade etmiştir. İlk uygulamada ayrıca, araç-gereç arızası nedeniyle PowerPoint sunumunu kullanamamasının olumsuz bir durum olduğunu ve bu durumdan çıkardığı dersi;

“...Slaytımı sunamamam derslere her zaman ikinci bir plan hazırlamam gerektiği konusunda bana katkı sağladı.”

şeklinde açıklamıştır. 2. uygulamada ön hazırlık yapmamasını mesleki gelişimine katkı sağlayan olumsuz olay olduğunu;

“Bu hafta mesleki yaşantıma katkı sağladığımı düşündüğüm olumsuz olay videomun yarıda kesilmesi oldu. Çünkü bu sayede bir dahaki sefere videomu kontrol etmeden öğrencilerime sunmayacağım...”

açıklamasıyla ifade ederken, tahta kullanmasının mesleki gelişimini etkileyen olumlu olay olduğunu;

“...tahtayı kullanmam ve öğrencilerimin de tahtayı kullanmasına fırsat vermemin çok önemli olduğunu gördüm.”

şeklinde ifade etmiştir. 4. uygulamada ise, özet için planında süre ayırmamasının katkısını;

“...Özeti tam olarak yapamamam planımda özet için de yer ayırmam gerektirdiğini hatırlattı.”

şeklinde açıklamıştır.

ÖA12 ilk uygulamasında uygulama yaparak mesleğe adım atmasını;

“Öğretmenlik için küçük ama önemli bir adım attığımı düşünüyorum.”

şeklinde ifade ederek mesleki gelişimine katkı sağlayan olumlu olay olduğunu belirtmiştir. 2. uygulamada ise;

“Geçmiş haftalardan farklı olarak daha verimli bir hafta geçirdim. Etkinlikler tasarlayıp bunu ders içinde öğrencilerle birlikte yapmak benim açımdan olumlu bir şeydi...”

açıklamasıyla, etkinlikleri öğrencilerle yapmasını olumlu;

“...Olumsuz olarak gördüğüm derse az katılım olması halinde bile moralimi bozmamam gerektiğini ve konuyu anlatırken bu bilinçte anlatım yapmam gerektiğini öğrendim.”

açıklamasıyla da derse katılımın az olmasını mesleki gelişimine katkı sağlayan olumsuz olay olarak ifade etmiştir. 3., 4. ve 5. uygulamada mikro-yansıtıcı uygulamaları yapmanın mesleki gelişimine katkı sağlayan olay olduğunu;

“Sadece bu hafta ile sınırlandırmamız gerektiğini düşünüyorum genel olarak baktığım zaman dersin bizim öğretmenliğe bakış açımıza olumlu bir etki yaptığını düşünüyorum...”

şeklinde açıklamıştır.

ÖA13 ilk uygulaması için, uygulama sayesinde öğrenciler ve öğretim süreci ile ilgili pek çok şeyin farkına varmasını olumlu olarak nitelendirmiştir. 3. uygulamasında, etkinliği başarılı bir şekilde uygulamasını ve heyecanını kontrol edebilmesini mesleki gelişimine katkı sağlayan olumlu olaylar olduğunu ve bu durumun uygulama okulundaki etkinliklerine de yansıdığını belirtmiştir. 4. ve 5. uygulamalarında, başarılı şekilde uygulamasını tamamlamasını, mesleki gelişimini etkileyen olumlu olay olarak nitelendirirken, heyecanlı olmasını olumsuz olay olarak nitelendirmiştir (Tablo 39).

5. TARTIŞMA

Bu bölümde, araştırma kapsamında elde edilen bulguların, araştırma problemlerine yönelik olarak ve birbiri ile ilişkilendirilerek yorumlanmasına ve literatürdeki ilgili çalışmalarla karşılaştırılarak irdelenmesine yer verilmektedir.

5.1. Mikro-Yansıtıcı Öğretim Uygulamalarının Fizik Öğretmen Adaylarının Mesleki Beceri Gelişimlerine Etkilerini Belirlemeye Yönelik Bulguların Yorumlanması

Öğretmen adaylarının mikro-yansıtıcı öğretim uygulamaları öncesi ve sonrası mesleki becerilerinin anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine ilişkin Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları incelendiğinde, araştırmaya dahil edilen öğretmen adaylarının mesleki beceri formunun tüm alt boyutlarından (konu alan hakimiyeti, planlama, öğretim süreci, sınıf yönetimi, iletişim kurma ve değerlendirme becerilerine yönelik) aldıkları uygulama öncesi ve sonrası puanları arasında anlamlı bir fark olduğunu görülmektedir (Tablo 2, Tablo 3, Tablo 4, Tablo 5, Tablo 6 ve Tablo 7). Fark puanlarının sıra ortalamaları ve toplamlarına göre gözlenen bu farkların pozitif sıralar, yani son test puanları lehinde olduğu dikkate alındığında, mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarının öğretmen adaylarının mesleki becerilerini geliştirmede etkili olduğu ifade edilebilir. Bu durum, alt boyutlara ait toplam puan ortalamalarının karşılaştırıldığı Tablo 8'de de açıkça görülmektedir. Bu bulgular, adayların yansıtıcı günlüklerinde yer alan; ders planlarının amacına ulaşmasına yönelik düşünceleri, etkinlikleri planladıkları düzeyde uygulayabilmelerine ilişkin açıklamaları, uygulamayı tekrarlamaları halinde yapacakları değişikliklere yönelik ifadeleri, akran ve uzman geri bildirimlerinin karşılaştırılması sonucu elde edilen bulgular, uygulamalardaki güçlü yanlarını belirten ifadeleri, yapılan uygulamanın mesleki gelişimlerine sağlayacağı katkılara yönelik ifadeleri, derste gerçekleşen önemli olaylara yönelik bulgular ve planlama ve öğretim süreci becerilerine yönelik gelişmeleri ifade eden bulgularla desteklenmektedir. Ayrıca Kuran (2009) tarafından mikro öğretimin öğretmenlik bilgi ve becerilerinin kazanılmasına etkisini belirlemeye yönelik yapılan çalışmada, bu bulguları destekler nitelikte ve mikro öğretimin meslekle ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılmasında büyük katkı sağladığını belirten bulgulara ulaşılmıştır. Kılıç (2010) da öğretmen eğitiminde mikro öğretim kullanımı ile ilgili çalışmasında, bu bulgularla uyumlu olacak şekilde, geliştirdiği mikro öğretim modelinin uygulanması ile adayların planlama, öğretim süreci, sınıf yönetimi, iletişim ve değerlendirme yeterliliklerinde gelişme sağlandığı sonucuna ulaşmıştır.

Öğretmen adaylarına mikro öğretim gözlem formuna dayalı olarak akranları tarafından verilen puanların karşılaştırıldığı analiz sonuçlarına göre (Tablo 17, Tablo 18); öğretmen adaylarının ilk uygulamada aldıkları 'ders' kriterlerini ve 'sunuş' becerilerini uygulama puanları ile son uygulamada aldıkları 'ders' kriterlerini ve 'sunuş' becerilerini uygulama puanları arasında anlamlı farklar olduğu ve bu farkların pozitif sıralar, yani son uygulama puanları lehinde olduğu ön plana çıkmaktadır. Uzman değerlendirmesinden elde edilen veriler de bu bulgularla örtüşmektedir (Tablo 19, Tablo 20). Ayrıca bu bulgular, mesleki beceri formundan elde edilen bulguları da desteklemektedir. Tüm bu bulgular bağlamında, uygulamaların, öğretmen adaylarının öğretim süreci ve sunuş becerilerini geliştirmede etkili olduğu söylenebilir. Bununla birlikte, bu bulguların adayların yansıtıcı günlüklerinde yer alan; ders planlarının amacına ulaşmasına yönelik düşünceleri, etkinlikleri planladıkları düzeyde uygulayabilmelerine ilişkin açıklamaları, uygulamayı tekrarlamaları halinde yapacakları değişikliklere yönelik ifadeleri, akran ve uzman geri bildirimlerinin karşılaştırılması sonucu elde edilen bulgular ve uygulamadaki güçlü yanlarını belirten bulgularla desteklendiği görülmektedir. Ayrıca yine bu bulgular, Kuran (2009) tarafından yürütülen araştırmanın sonuçlarıyla uyum göstermektedir.

Adaylardan günlüklerine başlarken öncelikle mikro-yansıtıcı öğretim uygulaması için geliştirdikleri ders planlarının amacına ulaşma durumunu belirtmeleri istenmiştir. Birinci uygulamada 9 aday ders planlarının amacına ulaştığını düşündüğünü belirtmiştir. Ancak ifadeleri incelendiğinde ÖA4, ÖA7 ve ÖA10'un zamanı yetiştirememe, özetlemeyi unutma gibi eksiklerini görmezden geldikleri görülmektedir. 3 aday amaca ulaşamadığını, 1 aday ise kısmen amaca ulaştığını ifade etmiştir (Tablo 21).

İkinci uygulamada bir aday kendisinin bir soruda takılması nedeniyle öğretim uygulamasının akışını gerektiği gibi yönetemediğini vurgulayarak ders planının amacına ulaşmadığını, bir aday da zamanı etkili yönetemediği ve sınıftaki teknolojik donanımın yetersizliği nedeniyle kısmen amaca ulaşabildiğini belirtmiştir. ÖA12'nin bu açıklaması, plan yaparken sınıftaki teknolojik donanımı, daha açık bir ifadeyle, öğrencilerde bilgisayar bulunmamasını dikkate almadığını göstermektedir. Ancak adayın daha sonraki uygulamalarında bu tür bir sorunla karşılaşmadığı düşünüldüğünde, uygulamada yaşadığı bu deneyimden daha sonraki planlarına yönelik ders çıkardığı söylenebilir. ÖA5'in bir soruya takılmasının ve bu durumu öğretim uygulamasının akışına olumsuz şekilde yansıtmasının, adayın deneyimsizliğinden kaynaklandığı ve uygulamalarda tecrübe kazandıkça bu sorunu aştığı düşünülmektedir. 10 aday ise mikro-yansıtıcı öğretim uygulamasının amacına ulaştığını düşündüğünü belirtmiştir. ÖA7'nin aynı açıklamasını kısmen yinelediği, özet yapmayı ise unutmadığı görülmektedir. Bu bağlamda adayın ilk uygulamadaki eksilerini giderecek şekilde uygulama yapmaya çalıştığı söylenebilir.

Üçüncü uygulamada 11 aday mikro-yansıtıcı öğretim uygulaması için geliştirdikleri ders planlarının amacına ulaştığını düşündüğünü belirtmiştir. Bir aday planlanan şekilde uygulama yapamadığı için ders planının başarısız olduğu vurgulamıştır. ÖA12 ise zaman yetersizliği nedeniyle planına dahil ettiği kazanımların tümüne değinemediğini ifade etmiştir. Bu durumun, adayın dönem başında belirlenen uygulama süresine göre kazanım seçememesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. İkinci ve üçüncü uygulamada bu sorunu yaşayan adayın, sonraki uygulamalarda bu eksikliğini giderebildiği görülmektedir.

Dördüncü uygulamada tüm adaylar mikro-yansıtıcı öğretim uygulamaları için geliştirdikleri ders planlarının amacına ulaştığını belirtmişlerdir. Son uygulamada ise iki aday zaman yönetimi nedeniyle ders planının kısmen amacına ulaşabildiğini belirtirken, diğer 11 aday planlarının amacına ulaştığını ifade etmişlerdir. Tablo 21 incelendiğinde bu iki adayın daha önceki uygulamalarda zaman yönetimini başarıyla yürüttüğü görülmektedir. Bu doğrultuda, 5. ve son uygulama olması nedeniyle adayların (sıkılmış olmalarından ve buna bağlı olarak) önceki uygulamalardaki özeni göstermeden, dolayısıyla kazanım seçiminde süreyi dikkate almadan plan yapmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

İlk mikro-yansıtıcı öğretim uygulamasında adayların yarısından fazlası etkinlikleri planladıkları düzeyde uygulayamadıklarını ya da kısmen uygulayabildiklerini belirtmişlerdir (Tablo 22). ÖA9'un bu duruma yönelik gerekçesi irdelendiğinde, ilk uygulama olması nedeniyle adayın, ders planının başarıya ulaşılmasındaki temel faktörlerden biri olduğunun ve öğretim uygulamasını yapılan plana uygun şekilde yürütmenin öneminin yeterince farkında olmadığı düşünülmektedir. Üçüncü uygulamadan sonra adayın bu hatasını tekrarlamadığı dikkate alınarak, uygulama kapsamında adayın plana bağlı kalacak şekilde dersi yürütme becerisi edindiği söylenebilir. 6 aday ise etkinlikleri planladığı düzeyde uygulayabildiğini belirtmiştir. İkinci uygulamada 7 adayın etkinlikleri planladığı düzeyde uygulayabildiği, 3 adayın kısmen uygulayabildiği ve 2 adayın ise uygulayamadığı görülmektedir (Tablo 22). Üçüncü uygulamada 7 adayın etkinlikleri planladığı düzeyde uygulayabildiği, 4 adayın kısmen uygulayabildiği ve 2 adayın ise uygulayamadığı görülmektedir. Dördüncü mikro-yansıtıcı uygulamada ise, 7 adayın etkinlikleri planladığı düzeyde uygulayabildiği ve 6 adayın kısmen uygulayabildiği görülürken, istediği düzeyde uygulayamayan adayın bulunmadığı dikkat çekmektedir. Benzer şekilde son mikro-yansıtıcı öğretim uygulamasında da etkinlikleri planladığı düzeyde uygulayamayan adayın bulunmadığı görülürken, uygulamayı planladığı düzeyde yapabilen aday sayısının 10'a yükseldiği ve 3 adayın da etkinlikleri planladığı düzeyde kısmen uygulayabildiği görülmektedir. Bu bağlamda, son iki uygulamada etkinlikleri planladığı düzeyde uygulayamayan aday kalmadığı, kısmen uygulayabilenlerin sayısının

azaldığı ve özellikle son uygulamada istediği düzeyde uygulama yapanların sayısının yükseldiği dikkate alınarak, uygulamaların, adayların etkinlikleri planladıkları düzeyde uygulayabilme becerilerinin gelişmesine katkı sağladığı söylenebilir. ÖA12'nin ilk uygulamada zamanın kısıtlı olmasını gerekçe göstermesi, belirlenen süreye uygun etkinlik seçiminde pek başarılı olamadığını göstermektedir. Bununla birlikte, sonraki mikro-yansıtıcı öğretim uygulamasında iki adayın da süre kullanımına yönelik problem yaşadığını belirtmesi, ancak son uygulamada bu sorunun belirtilmediği göz önünde bulundurulduğunda adayların zaman yönetimine yönelik becerilerinin geliştiği ifade edilebilir. Benzer şekilde Babacan (2016) da, teknoloji destekli mikro öğretim uygulamalarına dayalı olarak yürüttüğü araştırmasında, öğretmen adaylarının ders süresince zamanı daha etkili ve verimli kullanabilme becerisinde artma olduğu sonucuna ulaşmıştır.

İlk mikro-yansıtıcı öğretim uygulamasında, uygulamanın tekrar edilmesi halinde adayların yapmak istedikleri değişiklikler bağlamında; yöntem-teknik, planlama, derse girişte dikkat çekme ve iletişime yönelik ifadeler ön plana çıkmaktadır (Tablo 23). İlk uygulamalarda belirtilen düzenlemelerin genel olarak son uygulamalarda belirtilmemesi ve son uygulamada farklı düzenlemelere ihtiyaç duyulduğunun ifade edilmesi dikkate alındığında, mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarının adayların mesleki beceri ve yeterliliklerine katkıda bulunduğunu söylenebilir. Bu durum, Dervent (2012) tarafından yapılan araştırmanın sonuçları ile desteklenmektedir. Ayrıca 4. uygulamada 4 ve son uygulamada 5 adayın uygulamada herhangi bir değişiklik yapmayacaklarını vurgulaması bu bulguyu destekler niteliktedir.

İkinci uygulamada, ÖA5 ilk uygulamada heyecanı yenmeye yönelik değişiklik yapmak isterken bu uygulamada gizlemeye yönelik bir değişiklik istediği görülmektedir (Tablo 23). Bu durumda adayın mikro-yansıtıcı öğretim uygulamaları kapsamında, heyecanını tam olarak gideremese de kontrol altına alabileceği farkındalığını edindiği söylenebilir. Fernandez ve Robinson da (2006), bu düşünceyi destekler nitelikte; mikro öğretimin, öğretmen adaylarına göreve başladıkları süreçte gerçek sınıflarda duyacakları kaygıyı bastırarak, üniversitede aldıkları derslerde öğrendiklerini uygulama fırsatı ve kendilerine güven kazanma olanağı sağladığını ifade etmektedir (Alıncak, 2016).

Üçüncü uygulamada, uygulamanın tekrar edilmesi durumunda adayların ağırlıklı olarak, derse hazırlık, derse girişte dikkat çekme, planlama, değerlendirme, zaman yönetimi, özet ve deney yapma ile ilgili değişiklikler yapmak istedikleri görülmektedir.

Dördüncü uygulamada, uygulamanın tekrar edilmesi durumunda adayların yapmayı planladıkları değişikliklerin planlama, araç-gereç kullanımı, iletişim becerileri ve öğrenciyi aktif kılma temalarında yoğunlaştığı görülmektedir. Ayrıca, 4 aday uygulamalarında

herhangi bir değişiklik yapma gereği görmediklerini belirtmiştir. Son uygulamada 5 aday uygulamasını gayet başarılı bulduğunu ve tekrarlanması durumunda herhangi bir değişiklik yapma gereği görmediklerini belirtmiştir. Bu durumda, uygulamaların giderek daha istenilen düzeyde gerçekleştiği söylenebilir. Bununla birlikte, adayların mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarında, uygulamanın tekrarlanması halinde yapmak isteyecekleri değişikliklere yönelik bulgular, aldıkları geri bildirimleri karşılaştırmaya yönelik ifadeleri ile de desteklenmektedir.

Akran ve uzman geri bildirimlerine göre mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarının planlanan şekilde gerçekleşip gerçekleşmediği durumuna ilk uygulamada 5 aday olumlu, 3 aday olumsuz; ikinci uygulamada 8 aday olumlu, 1 aday olumsuz; üçüncü uygulamada 8 aday olumlu, 2 aday olumsuz; dördüncü uygulamada 10 aday olumlu yanıt vermiştir, olumsuz yanıt veren aday ise bulunmamaktadır. Son uygulamada da olumsuz yanıt veren aday bulunmazken, 11 aday olumlu yanıt vermiştir (Tablo 24). Son iki öğretim uygulaması için olumsuz yanıt veren aday bulunmaması ve olumlu yanıt verenlerin sayısının artmasına dayalı olarak, adayların mikro-yansıtıcı öğretim uygulamaları süresince aldıkları geri bildirimlerin aşamalar ilerledikçe olumlu yönde yoğunlaştığı söylenebilir. Bu durum, adayların mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarında beklenen niteliğe ulaşmada önemli aşamalar kaydettiğini göstermektedir. Ancak, geribildirimlere göre mevcut durumda tüm adayların olumlu yanıt verememesi dikkate alındığında, halen giderilmesi gereken eksiklerinin olduğu da söylenebilir.

Adayların mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarında aldıkları geri bildirimler üzerine düşünceleri amacıyla her uygulama için aldıkları geri bildirimleri karşılaştırmaları istenmiştir. ÖA1'in ilk uygulamalarında heyecanı kontrol etme, konu hakimiyeti sağlama ve iletişimi daha iyi sağlayabilmesi için ses tonu ve yüz ifadesini ayarlamaya yönelik olumsuz eleştiriler alınırken; son uygulamalarında zaman yönetimine yönelik olumsuz eleştirinin yanında, sınıf yönetimi, konu hakimiyeti, tahta kullanımı, not tutturma, heyecan-coşku, ses tonu ve jest-mimik kullanımı gibi iletişime yönelik olumlu bildirimler aldığı görülmektedir (Tablo 25). Adayın aldığı geri bildirimlere dayalı olarak, gelişme gösterdiği becerilerde; sınıf yönetimi, konu alan hakimiyeti, tahta kullanımı, not tutma fırsatı verme ve iletişim ön plana çıkmaktadır. Bu bulgular, Sevim (2013) tarafından mikro öğretim uygulamasının öğretmen adayları gözüyle değerlendirilmesine yönelik yapılan araştırmanın sonuçları ile uyumluluk göstermektedir.

ÖA2'nin ifadeleri dikkate alındığında, ilk üç uygulamasında aldığı bildirimlerin tamamının olumsuz olduğu, ses tonunu daha iyi ayarlaması gerektiğine yönelik olarak 3 uygulamada eleştiri aldığı ve bunun son uygulamasında olumsuz geri bildirimler arasında yer almadığı ön plana çıkmaktadır. Benzer şekilde, ilk iki uygulamada dersin zevkli hale

getirilmesi, not tutma ve değerlendirme yapmayla ilgili aldığı olumsuz eleştirilerin, sonraki uygulamalarda yapılmadığı görülmektedir. Bu duruma dayalı olarak, adayın son uygulamasında dersi daha zevkli hale getirebildiği, not almaları için öğrencilere fırsat tanıdığı ve değerlendirme yapmaya özen gösterdiği söylenebilir. Ayrıca ses tonu kullanımını daha iyi ayarlayarak iletişim becerisinin gelişme gösterdiği ifade edilebilir.

ÖA3'ün, ilk iki uygulamasında daha çok olumsuz eleştiri aldığı görülmektedir (Tablo 25). Ancak, 4. uygulamasında sınıfta dolaşmadığı için iletişim yönünden bir eleştiri aldığı ve bunun dışında son üç uygulamasında olumsuz bir bildirim almadığı, ilk uygulamalardaki olumsuz bildirimlerin de olumlu bildirimlere dönüştüğü dikkat çekmektedir. Bu duruma dayalı olarak, adayın heyecanı kontrol etme, konu hakimiyeti, tahta kullanımı, sınıf yönetimi ve iletişim becerilerinde gelişme gösterdiği söylenebilir.

Tablo 25 incelendiğinde, ÖA4'ün ilk iki uygulamada olumlu bildirim almadığı ve tüm uygulamalar boyunca süreyi verimli kullanamadığı için zaman yönetimine yönelik eleştiri aldığı görülmektedir. Bununla birlikte, 2. uygulamada heyecanının dersi olumsuz etkilediği belirtilirken, daha sonraki uygulamalarda heyecanını yenebilmesi ve bununla ilgili olumlu bildirimler alması önemli bir gelişme olarak nitelendirilebilir. Ayrıca, 3. uygulamadan itibaren; ses düzeyini iyi ayarlama, sınıfta dolaşarak öğrencilerle iletişim halinde olma, konu hakimiyetini sağlama, pekiştirici kullanarak pozitif bir öğrenme ortamı oluşturma ve öğrencileri güdüleme, tahta düzeni, güncel bilgileri kullanarak dikkat çekme ve dersi kendine güvenerek rahatça anlatabilmeye yönelik kazanımlar edindiğini vurgulayan geri bildirimler aldığı dikkat çekmektedir (Tablo 25).

ÖA6'nın ilk uygulamada olumlu bildirim almadığı, sonraki uygulamalarda ise olumsuz bildirim almadığı dikkat çekmektedir. Ayrıca ilk uygulamada öğrencilere not alma fırsatı vermemesine yönelik aldığı olumsuz bildirim, hemen sonraki uygulamasında olumlu bildirim olarak verilmesi, adayın aldığı geri bildirimleri dikkate alarak eksiklerini gidermeye çalıştığını göstermektedir. Benzer şekilde, ÖA7'nin ilk üç uygulamasında heyecana bağlı unutkanlıklar yaşadığı, hızlı anlatımına ve özet yapmamasına yönelik olumsuz eleştiri aldığı görülmektedir. Ayrıca, 3. uygulamasında süreyi yetiştiremediği için zaman yönetiminin eleştirildiği belirtilmiştir. Ancak, son iki uygulamasında olumsuz eleştiri almadığı dikkate alındığında, tüm bu olumsuzlukları giderebilecek ve olumlu bildirimleri sürdürebilecek şekilde uygulama yaptığı söylenebilir. ÖA8'in de ilk iki uygulamada heyecanını derse olumsuz şekilde yansıtmasından dolayı olumsuz bildirim alırken, sonraki uygulamalarında bu sorunu olumlu bildirim alacak şekilde giderebildiği görülmektedir.

ÖA9'un iki uygulamada, öğrencileri aktif hale getiremediği için olumsuz eleştiri aldığı, sonraki uygulamalarında ise merak uyandırıcı ve dikkat çekici içerik tasarımıyla bu olumsuzluğu giderebildiği görülmektedir. ÖA10 ilk uygulamasında süreyi iyi kullanamadığı

ve not tutma zamanı vermediği için olumsuz bildirim aldığını belirtmiştir. Sonraki uygulamalara yönelik bildirimleri incelendiğinde, not tutma için öğrencilere fırsat verme eksikliğini gideremediği, zaman yönetimine yönelik eleştirileri ise olumlu bildirimle çevirebildiği ve bunu sürdürebildiği görülmektedir. 2. ve 3. uygulamada heyecan-coşkunun yetersizliğine yönelik olumsuz bildirim, sonraki uygulamada verilmemesi ancak, son uygulamada tekrar ifade edilmesi, adayın bu konuda istikrarlı bir gelişme gösteremediğini düşündürmektedir. Ayrıca son iki uygulamasında ses tonuna yönelik yapılan olumsuz eleştiri nedeniyle, bundan sonra ses tonunu ayarlamaya dikkat edeceğini belirtmesi, adayın eleştiriye açık olduğunu ve eleştirileri yapıcı şekilde değerlendirmeye istekli olduğunu göstermektedir. ÖA11'in tahta kullanımına yönelik ilk uygulamada aldığı olumsuz eleştiriye dikkate aldığı ve hemen ikinci uygulamasında bu durumu daha olumlu hale getirebildiği, benzer şekilde 2. uygulamasında dersi zevkli hale getiremediğine yönelik eleştiriye 4. uygulamada olumlu bildirimle dönüştürebildiği ve olumsuz bildirim almadığı dikkate çekmektedir. Bu bulgulara dayalı olarak, adayın mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarındaki geri bildirimleri dikkate aldığı ve bu doğrultuda kendini geliştirme çabası içinde olduğu söylenebilir.

ÖA12'nin 2. ve 3. uygulamasında olumsuz geri bildirim almadığı, son üç uygulamasında konu hakimiyeti, görsel materyal kullanımı ve iletişim becerilerine yönelik olumlu bildirimler aldığı görülmektedir. Ancak, son iki uygulamasında adayın heyecanlanmasının, uygulamalar kapsamında mesleki farkındalığının artması ve daha iyisini yapabilme isteğinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Son olarak, adayların akranlarından ve uzmandan aldıkları geri bildirimleri karşılaştırmalarına yönelik bulgular toplu olarak incelendiğinde, ilk uygulamadan son uygulamaya doğru geçen süreçte, genel olarak olumsuz geri bildirimlerin azaldığı ve olumlu bildirimlerin ise arttığı görülmektedir (Tablo 25). Bu bulgular mikro öğretim gözlem formundan elde edilen bulguları desteklemektedir. Yiğit ve diğerleri (2010) tarafından yürütülen araştırmada da benzer bulgular elde edilmiş; planlama, öğretim ve iletişim sürecine yönelik eksikliklere yönelik düşündürücü dönütlerin son uygulamalarda azaldığı, öğretim sürecine yönelik olumlu dönütler dahi verildiği belirtilmiş ve bu bulgular araştırmacılar tarafından öğretmen adaylarının bu alanlardaki yeterliklerini geliştirdikleri şeklinde yorumlanmıştır.

Adayların mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarında sergilemekten ya da sergilememekten hoşnut olmadıkları (pişman oldukları) durumlar olup olmadığı, varsa bunların ne olduğunu belirttikleri bulgular irdelendiğinde (Tablo 26), ilk uygulamada; planlama, derse hazırlık, zaman yönetimi ve materyal geliştirme/seçme/kullanma; ikinci uygulamada derse hazırlık ve deney yapma; üçüncü uygulamada materyal

geliştirme/kullanma, zaman yönetimi ve öğrenciyi aktif hale getirme; dördüncü uygulamada özet yapma ve zaman yönetimine yönelik “keşke”ler ön plana çıkmaktadır. Son uygulamada ise, dil ve anlatım, dikkat çekme, derse hazırlanarak gelme, planlama, zaman yönetimi ve not tutma imkanı sağlamaya yönelik “keşke”lere değinildiği görülmektedir. ÖA9, ÖA10 ve ÖA11’in farklı uygulamalarda aynı temalara yönelik ifadeleri, bu adayların uygulamalar kapsamında farkına vardıkları halde; planlama, derse hazırlık ve zaman yönetimine yönelik hatalarını/eksiklerini istenen düzeyde gideremediklerini göstermektedir.

Adayların derslerinin iyi yönlerini belirttiği bulgular incelendiğinde; ÖA6’nın ilk uygulamasında iyi yönleri olarak, öğrencilerle iletişim kurma, ders planı, dil ve anlatım, değerlendirme yapma, görsel materyal kullanımını ifade ettiği görülmektedir (Tablo 27). İkinci uygulamasında; ders planı ve özet yapmasına ilaveten, öğrencileri aktif hale getirmesini ve değerlendirme yapmasını iyi yönleri olarak nitelendirmiştir. 3. uygulamada dikkat çekici giriş yapmasının, planlamada önceki konularla ilişki kurmanın, özet yapmanın, öğrencileri derse katmanın, etkinlikleri yapmanın ve kullanılan materyalin, 4. uygulamasında da zaman yönetimi ve dersi günlük hayatla ilişkilendirmeye ilaveten uygun materyal hazırlama ve kullanmasının dersinin iyi yönleri olduğuna değinmiştir. Son uygulamada ise, materyallerden yararlanma, dikkat çekme, öğrencilerin aktif katılımını sağlama ve özet yapmanın iyi yönler olduğunu belirtmiştir. Adayın, ilk iki uygulamasında ders planını, düşüncelerin sıralamasının açık olması bakımından iyi olarak nitelendirirken, 3. uygulamada önceki konularla ilişkilendirme, başka bir deyişle gözden geçirme basamağı nedeniyle iyi olarak nitelendirmesi dikkat çekmektedir. Bu bağlamda, uygulamalar ilerledikçe adayın, mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarına yönelik ders planlarını yapılandırmacı kuramın aşamalarına daha uygun şekilde hazırladığı ve uygulama sürecinde plan yapma becerilerine katkı sağlandığı söylenebilir. Babacan (2016) da, Fen bilimleri öğretmen adayları ile yürüttüğü çalışmasında bu bulguyu destekler nitelikte, teknoloji destekli mikro öğretim uygulamaları boyunca pedagojik alan bilgilerine en fazla katkı sağlananlardan biri olarak ‘yapılandırmacı yaklaşıma göre ders planı hazırlama’ becerisini de ifade etmiştir.

Mikro-yansıtıcı öğretim uygulamaları genelinde, dikkat çekme, öğrencinin derse katılımı ve aktif hale getirilmesi, planlama, etkinlik ve materyal geliştirme-seçme-kullanma, dil ve anlatım ve iletişim becerilerinin yeterli düzeyde olduğu; materyal geliştirme-seçme-kullanma becerisinde ise 3. uygulamadan itibaren dikkat çekici bir gelişme olduğu görülmektedir (Tablo 27). Bu bağlamda, uygulamalar kapsamında; adayların iyi yönlerine yönelik farkındalık oluşturulduğu, adayların bu yönlerini muhafaza etmeye çaba gösterdikleri ve materyal geliştirme-seçme-kullanma becerisinde önemli görülebilecek bir

gelişme sağlandığı söylenebilir. Bu bulgular Karaman (2014), Kılıç (2010) ve Yiğit (2010) tarafından yürütülen araştırmaların sonuçlarıyla desteklenmektedir.

Adaylardan mikro-yansıtıcı öğretim uygulamaları sürecinde, öğretmen olarak güçlü yanlarını belirtmeleri istendiğinde, ÖA1 ilk uygulamasında; araştırma-geliştirme kapsamında elinden gelenin en iyisini yapmaya çalışan biri olduğunu, amaca uygun ve verimli bir ders için uygun olan yöntemleri seçebildiğini ve öğrencilerle iletişim kurmada başarılı olduğunu ifade etmiştir (Tablo 28). 2. uygulamada araştırmacı yönüyle daima daha iyisini yapma çabası ve mesleğini sevmesi vurgulanmıştır. 3. ve 4. uygulamada pozitif karakterinin yanı sıra sınıf yönetimi ve öğrenci düzeyine inebilme becerisi ön plana çıkmaktadır. Son uygulamada ise, iletişim becerisi, konu alan hakimiyeti ve mesleğini severek yapması güçlü yönü olarak ifade edilmiştir. Bu durumda adayın özellikle son üç uygulamadaki ifadelerine dayalı olarak, uygulamalar kapsamında adayın konu hakimiyetinde, sınıf yönetimi ve öğrenci düzeyine göre anlatım becerilerinde gelişme olduğu ve adayın bu yönlerini ön plana çıkardığı söylenebilir.

ÖA2 ilk üç uygulamasında heyecanını kontrol edebilmesini ve öğrenci düzeyine inebilmesini güçlü yönü olarak ifade ederken, iletişim becerisine yönelik boyutları vurgulamıştır. Dördüncü uygulamada ise iletişim kapsamında, toplum karşısında duruş ve ses düzeyini ayarlama boyutlarına, buna ilaveten hitap ve doğaçlama yeteneğine değinmesi, uygulamalar kapsamında iletişim becerisinde farklı boyutlara yönelik kazanımlar edindiğini, dil ve anlatım becerisini geliştirdiğini ve konu hakimiyeti sağlamada ilerleme kaydettiğini göstermektedir. Son uygulamada araç-gereç kullanımı kapsamında yaptığı açıklamaya dayalı olarak da, tahtaya öğrencilerin görebileceği açıdan yazabilme becerisi kazandığı ve tahta kullanımı becerisinde gelişme olduğu söylenebilir.

ÖA3'ün; ilk ve son iki mikro-yansıtıcı öğretim uygulamasında konu hakimiyeti, iletişim ve yöntem seçimi konusunda, 2. ve 3. uygulamasında ise iletişim becerisinin farklı bir boyutu olan beden dili kullanımı ve öğrencileri öğrenmeye teşvik etme yönünden güçlü olduğunu belirtmiştir. Bu bağlamda, adayın uygulamalar sonrasındaki dönütleri dikkate alarak eksiklerini gidermeye çalıştığı söylenebilir. Ayrıca, ifade edilen bulgular dikkate alındığında, uygulamalar kapsamında iletişim becerisinin farklı boyutlarında sağlanan gelişme ön plana çıkmaktadır.

ÖA4'ün tüm mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarında; iletişim, dil ve anlatım, zaman yönetimi ve konu alan hakimiyetini güçlü yönü olarak ifade ettiği, bu yönlerine ek olarak, 2. ve 3. uygulamasında araç-gereç ve materyallerden yararlanmayı; 3., 4. ve 5. mikro-yansıtıcı öğretim uygulamasında ise örnek seçimi ve tahta kullanımını güçlü yönü olarak belirttiği görülmektedir (Tablo 28). Bu bağlamda, ÖA4'ün ilk uygulamada da mevcut olan

güçlü yönlerini muhafaza ettiği, 2. uygulamadan itibaren örnek seçimi, materyal ve tahta kullanımını becerilerinde gelişme olduğu söylenebilir.

ÖA5, 1., 3. ve 5. mikro-yansıtıcı öğretim uygulamasında konu hakimiyetini sağlayabildiğini, 3. uygulamada buna ek olarak iletişim, sınıf yönetimi ve planlama becerilerini güçlü olarak belirtmiştir. 2. uygulamasında sınıf hakimiyetini sağlayabilmeyi ve öğrencilerle iletişim kurmayı, 4. uygulamada ise, araştırma-geliştirme kapsamında eksiklerini belirleyip gidermeye çalışmasını güçlü yönü olarak vurgulamıştır. Bu bulgularla birlikte, adayın sınıf hakimiyetini sağlama aşamasından olumsuzlukları yansıtmadan öğretim uygulamasını yürütebilme düzeyine gelebilmesi dikkate alındığında, adayın sınıf yönetimi becerisinde gelişme sağladığı ifade edilebilir. Bununla birlikte, ikinci mikro-yansıtıcı öğretim uygulamasında öğrencilerle iyi iletişim kurduğunu belirtirken, 3. uygulamada beden dilini etkili kullanma boyutuna geçmesine dayalı olarak da, adayın uygulama sonrası değerlendirmeleri dikkate aldığı ve iletişim becerisinde gelişme sağlandığı düşünülmektedir. Son olarak, adayın ilk dört uygulamada belirtilmezken, son uygulamada konu içeriğini anlaşılır bir şekilde verebildiğini ifade etmesi de, planlama becerisinde gelişme sağlandığını düşündürmektedir.

ÖA6'ya ait bulgular incelendiğinde, ikinci uygulamadan itibaren heyecanını kontrol edebildiği görülmektedir. 4. mikro-yansıtıcı öğretim uygulamasında iletişim becerisi ve öğrenme ortamında heyecan-coşkuyu sağlayabildiğini vurgulamıştır. Bu bulgu, uygulama kapsamında adayların değerlendirilmesinde kullanılan gözlem formu kriterlerini dikkate aldığını ve bu kriterleri mümkün olduğunca iyi düzeye getirmeye çalıştığını göstermektedir. 5. uygulamada da konu hakimiyeti, materyal seçimi, iletişim, öğrencilerin derse katılımını sağlama ve pozitif karakter özelliklerini güçlü yönleri olarak ifade etmiştir. İlk defa son uygulamasında öğrencilerin derse katılımını sağlama yönünün güçlü olduğunu belirtmesi bağlamında, mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarının adayın bu yönünü geliştirmesine olumlu etkisi olduğu söylenebilir.

ÖA7'nin tüm uygulamalarında güçlü yönü olarak, dili akıcı ve etkili kullanmayı belirtmesi, adayın sahip olduğu dil ve anlatım becerisinin mikro-yansıtıcı uygulamalar süresince olumsuz etkilenmediğini ve mevcut seviyesini muhafaza edebildiğini göstermektedir.

ÖA8, dört uygulamasında güçlü yönleri olarak; pozitif karakter özelliklerini ve iletişim becerilerini ifade ederken, 3. uygulamasında bu yönlerine ek olarak, konu hakimiyetini ve heyecanını kontrol edebildiğini belirtmiştir. Diğer bir uygulamasında ise, öğrencilerle iletişim kurma becerisinin yanı sıra materyal seçme-kullanma ve öğrencilere rehberlik etme yönlerinin güçlü olduğunu ifade etmiştir. Bu bulguya dayalı olarak, adayın, 3. mikro-yansıtıcı öğretim uygulamasından itibaren konu alan bilgisinin yeterli düzeye geldiği ve

heyecanını kontrol edebilme becerisi kazandığı, 4. uygulamasından itibaren de öğrencilerle iletişim kurabilme becerisinin onlara rehberlik edebilme yönünde geliştiği söylenebilir. Ayrıca, son uygulamasında, pozitif karakter özelliklerine özgüven sahibi olmasını da ilave etmesi (Tablo 28) ve ÖA6'nın öğretim süreci becerilerinin gelişimine yönelik ifadeleri (Tablo 36), adayların uygulamaları mesleki özgüvenini kazanmış olarak tamamladığını göstermektedir. Bu bulgular, Alıncak (2016), Babacan (2016), Benton-Kupper (2001) ve Şen (2009) tarafından mikro öğretim uygulamaları üzerine yürütülen araştırmaların sonuçları ile uyumluluk göstermektedir.

ÖA9 güçlü yönleri olarak ilk mikro-yansıtıcı öğretim uygulamasında, iletişim ve heyecanını kontrol etme becerisini, 3. uygulamasında, bu yönlerine ek olarak dil ve anlatım becerisini belirtmiştir. Adayın, bu becerisini daha önce ifade etmezken, 3. uygulamada güçlü yönü olarak vurgulamasına dayalı olarak, mikro-yansıtıcı uygulamaların adayın dil ve anlatım becerilerinin gelişmesinde etkili olduğu düşünülmektedir. 2., 4. ve 5. uygulamasında ise, sınıf yönetimi, planlama ve tahta kullanmayı güçlü yönleri olarak belirttiği görülmektedir. Bu bağlamda, adayın 2. uygulamadan itibaren bu kazanımları edindiği ve uygulamaların sonuna kadar bunları muhafaza edebildiği söylenebilir. Şahin (2010) da, bu bulguyu destekler nitelikte, yansıtıcı öğretimin sosyal bir öğrenme ortamı oluşturacağı ve bu sayede öğrenilenlerin daha kalıcı olacağını savunmaktadır.

ÖA10, 4. uygulamasında konu hakimiyetinin iyi olmasını ve mikro-yansıtıcı uygulamalar kapsamında tecrübe edinmesini, son uygulamasında da konu hakimiyetinin yeterli düzeyde olmasını ve öğrencilerle iyi iletişim kurmasını güçlü yönleri olarak ifade etmiştir. İlk üç uygulamasında değinmezken 4. uygulamada, tecrübeli olmasını güçlü yönü olarak belirtmesi, adayın ilk uygulamalarının tecrübe edinmesinde etkili olduğunu göstermektedir. Ayrıca, ilk uygulamalarda belirtilmezken, son iki uygulamada konu hakimiyetini önce iyi ve daha sonra yeterli düzeyde göstermesi, adayın konu hakimiyeti bağlamında gelişme gösterdiği, ancak bu gelişmenin henüz istenen düzeye gelmediği şeklinde yorumlanabilir.

ÖA11, 1. ve 3. mikro-yansıtıcı uygulamasında güçlü yanlarını, iletişim ve öğrencilerin derse katılımını sağlama olarak ifade ederken, 3. ve 5. uygulamasında bunlara ek olarak, sınıf yönetimi becerisini vurgulamış, öğrencilerin derse katılımını sağlama ifadesini "tüm öğrencilerin derse katılımını sağlama" olarak değiştirmiştir. 2. ve 4. uygulamalarında ise, konuya önceden çalışarak hakim olduğunu, araştırma-geliştirme çalışmaları yaptığını ifade etmesi dikkat çekmektedir. Bu bulgular dikkate alındığında; adayın, 2. uygulamadan itibaren, yaptığı çalışmalarla konu hakimiyetinde, 3. uygulamadan

itibaren sınıf yönetimi becerisinde ilerleme gösterdiği ve son uygulama itibariyle de tüm öğrencilerin katılımını sağlayarak dersi yürütebilecek düzeye geldiği söylenebilir.

ÖA12 mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarının tümünde, konu hakimiyetinin iyi olmasını ve alanını (branşını) sevmesini güçlü yönü olarak ifade etmiştir. Son üç uygulamasında bunlara ek olarak, bilgisayarı etkili kullandığını belirtirken, son uygulamasında ayrıca sınıf hakimiyetini sağlamayı da güçlü yönü olarak ifade etmiştir. Bu bağlamda, 3. uygulamadan itibaren adayın teknolojik araç-gereç kullanma becerisini geliştirerek ön plana çıkardığı ve son uygulama itibariyle de sınıf yönetimini sağlayabilecek düzeye geldiği düşünülebilir.

ÖA13, son üç uygulamada sınıf yönetimine değinerek, sınıfa hakim olabildiğini, olaylara anında müdahale edebildiğini ve iletişim becerisi kapsamında, ses tonunu, jest-mimiklerini iyi kullandığını ve göz teması kurabildiğini belirtmiştir. Son iki uygulamasında ise bunlara ek olarak, konuya hakim olduğunu vurgulamıştır. Bu bulgular, 3. uygulamadan itibaren adayın sınıf yönetimi ve iletişim becerilerinde, son iki uygulamada da konu hakimiyetinde gelişme sağlandığını göstermektedir.

ÖA1 ilk mikro-yansıtıcı öğretim uygulamasında, ilk olduğu için aşırı heyecanlanmasını, 3. uygulamada da beklenmeyen bir soru gelmesini ve cevabı bildiği halde heyecandan cevaplayamamasını dersinde gerçekleşen en önemli olay olarak ifade etmiştir (Tablo 29). Adayın ilk uygulamasında yaşadığı durum, ilk defa ders anlatmasına bağlı olarak normal karşılanabilir. Bununla birlikte, 3. uygulamada, bildiği soruyu cevaplayamayacak düzeyde heyecanlanması, ancak daha sonraki uygulamalarda bu duruma değinmemesi dikkate alındığında, adayın heyecan kontrolünü sağlama açısından çok yavaş gelişme kaydettiği söylenebilir.

ÖA2, ilk üç uygulamasında derse dikkat çekici soru ve görsellerle giriş yapmasını önemli olay olarak belirtirken, 4. uygulamasında öğrencileri aktif hale getirmek için isteksiz öğrencileri de derse katmaya çalıştığını ve son uygulamasında hem öğretmenin hem öğrencilerin süreçten memnun olmalarını en önemli olay olarak ifade ettiği görülmektedir (Tablo 29). Bu durumda, adayın mikro-yansıtıcı öğretim uygulamaları boyunca derslerini öğrenci merkezli planlamaya özen gösterdiği ve bu planlarını uygulamada da kademeli bir şekilde başarılı olduğu söylenebilir. ÖA3'ün tüm uygulamalarında en önemli olay olarak, öğrencileri aktif hale getirmesini görmesi ise, mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarında en özen gösterdiği kriterinin bu olduğu şeklinde yorumlanabilir.

ÖA5'in açıklamaları incelendiğinde, ilk üç uygulamasında, heyecanının dersi olumsuz etkilemesi, konu hakimiyetinin yetersiz olması ve dikkat çekememesine bağlı olarak öğrencilerin derse ilgisinin azalması gibi olumsuz olayları önemli olarak nitelendirirken, sonraki uygulamasını bu zamana kadarki en başarılı dersi olarak

vurgulaması ve son uygulamasındaki aniden gelişen olay sonrası tekrar derse odaklanabildiğini belirten açıklamaları, adayın mikro-yansıtıcı öğretim uygulamaları sürecinde, planı dışında gelişen olayları derse yansıtmayacak düzeyde mesleki gelişim gösterdiğini düşündürmektedir. ÖA6'nın derse dikkat çekici bir giriş yapamama aşamasından amaca ulaşarak öğrenmenin gerçekleşmesini sağlama aşamasına geldiği görülmektedir (Tablo 29). ÖA7'nin ise tüm uygulamalarında öğrencilerin sıkılmadan derse ilgi göstermelerini ve hemen tüm uygulamalarında dikkat çekmesini önemli olay olarak ifade etmesi, öğrencilerin derse katılımının aday için çok önemli bir motivasyon kaynağı olmasından kaynaklanabilir.

ÖA10'un ilk uygulamada, kullandığı görselle dikkat çekebilmesini ve 4. uygulamada yine dikkat çekme temasına değinerek, kullanılan videonun öğrencilerin motivasyonunu artırdığını belirtmesi, son uygulamasında ise, bunların aksine derse dikkat çekici bir giriş yapmadığını ifade etmesi, adayın mikro-yansıtıcı öğretim uygulamaları kapsamında "dikkat çekme" boyutunun önemi hakkında yaşayarak farkındalık kazandığı şeklinde yorumlanabilir.

ÖA12'nin ilk uygulamasındaki heyecandan video gösterimi yaptırmayı unutma aşamasından, son üç uygulamada video ve görsellerle dikkat çekmeyi başarma düzeyine gelmesi dikkate alınarak, adayın heyecanını kontrol etme ve görselleri dikkat çekme amacıyla etkili şekilde kullanma becerisinde gelişme sağlandığı söylenebilir. ÖA13'ün, ilk uygulamada öğrencilerin çok durgun olduğunu ve dolayısıyla aktif hale getiremediğini belirtmesine rağmen, 3. uygulamasından itibaren tüm öğrencilerin derse katılımlarını sağlayabildiği görülmektedir. Bu durum, uygulama sürecinde adayın öğrencileri aktif hale getirme tekniklerini başarıyla uygulayabilme becerisi kazandığı şeklinde yorumlanabilir.

Son olarak Tablo 29 uygulamalar bağlamında incelendiğinde, ilk uygulamada gerçekleşen en önemli olayların ağırlıklı olarak olumsuz olaylar olduğu, son uygulamada gerçekleşen en önemli olayların ise ağırlıklı olarak olumlu olaylar olduğu ve uygulama süresince olumsuz olayların sayıları azalırken, olumlu olayların sayılarının arttığı görülmektedir. Bu bulgulara dayalı olarak, adayların edindikleri bu deneyimler sonucunda, yaşadıkları olumlu olayları ön planda tutarak olumsuz olayları aşabilecek düzeyde mesleki gelişimlerinin sağlandığı söylenebilir.

Mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarında gerçekleşen önemli olaylardan edindikleri kazanımlar (Tablo 30) ve uygulamalar kapsamında edindikleri bilgi ve beceriler (Tablo 31) incelendiğinde; konu alan hakimiyeti, planlama, sınıf yönetimi, iletişim ve öğretim sürecine yönelik kazanımların ağırlıklı olarak ifade edildiği görülmektedir. Bu bulgular Mesleki Beceri Formu verileri ile desteklenmektedir. Bu bağlamda, adayların mesleki becerilerinde bu temalara yönelik farkındalık ve gelişme sağlandığı belirtilebilir.

Mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarının başarılı olup olmadığına yönelik düşüncelerini belirtmeleri istendiğinde; ilk uygulamada 9 aday olumlu, 1 aday kısmen olumlu, 3 aday olumsuz yanıt vermiştir (Tablo 32). 2 aday akran değerlendirmelerinden aldıkları olumlu dönütün böyle düşünmelerine neden olduğunu belirtirken, 1 aday da akran değerlendirmesi sayesinde daha kalıcı deneyimler edindiğini ifade etmiştir. Bu bulgu, Şahin (2010)'un yansıtıcı öğretimin sosyal bir öğrenme ortamı oluşturacağı ve bu sayede öğrenilenlerin daha kalıcı olacağı düşüncesiyle uyumluluk göstermektedir. Diğer 3 aday ise uygulamaların, deneyim kazanmalarına ve mesleki gelişim göstermelerine katkı sağladığını belirtmişlerdir. Bu bulgular, Kuran (2009) tarafından elde edilen araştırma sonuçları ile desteklenmektedir. ÖA10 süreyi yetiştiremediği için uygulamasının kısmen başarılı olduğunu düşündüğünü, ÖA5 de uygulamasının başarılı olduğunu düşünmediğini ifade etmiştir. ÖA6 planladığı şekilde uygulayamadığı için ve ÖA8 öğrencileri aktif hale getiremediği için uygulamasının başarılı olduğunu düşünmediğini ifade etmişlerdir. Bu bağlamda, ilk uygulama sonundaki akran değerlendirme sürecinin adayların deneyimlerini ve mesleki gelişimlerini değerlendirmesine büyük katkı sağladığı, ancak, öğretim uygulamasını planladığı şekilde yürütemeyen adayların ilk uygulamadan mesleki gelişime yönelik pek yararlanamadıkları düşünülmektedir.

İkinci öğretim uygulamasında bir aday olumsuz yanıt verirken, 11 aday olumlu yanıt vermiştir. ÖA5 uygulamasının alan bilgisinin yetersizliğine ve heyecana bağlı olarak başarılı olamadığını belirtirken, ÖA1, uygulamanın mesleki gelişimi açısından etkili olmasına dayalı olarak başarılı olduğunu düşündüğünü belirtmiştir. ÖA11 de, mikro-yansıtıcı öğretim uygulamaları sayesinde mesleki zorlukların üstesinden gelmeye yönelik bilgi ve deneyim kazandığını açıklamıştır. Bu bulgular, adayların ilk uygulamaya yönelik ifadelerini destekler niteliktedir. ÖA6 ise, planladığı şekilde uygulayabildiği için uygulamasının başarılı olduğunu düşündüğünü ifade etmiştir. ÖA6'nın bu ve diğer uygulamalara ilişkin ifadelerine dayalı olarak, adayın ilk uygulamadan edindiği deneyimi ve verilen dönütleri dikkate alarak eksiklerini giderme yönünde çaba gösterdiği ve çabalarının olumlu sonuçlar doğurduğu söylenebilir.

Üçüncü öğretim uygulamasında ÖA5 uygulamasının başarılı olmadığını belirtmiştir. Diğer tüm adaylar ise mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarının başarılı olduğunu düşündüklerini ifade etmişlerdir. ÖA1, uygulamanın mesleki gelişimini sağlamada etkili olduğunu belirtirken, ÖA9 uygulamalar sayesinde yaşayarak öğrenmenin, yansıtma yaparak hatalarını görmenin ve akran değerlendirmesinin mesleki gelişiminde etkili olduğunu ve deneyim kazandığını ifade etmiştir. Akıllı (2007) bu bulguyu destekler nitelikte, akran değerlendirmesinin öğretmen performansının kalitesini artırıcı etkisi olduğu sonucuna ulaşmıştır. Benzer şekilde ÖA13 de, mikro-yansıtıcı öğretim uygulamaları

sayesinde deneyim kazandığını ve iletişim becerilerinde gelişme olduğunu vurgulamıştır. ÖA11 ise, uygulamaların mesleki farkındalık kazanmasını sağladığını belirtmiştir. Dördüncü uygulama için, ÖA8 ve ÖA13 uygulamalarının kısmen başarılı olduğunu düşünürken, diğer tüm adaylar başarılı olduğunu düşündüklerini belirtmişlerdir. ÖA1, uygulamaların heyecanını yenmesinde ve mesleki gelişiminde etkili olduğunu ifade ederken, ÖA6 mikro-yansıtıcı öğretim uygulamasının başarılı olduğunu, özellikle materyal tasarlama ve etkinlik uygulamada ilerleme gösterdiğini vurgulamıştır. ÖA10 da özellikle, öğrencilerinin tümünün dersin başından sonuna kadar aktif katılımının, uygulamanın başarılı olduğunu gösterdiğini ifade etmiştir. ÖA11 ise, uygulama sayesinde; ilerde karşılaşacağı zorlukların üstesinden nasıl geleceğini ve heyecanını belli etmemeyi öğrendiğini belirtmiştir. Dördüncü uygulamasının kısmen başarılı olduğunu belirten ÖA8 mikro-yansıtıcı öğretim uygulamasının amacına kısmen ulaşıldığını ve eksikleri sonraki uygulamada gidermeye çalışacağını açıklarken, ÖA13 de heyecanı kontrol edemediği için uygulamanın kısmen başarılı olduğunu ifade etmiştir. Bu bulgular adayların ilk iki uygulamaya yönelik ifadelerini destekler niteliktedir. Son uygulamada 11 aday uygulamalarının başarılı olduğunu belirtmişlerdir. ÖA11 bu düşüncesinde, akran değerlendirmesinden alınan olumlu dönütlerin etkili olduğunu ifade ederken, ÖA12 uygulamalar sayesinde mesleki farkındalık kazandığını vurgulamıştır. ÖA13 de özellikle zaman yönetimi ve iletişim becerilerini kullanma açısından önceki uygulamalara göre daha başarılı olduğunu ifade etmiştir.

Yukarıda belirtilen bulguların tümü dikkate alındığında, üç dönem boyunca yürütülen mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarının adayların mesleki özgüven, deneyim ve farkındalık kazanmalarında ve mesleki gelişim göstermelerinde etkili olduğu söylenebilir. Şen (2009) mikro öğretimin öğretmen yetiştirme programındaki etkisini araştırdığı çalışmada bu bulguları destekler nitelikte, mikro öğretim uygulamalarında adayların kendilerine olan güvenlerinin arttığını ve deneyim kazandıklarını vurgulayan sonuçlara ulaşmıştır. Benzer şekilde Alıncak (2016) da, mikro öğretim uygulamalarının, öğretmen adaylarının sınıf ortamında yaşayacakları heyecan ve kaygı gibi stres oluşturan süreçlerin azaltılmasında ve özgüvenin gelişmesinde önemli bir etken olduğunu ifade etmiştir. Diğer bir açıdan, Tablo 32 uygulamalar boyutunda incelendiğinde ise, ilk uygulamadan son uygulamaya doğru gidildikçe, mikro-yansıtıcı öğretim uygulamasının başarılı olduğunu düşünmeyen aday sayısının azaldığı ve son iki uygulamada bu şekilde düşünen hiç aday olmadığı görülmektedir. Bu bulguya dayalı olarak, mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarının adayların mesleki beceri gelişimine yönelik deneyim kazanmalarında etkili olduğu ve deneyim kazandıkça da uygulamalardan bu anlamda daha iyi yararlandıkları söylenebilir.

Mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarında plan dışı gerçekleşen olaylardan edindikleri kazanımlar dikkate alındığında (Tablo 33) ÖA1, ilk uygulamasında, planda olmayan bir şekilde heyecanını kontrol edemediğini ve bunun sonucunda diğer uygulamalar için neler yapıp neler yapmaması gerektiğini az çok anladığını belirtmiştir. ÖA6, iletişim, öğretim sürecinde tahta kullanımı ve örnek vermeye yönelik kazanımlar edindiğini belirtmiştir. ÖA8; ilk uygulamasında öğretim sürecinde öğrencilerin neden aktif hale getirilmesi gerektiğini, 2. uygulamasında ders planlanandan erken bittiğinde kalan zamanın nasıl değerlendirilebileceğini ve 5. uygulamasında da ders esnasında oluşabilecek kopukluk ve bocalamalarla baş etmeyi öğrendiğini ifade etmiştir. ÖA9 ilk uygulamasında, öğretim sürecinde öğrencilerin aktif hale getirilmesi ve planlamanın içeriğine yönelik kazanımlarını belirtmiştir. 2. ve 4. uygulamasında ise, özgüven kazandığını, öğrencilerle iletişim kurma ve dili iyi kullanabilme gibi kazanımların ortaya çıktığını belirtmiştir. ÖA11, 2. uygulamasında, ders planına ait dokümanları elinde tutmaması gerektiğini ve planı elde tutmanın öğrencilerde olumsuz izlenim oluşturduğunu deneyimlediğini ifade etmiştir. ÖA12 ise, ilk uygulamasında, planlama yaparken süreye uygun kazanım seçmesi gerektiğini deneyimlediğini açıklamıştır. Tüm bu bulgular dikkate alındığında, adayların mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarında plan dışı gerçekleşen olaylardan da deneyim ve kazanım edindikleri ve kazanımların; iletişim, öğretim süreci, zaman yönetimi ve planlamaya yönelik olduğu söylenebilir. Bununla birlikte ÖA9'un, kendine güven kazandığını vurgulaması, mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarının adayların mesleki özgüven kazanmalarında da etkili olduğu şeklinde yorumlanabilir. Bu bulgu, Çakır (2010) tarafından materyal geliştirme ve mikro öğretim üzerine yürütülen araştırmanın ve Alıncak (2016) tarafından yürütülen çalışmanın sonuçlarıyla uyum göstermektedir. Adayların bir önceki soruda yer alan, uygulamalarının başarılı olup olmadığına yönelik açıklamaları da bu düşünceyi destekler niteliktedir. Ayrıca ÖA11'in açıklaması, akran ve uzman değerlendirmesi esnasında gözlem formu ölçütlerinin yanı sıra ne denli ayrıntıların dikkate alındığını ve bu değerlendirmelerin özenle yapıldığını doğrular niteliktedir.

Mikro-yansıtıcı öğretim uygulamaları esnasında beklenmedik olay veya durumlarla karşılaşmalarına yönelik bulgular irdelendiğinde (Tablo 34), ÖA1'in, bilgisayar ve projektörün arızalanmasının öğretim uygulamasının verimini olumsuz etkilediğini belirtmesinin, adayın ilk uygulama olduğu için deneyimsiz olmasından ve bu tür aksiliklere hazırlıksız yakalanmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Sonraki öğretim uygulamalarında benzer bir durum yaşamadığını belirtmesi de bu düşünceyi desteklemektedir. ÖA2'nin kendi uygulamasından önceki derste yere dökülmüş olan şekerli suya ayaklarının yapışmasından olumsuz etkilendiğini belirtmesi, adayların

öğretim uygulamaları esnasında sadece kendilerine ve öğrencilere bağlı konulardan değil, fiziksel koşullardan kaynaklanan olumsuzluklardan da etkilendiğini göstermektedir.

ÖA4, dördüncü öğretim uygulamasında iki defa elektriğin kesilmesi nedeniyle etkinlikleri iyi sunamadığını ifade etmiştir. Bu bulgu, adayın teknolojik araç-gereç kullanımına gereğinden fazla odaklanması nedeniyle, alternatif çözümler geliştiremediğini düşündürmektedir. ÖA5 üçüncü uygulamada kullanacağı benzetimin bilgisayarda yürütülememesi nedeniyle öğrencilere izlemediğini belirtmiştir. Bu durumun, ÖA5'in mikro-yansıtıcı öğretim uygulamasına ön hazırlık yapma konusunda gereken özeni tam olarak göstermemesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Onun aksine, ÖA7'nin, üçüncü uygulamasında, mikro-yansıtıcı öğretim uygulaması yapacağı dersten önce sınıfın kapısının kilitli olması nedeniyle hazırlık yapamadığı için bilgisayarda problem oluştuğunu, benzer şekilde, ÖA11'in öğrencilere izleteceği videonun tamamını uygulamasından önce bilgisayarına indiremediği için sıkıntı yaşadığını belirtmesi, bu adayların ön hazırlık yapmanın önemini benimsediğini ve buna özen gösterdiğini ön plana çıkarmaktadır. ÖA8 ise, beklemediği olay olarak ilk uygulamasında, öğrencilerin dersten koptuğunu ve kendi aralarında konuştuklarını belirtmiştir (Tablo 34). Bu durumun, adayın ilk mikro-yansıtıcı öğretim uygulaması olması nedeniyle deneyimsizliğinden ve sınıf yönetimi becerilerinin yeterince gelişmemiş olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Ancak dördüncü uygulama olmasına rağmen adayın yalnızca dersin başında dikkat çekebildiğini belirtmesi, benzer şekilde ÖA10'un da ikinci ve üçüncü uygulamasında öğrencilerin soruları yanıtlamamasından yakınması, adayların planlamada ve iletişim becerileriyle henüz yeterli düzeyde dikkat çekemediklerini ve bu becerilerinin daha da gelişmesi gerektiğini düşündürmektedir.

Yapmış oldukları mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarının mesleki gelişimlerine önemli bir katkı sağlama durumu hakkında; ÖA1'in son uygulaması dışında, tüm adaylar her uygulama için olumlu yanıt vermesi (Tablo 35) geniş kapsamda değerlendirildiğinde; mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarının mesleki gelişime katkı sağlama bağlamında amacına ulaştığı ve öğretmen eğitimi sürecinde kullanılmasının etkili olabileceği düşünülmektedir. Adayların önceki sorulardaki, uygulamalarının başarılı olup olmadığına ve plan dışı ortaya çıkan durumlara ve kazanımlara yönelik açıklamaları da bu düşüncüyü destekler niteliktedir. ÖA1 ilk mikro-yansıtıcı öğretim uygulamasının derse hazırlık yapmanın önemini benimsemesine neden olduğunu ifade etmiştir. ÖA11'in derse hazırlık yapmaya yönelik ifadeleri bu bulguyu destekler niteliktedir. ÖA1, 2. uygulamasının öğrenme ortamına daha iyi alışmasını sağladığını, bununla birlikte sınıfa hakim olma duygusu yaşatarak mesleki farkındalığa sahip olmasına katkı sağladığını ve hatalarını görüp düzeltme fırsatı oluşturduğunu belirtmiştir. Bu bulguyu destekler nitelikte, ÖA3, ÖA7

ve ÖA12'nin de, tüm uygulamaların mesleki yönden kendilerini olumlu yönde etkilediğini, deneyim ve mesleki farkındalık kazandıklarını ifade etmeleri dikkate alındığında; mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarının adayların mesleki farkındalığına, derse hazırlık, planlama ve sınıf yönetimi bağlamındaki becerilerinin gelişmesine katkı sağladığı söylenebilir. Bu bulgular, Çakır (2010) tarafından materyal geliştirme ve mikro öğretim ile ilgili yürütülen araştırmanın sonuçlarıyla uyumluluk göstermektedir.

ÖA2, 1., 2., 3. ve 5. uygulamalarında, mikro-yansıtıcı öğretim uygulamaları sayesinde öğrencilere dayanaklı (bilgiye dayalı) cevaplar vermeyi öğrendiğini belirtirken, dördüncü uygulamasında her mikro-yansıtıcı uygulama ile farklı kazanımlar edindiğini ve tecrübe kazandığını ifade etmiştir. Bu bağlamda, adayın uygulamalar bağlamında kazandığı deneyimlerin öğretim sürecine yönelik becerilerinde gelişme göstermesini sağladığı belirtilebilir.

ÖA4, 1., 2. ve 4. uygulamalarının beklenmedik durumların üstesinden gelmesine ve etkinliklere yönelik katkılarını açıklamıştır. 3. ve 5. mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarının sayesinde ise, etkinlikleri nasıl daha aktif bir şekilde yapabileceğinin yanı sıra derse nasıl girmesi, nelere değinmesi gerektiğini de öğrendiğini belirtmiştir. Bu bulgulara dayalı olarak, mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarının adayın sınıf yönetimi ve öğretim sürecine yönelik becerilerinin gelişimine katkı sağladığı ifade edilebilir.

ÖA5 3. uygulamasıyla her duruma hazırlıklı olması ve olumsuzlukları öğrencilere belli etmeden dersi etkili bir şekilde işlemesi gerektiğini anladığını, 4. uygulamasında mesleki özgüven bağlamında sorulara rahatça cevap verebilmede deneyim kazandığını ifade etmiştir. Bu bağlamda adayın, mikro-yansıtıcı öğretim uygulamaları kapsamında edindiği deneyimlerle mesleki özgüveninin ve öğretim sürecine yönelik becerilerinin gelişmesine katkı sağlandığı düşünülebilir. Uzumdaş (2010) tarafından yapılan araştırmanın sonuçları bu düşüncüyü desteklemektedir.

ÖA6 ilk uygulamasında, yaptığı etkinliklerle öğrencilere daha iyi öğrenme fırsatı sağlayabileceğini fark ettiğini ve sunumun etkili olmasında öğrenme ortamının rolünü anladığını belirtmiştir. 3. uygulamasında, sınıf yönetimi ve beklenmedik durumlara hazırlıklı olmaya yönelik bir açıklama yapmıştır. Son uygulamada ise, zamanı etkili kullanmayı öğrendiğini belirtmiştir. Benzer şekilde ÖA8 de ilk uygulamasında, ders sırasında nelerle karşılaşabileceğini öğrendiğini ve 2. uygulamasının gelişimi olumlu etkileyen güzel bir tecrübe olduğunu belirtmiştir. 4. uygulamasında, dikkat çekmeye yönelik yapması gerekenleri öğrendiğini açıklamıştır. Son uygulamasında ise, beklenmedik durumlara ve deneyim edinmeye yönelik kazanımlarını ifade etmiştir. Bu bulgulara dayalı olarak, mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarının adayın özellikle sınıf yönetimi ve öğretim sürecine yönelik becerilerine katkı sağladığı söylenebilir.

ÖA9, daha önce 3 adayın (ÖA2, ÖA7 ve ÖA8'in de) ifade ettiği gibi 'deneyim' temasına değinmiş ve mikro-yansıtıcı ilk uygulamasının kendisi için tam anlamıyla ilk defa bir ders anlatma uygulaması olduğunu belirtirken, 3. uygulamasında da tam anlamıyla bir ders anlatma deneyimi yaşadığını belirtmiştir. Bu bağlamda mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarının adaylara uygulama yapma fırsatı vermesi ile birlikte, mesleki deneyim kazandırmada da etkili bir uygulama olduğu düşünülmektedir. Ayrıca, ÖA4'ün plan hazırlama becerisinin gelişimine yönelik açıklamalarını destekler nitelikte ÖA9'un da 2., 4. ve 5. mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarında plan yapma pratiğinin geliştiğini vurgulaması (Tablo 35) dikkate alındığında, mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarının adayların planlama becerilerinin gelişimine de katkı sağladığı söylenebilir. Bununla birlikte, adayın mesleki beceri gelişimine dikkat çekerek, kendini geliştirmeye yönelik bu şekilde tasarlanmış ders saatini yetersiz bulduğunu belirtmesi ve bu düşüncüyü destekler nitelikte ÖA13'ün ilk uygulamasında eksiklerini gördüğünü ve deneyim kazandığını belirtirken, kendilerini geliştirebilmeleri için bu şekilde tasarlanmış uygulamaların artırılması gerektiğini de vurgulaması, uygulamanın verimli olduğunu ve sürdürülebilirliğinin üzerine düşünülmesi gerektiğini göstermektedir. Bu bulgu, benzer çalışmalarda (Akıllı, 2007; Al-Methan, 2003; Brent ve Thomson, 1996; Cruickshank ve Metcalf, 1993; Farris, 1991; Francis, 1997; l'Anson ve diğ., 2003; Kupper, 2001; McCurry, 2000; Pringle ve diğ., 2003; Subramaniam, 2006; Wahba, 1999; Wilkinson 1996; Wilson ve l'Anson, 2006; Yiğit, 2010) elde edilen sonuçlar ile uyumluluk göstermektedir.

ÖA10, ilk uygulamasında edindiği deneyimle, bundan sonra öğrencilerle iletişime daha fazla süre ayıracağını, son uygulamasında ise, iletişim becerileri kapsamında ses tonunu ayarlamının önemini kavradığını ifade etmektedir. Diğer iki adayın (ÖA11 ve ÖA13'ün) da, bu bulguları destekler nitelikteki açıklamalarına dayalı olarak, mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarının adayların iletişim becerilerinin gelişimine katkı sağladığı söylenebilir. 2. ve 3. uygulamalarında, her öğretim yönteminin her derste uygulanamayacağını öğrendiğini açıklamıştır. 4. uygulamasında ise, derse katılımın öğretmen motivasyonuna katkısını deneyimlediğinden sonraki planlarında bunu dikkate alacağını belirtmiştir. Adayın yöntem seçimi ve plan yapmaya yönelik bu kazanımları dikkate alınarak, mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarının adayın planlama becerisinin gelişimine katkı sağladığı ifade edilebilir.

ÖA13 son üç uygulamasının, topluluk karşısında konuşabilme ve sınıf hakimiyeti kurma açısından da katkıları olduğunu belirtmiştir (Tablo 35). Bu bağlamda, mikro-yansıtıcı öğretim uygulamasının adayın sınıf yönetimi becerisinin gelişimini de olumlu yönde etkilediği söylenebilir. Son iki uygulamasında ayrıca konu hakimiyeti kazanmasına da katkı sağladığını ifade etmiştir. Bu bulgu, mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarının

uygulama sürecinin yalnızca beceri gelişimi açısından değil, adayların alan bilgilerini ve konu alan hakimiyetini geliştirmeleri açısından da bir fırsat olarak nitelendirilebileceğini düşündürmektedir. Ayrıca, adayların bu soruya yönelik ifadeleri mesleki beceri formu verileri ile desteklenmektedir.

Adayların mikro-yansıtıcı öğretim uygulamaları sonucunda planlama ve öğretim sürecine ilişkin becerilerindeki gelişme düzeyine yönelik düşünceleri (Tablo 36) irdelendiğinde; ÖA1'in, 2. uygulaması sayesinde derse hazırlıklı gelmenin ne denli etkili olduğunu gördüğünü açıklarken, 4. uygulamasında, konu hakimiyetinin geliştiğini ve önceki uygulamalarında tahta kullanımına dair aldığı dönütler doğrultusunda yaptığı uygulamaların karşılığını (ürününü) aldığını ifade ettiği görülmektedir. Son uygulamasında da konu alan bilgisinin geliştiğini, tahta kullanımı ve not tutturma becerilerinde de gelişme gösterdiğini vurgulaması dikkate alındığında, ÖA1'in planlama ve öğretim süreci becerileri kapsamında, derse hazır gelme bilincini edinmesinin yanı sıra, konu alan bilgisinin ve tahta kullanımı becerisinin geliştiği, not tutturma kazanımına ulaştığı belirtilebilir.

ÖA2'nin, daha önceleri gözle temasa önem vermediğini ve sınıfta gezinmediğini, artık bunlara özen gösterdiğini, 2. ve 3. uygulamasında öğrencileri mümkün olduğunca derse katılmalarını sağlamak gerektiğini benimsediğini ve not tuturmaya zaman ayırdığını, son uygulamalarda öğrenci sorularını daha rahat cevaplayabilir hale geldiğini ve davranışlarını derse yönelik olarak yorumlayabildiğini belirtmesi; adayın planlama bağlamında öğrenci katılımını esas alan tekniklere yöneldiği ve not tuturmaya özellikle yer verdiği, öğretim sürecine yönelik olarak da özellikle iletişim becerilerinde gelişme sağlandığı şeklinde yorumlanabilir.

Tablo 36'da yer alan ve ÖA3'ten elde edilen bulgulara dayalı olarak, ilk ve son iki uygulamasında planlama bağlamında ders planı hazırlama ve materyal geliştirme becerilerinin geliştiği, 2. ve 3. uygulamalarında da öğretim süreci bağlamında özellikle sunuş ve iletişim becerilerinde gelişme olduğu söylenebilir. Bu bulgular, Sevim (2013) tarafından mikro öğretim uygulamasının öğretmen adayları gözünü değerlendirilmesine yönelik yapılan araştırmanın sonuçları ile uyum göstermektedir.

ÖA4'ün tüm uygulamalarında belirttiği, heyecanını kontrol altına almaya yönelik açıklamalara dayalı olarak, adayın öğretim sürecinde heyecanını derse yansıtmayacak düzeyde kontrol edebilme becerisi kazandığı söylenebilir. Ayrıca, ilk iki uygulamasında planlama ve zaman yönetimi açısından yaşadığı olumsuzlukları daha sonraki uygulamalarda belirtmemesi, bu olumsuzlukları giderebildiği, planlama bağlamında özellikle zaman yönetimi becerisi kazandığı şeklinde ifade edilebilir. Bununla birlikte, 2. mikro-yansıtıcı öğretim uygulamasında, önceki uygulamada hiç tahta kullanmazken tahta

kullanmaya başlaması, öğretim sürecinde tahta kullanımı becerisini geliştirmek için girişimde bulunduğu şeklinde yorumlanabilir.

ÖA5'in ifadelerinden elde edilen bulgulara dayalı olarak; planlama bağlamında zaman yönetimi ve özet yapma becerilerinde, öğretim süreci bağlamında da heyecan-coşkuyu yönetme, tahta kullanımı, iletişim ve öğrencileri aktif hale getirme becerilerinde gelişme gösterdiği söylenebilir.

ÖA6 2. uygulamasında öğretim sürecinde teknoloji, araç-gereç ve materyal kullanımının öğrenme isteği ve kalitesini artırdığını gözlemlediğini vurgulamıştır. Bu durum, adayın mesleki yaşantısında öğretim süreçlerinde mümkün olduğunca bu etkenlere yer vereceği şeklinde yorumlanabilir. Son uygulamasında ise artık, konu alan bilgisinin geliştiğini bu sayede kendinden daha emin bir şekilde dersi anlatabildiğini belirtmesine dayalı olarak, adayın öğretim sürecine yönelik mesleki özgüven kazandığı ifade edilebilir. Bu bulgu, Kartal (2013) tarafından yürütülen araştırmanın sonuçlarıyla desteklenmektedir. Babacan (2016) bu bulguyla benzer şekilde, teknoloji destekli mikro öğretim uygulamaları sürecinde öğretmen adaylarının farkına vardıkları eksiklerini gidererek konu alan bilgilerini artırdığı ve uygulamalar sonucunda mesleki özgüvenlerinin arttığı sonucuna ulaşmıştır.

ÖA7 mikro-yansıtıcı ilk uygulamasında, süre kullanımında daha dikkatli olması gerektiğini anladığını açıklarken, sonraki üç uygulamada bu durumu dikkate aldığını belirtmiştir. Bu durum, adayın planlama ve öğretim sürecinde özellikle zaman yönetimi becerisini geliştirdiğini, uygulamaları üzerine ve sonraki uygulamaları için etkili yansıtma yapabildiğini göstermektedir.

ÖA8'in ilk uygulamasından itibaren planlama kapsamındaki becerilerinde gelişme sağlandığını belirten ifadeleri (Tablo 36) dikkate alındığında, bu bağlamda özellikle; plan hazırlarken konuya uygun kuram seçme, yeterli materyallerin kullanılması, süreye ve plan hazırlamada kullanılacak diğer kıstaslara dikkat etme hususlarında farkındalığı olduğu söylenebilir. Dördüncü uygulamasında plan yapmada pratikleştiğini ve öğretim sürecinde plan dışı gelişen kısımları yönetebildiğini belirtmesi, mesleki açıdan plan ve öğretim sürecine yönelik önemli gelişmeler kaydettiğini göstermektedir.

ÖA9'un mikro-yansıtıcı ilk uygulamasında, ilk defa planlı bir ders anlatmasını "büyük bir deneyim" olarak nitelendirmesi ve öğrenciler karşısında nasıl davranacağını öğrendiğini vurgulaması, uygulamaların, başlangıcından itibaren adayın planlama ve öğretim süreci becerilerine yönelik sağlam bir katkı sağladığı şeklinde yorumlanabilir. Sonraki uygulamalarında da; daha iyi plan hazırladığını, plan hazırlamada pratikleştiğini ve öğretim sürecinde heyecan kontrolünü sağlayabildiğini belirten ifadeleri de bu düşünceyi destekler niteliktedir.

ÖA10 ilk uygulamasında, ders süresinin öğrenci merkezli işlenen konularda daha uzun zaman alacağını gözlemlediğini belirtmiştir. Bu durumda, planlama bağlamında adayın süre-kazanım uyumunu dikkate alacağı düşünülmektedir. Nitekim 2. ve 4. uygulamasına ilişkin bulgular bu düşünceyi desteklemektedir. Ayrıca, son iki uygulamasındaki bulgulara dayalı olarak, daha etkili plan hazırlama ve öğretim sürecinde özellikle tahta kullanımı becerilerinde gelişme sağlandığı söylenebilir.

ÖA11'den elde edilen bulgular incelendiğinde, adayın ilk uygulamasından itibaren daha düzenli plan yapabildiğini belirttiği görülmektedir. Sonraki uygulamalarında da bu kazanımın yanı sıra günlük yaşamda karşılaştığı pek çok olayı sorgulayarak planlarına dahil etmeye çalıştığını ifade etmesi, plan yapma becerisinde etkili bir gelişme sağlanabildiğini göstermektedir.

Tablo 36 incelendiğinde, ÖA12'nin 2. ve 3. uygulamasında, planlama kapsamında süreye göre kazanım sayısı belirleme, öğretim sürecinde ise heyecanını kontrol edebilme ve iletişim becerilerine yönelik etkili gelişmeler olduğu söylenebilir. Son iki uygulamasında ise, uygulamalar sayesinde mesleğe yönelik önemli adımlar attığını vurgulaması, yukarıda belirtilen gelişmelerin kalıcı olduğunu düşündürmektedir.

ÖA13 ilk uygulamasında, planlamada konu-soru sıralamasını izlemek gerektiğini ve öğretim sürecinde öğrenciler aktif olduğunda daha istekli olduğunu fark ettiğini belirtmiştir. Adayın bu kazanımlarının, kuram ve yöntem seçiminde etkili olacağı düşünülmektedir. Ayrıca, adayın 3. mikro-yansıtıcı öğretim uygulamasında, plan hazırlarken akran uygulamalarındaki olumlu ve olumsuz durumları da dikkate aldığını vurgulaması, uygulamalardaki akran gözlemlerinin olumlu sonuçlarının somut bir ifadesi olarak nitelendirilebilir. Bu bulgu, Benton-Kupper (2001) tarafından mikro öğretim uygulamaları üzerine yürütülen araştırmanın sonuçları ile desteklenmektedir. Akıllı (2007) de bu bulguyu destekler nitelikte, akran gözlemleri sonucu elde edilen girdilerin öğretmen performansındaki kaliteyi artırıcı rol oynadığı sonucuna ulaşmıştır. Alıncak (2016) da benzer şekilde, araştırmasının sonunda, mikro-öğretim uygulamalarında adayların kendilerinden önce sunum yapan akranlarının eksiklerini ve hatalarını görerek bunları tekrarlamamaya gayret ettikleri ve bu durumda, istenen düzeye daha uygun sunumlar gerçekleştirdiklerine dikkat çekmektedir. Bununla birlikte ÖA13'ün son iki uygulamasında tahtayı daha fazla kullanmaya başladığını belirtmesi, öğretim süreci becerileri kapsamında önemli bir gelişme olarak görülmektedir. Yukarıdaki bulguların, adayların bir önceki soruya cevaben yazdıkları, yapmış oldukları mikro-yansıtıcı öğretim uygulamaların mesleki gelişimlerine sağlanan katkılar bağlamında, planlama ve öğretim süreci kapsamındaki becerilerin geliştiğini belirten ifadelerle ve Mesleki Beceri formundan elde edilen bulgularla desteklendiği söylenebilir.

Adayların mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarında kendilerini üzen, memnun eden ya da etkileyen olaylara yönelik görüşleri (Tablo 37) incelendiğinde; ÖA2'nin dört uygulamasında öğrencilerin derse katılımı ve dersten memnun kalmalarını olumlu etkileyen durumlar olarak ifade ettiği, bir uygulamasında da dersin amacına ulaşmasıyla öğrencilerin öğrendiklerini uygulayabilmelerinden kaynaklanan memnuniyetini belirttiği görülmektedir. Bununla birlikte, son iki uygulamasında derse katılmaktan çekinen öğrenciler olmasından üzüntü duyduğunu belirtmesi de dikkate alındığında, adayın öğrenci merkezli uygulamaları benimsediği ve dersi öğrencilerle birlikte yürütmenin adaylar için önemli bir motivasyon kaynağı olduğu söylenebilir. Diğer 4 adayın da (ÖA3, ÖA4, ÖA11 ve ÖA12) tüm uygulamalarında derse katılımın yüksek olmasından duyduğu memnuniyeti vurgulaması bu düşüncüyü desteklemektedir. Bununla birlikte ÖA4'ün, bazı öğrencilerden derse dikkatlerini yeterince vermemesi nedeniyle yeterli dönütün alınamaması durumunda olumsuz etkilendiğini belirtmesi de yukarıdaki bulgularla uyumluluk göstermektedir.

ÖA5, ilk üç uygulamasında sırasıyla, dersin amacını gerçekleştirememekten, konu hakimiyeti bağlamında, soruya yeterli cevabı verememekten ve planladığı şekilde uygulama yapamamasından olumsuz etkilendiğini açıklamıştır. 4. uygulamasında ise, öncekilerle kıyasladığında en iyi sunumu olduğunu ve heyecanını yönetebilmesinden duyduğu memnuniyeti vurgulaması dikkate alındığında, adayın uygulamaları için etkili yansıtma yapabildiği ve mikro-yansıtıcı öğretim uygulamaları ilerledikçe kazandığı deneyimleri mesleki becerilerine yansıtılabildiği söylenebilir. Bununla birlikte, son uygulamasında öğretim sürecinde konu hakimiyetini sağlayamama ve iletişim becerilerine yönelik yaşadığı olumsuzlukları belirtmesine dayalı olarak, uygulamalar kapsamında ne kadar gelişme gösterebilir de daha edinmeleri gereken pek çok tecrübe ve geçmeleri gereken gelişim aşamaları olduğu ifade edilebilir.

ÖA6 ilk uygulamasında ilk kez öğretmenlik deneyimi yaşadığı için mesleğe adım atmaktan ve öğrencilerin istekli olmasından duyduğu memnuniyeti açıklamıştır. 2. uygulamasında dersin amacına ulaşmasından, öğrencilerin hedeflenen kazanımları edinmesinden memnun olduğunu belirtirken, 3. uygulamasında akranlarından aldığı olumlu dönütlerden ve planladığı şekilde uygulama yapabilmelerinden duyduğu memnuniyeti ifade etmiştir. Son uygulamasında ise mesleki gelişiminin farkına vardığını ve bundan duyduğu memnuniyeti vurgulamıştır. Benzer şekilde ÖA10 da teorik bilgilerini uygulama fırsatı bulmasından ve aldığı dönütlerin olumlu olmasından duyduğu memnuniyeti ifade etmiştir. Tüm bu bulgulara dayalı olarak, mikro-yansıtıcı uygulamalarla adayların mesleki gelişiminin sağlanabildiği ve kendilerinin bu gelişimin farkına varmalarının bu döngüyü desteklediği söylenebilir. Başka bir deyişle, adayların

uygulamalarında başarılı sonuçlar elde ettikçe ve kendileri bunun farkına vardıkça mesleki beceri gelişimi açısından daha da istekli hale gelecekleri düşünülmektedir. Babacan (2016) da bu düşünceyi destekler nitelikte, teknoloji destekli mikro öğretim uygulamalarının öğretmen adaylarının kendilerini geliştirmeye yönelik farkındalıklarında artış sağladığı sonucuna ulaşmıştır.

ÖA7'nin tüm uygulamalarında, akran dönütlerinden memnuniyet duyduğunu ifade etmiş olması dikkate alındığında, mikro-yansıtıcı öğretim uygulamaları sürecinde adayların akranları tarafından da değerlendirilmesinin doğru bir yaklaşım olduğu belirtilebilir.

ÖA8'in, ilk uygulamasında istenen rahatlıkta olamamasından dolayı üzüntü duyduğunu belirtmesine rağmen sonraki uygulamalarında bu durumu dile getirmemesi, ikinci uygulama itibariyle olayı (öğretmen olduğunun bilinciyle uygulama ortamını) sahiplendiği ve heyecanını yönetmeyi başarabildiği şeklinde yorumlanabilir. 2. mikro-yansıtıcı öğretim uygulamasında, öğrencilerin dersle ilgilenmesinden ve uygulamanın başarılı olmasından mutlu olduğunu belirtirken, 3. uygulamasında da benzer şekilde, dersin hevesli bir şekilde takip edilmesinden memnuniyet duyduğunu ifade etmesi ÖA6'nın ifadeleri ile uyumluluk göstermektedir. 4. uygulamasında ise, planladığı süreyi aşmasından dolayı üzüntü duyduğunu açıklamasına dayalı olarak, adayın mikro-yansıtıcı uygulamalar süresince sürekli vurgulanan süreye uygun plan hazırlama ve zaman yönetimi kazanımlarının adaylar tarafından benimsendiği söylenebilir. Benzer şekilde ÖA13'ün bir uygulamasında özet yapmayı unuttuğu için üzülmediğini belirtmesi, adayın uygulamalarda özellikle dikkat edilen ölçütleri benimsediği ve bunlara uymaya özen gösterdiği şeklinde yorumlanabilir.

Öğretmen adaylarının uygulamaları hakkında akran yardımına ihtiyaç duyma durumları irdelendiğinde (Tablo 38) akran yardımına ihtiyaç duymadığını belirten aday sayısının ilk uygulamadan sonra arttığı görülmektedir. İlk uygulamada akran yardımına ihtiyaç duymayan aday sayısının az olmasının, başka bir deyişle akran yardımına ihtiyaç duyan aday sayısının fazla olmasının, daha önce benzer bir deneyimleri olmamasından ve bir nevi mesleğe ilk adımı bu uygulamalarla atmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Ayrıca ÖA1'in, ilk iki uygulamasında akran yardımı almazken, sonraki iki uygulamasında ders planına yönelik yardım talep etmesi dikkat çekici bir bulgudur. Bu durum, adayın uygulamaları üzerine etkili yansıtma yapabildiği, böylece mikro-yansıtıcı uygulamalarda eksiklerinin farkına vardığı ve bunları gidermek istediği, yani mesleki beceri gelişimi için istekli olduğu şeklinde yorumlanabilir. Diğer yandan, akran yardımına ihtiyaç duyan adayların (ÖA3, ÖA4, ÖA9, AÖ10 ve ÖA11) farklı uygulamalarda aynı konularla ilgili yardım alması, kendilerini mesleki beceri açısından yeterli görmemelerinden

kaynaklanabileceği gibi, eksiklerini giderememiş olmalarından da kaynaklanıyor olabilir. Bununla birlikte, ÖA4'ün ilk iki uygulamada PowerPoint sunumunu kullanmak için yardım alırken son üç uygulamada böyle bir talebi olmadığı görülmektedir. Bu durumda, adayın mikro-yansıtıcı öğretim uygulamaları ilerledikçe hem ders anlatıp hem de slaytları yürütme yeterliliğine eriştiği söylenebilir. Ancak, ÖA11'in dört uygulamada da PowerPoint sunumunu yansıtmaya yönelik yardım talep etmesi, adayın teknolojik araç-gereçleri kullanma becerisine yönelik eksikliğini gidermek için yeterince çaba göstermediğini düşündürmektedir.

İki adayın (ÖA3 ve ÖA11) etkinlik ve deney yapmaya yönelik üç uygulamada da ekran yardımına ihtiyaç duyduğu görülmektedir (Tablo 38). Bu durumun, adayların yeterince tecrübe sahibi olmamalarından kaynaklandığı söylenebilir. Ancak bu bulgu, özellikle etkinlik ve deney uygulamalarının yoğun olduğu fen (fizik, kimya, biyoloji) derslerini, Finlandiya'da olduğu gibi, özellikle ilk yıllarında, aynı anda iki öğretmenin yürütmesi durumunun (Diana, 2014) (co-teaching uygulamalarının) gerekli olduğunu göstermektedir.

ÖA1 3. uygulamasında; önceki uygulamalarında tahta kullanımında zorlanırken, bunu düzeltme fırsatı bulmasını ve 5. uygulamasında, tahta kullanarak ders işlemenin etkisini deneyimlemesini mesleki gelişimine katkı sağlayan olumlu olay olarak nitelendirmiştir. Bu bulgulara dayalı olarak, ÖA1'in mikro-yansıtıcı öğretim uygulamaları sürecinde tahta kullanımı becerisini geliştirdiği ve tahta kullanımının öğretim sürecindeki önemli yerine dair farkındalık kazandığı ifade edilebilir. 4. uygulamasında ise, etkinlikleri önceden denememesini mesleki gelişimine katkı sağlayan olumsuz olay olarak belirtmesi dikkate alındığında, adayın, etkinlikleri uygulama sürecinde yaşanabilecek olası aksilikleri tespit edebilmek amacıyla denemesi gerektiğini benimsediği söylenebilir.

ÖA2 ilk uygulamasında öğrencilerle gözle temas kurarak samimi bir şekilde sorularını cevaplamayı olumlu, tahtayı kullanamamasını olumsuz olay olarak ifade etmiştir. 2. uygulamasında öğrencilerin daha iyi öğrenmelerine yönelik uygulama yapmayı, 3. uygulamasında öğrencilerin öğrenme stiline göre yöntem seçmenin gerektiğini öğrenmesini, 4. uygulamasında soruları tüm öğrencilerin çözmesi için zaman tanımayı ve son uygulamasında, isteksiz öğrencileri tahtaya kaldırma ve cevapları öğrencilerle birlikte yorumlamayı mesleki gelişimine katkı sağlayan olumlu olay olarak belirtmiştir. Bu bağlamda ÖA2'nin özellikle tahta kullanımı, yöntem-teknik seçme/belirleme, öğrencilerle iletişim kurma ve onları aktif hale getirme becerilerinde gelişme sağlanarak, mesleki gelişiminde önemli yol kat ettiği düşünülmektedir.

ÖA3 iki uygulamasında heyecanını yenmesini, bir uygulamasında da ders anlatarak pratik yapmasını mesleki gelişiminde etkili olan olaylar olarak ifade etmiştir. Bu bulgulara

göre, ÖA3'ün mesleki beceri gelişimi için, uygulama yapmanın önemi ve bu uygulamalar sayesinde heyecanını yenmesi ön plana çıkmaktadır. Şen (2009) da, bu bulguyu destekler nitelikte, ilk ders anlatma heyecanının yapılan mikro öğretim uygulamalarıyla azaldığı sonucuna ulaşmıştır.

ÖA4'ün zaman kullanımı ve dilde akıcılığa yönelik sorunları hemen hemen tüm uygulamalarında yaşamasına rağmen mesleki beceri gelişime katkı sağladığını belirtmesi, adayın eksiklerinin farkında olduğu ve hemen sonuç alamasa da bunları gidermek için çaba gösterdiği şeklinde yorumlanabilir. Dervent (2012) de bu durumu destekler nitelikte, yansıtıcı düşünme çalışmaları sürecinde öğretmen adaylarının deneyimleri üzerine yaptıkları yansıtımlarla öğretmenlik uygulamalarına yönelik eksikleri konusunda farkındalık gösterdiklerini ve bu eksikleri gidermek için çaba harcadıklarını belirtmiştir.

ÖA5 ilk uygulamasında heyecanını yenerek dersi işlemesini ve zamanı iyi kullanabilmesini, 2. uygulamada konuya hakim olmasını, öğrencilere dönüt vermesini ve heyecanını yönetebilmesini, 3. uygulamada derste beklenmeyen olaylarla karşılaşınca heyecana kapılmadan durumu toparlayabilmesini ve planını esneterek beklenmeyen durumlarda da dersi etkili şekilde sürdürebilmesini ve 5. uygulamada tahta kullanırken sözel destek vermesini ve anlık gelişen olaylara rağmen dersi sürdürebilmesini mesleki gelişimine katkı sağlayan olumlu olaylar olarak ifade etmiştir. 4. uygulamasında ise, konu hakimiyetine bağlı özgüven ve etkili anlatım yapabilme durumunu olumlu, sınıfa tamamen sırtını dönmelerini mesleki gelişimine katkı sağlayan olumsuz durum olarak belirtmesi de dikkate alındığında, mikro-yansıtıcı öğretim uygulamaları sürecinde ÖA5'in özellikle heyecan-coşkuyu yönetebilme, sınıf hakimiyetini sağlama ve plan dışı gelişen ani olayları yönetebilme becerilerinde gelişme sağlandığı söylenebilir.

ÖA6 ilk uygulamada, kazanımların öğrenciye nasıl aktarılacağını uygulama yaparak görmesini, 2. uygulamada, ani gelişen olayı yönetebilmesi ve nasıl tedbir alabileceğini düşünmesini ve 3. uygulamada aksiliklere rağmen devam edebilmesini ve sınıf hakimiyetini sağlayabilmeyi mesleki gelişimine katkı sağlayan olumlu olay olarak nitelendirmiştir. 5. uygulamada ise, videoları her izlemesinde dikkat etmesi gereken ölçütleri öğrendiğini ve bu sayede kendini geliştirdiğini vurgulamıştır. Bu bulgu, Kılıç (2010) tarafından yürütülen araştırmanın bulgularıyla uyumluluk göstermektedir. Bu bağlamda, uygulamalar esnasında ÖA6'nın, sınıf hakimiyetini sağlama ve plan dışı gelişen ani olayları yönetebilme becerilerinde gelişme sağlandığı ve adayın mesleki beceri gelişiminde; uygulama yapmasının ve uygulamalar esnasında kaydedilen videoları izleme olanağı sunulmasının önemli bir payı olduğu görülmektedir. Dervent (2012) de benzer şekilde, yansıtıcı günlükler ve video analizi gibi yansıtıcı düşünme stratejilerinin öğretmen adaylarının mesleki gelişimlerine katkı sağladığını ve bu stratejilerin adayların öğretimleri

üzerine yansıtıcı analiz yapabilme fırsatı verdiğini belirtmektedir. Yiğit (2010) ise bu durumu, video kayıtları üzerine yapılan eleştirilerin geleneksel tartışmalardan daha etkili olduğunu vurgulayarak ifade etmektedir.

ÖA8 ilk uygulaması için, karşılıklı sorular sorarak konuyu kavramalarını sağlamasını mesleki gelişimine katkı sağlayan olumlu olay olarak nitelendirmiştir. Diğer bir uygulamasında ise, öğrencilerle etkileşim halinde olmasını olumlu etken olarak nitelerken, planlamada süreye göre fazla kazanım seçerek hata yaptığını ve sonraki uygulamalarında bu durumu tekrarlamayacağını belirterek, hatasından yaptığı çıkarımı açıkça ifade etmesi dikkate alındığında, mikro-yansıtıcı öğretim uygulamaları sürecinde adayın özellikle öğrenciyi aktif hale getirme (ders katılımını sağlama), iletişim ve planlama becerilerinde gelişme sağlandığı söylenebilir.

ÖA9 iki uygulamasında, mikro-yansıtıcı öğretim uygulamaları esnasında kayda alınan videoyu izlemesinin, beden dili kullanımı (tahtada duruş) ve sınıf hakimiyetini sağlama yönünden eksiklerini görmesini ve konu hakimiyetini sağlayabilme yönünden iyi olduğunu görmesini sağlayarak mesleki gelişimine katkı sağladığını açıklarken, diğer iki uygulamasında da plan hazırlama ve etkili bir sunum-uygulama yapmasını mesleki gelişimine katkı sağlayan olumlu olaylar olarak ifade etmiştir (Tablo 39). Bu bulgulara göre, adayın mesleki gelişiminde iletişim, planlama ve sınıf hakimiyetini sağlama becerileri ön plana çıkmaktadır. Köksal ve Demirel'in (2008) mikro öğretim süreçlerinde yapılan yansıtıcıların adayların; planlama, uygulama ve değerlendirme süreçlerine katkı sağladığını belirten ifadeleri bu bulguları desteklemektedir.

ÖA10'un ilk uygulamasında dersi görsel olarak ve etkinliklerle desteklemesini mesleki gelişimine katkı sağlayan olumlu olay, ders planında süreyi ayarlamanın zorluğunu yaşamasını ise olumsuz olay olarak nitelendirmesine dayalı olarak, ilk uygulamanın adayın özellikle planlama becerisinin gelişimine katkı sağladığı söylenebilir. 2. uygulamasında, kullanılması planlanan yöntemin bazen amacından saptığını gözlemesini olumsuz olay olarak belirtirken, 3. uygulamasında olumsuz olarak, plan dışı gerçekleşen olaylar sayesinde bazen planın tam uygulanamayacağını kabullenmesini ifade etmesi dikkate alındığında, uygulamaların adayın plan dışı gerçekleşen ani olayları yönetme becerisinin gelişimine katkı sağladığı düşünülmektedir. 4. uygulamada öğrenci katılımının öğretmen motivasyonuna etkisini deneyimlediğini olumlu olay olarak belirtirken, son uygulamasında ses tonunu iyi kullanmanın önemini kavramasını ve tahta kullanarak ders işlemenin etkisini görmeyi mesleki gelişimine katkı sağlayan olumlu olay olarak ifade etmiştir. Bu bulgulara göre ise, adayın öğrenci katılımı, iletişim becerileri ve tahta kullanımının öğretim sürecindeki yerine dair farkındalık kazandığı söylenebilir.

ÖA11 dört uygulamasında sınıf hakimiyetinin yalnız kendisinde olmasını olumlu olay olarak belirtmiş, bu sayede sınıf hakimiyetini nasıl sağlayacağını öğrendiğini vurgulamıştır. Bu bulgu, mikro-yansıtıcı uygulamalar sürecinde adayın sınıf yönetimi becerisinin gelişimine katkı sağlandığını göstermektedir. Bununla birlikte adayın, 2. uygulamasında belirttiği olumlu olaya dayalı olarak, adayın öğretim sürecinde tahta kullanımının önemine dair farkındalık kazandığı söylenebilir. Ayrıca 4. uygulamasında, özet yapamamasının planda yer vermemesinden kaynaklandığını ve bu sayede planında özet kısmı buldurması gerektiğini hatırladığını belirtmesi, adayın bu eksikliğini gidermesi için nedenini tespit ederek ilk adımı attığı şeklinde yorumlanabilir.

ÖA13'ün ilk uygulaması için, uygulama sayesinde öğrenciler ve öğretim süreci ile ilgili pek çok şeyin farkına varmasını olumlu olarak nitelendirmesi, uygulama sonunda adayın öğretim sürecinde yer alan faktörlere yönelik farkındalık kazandığını göstermektedir. Son iki uygulamasında, uygulamasını başarılı şekilde tamamlamasını olumlu olarak nitelendirirken, 3. uygulamasında da, etkinliği başarılı bir şekilde uygulamasını ve heyecanını kontrol edebilmesini mesleki gelişimine katkı sağlayan olumlu olaylar olduğunu ve bu durumun uygulama okulundaki etkinliklerine de yansıtıldığını belirtmiştir. Bu bağlamda, adayın uygulama sürecinde edindiği kazanımların ve başarılı uygulamalar neticesinde oluşan moral-motivasyonun etkisinin kalıcı ve sürdürülebilir olduğu düşünülmektedir.

Mikro-yansıtıcı günlüklerden elde edilen bulguların genel olarak, mikro öğretim gözlem formu ve öğretmenlik beceri formundan elde edilen bulguları desteklediği söylenebilir.

5. 2. Mikro-Yansıtıcı Öğretim Uygulamalarının Öğretmen Adaylarının Yansıtıcı Düşünme Eğilimlerine Etkilerini Belirlemeye Yönelik Bulguların Yorumlanması

Öğretmen adaylarının mikro-yansıtıcı uygulamalar öncesi ve sonrası yansıtıcı düşünme eğilimlerinin anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine ilişkin Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları Tablo 9'da görülmektedir. Analiz sonuçları, araştırmaya dahil edilen öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme eğilimlerini belirleme formundan aldıkları uygulama öncesi ve sonrası puanları arasında anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir. Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamları dikkate alındığında, gözlenen bu farkın pozitif sıralar, yani sontest puanı lehinde olduğu görülmektedir. Bu bulgulara göre, mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarının öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme eğilimlerini geliştirmede etkili olduğu söylenebilir. Adayların yansıtıcı günlüklerinde, yapmış oldukları mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarının mesleki gelişimlerine yapacağı katkıya yönelik

açıklamaları ile özellikle ÖA6, ÖA7 ve ÖA11'in uygulamalar sonucunda planlama ve öğretim sürecine yönelik becerilerinde nasıl bir gelişme olduğuna dair düşünceleri bu bulguları destekler niteliktedir. Bu bulgular ayrıca, Semerci (1999) tarafından mikro öğretim dersinde eleştiri becerisinin geliştirilmesi ve Güney ve Semerci (2009) tarafından mikro-yansıtıcı öğretimin adayların yansıtıcı düşünmesine etkisi ile ilgili yapılan araştırmaların sonuçları ile de desteklenmektedir.

Öğretmen adaylarının mikro-yansıtıcı uygulamalar öncesi ve sonrası 'sürekli ve amaçlı düşünme' alt boyutu puanlarının karşılaştırıldığı Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları, araştırmaya dahil edilen öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme eğilimlerini belirleme ölçeğinin sürekli ve amaçlı düşünme alt boyutunda aldıkları uygulama öncesi ve sonrası puanları arasında anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir (Tablo 10). Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamları dikkate alındığında, gözlenen bu farkın pozitif sıralar, yani sontest puanı lehinde olduğu görülmektedir. Bu bulgular, mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarının öğretmen adaylarının sürekli ve amaçlı düşünme eğilimlerini geliştirmede önemli bir etkisinin olduğunu ön plana çıkarmaktadır.

Öğretmen adaylarının mikro-yansıtıcı uygulamalar öncesi ve sonrası 'açık fikirlilik' alt boyutu puanlarının karşılaştırıldığı Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları incelendiğinde, uygulamalardaki öğretmen adaylarının YANDE ölçeğinden aldıkları uygulama öncesi ve sonrası 'açık fikirlilik' alt boyut puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir (Tablo 11). Kerimgil (2008) tarafından yapılan araştırmada uygulanan YANDE ölçeğine verilen yanıtlara göre de alt boyutlar arasında anlamlı fark çıkmamıştır. Bu bağlamda, mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarının adayların açık fikirli olma özelliğini geliştirmede etkili olmadığı ifade edilebilir. Bu bulgunun; açık fikirli, eleştiri ve önerilere açık olma durumunun, bireylerin daha çok karakteristik bir özelliği olmasından ve bu nedenle değiştirilmesinin biraz zor veya zaman alıcı olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Öğretmen adaylarının mikro-yansıtıcı uygulamalar öncesi ve sonrası 'sorgulayıcı ve etkili öğretim' alt boyutu puanları karşılaştırıldığında (Tablo 12), araştırmaya dahil edilen öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme eğilimlerini belirleme ölçeğinin sorgulayıcı ve etkili öğretim alt boyutunda aldıkları uygulama öncesi ve sonrası puanları arasında anlamlı bir fark olduğu; fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamları dikkate alındığında da, gözlenen bu farkın sontest puanı lehinde olduğu görülmektedir. Bu bulgulara göre, mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarının öğretmen adaylarının sorgulayıcı ve etkili öğretim yapma eğilimlerini geliştirmede etkili olduğu söylenebilir.

Öğretmen adaylarının mikro-yansıtıcı uygulamalar öncesi ve sonrası 'öğretim sorumluluğu ve bilimsellik' alt boyutunda aldıkları uygulama öncesi ve sonrası puanları

arasında anlamlı bir fark olduğunu ve bu farkın sontest puanı lehinde olduğunu sergileyen bulgular (Tablo 13), mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarının öğretmen adaylarının öğretim sorumluluğu ve bilimsellik eğilimlerini geliştirmede önemli bir etkisi olduğunu göstermektedir.

Öğretmen adaylarının mikro-yansıtıcı uygulamalar öncesi ve sonrası 'araştırmacı' alt boyutu puanlarının karşılaştırıldığında, araştırmaya dahil edilen öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme eğilimlerini belirleme ölçeğinin araştırmacı alt boyutunda aldıkları uygulama öncesi ve sonrası puanları arasında anlamlı bir fark olduğu görülmektedir (Tablo 14). Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamlarına göre, gözlenen bu farkın pozitif sıralar, yani sontest puanı lehinde olduğu dikkate alındığında, mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarının öğretmen adaylarının araştırmacı alt boyutundaki düşünme eğilimlerini geliştirmede etkili olduğu belirtilebilir.

Öğretmen adaylarının mikro-yansıtıcı uygulamalar öncesi ve sonrası 'öngörülü ve içten olma' alt boyutu puanları incelendiğinde, uygulama öncesi ve sonrası puanları arasında anlamlı bir fark olduğu ve fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamları dikkate alındığında da, gözlenen bu farkın sontest puanı lehinde olduğu görülmektedir (Tablo 15). Bu bulgulara göre, mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarının öğretmen adaylarının öngörülü ve içten olma eğilimlerini geliştirmede etkili olduğu söylenebilir.

Öğretmen adaylarının mikro-yansıtıcı uygulamalar öncesi ve sonrası 'mesleğe bakış' alt boyutu puanlarının arasında anlamlı bir farklılık olmadığı dikkate alındığında (Tablo 16), mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarının adayların mesleğe bakış alt boyutundaki düşüncelerini değiştirmede pek de etkili olmadığı söylenebilir. Ancak bu bulgular, Kuran (2009) tarafından mikro öğretimin öğretmenlik bilgi ve becerilerinin kazanılmasına etkisini belirlemek amacıyla yapılan çalışmada elde edilen ve mikro öğretimin adayların öğretmenlik mesleğini sevmelerine yardımcı olduğunu belirten bulgularla uyumsuzdur. Adayların mesleğe bakışlarında; üniversite sınav sonucuna göre, öğrenim gördükleri bölümü isteyerek, rasgele veya çeşitli şartlara bağlı olarak zorunlu tercih etmeleri başta olmak üzere, istihdam olanakları, gelecek kaygısı, KPSS stresi gibi pek çok değişkenin etkili olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle, bu bulgunun; 'mesleğe bakış' alt boyutunun tutum kapsamında da değerlendirilebilecek olmasından ve bu kapsamda, bazı adayların uygulama yaparak mesleğe bağlanması ve daha olumlu bakması mümkün olabileceği gibi bazılarının da mesleğin karakterine veya kişiliğine (kendisine) uygun olmadığına yönelik bir farkındalık yaşamalarından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Bununla birlikte ÖA12 ilk uygulamasında, uygulama yaparak mesleki açıdan önemli bir adım attığını, son üç uygulamasında da mikro-yansıtıcı uygulamalar yapmanın mesleğe bakış açısına olumlu bir etki yaparak mesleki gelişimine katkı

sağladığını ifade etmiştir (Tablo 39). Her ne kadar teorik bilgilerin bir öğretmen adayı için önemi tartışılmaz olsa da, bu bulgular irdelendiğinde, adaylar için mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarının önemi ve mesleğe bakış açılarında yaratabildikleri olumlu etki dikkat çekmektedir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, sürekli ve amaçlı düşünme, sorgulayıcı ve etkili öğretim, öğretim sorumluluğu ve bilimsellik, araştırmacı, öngörülü ve içten olma alt boyut bulgularında uygulama öncesi ve sonrasında anlamlı bir farklılık olduğu, açık fikirlilik ve mesleğe bakış alt boyutlarında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Bu bulgulara göre, mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarının öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme eğilimlerini geliştirmede genel anlamda etkili olduğu söylenebilir.

Mikro-yansıtıcı öğretim uygulamaları kapsamında, adayların yansıtıcı düşüncelerini ve bu bağlamda yapılan öz değerlendirmelerini somutlaştırmak amacıyla tuttıkları yansıtıcı günlüklerinden elde edilen bulguların, YANDE ölçeğinden elde edilen bulguları büyük ölçüde desteklediği söylenebilir. Yansıtıcı günlüklerinde yer alan ifadeler genel olarak ve özellikle olumsuz yönlerini betimleyen ifadeleri dikkate alındığında, mikro-yansıtıcı öğretim uygulamaları sürecinde adayların uygulamaları üzerine yansıtma yapmalarının sağlanabildiği söylenebilir. Uygulamanın tekrar edilmesi halinde adayların yapmak istedikleri değişiklikleri gösteren Tablo 23 incelendiğinde; yapılması istenen değişikliklerin (araç-gereç) tahta kullanımı, planlama ve iletişim becerilerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Bununla birlikte not tutma ve heyecan-coşku kavramlarına değinilmesi dikkate alınarak, uygulama sonlarında yapılan akran ve uzman değerlendirmelerinin adayların mesleki farkındalıklarına katkıda bulunduğu, adayların uygulamaları üzerine yansıtma yapabildikleri ve kendilerini daha kapsamlı değerlendirerek eksiklerini daha iyi görmelerini sağladığı söylenebilir. Bu bulgular, Karaman (2014) tarafından yürütülen araştırma sonuçlarına uyumluluk göstermektedir. Kuran (2009) bu bulguyu destekler nitelikte, adaylara uygulama yapma fırsatı vermenin öğretmen olarak kendilerini daha iyi algılama ve farkındalık düzeylerini yükseltebilme olanağı vereceğine dikkat çekmektedir. Bununla birlikte, Çakır (2010) mikro öğretim uygulamalarında uzman geri bildirimleri yoluyla adayların hem planlama hem de uygulama aşamasındaki eksiklerini görerek düzeltme fırsatı elde ettiklerini vurgulamaktadır.

Adayların mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarında sergilemekten ya da sergilememekten hoşnut olmadıkları (pişman oldukları) durumlar olup olmadığı, varsa bunların ne olduğunu belirtmeleri istendiğinde; ilk uygulamada 12 aday yapmadığı için pişman olduğu bir şey olduğunu belirtmiştir (Tablo 26). İkinci uygulamada 9; üçüncü uygulamada 8; dördüncü uygulamada 7 ve son uygulamada da 6 aday “keşke” dedikleri durumlar olduğunu ifade etmiştir. Tablo 26 incelendiğinde, ilk uygulamada; planlama,

derse hazırlık, zaman yönetimi ve materyal geliştirme/seçme/kullanma; ikinci uygulamada derse hazırlık ve deney yapma; üçüncü uygulamada materyal geliştirme/kullanma, zaman yönetimi ve öğrenciyi aktif hale getirme; dördüncü uygulamada özet yapma ve zaman yönetimine yönelik “keşke”ler ön plana çıkmaktadır. Son uygulamada ise, dil ve anlatım, dikkat çekme, derse hazırlanarak gelme, planlama, zaman yönetimi ve not tutma imkanı sağlamaya yönelik “keşke”lere değinildiği görülmektedir. Yapılan analiz adaylar açısından incelendiğinde ise; ÖA3, ÖA9, ÖA10 ve ÖA11 dışındaki tüm adayların yapmış/yapmamış olduklarından dolayı telafi etmeyi istediği durumların uygulamalar değıştikçe farklılaştığı görülmektedir. Bu bulguya dayalı olarak, yaptıkları uygulamalar üzerine ve yapacakları uygulamaları için etkili yansıtma yapabildikleri ve önceki uygulamalarında yaptıkları yada yapmadıkları için üzüntü duydukları durumları uygulamalar ilerledikçe telafi ettikleri söylenebilir.

Adayların derslerinin iyi yönlerini belirttiği bulgular incelendiğinde; ÖA7'nin ilk dört uygulamasında etkinliklere, öğrenme ortamına, ödül tekniği kullanarak öğrencilerin güdülenmesine, ders planının açık ve anlaşılır olmasına, dilde akıcılığa ve materyallere değinilirken; son uygulamada, güdülemenin dışında kalan kavramlara değinildiği görülmektedir. Bu durumun, ödül tekniğinin sürekli kullanılması halinde etkisini yitirebilmesine bağlı olduğu ve adayın uygulamaları üzerine etkili yansıtma yaparak ve deneyimleyerek bu kazanımı edindiği düşünülmektedir. Ayrıca, mikro-yansıtıcı öğretim uygulamaları genelinde, dikkat çekme, öğrencinin derse katılımı ve aktif hale getirilmesi, planlama, etkinlik ve materyal geliştirme-seçme-kullanma, dil ve anlatım ve iletişim becerilerinin yeterli düzeyde olduğu; materyal geliştirme-seçme-kullanma becerisinde ise 3. uygulamadan itibaren dikkat çekici bir gelişme olduğu görülmektedir (Tablo 27). Bu bağlamda, uygulamalar kapsamında; adayların uygulamaları üzerine yansıtma yapmaları sağlanarak iyi yönlerine yönelik farkındalık oluşturulduğu ve adayların bu yönlerini muhafaza etmeye çaba gösterdikleri ön plana çıkmaktadır.

Adaylardan mikro-yansıtıcı öğretim uygulamaları sürecinde, öğretmen olarak güçlü yanlarını belirtmeleri istendiğinde; ÖA5, 1., 3. ve 5. mikro-yansıtıcı öğretim uygulamasında konu hakimiyetini sağlayabildiğini, 3. uygulamada buna ek olarak iletişim, sınıf yönetimi ve planlama becerilerini güçlü olarak belirtmiştir (Tablo 28). 2. uygulamasında sınıf hakimiyetini sağlayabilmeyi ve öğrencilerle iletişim kurmayı, 4. uygulamada ise, araştırma-geliştirme kapsamında eksiklerini belirleyip gidermeye çalışmasını güçlü yönü olarak vurgulamıştır. Bu bulgular göz önüne alındığında, uygulamalar ve sonunda yapılan değerlendirmeler sayesinde adayın yansıtıcı düşünme becerisi kazandığı, bu doğrultuda eksiklerini belirleme ve bunları giderme çabası göstermekte olduğu söylenebilir. Bu düşünce, Lee ve Wu (2006) tarafından yapılan araştırma sonuçlarıyla desteklenmektedir.

Ayrıca ÖA1, ÖA2, ÖA4, ÖA5, ÖA8, ÖA9, ÖA11, ÖA12 ve ÖA13'ün güçlü yönlerini betimledikleri; muhafaza ettiklerini, daha iyi düzeye getirdiklerini ve farklı boyutlara geçebildiğini belirten ifadeleri bağlamında, adayların mikro-yansıtıcı öğretim uygulamaları üzerine ve özellikle üçüncü uygulamadan itibaren gelecek uygulamaları için etkili yansıtma yapabildikleri söylenebilir.

ÖA8'in, uygulamalarında gerçekleşen önemli olay olarak, heyecandan dolayı bazı yerleri hızlı geçmesi, anlık bir unutkanlık yaşaması ve konuya yeterince hakim olmaması nedeniyle bocalaması gibi olumsuzlukları ifade etmesi (Tablo 29), uygulamalar boyunca etkili yansıtma yaparak eksiklerini tarafsız bir şekilde tespit edebildiğini göstermektedir. Bununla birlikte ÖA9'un, ilk mikro-yansıtıcı öğretim uygulamasında heyecandan dolayı dersine ani giriş yaptığını belirtirken son uygulamalarında planında bulunmayan örnekler verebilmesi, mikro-yansıtıcı öğretim uygulamaları sürecinde heyecanını kontrol edebilme becerisi kazandığını ve bu bağlamda daha soğukkanlı ve yansıtıcı düşünerek uygulama esnasında planına katkı yapabilecek düzeye geldiğini düşündürmektedir. Külahçı (1994a) da, mikro öğretim deneyimlerini değerlendirme çalışmasında bu bulgularla uyumlu sonuçlara ulaşmıştır.

Mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarının başarılı olup olmadığına yönelik düşünceleri bağlamında ÖA6, ikinci mikro-yansıtıcı öğretim uygulamasının, planladığı şekilde uygulayabildiği için başarılı olduğunu düşündüğünü ifade etmiştir (Tablo 32). ÖA6'nın bu ve diğer uygulamalara ilişkin ifadelerine dayalı olarak, adayın ilk uygulamadan edindiği deneyimi ve verilen dönütleri dikkate alarak eksiklerini giderme yönünde çaba gösterdiği ve çabalarının olumlu sonuçlar doğurduğu söylenebilir. Üçüncü öğretim uygulamasında ise ÖA9, uygulamaların öz değerlendirme yaparak mesleki gelişim göstermesini sağladığını açıklamıştır. Bower ve diğerleri (2011) de, video yansıtma sistemi kullanarak öğretmen adaylarının iletişim yeterliklerini geliştirme amacıyla yürüttükleri çalışmalarında, ÖA9'un bu ifadesine benzer şekilde, uygulama-yansıtma-geribildirim döngüsünde, öğretmen adaylarının sunumlarına yönelik öz değerlendirme yapma puanlarında anlamlı bir gelişme olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Bununla birlikte, ÖA5'in son uygulamasında, önceki sunumuna göre başarılı olmasına rağmen eksiklerinin olduğunu düşünmesi ise, adayın yansıtıcı düşünmeyi başarılı bir şekilde uygulayabildiğini ve mesleki gelişimin gerekliliğini benimsediğini göstermektedir. Diana (2014) bu durumun önemini; 'sahiplenme'nin mesleki gelişimin önemli unsurlarından biri olduğunu ve pek çok öğretmen eğitimcisinin, başlangıç aşamasındaki öğretmenlerin kendi mesleki gelişimlerine katkıda bulunmaları gerektiğine dikkat çekmektedir. Ayrıca ÖA10'un da yalnızca ses şiddetini ayarlayamadığı için daha başarılı olamadığını belirtmesi de, uygulamalar sürecinde adayın değerlendirmede kullanılan ölçütleri içselleştirdiğini ve öğretmen olarak daima

yansıtma yaparak mesleki beceri açısından daha iyi duruma gelmeyi benimsediğini ön plana çıkarmaktadır.

Mikro-yansıtıcı öğretim uygulamaları esnasında beklenmedik olay veya durumlarla karşılaşmalarına yönelik, ÖA6'nın ikinci mikro-yansıtıcı öğretim uygulamasında planlanan dışında süre arttığından bir örnek soru daha çözdüğünü belirtmesi, adayın uygulama sonrası değerlendirmelerde sıkça tekrar edilen, bir öğretmenin her zaman hazırlıklı olması, alternatif soru ve etkinlikler bulundurması gerektiği tavsiyesini benimsediğini ve uygulama anında yansıtma yaparak bu bilince uygun hareket ettiğini göstermektedir. Bununla birlikte, bu durum ÖA6'nın akran ve uzman değerlendirmelerini dikkate alarak, uygulamaya çalıştığını da göstermektedir. Bu bulgular, Tan ve diğerleri (2011) tarafından yapılan çalışmada ulaşılan, öğretmen adaylarının uygulamalar esnasında öğrendikleri iyi fikirleri gelecekteki öğretim uygulamalarına dahil etmeye dayalı beyanlarını içeren sonuçlarla uyum göstermektedir. Ayrıca adayın, bilgisayarın şarjının bitmesine rağmen derse ara vermeden konuyu toparlayarak hemen devam ettiğini vurgulamasına dayalı olarak, adayın ikinci uygulamadan itibaren, uygulama anında yansıtma yaparak aniden gerçekleşen beklenmedik ve olumsuz olayların üstesinden gelebilecek düzeye geldiği ifade edilebilir. Tablo 34 uygulamalar bağlamında değerlendirildiğinde ise, ÖA9 ve ÖA10 dışındaki adayların yaşadıkları sorunu sonraki uygulamalarda yaşadıklarını belirtmemelerine dayalı olarak; beklenmedik olaylar yaşadığını ifade eden (ÖA3 ve ÖA13 dışındaki) adayların yaşadıkları bu olaylardan mesleki açıdan olumlu dersler çıkardıkları ve sonraki uygulamaları için yansıtma yaparak önlem aldıkları söylenebilir. Adayların önceki iki soruda yer alan, uygulamalarının başarılı olup olmadığına ve plan dışı ortaya çıkan kazanımlara yönelik açıklamaları da bu düşüncüyü destekler niteliktedir. Bu bağlamda Dervent (2012) de yansıtıcı uygulamalar ile ilgili çalışmasında, deneyim yaşamının ve bu deneyimler üzerine yansıtma yapmanın, adayların gelecekteki öğretmenlik yaşantılarına hazırlanmalarına ve mesleki gelişimlerine katkıda bulunduğunu vurgulamaktadır.

Yapmış oldukları mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarının mesleki gelişimlerine önemli bir katkı sağlama durumu hakkında ÖA1, 2. uygulamasının öğrenme ortamına daha iyi alışmasını sağladığını, bununla birlikte sınıfa hakim olma duygusu yaşatarak mesleki farkındalığa sahip olmasına katkı sağladığını ve hatalarını görüp düzeltme fırsatı oluşturduğunu belirtmiştir. Ayrıca, 3. uygulamasında heyecanı yendiğini ve eksiklerini görme fırsatı bulduğunu, 4. uygulamasında ise eksiklerini giderip gideremediğini kontrol etme fırsatı bulduğunu vurgulamıştır. Diğer 5 adayın (ÖA5, ÖA6, AÖ8, ÖA12 ve ÖA13) da ÖA1'in bu ifadelerini destekler nitelikteki açıklamaları doğrultusunda; mikro-yansıtıcı öğretim uygulamaları kapsamında adayların yansıtıcı düşünme eğilimine girdikleri,

uygulamalar ilerledikçe adayların yansıtıcı düşünme eğilimlerini artırdıkları ve uygulamaları üzerine etkili yansıtma yaptıkları söylenebilir. Bu bulgular YANDE ölçeğinden elde edilen bulgularla uyumluluk göstermektedir. Bununla birlikte yine bu bulgular, Semerci (1999) ve Güney ve Semerci (2009) tarafından yürütülen çalışmaların bulgularıyla desteklenmektedir. Adayların özellikle, beklenmedik durumlara hazırlıklı olmaya (ÖA4, ÖA5, ÖA6, ÖA8) ve edindiği deneyimlerle eksiklerini sonraki uygulamalarında gidermeye (ÖA10) yönelik ifadeleri ise, yaşadıkları deneyimlerin gelecek uygulamalar için yansıtma yapmalarında etkili olduğunu göstermektedir.

Mikro-yansıtıcı öğretim uygulamaları sonucunda planlama ve öğretim süreci becerilerindeki gelişme düzeyine yönelik olarak ÖA6 ilk uygulamasında, planladığı öğretim modelini uygulamaya pek yansıtamadığını, ancak uygulamanın öğretim sürecine yönelik hatalarını görmesini sağladığını belirtmiştir (Tablo 36). Adayın, mikro-yansıtıcı öğretim uygulamasının planlanan düzeyde gerçekleşmemesine rağmen bu durumu ve öğretim sürecindeki hatalarını görebilmesi, mesleki beceri gelişimine yönelik attığı ilk adım olarak yorumlanabilir. Bununla birlikte, sonraki uygulamalarına ilişkin ifadelerine dayalı olarak, adayın ilk uygulamadan itibaren yansıtıcı düşünme becerisi kazandığı, bu sayede eksiklerinin ve hatalarının farkına vardığı ve bunları gidermeye yönelik çaba gösterdiği söylenebilir. ÖA7 mikro-yansıtıcı ilk uygulamasında, süre kullanımında daha dikkatli olması gerektiğini anladığını açıklarken, sonraki üç uygulamada bu durumu dikkate aldığını belirtmiştir. Bu durum, adayın planlama ve öğretim sürecinde özellikle zaman yönetimi becerisini geliştirdiğini, uygulamaları üzerine ve sonraki uygulamaları için etkili yansıtma yapabildiğini göstermektedir. Son uygulamasında ise, öğretim sürecine yönelik tecrübe kazandığını ve böylece daha hızlı düşünüp karar verebildiğini ifade etmesi, adayın, öğretim sürecinde diğer bir deyişle uygulama anında yansıtma yapma becerisinin geliştiğini göstermektedir. Dervent (2012) bu ifadeyi destekler şekilde, yansıtıcı düşünmenin, öğretmen adaylarında olayları farklı açılardan sorgulamalarını sağlayan geniş bir vizyon oluşturduğuna dikkat çekmektedir.

ÖA11'den elde edilen bulgular incelendiğinde, adayın ilk uygulamasından itibaren daha düzenli plan yapabildiğini belirttiği görülmektedir. Sonraki uygulamalarında da bu kazanımın yanı sıra günlük yaşamda karşılaştığı pek çok olayı sorgulayarak planlarına dahil etmeye çalıştığını ifade etmesi, plan yapma becerisinde etkili bir gelişme sağlanabildiğini göstermektedir. Ayrıca, iki uygulamasında öğretim sürecinde daha 'çok yönlü' düşünme becerisi kazandığını belirtmesine dayalı olarak, adayın uygulamalar kapsamında planlama ve öğretim sürecine yönelik becerilerinin gelişmesinin yanı sıra yansıtıcı düşünme eğiliminin de artmasına katkı sağlandığı ifade edilebilir. ÖA6 ve ÖA7'nin bulgularında da benzer ifadelerin yer aldığı dikkat çekmektedir. Bu bulgular

YANDE ölçeğinden elde edilen bulguları destekler niteliktedir. Ayrıca adayların daha önce uygulamadıkları, kullanmadıkları yada yapmadıkları veya yetersiz yaptıkları (örn; ÖA4'ün ilk uygulamada hiç tahta kullanmazken ikinci uygulamadan itibaren tahta kullanmaya başlaması, ÖA7'nin ilk uygulamadan sonraki üç uygulamaya yönelik zaman kullanımına yönelik önlem alması vb.) davranışları sonraki uygulamalarında gidermeye, iyileştirmeye çaba gösterdiklerini belirten ifadeler adayların gelecek uygulamalar için etkili şekilde yansıtma yapabildiklerini göstermektedir.

Adayların mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarında kendilerini üzen, memnun eden ya da etkileyen olaylara yönelik görüşleri (Tablo 37) incelendiğinde; ÖA1'in, ilk uygulamasında yaşadığı heyecanın kendisini olumsuz etkilediğini ifade ederken, 2. uygulamasında heyecanın devam ediyor olmasını memnuniyetle karşılmasına dayalı olarak; adayın mikro-yansıtıcı öğretim uygulamasında yaşadığı olumsuz durumu başarılı bir şekilde yöneterek olumlu sonuçlar oluşturmasını sağlayacak bir etmene dönüştürebildiği söylenebilir. Bu bağlamda mikro-yansıtıcı uygulamaların, adayların hatalarını ve eksiklerini görmelerini ve gidermelerini, diğer bir deyişle uygulamaları üzerine yansıtma yapmalarını sağlama amacına ulaştığı da ifade edilebilir.

ÖA5, ilk üç uygulamasında sırasıyla, dersin amacını gerçekleştirilememekten, konu hakimiyeti bağlamında, soruya yeterli cevabı verememekten ve planladığı şekilde uygulama yapamamasından olumsuz etkilendiğini açıklamıştır. 4. uygulamasında ise, öncekilerle kıyasladığında en iyi sunumu olduğunu ve heyecanını yönetebilmesinden duyduğu memnuniyeti vurgulaması dikkate alındığında, adayın uygulamaları için etkili yansıtma yapabildiği ve mikro-yansıtıcı öğretim uygulamaları ilerledikçe kazandığı deneyimleri mesleki becerilerine yansıtılabildiği söylenebilir.

ÖA7 3. uygulamasında, bilgisayardan kaynaklanan sorunlar nedeniyle üzülüğünü belirtmiştir. Uygulama anında araç-gereç arızası veya eksikliği nedeniyle üzüntü yaşayan adaylardan, yalnızca birinin sonraki uygulamalarında tekrar benzer bir serzenişte bulunduğu görülmesi (Tablo 37); adayların genel olarak uygulamaları üzerine etkili yansıtma yapabilmeleri sayesinde bu durumdan ders çıkardıkları ve gelecek uygulamaları için de yansıtma yaparak bu olumsuzluğun tekrarlanmaması için önlemler aldıkları şeklinde yorumlanabilir. ÖA9'un ilk uygulamasına ilişkin bir bulgu bulunmazken, aday diğer dört uygulamasında böyle durumlar olmadığını belirtmiştir. Bu bağlamda adayın, mikro-yansıtıcı uygulamaların duyuşsal etkilerinden ziyade bilişsel ve mesleki etkileri üzerine yansıtma yaptığı söylenebilir.

Öğretmen adaylarının uygulamaları hakkında akran yardımına ihtiyaç duyma durumlarına yönelik olarak (Tablo 38), ÖA1'in, ilk iki uygulamasında akran yardımı almazken, sonraki iki uygulamasında ders planına yönelik yardım talep etmesi dikkat

çekici bir bulgudur. Bu durum, adayın uygulamaları üzerine etkili yansıtma yapabildiği, böylece mikro-yansıtıcı uygulamalarda eksiklerinin farkına vardığı ve bunları gidermek istediği, yani mesleki beceri gelişimi için istekli olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Adayların yansıtıcı düşünme yoluyla, mesleki gelişimlerine katkı sağlaması açısından olumlu olaylardan daha çok çıkarımda bulunmalarına rağmen (Tablo 39), olumsuz olaylardan da çıkarım yapabilen dokuz aday bulunması, mikro-yansıtıcı öğretim uygulamaları sürecinde adayların hem olumlu hem de olumsuz yaşantılarından çıkarımda bulunarak mesleki beceri gelişimlerine katkı sağlayabilecek düzeye geldiklerini düşündürmektedir. Bu bağlamda, yansıtıcı düşünmenin öğrenilebilir bir beceri ve gelişimsel bir süreç olduğu ve yansıtıcı düşünme çalışmalarından elde edilen bilgi ve deneyimlerin öğretmenlerin mesleki gelişimlerine katkı sağladığı vurgulanmaktadır (Derwent, 2012).

ÖA4 tüm uygulamalarında; ses tonunu iyi kullanmasını, jest ve mimiklerini daha verimli kullanmayı, derste öğrenciler arasında dolaşarak dersi verimli hale getirmeyi mesleki gelişimine katkı sağlayan olumlu olaylar olarak ifade ederken, bir uygulamasında bunlara ilaveten tahtayı kullanmasını da mesleki gelişimine katkı sağlayan bir durum olarak belirtmiştir. Bununla birlikte, ilk dört uygulamasında zamanı istediği şekilde kullanamamasını ve tüm uygulamalarında dildeki akıcılığı koruyama durumunu mesleki gelişimini etkileyen olumsuz olay olarak ifade etmiştir. Tüm bu bulgulara dayalı olarak, ÖA4'ün yansıtıcı düşünme esnasında olumlu olaylar kadar olumsuz olayları da mesleki gelişiminde yararlanabilmek üzere analiz edebildiği görülmektedir. ÖA7'nin ise mesleki gelişimine katkı sağlayan olumlu olaylar olarak, tüm uygulamalarında ve yalnızca, dersi etkinliklerle ve günlük hayattan örnekler vererek akıcı hale getirmesini açıklaması, adayın yansıtıcı düşünmeyi yeterince dikkate almadığını veya mesleki gelişimine katkı sağlayan olumlu ve olumsuz olayları yeterince analiz edemediğini düşündürmektedir.

ÖA9 iki uygulamasında, mikro-yansıtıcı öğretim uygulamaları esnasında kayda alınan videoyu izlemesinin, beden dili kullanımı (tahtada duruş) ve sınıf hakimiyetini sağlama yönünden eksiklerini görmesini ve konu hakimiyetini sağlayabilme yönünden iyi olduğunu görmesini sağlayarak mesleki gelişimine katkı sağladığını açıklarken, diğer iki uygulamasında da plan hazırlama ve etkili bir sunum-uygulama yapmasını mesleki gelişimine katkı sağlayan olumlu olaylar olarak ifade etmiştir (Tablo 39). Bu bulgular ÖA9'un, uygulamaları esnasında kayda alınan videolarından, uygulamalar üzerine yansıtma yapmak ve böylece mesleki gelişimine katkısı olacak analizler yapabilmek amacıyla yararlanabildiği şeklinde yorumlanabilir. Bower ve diğerleri (2011) video yansıtma sistemi kullanarak öğretmen adaylarının iletişim yeterliklerini geliştirme amacıyla yürüttükleri çalışmalarında bu bulgular ile uyumluluk gösteren; video yansıtma sürecinin

öğretmen adaylarının iletişim konusunda endişelerini azalttığı ve bu konuda güvenlerini geliştirdiği sonucuna ulaşmışlardır.

ÖA11 ilk uygulamasında, araç-gereç arızası nedeniyle PowerPoint sunumunu kullanamamasının olumsuz bir durum olduğunu ve bu durumdan 'her zaman ikinci bir plan hazırlamak gerektiği' şeklinde bir ders çıkardığını açıklamıştır. 2. uygulamada da, bu bulguyu destekler nitelikte, öğrencilere izleteceği videoyu ders öncesinde kontrol etmediği için yarıda kesilmesinden, bundan sonraki uygulamalarında ön kontrol yapması gerektiği çıkarımını yaptığını ifade etmiştir. Bu bağlamda adayın uygulamaları üzerine etkili şekilde yansıtma yapabildiği, ilk iki uygulamasında yaşadığı bu olumsuzluklar neticesinde edindiği deneyimler sayesinde sonraki uygulamalarında, ders esnasında çıkabilecek aksilikleri minimuma indirebilmek için uygulama öncesi hazırlığa daha fazla önem verdiği düşünülmektedir. Zira son üç uygulamasında benzer bir olumsuzluk yaşadığına dair bir ifadesi bulunmaması bu düşüncüyü desteklemektedir.

6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarının öğretmen adaylarının mesleki beceri gelişimlerine ve yansıtıcı düşünme eğilimlerine etkileri araştırılmıştır. Çalışmanın bu bölümünde ise, araştırma kapsamında elde edilen bulgulara ve tartışma kısmında yapılan yorumlara dayalı olarak ulaşılan sonuçlara ve öğretmen eğitiminin daha verimli olması, sonraki araştırmaların daha iyi yürütülmesi amacıyla oluşturulan önerilere yer verilmektedir.

6.1. Sonuçlar

Öğretmenlik Beceri Ölçeği ve Mikro öğretim Gözlem Formu'ndan edilen veriler doğrultusunda ulaşılan bulgulara dayalı olarak, mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarının adayların; öğretim süreci, konu alan hakimiyeti, planlama, sınıf yönetimi, iletişim ve değerlendirme becerileri olarak ifade edilen temel mesleki becerilerini geliştirmede etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Bununla birlikte, adayların yansıtıcı günlüklerinden elde edilen bulgular doğrultusunda da, mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarının; öğretmen adaylarının planlama, öğretim süreci ve iletişim becerilerinin gelişmesine oldukça fazla katkı sağladığı, konu hakimiyeti ve sınıf yönetimi becerilerinin gelişimine diğer becerilerine göre daha az katkı sağladığı, değerlendirme becerisinin gelişimine ise çok az katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçların, uygulamalar esnasındaki ve sonrasında değerlendirme süreçlerinin gözlem formuna dayalı yürütülmesi ve kullanılan gözlem formundaki maddelerin özellikle planlama, öğretim süreci ve iletişim becerilerine yönelik olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Yansıtıcı günlüklerden elde edilen bulgulara göre, özellikle son iki uygulamada etkinlikleri planladığı düzeyde uygulayamayan aday kalmadığı, kısmen uygulayabilenlerin sayısının azaldığı ve son uygulamada istediği düzeyde uygulama yapanların sayısının yükseldiği dikkate alındığında, uygulamalar kapsamında adayların ders planına bağlı kalarak dersi yürütme ve etkinlikleri planladıkları düzeyde uygulayabilme becerilerinin gelişmesine katkı sağlandığı değerlendirilmektedir. Bu sonuca ulaşılmasında, adayların mümkün olduğunca fazla sayıda (beş) uygulama yapmasının ve her uygulama sonunda uzman değerlendirmesi, akran değerlendirmesi ve öz değerlendirme süreçlerinde, dönütlerin hemen uygulamalar sonrasında verilmesinin ve uygulamaların değerlendirilmesinde dikkate alınan ölçütlerin ısrarla vurgulanmasının etkili olduğu söylenebilir.

Akran ve uzman geri bildirimlerine göre mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarının planlanan şekilde gerçekleşip gerçekleşmediği irdelendiğinde; son uygulamada olumsuz yanıt veren aday bulunmadığı ve olumlu yanıt verenlerin sayısının arttığı görülmektedir. Bu bağlamda, uygulamalar süresince adayların aldıkları geri bildirimlerin aşamalar ilerledikçe olumlu yönde yoğunlaştığı ve adayların uygulamalarının beklenen niteliğe ulaşmasında önemli aşamalar kaydettiği sonucuna varılmıştır. Bu durumun, öğretim uygulamalarının üç dönem boyunca sürdürülüp geri bildirimler ve video kayıtları ile desteklenerek adayların eksiklerini görmeleri ve gidermeleri için beş uygulama yapma fırsatı verilmesinin sonucunda oluştuğu düşünülmektedir.

Adayların akranlarından ve uzmandan aldıkları geri bildirimleri karşılaştırmalarına yönelik bulgular dikkate alındığında; uygulama sürecinde, olumsuz geri bildirimlerin azaldığı ve olumlu bildirimlerin arttığı, ilk uygulamalarda verilen olumsuz bildirimlerin olumlu bildirimlere dönüştüğü ön plana çıkmaktadır. Bu süreçte verilen bildirimlerin, adayların eksiklerini gidermede ve özellikle planlama, iletişim, sınıf yönetimi ve öğretim sürecine yönelik mesleki becerilerinin gelişimini desteklemede etkili olduğu düşünülmektedir. Bu durumun, mikro-yansıtıcı öğretim uygulamaları kapsamında yürütülen geri bildirim sürecinin etkili şekilde uygulanması sonucunda oluştuğu söylenebilir.

Uygulamaların tekrarlanması durumunda adayların yapmak isteyecekleri değişiklikler için, ilk uygulamada yöntem-teknik, planlama, derse girişte dikkat çekme ve iletişime yönelik kavramlar ön plana çıkarken, son uygulamada planlama ve iletişim becerilerinde yoğunlaşıldığı görülmektedir. Bu bağlamda, adayların uygulamalar kapsamında özellikle de öğretim sürecine yönelik eksiklerini gidermelerinin mümkün olabildiği ve bu konuda istekli oldukları söylenebilir. Bununla birlikte, öğretim süreci sonunda özet yapmayı unutan adayların daha sonraki uygulamalarda bu eksiklerini gidermeleri, uygulamalar kapsamında öğretim süreci becerilerinin gelişimine katkı sağlandığını göstermektedir.

Adayların yansıtıcı günlüklerinde derslerinin iyi yönlerini belirttikleri bulgular incelendiğinde, uygulamalar genelinde, dikkat çekme, öğrencinin derse katılımı ve aktif hale getirilmesi, planlama, etkinlik ve materyal geliştirme-seçme-kullanma, dil ve anlatım ve iletişim becerilerinin iyi düzeyde olduğu; materyal geliştirme-seçme-kullanma becerisinde ise üçüncü uygulamadan itibaren dikkat çekici bir gelişme olduğu görülmektedir. Bu bağlamda, uygulamalar kapsamında; adayların yansıtma yoluyla farkındalık yaşadığı iyi düzeydeki yönlerini muhafaza etmeye çaba gösterdikleri ve öğretim sürecine yönelik özellikle materyal geliştirme-seçme-kullanma becerilerinde önemli görülebilecek bir gelişme sağlandığı sonucuna varılmıştır. Bu sonucun

oluşmasında, uygulamaları sonrasında adaylara uygulamalarına ait video kayıtlarını izleme fırsatı verilmesinin ve düzenli olarak yansıtıcı günlük tutmalarının, diğer bir deyişle adayların mikro-yansıtıcı öğretim uygulamaları kapsamında, gerçekleştirdiği uygulamalar ve gelecek uygulamaları hakkında yansıtma yapmalarının etkili olduğu düşünülmektedir.

Adayların plan dışı gerçekleşen olaylardan da deneyim ve kazanım edindikleri, bu kazanımların; iletişim, öğretim süreci, zaman yönetimi ve planlamaya yönelik olduğu ve uygulamaların adayların mesleki özgüven kazanmalarında da etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Bununla birlikte adayların günlüklerindeki ifadeleri bağlamında da, öğretim sürecinde heyecan-coşkuyu kontrol altında tutabilme, not tutturma, zaman yönetimi, iletişim, tahta kullanımı ve özet yapma becerilerindeki gelişmelerle birlikte, mesleki açıdan önemli adımlar atarak mesleki özgüven kazandıkları söylenebilir.

Yansıtıcı günlüklerde adayların süre kullanımına yönelik problem yaşadığını belirtmesi, ancak son uygulamada bu sorunun belirtilmediği göz önünde bulundurularak adayların zaman yönetimine yönelik becerilerinin geliştiği ifade edilebilir. Bununla birlikte, daha önce zaman problemi yaşamamış adayların son uygulamada yaşamış olmalarına dayalı olarak, dördüncü uygulamadan sonra adayların uygulamalara karşı ilk heyecanı hissetmedikleri ve gereken özeni göstermedikleri düşünülmektedir.

YANDE ölçeği analizlerinde, sürekli ve amaçlı düşünme, sorgulayıcı ve etkili öğretim, öğretim sorumluluğu ve bilimsellik, araştırmacı, öngörülü ve içten olma alt boyutlarında uygulama öncesi ve sonrasında anlamlı bir farklılık olduğu, açık fikirlilik ve mesleğe bakış alt boyutlarında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Bu bulgularla birlikte YANDE ölçeği toplam puan analizleri de dikkate alındığında, mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarının öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme eğilimlerini geliştirmede büyük ölçüde etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Bu sonucun, adayların uygulamalar süresince, hem uygulama sonunda öz değerlendirme yoluyla hem de video kayıtlarını izleyerek ve yansıtıcı günlükler yazarak uygulamaları hakkında etkili yansıtma yapmaları ile sağlandığı düşünülmektedir. Diğer yandan, açık fikirlilik ve mesleğe bakış alt boyutlarında beklenen gelişmenin sağlanamamasının, bu özelliklerin öğretmen adaylarının daha çok kişisel niteliklerine bağlı olmasından kaynaklandığı söylenebilir.

Yansıtıcı günlüklerden elde edilen bulgular dikkate alındığında, bazı adayların uygulamalarda yaşadığı olumsuz durumları başarılı bir şekilde yöneterek olumlu sonuçlar oluşmasını sağlayacak bir etmene dönüştürebildiği ifade edilebilir. Bu bağlamda araştırma kapsamında yürütülen mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarının, adayların heyecan-coşkuyu yönetme, tahta kullanımı, zaman yönetimi gibi ölçütlere yönelik hatalarını ve eksiklerini görmelerini ve gidermelerini; diğer bir deyişle uygulamaları hakkında yansıtma

yaparak özellikle öğretim sürecine yönelik mesleki beceri gelişimlerini sağlama amacına ulaştığı söylenebilir.

Yansıtıcı günlüklerdeki ifadeler dikkate alındığında; yalnızca 2 adayın (ÖA6 ve ÖA9) uygulama esnasında yansıtma yapabildiği, 11 adayın ise uygulamaları hakkında ve 12 adayın da sonraki uygulamaları için etkili yansıtma yapabildikleri tespit edilmiştir. Bu durumun, mikro-yansıtıcı öğretim uygulamaları sürecinde uygulanan döngüsel yapıdaki (Şekil 1) yansıtma aşamalarının uygulama sonrası için tasarlanmasından ve adayların yansıtma kavramını uygulamaya yeni başlamalarından dolayı uygulama esnasında yansıtma yapma yeterliliğine ulaşamamalarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Adayların uygulamaların başarısına yönelik düşünceleri bağlamında; uygulanan mikro-yansıtıcı öğretim tasarımının ve üç dönem boyunca yürütülen mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarının adayların mesleki özgüven, deneyim ve farkındalık kazanmalarında, mesleki gelişim göstermelerinde ve mesleki gelişimin gerekliliğini benimsemelerinde etkili olduğu; deneyim kazandıkça da uygulamalardan bu anlamda daha verimli bir şekilde yararlandıkları sonucuna varılmıştır. Bununla birlikte, adaylar tarafından akran uygulamalarındaki olumlu ve olumsuz durumları kendi uygulamalarında dikkate aldıklarının vurgulanması, adayların yalnızca kendi uygulamalarından olumlu gelişmeler sağlamadığını, uygulamalardan dolaylı olarak da yararlandıklarını ön plana çıkarmaktadır.

6. 2. Öneriler

Araştırma kapsamında elde edilen sonuçlara dayalı ve benzer çalışmaları yürütecek araştırmacılara yönelik öneriler aşağıda sunulmaktadır.

6. 2. 1. Araştırma Sonuçlarına Dayalı Öneriler

- Adayların uygulamalar ilerledikçe kazandığı deneyimleri mesleki becerilerine yansıtılabildiği, bununla birlikte, kazandıkları deneyimlere rağmen bazı olumsuzluklar yaşamaları olağan karşılanmaktadır. Araştırma kapsamında mesleki becerilerinde ne kadar gelişme sağlansa da, bundan sonra da edinmeleri gereken pek çok tecrübe, bilgi ve beceri olduğu gözden kaçırılmamalıdır.
- Araştırma kapsamında yürütülen uygulamaların fizik öğretmen adaylarının mesleki deneyim ve gelişimine sağladığı katkılar dikkate alındığında, uygulamalardan beklenen verimin alınabildiği, mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarının fizik öğretmen adaylarının mesleki becerilerini ve yansıtıcı düşünme eğilimlerini geliştirmede etkili olduğu ortaya çıkmıştır. Bu durumun; her

uygulama sonunda etkili şekilde yürütülen geri bildirim sürecinin, geri bildirimler ve video kayıtları sayesinde adayların eksiklerini görmeleri ve gidermeleri için beş uygulama yapma fırsatı verilmesinin, uygulamaları sonrasında adaylara video kayıtlarını izleme fırsatı verilmesinin ve düzenli olarak yansıtıcı günlük tutmalarının, diğer bir deyişle uygulamaları hakkında yansıtma yapmalarının sağlanmasının olumlu etkilerinden kaynaklandığı sonucuna varılmıştır. Tüm bu sonuçlar dikkate alındığında, uygulama sürecine yönelik aşamaları açık bir şekilde ifade edilen mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarının öğretmen eğitimi sürecine, özellikle de Özel Öğretim Yöntemleri I-II ve daha sonra Öğretmenlik Uygulaması-I derslerine resmi olarak dahil edilmesinin olumlu etkiler oluşturabileceği söylenebilir.

- Mikro-yansıtıcı öğretim uygulamaları kapsamında mesleki becerilerinde gelişme sağlanan öğretmen adaylarının, bu becerilerini Öğretmenlik Uygulaması kapsamında uygulama okullarında yürüttükleri derslerde ne düzeyde yansıtılabildikleri de belirlenerek uygulamaların, adayların mesleki beceri gelişimlerine katkısı daha kapsamlı olarak değerlendirilebilir.

6. 2. 2. Diğer Araştırmacılara Yönelik Öneriler

- Yansıtıcı düşünme becerisi tüm öğretmenler için önemli olduğundan, Matematik öğretimi, Kimya öğretimi ve Türkçe öğretimi gibi diğer alanlarda öğrenim gören öğretmen adayları ile de mikro-yansıtıcı öğretim uygulamaları yürütülebilir ve adayların bu süreçteki mesleki beceri gelişimleri ve yansıtıcı düşünme eğilimleri incelenebilir.
- Mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarının öğretmen adaylarının konu alan bilgisi, planlama, iletişim, sınıf yönetimi, değerlendirme ve öğretim süreci becerilerinin her biri için daha dar kapsamlı ve derinlemesine çalışmalar yapılarak gelişmeleri değerlendirilebilir.
- Öğretmen adaylarının mesleki beceri gelişimlerine yönelik yürütülecek benzer çalışmalarda mikro-yansıtıcı öğretim uygulamaları sonunda, dinleyici konumundaki öğrencilere uygulamalar kapsamındaki konular bağlamında başarı testi uygulanarak, uygulamaların konu alan bilgisi düzeyine katkısı belirlenebilir.
- Mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarının öğretmen adaylarının planlama, öğretim süreci ve iletişim becerilerinin gelişmesine oldukça fazla katkı sağlaması, konu hakimiyeti, sınıf yönetimi ve değerlendirme becerilerinin gelişimine ise diğerlerine göre daha az katkı sağlaması dikkate alındığında, bu durumun uygulamalar

esnasında ve sonrasındaki değerlendirme süreçlerinin gözlem formuna dayalı yürütülmesi ve kullanılan gözlem formundaki maddelerin özellikle planlama, öğretim süreci ve iletişim becerilerine yönelik olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu nedenle, farklı alanlarda yürütülecek benzer araştırmalarda, daha geniş kapsamlı becerileri içeren farklı bir gözlem formu kullanılabilir ve uygulama süresi bu kapsama göre düzenlenebilir.

- Açık fikirlik ve mesleğe bakış alt boyutlarında beklenen gelişmenin sağlanamaması sonucunun, adayların daha çok kişisel özelliklerinden kaynaklanması dikkate alınarak, YANDE ölçeği ile veri toplanacak araştırmalarda katılımcılar; eleştiriye açık olma ve gelişim için istekli olma durumu, mesleği seçme koşulları vb. kişisel özellikleri önceden belirlenerek seçilmelidir. Bu durumda, elde edilen sonuçların kişisel özelliklerden kaynaklanan sınırlılığı gidereceği düşünülmektedir.
- Daha önceki uygulamalarında zaman problemi yaşamamış adayların son uygulamada bunu yaşamış olmalarına dayalı olarak, dördüncü uygulamadan sonra adayların uygulamalara yönelik ilk heyecanı hissetmedikleri ve gereken özeni göstermedikleri düşünülmektedir. Bu nedenle ileride, farklı örneklerle yürütülecek ya da mikro-yansıtıcı öğretim uygulamalarının öğretmen adaylarının farklı yönlerine etkilerini belirlemek amacıyla yapılabilecek araştırmalarda, uygulamaların 4 defa tekrarlanarak sonlandırılması önerilebilir.
- Yansıtıcı günlüklerde yer alan ifadeleri doğrultusunda, az sayıda adayın uygulama anında yansıtma yapabilme yeterliliğine ulaştığı söylenebilir. Bu bağlamda, ileride yapılacak araştırmalarda mikro-yansıtıcı öğretim uygulamaları, öğretmenlerin veya öğretmen adaylarının özellikle uygulama anında yansıtma yapma becerilerini geliştirmeye yönelik tasarlanarak uygulanabilir.
- Bu çalışmada, araştırmacı aynı anda hem kamera ile uygulamaları kaydetmiş hem de gözlem formlarını doldurmuştur. Gözden kaçan herhangi bir durum olmaması için, uygulama sonrasında video kayıtlarını izleyerek gözlem formlarını kontrol etmiştir. Benzer çalışmaları yürütecek araştırmacılara, kamera ile video kaydını yapması için farklı bir araştırmacıdan veya bir öğretmen adayından yardım almaları önerilebilir.

7. KAYNAKLAR

- Adler, S. and Goodman J. (1986). Critical theory as a foundation of methods courses. *Journal of Teacher Education*, 37(4), 2-8.
- Akdemir, A. S. (2013). Türkiye'de öğretmen yetiştirme programlarının tarihçesi ve sorunları. *Turkish Studies*, 8(12), 15-28.
- Akıllı, M. (2007). Öz değerlendirme ve akran değerlendirmesi yöntemlerinin öğretmen eğitimine etkisi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Akkuzu, N. ve Akçay H. (2011, Ekim). *Mikro-yansıtıcı öğretimle öğretmen adaylarının mesleki yeterlilik düzeylerinin belirlenmesi: Bir özel durum çalışması*. I. Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Kongresi'nde sunulan bildiri, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Allen, R. M. and Casburgue, R. M. (1997). Evolution of novice through expert teachers. *Teaching and Teacher Education*, 13(7), 741-755.
- Aldağ, H. ve Gürpınar, K. (2007, Şubat). *Üniversite öğrencilerinin sunu becerilerini etkileyen faktörler*. Akademik Bilişim Konferansı'nda sunulan bildiri, Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya.
- Alıcıgüzel, İ. (1999). *Çağdaş okulda eğitim ve öğretim*. İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- Alıncak, F. (2016). Mikro öğretim uygulamalarının öğretim becerilerine etkisine ilişkin beden eğitimi ve spor öğretmeni adaylarının görüşleri. Yayınlanmamış doktora tezi, Kırıkkale Üniversitesi, Kırıkkale.
- Al-Methan, A. E. (2003). Merits of micro-teaching as perceived by student teachers at Kuwait University. *Jurnal Pendidikan*, 28, 65-76.
- Alp, S. ve Şahin-Taşkın, Ç. (2008). Eğitimde yansıtıcı düşünmenin önemi ve yansıtıcı düşünmeyi geliştirme. *Milli Eğitim Dergisi*, 178, 311-320.
- Altınok, H. (2002). Yansıtıcı öğretim: Önemi ve öğretmen eğitimine yansımaları. *Eurasian Journal of Educational Research*, 8, 66-73.
- Amobi, A. A. (2005). Preservice teachers' reflectivity on the sequence and consequences of teaching actions in a microteaching experience. *Teacher Education Quarterly*, 32(1), 115-130.
- Anderson, R. and DeMeulle, L. (1998). Portfolio use in twenty-four teacher education programs. *Teacher Education Quarterly*, 25(1), 23-32.
- Arslan, B. (2005). Yansıtıcı öğretimin program geliştirme ve fen bilgisi öğretim programındaki yeri. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

- Ashcroft, K. and Foreman-Peck, L. (1994). *Managing teaching and learning in further and higher education*. London: The Falmer Press.
- Aslan, G. (2009). Sınıf öğretmenlerinin yansıtıcı düşünme eğilimleri ile sürekli kaygı düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Yeditepe Üniversitesi, İstanbul.
- Atay, D. Y. (2003). *Öğretmen eğitiminin değişen yüzü*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Babacan, T. (2016). Teknoloji destekli mikro öğretim uygulamalarının fen bilimleri öğretmen adaylarının teknolojik pedagojik alan bilgisi (TPAB) yeterlikleri üzerine etkisi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Celal Bayar Üniversitesi, Manisa.
- Bağcıoğlu, G. (1999, Eylül). *Öğretmen adaylarında yansıtıcı düşünmeyi geliştirici etkinlikler*. VIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi'nde sunulan bildiri, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Baskan, G. A. (2001). Öğretmenlik mesleği ve öğretmen yetiştirmede yeniden yapılanma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20, 16-25.
- Beck, R. J., King, A. and Marshall, S. K. (2002). Effects of videocase construction on preservice teachers' observations of teaching. *The Journal of Experimental Education*, 70(4), 345-361.
- Benton-Kupper, J. (2001). The microteaching experience: Student perspectives. *Education*, 121(4), 830-835.
- Bower, M., Cavanagh, M., Moloney, R. and Dao, M. (2011). Developing communication competence using an online video reflection system: Pre-service teachers' experiences. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 39(4), 311-326.
- Bölükbaş, F. (2004, Nisan). Yansıtıcı öğretim ile yabancı dil olarak Türkçe öğretimi. *Dil Dergisi*, 126, 19-29.
- Brent, R. and Thomson, W. S. (1996). Videotaped microteaching: Bridging the gap between the university to the classroom. *The Teacher Educator*, 31, 238-247.
- Brinko, K. T. (1999). The practice of giving feedback to improve teaching: What is effective? *The Journal of Higher Education*, 64(5), 574-593.
- Bruning, R. H., Schraw, G. J. and Ronning, R. R. (1995). *Cognitive Psychology and Instruction* (2nd ed.). New Jersey: Merrill Prentice Hall.
- Bulut, K. (2015). Mikro öğretim tekniğinin Türkçe öğretmen adaylarının konuşma beceri ve kaygılarına etkisi. Yayınlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Burgess, J. M. C. (1999). Reflections of student teachers: comparisons among five models of reflective thought. Unpublished doctoral dissertation, University of North Carolina, Chapel Hill.
- Büyükkaragöz, S. S. ve Çivi, C. (1999). *Genel öğretim metotları, öğretimde planlama uygulama* (10. baskı). İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım.

- Ceyhun, İ. ve Karagölge, Z. (2002, Eylül). *Kimya eğitiminde tezsiz yüksek lisans öğrencileri ile mikro öğretim*. V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi'nde sunulan bildiri, ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi, Ankara.
- Cruickshank, D. R., Kennedy, J. J., Williams, E. J., Holton, J. and Fay, D. E. (1981). Evolution of reflective teaching outcomes. *Journal of Educational Research*, 75(1), 26-32.
- Cruickshank, D. R. and Metcalf, K. K. (1993). Improving preservice teacher assessment through on-campus laboratory experiences. *Theory Into Practice*, 32(2), 86-92.
- Çakır, Ö. S. (2000). Öğretmen yetiştirmede teoriyi pratiğe bağlayan mikro öğretimin Türkiye'deki üç üniversitede durumu. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 62-68.
- Çakır, Ö. (2010). Materyal geliştirmede mikro-öğretim: Öğretmen adaylarının yöntem ve geribildirimler üzerine görüşleri. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(5), 55-73.
- Çepni, S. (2007). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş* (3. baskı). Trabzon: Celepler Matbaacılık.
- Darling-Hammond, L. (2000). Teacher quality and student achievement: A review of state policy evidence. *Education Policy Analysis Archives*, 8(1), 1-44.
- Darling-Hammond, L. and Snyder, J. (2000). Authentic assessment of teaching in context. *Teaching and Teacher Education*, 16(5-6), 523-545.
- Demiralp, D. (2010). İlköğretim birinci kademe programlarının öğrencilerin yansıtıcı düşüncelerini geliştirmeye etkisine yönelik öğretmen görüşleri (Elazığ ili örneği). Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi, Elazığ.
- Demirel, Ö. (2005). *Öğretimde planlama ve değerlendirme-öğretme sanatı* (8. baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Demirtaş, H. ve Güneş, H. (2004). *Okul Deneyimi I-II ve Öğretmenlik Uygulaması dersleri etkinlik hazırlama kılavuzu*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Dervent, F. (2012). Yansıtıcı düşünmenin beden eğitimi öğretmen adaylarının mesleki uygulamalarına etkisi. Yayınlanmamış doktora tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Diana, T. J. (2014). Co-teaching: Enhancing the student teaching experience. *Kappa Delta Pi Record*, 50(2), 76-80.
- Dillard, J. (2007). Teachers as reflective practitioners: Examining teacher stories of curricular change in a 4th grade classroom. *Reading Horizons*, 47(3), 203-228.
- Doğanay, A., Akbulut-Taş M., Yeşilpınar, M., Yolcu, E., Turhan-Türkkan, B., Sarı, M., Karakuş, M., Aybek, B., Sadık, F. ve Akbulut, T. (2015). Hizmet öncesi öğretmen eğitiminde model arayışı. *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi*, 5(9), 1-21.

- Döger, D. (2016). Keman eğitiminde mikro öğretim yöntemine dayalı uygulamaların öğrenci performansına ve tutumuna etkisi. Yayınlanmamış doktora tezi, İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Dugas, D. G. (1967). Micro-teaching: a promising medium for teacher retraining. *Modern Language Journal*, 51(3), 161-166.
- Edwards, C. H. (1975). Changing teacher behavior through self instruction and supervised micro teaching in a competency based program. *Journal of Educational Research*, 68, 219-222.
- Ekiz, D. (2006). *Öğretmen eğitimi ve öğretimde yaklaşımlar*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Ellis, J. D. and Backe, K. A. (1995). *Using video to evoke reflection on science teaching*. Interim report of NSF-supported project: Teacher development modules for elementary school science. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 391 640).
- Erden, M. (2005). *Öğretmenlik mesleğine giriş* (2. baskı). İstanbul: Epsilon Yayıncılık.
- Erginer, E. (2000). *Öğretimi planlama uygulama ve değerlendirme*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Ergüven, S. (2011). Öğretmenlerin yansıtıcı düşünme becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Niğde Üniversitesi, Niğde.
- Farrel, T. (1998). Reflective teaching the principles and practice. *Reflective Teaching Forum*, 36(4), 10-17.
- Farris, R. A. (1991). Micro-peer teaching: Organization and benefits. *Education*, 111(4), 559-562.
- Fernandez, M. L. (2005). Learning through microteaching lesson study in teacher preparation. *Action Teacher Education*, 26(4), 37-47.
- Francis, D. (1997). Reconceptualising microteaching as critical inquiry. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 25(3), 207-223.
- Gelter, H. (2003). Why is reflective thinking uncommon? *Reflective Practice*, 4(3), 337-344.
- Genç, B. (2004). The nature of reflective thinking and its implications for in-service teacher education. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(1), 235-243.
- Giebelhaus, C. R. and Bowman, C. L. T. (2002). Teaching mentors: Is it worth the effort? *The Journal of Educational Research*, 95(4), 246-254.
- Goodman, J. (1986). University education courses and the professional preparation of teachers. *Teaching and Teacher Education*, 2(4), 341-353.
- Green, J. F. and Smyser, S. O. (1996). *The teacher portfolio: A strategy for professional development and evaluation*. Lancaster, PA: Technomic Publishing.

- Griffith, B. A and Frieden, G. (2000). Facilitating reflective thinking in counselor education. *Counselor Education and Supervision*, 40(2), 82–92.
- Goodman, J. (1986). Universty education courses and the professional preparation of teachers: A descriptive analysis. *Teaching and Teacher Education*, 2, 341-353.
- Gökalp, M. (2004). Türkiye'deki öğretmenlerin mesleki bilgisi, alan bilgisi, sosyal yönleri ve kişiliklerine ilişkin bir araştırma. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 17, 169-179.
- Güneş, F. ve Uygun, T. (2016). Öğretmen yetiştirmede beceri uyumsuzluğu. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (AEÜSBED)*, 2(3), 1-14.
- Güney, K. (2008). Mikro-yansıtıcı öğretim yönteminin öğretmen adaylarının sunu performansı ve yansıtıcı düşünmesine etkisi. Yayınlanmamış doktora tezi, Fırat Üniversitesi, Elazığ.
- Güney, K. ve Semerci, Ç. (2009). Mikro-yansıtıcı öğretim yönteminin öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünmesine etkisi. *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları*, 8(1), 77-83.
- Hammond, M. and Collins, R. (1991). *Self-directed learning: Critical practice*. London: Kogan Page.
- Hancock, R. and Settle, D. (1990). *Teacher appraisal and self-evaluation*. Oxford, UK: Blackwell.
- Hatton, N. and Smith, D. (1995). Reflection in teacher education: Towards definition and implementation. *Teaching and Teacher Education*, 11(1), 33-49.
- l'Anson, J., Rodrigues, S. and Wilson, G. (2003). Mirrors, reflections and refractions: the contribution of microteaching to reflective practice. *European Journal of Teacher Education*, 26(2), 189-199.
- Jaime, L. (2007). Reflective teaching in the early years: A Case for mentoring diverse educators. *Early Childhood Education Journal*, 34(6), 425-430.
- Jay, J. K. and Johnson, K. L. (2002). Capturing complexity: a typology of reflective practice for teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 18, 73-85.
- Jensen, R. A. (1994, February). *Fear of the known: Using audio-visual technology as a tool for reflection in teacher education*. Paper presented at 74th Annual Meeting of the Association of Teacher Educators, Atlanta, USA.
- Karadağ, M. (2010). Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin yansıtıcı düşünme düzeylerinin incelenmesi (Şanlıurfa ili örneği). Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Karaman, P. (2014). Öğretmen adaylarının ölçme-değerlendirme okuryazarlıklarının belirlenmesi ve mikro-öğretim yoluyla geliştirilmesi. Yayınlanmamış doktora tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.
- Kartal, T. (2013). Mikro öğretimin Fen Bilgisi öğretmen adaylarının ısı ve sıcaklık konusundaki pedagojik alan bilgilerinin gelişimine etkisi. Yayınlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.

- Kavas, G. (2009). Video destekli web tabanlı akran değerlendirme sisteminin mikro öğretim uygulamaları üzerine etkileri: Bilgisayar öğretmenliği adayları örneği. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Kazu, H. (1996). Öğretmen yetiştirmede mikro öğretim yönteminin etkililiği (F.Ü. Teknik Eğitim Fakültesi örneği). Yayınlanmamış doktora tezi, Fırat Üniversitesi, Elazığ.
- Kerimgil, S. (2008). Yapılandırmacı öğrenmeye dayalı bir öğretim programının öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme ve demokratik tutumlarına etkisi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Fırat Üniversitesi, Elazığ.
- Kılıç, A. (2006). Öğretmen adaylarının öğretmenlik becerilerini uygulama ve gözleme düzeyleri. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 16, 155-168.
- Kılıç, A. (2010). Lerner-centered micro teaching in teacher education. *International Journal of Instruction*, 3(1), 77-100.
- Koçer, H. A. (1983). *İlkokul öğretmenin yetiştirilmesi 1923-1980*. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- Kozan, S. (2007). Yansıtıcı düşünme becerisinin kaynak tarama ve rapor yazma derslerindeki etkisi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Köksal, N. ve Demirel, Ö. (2008). Yansıtıcı düşünmenin öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulamalarına katkıları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34, 189-203.
- Kpanja, E. (2001). A Study of the effects of video tape recording in microteaching training. *British Journal of Educational Technology*, 32(4), 483-486.
- Kupper, J. B. (2001). The microteaching experience: Student perspectives. *Education*, 121(4), 830-835.
- Kuran, K. (2009). Mikro öğretimin öğretmenlik meslek bilgi ve becerilerinin kazanılmasına etkisi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(11), 384-401.
- Küçükahmet, L. (2004). *Öğretimde planlama ve değerlendirme*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Küçükahmet, L. (2007). 2006–2007 öğretim yılında uygulanmaya başlayan öğretmen yetiştirme lisans programlarının değerlendirilmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(2), 203–218.
- Külahçı, Ş. G. (1994). Mikro öğretimde Fırat Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi deneyimi I. Model geliştirme. *Eğitim ve Bilim*, 18(91), 12-22.
- Külahçı, Ş. G. (1994-a). Mikro öğretimde Fırat Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi deneyimi II. Değerlendirme. *Eğitim ve Bilim*, 18(92), 36-44.
- Lamberg, W. (1980). Self-provided and peer-provided feedback. *College Composition and Communication*, 31(1), 63-69.
- Lanier, J. E. and Little, J. W. (1986). *Research in teacher education*. In M. C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (pp.1-154). New York: Macmillian.

- Larrivee, B. (2000). Transforming teaching practice: Becoming the critically reflective teacher. *Reflective Practice*, 1(3), 293-307.
- Lee, H. J. (2005). Understanding and assessing preservice teachers' reflective teaching. *Teaching and Teacher Education*, 21, 699-715.
- Lee, G. C. and Wu, C. C. (2006). Enhancing the teaching experience of pre-service teachers through the use of videos in web-based computer-mediated communication (CMC). *Innovations in Education and Teaching International*, 43(4), 369-380.
- Li, X. and Lal, S. (2005). Critical reflective thinking through service-learning: Reconstructing culture through a multicultural auto-biographical method. *The International Journal of Intercultural Education*, 16(3), 217-234.
- Mackey, J. A., Glenn, A. D. and Lewis, D. R. (1977). The effectiveness of teacher education. *Peabody Journal of Education*, 54(4), 231-238.
- McCurry, D. S. (2000). *Technology for critical pedagogy: Beyond self-reflection with video*. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 444 458).
- Millard, L. (2000). Teaching the teachers: Ways of improving teaching and identifying areas for development. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 59(10), 760-764.
- Oner, D. and Adadan, E. (2011). Use of web-based portfolios as tools for reflection in preservice teacher education. *Journal of Teacher Education*, 62(5), 477-492.
- Orland-Barak, L. and Yinon, H. (2007). When theory meets with practice: What student teachers learn from guided reflection on their own classroom discourse. *Teaching and Teacher Education*, 23(6), 957-969.
- Orlich, D. C., Harder, R. J., Callahan, R. C., Kauchak, D. P. and Gibson, H. W. (1980). *Teaching strategies: A guide to better instruction*. Lexington: D. C. Heath and Company.
- Öztürk S. (2003). Developing a reflective reading model. Unpublished master's thesis, Marmara University, İstanbul.
- Posnanski, T. J. (2002). Professional development programs for elementary science teachers: An analysis of teacher self-efficacy beliefs and a professional development model. *Journal of Science Teacher Education*, 13(2), 189-220.
- Porter, A., Youngs, P. and Odden, A. (1995). Advances in teacher assessments and their uses. In V. Richardson (Ed.), *Handbook of research on teaching* (pp. 259-297). Washington, DC: American Educational Research Association.
- Posner, G. J. (2005). *Field experience: A guide to reflective teaching*. White Plains, NY: Longman.
- Pringle, R. M., Dawson, K. and Adams, T. (2003). Technology, science and preservice teachers: creating a culture of technology-savvy elementary teachers. *Action in Teacher Education*, 24(4), 46-52.

- Read, D. and Cafolla, R. (1999). Multimedia portfolios for preservice teachers: from theory to practice. *Journal of Technology and Teacher Education*, 7(2), 97-113.
- Richards, J. C. (1991). Towards reflective teaching. *The Teacher Trainer*, 5(3), 4-8.
- Robson, C. (1998). *Real world research: A resource for social scientists and practitioner-researchers*. Massachusetts: Blackwell Publishers.
- Roos, E. W. and Hannay, L. M. (1986). Towards a critical theory of reflective inquiry. *Journal of Teacher Education*, 37(4), 9-15.
- Sadler, T. D. (2006). I won't last three weeks: Preservice science teachers reflect on their student-teaching experiences. *Journal of Science Teacher Education*, 17, 217-241.
- Safran, M. (2014). *Eğitim fakülteleri, öğretmen yetiştirme süreci ve yeni arayışlar*. http://www.egitim.hacettepe.edu.tr/belge/ispite_2014.pdf adresinden 06.10.2017 tarihinde erişilmiştir.
- Sağlam, A. Ç. ve Sağlam, M. (2004). Öğretmenlik Uygulaması ve Okul Deneyimi derslerinin yürütülmesinde karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri. *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 305, 18-25.
- Saka, A. (2009). *Mikro öğretim uygulamalarının biyoloji öğretmeni adaylarının sınıf içi öğretim uygulamalarının geliştirilmesine etkisi*. 3. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Sempozyumu'nda sunulan bildiri, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Sarı, M. H. ve Altun, Y. (2015). Göreve yeni başlayan sınıf öğretmenlerinin karşılaştıkları sorunlar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(1), 213-226.
- Sarı, Y., Sakal M. ve Deniz, S. (2005) *Okul öncesi öğretmen yetiştirmede mikro öğretim yönteminin etkililiği*. <http://ab.org.tr/ab05/tammetin/95.doc> adresinden 12.02.2013 tarihinde erişilmiştir.
- Sarıtas, M. (2007). Okul Deneyimi I uygulamasının aday öğretmenlere sağladığı yararlar konusundaki görüşlerin değerlendirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(1), 121-143.
- Savran-Gencer, A. (2008). Professional development of preservice biology teachers through reflective thinking. Unpublished doctoral dissertation, Middle East Technical University, Ankara.
- Scheeler, M. C., Ruhl, K. L. and McAfee, J. K. (2004). Providing performance feedback to teachers: A review. *Teacher Education and Special Education*, 27(3), 396 – 407.
- Schön, D. (1983). *The reflective practitioner*. Retrieved May 21, 2012 from <http://www.sopper.dk/speciale/arkiv/book49.pdf>
- Schön, D. A. (1990). *Educating the reflective practitioner* (4th ed.). The United States of America: Jossey-Bass Publishers.
- Selçuk, Z. (2001). *Okul Deneyimi ve uygulama* (2. baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

- Semerci, N. (1999). Kritik düşünmenin mikro öğretim dersinde eleştiri becerisini geliştirmeye etkisi (Fırat Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi örneği). Yayınlanmamış doktora tezi, Fırat Üniversitesi, Elazığ.
- Semerci, Ç. (2007). Öğretmen ve öğretmen adayları için yansıtıcı düşünme eğilimi (YANDE) ölçeğinin geliştirilmesi. *Kuramdan Uygulamaya Eğitim Bilimleri*, 7(3), 1351-1377.
- Sevim, S. (2013). Mikro-öğretim uygulamasının öğretmen adayları gözüyle değerlendirilmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, 303-313.
- Sherin, M.G. (2000). Viewing teaching on videotape. *Educational Leadership*, 57(8), 36-38.
- Sluismans, D. M., Moerkerke, G., Merrienboer, J. J. and Dochy, F. J. (2001). Peer assessment in problem-based learning. *Studies in Educational Evaluation*, 27, 153-173.
- Sluismans, D. M. A., Brand-Gruvel, S., Van Merrienboer, J. G. and Bastieanes, T. J. (2003). The training of peer assessment skills to promote the development of reflection skills. *Studies in Educational Evaluation*, 29, 23-42.
- Sönmez, V. (2007). *Program geliştirmede öğretmen elkitabı* (13. baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Spurgeon, S. and Bowen, J. L. (2002, June). *Digital video/multimedia portfolios as a tool to develop reflective teacher candidates*. Paper presented at 23rd National Educational Computing Conference, Texas.
- Stevens, D. D. and Cooper, J. E. (2009). *Journal keeping: How to use reflective journals for effective teaching and learning professional insight & positive change*. Virginia: Stylus Publishing.
- Subramaniam, K. (2006). Creating a microteaching evaluation form: The needed evaluation criteria. *Education*, 126(4), 666-677.
- Şahin, A. (2010). Türkçe öğretmeni adaylarına öğretim tekniklerinin yansıtıcı öğretim etkinlikleriyle öğretilmesinin akademik başarıya etkisi. *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları*, 9(1), 28-33.
- Şanal-Erginel, S. (2006). Developing reflective teachers: A study on perception and improvement of reflection in pre-service teacher education. Unpublished doctoral dissertation, Middle East Technical University, Ankara.
- Şen, A. İ. (2009). A Study on the effectiveness of peer microteaching in a teacher education program. *Eğitim ve Bilim*, 34(151), 165-173.
- Şen, A. İ. (2010). Effects of peer teaching and micro teaching on teaching skills of pre-service physics teachers. *Eğitim ve Bilim*, 35(155), 78-88.
- Tan, A. L., Tan, S. C. and Wettasinghe, M. (2011). Learning to be a science teacher: Reflections and lessons from video-based instruction. *Australasian Journal of Educational Technology*, 27(3), 446-462.

- Tan-Şişman, G. (2017). Öğretmen yetiştirme lisans programları ders içeriklerinde “eğitim programı” kavramı. *İlköğretim Online*, 16(3), 1301-1315.
- Taneri, P. O. ve Ok, A. (2014). Alandan ve alan dışından öğretmenlik sertifikası ile atanan yeni sınıf öğretmenlerinin sorunları. *Eğitim ve Bilim*, 39(173), 418-429.
- Tarman, B. (2012). Öğretmenlik deneyimi dersinin öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik inançlarına etkisi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(3), 1951-1973.
- Teather, D. C. B. (1978). Audiovisual media and educational technology in the traditional university: the working compromise or the grand design? *Higher Education*, 7(4), 431-442.
- Thorpe, K. (2004). Reflective learning journals: from concept to practice. *Reflective Practice*, 5(3), 327-343.
- 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, Ankara.
- Tok, T. N. ve Doğanay, A. (Ed.) (2007). *Etkili öğretim için yöntem ve teknikler, öğretim ilke ve yöntemleri*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Tunçbilek, M. M. ve Tünay, T. (2017). MEB aday öğretmen yetiştirme süreci uygulamasının ilgili tarafların bakış açısıyla değerlendirilmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(61), 412-427.
- Uşun, S. ve Zorlubaş, A. (2007, Mayıs). *Mikro öğretim yöntemi ile öğretmen yetiştirme*. 1. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Sempozyumu'nda sunulan bildiri, Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.
- Uzumdaş, S. (2010). Mikro öğretim yönteminin viyolonsel öğretmeni adaylarının öğretim becerilerine ve viyolonsel dersine ilişkin tutumlarına etkisi. Yayınlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Ünver, G. (2003). *Yansıtıcı düşünme*. Ankara: PegemA Yayınları.
- Valli, L. (1997). Listening the other voices: a description of teacher reflection in the United States. *Peabody Journal of Education*, 72(1), 67-88.
- Wagner, K. (2006). Benefits of reflective practice. *Leadership*, 36(2), 30-32.
- Wahba, E. H. (1999). Microteaching. *English Teaching Forum Online*, 37(4), 22-23.
- Webb, P. T. (2001). Reflection and reflective teaching: ways to improve pedagogy or ways to remain racist? *Race Ethnicity and Education*, 4(3), 245-252.
- Westhuizen, G. J. and Smith, K. (2000). Teachers' portfolio reflections: A comparative analysis. *Teacher Development*, 4(3), 339-351.

- White, B. Y., Shimoda, T. A. and Frederiksen, J. R. (1999). Enabling students to construct theories of collaborative inquiry and reflective learning: computer support for metacognitive development. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 10, 151-182.
- Wilkinson, G. A. (1996). Enhancing microteaching through additional feedback from preservice administrators. *Teaching and Teacher Education*, 12(2), 211-221.
- Wilson, G. and l'Anson, J. (2006). Reframing the practicum: constructing performative space in initial teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 22, 353-361.
- Wong, M. (2003, October). *The effectiveness of using video-taped lessons as an alternative mode of teaching supervision*. Paper presented at 2nd Symposium on Field Experience, Hong Kong.
- Wubels, F. A. and Korthagen, J. (1990). The effects of a pre-service teacher education program for the preparation of reflective teachers. *The Journal of Education for Teaching*, 16(1), 29-43.
- Yeşil, R. ve Çalışkan, N. (2006). Okul Deneyimi I dersinden öğrencilerin beklentileri ve bu beklentilerin karşılanma düzeyi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(1), 55-71.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2005). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (5. baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, A. (2011). Öğretmen eğitiminde çatışma alanları ve yeniden yapılanma. *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Dergisi*, 1(1), 1-17.
- Yıldız, Z. (2013). İlköğretim Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi öğretmenlerinin yansıtıcı düşünme eğilimlerinin değerlendirilmesi (Göller Yöresi örneği). Yayınlanmış doktora tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta.
- Yıldız, C. (2016). Mikro öğretimin görsel sanatlar öğretmen adaylarının öz yeterlik düzeylerine etkisi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Yılman, M. (1992). *Öğretmenlik mesleği ve meseleleri*. İstanbul: Türkiye Milli Kültür Vakfı.
- Yılmaz, N. (2013). İlköğretim Matematik öğretmenlerine yansıtıcı ve düşünme becerisini kazandırmaya yönelik hazırlanan HİE kursunun uygulanması ve değerlendirilmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Yiğit, N. (2010). Developing presentation skills of student teachers through micro-teaching method. *Energy Education Science and Technology Part B: Social and Educational Studies*, 2(2), 55-74.
- Yiğit, N., Alev, N. ve Ekiz, D. (2010). Öğretmenlik uygulaması sırasında yansıtma temelli rehberlik çalışmalarının öğretmen adaylarının mesleki gelişimlerine katkısı. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(3), 75-100.
- Yorulmaz, M. (2006). İlköğretim I. kademesinde görev yapan sınıf öğretmenlerinin yansıtıcı düşünmeye ilişkin görüş ve uygulamalarının değerlendirilmesi (Diyarbakır ili örneği). Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Fırat Üniversitesi, Elazığ.

Yüksek Öğretim Kurumu [YÖK]. (1997). *Okullarda uygulama çalışmaları: İlköğretim*. <http://www.yok.gov.tr/egitim/ogretmen/kitaplar/uygulama/ilkogretimbasl.doc> adresinden 23.08.2008 tarihinde erişilmiştir.

Yüksek Öğretim Kurumu [YÖK]. (1998). *Fakülte-okul işbirliği, milli eğitimi geliştirme projesi hizmet öncesi öğretmen eğitimi*. Ankara: YÖK yayınları.

Zeichner, K. and Wray, S. (2001). The teaching portfolio in US teachers education programs: what we know and what we need to know. *Teaching and Teacher Education*, 17, 613-621.





8. EKLER

Ek 1. Öğretmenlik Beceri Ölçeği

No	Konu Alan Hakimiyeti	0	1	2	3	4
1	Gerekli ve yeterli kaynağa ulaşma					
2	Konuda geçen temel ilke ve kavramları kullanma					
3	Konuyu yaşamla ilişkilendirme					
4	Uygun araç-gereç ve materyal seçme ve hazırlama					
	Planlama					
5	Dersi hedef davranışlara uygun olarak yürütme					
6	Dersi planlı, açık, anlaşılır ve düzenli şekilde sunma					
7	Amaç ve hedef davranışları açık bir biçimde ifade etme					
8	Öğrenme ortamını amaca uygun olarak düzenleme					
	Öğretim Süreci					
9	Çeşitli öğretim yöntem ve tekniklerini uygun biçimde kullanma					
10	Zamanı verimli kullanma					
11	Öğrencilerin etkin katılımı için etkinlikler düzenleme					
12	Araç-gereç ve materyali kullanma					
13	Özetleme yapma					
14	Uygun dönütler verme					
15	Konuya uygun örnekler verme					
16	Öğrenci sorularına uygun ve yeterli cevaplar verme					
17	Etkinlikleri yönetme					
18	Dersin kalıcılığını sağlama					
19	Düzeğe uygun sorular sorma					
20	Konuyu önceki ve sonraki konularla ilişkilendirme					
	Sınıf Yönetimi					
21	Derse uygun bir geçiş yapma					
22	Dikkat çekme ve güdüleme					
23	Demokratik bir ortam oluşturma					
24	Derse ilgi ve güdünün sürekliliğini sağlama					
25	Övgü ve cesaretlendirmeyi kullanma					
26	Dersi uygun şekilde sonlandırma					
27	Öğrenci etkinliklerine rehberlik etme					
	İletişim Kurma					
28	Öğrencilerle etkili iletişim kurma					
29	Anlaşılır açıklamalar ve yönergeler verme					
30	Konuya uygun düşündürücü sorular sorma					
31	Ses tonunu etkili biçimde kullanma					
32	Öğrencileri ilgi ile dinleme					
33	Sözel dili etkili biçimde kullanma					
34	Göz teması kurma					
35	Beden dilini etkili biçimde kullanma					
	Değerlendirme					
36	Uygun değerlendirme materyali uygulama					
37	Hedef davranışlara uygun, değerlendirme yapma					
38	Öğrencilerin ürünlerini kısa sürede değerlendirme					
39	Ara değerlendirme yapma					

Ek 2. Yansıtıcı Düşünme Eğilimlerini Belirleme Ölçeği (YANDE)

		Hiç Katılmıyorum	Çoğunlukla Katılmıyorum	Kısmen Katılmıyorum	Çoğunlukla Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
1	Öğrencilerimin görüşlerine değer vermem.					
2	Öğretim hedeflerimin ışığında eleştirel düşünürüm.					
3	Öğretimle ilgili diğer öğretmenlere yardımcı olurum.					
4	Kendi öğretimimin etkililiğini değerlendirmem.					
5	Sınıfta tartışmayı teşvik eder, yönetirim.					
6	Kitaptaki etkinliklerle yetinir, yenilerini oluşturmam.					
7	Konu anlatırken bazı noktaları eksik bırakıp öğrencilerin bulmasını sağlarım.					
8	Öğretim kazanımlarını (hedef-davranışları) gözden geçirmem.					
9	Öğretim uygulamalarıyla ilgili soru, tepki ve önerilere açık değilim.					
10	Öğrenme-öğretme sürecindeki olaylara çok yönlü bakamam.					
11	Öğrencilerimin bireysel gereksinimlerinden sorumlu değilim.					
12	Öğrencilerimin eğitsel etkinliklerine önem vermem.					
13	Öğrencilerimin duygusal (duyuşsal) davranışlarından sorumlu değilim.					
14	Yeni materyalleri ve etkinlikleri tanıtmam.					
15	Dersin teorik kısımlarını kavram haritasıyla anlatmam.					
16	Öğrencilerin hayallerine değer vermem.					
17	İşbirliği ile öğrenmeye önem vermem.					
18	Eleştirel bakış açısına sahip değilim.					
19	Öğretimde kime, neyi, ne zaman, niçin ve nasıl yapacağımı bilirim.					
20	Öğrencilerimle etkili iletişim kurmaya çalışmam.					
21	Öğrencilerime uygun öğrenme materyali sunarım.					
22	Öğrencilerin beklentilerini dikkate almam.					
23	Yeni bir konuyu ustaca tanıtır ve anlatırım.					
24	Öğretim ortamına ilişkin yaptığım değişikliklerin sonuçlarını düşünürüm.					
25	Öğretime ilişkin problemleri algılar, tanımlar, geneller ve mesleki anlayışlarımı değiştirmek ve geliştirmek için kullanırım.					
26	Araştırma ruhuna sahip değilim.					
27	Öğretimi objektif bir şekilde değerlendirebilirim.					
28	Öğretmen olarak kendimi geliştirmeye açık değilim.					
29	Öğretme sanatının iyi yönleriyle ilgilenirim.					
30	Öğrencilerimin (sınırın ötesini) geleceği görmesine yardımcı olurum.					
31	Öğretimimle ilgili diğer öğretmenlerin eleştirilerinden yapıcı bir şekilde yararlanırım.					
32	Öğretim uygulamalarımla ilgili diğer arkadaşlarımla görüş alışverişinde bulunurum.					
33	Kendimi öğrencilerimin yerine koyup düşünebilirim.					
34	Öğretmenliği sevmiyorum.					
35	Öğretmen olarak kendimi değerlendirmede dürüst değilim.					

Ek 3. Yansıtıcı Günlük Formu

Aşağıdaki soruları bu haftaki öğretim deneyimlerinizi tekrar düşünerek yanıtlayınız .

1. Ders planınızın amacına ulaştığını düşünüyor musunuz? (Evet / Hayır) Cevabınızı en az 2 neden göstererek açıklayın.
2. Öğretim etkinliklerini planladığınız düzeyde uygulayabildiniz mi? Sınıfta planlananın dışında gerçekleşen örnekler var mı? Varsa, bunlar nelerdir? Açıklayın.
3. Uygulamanızı tekrarlayacak olsaydınız, ne gibi değişiklikler yapardınız? En az 2 örnek vererek açıklayın.
4. Akran ve uzman geri bildirimine göre öğretim uygulamalarınızın planlanan şekilde gerçekleştiğini düşünüyor musunuz? (Evet / Hayır) Örneklerle açıklayın.
5. Aldığınız geri bildirimleri karşılaştırın.
6. "Keşke öyle yapmasaydım" dediğiniz bir durum var mı? (Evet / Hayır) Örneklerle açıklayın.
7. Size göre dersinizin iyi yönleri nelerdi? En az 3 örnek vererek açıklayın.
8. Öğretmen olarak güçlü yanlarınızın neler olduğunu düşünüyorsunuz?
9. Dersinizde gerçekleşen en önemli olayın/durumun ne olduğunu düşünüyorsunuz? (Çok başarılı ya da çok başarısız bulduğunuz bir olay ya da durum olabilir.) Bunun sizin için neden önemli olduğunu açıklayın.
10. Bu durumdan (9. soru), mesleki olarak neler öğrendiniz? Açıklayın.
11. Bu haftaki uygulamanızdan ne tür yeni bilgi, beceri, tutum veya değer kazandığınızı düşünüyorsunuz? Nedenlerini belirterek açıklayın.
12. Bu uygulamanın başarılı olduğunu düşünüyor musunuz? (Evet / Hayır) En az 2 örnek vererek açıklayın.
13. Bu uygulama sonunda, planlamadığınız ne tür durum/kazanımlar ortaya çıktı? Açıklayın.
14. Uygulama esnasında beklenmeyen olaylar veya durumlar ile karşılaştınız mı? Evet ise, bunlar nelerdir? Sizin bunlarla bir ilginiz var mı?
15. Bu hafta yaptığınız dersin, sizin mesleki olarak gelişiminize önemli bir katkı yapacağını düşünüyor musunuz? Nedenini açıklayın.
16. Gözlemlerinizi veya deneyimlerinizi önceki haftalarla karşılaştırdığınızda planlama ve öğretim sürecine yönelik becerilerinizde nasıl bir gelişme olduğunu düşünüyorsunuz? Örneklerle açıklayın.
17. Bu haftanın sizi üzen, memnun eden ya da etkileyen olayları nelerdir? Neden?
18. Bu hafta herhangi bir konu hakkında arkadaş (meslektaş) yardımına ihtiyacınız oldu mu? Örnek vererek açıklayın.
19. Bu hafta mesleki gelişiminize katkı sağladığını düşündüğünüz (en az) bir olumlu bir de olumsuz olay ya da durum yazınız.

Ek 4. Mikro öğretim Değerlendirme Formu

Ders	Evet	Kısmen	Hayır
Dersin başlangıcı ilgi çekici mi?			
Üzerinde durulan düşüncelerin neler olduğu açık mı?			
Üzerinde durulan düşüncelerin sırası açık mı?			
Dinleyenlere not alma imkanı verildi mi?			
Sorulardan yararlanıldı mı?			
Görsel araç gereçlerden yararlanıldı mı?			
İlgi çekici örnekler verildi mi?			
Özetleme yapıldı mı?			
Zaman iyi ayarlandı mı?			
Sunuşta	İyi	Tatmin edici	Dikkat gerekli
Sesin şiddeti, derecesi, değişimi, konuşma hızı			
Duraklamalardan yararlanma			
Kullanılan dil, dilde akıcılık			
Dinleyicilerle göz teması			
Jest ve mimikler			
Yüz ifadesi			
Görsel araç gereçler			
Heyecan-coşku			

Ek 5. Öğretmen ve Öğretmen Adaylarının Yansıtıcı Düşünme Eğilimi Ölçeğine (YANDE) İlişkin Faktör Yükleri

Taslak Mad. No	Ölçek Mad. No	Maddeler Sürekli ve Amaçlı Düşünme	Faktör Yükü	Madde Top. r
21	1	Öğrencilerimin görüşlerine değer vermem	0.547	0.308
24	2	Öğretim hedeflerimin ışığında eleştirel düşünürüm	0.536	0.348
27	3	Öğretimle ilgili diğer öğretmenlere yardımcı olurum	0.574	0.385
29	4	Kendi öğretimimin etkililiğini değerlendirmem	0.569	0.341
31	5	Sınıfta tartışmayı teşvik eder, yönetirim	0.674	0.322
33	6	Kitaptaki etkinliklerle yetinir, yenilerini oluşturmam	0.618	0.520
35	7	Konu anlatırken bazı noktaları eksik bırakıp öğrencilerimin bulmasını sağlarım	0.633	0.443
Açık Fikirlilik				
3	8	Öğretim kazanımlarını (hedef-davranışları) gözden geçirmem	0.430	0.321
6	9	Öğretim uygulamalarıyla ilgili soru, tepki ve önerilere açık değilim	0.590	0.491
7	10	Öğrenme-öğretme sürecindeki olaylara çok yönlü bakmam	0.628	0.441
10	11	Öğrencilerimin bireysel gereksinimlerinden sorumlu değilim	0.553	0.542
11	12	Öğrencilerimin eğitsel etkinliklerine önem vermem	0.656	0.415
12	13	Öğrencilerimin duygusal (duyuşsal) davranışlarından sorumlu değilim	0.653	0.529
Sorgulayıcı ve Etkili Öğretim				
36	14	Yeni materyalleri ve etkinlikleri tanıtmam	0.522	0.512
37	15	Dersin teorik kısımlarını kavram haritasıyla anlatmam	0.611	0.509
38	16	Öğrencilerin hayallerine değer vermem	0.721	0.481
39	17	İşbirliği ile öğrenmeye önem vermem	0.784	0.444
40	18	Eleştirel bakış açısına sahip değilim	0.582	0.575
Öğretim Sorumluluğu ve Bilimsellik				
16	19	Öğretimde kime, neyi, ne zaman, niçin ve nasıl yapacağımı bilirim	0.532	0.392
28	20	Öğrencilerimle etkili iletişim kurmaya çalışmam	0.599	0.462
30	21	Öğrencilerime uygun öğrenme materyali sunarım	0.728	0.567
32	22	Öğrencilerin beklentilerini dikkate almam	0.667	0.537
34	23	Yeni bir konuyu ustaca anlatır ve anlatırım	0.757	0.537
Araştırmacı				
13	24	Öğretim ortamına ilişkin yaptığım değişikliklerin sonuçlarını düşünürüm	0.393	0.517
14	25	Öğretime ilişkin problemleri algılar, tanımlar, geneller ve mesleki anlayışlarımı değiştirmek ve geliştirmek için kullanırım	0.592	0.420
15	26	Araştırma ruhuna sahip değilim	0.646	0.513
17	27	Öğretimi objektif bir şekilde değerlendirebilirim	0.617	0.512
18	28	Öğretmen olarak kendimi geliştirmeye açık değilim	0.607	0.585
19	29	Öğretme sanatının iyi yönleriyle ilgilenirim	0.574	0.607
Öngörülü ve İçten Olma				
9	30	Öğrencilerimin (sınırın ötesini) geleceği görmesine yardımcı olurum	0.487	0.537
26	31	Öğretimle ilgili diğer öğretmenlerin eleştirilerinden yapıcı bir şekilde yararlanırım	0.397	0.422
22	32	Öğretim uygulamalarımla ilgili diğer arkadaşlarımla görüş alışverişinde bulunurum	0.569	0.583
23	33	Kendimi öğrencilerimin yerine koyup düşünebilirim	0.644	0.472
Mesleğe Bakış				
25	34	Öğretmenliği sevmiyorum	0.488	0.483
20	35	Öğretmen olarak kendimi değerlendirmede dürüst değilim	0.572	0.446

Ek 6. YANDE Ölçeği'nin Alt Boyutlarının Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayıları

YANDE Ölçeği Alt Boyutları	Madde No	Güvenirlik Katsayısı
Faktör 1. Sürekli ve Amaçlı Düşünme	21,24,27,29,31,33,35	.794
Faktör 2. Açık Fikirlilik	3,6,7,10,11,12	.712
Faktör 3. Sorgulayıcı ve Etkili Öğretim	36,37,38,39,40	.747
Faktör 4. Öğretim Sorumluluğu ve Bilimsellik	16,28,30,32,34	.776
Faktör 5. Araştırmacı	13,14,15,17,18,19	.742
Faktör 6. Öngörülü ve İçten Olma	9,22,23,26	.668
Faktör 7. Mesleğe Bakış	20,25	.357

Ek 7. Öğretmen Adaylarına Mikro-Yansıtıcı Öğretim Uygulamaları İle İlgili Bilgi Vermek Amacıyla Kullanılan Materyal (Powerpoint Sunumu)

ÖZEL ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ-II UYGULAMA DERSİ

Mikro-Yansıtıcı Öğretim Uygulamaları

- MİKRO ÖĞRETİM
- YANSITICI DÜŞÜNME/ÖĞRETİM nedir?

Mikro Öğretim

Mikro öğretim, yüz yüze eğitimin gerçekleştirilmesi için sınıf içerisinde uygulanan bir yöntemdir. Bu yöntem, öğretimin nasıl gerçekleştirileceği konusunda aday öğretmenleri yetiştirmek için **öğretmen yetiştiren kurumlarda**, özel sektör ve kamu kurumlarında, hizmet içi eğitim çalışmalarında kullanılmaktadır.

Mikro öğretim yöntemi, öğretimin belli oranda küçültülmüş modelidir. Öğretmene öğretimin küçük parçalarını inceleme imkanı veren bir yöntemdir.

Bu yöntemle yürütülen dersler, genellikle uygulamayı tekrar gözden geçirmek ve özel öğretim yöntemlerini analiz etmek için videoya kaydedilir. Öğretimden sonra, video kayıtların analizi ve akran-eğitmen yorumları ile geri bildirim sağlanır.



Mikro öğretim; kısa bir süre içerisinde küçük bir gruba beğenilen öğretmen yeterliliklerini kazandırabilmek ve öğretmen adaylarına kendi yetenekleri ve gelişimlerini gösterebilmek amacıyla kullanılır.

Mikro öğretimin bazı faydaları :

- Özel becerilerin sergilenmesine yönelik performans artışı
- Öğretim yeteneklerini geliştirmek için gerekli ve faydalı bir yöntem
- Organizasyon, değerlendirme ve geri bildirim aşamaları
- Öğretmen adaylarının kendilerini öğretmen rolünde görmeleri
- Kayıtlar uzmanlara, öğretmen adaylarının yetenekleri hakkında fikir verir
- Yeteneklerin diğer adaylara aktarımı ve ön plana çıkarılması
- Öz güveni artırır
- Kişisel becerilerin farkındalığını yükseltir
- Öğretimin iç yüzünü anlamada öğretmen adayları için önemlidir.
- Öğrenme ve öğretme yöntemlerini daha iyi anlamaya yardım eder
- Kendilerinin ve diğerlerinin öğretme stillerini keşfetme
- Yeni öğretim teknikleri kazandırmada büyük fırsatlar sunar
- Adayların kendilerini olumlu ya da olumsuz eleştirebilmeleri

Mikro öğretim uygulamalarının aşamaları

- Belirlenen süreye göre bir ders planı hazırlanması.
- Dersin değerlendirilmesi için özel değerlendirme formlarının geliştirilmesi.
- Dersin belirlenen süre içinde işlenmesi, varsa video kamera ya da teyple kaydedilmesi.
- Videoya kaydedilen dersin izlenmesi.
- Dersin öğretmen ve izleyen gruptaki diğer kişiler tarafından değerlendirme formları da kullanılarak değerlendirilmesi, öneriler, eleştiriler ve yapılan katkılar yönünde düzeltmelerin yapılması.
- Öneri, eleştiri ve katkılar dikkate alınarak dersin tekrar hazırlanıp işlenmesi.
- İzleyenler tarafından tekrar değerlendirilmesi varsa önerilerde bulunulması.

Mikro Öğretim Uygulamalarında Kazandırılacak Bazı Beceriler

- | | |
|------------------------------|---|
| • Doğrudan anlatım | • Dönüt verme |
| • Dolaylı anlatım | • Öğrenci ile iletişim kurabilme |
| • Soru sorma | • Dersin amaçlarını belirleme ve uygulama |
| • Ödüllendirme | • Sınıfa hakim olabilme |
| • Derse giriş | • Akıcı konuşma |
| • Dersi bitirme | • Zamanı kullanma |
| • Öğrenci katılımını artırma | • Ses tonunu ayarlama |
| • Ödev verme | • Tartışma |
| • Tahtayı kullanma | |

Yansıtıcı Düşünme

- Dewey'in eğitim felsefesi içinde çok önemli yeri olan "yansıtma" kavramı ilk kez 1910'da yine Dewey tarafından öne sürülmüştür.
- Dewey'e göre yansıtma; herhangi bir inancı veya kabul edilmiş bilgiyi, bunları destekleyen zemin ve hizmet eden yorumlar dikkate alınarak, **aktif, ısrarlı ve dikkatli bir şekilde düşünme sürecidir.**
- Yansıtma, herhangi bir deneyimin tekrar hatırlandığı, üzerinde düşünüldüğü ve geniş çaplı bir amaç ile değerlendirildiği bir süreç ya da faaliyet anlamına gelmektedir.

Yansıtıcı Öğretim

- Ohio State Üniversitesinde geliştirilmiş olan "yansıtıcı öğretim", **öğretim süreci hakkında düşünmeyi ön plana çıkaran bir strateji** olarak doğmuştur.
- Bilişsel, duyuşsal ve psiko-motor beceriler üzerine odaklanılan, deneysel ve alternatif öğretim yöntemleri için geçerli bir kullanım sunabilen, metodu ve verimi arttırmaya yönelik olarak tasarlanmış olan yansıtıcı öğretimin **asıl amacı; öğretmenleri, kullandıkları öğretim yöntem ve teknikleri hakkında daha fazla düşünmeye yönlendirmektedir.**

Yansıtıcı öğretimin faydalı yönlerinden bazıları:

- Uygulama yapılırken rahat ve tehlikesiz bir çevre sunar.
- Öğretim deneyimlerinin paylaşılmasına izin verir.
- Akran iletişimini ve etkileşimini teşvik eden bir atmosfer sağlar.
- Öğretim becerilerinin ve deneyimlerinin bireysel olarak veya akran değerlendirmesi ile tekrar gözden geçirilmesini sağlar.
- Diğer bireyleri gözlemlemek için fırsatlar sunar.
- Bilginin açık bir şekilde dile getirilmesini sağlar.
- Meslektaşlar arasında ortak yürütülen çalışmaların gelişmesini sağlar.

Yansıtıcı öğretimin faydalı yönlerinden bazıları:

- Öğretim uygulamalarında zaman ve çaba ekonomikliği sağlar.
- Öğretim performansları hakkında kişilere hızlı geri bildirim sağlar.
- Öğretim ile ilgili olan anlayış ve kavrayış düzeylerine odaklanmayı sağlar.
- Öğretmenlerin mesleki gelişimine ilişkin birçok araştırma modelinde ve yeni öğretmenlerin yetiştirilmesinde temel bir rol oynamaktadır.
- Öğretmenleri ve öğretmen adaylarını, sınıflarında ne olduğunu düşünebilen, bu olaylar üzerine tekrar tekrar düşünebilen, kendisi ve öğretimi hakkında hüküm yürütebilen profesyonel kişiler olarak yetiştirmeyi amaçlamaktadır.

Yansıtıcı düşünebilen öğrenciler;

- Yeni fikirler üretir.
- Problemleri çözer.
- Öncelikleri belirler.
- Yansıtıcı ve biliş üstü becerileri geliştirir ve uygular.
- Fikirleri, duyguları ve tavırları inceler / belirtir/ açıklar/ değerlendirir.
- Kendine olan güvenini geliştirir.
- Etraflıca ve yaratıcı düşünmeyi ilerletir.
- Görsel yolla öğrenir.
- Bilgideki eksiklikleri aydınlatır.
- Kendini değerlendirir.
- Kendi ihtiyaçlarını değerlendirir.
- Amaçları ve eylem planını ortaya koyar.
- Çalışma ve düzenleme becerilerine yardım eder.



Schön'ün Modeli

Schön (1987)'e göre üç türlü yansıtma eylemi vardır:

- Eylem anında yansıtma (reflection in-action)
- Eylem hakkında yansıtma(reflection on-action)
- Eylem için yansıtma (reflection for-action)

1) Eylem Anında Yansıtma (Reflection in-action)

Bu yansıtma türü, kişinin, eylemi sırasında sürpriz bir durum ortaya çıktığında veya sıkıntı yaşadığı durumda ne yaptığı üzerine düşünmesiyle ortaya çıkmaktadır. "Hızlı karar verme", "içinde bulunduğun durumu hemen kavrama", ve "yaparak öğrenme" gibi ifadeler sadece eylem anında düşünmeye yöneliktir.

2) Eylem Hakkında Yansıtma (Reflection on-action)

Eylem hakkında yansıtma, eylem bittiğinde geriye dönüp eylem üzerine değerlendirmede bulunma ve eylemi tekrar incelemektir.

3) Eylem İçin Yansıtma (Reflection for-action)

Eylem için yansıtma ise bu iki tip yansıtmanın daha sonraki eylemlere rehberlik etmesi ve eylemleri yeniden yapılandırmada kullanılmasıdır.

Günlük Yazma

- Yansıtma; kendini tanımlamanın bir yolu olmasının yanı sıra büyük bir kişisel etkinliktir. Bununla beraber yansıtmanın birçok yolu vardır; günlük de yansıtmanın önemli araçlarından biridir.
- Yazma süreci öğrenmeyi pekiştirir, mesleki ve kişisel gelişimi kolaylaştırmaktadır.
- Bazı adaylar duygularını, fikirlerini ve yaşantılarını sınıf tartışmalarında ifade etmekte zorlanmaktadır.
- Adayların duygusal tecrübelerini yazmaları, kendilerini daha rahat ifade etmelerini sağlamaktadır.

Günlük Yazma

- Eğitsel amaçlı günlük tutmak öğrencinin **öğrenme sürecinde neyi, nasıl ve neden yaptığını görmesine** olanak tanır ve problem çözme becerisini geliştirmeye yardımcı olmaktadır.
- Bu şekilde günlük tutan öğrenciler, kendi teorik bilgilerini ve uygulamalarını değerlendirip olumlu ve olumsuz yanlarını algılamaktadırlar.
- Günlük tutan öğrenci kendi öğrenme sürecini, bu süreçte karşılaştığı güçlükleri ve anahtar noktalarını görebildiği gibi **günlük tutan öğretmen de öğretme sürecindeki rolünde ne derece başarılı olduğunu, eksiklerinin, izlediği yolların, iyi yanlarının farkına varmaktadır**. Bunları yeni yaşantılarına yansıtan bireyin, çalışmalarında daha başarılı olacağı ifade edilmektedir.

Mikro-Yansıtıcı Öğretim

- Mikro öğretim ve yansıtıcı öğretim birleştirilerek/sentezlenerek, "mikro-yansıtıcı öğretim yöntemi" olarak tanımlanmıştır (Güney, 2008).
- Mikro-yansıtıcı öğretim, öğrenmelerin kontrollü bir sınıf ortamında yapılandırıcı yaklaşımla, öğretmen adaylarının duygularını da dikkate alarak kritik öğretim becerilerini geliştirme sistematığı olarak ifade edilmiştir.
- Mikro-yansıtıcı öğretim sentezinde, mikro öğretim önceden özenle belirlenmiş kritik öğretim becerilerinin kontrollü bir ortamda öğretmen adaylarına kazandırılmasına dönük bir öğretim uygulaması olarak katkı sağlarken, yansıtıcı öğretimin en büyük katkısı öğretim sürecindeki düşünme düzeyini arttırmasıdır.

Mikro-Yansıtıcı Öğretim

- Hem kuramsal boyuta hem de uygulama boyutuna sahip olan bu sentezin; çağdaş, yenilikçi ve sorgulayıcı bir öğretim yöntemi olduğu ifade edilmektedir (Güney, 2008).
- Mikro-yansıtıcı öğretim, mikro öğretime benzer bir öğretim deneyimidir. Öğretmen yetiştirmede, öğretmen adaylarına deneyim kazandırmada benzer özellikler taşımaktadır. Yansıtıcı öğretim ile mikro öğretim, öğretmen adaylarının olumlu yaşantılar kazanmalarını sağlamaktadır (Güney ve Semerci, 2009).

Mikro-Yansıtıcı Öğretim

- Mikro-yansıtıcı öğretim yönteminde, kontrollü bir öğretim atmosferi mevcuttur. Öğretmen, öğrencileri ile iç içe etkileşim halindedirler.
- Öğrencilere öğretilecek kavram, beceri ve davranışlar önceden belirlenir ve gerçek sınıf ortamında çeşitli bilişim araçlarıyla desteklenerek sunulur. Bu araçlar, dönütü olan; televizyon, bilgisayar, video-bant, cd, kamera ve fotoğraf makinesi gibi cihazlardır.
- Öğrenciler, ders anlatırken kameraya kaydedilirler ve daha sonra kendilerindeki olumlu ve olumsuz yansıtımların neler olduğunu görebilirler (Güney ve Semerci, 2009, s.78).

Mikro-Yansıtıcı Öğretim Uygulamaları

- Madde ve Özellikleri
- Kuvvet ve Hareket
- Enerji
- Isı ve Sıcaklık
- Basınç ve Kaldırma Kuvveti
- Elektrik ve Manyetizma
- Dalgalar
- Optik
- Düzgün Çembersel Hareket
- Basit Harmonik Hareket
- Dalga Mekaniği
- Atom Fizikine Giriş ve Radyoaktivite
- Modern Fizik

Mikro-Yansıtıcı Öğretim Uygulamaları

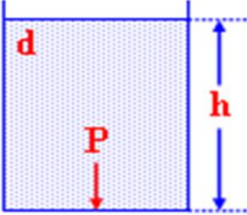
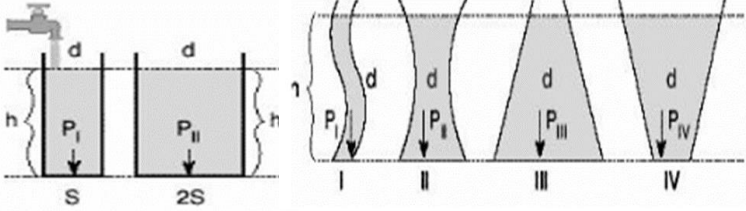
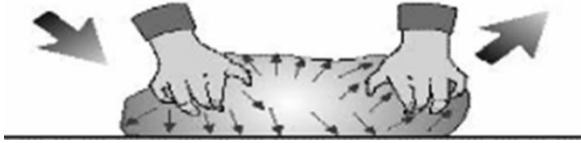
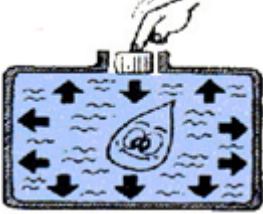
- Mikro-yansıtıcı uygulamalar için plan hazırlarken nelere dikkat etmeliyiz?
- Planlarımızda hangi öğretim modellerini, yöntemlerini ve tekniklerini kullanabiliriz?
- Hedef davranışları ve kazanımları seçerken nelere dikkat etmeliyiz?
- Öz ve akran değerlendirme süreçlerinde neler yapacağız?
- Uygulamalardan sonra yansıtıcı günlükleri ne zaman, neye göre ve nasıl yazmalıyız?

Ek 8. Adaylar Tarafından Mikro-Yansıtıcı Öğretim Uygulamaları için Geliştirilen Plan ve Çalışma Yaprağı Örneği

DERS PLANI

ADI SOYAD		Numara	
DERSİN ADI	Fizik		
SINIF	10. sınıf		
ÜNİTENİN ADI/ NO	Basınç ve Kaldırma Kuvveti		
KONU	Sıvılarda basınç ve Pascal prensibi		
ÖNERİLEN SÜRE	15 dk.		

ÖĞRENCİ KAZANIMLARI / HEDEF VE DAVRANIŞLAR	10.1.1 Basınç ve Kaldırma Kuvveti 10.1.1.1. Katılarda ve durgun sıvılarda basınç kavramını açıklar, basıncı etkileyen değişkenleri analiz eder.		
ÜNİTE KAVRAMLARI VE SEMBOLLERİ/ DAVRANIŞ ÖRÜNTÜSÜ	Sıvılarda basınç, Pascal ilkesi		
ÖĞRETME-ÖĞRENME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ:	5E Modeli, soru-cevap, tartışma, deney yöntemi, çalışma yaprakları		
KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ-ARAÇ, GEREÇLER VE KAYNAKÇA	✓ ÖĞRETMEN	Ders Kitabı, konu ile ilgili yardımcı kaynaklar	
	✓ ÖĞRENCİ	Pet şişe, su, şeker, balon, cetvel	
GİRİŞ(ENGAGE)	<p>Öğretmen, öğrencilere selam verdikten sonra 'gününüz nasıl geçti?' diye sorar. Etkinliğine başlamadan önce öğrencileri ikişer kişilik gruplara ayırır. Her gruba birer çalışma yaprağı verir. Ön bilgilerin kontrolünü sağlamak ve derse dikkati çekmek için birkaç soru sorar.</p> <ul style="list-style-type: none"> Dalgıçlar denizler de derine neden fazla inemezler? İnsanlar denizin dibine daldıklarında kulaklarında neden baskı hissederler? 		
KEŞFETME (EXPLORE)		<p>Öğretmen, öğrencilere yeni kavramları keşfetmeleri için etkinlikler yaptırır. Bu etkinlikler öğrencilerin mevcut bilgilerini, becerilerini varsa kavram yanılgılarını ortaya çıkarmak için tasarlanmıştır.</p> <p>Etkinlik 1: SIVILARIN BASINCI NEYE BAĞLIDIR?</p> <p>ARAC VE GEREÇLER</p> <ul style="list-style-type: none"> 2 adet 0.5 lt pet sise Cetvel <ul style="list-style-type: none"> Yeteri kadar su ve şekerli su Çivi <p>DENEYİN YAPILISI</p> <ul style="list-style-type: none"> Şişelerden birinin kapağını kapatınız ve şişenin üzerine çivi yardımıyla 5 cm aralıklarla ve düşey doğrultuda üç delik açınız. Delikleri parmaklarınızla tıkararak şişeyi suyla doldurunuz ve kapağını kapatınız. En üst, orta ve alt delikten parmağınızı çekerek fıskıran suyun mesafesini ölçünüz. Birinci ve ikinci adımdaki işlemleri diğer şişeye su yerine şekerli su koyarak tekrarlayınız. <p>DEĞERLENDİRME</p> <ul style="list-style-type: none"> Yükseklikleri farklı deliklerden fıskıran suların düştükleri uzaklıkları karşılaştırınız. Su yerine şekerli su kullanıldığında delikten fıskıran sıvının mesafesi 	

	<p>değişti mi? Bu durumu nasıl açıklarsınız?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elde ettiğiniz verilerden hareketle derinlikle sıvıların basıncı arasındaki ilişkiyi nasıl yorumlarsınız? Tartışınız
ACIKLAMA (EXPLAIN)	<p>İlk olarak öğrencilerden bir açıklama beklenir. Daha sonra öğretmen öğrencilerin dikkatlerini çekerek kavramları açık, basit ve doğrudan, bilimsel açıklamalara uygun şekilde sunar.</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>SIVILARDA BASINÇ:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Derinlik (h) ✓ Özkütle (yoğunluk) (d) <p>$P=hdg$</p> </div> </div>
DERİNLEŞTİRME (ELABORETE)	<p>Öğrencilere elde ettikleri kazanımları derinleştirmek amacıyla yeni duruma uyarlamaları ve uygulamaları için fırsat verilir.</p> <p>SIVI BASINCI KABIN ŞEKLİNE, KABIN GENİŞLİĞİNE BAĞLI MIDIR?</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> • Bir kaptaki sıvı basıncı kabın genişliğine bağlı değildir. • Sıvı basıncı, kabın şekline ve sıvı miktarına bağlı değildir. <p>SIVILARIN BASINCI HER YÖNE İLETİLİR Mİ?</p>  <p>PASCAL PRENSİBİ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sıvılar üzerlerine uygulanan basıncı her doğrultuda ve eşit büyüklükte iletir.  <ul style="list-style-type: none"> • Suyun bu özelliği Pascal tarafından bulunduğu için buna Pascal prensibi denir.
DEĞERLENDİRME (EVALUATE)	<p>Öğretmen, dersin sonunda kısa bir özet yapar. Çalışma yaprağında birkaç soru çözdürür ve gündelik hayatla ilişkilendirmeler yaparak dersi sona erdirir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sıvıların basıncı iletmesi kavramını günlük hayatta nerelerde kullanırız?

ÇALIŞMA YAPRAĞI



İnsanlar denizin dibine daldıklarında kulaklarında neden baskı hissederler? Açıklayınız.



Asağıdaki denevi gözlemleyelim ve soruları cevaplayalım.

ETKİNLİK: SIVILARIN BASINCI NELERE BAĞLIDIR?

ARAC VE GEREÇLER:2 adet 0.5 lt pet sise, Cetvel, Yeteri kadar Su ve Şekerli su

DENEYİN YAPILISI:

- Şişelerden birinin kapağını kapatınız ve şişenin üzerine çivi yardımıyla 5 cm aralıklarla ve düşey doğrultuda üç delik açınız.
- Delikleri parmaklarınızla tıkararak şişeyi suyla doldurunuz ve kapağını kapatınız. En üst, orta ve alt delikten parmağınızı çekerek fışkıran suyun mesafesini ölçünüz.
- Birinci ve ikinci adımdaki işlemleri diğer şişeye su yerine şekerli su koyarak tekrarlayınız.



Yukarıdaki işlemleri tamamladıktan sonra aşağıdaki soruları cevaplayınız.

DEĞERLENDİRME

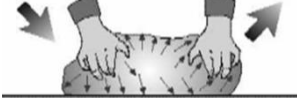
1.Yükseklikleri farklı deliklerden fışkıran suların düştükleri uzaklıkları karşılaştırınız.

2.Su yerine şekerli su kullanıldığında delikten fışkıran sıvının mesafesi değişti mi? Bu durumu nasıl açıklarsınız?

3.Elde ettiğiniz verilerden hareketle derinlikle sıvıların basıncı arasındaki ilişkiyi nasıl yorumlarsınız?



Sıvı basıncı kabın şekline, kabın genişliğine bağlı mıdır?



Sıvıların basıncı her yöne iletilir mi? Sıvılar sıkıştırılabilirler mi?



Sıvıların basıncı iletilmesini günlük hayatta nerelerde kullanırız?

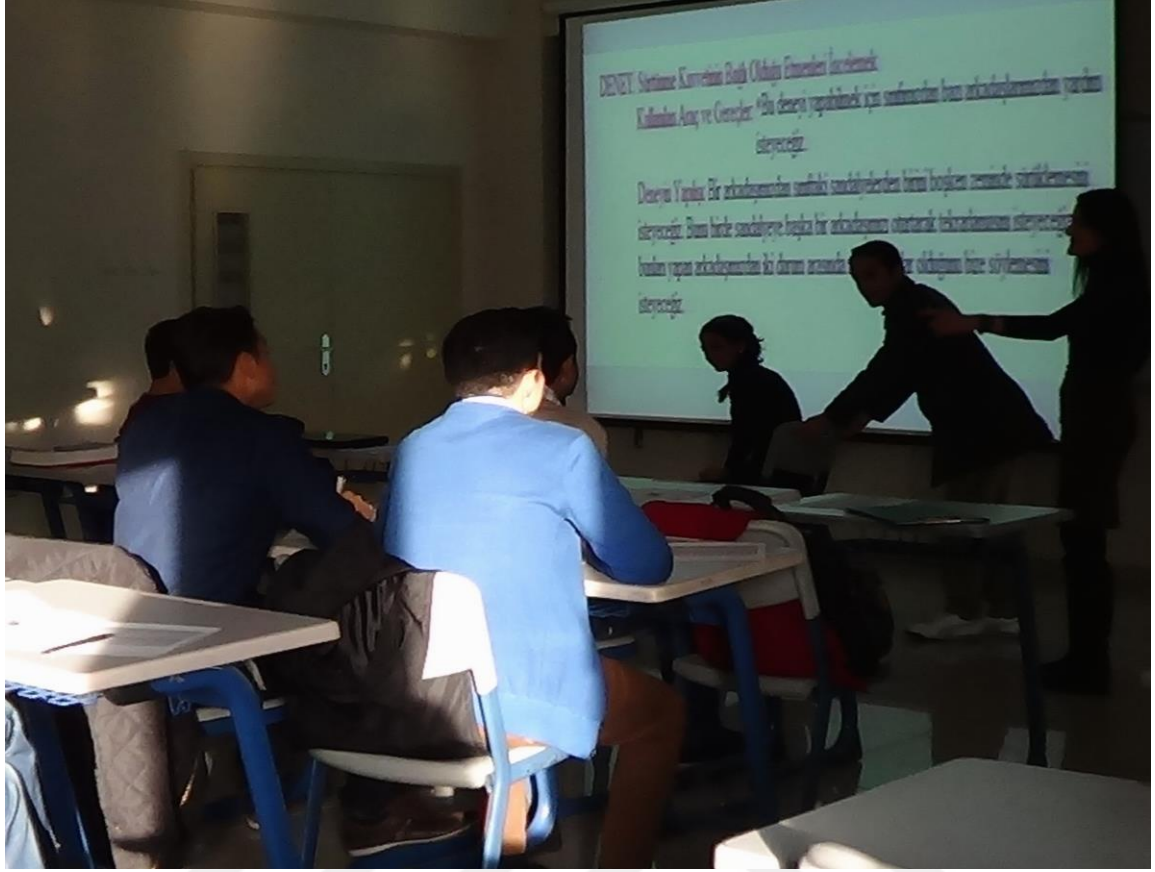
Ek 9. Uygulama sürecinden fotoğraflar



ÖA8'in 3. uygulaması



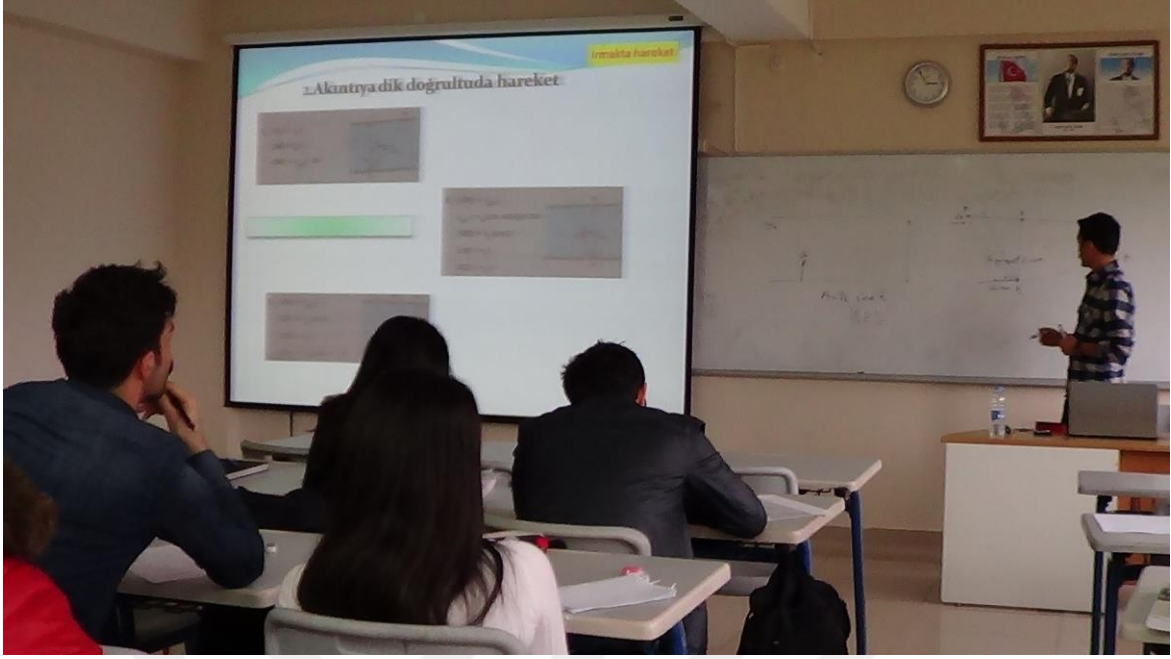
ÖA10'un 4. uygulaması



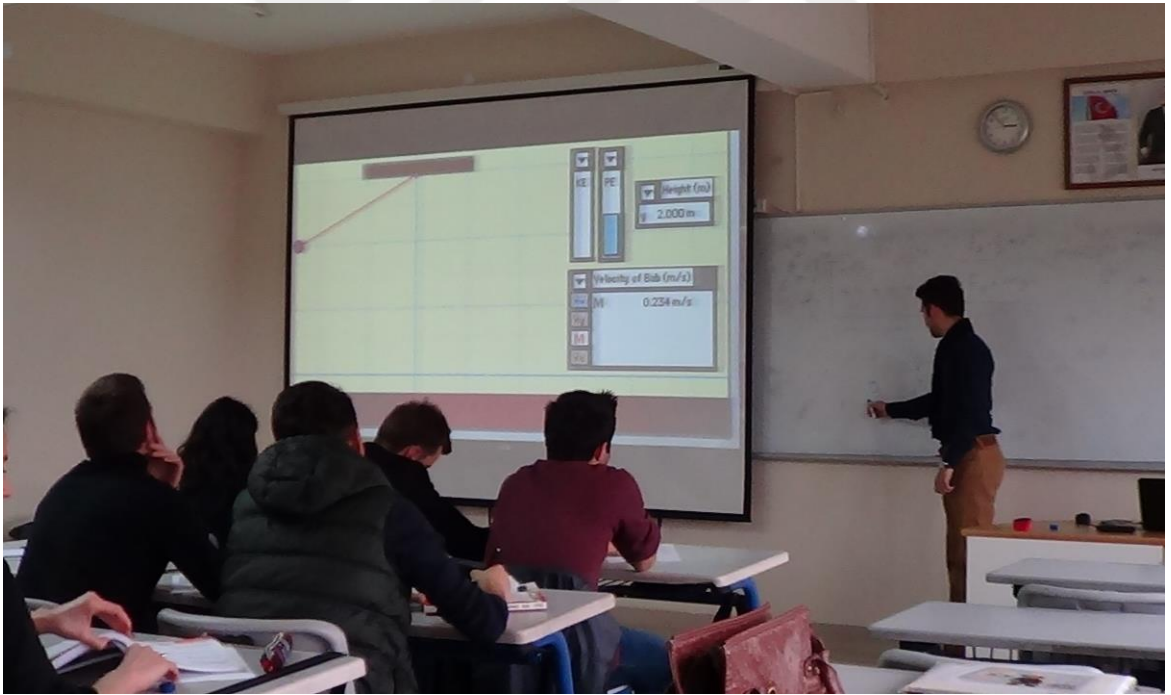
ÖA11'in 4. uygulaması



ÖA13'ün 4. uygulaması



ÖA7'nin 5. uygulaması



ÖA2'nin 5. uygulaması

9. ÖZ GEÇMİŞ VE İLETİŞİM BİLGİLERİ

1984 yılında Trabzon'da doğdu. Ortaöğrenimini Trabzon Kanuni Anadolu Lisesi'nde tamamladı. 2002 yılında birinci sırada yerleştiği Karadeniz Teknik Üniversitesi Fatih Eğitim Fakültesi Fizik Öğretmenliği Programı'ndan, 2007 yılında üçüncülükle mezun oldu. 2007 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitimi Anabilim Dalı'nda başladığı tezli yüksek lisans eğitimini 2010 yılında tamamladı. Aynı yıl Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitimi Anabilim Dalı'nda başladığı doktora eğitimine halen devam eden Batman, iyi derecede İngilizce bilmektedir.

Araştırmacının yayınlanmış üç makalesi (uluslararası) ve bir bildirisi (uluslararası) mevcuttur.

İLETİŞİM BİLGİLERİ

e-posta: batmandem@hotmail.com & batmandem@yahoo.com

Adres: Karadeniz Teknik Üniversitesi Fatih Eğitim Fakültesi D Blok Akçaabat/TRABZON