

ARAŞTIRMA MAKALESİ

SINIF ÖĞRETMENİ ADAYLARININ MİKRO ÖĞRETİM DERS İMECESİ UYGULAMASI İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİ*

Serap Akbaba Dağ^{a,**}, Özlem Doğan Temur^b

ÖZET

Bu araştırmanın amacı sınıf öğretmeni adaylarının kesir öğretim bilgilerinin geliştirilmesine yönelik tasarlanan bir mikro öğretim ders imecesi (MDİ) uygulamasıyla ilgili görüşlerini incelemektir. Araştırma öğretmen adaylarının görüşlerini betimlemeye yönelik nitel bir çalışma olup yedi sınıf öğretmeni adayı ile sekiz haftalık bir sürede yürütülmüştür. Veriler MDİ uygulaması sonrasında MDİ Geri Bildirim Formu ile toplanmıştır. Araştırma bulgularında MDİ uygulamasının kullanılabilirliği, kolay, zor, eksik yönleri, öğretmen adaylarının matematik öğretim bilgilerinin geliştirme, işbirlikli çalışma özelde kesir öğretim bilgilerinin geliştirme ile ilgili görüşlere yer verilmiştir. Sonuçlar; MDİ'nin birbiriyle kolay iletişim kurabilen öğretmen adayları ile doğru zamanda, iyi planlanmış bir süreçte gerçekleşmesi durumunda alan ve öğretim bilgisini geliştirmede başarılı bir şekilde uygulanabileceğini göstermektedir.

120

Anahtar Kelimeler: Mikro öğretim ders imecesi, Öğretmen adayı, Görüş

* Bu çalışma, birinci yazarın ikinci yazar danışmanlığında hazırladığı doktora tezinden üretilmiştir.

MAKALE HAKKINDA

Gönderim Tarihi: 17 Ekim 2018

Revize Tarihi: 25 Ekim 2018

Kabul Tarihi: 30 Ekim 2018

DOI: 10.31805/acjes.471645

Sorumlu Yazar: **Serap Akbaba Dağ, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Evliya Çelebi Yerleşkesi, Kütahya/Türkiye,
E-Posta: serap.akbabadag@dpu.edu.tr
<https://orcid.org/0000-0003-2188-563X>

*Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Evliya Çelebi Yerleşkesi, Kütahya/Türkiye,
E-Posta: ozlem.dtemur@dpu.edu.tr
<https://orcid.org/0000-0002-1877-0973>

E-ISSN: 2602-3342

Copyright © ACJES



RESEARCH ARTICLE

OPINIONS OF PRESERVICE ELEMENTARY TEACHERS ABOUT MICRO TEACHING LESSON STUDY

Serap Akbaba Dağ^{a,}, Özlem Doğan Temur^b*

ABSTRACT

The purpose of this study is to examine the opinions of prospective teachers on a microteaching lesson study (MLS) designed to improve fractional teaching knowledge. The research was a qualitative study to describe the views of pre-service teacher candidates and was conducted in a period of eight weeks with seven pre-service teacher candidates. The data were collected with MLS Feedback Form after MLS application. The findings of the study included the usefulness of MLS application, easy, difficult and deficiencies, the development of mathematics teaching knowledge of prospective teachers, and the development of fractional teaching knowledge in cooperative work. Results; shows that MDI can be successfully applied in the development of the field and teaching knowledge if it occurs in a well-planned process at the right time with pre-service teacher candidates.

121

Keywords: Microteaching lesson study, Prospective Teachers, Opinion

^aThis study was produced from the doctoral thesis prepared by the first author under the supervision of the second author.

ARTICLE INFO

Received: 17 October 2018
Revised: 25 October 2018
Accepted: 30 October 2017

DOI: 10.31805/acjes.471645

^a*Corresponding Author: Serap Akbaba Dağ, Kutahya Dumlupınar University, Faculty of Education, Department of Elementary Education, Evliya Celebi Campuss, Kutahya/Turkey
E-Mail: serap.akbabadag@dpu.edu.tr
<https://orcid.org/0000-0003-2188-563X>

^bKutahya Dumlupınar University, Faculty of Education, Department of Elementary Education, Evliya Celebi Campuss, Kutahya/Turkey,
E-Mail: ozlem.dtemur@dpu.edu.tr
<https://orcid.org/0000-0002-1877-0973>

E-ISSN: 2602-3342
Copyright © ACJES

Giriş

Ders imecesi (Dİ),(Lesson Study) Teori ve pratik arasındaki boşluğu doldurmaya yönelik dünyada giderek artan bir ilgi ile uygulamaya konulan öğretmenler için profesyonel gelişim modellerinden biridir. Sistematik, işbirlikli sınıf içi uygulamaların analiz ve revize edildiği profesyonel bir sürecin adıdır. Ders imecesi 1960'lardan itibaren alan öğretme bilgisinin geliştirilmesi amacıyla hem hizmet içi hem de hizmet öncesi süreçte Japon okullarında uygulanmaktadır (Fernandez ve Yoshida, 2004). Lesson study kelimesi Japonca jugyokenkyu kelimesinin İngilizceye doğrudan çevirisidir. Jugyokenkyu kelimesi jugyo (ders) ve kenkyu (çalışma veya araştırma) iki kelimenin birleşiminden oluşmaktadır (Murata ve Takahashi, 2002). 2000'li yıllardan sonra başta Amerikalı araştırmacılar olmak üzere çeşitli ülkelerdeki araştırmacılar ve öğretmenler; Dİ çalışmalarının öğretmenler ve öğretmen adaylarının öğretim uygulamaları üzerinde olumlu etkilerine araştırma sonuçlarında yer verip, bu tür çalışmalara yönelmiştir (Corcoran, 2008; Fernandez, 2005; Potari, 2011).

Ülkemizde ders imecesi (Baki, Erkan ve Demir, 2012; Baki, 2012) ya da ders araştırması (Erbilgin, 2013) olarak dilimize kazandırılmıştır. Amacı öğrenci deneyimini zenginleştirmek, öğretimi etkili kılmak olan bu süreçte öğretmenler tek bir sınıfın bir dersinin ya da konusunun dizaynı için çalışırlar (Fernandez ve Yoshida 2004; Stigler ve Hiebert 1999). Bu süreçte elde edilen ürünler; detaylı ve kullanışlı bir ders planı ve öğrenme- öğretme etkileşimleri, öğrencilerin öğretimden nasıl etkilendiğini ve öğretimin ileride nasıl düzenlenebileceği ile ilgili dersin derinlemesine çalışmalarıdır.

Sürecin işleyişi dört basamakta gerçekleşir. Bu basamaklar; araştırma ve hazırlık, uygulama, değerlendirme ve geliştirme, ikinci uygulama ve değerlendirme (opsiyonel fakat önerilir) (Fernandez ve Yoshida 2004; Stigler ve Hiebert, 1999). Fernandez (2005)'e göre Dİ aşamaları boyunca öğretmenler pedagojik alan bilgilerini geliştirirler. Farklı bilgi türleri (içerik bilgisi, müfredat bilgisi, öğrenci bilgisi...) Dİ aşamaları boyunca bir araya gelir ve birbirleriyle etkileşirler. Öğretmenler bu bilgi türleriyle birlikte öğrenciler için konu ile ilgili ulaşılabilir ideal bir bağlam oluşturabilirler.

Mikro öğretim ders imecesi (Microteaching lesson study [MDİ])

MDİ mikro öğretimin aşamaları ile Dİ'nin ana aşamalarını birleştiren öğretmen adaylarının öğrenme ve öğretme ile ilgili kavramlarda teori ile kendi pratikleri arasındaki bağlantıları keşfetmeye teşvik eden Dİ'nin bir çeşitlemesidir (Fernandez, 2005). Dİ'ye benzer şekilde MDİ'de de vurgu öğretimin geliştirilmesi ve öğrenmeyi artırmaktır. Dİ'den farklı olarak MDİ'de öğretimi yapılacak konu dersi veren öğretim elemanı tarafından amaçlı olarak belirlenir. Araştırmanın dizaynına göre MDİ gurupları okullardaki küçük öğrenci guruplarına ya da kendi akranlarına öğretim yaptıklarında öğretim elemanı öğretmen adaylarında hangi özelliğin ya da bilgi türlerinin gelişmesini istiyorsa öğretimi yapılacak konuyu ona göre belirler. Öğretim elemanı öğretmen adaylarının ön bilgilerini yoklayacak bir ön değerlendirme yapar. Ön değerlendirmede kullanılacak konular iki amaç için seçilir. Birincisi; akranlara öğretim deneyimini otantik kılmak, ikincisi ise alan bilgisini zenginleştirmek (Fernandez, 2005, 2010). Ön değerlendirme öğretmen adaylarının pedagojik alan bilgilerini ölçecek sorular içerir. Guruplar heterojen seçilir ve genellikle 3 kişiden oluşup, seçilen konularda iyi, orta ve düşük düzeyde olmalarına dikkat edilir. MDİ gurupları yaklaşık 30 dakika uzunluğunda kendilerine verilen konuya dayalı bir araştırma dersi (research lesson) planlarlar. Bu araştırma dersi Dİ'nin döngülerine tabi tutulur. Öğretim elemanı gerekirse geri bildirim ve destek sağlayan bir dış uzman ya da MDİ mentoru olarak görev yapar. Dİ'de olduğu gibi öğretmen adayları sürecin sonunda ürün olarak süreçle ilgili nihai bir rapor hazırlar.

Video kayıtları Tipik Dİ'den farklı olarak şu amaçlarla alınır.

1. Öğretmen adaylarının aynı anda birden fazla gözlem yapma ihtiyacını karşılamak,
2. Öğretmen adayının kendi uygulamasını daha iyi gözlemleyip yansıtmasını sağlamak,
3. MDİ grup üyelerinin daha iyi ders analizi yapabilmelerini sağlamak (Fernandez, 2006).

Yapılan çalışmalar incelendiğinde öğretmen adayları ile MDİ dışında farklı yapılandırılmış fakat Dİ'nin tipik yapısını izleyen çalışmalara da rastlanmaktadır. Çalışmalardaki farklı yapılandırılmaların sebebi;



özel odak noktalarının ve teorik bakış açılarının ve yurtdışındaki öğretmen adaylarının ve öğretmen eğitim programlarının öğretmenlik deneyimi ve uygulanması yapılarının farklı olmasıdır. Çalışmalar arasındaki temel fark araştırmacıların/öğretmenlerin teori ve pratiği entegre etme yollarıdır. Yollar farklı olsa da yapılan araştırmalardaki ortak sonuç, Dİ çalışmalarının öğretmen adaylarının teori ile pratik arasındaki ilişkiyi yapılandırmalarına, matematik öğretim bilgilerini geliştirmelerine, bilgili/deneyimli bir danışman veya akranları ile işbirliği içerisinde çalışabilme özelliklerine sahip bir öğretmen kimliği formu kazanmalarına katkı sağlamıştır (Potari, 2011).

Mikro öğretim ders imecesi çalışması ilk kez Fernandez (2005) tarafından yapılmıştır. Araştırmasında mikro öğretim ders imecisini hem tanıtıp hem de ilk uygulamasını yapmıştır. Grupların konuya özel performansa dayalı belirlendiği otuz altı lise matematik öğretmen adayı ile iki dönem matematik metodları dersi kapsamında çalışmıştır. Araştırmasının veri kaynaklarını MDİ gruplarının ders planları, derslerin video kayıtları, dersin seçilen konusu için sorular, geri bildirim anketi ve informal gözlem notları oluşturmakta olup, araştırmasının sonunda adayların öğrenciyi aktif kılan öğretim etkinlikleri uygulamanın başında %20'erde iken uygulama sonunda bu oran %80'lere çıkmıştır.

Yine Fernandez 2010'daki bir çalışmasında MDİ'yi 18 lise matematik öğretmen adayı ile yürütmüş ve önceki çalışmasındaki (Fernandez, 2005) pozitif bulgulara benzer sonuçlar elde edilmiştir. Fernandez (2010) öğretmen adaylarının MDİ uygulamalarına katılarak alanda daha derin bir anlayış geliştirdiklerini ve öğretim yollarını zenginleştirdiklerini rapor etmiştir. Araştırmada MDİ uygulamalarının öğretmen adaylarına faydalarını şöyle özetlemiştir: MDİ; Öğretmen adaylarının bir dersi öğretmenin bir beceri inşa etmek olmadığını bir öğrenme süreci olduğunu ve kitapların müfredatın otoritesi olmadığını fark etmelerini sağlamıştır. Ayrıca; çalışmada adayların MDİ bitiminde sınıf yönetimi stratejilerini kendi ders tasarımlarına entegre etmeye başladıklarını rapor etmiştir.

Bir başka çalışma Matthews, Hlas ve Finken (2009) tarafından yapılmıştır. Çalışmalarında öğrenci merkezli öğrenme ve akran işbirliğinin kullanılabilirliği hakkındaki bulgularına yer vermişlerdir. Her iki çalışmada da (Fernandez, 2005; Matthews, Hlas ve Finken, 2009) odak noktası ders imecisinin öğretmen adayları ile başarılı bir şekilde nasıl yapılabileceği olmuştur.

Literatürde mikro öğretimle ders imecesi dışında öğretmen adayları ile yapılan ders araştırması adaptasyon çalışmalarına da rastlanmaktadır. Bu çalışmalardan biri Sims ve Walsh'un (2008) çalışmasıdır. Araştırmacılar ders imecisinin iki adaptasyonunu iki yıl süren bir çalışma ile okul öncesi öğretmen adayları ile yürütmüşlerdir. Çalışmalarının sonunda ders imecesi çeşitlenmesinin öğretmen adaylarının öğretimlerinde etkili olması için dört amacın gerçekleşmesi gerektiğini rapor etmişlerdir. Bunlar: I Dersin amaçları ışığında dersi analiz etmek, II Öğretim stratejilerini detaylı tartışabilmek, III Öğretmeni değil ders planını eleştirmek, IV Öğrenme ile ilgili gözlem yeteneği kazanmaktır.

Yu (2011) matematik öğretimi derslerinde öğretmen adayları ile yürüttüğü ders imecesi çalışmasında uygulamanın süresinin azlığı, uygulamanın kalabalık sınıflara değil küçük gruplara yapılması gibi sebeplerden dolayı ders imecisinin amaçlarının tam olarak yerine getirilemediğini belirtmiştir. Buna rağmen öğretmen adaylarının kavramsal matematik bilgisini derinleştirmesine yardım ettiğini ve öğrencilerin matematiği anlamalarına yardımcı olmak için anlamlı uygulama deneyimleri sağladığını rapor etmiştir.

Corcoran (2008) ilköğretim öğretmen adaylarıyla yaptığı ders imecesi çalışmasının sonunda öğretmen adaylarının kendilerine güvenlerinin arttığını, öğrencilerin matematiksel düşüncelerini nasıl oluşturduklarını ve matematiksel bilgilerini nasıl geliştirebildiklerini görmeye başladıklarını belirtmiştir. Aynı zamanda acemi öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının Dİ yürütecek deneyime sahip olmadıktan bu süreçte uzman bir kişinin rehberliğine ihtiyaç duyduğunu da belirtmiştir.

Ülkemizde ders imecesi son birkaç yıldır tanınmakta olup yapılan çalışmalar sınırlı sayıdadır (Baki, 2012; Baki, Erkan ve Demir, 2012; Budak, 2012; Budak, Budak, Bozkurt ve Kaygın 2011; Erbilgin, 2013; Güner ve Akyüz, 2017). Bu çalışmalardan sınıf öğretmeni adaylarıyla bir ders imecesi çalışması yürütüp adayların ders imecesi hakkındaki görüşlerini rapor eden Erbilgin (2013); öğretmen adaylarının ders imecesi modelini öğretmenlik becerilerini geliştirmesi bakımından olumlu bulduklarını belirtmiştir.

Baki, Erkan ve Demir (2012) ders planı etkililiğinin ders imecesi ile geliştirilmesi ile ilgili çalışmalarını bir eylem araştırması kapsamında 10 kişiden oluşan altıncı sınıf öğrencileriyle ve dersin öğretmeni ve branş öğretmenleri ile gerçekleştirmişlerdir. Araştırma sonuçlarında ders imecesi uygulaması ile

hazırlanan bir plan ile ders konusunun öğretiminin faydalı olabileceği bulgusuna yer verilmiştir.

Güner ve Akyüz (2017) ders imecesi mesleki gelişim modelinin uygulanma sürecinde öğretmen adaylarının öğrencilerin matematiksel düşüncelerini fark etme becerilerini incelemek ve adayların bu modelin kullanımına yönelik görüşlerini inceledikleri çalışmalarında Dİ sürecinde öğretmen adaylarının öğrencilerin matematiksel düşüncelerine yönelik fark etme düzeylerinin düşük olduğunu belirtmişlerdir. Adayların bu mesleki gelişim modelinin kullanımına yönelik görüşlerinin olumlu olduğunu ve ders imecesi modelinin pek çok açıdan farkındalıklarını arttırdığını bildirmişlerdir.

Baki (2012) ders imecesi uygulamalarının öğretmen adaylarının matematiği öğretme bilgilerine katkısını; öğrenciyi tanıma, dersin organizasyonu ve sunumu bileşenleri üzerinden incelemiştir. Sonuçlarda; ders imecesinin öğrenciyi zihinsel olarak aktif tutma, ön bilgisini dikkate alma, dersi planlama, etkinliklerin sayısını belirleme ve sıralama ve öğretimsel açıklamaları yapma zamanı konularında olumlu katkı sağladığı bulgularına yer vermiştir.

Bu çalışmada "Sınıf öğretmeni adaylarının Kesirler konusu MDİ uygulaması ile ilgili görüşleri nelerdir?" sorusuna cevap aramaya çalışılmıştır.

Yöntem

Bu araştırma tasarımı, ele aldığı sorular, veri toplama ve özellikle yapılan analiz biçimi itibarıyla betimsel araştırmadır. Betimsel araştırmalar elde edilen verilerin; dikkatli bir şekilde düzenlenip yorumlanarak okuyucuya sunulduğu, fiziksel ortamların ya da grupların özelliklerinin tasvir edildiği araştırmalardır (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2010; Yıldırım ve Şimşek, 2008).

Çalışma Grubu

Bu araştırma bir devlet üniversitesinin Sınıf Öğretmenliği Programı son sınıf öğrencileriyle Öğretmenlik Uygulaması-I dersi kapsamında yürütülmüştür. Araştırmaya 7 sınıf öğretmeni adayı katılmıştır. 7 öğretmen adayı iki gruba ayrılarak MDİ döngüsü uygulanmıştır. MDİ uygulaması için öğretmen adaylarının dört (I. Grup) ve üç (II. Grup) kişiden oluşan iki grup halinde ortak çalışmaları istenmiş ve bu çalışmada I. Grup elemanları: ÖA1, ÖA2, ÖA3, ÖA4 ve II. Grup elemanları: ÖA5, ÖA6, ÖA7 şeklinde kodlanmıştır.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırma verileri MDİ Geri Bildirim Formu (MDİGBF) ile toplanmıştır. Geribildirim, sonraki performansları geliştirmek amacıyla mevcut performansı gözden geçirmek ve öğrenme-öğretme sürecini desteklemek amacıyla kullanılan bir bilgi akışı sürecidir (Erdemli, Sümer, Bilgiç; 2007). MDİ geri bildirim formu da gelecekteki MDİ uygulamaları için, araştırma sürecinde gerçekleşen MDİ uygulamasının; kullanılabilirliği, kolay, zor, eksik yönleri, öğretmen adaylarının matematik öğretim bilgilerine geliştirme, işbirlikli çalışma, özde kesir öğretim bilgilerini geliştirme bakımından öğretmen adaylarının görüş ve önerilerinin alındığı üç açık uçlu soru ve 1: kesinlikle katılmıyorum, 2: Katılmıyorum, 3: Kararsızım, 4: Katılıyorum, 5: Kesinlikle katılıyorum şeklinde puanlanan ve ayrıca puanlamayla ilgili açıklama kısmına da yer verilen beş sorudan oluşmaktadır. Bu formun soruları Dİ ilgili literatürden (Fernandez 2005, 2010) yararlanılarak oluşturulmuş ve sınıf öğretmenliği alanında 1 doçent, 1 bilim uzmanının görüşleri doğrultusunda yapılandırılmıştır. Likert tipi sorulardan elde edilen verilerin çözümlemesinde aritmetik ortalama; likert tipi sorular için yazılan açıklamalar ve üç tane açık uçlu sorunun cevapları ise betimsel analiz ve içerik analizi yaklaşımı ile çözümlenmiştir. Betimsel analiz, derinlemesine analiz gerektirmeyen verilerin işlenmesinde kullanılırken, içerik analizi elde edilen verilerin daha yakından incelenmesini ve bu verileri açıklayan kavram ve temalara ulaşılmasını gerektirir (Yıldırım ve Şimşek, 2008, s. 89).

MDİ Süreci

Dokuz haftalık MDİ sürecinde yapılan işlemler aşağıda hafta hafta açıklanmıştır.

MDİ süreci 1. hafta

Bu haftanın öncesinde öğretmen adaylarına kesirlerle ilgili bir çalışma yapılacağı açıklanmış, kesirler



ve kesir öğretimiyle ilgili 3. sınıfta matematik öğretimi derslerinde gördükleri konulara hazırlıklı gelmeleri istenmiştir. Belirlenen toplantı saatinde adaylara, kendilerini kesirlerin öğretimi konusunda nasıl değerlendirdikleriyle ilgili, araştırmacı tarafından hazırlanan ve kesirler konusu alt başlıklarını içeren “Kesirler Kişisel Değerlendirme Formu” ve kesir ve kesir öğretim bilgileri ile ilgili hazırlanan “Kesir Öğretim Bilgisi Soruları” uygulanmıştır. Bir sonraki haftada öğretmen adaylarına MDİ ve uygulama süreci ile ilgili bilgi verileceği açıklanıp aynı gün ve saatte toplantı yapılacağı bildirilmiştir.

MDİ süreci 2. hafta

Bu haftada öncelikle öğretmen adaylarına; Dİ'nin ne olduğu, hangi ülkelerde nasıl uygulandığı ile ilgili bir tarihçe bilgisinin sonrasında MDİ'nin ne olduğu, uygulama sürecinin nasıl gerçekleştiği, uygulama sonunda öğretmen adaylarına araştırmacı tarafından nasıl katkılar sağlayacağı konularında araştırmalardan da örnekler verilerek bir bilgilendirme sunumu yapılmıştır. Ardından MDİ uygulaması sonunda hazırlayacakları nihai ders planlarını da içerecek raporun ana hatlarını içeren “MDİ rapor hazırlama klavuzu”, MDİ sürecini daha iyi yansıtabilmeleri için, Koç ve Yıldız (2012)'ın çalışmalarında kullandığı şekilde günlük yazarken öğretmen adaylarının izlemeleri gereken aşamaların bulunduğu bir not ile birlikte günlüklerini yazacakları mini not defterleri ve son olarak gruplar, grup elemanları ve her grubun üzerinde çalışacağı kesirlerle ilgili kazanımlarını içeren “MDİ grupları ve kazanımları” formu öğretmen adaylarına verilmiştir. Bu formu verirken öğretmen adaylarına grup için verilen kazanımlardan her bir öğretmen adayının sorumlu olduğu, kazanımları paylaşmaması gerektiği, birlikte çalışmalarını ve ortak hareket etmelerini sağlamak amacıyla sunumların ilkökul oturumu hariç hangi sırada yapılacağına oturum sırasında araştırmacının karar vereceği, bu yüzden her öğretmen adayının gruba verilen tüm kazanımlara hâkim olması gerektiği vurgulanmıştır. Toplantının sonunda MDİ uygulamasında ilk araştırma dersinin yapılması için bir sonraki hafta aynı gün ve saatte toplanılacak derslik belirlenerek toplantıya son verilmiştir.

MDİ süreci 3. ve 4. hafta: I. ve II. oturum

Bu oturumda mikro öğretimler için araştırmacı tarafından bir kameranın tahtayı ve öğretmen adaylarını net göreceği şekilde kurulumu yapılmış ve araştırmacı da çekimler sırasında aksaklık olmaması için kameranın yanında oturum öncesinde yerini almıştır. Oturum başlamadan önce mikro öğretim süreci ile ilgili öğretmen adaylarına dönüt vermeleri için ikisi daha önceden sınıf öğretmenliği de yapmış ve bu alanda uzman olan 3 öğretim elemanı da derslikte yerini almıştır. Öğretmen adayları oturum öncesinde Dİ'nin amaçları belirleme, araştırma yapma, planı oluşturma (Lewis ve Baker, 2010) aşamalarını MDİ süreci ikinci haftada verilen bilgiler doğrultusunda gerçekleştirmişler; bu oturuma da Dİ sürecinin 1. döngüsünün tamamlanabilmesi için araştırma dersi (planı uygulama) ve yansıtma aşamaları kalmıştır. Araştırma sürecinde bu döngü üç kez tekrar etmiştir. Araştırma dersi 1., 2. ve 3. oturumlarda hangi kazanım için hangi öğretmen adayının uygulama yaptığı aşağıda tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. MDİ Grupları, Kazanımları ve Uygulamayı Yapan Öğretmen Adayı

KAZANIMLAR	MDİ OTURUMLARI			
	Uygulamayı Yapan Öğretmen Adayı			
	1.Oturum (fakülte)	2.Oturum (fakülte)	3.Oturum (ilkokul)	
GRUP I				
ÖA1	Bir bütünü eş parçalara ayırarak eş parçalardan her birinin kesrin birimi olduğunu belirtir.	ÖA3	ÖA2	ÖA1
ÖA2	Payı paydasından küçük ve paydası en çok iki basamaklı doğal sayı olan kesirler elde eder.	ÖA2	ÖA4	ÖA3
ÖA3	Paydası en çok iki basamaklı doğal sayı olan en çok üç kesri karşılaştırır ve sıralar.	ÖA1	ÖA3	ÖA4
ÖA4	Bir çokluğun belirtilen kesrin birimi kadarını belirtir.	ÖA4	ÖA1	ÖA2
GRUP II				
ÖA5	Payı ve paydası en çok iki basamaklı doğal sayı olan kesirleri, kesrin birimlerinden elde ederek isimlendirir.	ÖA5	ÖA7	ÖA6
ÖA6	Payı ve paydası en çok iki basamaklı olan kesirleri sayı doğrusunda gösterir	ÖA6	ÖA5	ÖA7
ÖA7	Kesirleri karşılaştırır	ÖA7	ÖA6	ÖA5

Tabloya bakıldığında kazanımların, ilkökul matematik programı (Millî Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı [MEB-TTKB], 2005), 3. ve 4. sınıf matematik dersi sayılar öğrenme alanı kesirler konusu kazanımlarına göre sıralandığı ve MDİ uygulaması 3. haftada (araştırma dersi 1. oturumda) grup I ve II'den sırasıyla her bir kazanım için kazanım sırasına göre ÖA3, ÖA2, ÖA1, ÖA4, ÖA5, ÖA6 ÖA7'nin uygulama yaptıkları görülmektedir. I. oturum sırasında her öğretmen adayına 15 dakika süre verilmiş, 5 dakika da gözlemcilerin (diğer grup üyeleri, araştırmacı ve 3 alan uzmanı) yansıtıcı yorumları için ayrılmıştır. Oturumun sonunda MDİ sürecinin I. oturumu ile ilgili yansıtıcı günlüklerini yazabilmeleri için tüm mikro öğretimleri içeren kamera kayıtları cd'lere kopyalanıp bir sonraki gün öğretmen adaylarına dağıtılmıştır. Planlarını revize etmeden önce I. oturuma ait günlüklerini yazmaları istenmiştir. Cd'lerin dağıtılma sebebi; süreçte, kendileri, grup elemanları, diğer grubun elemanlarını ve gözlemcilerin dönütlerini tekrar tekrar izleme fırsatı bularak günlüklerini yazarken ayrıntıları kaçırmamaları ve II. oturum hazırlıklarının daha sağlıklı bir şekilde yapılmasını sağlamaktır. Ertesi hafta belirlenen gün ve saatte II. oturum da I. oturuma benzer şekilde gerçekleştirilmiştir. II. Oturuma ait tüm mikro öğretim uygulamalarının kamera kayıtları cd'lere kopyalanıp öğretmen adaylarına dağıtılmış ve II. oturumla ilgili günlüklerini verilen günlük yazım aşamalarına göre yazmaları ve III. oturum için planlarını yeniden gözden geçirip nihai hale getirmeleri istenmiştir.

MDİ süreci 6., 7.ve 8. hafta: III. oturum

Bu oturum öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulaması dersi kapsamında gittikleri ilkökulun 3. ve 4. sınıflarında 3 hafta sürmüştür. Her bir grup elemanı uygulama yaptığı sınıfta fakülte oturumlarında MDİ sürecine göre nihai hale getirdikleri ders planlarına göre öğretimlerini gerçekleştirmişlerdir. Bu uygulamaların 3 hafta sürecine yayılma sebebi uygulama yapılan sınıflardaki ders akışını ve sırasını bozmayacak şekilde uygulamaların genelde matematik ders saatleri ile örtüşmesini sağlamaktır. III. oturum uygulamaları sırasında öğrencileri ve uygulama öğretmenini rahatsız etmemek ve sınıf düzenini bozmamak için kamera kaydı yapılmamıştır. Araştırmacı uygulama öğretmeni ve uygulama yapan öğretmen adayının içinde bulunduğu grup elemanları ile birlikte enformel gözlem (Çepni, 2012) yapmıştır ve araştırmacı uygulama sürecinde not tutmuştur. Bunun dışında öğretmen adayının ve öğrencilerin dikkatini dağıtmayacak şekilde fotoğraf çekimi yapılmıştır. Her bir öğretmen adayının uygulaması sonundaki derslerin bitiminde öğretmen adaylarına araştırmacı ve uygulama öğretmeni tarafından uygulama ile ilgili dönütler verilmiştir. Öğretmen adaylarına raporlarını teslim etmeden önce son uygulamaları ile günlüklerini yazmaları hatırlatılmış ve son haftada MDİ rapor kılavuzuna göre hazırladıkları raporların teslim edileceği bildirilmiştir.

MDİ süreci 9. hafta

Bu hafta raporları teslim almadan önce öğretmen adaylarına MDİ süreci 1. Haftada uygulanan; “Kesirler Kişisel Değerlendirme Formu” ve “Kesir Öğretim Bilgisi Soruları” yeniden uygulanmıştır. Ayrıca öğretmen adaylarının MDİ uygulama süreci ile ilgili görüş ve önerilerini belirtebilmeleri için araştırmacı tarafından hazırlanan ve bu çalışmanın asıl konusu olan “MDİ Geri Bildirim Formu” uygulanmıştır. Sonrasında MDİ rapor kılavuzuna göre hazırladıkları, ders planları, günlükleri, planla ilgili kullandıkları tüm destekleyici materyallerin asılları ya da fotoğrafları ile birlikte her grubun bir tane olmak üzere 2 klasör halinde MDİ raporları teslim alınmıştır.

Bulgular

“Sınıf öğretmeni adaylarının Kesirler konusu MDİ uygulaması ile ilgili görüşleri nelerdir?” araştırma probleminin cevaplanmasında MDİGBF'den elde edilen veriler kullanılmıştır.

Likert tipi sorular ve öğretmen adaylarının bu sorulara verdikleri cevaplardan elde edilen ortalama puanlar aşağıda Tablo 2' de verilmiştir.

İkinci soruya verilen puanlar ve açıklamalar incelendiğinde öğretmen adaylarının grup içinde birlikte çalışmaya konusunda sıkıntılar yaşadıkları bu yüzden öğretimi tasarlamada grup üyeleri ile birlikte çalışma konusunda kararsız kaldıkları görülmektedir. ÖA3 “Kararsızım çünkü birinci grup olarak bir arkadaşım hariç diğer arkadaşlarımla samimi olmadığım için daha çok bu çalışma benim için bireysel bir çalışmaya döndü” şeklinde durumu ifade etmiştir.

Dördüncü soruya yapılan açıklamalar incelendiğinde ise öğretmen adaylarının MDİ sürecinde öğ-



retimleri ile ilgili geri bildirimlerin kendi öğretimlerini geliştirdiği noktasında hemfikir olduklarını görülmektedir. Örneğin ÖA3 geribildirim önemi şu cümlelerle ifade etmiştir. "...arkadaşlarımın ve hocalarıma bana ait söyledikleri, diğer anlatacağım kazanımı nasıl hazırlamam gerektiğini gösterdi." Bir diğer öğretmen adayı ÖA5'de şu cümlelerle dördüncü soruya katılımını belirtmiştir "geri bildirimler aldığım birde bunları sonrasında izlediğim için kendimdeki eksiklikleri daha kolay gördüm ve bir sonraki oturumda öğretimimi geliştirdiğimi düşünüyorum."

Tablo 2. MDİGBF likert sorular ve elde edilen ortalama puanlar

	Ortalama puan
1. Grup üyeleri ile birlikte ders planlaması yapmak kesirlerle ilgili öğretimini yaptığımız konuda bilgimi derinleştirdi.	4.1
2. Nihai bir ders planı için grup üyeleri ile çalışmak, kesir öğretimi tasarlamada izlenecek yollar ile ilgili bilgimi artırdı.	3.8
3. Diğer arkadaşlarımın öğretimlerini analiz etmek, kendi öğretim sürecimle ilgili daha derin düşünmemi sağladı.	4.4
4. Grup üyelerinden, öğretim elemanından ve uygulama öğretmeninden aldığım geri bildirimler ile kendi öğretimimle ilgili güçlü ve geliştirilmesi gereken alanları anladım.	4.7
5. Başka bir ders imecesi çalışmasına yine katılmak isterim (öğretmen adayı olarak mikroöğretimle ya da öğretmen olarak)	3.8

Beşinci soru da ikinci soru gibi öğretmen adaylarının yeni bir Dİ ya da MDİ sürecine katılma ile ilgili kararsız kaldıklarını göstermektedir. Bu soruya açıklama olarak ÖA4 "Bu sürecin bana olan katkılarını açıkça gördüğümünden ben çok memnun kaldım. Fakat son sınıf olmamdan dolayı bana yoğunluk kattığını ve bazı çalışmalarımın aksadığını söyleyebilirim. 3. sınıflar için bence çok güzel bir fırsat çalışması olabilir." Bir diğer ÖA6 ise açıklamasında şu cümlelere yer vermiştir. "Çok yorucu bir süreç olduğu için II. dönem böyle bir uygulamaya katılmak istediğimden emin değilim çünkü KPSS var. Ama öğretmen olduğumda öğretmen arkadaşlarımda isterse bence olabilir." Öğretmen adaylarının bir kısmı yeniden katılmak istediğini bir kısmı ise bu konuda kararsız kaldıklarını belirtmişler fakat tüm öğretmen adaylarının hemfikir olduğu nokta sürecin katkısı kadar yorucu ve zaman alıcı bir süreç olmasıdır.

MDİGBF Soru 6'ya Ait (Açık Uçlu) Bulgular

Soru 6: Öğretmen eğitiminde mikro öğretim ders imecesi kullanımının bir öğretmen adayına olan katkılarını tartışınız. (ya da Öğretmen eğitiminde mikro öğretim ders imecesi kullanımı ile ilgili görüşleriniz nelerdir?)

Bu soru ile ilgili öğretmen adayı cevapları dört kategori altında toplanmıştır. Bu kategoriler; etkili öğretim ve planlama, geri bildirim önemi, kontrol ve gelişim ve yorucu bir süreç olarak belirlenmiştir. Kategoriler ve öğretmen adaylarını kategoriler kapsamına giren cevapları aşağıda verilmiştir.

Etkili öğretim ve planlama:

Öğretmen adayları MDİ sürecinin öğretimi; farklı materyal ve örnek geliştirme, kazanımları daha iyi analiz edip gereklerini yerine getirebilme, öğretimi yapılan konuya hakimiyet bağlamında iyileştirmesi anlamında faydalı bulduklarını aşağıdaki cümlelerinde belirtmişlerdir.

"Ders planı yapma ve olana uyarak konu anlatma izlenecek sıra konusunda daha iyi olmamı sağladı (ÖA6)."

"Farklı materyal ve çeşitli örnekler bulma kolay ve etkili anlatabilmemizi ve pratik yapmayı sağlar. Fikir ve düşüncelerimizi geliştirir (ÖA7)."

"Öğrencilere nasıl daha iyi öğretebileceğimi ve kazanımları nasıl vermem gerektiğini öğretti basitten karmaşığa öğretimi planlamamızı sağladı (ÖA3)."

“Kendine bir şeyler katar ve konulara hakim olarak verimlilik sağlanmış olur (ÖA5).”

Geri bildirim önemi

Öğretmen adaylarının likert tipi sorularda en fazla puan verdikleri maddelerden biri olan “Grup üyelerinden, öğretim elemanından ve uygulama öğretmeninden aldığım geri bildirimler ile kendi öğretimimle ilgili güçlü ve geliştirilmesi gereken alanları anladım.” cümlesi bu soruda da kendine yer bulmuştur. Öğretmen adayları süreç boyunca arkadaşlarından, gözlemci öğretim elemanları ve uygulama yaptıkları sınıfın öğretmeninden aldıkları geri bildirimlerin sürece ve kendilerine olan katkılarına aşağıdaki cümlelerinde yer vermişlerdir.

“Kayıtları izleyerek ve eleştirileri dinleyerek ilerlememi sağladı günlüklerde iyi kötü yönlerimizi görmemiz açısından faydalı oldu (ÖA4).”

“Neyi yanlış neyi doğru yaptığını görecektir (ÖA5).”

“Öğretmen adayının eksik kaldığı yerleri, anlatım tarzının nasıl olduğunu duyup görmesi neler yapabileceği hakkında kendini değerlendirmesini sağlar (ÖA2).”

“Eksik ve güçlü yönlerimizi gördük iyi bir çalışma oldu (ÖA1).”

“Kamera çekimi ve sonrasındaki eleştirilere göre tekrar düşünmeyi sağlıyor (ÖA6).”

Kontrol ve gelişim

Öğretmen adayları MDİ sürecinde mikro öğretim basamağında kamera kayıtlarını kendilerinin de izlemesinden dolayı duygu, heyecan, söz, davranış, mimik ve ses tonlarını süreç içinde kontrol etmeyi ve geliştirmeyi öğrendiklerini de aşağıdaki cümlelerinde yer vermişlerdir.

“Kullanmış olduğum kelimelerde el yüz hareketlerime kadar ses tonumda yanlış kullandığımı noktalar olduğunu gördüm kontrolü sağlamaya başladıkça sevmeye başladım (ÖA4).”

“Duygularını kontrol etmeyi heyecanını yenmeyi sağlar (ÖA5).”

“Sözlerinin davranışlarının kontrolünü sağlar (ÖA2).”

“Telaffuzu görme geliştirmemizi, heyecanı kontrol etmemizi sağlar (ÖA7).”

Öğretmen adayları MDİ sürecinin bir öğretmen adayına olan katkılarını belirtmenin yanında olumsuz yönlerine de değinmişlerdir. Grup çalışması yapmanın ve bir araya gelmenin zorluğundan dolayı yapamamanın; ayrıca sürecin uzun olmasından dolayı MDİ uygulamasını yorucu bir süreç olarak nitelendirmişlerdir. Aşağıda öğretmen adaylarının örnek cümleleri görülmektedir.

“Ancak süreç çok yorucu ve yıpratıcı oluyor (ÖA6).”

“Bir araya gelip, zaman ayırmak ve grup çalışması yapmak zor. Süreç oldukça yorucu ve stresli (ÖA3).”

MDİGBF Soru 7'ye (Açık Uçlu) Ait Bulgular

Soru 7: Mikro öğretim ders imecesi sürecinden, kesirler konusunda alan ve öğretim bilginiz nasıl etkilendi?

Bu soru için öğretmen adaylarının cevapları 3 kategoride ele alınmıştır. Bu kategoriler ve öğretmen adaylarının kategori kapsamına dahil edilmiş örnek cevapları aşağıda verilmiştir.



Alan bilgisindeki değişim

Öğretmen adaylarından bazıları MDİ uygulaması ile birlikte kesir bilgileri ile ilgili eksiklerini fark etmiş ve sahip oldukları kesir bilgisine yenilerini eklediklerini aşağıdaki cümleleri ile belirtmişlerdir.

“Kesirler konusunda eksikliklerin olduğunu fark ettim kendi yanılgılarımı gidersem de öğrenciye aktarmada sıkıntılar çekiyorum (ÖA1).”

“Kesirler konusunda sahip olduğum bilgilere çok şey kattığımı düşünüyorum (ÖA5).”

“Bu süreçten önce kesirleri bildiğimi düşünüyordum. Süreç başlayınca eksikliklerimin çok fazla olduğunu gördüm (ÖA6).”

Öğretim bilgisindeki değişim

Öğretmen adayları MDİ uygulaması ile birlikte kesir öğretimi ile ilgili kazanımları daha iyi analiz etme, kazanıma uygun materyal hazırlama, ders planı hazırlama konularında bilgilerinin arttığını düşünmektedirler. Bu soruya verdikleri cevaplar arasında geçen aşağıdaki cümleleri bu düşüncelerinin göstergesi sayılacak örnek cümleler olarak düşünülebilir.

“Konuyu biliyorsun ancak anlatmada aksaklıklar yaşıyorsun. Bu aksaklıkları giderip nasıl daha etkili ders anlatabilirim diye düşünmeye başladım (ÖA2).”

“Yaptığımız etkinliklerde kazanımı doğru bir şekilde kullanmamızı ve materyal geliştirmemizi sağladı (ÖA3).”

“Özellikle materyal tasarlama sürecinde öğrenci düzeyine inmenin ne kadar zor olduğunu görmüş oldum. Süreç sonunda ise gruba ait kazanımları anlatma, materyal sunma, ders planı hazırlama gibi konularda bilgimin yeteri kadar arttığını düşünüyorum (ÖA6).”

“Birden fazla pratik yapmamız öğretime hâkim olmama yardım etti (ÖA7).”

Duyuşsal değişim

Öğretmen adaylarından birkaçı MDİ süreci ile birlikte kesirler ve öğretimi ile ilgili korku, kaygı inanç ve güven gibi duyuşsal alana giren konularda değişim yaşadıklarını aşağıdaki cümleleri ile ifade etmişlerdir.

“Kendime olan güven ve inancım sürecin kattığı bilgilerle arttı (ÖA7).”

“Kesirler korktuğum konulardan biri olmasına rağmen artık öğretebileceğimi düşünüyorum (ÖA5).”

“Matematik soyut bir ders olduğu için ilkokul düzeyi öğrencilerine anlatmaktan çekinmekte idim. Ancak temel bilgiler iyi öğretildikten sonra üzerine ekleyeceğim bilgileri onlara bir zincir gibi bağlayarak anlatırsam sağlam bir öğretim yapacağımı düşünüyorum ve artık matematik anlatmaktan korkmuyorum (ÖA4).”

Görüldüğü gibi öğretmen adayları MDİ uygulaması ile birlikte kesirler konusunda; alan, alan öğretim bilgilerinin geliştiğini ve özelden kesirler genelde hep korkulan matematik dersinin öğretiminden artık çekinmediklerini belirtmişlerdir.

MDİGBF Soru 8'e (Açık Uçlu) Ait Bulgular

Soru 8: Mikro öğretimle ders imcesinin öğretmen eğitiminde kullanışlılığı, uygulamada yaşadığınız sorunlar ve ileride yapılacak araştırmalar için lütfen diğer görüş ve önerilerinizi elirtiniz.

Bu soruya iki öğretmen adayı cevap vermemiştir. Cevap veren beş öğretmen adayının cevabı olumlu görüşler ve olumsuz görüşler olarak iki kategoride değerlendirilmiştir. Bu görüşler Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3. Öğretmen Adaylarının MDİ Süreci İle İlgili Olumlu ve Olumsuz Görüşleri

Olumlu görüşler	Olumsuz görüşler
1.Kendine güven	1.Üçüncü sınıfta okul deneyiminde uygulanmalı
2.Geribildirimler ile Bir dersi ve öğretim programındaki kazanımları analiz ve yeniden planlamayı öğrenme	2.Stresli ve yorucu bir süreç
3.Kendi öğretim süreçleri ile ilgili derin düşünme	3.Grup üyelerinin birlikte çalışmasında sorunlar olabilir
4.İşbirliği ile yaratıcı materyal geliştirme	4.Uzun bir süreç
5. Tecrübe, konuya hakimiyet	

Olumlu Görüşler

Öğretmen adaylarının olumlu görüşleri arasında MDİ sürecindeki aldıkları geri bildirimlerle bir dersi analiz etmeyi yeniden planlamayı öğrendikleri, kesirler konusunda alan ve öğretim bilgilerinin geliştiğini, topluluk önünde ders anlatmaktan kamera çekiminden artık çekinmeyip kendilerine daha çok güvendiklerini, kendi öğretim süreçleri ile ilgi daha derin düşündüklerini, özellikle Grup II üyeleri birlikte çalışma ile daha yaratıcı materyaller hazırlayabildiklerini ve programdaki kazanımları daha iyi analiz edebildiklerini ifade etmişlerdir.

Olumsuz Görüşler

Öğretmen adayları MDİ sürecin ile birlikte olumlu görüşlere sahip olmanın yanında uygulama süreci ve kullanışlılığı konusunda bazı olumsuz görüşlere de sahiptirler. Bu olumsuz görüşlerden ilki öğretmen adaylarının dördüncü sınıftaki yoğunluklarından dolayı bu uygulamanın üçüncü sınıfta yapılırsa daha verimli geçeceği ve uygulama sürecinde edindikleri bilgileri dördüncü sınıfta gittikleri okullarda uygulama fırsatı bulacakları önerisidir. Bunun dışında MDİ sürecinin uzun, kamera çekimi ve öğretim elemanlarının gözleminde ders anlatmanın stresli ve yorucu bir süreç olduğuna değinmişlerdir. Bir diğer olumsuz bulunan yönü grupların kendi istedikleri kişilerden oluşmadığı için özellikle birinci grubun birlikte çalışma konusunda sorunlar yaşaması MDİ sürecinin olumsuz bulunan yönleri arasındadır.

Tartışma ve Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada bir grup sınıf öğretmeni adayının MDİ uygulaması ile ilgili hazırlanan form (MDİGBF) aracılığı ile toplanan görüşlerine bu görüşlerin derinlemesine analizine yer verilmiştir. Bulgulardan elde edilen sonuçlara göre MDİGBF'nin ilk beş maddesi öğretmen adaylarının MDİ sürecinin; grup üyeleri ile birlikte çalışma, öğretim süreçlerini analizi etme, geri bildirimler ile öğretmen adaylarının kesir ve öğretimi konularında bilgilerini artırıp derin düşüncelerini sağlayıp sağlamadığı üzerine; öğretmen adaylarının katılım durumları ve açıklamalarının yer verildiği maddelerdir. Öğretmen adayları en çok MDİ sürecinde aldıkları geribildirim kesir öğretim bilgilerinin geliştirdiğini düşünmekle birlikte yeni bir MDİ sürecine katılma konusunda kararsızdırlar. Gerekçe olarak da çalışmanın çok fazla emek gerektirdiği ve zaman ayırmanın zor olduğunu ayrıca birlikte çalışma konusunda sıkıntılar yaşadıklarını belirtmişlerdir. Bu sonuç Budak, Budak, Bozkurt ve Kaygın (2011)'in çalışmasındaki öğretmen adayları görüşleri ile birebir örtüşmekte olup; bazı Di çalışmalarından elde edilen sonuçlarla benzer yönleri vardır (Baki, 2012; Erbilgin, 2013; Güner ve Akyüz, 2017). Bunu dışında MDİGBF'nin diğer sorularından elde edilen sonuçlar şunlardır. Öğretmen adayları MDİ sürecinin bir öğretmen adayının öğretimine farklı materyal ve örnek geliştirme, kazanımları daha iyi analiz edip gereklerini yerine getirebilme, öğretimi yapılan konu hakimiyet bağlamında katkılar sağladığı; geribildirim bu süreçte çok önemli ve olumlu bir yerinin olduğu, oturumlar sırasında duygu ve heyecanlarını kontrol etmenin öğrenilmesi, fakat bunu yanında MDİ sürecinin yorucu bir süreç olduğu görüşündedirler. Kendi uygulamaları ile ilgili ise, MDİ'nin kesir bilgilerindeki eksiklikleri fark etme, kazanımları daha iyi analiz etme, kazanıma uygun materyal hazırlama, ders planı hazırlama noktalarında da alan ve öğretim bilgilerinin geliştirdiği düşüncesindedirler. Sonuç olarak öğretmen adayları MDİ süreci ile ilgili, kendine güven, kazanımları analiz ve yeniden planlamayı öğrenme, kendi öğretim süreçleri ile ilgili derin düşünme, yaratıcı materyal geliştirme ve öğretim tecrübesi kazanma konusunda olumlu görü-



şe; uygulama zamanının dördüncü sınıf olması, uzun, stresli ve yorucu bir süreç olması, grup üyeleri ile iş birliği yapma konularında da olumsuz görüşe sahiptirler. Bu sonuçlar MDİ'nin birbiriyle kolay iletişim kurabilen öğretmen adayları ile doğru zamanda, iyi planlanmış bir süreçte gerçekleşmesi durumunda alan ve öğretim bilgisini geliştirmede başarılı bir şekilde uygulanabileceğini göstermektedir. MDİ, öğretmen adayları ve araştırmacı tarafından sürecin eksik ve olumsuz bulunan durumların aşılmasıyla birlikte öğretmen eğitiminde bir profesyonel gelişim modeli ya da pedagojik alan bilgisini geliştirmede bir araç olarak görülebilir. Nitekim öğretmen adayları ile yapılan ve benzer sonuçlara ulaşılan araştırmalarda (Baki, 2012; Budak, Budak, Bozkurt ve Kaygın,2011; Corcoran, 2008; Fernandez, 2005, 2010; Yu, 2011) bu görüşü desteklemektedirler.

Elde edilen sonuçlara dayanarak ileride yapılacak MDİ, Dİ çalışmaları için şu önerilerde bulunulabilir. MDİ grupları öğretmen adaylarının birlikte çalışabilecekleri birbiriyle kolay iletişim kurabilecekleri şekilde oluşturulduğunda süreçte istenen amaçlara ulaşılmada daha başarılı olacaktır. İlk kez kamera eşliğinde öğretim gerçekleştirilmesi kaynaklı heyecansal faktörlerin azaltılması için bir MDİ uygulaması yapılmadan önce öğretmen adaylarının mikro öğretim deneyimleri yaşaması sağlanmalıdır. Bu yolla bir dersi analiz etme, kameraya alışma gibi süreçlerden geçtiklerinden dolayı MDİ sürecinin daha sağlıklı yürütülmesini sağlayacaktır. Ayrıca öğretmen adaylarının matematik alan ve öğretim bilgileri konu bazında küçük ve büyük ölçekli çalışmalarla test ve tespit edilip, sorunları çözmeye yönelik çalışmalar yapılabilir. Öğretmen adayları ile farklı teorik bakış açıları temel alınarak konu bazında MDİ çalışmaları yürütülüp ve sonuçları tartışılabilir. Görevdeki öğretmenlerle Dİ çalışmaları yapıp uygulanabilirliği, kullanılabilirliği ve sürece katkıları mesleki gelişim bakımından tartışılacak araştırmalar yapılabilir. Uygulama okul öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının birlikte yürüteceği Dİ uygulamaları yapılabilir.

Kaynakça

- Baki, M. (2012). *Sınıf öğretmeni adaylarının matematiği öğretme bilgilerinin gelişiminin incelenmesi: bir ders imecesi (lesson study) çalışması* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Baki, A., Erkan, İ. ve Demir, E. (2012). *Ders planı etkililiğinin lesson study ile geliştirilmesi: Bir aksiyon araştırması*. İçinde, X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi. 27-30 Haziran 2012, Niğde.
- Budak, İ., Budak, A., Bozkurt, I. ve Kaygın, B. (2011). Matematik öğretmen adaylarıyla bir ders araştırması uygulaması. *E-Journal of New World Sciences Academy*, 6(2), 1606-1617.
- Budak, A. (2012). Mathematics teachers' engaging in a lesson study at virtual settings. *Educational Research and Reviews*. 7(15), 338-343.
- Büyükköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. A., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2010). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Corcoran, D. (2008). *Developing mathematical knowledge for teaching: a three-tiered study of irish pre-service primary teachers* (Doctoral Dissertation). University of Cambridge.
- Erbilgin, E. (2013). Sınıf öğretmeni adaylarının ders araştırması hakkındaki görüşleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, 69-83.
- Fernandez, M. L. (2005). Learning through microteaching lesson study in teacher education. *Action in Teacher Education*, 26(4), 37-47.
- Fernandez, M. L. (2010). Investigating how and what prospective teachers learn through microteaching lesson study. *Teaching and Teacher Education*, 26(2), 351-562.
- Fernandez, C., & Yoshida, M. (2004). *Lesson study: A case of a Japanese approach to improving instruction through school-based teacher development*. Mahwah: Lawrence Erlbaum.
- Güner P. ve Akyüz D. (2017). Ders İmecesi mesleki gelişim modeli: öğretmen adaylarının fark etme becerilerinin incelenmesi. *İlköğretim Online*, 16(2), 428-452.
- Koç, C. ve Yıldız, H. (2012). Öğretmenlik uygulamasının yansıtıcıları: Günlükler. *Eğitim ve Bilim*, 37(164), 223-236.
- Matthews, M., Hlas, C. S., & Finken, T. M. (2009). Using lesson study and four-column lesson planning with preservice teachers: Lessons from lessons. *Mathematics Teacher*, 102(7), 504-509.
- Millî Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı (2005). *İlköğretim matematik programı*. Ankara: MEB.
- Potari, D. (2011). Emerging issues from lesson study approaches in prospective mathematics teacher education. In L. C. Hart, A. Alston, & A. Murata (Eds.), *Lesson study research and practice in mathematics education* (pp, 127-132). Springer Science+Business Media B.V.
- Sims, L., & Walsh, D. (2008). Lesson study with preservice teachers: Lessons from lessons. *Teaching and Teacher Education*. 25(5), 724-733.



Stigler, J., & Hiebert, J. (1999). *The teaching gap*. New York: The Free Press.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yu, P. W. D. (2011). Lesson study as a Framework for Precervice Teachers 'early Field-Based Experiences. In L. C. Hart, A. Alston, & A. Murata (Eds.), *Lesson study research and practice in mathematics education* (pp, 117-126). Dordrecht, The Netherlands: Springer.