

SINIF ÖĞRETMENİ ADAYLARININ DERS ARAŞTIRMASI HAKKINDAKİ GÖRÜŞLERİ

Preservice Elementary School Teachers' Perceptions about Lesson Study

Evrım ERBİLGİN¹

Özet

Ders araştırması, Japonya orijinli olup, öğretmenlerin mesleki gelişimleri için işbirlikli gerçekleştirdikleri ve ders planlama, öğretme, yenileme süreçlerinden oluşan bir etkinliktir. Bu makalede, sınıf öğretmeni adaylarıyla gerçekleştirilmiş bir ders araştırması çalışması eğitimcilerle paylaşılmıştır. Çalışmanın amacı, sınıf öğretmeni adaylarının ders araştırması hakkındaki görüşlerini incelemektir. Öğretmen adayları, 12 tane likert tipi ve 2 tane açık uçlu sorudan oluşan ders araştırmasını değerlendirme formu aracılığıyla, ders araştırması hakkındaki görüşlerini bildirmişlerdir. Likert tipi sorulardan elde edilen veriler, yüzde, frekans ve ortalama analizleri ile çözümlenirken, açık uçlu sorulardan elde edilen veriler, nitel veri analizi tekniklerinden açık kodlama tekniği ile incelenmiştir. Bulgular, öğretmen adaylarının ders araştırması modelini, öğretmenlik mesleğindeki gelişimleri adına olumlu bulduklarını göstermiştir. Makalede, öğretmen adaylarının ders araştırması uygulamasının olumlu veya olumsuz buldukları yönleri tartışılmış, ileride yapılacak ders araştırması çalışmaları için öneriler paylaşılmıştır.

Anahtar kelimeler: ders araştırması, öğretmen eğitimi, mesleki gelişim, öğretmen adayı görüşleri

Abstract

Lesson study, originated in Japan, is a professional development activity that teachers collaboratively engage in lesson planning, teaching, revision, and reflection. This paper describes a research on lesson study conducted by preservice elementary school teachers. The goal of the study was to analyze preservice teachers' perceptions about lesson study. The participating preservice teachers completed a lesson study evaluation form that consisted of 12 likert type questions and 2 open-ended questions. Responses to the likert type questions were analyzed by calculating the frequency, mean, and percent values. Responses to the open-ended questions were analyzed by open-coding the data. Findings showed that the preservice teachers thought that engaging in lesson study was a worthwhile endeavor for their growth as teachers. In the paper, preservice teachers' opinions on several components of the lesson study are discussed and suggestions for future study are shared.

Keywords: lesson study, teacher education, professional development, perceptions of student teachers

¹ Yrd.Doç.Dr.; Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Muğla, erbilgine@mu.edu.tr

GİRİŞ

Öğretmen yetiştirme, hem ülkemizde hem de diğer ülkelerde her zaman eğitim araştırmacılarının gündeminde olmuştur. Bunun sebeplerinden birisi, öğrenci başarısını etkileyen en önemli faktörlerden birinin öğretmen olmasıdır (Hill, Rowan & Ball, 2005). Bir öğretmende, öğrenciye karşı adil olmak, öğrenciler arası bireysel farklılıkları dikkate almak, gelişmeye açık olmak ve kendini yenilemek gibi kişisel özelliklerin yanında, alan ve pedagojik bilgilerine sahip olmak, öğretim programını iyi bilmek, öğrencilerin derslere etkin katılımlarını sağlamak gibi mesleki özelliklerin bulunması da beklenir (Çelikten, Şanal & Yeni, 2005; Shulman, 1986). Birçok niteliğe sahip olup, farklı bilgileri bütünleştirerek sınıfta uygulamak hemen öğrenilecek bir süreç değildir. Öğretmenlik karmaşık ve zor bir meslektir. Özellikle öğretmen adaylarının öğretmenlik nitelik, bilgi ve becerilerini kazanmada desteğe ihtiyaçları vardır (Frykholm, 1996; Korthagen, Loughran & Russell, 2006).

Araştırmalar, öğretmen adaylarının işbirliği içinde öğretmenlik problemleri üzerine tartışıp, çözüm üretecekleri öğretim ortamları oluşturulmasını tavsiye etmektedir (Putnam & Borko, 2000; Fernández, 2010). Bu tür ortamlardan birisi *ders araştırması (lesson study)* adıyla dilimize tercüme edilmiş bir mesleki gelişim modelidir (Eraslan, 2008). Lesson study için *ders imecesi* terimi de kullanılmaktadır (Baki, Erkan ve Demir, 2012). Bu makalede sunulan çalışma, sınıf öğretmeni adaylarıyla gerçekleştirilmiş bir ders araştırmasını eğitimcilerle paylaşmak ve öğretmen adaylarının ders araştırması modeli hakkındaki görüşlerini incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Ders Araştırması

Ders araştırması, Japon öğrencilerin uluslararası akademik başarılarının altında yatan etkenlerden birisi olarak görülmüştür (Lewis & Tsuchida, 1998). Bu nedenle, birçok ülkede ders araştırması modeli, bir mesleki gelişim etkinliği olarak uygulanmaya başlamıştır. Bir grup öğretmenin işbirliği içinde öğretmenlik uygulamalarını geliştirmek amacıyla gerçekleştirdikleri ders araştırması, genel olarak dört temel aşamadan oluşur: (1) amaç belirleme ve ortak planlama, (2) dersi araştırma, (3) ders üzerine yansıtıcı tartışma, (4) öğrenmeyi sağlamlaştırma (Lewis, 2002). Ders araştırması öğretmenlerin uzun zaman ve yoğun çalışmasını gerektiren bir mesleki gelişim modelidir.

Lewis (2002) ders araştırması sürecinin dört aşamasını şu şekilde detaylandırır: İlk aşamada, öğretmenler öğrencilere hangi bilgi ya da becerileri kazandırmak istediklerine karar verirler. Bu aşamada belirlenen hedefler, öğretmenlerin günlük uygulamalarında karşılaştıkları problematik durumlardan kaynaklanabilir. Öğrencilerin kendi fikirlerini savunmaları, matematiksel iletişimde bulunmaları, problem çözme becerilerini geliştirmeleri amaçlara örnek olarak verilebilir. Amaçlar ortak olarak belirlendikten sonra, bu doğrultuda bir ders planlanır. Planlama sürecinde derste sorulacak sorular belirlenir, olası cevaplar ve kavram yanlışları tartışılır. İkinci aşamada, gruptan bir öğretmen dersi öğretirken, grubun diğer üyeleri öğrencilerin ne

öğrendiklerine dair veri toplarlar. Veri toplama video kaydı veya not tutma şeklinde olabilir. Ders gözlemine öğretim üyeleri, idareciler, diğer öğretmenler, vb. davet edilebilir. Bu aşamada not edilmesi gereken önemli bir nokta, gözlemciler öğretmeni değerlendirmek amacıyla gözlemde bulunmazlar. Gözlemin odak noktası öğrencilerin ne öğrendikleri ve nasıl öğrendikleridir. Ders süresince öğrencilerin öğretilen konu ile ilgili bilgi ve kavrayışları nasıl değişti? Öğrencilerin motivasyonu hangi düzeydeydi? Bu gibi sorulara cevaplar aranarak, ortaklaşa planlanmış dersin nasıl geliştirilebileceğine yardımcı olacak gözlemlerde bulunulur.

Üçüncü aşamada, derste toplanan veriler ışığında dersi geliştirmek için toplantı yapılır. Bu toplantı genellikle ders hakkındaki izlenimlerin unutulmaması için dersin anlatıldığı gün yapılır. Bu aşamada, dersi geliştirmenin ötesinde, konunun ait olduğu ünitenin ve genel anlamda öğretme süreçlerinin geliştirilmesi de tartışılır. Dördüncü aşamada, ders üzerinde yapılan fikir alışverişlerinin ışığında ders planında değişikliğe gidilir. Ek olarak, süreç hakkında diğer öğretmenlerle paylaşımında bulunmak amacıyla rapor yazılır. Yenilenen ders planı, bu kez başka bir öğretmen tarafından yeni bir grup öğrenciye öğretilir ve tüm aşamalar tekrar edilir. Tipik olarak, bir ders birkaç kez yenilenecek öğretilir. Dersin farklı öğretimleri arasında birkaç haftalık süre bırakılması, öğretmenlerin ders hakkında daha derinlemesine düşünmesine yardımcı olabilir.

Ders araştırması modelinde araştırılan bir dersin, her gün anlatılan derslerden bazı farklılıkları vardır. Araştırılan bir ders (a) başka eğitimciler tarafından gözlemlenir, (b) titizlikle ve bir grup öğretmenin ortak katılımıyla planlanır, (c) ortak belirlenmiş bir amaca/amaçlara ulaşmayı hedefler, (d) gözlem sırasında yazı veya video aracılığı ile kayıt altına alınır, (e) gözlemci eğitimciler ve anlatan öğretmen tarafından derinlemesine irdelenir (Lewis & Tsuchida, 1998). Japonya'da öğretmenler, öğretmenlik uygulamalarını geliştirmek amacıyla yapılan çalışmaların verimli olması için, bu çalışmaların sınıf ortamı ile bağlantılı olması gerektiğine inanmaktadırlar (Stigler & Hiebert, 1999). Aynı çalışmada, Japon öğretmenlerin öğrettikleri dersler üzerinde işbirliği içinde çalışmanın, öğretmenliklerini daha etkili kılacağını düşündükleri bulunmuştur. Bu perspektiflerden bakıldığında, ders araştırması modeli, mesleki gelişim adına gerçekleştirilecek değerli bir uygulamadır.

Ders Araştırması Eğitimin Gelişmesine Neden Katkı Sağlayabilir?

Geleneksel mesleki gelişim programlarında, eğitimi uygulayıcı bir uzman, sınıf ortamından farklı bir binada öğretmenlere seminer verir (Garet, Porter, Desimone, Birman & Yoon, 2001). Bu ortamda, otorite görülen kişi dersi veren uzmandır. Ders araştırması modelinde ise, otorite öğretmenlerin kendileridir (Lewis, 2002). Bu süreçte bulunan bir uzman sürece ancak rehberlik eder, süreci yönetmez. Dolayısıyla, ders araştırması, öğretmene değer veren, öğretmeni kendi öğretmenlik uygulamalarını geliştirmede aktif kılan ve öğretmenin günlük öğretmenlik işlevlerini bilimsel bir şekilde incelemesine olanak veren bir modeldir. Benzer şekilde, öğretmen adaylarıyla

uygulanmış bir ders araştırması modeli de öğretmenlik mesleğini öğrenmek konusunda, öğretmen adaylarını aktif kılar. Fernández (2010) öğretmen adaylarıyla uyguladığı bir mikro ders araştırması çalışmasında, matematik öğretmen adaylarının planlama, uygulama, soru seçimi, değerlendirme, öğrenciden alınan dönütlere göre ders planında değişiklik yapma gibi öğretmenlik mesleğinin özünü oluşturan konularda, aktif bir şekilde sürece katıldıklarını bulmuştur.

Ders araştırması, yazılı olan öğretim programlarımızın sınıfta uygulanmasına katkı sağlayabilir (Lewis, 2002). Programın sınıfta uygulanması, öğrencilerin konuları aktif yapılandırılmaları, öğrencilere alan becerilerinin kazandırılması veya öğrencilerde sosyal değerlerin geliştirilmesi şeklinde olabilir. Örneğin, Matematik Dersi Öğretim Programı kitabımız, matematiksel becerileri teorik olarak anlatmaktadır (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2009). Ders araştırması yoluyla beceriler, öğretmenler tarafından ortak çalışma, fikir alışverişi ve tartışma sonucu hayata daha etkili bir şekilde geçirilebilir. Öğretmenler, örneğin, öğrencilerin akıl yürütme becerisini geliştirmek amacıyla bir ders planlarlar. Bu süreçte, akıl yürütme ne demektir, öğrenci ne yaparsa akıl yürütmüş olur gibi sorulara cevaplar aranır. Ders gözlemi ve gözlem sonrası yapılan tartışmalar aracılığıyla, öğretmenler arasında akıl yürütme ile ilgili ortak bir perspektif oluşurken, öğrencilerin matematik derslerinde daha çok akıl yürütmeleri için fırsatlar da sağlanmış olur.

Ders araştırması sürecinde dersin değerlendirilmesi, öğrenciden toplanan verilere dayandırıldığından, bu veriler dersin hangi kısmının nasıl değişmesi gerektiğine ışık tutarken, genel anlamda öğretmenlik uygulamalarının da gelişmesine katkı sağlar (Stigler & Hiebert, 1999). Örneğin, Sims ve Walsh (2009)'un çalışması kapsamında ders araştırması yürüten öğretmen adayları, ders değerlendirmeyle ilgili bilgi ve becerilerini arttırmışlardır. Ders araştırmasında ders değerlendirilirken, temel veri kaynağı öğretmen değil de öğrenci olduğu için, derste herhangi bir olumsuzluk olduğu düşünülürse, bu olumsuzluk öğretmene atfedilmez, ders planına atfedilir. Eraslan (2008), bu durumun, öğretmenlerin meslektaşları önünde değerlendiriliyor konumuna düşmesini engellediğine vurgu yapmıştır. Bu yönüyle ders araştırması, ülkemizdeki öğretmenler arası işbirliğini arttırıcı bir rol oynayabilir.

Japonya'da öğretmenler, ders araştırması süreci sonunda oluşan dersleri dergiler, raporlar, videolar aracılığıyla diğer öğretmenlerle paylaşırlar (Lewis, 2002). Japonya'da iyi örneklerin öğretmenler arasında hızla yayılması genel olarak öğrenme-öğretme süreçlerini olumlu yönde etkilemiştir (Lewis & Tsuchida, 1998). Ülkemizde öğretmenlerin ders konusundaki çalışmalarını daha çok bireysel gerçekleştirdiklerini belirten Eraslan (2008), öğretmenlerimiz arasındaki işbirliğini arttırmak, öğretmenlerin mesleki niteliklerini geliştirmek ve öğrenci başarısını yükseltmek için ders araştırması modelinin ülkemizde uygulanmasını önermiştir. Ancak, ülkemizde ders araştırması modelini inceleyen çalışmalar çok sınırlı görünmektedir. Budak,

Budak, Bozkurt ve Kaygın (2011) tarafından 24 ilköğretim matematik öğretmen adayının gerçekleştirdiği ders araştırmaları incelenmiştir. Ders araştırması sürecinde, öğretmen adaylarının işbirlikli öğrenme becerileri ve öğretmenlik bilgilerinin geliştiği tespit edilmiştir.

Araştırmanın Amacı

Alan yazında görülmektedir ki ders araştırması gerek öğretmenlerin gerekse öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulamalarını geliştirme potansiyeline sahip bir modeldir. Ülkemizde, ders araştırması henüz yeni uygulanmaya başlamıştır ve bu konudaki çalışmalar çok sınırlıdır. Ders araştırmasının ülkemizde nasıl işleyeceğini, öğretmenler/öğretmen adayları tarafından nasıl algılandığını ve öğrenme-öğretme süreçleri üzerindeki etkilerini anlamak için, bu konuda daha çok araştırmaya ihtiyaç vardır. Örneğin, öğretmen adaylarının bu model hakkındaki görüşleri, ders araştırması uygulayıcıları için yol gösterici olabilir. Öğretmen adaylarının ders araştırması ile ilgili olumlu veya olumsuz buldukları yönler ileride yapılacak araştırmalarda dikkate alınıp, bu model geliştirilebilir. Bu çalışma, sınıf öğretmeni adaylarının ders araştırması konusundaki görüşlerini incelemek amacıyla yürütülmüştür. Bu genel amaç doğrultusunda, çalışmanın alt amaçları şu soruları yanıtlamaktır:

- Sınıf öğretmeni adaylarının, ders araştırması modelinin öğretmenlik uygulamalarını geliştirmesi hakkındaki görüşleri nelerdir?
- Sınıf öğretmeni adaylarının, ders araştırması modelinin öğretmen adaylarının birbirinden öğrenmesine yardımcı olması konusundaki görüşleri nelerdir?
- Sınıf öğretmeni adaylarına göre, ders araştırmasının olumlu ve olumsuz yönleri nelerdir?

YÖNTEM

Bu araştırma, öğretmen adaylarının ders araştırması ile ilgili görüşlerini belirlemeyi amaçlayan betimsel bir çalışmadır. Betimsel araştırmalar, bir durumu detaylı ve dikkatli bir şekilde tanımaya yardımcı olur (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2012). Çalışmada, öğretmen adayları gözüyle, ders araştırmasının nasıl işlediğini ortaya çıkarmak hedeflenmiştir.

Araştırma Grubu

Bu çalışma, güney batı illerinden birinde bulunan bir devlet üniversitesinde üçüncü sınıfa devam eden 65 sınıf öğretmeni adayı ile gerçekleştirildi. Öğretmen adaylarından 29'u birinci öğretime, 36'sı ikinci öğretime devam etmektedirler. Otuz altı kişilik sınıfı 20 (%56) kız, 16 (%44) erkek öğretmen adayı, 29 kişilik sınıfı 19 (%66) kız, 10 (%34) erkek öğretmen adayı oluşturmuştur.

Örnekleme oluşturan her iki sınıf ta aynı öğretim üyesi, araştırmacı, tarafından öğretilen Matematik Öğretimi I dersini almıştır. Ders araştırması uygulaması, Matematik Öğretimi II dersi kapsamında gerçekleştirildi. Bu

uygulamadan önce, öğretmen adayları bahsedilen dersler kapsamında, öğrenme kuramlarını ve matematik öğretimine farklı yaklaşımları karşılaştırdılar, matematik öğretim programını incelediler, matematiğin öğrenme alanlarının nasıl öğretileceğini tartıştılar, matematiksel becerileri analiz ettiler, ders planları yazdılar ve videoya kaydedilmiş matematik derslerini değerlendirdiler.

Ders Araştırmasının Uygulanması

Budak ve diğerlerinin (2011) çalışmasına katılan öğretmen adayları, ders araştırmasını üniversite sınıflarında gerçekleştirmişlerdir. İlköğretim II. kademe ve lise matematik konuları, öğretmen adaylarına üniversite sınıflarında otantik öğrenme-öğretme olanağı sağlayabilir. Ancak, ilköğretim I. kademe matematiği, öğretmen adayları için nispeten kolay olduğundan, bu konular üzerine yürütülen ders araştırması otantik bir öğrenme-öğretme ortamı oluşturmayabilir. Bu endişeden yola çıkarak, bu çalışmada sınıf öğretmeni adayları, hem üniversite sınıflarında hem de gerçek sınıflarda öğretmenlik yapacakları bir ders araştırması gerçekleştirdiler. Süreç şu şekilde işledi:

*Öğretmen adayları üçer kişilik gruplar oluşturdular. Bu uygulamanın yapıldığı dönemde adaylar okul deneyimi dersi çerçevesinde okul gözleminde bulunuyorlardı. Gruplar oluşturulurken farklı okullara giden ama aynı sınıf seviyesinde gözlem yapan kişilerin aynı grupta bulunmasına dikkat edildi.

*Gruplar tarafından hem öğretim üyesi hem de okul deneyimindeki sınıf öğretmeni ile işbirliği içerisinde, matematik öğretim programından bir kazanım belirlendi ve bu kazanıma yönelik bir ders planı hazırlandı. Ders araştırması problematik görülen bir durumu geliştirmeyi amaçlar. Matematik Öğretimi dersleri sırasında izlenen videolara ve kişisel tecrübelerine dayanarak, ülkemizdeki matematik derslerinde matematiksel iletişimin yeterli düzeyde olmadığı belirlendi ve ders araştırmasının temel amacı “öğrenciler arası matematiksel iletişimi geliştirmek” olarak kararlaştırıldı. Ders, gerçek bir sınıfta 40 dk sürecek şekilde planlandı.

*Gruptan bir üye, dersi üniversitedeki sınıfta öğretmen adaylarına anlattı. Bu esnada, grubun bir diğer üyesi, dersi video kameraya kaydederken, üçüncü üye dersle ilgili gözlem notu tuttu. Gözlem notlarının odak noktası, öğrencilerin cevapları, soruları ve aralarında geçen önemli konuşmalardı.

*Matematik Öğretimi II, haftada 3 saatlik bir ders olduğundan zamanı iyi kullanmak amacıyla, sınıflar bu uygulama esnasında ikiye bölündü. Yanyana iki derslik ayarlandı ve her derslikte eş zamanlı 2 ders anlatıldı. Diğer bir deyişle, bir sınıftan her hafta 4 grup ders anlattı. Dersler eş zamanlı anlatıldığı için, öğretim üyesi her anlatımın yarısını gözlemledi. İhtiyaç duyulduğu durumda video kayıtları izlendi. Üniversitede anlatılan dersler genellikle 20 dk sürdü. Üniversitedeki ders anlatımları 3 haftada tamamlandı.

*Grup üyeleri, birinci anlatımdan sonra biraraya gelerek kaydedilen dersi izlediler ve Temiz ve Topçu (2012) tarafından Türkçeye uyarlanmış ders gözlem formunu kullanarak, dersi değerlendirdiler. Bu form, bir dersin yapılandırıcısı ve öğrenci merkezli bir yaklaşıma ne kadar uygun olduğu

konusunda, derse puan verilmesini sağlamaktadır. Form, Matematik Öğretimi II dersinde öğretmen adaylarına tanıtılmış ve kullanmaları için etkinlikler düzenlenmiştir.

*Grup üyelerinin gerçekleştirdikleri toplantı sonunda eksik görülen kısımlar değiştirilerek yeni bir ders planı yazıldı. İkinci anlatımdan önce öğretim üyesi ile görüşüp, öğretim üyesinden dönüt alındı. Öğretim üyesinin dönütleri, genellikle, öğretmen adaylarının dersle ilgili yansıtıcı düşünceleri sağlayacak sorular sorularak verildi.

*İkinci anlatımda, gruptan farklı bir üye, dersi okul deneyiminde gözlem yaptıkları sınıfta anlattı. Ders video kameraya çekildi ve gözlem notları tutuldu. Dersin videosu izlendi ve gözlem formu kullanılarak ders grupça değerlendirildi. Öğretim üyesi de dersin videosunu izledi. Grup dersi değerlendirdikten sonra, öğretim üyesinden randevu alıp, kendisiyle fikir alışverişinde bulundu. Bu süreçte genellikle ders planında değişikliğe gidildi.

*Ders üçüncü kez başka bir grup üyesi tarafından, bu kişinin okul deneyimi sınıfında anlatıldı. Ders, video kameraya çekildi ve gözlem notları tutuldu. Dersin videosu izlendi ve gözlem formu kullanılarak grup tarafından değerlendirildi. Ders planına son hali verildi.

*Grup, ders araştırması raporunu tamamladı.

Öğretmen adayları 6 kısımdan oluşan bir grup raporu yazdılar. Raporun birinci kısmında, her bir grup üyesi kısaca kendini tanıtıp, neden öğretmen olmak istediğini ve ilerisi için hedeflerini yazdı. Ayrıca, grup tarafından etkili matematik öğretimi için öğrenme ortamının ve derslerin nasıl planlanılabileceği hakkında araştırmalara dayanan bir yazı yazıldı. Raporun ikinci kısmı, grup dersinin ilk ders planından oluştu. Raporun üçüncü kısmı, dersin ilk anlatılışının video kaydını, dersin değerlendirme formunu, derste yapılması öngörülen değişiklikleri ve sebeplerini ve yeni ders planını içerdi. Raporun dördüncü kısmı, dersin ikinci anlatılışının video kaydını, ikinci kez anlatılan dersin değerlendirme formunu, derste yapılması öngörülen değişiklikleri ve sebeplerini ve yeni ders planını içerdi. Benzer şekilde, raporun beşinci kısmı, dersin üçüncü anlatılışının video kaydını, üçüncü kez anlatılan dersin değerlendirme formunu, derste yapılması öngörülen değişiklikleri ve sebeplerini ve yeni ders planını içerdi. Son olarak, raporun altıncı kısmı, grubun ders araştırması projesi süresince neler öğrendiklerini tartıştıkları bir metinden oluştu.

Grup üyelerinin ders araştırması süresince adil iş paylaşımı yapmalarını teşvik etmek için, uygulamanın ortasında grubun kendi çalışma sürecini değerlendirmelerini sağlayan bir form kullanıldı. Bu formda, grup üyelerinin birbirlerini fikir paylaşımına ne kadar teşvik ettikleri, birbirlerini ne kadar dinledikleri gibi sorular soruldu ve bu süreçleri geliştirmek için grup olarak fikir yürütmeleri istendi. Ayrıca, ders araştırması uygulamasının sonunda, her bir grup üyesi diğer grup üyelerini değerlendirdi. Değerlendirme, fikir paylaşımı, sorumlulukları yerine getirme, işbirliği içinde çalışma ve diğerlerini işbirliğine teşvik etme ölçütleri üzerinden yapıldı. Bu değerlendirmenin yapılacağı, uygulamanın en başında öğretmen adaylarına bildirildi.

Veri Kaynakları ve Analizi

Bu çalışmanın veri kaynaklarını öğretmen adaylarının doldurduğu ders araştırması uygulamasını değerlendirme formu oluşturdu. Son derste dağıtılan bu form, devamsızlık nedeniyle 29 kişilik birinci öğretim sınıfından 27 kişi tarafından dolduruldu. Otuz altı kişilik ikinci öğretim grubunun tamamı formu doldurdu. Katılımcılar, isimlerini belirtmeden doldurdukları bu formda, ders araştırması sürecinden öğrendiklerini, sürecin eksik yönlerini ya da pozitif yönlerini belirtecekleri 12 tane likert tipi soru (1: Hiç Katılmıyorum, 2: Katılmıyorum, 3: Kararsızım, 4: Katılıyorum, 5: Tamamen Katılıyorum) ve 2 tane açık uçlu soru cevapladılar. Likert tipi sorular Tablo 1’de verilmiştir. Öğretmen adayları her bir likert tipi soru için ayrıca açıklama yazdılar. Likert tipi sorulara ek olarak sorulan iki açık uçlu soruda, öğretmen adaylarının ders araştırmasının olumlu ve olumsuz buldukları yönlerini belirtmeleri istendi. Ders araştırmasını değerlendirme formu, ilgili alan yazından (Fernández, 2005; Fernández, 2010; Lewis, 2002) yararlanılarak ve eğitim fakültesinde görev yapmakta olan iki öğretim üyesinin görüşleri alınarak oluşturulmuştur. Ayrıca, sorular iki öğretmen adayına okutulup, anlaşılamayan soru olup olmadığı konusunda görüşleri alınmıştır. Likert tipi sorulardan elde edilen verilerin çözümlemesinde, yüzde, frekans ve aritmetik ortalama analizleri yapılmıştır. Likert-tipi sorular için yazılan açıklamalar ve 2 tane açık uçlu sorunun cevapları nitel araştırma tekniklerinden açık kodlama ile kodlanmış, ortak temalara ulaşılmıştır (Miles & Huberman, 1994).

BULGULAR

Ders araştırması uygulaması değerlendirme formunda bulunan likert tipi sorulara, öğretmen adaylarının verdiği cevaplar Tablo 1’de sunulmuştur. İki sınıfın değerlendirmesinde birbirine benzer puanlar gözlemlendiği için, bulgular tüm katılımcı öğretmen adayları için birlikte verilmiştir. Bulgular araştırmanın alt amaçlarına yanıt verecek şekilde sunulmuştur.

Ders Araştırmasının Öğretmenlik Uygulamalarını Geliştirmesi

Ders araştırmasını değerlendirme formunda birinci, üçüncü, beşinci ve yedinci sorular, öğretmen adaylarının ders araştırmasını mesleki gelişimleri adına yararlı bulup bulmadıklarını anlamak için sorulmuştur. Tablo 1 incelendiğinde, birinci soruda, tüm öğretmen adaylarının ders araştırmasını mesleki gelişimleri adına yararlı buldukları gözlemlenmiştir (ortalama puan=4,8). Ayrıca, üçüncü soruda, öğretmen adaylarının çoğunluğu (%98,4), ders araştırması uygulamasının, kendi öğretmenlikleri hakkında derinlemesine düşünmelerine yardımcı olduğunu belirtmişlerdir. Benzer şekilde, beşinci soruya verdikleri cevap, öğretmen adaylarının ders araştırması kapsamında, gerçek sınıf ortamında deneyim yaşamayı değerli bulduklarını göstermektedir. Yedinci soruya cevaben, ders araştırmasını diğer öğretmen adaylarına tavsiye etmeleri, katılımcı öğretmen adaylarının ders araştırması hakkında olumlu düşündüklerinin bir başka kanıtıdır.

Tablo 1. Öğretmen Adaylarının Ders Araştırması Uygulaması Hakkındaki Görüşleri(n=63)

	1 (%)	2 (%)	3 (%)	4 (%)	5 (%)	Ortalama Puan
1. Ders araştırması sürecinde, diğer öğretmen adayları ile birlikte ders planlamayı öğretmenlik mesleğindeki gelişimim adına yararlı buldum.	0	0	0	19	81	4,8
2. Ders araştırması sürecinde dersleri videoya kaydetmemizi yararlı buldum.	3,2	4,8	9,5	9,5	73	4,4
3. Birbirimizin derslerini analiz etmek kendi öğretmenliğim hakkında derinlemesine düşünmeme yardımcı oldu.	1,6	0	0	41,3	57,1	4,5
4. Ders araştırmasının üniversitedeki sınıfta ders anlatmak kısmı gereksizdi.	33,3	17,4	17,4	12,7	19	2,7
5. Ders araştırması kapsamında gerçek sınıf ortamında ders anlatmayı öğretmenlik mesleğindeki gelişimim adına yararlı buldum.	0	0	1,6	7,9	90,5	4,9
6. Ders araştırması projesi yerine tek başıma ders planlayıp o dersi 3 kez farklı sınıfta kendim anlatmayı tercih ederdim.	42,9	25,4	15,6	11,1	4,8	2,1
7. Ders araştırması yaklaşımını başka öğretmen adaylarına da tavsiye ederim.	0	0	0	27	73	4,7
8. Ders araştırmasında kullandığımız gözlem formu dersimizi analiz etmemizde yararlı oldu.	0	3,2	14,3	33,3	49,2	4,3
9. Ders araştırmasında anlatılan dersi analiz etmemiz, ders değerlendirmeyi öğrenmeme yardımcı oldu.	0	0	1,6	28,6	69,8	4,7
10. Ders araştırması sürecinde matematik bilgim derinleşti.	3,2	11,1	12,7	38,1	34,9	3,9
11. Ders araştırması sürecinde, sınıfta matematiksel iletişimi zenginleştirmek konusunda bilgim ve becerim arttı.	0	0	1,6	41,3	57,1	4,6
12. Ders araştırmasında arkadaşlarımla anladığı derse puan verirken onların duygularından etkilendim.	52,4	25,4	12,7	4,8	4,8	1,8

Birinci, üçüncü, beşinci ve yedinci sorulara yapılan açıklamalar incelendiğinde, öğretmen adaylarının ders araştırması sürecinde, ders planlama ve sınıf yönetimi konularında bilgi ve becerilerinin arttığını düşündükleri ve işbirlikli çalışmayı faydalı buldukları ortaya çıkmıştır. Örneğin, birinci soruya verdiği cevapta, bir öğretmen adayı işbirlikli çalışmanın önemini belirttiği açıklamasında şunları yazmıştır: “Birlikte ders planlamak, farklı fikirlerin ortaya çıkmasını destekliyor. Ve bu da bakış açımızı genişletti.” Üçüncü soruya yapılan açıklamalar genellikle sınıf yönetimi konusunda deneyim

kazanıldığına işaret etmiştir. Bir öğretmen adayının açıklaması, bu yöndeki diğer açıklamaları temsilen şöyledir: “Çünkü sınıfı kontrol etmeyi, süreyi ayarlamayı, sınıf yönetimini sağlamayı öğrendik.”

Sekizinci ve dokuzuncu sorulara verilen cevaplar incelendiğinde, öğretmen adaylarının ders araştırması sürecinde ders değerlendirme konusunda bilgilerinin arttığı yönde (%98,4) ve ders analiz formunun faydalı olduğu yönde (%82,5) görüş bildirdikleri tespit edilmiştir. Ders analiz formu konusunda bazı öğretmen adayları aşağıdaki alıntıda belirtildiği gibi, formun ders değerlendirmelerine rehberlik ettiğini yazmışlardır: “Form çok yararlı oldu. Derslerimizi o forma göre ayarlamaya çalıştık.” Bazı öğretmen adayları ise formda bazı soruların anlaşılmadığını belirtmişler ve formu yararlı bulmamışlardır. Bir kısım öğretmen adayı ise bir form kullanmak yerine, ders hakkındaki görüşlerini direkt paylaşmanın daha yararlı olacağını düşünmüşlerdir. Bu grup öğretmen adayı görüşlerine örnek bir yorum şöyledir: “Pek olmadı. Onun yerine düşüncelerimizi doğrudan aktarmış olsaydık daha iyi olabilirdi. Sınırlandırdı.”

Onuncu soruda, matematik bilgilerinin derinleştiğini belirten öğretmen adaylarının yüzdesi %73 olarak hesaplanmıştır. Bu soruya olumsuz cevap veren öğretmen adayları açıklamalarında, matematik bilgilerinden ziyade matematiği öğretme bilgilerinin geliştiğini belirtmişlerdir. Ders araştırması uygulamasının temel amacı olan matematiksel iletişimi geliştirmek konusunda bilgi ve becerilerinin sorgulandığı on birinci soruda, öğretmen adaylarının %98,4’ü olumlu görüş bildirmiştir.

Ders Araştırması Sürecinde İşbirlikli Öğrenme

Öğretmen adaylarının birlikte çalışmayı olumlu bulup bulmadıklarını öğrenmek amacıyla sorulan altıncı soruya verilen cevaplar, öğretmen adaylarının %68,3’ünün birlikte çalışmayı, tek başına çalışmaya tercih ettiğine işaret etmektedir. Örneğin bir öğretmen adayı, grup iletişiminin ders planlama ve öğretme sürecini geliştirdiğini şu şekilde açıklamıştır: “Katılmıyorum. Birbirimize anlatım konusunda geri dönütler vermemiz ve planı farklı düşünceyle geliştirmemiz güzeldi. Çünkü birimizin düşündüğünü diğeri düşünemeyebiliyor.” Bu soruya cevabında, tek başına çalışmayı grup çalışmasına tercih edenler, sebep olarak grup olarak toplanmanın zorluklarına dikkat çekmişlerdir. Katılımcılar, ders araştırması sürecinde işbirlikli çalışmayı değerli bulduklarını, ders araştırmasının olumlu buldukları yönlerini açıklamaları istenen bir açık uçlu soruda da belirtmişlerdir. Bu açık uçlu soruya verilen yanıtlar bir sonraki bölümde detaylandırılmıştır.

Grup olarak ders değerlendirmeye ilgili akla gelebilecek bir soru, öğretmen adaylarının bir grup üyesinin anlattığı derse dönüt verirken arkadaşlarının duygularından ne kadar etkilendikleridir. Bu soruya yanıt bulmak amacıyla sorulan on ikinci soruda, ders değerlendirirken arkadaşlarının duygularından etkilendiğini belirten öğretmen adayların yüzdesi %9,8, arkadaşlarının duygularından etkilenmediğini belirten adayların yüzdesi

%77,8, bu konuda kararsız olan adayların yüzdesi ise %12,7 olarak tespit edilmiştir.

Ders Araştırmasının Olumlu ve Olumsuz Bulunan Yönleri

Ders araştırmasının olumlu ve olumsuz bulunan yönlerini öğrenmek amacıyla öğretmen adaylarına iki tane açık uçlu soru yöneltilmiştir. Bunlara ek olarak, likert tipi sorulardan ikinci ve dördüncü sorular da ders araştırmasının bu çalışmada uygunladığı şekliyle ilgili ne düşünüldüğü hakkında bilgi vermektedir.

İkinci soru, öğretmen adaylarına dersleri videoya kaydetmek konusundaki görüşlerini sormuştur. Öğretmen adaylarının %82,5'i bu konuda olumlu görüş bildirirken, %9,5'i kararsız, %8'i olumsuz görüş bildirmiştir. Olumlu görüş bildirenlerin çoğu, video çekiminin ders üzerinde yansıtıcı düşünmeyi sağladığına değinmiştir. Bu görüşleri temsil eden bir açıklama şu şekildedir: “Ders sırasında gözden kaçırdığımız noktaları videolarda izleyip buna göre dersi geliştirme imkânımız oldu.” Diğer yandan, olumsuz görüşler video çekimlerinin doğal ders ortamını yapaylaştırdığı ve öğretmenin heyecanını arttırdığı yönündedir. Bir öğretmen adayı bu konuda “video çekimi olması sizin bizi izleyebilmeniz açısından yararlıydı, fakat heyecana sebep olması açısından dersi etkiliyordu” yorumunu yazmıştır.

Bu çalışmada uygulanan ders araştırmasının ilk dersleri üniversitedeki sınıfta anlatıldı. Öğretmen adaylarına, dördüncü soruda, uygulamanın bu kısmı ile ilgili görüşleri soruldu. Adayların %50,7'si ilk dersi üniversite sınıfında anlatmayı gerekli görürken, %31,7'si bu kısmın gereksiz olduğu yönünde görüş bildirdi. Üniversite ortamında ilk dersi anlatmanın gerekli olduğunu düşünen öğretmen adayları yorumlarında, kendi grupları dışındaki diğer öğretmen adaylarıyla fikir alışverişinde bulunabildiklerini ve gerçek öğrencilerin karşısına çıkmadan önce, ders planlarındaki eksiklikleri farkettiklerini yazmışlardır. Bu görüşlere örnek olarak şu yorum verilebilir: “Bence gereksiz değildi. Planımızdaki, içeriğimizdeki eksikleri görüp, düzelttik. Ve ilköğretime daha iyi bir durumda gittik.” Uygulamanın bu kısmını gereksiz gören öğretmen adayları ise üniversite sınıfının gerçek sınıfı yansıtmadığı görüşünü belirtmişlerdir. Örneğin, bir aday “Evet kesinlikle gereksizdi. Arkadaşlar hiç o seviyeye inmeden yaptılar. Anlatım açısından fayda sağlamadı. Ben üniversitede anlattım ve hiç memnun kalmadım. Keşke okulda anlatsaydım, daha güzel olurdu.” yorumunu yazmıştır.

Değerlendirme formunda bulunan iki adet açık uçlu sorudan birincisi, öğretmen adaylarına ders araştırmasının olumlu buldukları yönlerini, ikincisi ise ders araştırmasının olumsuz buldukları yönlerini sormuştur. Bu sorulara verilen cevaplar kodlanarak elde edilen temalar Tablo 2’de sunulmuştur.

Birinci açık uçlu soruya verilen yanıtlar, likert tipi sorulara verilen yanıtlarla örtüşmektedir. Likert tipi sorulara verdikleri yanıtlarda, öğretmen adayları ders araştırmasının öğretmenlik mesleğindeki gelişimlerine katkı sağladığını belirtmişlerdi. Benzer şekilde, birinci açık uçlu soruya verdikleri cevaplarda, öğretmen adayları ders araştırmasının matematik öğretme

bilgilerini, matematiksel iletişimi teşvik etmekteki becerilerini ve ders planlama ve analizi konusundaki uygulamalarını geliştirdiğine işaret etmişlerdir. Ek olarak, işbirlikli çalışmanın yararına ve bu uygulama sayesinde kendilerine olan güvenin arttığına değinmişlerdir. Bu temalara örnek teşkil edecek bir cevap şu şekildedir: “İyi ders nasıl anlatılır öğrendim. Kendime güvendim ve işimi ciddiye aldım. Grupça çalışmayı daha iyi öğrendik. Derste iletişimi öğrendik. Dönüt alınması güzeldi.”

Tablo 2. Öğretmen Adaylarına Göre Ders Araştırmasının Olumlu ve Olumsuz Yönleri

Temalar	
<i>1. Ders Araştırmasının olumlu bulduğunuz yönleri nelerdir?</i>	(1) Öğretmenlik mesleğindeki bilgi ve becerilerini geliştirmek (2) Matematik öğretme bilgilerini derinleştirmek (3) Sınıfta matematiksel iletişimi teşvik etmek konusunda deneyim kazanmak (4) Ders planlama, analizi ve geliştirmek konularında becerilerini arttırmak (5) İşbirlikli çalışmak (6) Öğretmenlik mesleğinde kendilerine olan güvenlerini arttırmak
<i>2. Ders Araştırmasının olumsuz bulduğunuz yönleri nelerdir?</i>	(1) Yoğun çalışmak (2) Uzun zaman aynı uygulamayı yürütmek (3) İlköğretim okulunda sınıf yönetimi sorunları yaşamak (4) Grup çalışması sürecinde sorunlar yaşamak (5) Üniversitedeki sınıfta ders anlatmak

İkinci açık uçlu soruya verilen yanıtlar, öğretmen adaylarının ders araştırmasını uzun süre yoğun çaba gerektiren bir uygulama olarak gördüklerine işaret etmektedir. Ek olarak, sınıf yönetiminde sorun yaşamak, grup çalışması sürecindeki sorunlar ve üniversite sınıfında ders anlatmak ders araştırmasının olumsuz bulunan yönleri arasındadır. Katılımcılardan üçünün yorumu şöyledir: “Grup çalışması olduğu için herkese eşit görev düşürebilmek zordu.”, “Sınıf hâkimiyetinde zorluk yaşadık. Bizi pek ciddiye almadılar.”, “Bu ödevin uzun, zahmetli olması ve notumuzun az bir kısmına etki etmesi. Bence final yerine geçmeliydi.” Bulunan temalardan, grup çalışmasında sorunların yaşanması ve üniversite sınıfında ders anlatmanın gereksiz görülmesi, Tablo 1’de sunulduğu üzere sınıfın çoğunluğu tarafından kabul gören bir fikir değildir. Ders araştırmasının not olarak etkisi konusunda, ders araştırması uygulaması öğretmen adaylarının ders notunun %25’ini oluşturmuştur.

TARTIŞMA

Bu çalışmada, ders araştırması uygulaması hakkında bir grup sınıf öğretmeni adayının görüşleri araştırılmıştır. Ülkemizde ders araştırması çalışmaları henüz çok yenidir. Öğretmen adaylarının ders araştırması modeli ile ilgili neler düşündükleri, gelecekte bu konuda yapılacak araştırmalara ışık tutacaktır.

Ders araştırması ile ilgili yapılan araştırmalar, bu modelin öğretmen adaylarının mesleki gelişimine olumlu katkılar sağlayabileceğini göstermiştir (Budak vd., 2011; Fernández, 2005; Fernández, 2010; Sims & Walsh, 2009). Araştırmaların olumlu sonuçları, bu modelin ülkemizde de uygulanması önerisini getirmiştir (Eraslan, 2008). Ülkemizde yapılan bir ders araştırması uygulamasında, matematik öğretmen adayları, eleştirel düşünme becerilerinin geliştiğini, yapılandırmacı anlayışa uygun bir dersin sınıfta nasıl uygulanacağını öğrendiklerini, kavram öğretimi ve kavram yanlışlarını giderme ile ilgili bilgilerinin arttığını ve materyalleri daha etkili kullandıklarını belirtmişlerdir (Budak vd., 2011). Farklı şartlarda uygulanmış ders araştırmaları, bu modelin ülkemizde nasıl çalışacağını daha iyi anlamamıza yardımcı olabilir. Bu makalede sunulan çalışma, diğer çalışmalardan farklı olarak, öğretmen adaylarına hem üniversite sınıfında, hem de gerçek sınıf ortamında ders anlatma fırsatı sunmuştur. Öğretmen adaylarının görüşleri incelendiğinde ders araştırmasını genel olarak olumlu buldukları ve bu modelin öğretmenlik mesleğindeki gelişimlerine katkı sağladığını düşündükleri tespit edilmiştir. Bu bulgu, ülkemizde yapılacak başka ders araştırması çalışmaları için teşvik edicidir.

Hiebert ve Stigler (2000) öğretmenlik uygulamalarını geliştirmek için incelenecek en uygun birimin ders olduğunu önermiştir. Bunun sebepleri arasında ders esnasında öğretmenlerin alan ve pedagojik bilgilerinin birleşmesi gösterilmiştir. Alan yazınla uyumlu olarak, bu çalışmada öğretmen adayları, ders araştırmasının ders analizi ve değerlendirmesi gibi bazı öğretmenlik uygulamalarını geliştirdiğini belirtmişlerdir. Ek olarak, ders içi matematiksel iletişimi artırma ve matematik bilgilerinin derinleşmesi gibi öğretmenlik mesleğinde önemli görülen pedagojik alan bilgi ve pratiklerinin (Çelikten, Şanal & Yeni, 2005; Shulman, 1986) geliştiğini ifade etmişlerdir. Bu bulgular, Japonya orijinli olan ders araştırması modelinin, ülkemizde de çalışabileceğine işaret etmektedir.

Öğretmen adaylarının grup çalışmasını bireysel çalışmaya tercih etmeleri, adayların, öğretmenlik uygulamalarını geliştirmek için grup çalışmasında bulunmayı değerli bulduklarına işaret etmektedir. Daha çok bireysel çalışan öğretmenlerimizin, işbirliği içinde çalışmalarına aracı olacak modellere ihtiyaç vardır (Eraslan, 2008). İşbirliği içinde çalışmanın temeli, eğitim fakültelerinde ders araştırması gibi etkinliklerle oluşturulabilir. Bu çalışma, bu tür bir etkinliğin öğretmen adayları tarafından olumlu bulunduğunu göstermesi bakımından önemlidir.

Bu araştırmanın bulgularından birisi, öğretmen adaylarından bazılarının (%31,7), ders araştırmasının üniversite sınıfında ders anlatma kısmını, yararlı bulmamalarıdır. Bu bulgu ışığında, üniversite sınıflarında yapılan klasik mikro öğretimlerin verimliliği sorgulanabilir. Özellikle sınıf öğretmenliği gibi matematik konularının nispeten kolay olduğu bir programda, matematik öğretiminde öğretmen adaylarına, otantik öğrenme-öğretme fırsatları sunmak zordur. Çalışmada, üniversitede anlatılan dersler sırasında öğrenci rolünü üstlenen öğretmen adaylarına, bu deneyimin kendileri için ilerideki

öğrencilerinin düşünme yöntemlerini tahmin etmeleri adına bir fırsat sunduğu açıklanmıştır. Ayrıca, diğer grupların derslerini inceleyebilmişlerdir. Yine de bazı öğretmen adayları, bu deneyimi otantik bir öğrenme-öğretme ortamı oluşturmadığı için gereksiz görmüştür. Bu bulgu, öğretmen adaylarına gerçek öğretmenlik deneyimi sunmanın önemine işaret etmektedir. Ancak, gerçek öğretmenlik tecrübesi tek başına, öğretmenlik mesleğine araştırmacı ve eleştirel bir gözle bakmak için yeterli değildir (Lortie, 1975). Bu çalışmada olduğu gibi, öğretmen adayları, işbirliği içinde öğretmenlik problemlerine çözüm arayacakları, yansıtıcı düşüncelerini teşvik edecek öğretim etkinlikleri yapmalıdırlar. Çalışmanın bulguları, ders araştırmasının öğretmen adayları tarafından bu tür bir etkinlik olarak algılandığını göstermiştir.

ÖNERİLER ve SONUÇ

Araştırmanın bulguları ışığında, ileride düzenlenebilecek benzer öğretmen adayı merkezli uygulamalara öneriler sunulabilir. Öncelikle bu çalışmada olumlu sonuçlar ürettiği düşünülen uygulamalar arasında derslerin irdelenmesi amacıyla ders gözlem formunun kullanılması, gerçek sınıfta ders anlatılması ve derslerin videoya çekilmesi sayılabilir. Bu uygulamalar öğretmen adaylarının çoğunluğu tarafından olumlu bulunmuştur. Gelecekteki ders araştırması veya benzer uygulamalarda ders analizinde rehberlik yapacak bir form, gerçek sınıfta öğretmenlik deneyimi ve video gibi öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünmesini kolaylaştıracak bir araç kullanılabilir. Bunlara ek olarak, grup çalışması sürecinin grup tarafından değerlendirilmesi ve grup raporunun yazılması öğretmen adaylarının grup içi sorumluluk üstlenmelerini arttırabilir.

Çoğunluğu temsil etmese de, bazı öğretmen adayları araştırılan dersin videoya kaydedilmesi konusunda olumsuz görüş bildirmişlerdir. İleride yapılacak çalışmalarda video kullanmak isteyen araştırmacılar, yansıtıcı düşünmenin önemini ve video teknolojisinin yansıtıcı düşünmeyi kolaylaştırabileceğini (Santagata, Zannoni & Stigler, 2007) öğretmen adayları ile tartışabilirler. Bu çalışmada, bir ders araştırması grubu, video çekiminde problem yaşadığı için tekrar tekrar çekim yapmak zorunda kalmıştır. Bu tür problemlerde, video yerine detaylı not tutulması veya ses kaydı yapılması istenebilir.

Ders araştırması konusunda, özellikle ülkemizde, yeni çalışmalara ihtiyaç vardır. Görevdeki öğretmenlerin ders araştırması modeli hakkındaki görüşlerini ve bu süreçte neler öğrendiklerini araştıran çalışmalar yapılabilir. Ayrıca, ders araştırmasının hangi unsurları öğretmenlerin mesleki gelişimini desteklemektedir, hangi unsurları mesleki gelişime engel teşkil etmektedir? Ders araştırması bir okuldaki öğretmenlik kültürünü nasıl etkiler? Bu gibi sorulara yanıt arayacak çalışmalar, ülkemizdeki öğretmenlerin işbirliği içinde nasıl çalışacaklarını ve kendi uygulamalarını geliştirme konusunda söz sahibi olma süreçlerini irdelerek, eğitim sistemimizin gelişmesine katkı sağlayabilir.

KAYNAKLAR

- Baki, A., Erkan, İ., & Demir, E. (2012). Ders planı etkililiğinin lesson study ile geliştirilmesi: Bir aksiyon araştırması. *X.Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Niğde*.
- Budak, İ., Budak, A., Bozkurt, I., & Kaygın, B. (2011). Matematik öğretmen adaylarıyla bir ders araştırması uygulaması. *New World Sciences Academy*, 6 (2), 1606-1617. 24 Eylül 2012 tarihinde <http://www.newwsa.com/default.asp?d=2> adresinden alınmıştır.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri (11.baskı)*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Çelikten, M., Şanal, M., & Yeni, Y. (2005). Öğretmenlik mesleği ve özellikleri. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(2), 207-237.
- Eraslan, A. (2008). Japanese Lesson Study: Can it work in Turkey. *Education and Science*, 33, 62-67.
- Garet, M. S., Porter, A. C., Desimone, L., Birman, B. F., & Yoon, K. S. (2001). What makes professional development effective? Results from a national sample of teachers. *American Educational Research Journal*, 38(4), 915-945.
- Fernández, M. L. (2005). Learning through microteaching lesson study in teacher preparation. *Action in Teacher Education*, 26(4), 37-47.
- Fernández, M.L. (2010). Investigating how and what prospective teachers learn through microteaching lesson study. *Teaching and Teacher Education*, 26(2), 351-362.
- Frykholm, J. A. (1996). Pre-Service teachers in mathematics: Struggling with the standards. *Teaching and Teacher Education*, 12(6), 665-681.
- Hiebert, J., & Stigler, J. W. (2000). A proposal for improving classroom teaching: Lessons from the TIMSS video study. *The Elementary School Journal*, 101(1), 3-20.
- Hill, H. C., Rowan, B. & Ball, D. L. (2005). Effects of teachers' mathematical knowledge for teaching on student achievement. *American Educational Research Journal*, 42 (2), 371-406.
- Korthagen, F., Loughran, J., & Russell, T. (2006). Developing fundamental principles for teaching education programs and practises. *Teaching and Teacher Education*, 22, 1020-1041.
- Lewis, C. (2002). *Lesson study: A handbook of teacher-led instructional change*. Philadelphia, PA: Research for Better Schools, Inc.
- Lewis, C.C. & Tsuchida, I. (1998). A lesson is like a swiftly following river: How research lessons improve Japanese education. *American Educator*, 22(Winter), 12-17 and 50-52.
- Lortie, D. (1975). *Schoolteacher: a sociological study*. Chicago, IL: The University of Chicago Press.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE.
- MEB. (2009). *İlköğretim Matematik Dersi 1-5 Sınıflar Öğretim Programı*. Ankara: MEB-Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı Yayınları.
- Putnam, R. T., & Borko, H. (2000). What do new views of knowledge and thinking have to say about research on teacher learning. *Educational Researcher*, 29(1),4-15.
- Santagata, R., Zannoni, C., & Stigler J.W. (2007). The role of lesson analysis in pre-service teacher education: an empirical investigation of teacher learning from a virtual video-based field experience. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 10(2), 123-140.
- Shulman, L. (1986). Those who understand: knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15, 4-14.
- Sims, L., & Walsh D. (2009). Lesson Study with preservice teachers: Lessons from lessons. *Teaching and Teacher Education*, 25, 724-733.
- Stigler, J. W., & Hiebert, J. (1999). *The teaching gap: Best ideas from the world's teachers for improving education in the classroom*. New York, NY: Free Press.
- Temiz, T., & Topçu, M. S. (2012). To translate and validate reformed teaching observation protocol (rtop) into Turkish. *Poster paper presented at the annual meeting of the National Association for Research in Science Teaching, Indianapolis, IN*.