

GEFAD / GUJGEF 33(3): 475-493 (2013)

Web Tabanlı Portfolyo Oluşturarak Öğretmen Olmak: Öğretmenlik Uygulamaları İçin Pedagojik Bir Model*

Learning to Teach with Web-Based Portfolios: A Pedagogical Model for Preservice Teacher Education

Diler ÖNER¹, Emine ADADAN²

¹Boğaziçi Üniversitesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı, e-posta: diler.oner@boun.edu.tr

²Boğaziçi Üniversitesi, Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitimi, Kimya Eğitimi Anabilim Dalı, e-posta: emine.adadan@boun.edu.tr

ÖZ

Bu makalede hizmet öncesi öğretmenlerinin yansıtma becerilerini geliştirmekte kullanılabilecek pedagojik bir model betimlenmektedir. Bu modele temel oluşturan görüş, yansıtma becerilerini esas alan uygulamaların profesyonel eğitimin anahtar ögesi olması gerektiği görüşüdür. Önerilen pedagojik model çerçevesinde geliştirilen ve bu yönde özelleştirilmiş bir web tabanlı portfolyo yazılımı olan BOUNCE tanıtılacaktır. Ayrıca, öğretmen adaylarının yansıtma becerilerinin gelişiminin değerlendirilmesinde kullanılabilecek olan yansıtma göstergeleri açıklanacak ve daha sonraki çalışmalar için önerilerde bulunulacaktır.

Anahtar Sözcükler: Web-tabanlı portfolyolar, Yansıtma, Hizmet öncesi öğretmen eğitimi, Öğretmen öğrenmesinin değerlendirilmesi.

ABSTRACT

This paper describes a teaching practicum pedagogical model that can be used to improve preservice teachers' reflective skills. The model primarily draws upon the idea that reflective practicum should be the key element of professional development. A customized web-based portfolio system, namely BOUNCE was designed within the framework of the proposed pedagogical model is introduced. In addition, reflective indicators that could be used to assess the development of preservice teachers' reflective skills are articulated, and suggestions for further research are included.

Keywords: Web-based portfolios, Reflection, Preservice teacher education, Assessment of teacher learning.

*Bu çalışma, 111K523 nolu TÜBİTAK Kariyer Projesi ile desteklenmektedir.

GİRİŞ

Öğretmen olmanın zorlu bir süreç gerektirdiği yadsınamaz (Barnes, 1989; Freese, 2006; Fuller & Bown, 1975; Shulman, 1989). Öğretmenlik teknik yönleri olan bir meslek olsa da, daha da önemlisi “alan bilgisini ifade etmede, pedagojik becerileri uygulamada, insan ilişkilerini geliştirmede ve yerel bilgiyi hem üretme hem de kullanmada ustalıklı kararlar almayı gerektiren entelektüel, kültürel ve bağlamsal bir aktivitedir” (Cochran-Smith, 2004, s. 298). Bu nedenle öğretmen eğitimi sadece teknik beceri geliştirmekten ibaret olmamalı, öğretmen adaylarının belirsizliklerle başa çıkabilmelerine olanak tanıyan becerileri geliştirebilmelerine de yardımcı olmalıdır. Öğretmenlerin mesleki bir durumdaki belirsizliğin üstesinden gelirken kullandıkları düşünce şekli literatürde genellikle “eylem-içinde-yansıtma” (Schön, 1983) olarak tanımlanır. Bu görüş “teknik akılcılığın” zıddı olarak düşünülebilir. Teknik akılcılıkta akıllı uygulama, bilginin gerekli bir durumda uygulanması olarak düşünülür. Dreyfus ve Dreyfus’a (1986) göre teknik akılcılık beceri kazanımının sadece başlangıç aşamasıdır; yeni başlayanlar soyut kurallardan uzaklaşıp belirgin olaylar için çözüm geliştirdikçe ustalaşırlar. Öğretmenlik gibi bir meslekte de karşılaşılan pek çok durum için kitap bilgisinin uygulanması mümkün değildir.

Öyleyse öğretmen adayları usta öğretmenliği nasıl öğrenebilirler? Schön’e (1987) göre yansıtma becerilerini temel alan uygulamalar (reflective practicum) profesyonel eğitimin anahtar ögesi olmalıdır. Schön yansıtma becerilerini temel alan uygulamayı “mesleğin icrasında karşılaşılabilecek belirsiz alanlarda öğrencilerin ustalıklı hareket edebilmeleri için gerekli sanatkârlığın kazandırılmasına yardım eden uygulama” (s. 18) olarak tanımlamaktadır. Ayers’e (2001) göre bu çeşit bir sanatkârlık en iyi uygulamada ve “ona eşlik eden dikkatli yansıtma ile öğrenilebilir” (s. 12). Loughran (2002) uygulama ile yansıtma arasında daha çift taraflı bir ilişki kurmaktadır. Ona göre öğretmen eğitiminde deneyime önem vermek daha etkili yansıtma uygulamalarının gelişmesini sağlarken, yansıtmayı temel alan uygulamalar da profesyonel bilginin gelişimini etkiler. Bütün bu nedenlerden dolayı öğretmen adaylarının yansıtma

becerilerinin geliştirilmesi, öğretmen eğitiminin önemli amaçlarından biri olarak karşımıza çıkmaktadır (Freese, 1999; Grimmett, Mackinnon, Erickson, & Riecken, 1990; Loughran, 2002; Wedman & Martin, 1986; Willard-Holt & Bottomley, 2000).

Öğretmenlik portfolyoları yansıtma becerilerini geliştirmek için kullanılan en bilinen araçlardır (Bird, 1990; Borko, Michalec, Timmons, & Siddle, 1997; Dana & Tippins, 1998). Hatta birçok araştırmacıya göre, yansıtma, portfolyaların en önemli özgesidir. Çünkü yansıtma becerilerini geliştirmeye yönelik hazırlanan portfolyolar, sadece ürünlerin tutulduğu bir yer olmaktan çıkıp etkili birer öğrenme ve değerlendirme aracına dönüşürler (Borko ve diğerleri, 1997; Cambridge, 2001; Evans, Daniel, Mikovch, Metze, & Norman, 2006; Wolf, 1994; Yancey, 2001). Bununla beraber, uygulamada portfolyoların yansıtma becerilerini geliştirdiği her zaman doğrulanamamıştır (Borko ve diğerleri, 1997; Darling, 2001; Orland-Barak, 2005). Portfolyoların yansıtma becerilerini geliştirme potansiyelinden en iyi şekilde yararlanabilmek için yansıtma aktivitelerinin kuramsal temeller üzerinde özenli bir şekilde tasarlanmasına dikkat edilmesi gerekmektedir. Diğer bir deyişle, çalışmaların bir araya toplanması yansıtma becerilerini geliştirmek için yeterli değildir. Yansıtma kavramının tanımlanması, öğretmenlik mesleğine uygun hale getirilmesi, yansıtma görevlerinin dikkatlice oluşturulması ve bütün bunların uygun bir ortamda uygulanabilir hale getirilmesi gerekmektedir.

Bu makalede, bu anlayış içerisinde oluşturulan pedagojik bir model tanıtılacaktır. Bu model, eğitim fakültelerinde son sınıf müfredatında bulunan öğretmenlik uygulaması dersini, yansıtma becerilerini temel alan bir uygulama (reflective practicum) çerçevesinde yapılandırmaktadır. Ayrıca bu modeli temel alarak geliştirilen ve özelleştirilmiş bir web tabanlı portfolyo yazılımı olan BOUNCE'dan bahsedilecektir. Tekrardan kaçınmak üzere makalenin geri kalanında öğretmenlik uygulaması dersinde BOUNCE yazılımı ile beraber kullanılacak olan bu pedagojik model kısaca "BOUNCE Modeli" olarak anılacaktır. Makalenin son kısmında öğretmen eğitimcilerinin öğrencilerinin yansıtma becerilerindeki gelişiminin değerlendirilmesinde yararlanabilecekleri yansıtma göstergeleri açıklanacaktır.

BOUNCE MODELİ'NİN KURAMSAL ÇERÇEVESİ

Yansıtma kavramı öğretmen eğitiminde sıkça rastlanan bir kavramsa da anlamı değişkendir. Bu, muhtemelen bu kavramın işlevsel hale getirilme zorluğundan kaynaklanmaktadır. Grimmett ve diğerleri (1990) öğretmen eğitiminde ele alınan yansıtma süreçlerinin epistemolojisini temel alarak alanyazındaki çalışmaların üç temel yaklaşım sergilediğini tespit etmişlerdir: (1) eylemin yardımcı aracı olarak yansıtma, (2) öğretmenlikle ilgili rakip görüşleri müzakere edebilmeyi sağlayan araç olarak yansıtma ve (3) deneyimin tekrar inşası olarak yansıtma.

İlk görüşte yansıtma süreci, deneysel olarak etkili olduğu gösterilmiş bilimsel araştırma bulguları ve teknik bilginin öğretmenlik uygulamalarını yönlendirme amacıyla kullanılmaktadır. İkinci görüşte yansıtma, uygulamaya yön vermekten ziyade bilgilendirmek için kullanılır. Öğretmen adayının öğretmenlikle ilgili birbirine rakip görüşleri incelemesi ve öğrenci öğrenmesi bakımından her bir görüşün sonuçlarını göz önüne alması beklenir. Üçüncü görüş, yansıtmanın deneyimi tekrar anlamlandıran ve yapılandıran yönünü ön plana çıkarır. Bu süreçte ortaya çıkan profesyonel bilgi, eylemin olduğu karar öğretmenliğin ve öğretmenlikle ilgili sorgulanmadan kabul edilen varsayımların da yeni bir anlayışına yol açarak uygulamayı dönüştürme amacına sahiptir.

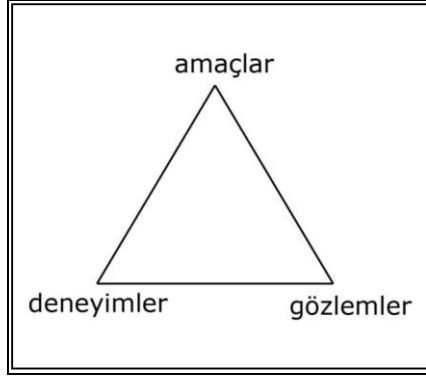
Loughran'a göre (2002) yansıtma bir durumu farklı görüş açılarından anlamayı derinleştirmelidir. Freese (1999), Loughran (1995) ve Schön'ün (1983) çalışmalarına dayanarak yansıtmayı "kişinin öğretmen olarak kendisini yeni şekillerde anlamasına yol açan, bilinçli ve aktif bir şekilde düşüncelerini ve eylemlerini sorgulayarak, deneyimlerini anlamlandırma süreci" (s. 898) olarak tanımlamaktadır. Korthagen ve Wubbels (1996) yansıtmayı "bir deneyimi, problemi veya varolan bilgi veya anlayışı yapılandıran ve tekrar yapılandıran zihinsel süreç" (s.193) olarak adlandırmaktadırlar. Bütün bu görüşler Grimmett ve diğerlerinin (1990) alanyazın taramalarında belirlediği üçüncü görüşü yansıtarak deneyimin ve düşüncelerin yeni şekillerde algılanmasının önemini vurgulamaktadırlar.

BOUNCE Modeli'ne temel teşkil eden yansıtma görüşü de bu yaklaşımı temsil etmektedir. Oluşturulan yansıtma görevleri, nihai amaç olan öğretmenlik eylemlerini dönüştürmek amacı ile tasarlanmıştır. Bunu öğretmen adaylarının öğretmenlik deneyimlerini ve düşüncelerini yeni şekillerde anlamlandırmalarını sağlayarak başarabiliriz. Bir öğretmenin “üç yaşam alanı bileşeni” (Fuller & Bown, 1975) arasındaki çelişki ve uyumsuzlukları belirlemesi bu amaca yönelik olarak atılabilecek önemli bir adımdır.

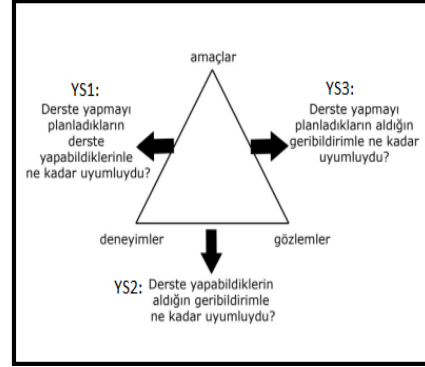
BOUNCE Modeli öğretmen adaylarının öğretmenlik deneyimi dersi kapsamında web tabanlı birer portfolyo oluşturmalarını esas almaktadır. Portfolyo oluşturma süreci etkin bir öğretmenlik portfolyosunun özellikleri (Wolf, 1994) ve Fuller ve Bown (1975) tarafından ortaya konulan “öğretmenin yaşam alanı” fikirleri göz önünde bulundurularak yapılandırılmıştır (Şekil 1). Etkin bir öğretmenlik portfolyosu üç belirgin özellik taşımaktadır. Birincisi, portfolyo bir öğretmenlik amacı ve eğitim felsefesi doğrultusunda oluşturulmalıdır. İkincisi, portfolyo belirlenen öğretmenlik amacının uygulama ile olan ilişkisini gösteren kanıtlar içermelidir. Son olarak, etkin öğretmenlik portfolyosu, portfolyo sahibinin yansıtmasını da içermelidir. Böylelikle portfolyo sahipleri öğretim planları ve sınıf içi uygulamaları arasındaki uyum ve uyumsuzlukları farkedebilirler (Wolf, 1994). BOUNCE Modeli'nde öğretmen adaylarının tamamlaması gereken görevler alanyazında belirtilen etkin öğretmenlik portfolyosunun üç özelliğini de taşımaktadır. Diğer bir deyişle, öğretmen adaylarının BOUNCE üzerinden oluşturdukları web tabanlı portfolyolar, genel bir öğretmenlik amacını, amaca yönelik kanıtları ve yansıtma görevlerini içermektedir.

Yansıtma görevleri Fuller ve Bown'un (1975) öğretmenin yaşam alanı fikri doğrultusunda geliştirilmiştir. Fuller ve Bown'a (1975) göre bir öğretmenin yaşam alanı üç bileşenden oluşmaktadır. Bunlar: (1) öğretmenin amaçları, (2) öğretmenin deneyimleri ve (3) başkalarının öğretmen hakkındaki gözlemleri. Fuller ve Bown mesleğe yeni başlayan öğretmenler için bu bileşenler arasında farklılıkların olabileceğini ve öğretmenlik deneyimi kazanırken bu farklılıklarla başedebilmenin gerekliliğini belirtmiştir (Tablo 1). Bu farklılıklarla başedebilmek için öğretmen

adaylarının öncelikli olarak belirtilen bileşenler arasındaki farklılıkları görmeleri gerekmektedir. Bundan dolayı, BOUNCE Modeli'nde yansıtma görevleri, öğretmen adaylarının, öğretmenin üç yaşam alanı bileşenini göz önüne alarak bu bileşenler arasındaki farklılıkları belirlemeleri üzerine kurulmuştur (Şekil 2).



Şekil 1. Bir Öğretmenin Yaşam Alanı (Fuller & Bown, 1975)



Şekil 2. Yansıtma Görevi Soruları

Tablo 1. Öğretmenin Üç Yaşam Alanı Arasında Oluşabilecek Uyumsuzluklar

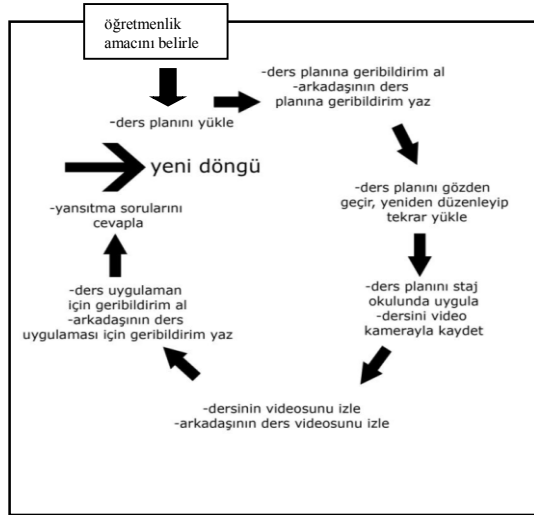
Amaçlar ve deneyimler arasındaki uyumsuzluklar	Deneyimler ve gözlemler arasındaki uyumsuzluklar	Gözlemler ve amaçlar arasındaki uyumsuzluklar
Öğretmenin ne yapmak istediği ile ne yaptığını düşündüğü arasındaki fark (kendinden memnuniyet)	Öğretmenin dışarıdan nasıl algılandığı ile yaptığını düşündüğü arasındaki fark (uyuşmazlık)	Öğretmenin dışarıdan nasıl algılandığı ile ne yapmak istediği arasındaki fark (değerlendirmeler)

BOUNCE MODELİ GÖREV DÖNGÜSÜ

BOUNCE Modeli'nde öğretmenlik portfolyosu oluşturmanın üç temel sürecini (Wolf, 1994) içeren bir dizi görevler bulunmaktadır. Diğer bir deyişle, portfolyolar amaçların ifade edilmesi, ilgili kanıtların belgelenmesi ve yansıtma içeriklerinden oluşmaktadır. Bu amaca yönelik olarak öğretmen adaylarının takip etmesi gereken bir görev döngüsü oluşturulmuştur (Şekil 3). Bu görev döngüsü ayrıca Fuller ve Bown'un (1975) bir öğretmenin yaşam alanı bileşenlerini de kapsamaktadır. Öğretmen adaylarından

dönemin başında hem ders planlarına yön verecek hem de öğretmenlik vizyonlarını yansıtan genel bir öğretmenlik amacı belirlemeleri istenir (amaç). Modelin deneyimleme kısmını, öğretmen adaylarının ders planlarını staj okullarında uygulamaları oluşturmaktadır (deneyim). Bu dersler videoya çekilmekte ve video dosyaları web tabanlı portfolyolara yüklenmektedir. Ve son olarak ders anlatım videoları web tabanlı portfolyolar üzerinden paylaşılacağından hem ders eğitmeni hem de akranların geribildirimi için imkân sağlamaktadır (gözlem). Bu değerlendirmeler öğretmen adaylarının modelde başkalarının gözlemlerini göz önüne alarak yanıtladıkları yansıtma görevlerini tamamlayabilmeleri için gereklidir.

Bu süreçler BOUNCE üzerinde şu şekilde ilerlemektedir: Öğretmen adayları belirlemiş oldukları öğretmenlik amaçları ve öğretmenlik deneyimleri ile ilgili ürünler oluşturup bunları BOUNCE'u kullanarak web portfolyolarına yüklemektedirler.



Şekil 3. Öğretmenlik Uygulaması Dersi Görev Döngüsü

Daha sonra bu ürünlere arkadaşlarından ve ders eğitmeninden geribildirim almakta ve son adımda öğretmenlik amaçları, deneyimleri ve kendi ve başkalarının gözlemleri arasındaki farklılıkları belirleyip yansıtma görevlerini tamamlamaktadırlar.

Bu amaca yönelik olarak web tabanlı öğretmenlik portfolyoları dört farklı üründen oluşmaktadır: (a) genel bir öğretmenlik amacı, (b) ders planları, (c) öğretmenlik deneyimi videoları ve (d) yansıtma görevleri. Tüm bu ürünler BOUNCE üzerinde toplanmakta ve ilgili ürünler için geribildirim alınması ve verilmesi BOUNCE üzerinden gerçekleştirilmektedir. Aşağıda bu görev döngüsü üç başlık altında ayrıntılı olarak açıklanacaktır.

Öğretmenlik Amacı Belirleme

BOUNCE Modeli'nde görev döngüsü öğretmen adaylarının genel bir öğretmenlik amacı belirlemeleri ve bunu ürün olarak portfolyolarında oluşturmaları ile başlamaktadır. Genel öğretmenlik amacının katılımcıların öğretmenlik vizyonlarını yansıtması beklenmektedir. Örneğin, öğretmen adayları öğrencilerinin bilimsel süreç (science process) veya eleştirel düşünme (critical thinking) becerilerini geliştirmeyi amaçladıklarını belirtebilirler. Öğretmen adayları daha sonra belirlemiş oldukları öğretmenlik amaçları ile ilgili ders eğitiminden geribildirim almaktadırlar. Gerektiğinde öğretmenlik amaçlarının daha iyi şekillendirebilmeleri için ilgili kaynaklara yönlendirilebilirler. Örneğin Fen bilimleri öğretmen adayları için “Ulusal Bilim Eğitimi Standartları: Öğretmenlik Standardı B” (National Research Council, 1996) kaynak olarak gösterilebilir.

Ders Planı Oluşturma ve Uygulama

Daha sonra öğretmen adayları, belirlemiş oldukları öğretmenlik amacına uygun ve aynı zamanda da seçtikleri dersin konusunun ilgili kazanımlarını da karşılayacak şekilde bir ders planı (Lesson Plan) ürünü oluştururlar. Ders eğitiminden ve arkadaşlarından hazırlamış oldukları ders planı ile ilgili geribildirim alırlar ve bu doğrultuda BOUNCE üzerinde oluşturdukları ders planı ürünüde değişiklikler yapıp tekrar gönderirler. Bu süreç BOUNCE'da şu şekilde ilerlemektedir:

BOUNCE'da portfolyo ürünleri ders eğitmeni tarafından şablon (template) olarak oluşturulmaktadır. Bu şablonlar üründe doldurulması gereken bölümleri ve açıklamaları içeren dökümanlardır. Öğretmen adayları bir ürün kendilerine atandığında bunu kendi

ana sayfalarında “My Artifacts” bölümünde görmekte (Şekil 4) ve ayrıca elektronik posta ile de bildirim almaktadırlar. Bir üründeki her bir bölüm yazı editörü, dosya yükleme ve geribildirim alanlarına sahiptir. Öğretmen adayları kendilerine atanan üründe ilgili bölümleri metin girdisi ve/veya dosya yükleme yaparak düzenleyip, geribildirim için ürünü (“complete and send” butonuna tıklayarak) görünür kılarlar. Bu işlem tamamladığında, geribildirim için davet edilen sınıf arkadaşlarına (feedback peer) ve ders eğitmenine ürünün tamamlandığını ve geribildirim için hazır olduğunu bildiren birer elektronik posta gönderilmektedir. Böylece öğrenciler ürüne davet ettikleri ders arkadaşlarından ve ders eğitmenlerinden geribildirim almaya başlayabilirler (ders eğitmeni her ürün için otomatik olarak geribildirim akranıdır). Geribildirim davetleri, geribildirim akranı olarak davet edilen öğrencilerin ana sayfasında “Feedback requests” olarak görülür. Ayrıca ders eğitmeninin ana sayfasında “Artifacts waiting feedback” bölümünde de görülmektedir. Katılımcılar ders anlatımından önce planlarını en etkin ve kullanışlı hale getirmek için aldıkları geribildirim doğrultusunda ders planları üzerinde yeniden düzenlemeler yaparlar. Modelin daha sonraki adımında öğretmen adaylarından bu şekilde son halini alan ders planlarını staj okullarında uygulamaları beklenmektedir.

Yansıtma Görevlerini Tamamlama

Öğretmen adayları ders anlatımlarından hemen sonra yansıtma sorularından ilkini cevaplamaya hazır hale gelirler. Yansıtma görevinin bu ilk bölümünde, öğretmen adaylarından öğretmenlik amaçları ile deneyimleri arasında gözlemledikleri farklılıkları belirleyip, bunlar üzerine düşüncelerini ifade etmeleri istenir. Bunun için ders eğitmeni genel hali Şekil 2’deki birinci yansıtma görevi sorusuyla (YS1: Derste yapmayı planladıkların derste yapabildiklerine ne kadar uyumluydu?) ifade edilen birinci döngü ilk yansıtma görevi (Reflection Task1-part1) ürününü atar. Bu sorulduğunda öğretmen adaylarının genellikle bu soruya detaylı cevap vermekte zorlanacakları düşünülerek bu soru aşağıdaki alt sorulara bölünmüştür. Bu alt sorulardan bazıları şunlardır:

(1) Öğretmenlik amacınıza (general teaching goal) bu derste ne derecede ulaştınız? Yanıtınızı öğrenci cevaplarından ve öğrencilerle olan sınıf içi etkileşiminizden örneklerle destekleyiniz.

(2) Dersiniz için belirlediğiniz kazanımlara (instructional objectives) öğrencilerinizin ne derecede ulaştığını tartışınız. Yanıtınızı öğrenci cevaplarından ve öğrencilerle olan sınıf içi etkileşiminizden örneklerle destekleyiniz. Geneli temsil eden en az iki öğrenci cevabını detaylı olarak yazınız.

(3) Dersiniz için planladığınız etkinliklerin (a) hangilerini uygulayamadınız? (b) hangilerini uygulamakta zorlandınız? Lütfen nedenleriyle tartışınız.

(4) Ders esnasında (a) planlamadığınız halde gerçekleştirdiğiniz ya da (b) planlayıp da değiştirdiğiniz etkinlikler var mı? Bu değişikliklere neler sebep oldu? Lütfen tartışınız.

Şekil 4. BOUNCE Anasayfa

Birinci döngü sonundaki yansıtma görevinin birinci bölümünü bu şekilde tamamladıktan sonra öğretmen adayları ilk öğretmenlik deneyimlerini yansıtan derslerinin videolarını portfolyolarına yükleyerek (Feedback for Teaching Video 1 ürünü) arkadaşları ile paylaşırlar ve geri bildirim alırlar. Bu geribildirimler öğretmenin yaşam alanındaki üçüncü bileşen olan gözlemleri ifade etmektedir ve başkalarının gözünden öğretmen adayının amacı ve deneyimleri arasındaki farkları ortaya koyma işlevi vardır.

Öğretmenlik deneyimine sağlanan akran geribildirim için de yönergeler oluşturulmuştur. Öğretmen adaylarının BOUNCE modeline yön veren, amaçlar, deneyim ve gözlemler arasındaki farklılıklara yoğunlaşmalarını sağlayacak türden geribildirim almalarını sağlamaya yönelik yönergeler kullanılabilir. Örneğin geribildirim akranlarına arkadaşlarının dönem başında belirlediği öğretmenlik amacına bu derste ulaştığını veya ulaşamadığını gösteren sınıf içi göstergeler sorulabilir.

Geribildirim alan öğretmen adayları ilk döngünün son yansıtma görevini (Reflection Task1-part2) tamamlayabilir hale gelirler (Şekil 2, YS2: Derste yapabildiklerin aldığın geribildirimle ne kadar uyumluydu? ve YS3: Derste yapmayı planladıkların aldığın geribildirimle ne kadar uyumluydu?). Öğretmen adaylarına yine bu genel çerçeveyi yansıtan alt sorular sorulmaktadır.

YANSITMA BECERİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Yansıtma becerilerindeki gelişme katılımcıların yansıtma görevi sorularına verdikleri cevapların incelenmesiyle gerçekleştirilmektedir. Önceki çalışmalarımızda, öğretmen adaylarının yansıtma görevi sorularına verdikleri cevaplar nitel yöntemlerle analiz edilerek yansıtma göstergeleri geliştirilmiştir (Oner & Adadan, 2010, 2011). Öğretmen eğitimcileri bu göstergeleri kullanarak öğretmen adaylarının yansıtma görevlerine verdikleri cevapları analiz edebilirler. Aşağıda öğretmen adaylarının amaçlar, deneyimler ve gözlemler arasındaki uyumsuzlukları değerlendirmeleri sonucunda ortaya çıkan yansıtma göstergeleri açıklanmaktadır:

(1) İddia-Delil: Öğretmenlik deneyimi sırasında belirli amaçlara ulaşıp ulaşılmadığına dair iddialarda bulunmak ve bunları desteklemek için deneyime dayalı uygun deliller sunmak. Aşağıdaki yanıt iddia-delil'e örnektir:

Ders planımdaki amaca genel olarak ulaştım. [Öğrenciler] 3 farklı metalin oksijenle reaksiyonunu gözlemledik ve üç metal de farklı şekilde reaksiyon verdi. Bunu her reaksiyonu gözlemledikten sonra ne gibi değişimler oldu sorusunu sorduğumda her reaksiyon için ayrı ayrı cevapladılar. Deneylerin sonunda metallerin neden farklı şiddette oksijenle reaksiyon verdiklerini sordum. Öğrencilerden gelen cevap başta farklı özelliklere sahipler, erime noktaları farklı oldu, daha sonra ise bir gruptaki öğrenci metalin kendi özelliğinden dolayı olduğunu söyledi. Peki hangi özelliği buna sebep

olmuş olabilir diye sorduğumda metallerin aktifliği cevabı verildi, bakırın yarı soy metal olduğu için çok şiddetli reaksiyona girmediğini söyledi. Bunun üzerine diğer grupların da fikirleri alındıktan sonra öğrendikleri 3 metali aktiflik açısından sıralamalarını istedim, hep beraber önce sodyum, sonra magnezyum ve son olarak da bakır cevabı verdiler. Cevabı tahtaya $Na > Mg > Cu$ şeklinde yazdık. Benim de bu gözlemledikleri deneylerde ulaşmalarını istediğim sonuç buydu, yani metallerin reaksiyonu ile aktiflik arasında ilişki kurmaları. Deneylerdeki gözlem ve tartışmaları sonunda bu çıkarımı yapmalarını hedeflemiş olduğum kazanıma ulaştığını gösterir.

(2) Eylem içinde yansıtma: Ders anlatımı esnasında ortaya çıkan bir durumu başedebilmek için genellikle önceden planlanmamış eylemi tasvir etme. Örneğin:

Dersin 40 değil de 45 dakika olduğunu hesap edemediğimden ders konularını erken bitirdim, 5 dk erken bitirdim, öğrencilere [karışımları ayırmak için] başka hangi özellik farkını kullanabileceğimizi sordum (planda yoktu).

(3) Amaç-deneyim uyumsuzluğu: Bazı amaçların öğretmenlik deneyimi esnasında gerçekleşmediğinin farkedilmesi ve belirtilmesi. Örneğin:

İlk kısma gelince, burada grafik çizimlerinde farklı mol sayıları ve farklı sıcaklıklar için grafiklerin nasıl görünecekleri hakkında yorum yaptırıp çizdirmeyi planlamıştım ancak ders esnasında bunu atladım (unuttum). Grafik çizimleri, yorumları çok zaman aldığı için ikinci kısma geçecek vakit bulamadım.

(4) Deneyimi anlatma: Deneyimi öğretmen adayının kendi perspektifinden anlatması. Bu kategori genellikle İddia-Delil kategorisinde nitelendirilemeyen durumları kapsamaktadır. Diğer bir deyişle öğrenciler bazen sınıftaki deneyimlerini herhangi bir iddia çerçevesinde şekillendirmeden anlatmaktadırlar. Örneğin:

Öğrenciler genel olarak maddenin sınıflandırılmasını biliyorlardı. Verdikleri örnekler ve açıklamalar mantıklı ve doğruydü. Özellikle bir öğrencinin bileşiklerin moleküler düzeyde nasıl göründüğünü anlatması, aldığı cevaplar içinde en iyisiydi.

(5) Farketme ve kabul etme: Amaçlar ve deneyim arasındaki uyumsuzluğu başkalarının gözlem ve önerileri sonucunda farketme ve kabul etme. Diğer bir deyişle, ders eğitmeni ve sınıf arkadaşlarından alınan geribildirim üzerine düşünerek, amaçlar ve deneyimler arasındaki uyumsuzluğun farkedilmesi ve kabul edilmesi. Ayrıca, öğrenciler bazen aldıkları geribildirim sonucunda ders planlarında veya ders anlatımlarında yapabilecekleri değişiklikleri detaylandırmışlardır. Aşağıdaki alıntı bu kategoriyi ifade etmektedir:

Ben grafik üzerinden sorular sorarak onların grafiği yorumlayabildiklerini en azından neyin ne olduğunu öğrendiklerini düşünüyordum. Ama hocam aldığı geri bildirim

genellikle “ne” soruları sormam ve onları düşüneneceği, yorum yapacağı, sınıfta tartışma ortamı yaratacağı “nasıl” soruları ve içinde cevabı olmayan düşünmeye yönelik sorular sormamam yönündeydi. Videoyu tekrar izlediğimde hocamın haklı olduğunu düşünüyorum. Tartışma ortamı oluşturamamışım, öğrenciler hemen tanım karşılığını vermiş ve ben tanımı alınca sorularına devam etmemişim.

(6) Eylem üzerine yansıtma: Deneyim ve amaçlar arasındaki farklılıklar doğrultusunda düşünerek ve kendi kendini dışardan gözleme sonucunda, planlamada ve uygulamada yapılabilecek olan değişikliklerin ifade edilmesi. Ayrıca bazen öğretmen adaylarının öğretmenlikte “ayakta kalma” (Fuller & Bown, 1975) endişelerinin ötesine geçen, öğretmenlikleri, öğrenci özellikleri ve öğrenmesi ile ilgili yüksek seviyede bazı farkındalıklar ifade ettikleri gözlenmiştir. Bu özellikteki ifadeler de eylem üzerinde yansıtma olarak değerlendirilmiştir. Örneğin:

İlk ders anlatımını bu sınıfta seçmemin nedeni sessiz oldukları için sınıf yönetimi konusunda kolay olacağını düşünmemdi... Fakat 9. Sınıf olduklarından dolayı çok sesli bir sınıf oldukları için gözüm korktu biraz. Tecrübeli öğretmenimiz bile sorunlar yaşıyordu. Fakat diğer yandan da çok meraklı oldukları için ders katılımı oranı çok yüksek. Bundan dolayı ders daha akıcı oluyor. Girdiğim onuncu sınıflar ise genel anlamda öğrenme merakına sahip değiller. Bundan dolayı tek tek katılımlarını sağlamak öğretmene düşüyor. Sınıf yönetimi benim için ilk sırada alan bir sorundu. Ama öğrenci katılımının sınıf yönetiminden daha önemli olduğunu görmemi sağladı bu ilk deneyimim.

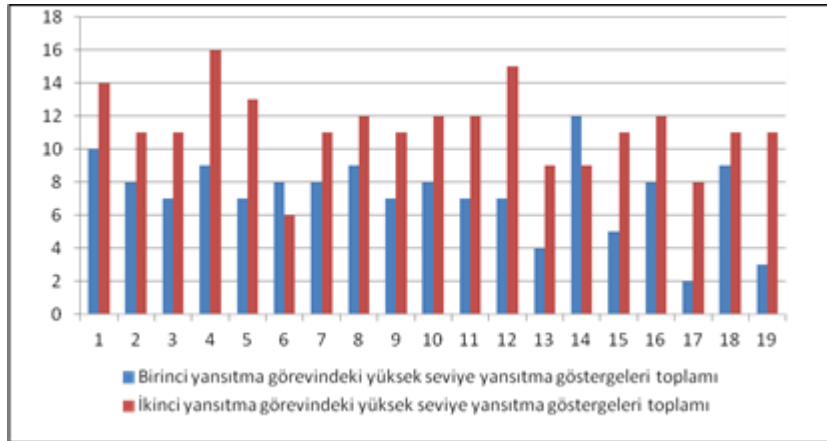
Bütün bu kategoriler göz önüne alındığında hepsinin farkındalıkları aynı ölçüde yansıtmadığı görülmektedir. Bu nedenle öğretmen adayının üç yaşam alanı bileşeni arasındaki farklılıkları tanıma derecesine göre bu göstergeler yüksek ve düşük seviye olarak ikiye ayrılmıştır. Bir başka ifadeyle, yüksek seviye yansıtma göstergeleri amaçlar, deneyimler ve gözlemler arasındaki farklılıkların derinlemesine tanındığını göstermektedir. Yüksek seviye göstergeler, (a) iddia-delil, (b) eylem içinde yansıtma, (c) fark etme ve kabul etme ve (d) eylem üzerine yansıtma olarak belirlenmiştir.

Bu göstergeler kullanılarak öğretmen adaylarının yansıtma becerilerindeki gelişim incelenebilir. Önceki çalışmalarımızda bu çerçevede analizler gerçekleştirilmiştir (Öner & Adadan, 2011). 19 öğretmen adayıyla gerçekleştirilen bir çalışmada iki döngü sonucunda öğretmen adaylarının yansıtma görevlerine verdikleri yanıtlar yukarıda açıklanan yansıtma göstergeleri kullanılarak kodlanmıştır. Daha sonra yüksek seviye yansıtma göstergelerinin sıklığı hesaplanmış ve toplanmıştır (Şekil 5). Bu işlem her

öğrenci için ve her döngü için yapılmış, iki veri noktası arasındaki artış Wilcoxon işaret testiyle incelenmiştir. Bunun sonucunda tek kuyruklu p değerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ($Z = -3,595$, $p < 0,01$). Bu da öğretmen adaylarının ikinci yansıtma görevine verdikleri yanıtlarda birincisine oranla daha fazla sayıda yüksek seviye yansıtma göstergesi kullandıklarını ifade etmektedir. Bir başka deyişle, bu bulgular BOUNCE Modeli'nin bizim örneklemimiz için etkili olduğunu göstermektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu makalede son sınıf öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulaması dersinde uygulanabilecek bir model önerisinde bulunulmuştur. Önerilen modelin öğretmen eğitimcilerine bu dersin içeriği ve sürecini tasarlamada rehberlik edebileceği düşünülmektedir.



Şekil 5. Öğrencilerin 1. ve 2. döngülerdeki yansıtma görevlerinde yüksek seviye olarak kodlanan yansıtma göstergelerinin sıklıklarının toplamaları (Oner & Adadan, 2011).

Öğretmen adaylarının kazanması gereken önemli becerilerden biri olan yansıtma becerilerinin geliştirilmesine öğretmenlik uygulaması dersinde fırsat verilmeli ve bunun için uygun bir ortam hazırlanmalıdır. BOUNCE Modeli böyle bir ortamın nasıl olabileceğini betimlemektedir. Döngü olarak tanımlanan görevleri web tabanlı portfolyoları üzerinden tamamlayan ve geribildirimler ışığında ürünlerini geliştiren

öğretmen adaylarının yansıtma becerilerinde gelişme kaydedildiği önceki çalışmalarımızda gösterilmiştir. Öğretmen eğitimcileri BOUNCE Modeli'ni benzer şekilde uygulayarak farklı örneklem ve ortamlar için de modelin etkin olup olmadığını inceleyebilirler. Modelin uygulandığı ortamı ayrıntılı bir şekilde tasvir ederek modeli başarıya (veya başarısızlığa) götüren diğer faktörlerin anlaşılmasını sağlayabilirler. Modelin hangi adım veya adımlarının yansıtma becerilerini geliştirmede elzem olduğunu tartışabilirler. Yansıtma becerilerindeki kazanımların kalıcı olup olmadığını, sadece öğretmen eğitimi boyunca değil, öğretmenlik süreci içerisinde de daha uzun süreli olarak inceleyebilirler. Ayrıca belirlediğimiz yansıtma göstergelerinin kendi verilerini anlamlandırmada yararlı olup olmadığını araştırabilirler. Yansıtma göstergelerinde değişiklikler önerebilirler.

BOUNCE Modeli'nin öğretmen adaylarının yansıtma becerileri yanında öğretecekleri alan bilgisini (örneğin İngilizce, fen bilimleri, matematik) öğretmeye yönelik öz-yeterliliklerinin ve pedagojik alan bilgisinin gelişimi üzerine de olumlu katkısı olabilir. Araştırmacılar, yapacakları çalışmalar ile bu modelin değişik gruplardan öğretmen adaylarının öğretim öz-yeterlilikleri ve pedagojik alan bilgisinin gelişimi üzerindeki kısa ve uzun süreli etkisini araştırabilirler.

Son olarak modelin uygulanmasında tamamlayıcı rolü olan BOUNCE gibi web tabanlı bir portfolyo sisteminin öneminin vurgulanması gerekmektedir. Web tabanlı portfolyo sistemi, öğretmen adaylarının ürünlerine zamanında ve verimli bir şekilde geribildirim almalarını sağlayarak ürünlerini geliştirmelerini desteklemektedir. Bu süreçte öğretmen adayları daha kaliteli portfolyo ürünleri oluşturduklarını algıladıklarını belirtmişlerdir (Öner & Adadan, 2011). Daha da önemlisi, web tabanlı bir araç kullanılmasının, öğretmen adaylarının amaçları, deneyimleri ve gözlemleriyle ilgili ürün ve geribildirimleri aynı platformda toplamalarına olanak tanıyarak yansıtma becerilerinin gelişimine katkı sağlayan önemli bir faktör olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle BOUNCE Modeli'nin öğretmenlik deneyimi dersinde uygulanması halinde modelin görev döngüsünü destekleyen bir web tabanlı portfolyo aracıyla beraber kullanılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- Ayers, W. (2001). *To teach: The journey of a teacher*. New York: Teachers College Press.
- Barnes, H. (1989). Structuring knowledge for the beginning teacher. In M. C. Reynolds (Ed.), *Knowledge base for the beginning teacher* (pp. 13-22). New York: Pergamon Press.
- Bird, T. (1990). The schoolteacher's portfolio: An essay on possibilities. In J. Millman ve L. Darling-Hammond (Eds.), *Handbook of teacher evaluation: Elementary and secondary personnel* (2nd ed., pp. 241-256). Newbury Park, CA: Sage.
- Borko, H., Michalec, P., Timmons, M., & Siddle, J. (1997). Student teaching portfolios: A tool for promoting reflective practice. *Journal of Teacher Education*, 48(5), 345-357.
- Cambridge, B. (2001). Electronic portfolios as knowledge builders. In B. L. Cambridge, S. Kahn, D. P. Thompkins, ve K. B. Yancey (Eds.), *Electronic portfolios: Emerging practices in student, faculty, and institutional learning* (pp. 1-11). Washington, DC: American Association of Higher Education.
- Cochran-Smith, M. (2004). The problem of teacher education. *Journal of Teacher Education*, 55(4), 295-299.
- Dana, T. M., & Tippins, D. J. (1998). Portfolios, reflection and educating prospective teachers of science. In B. J. Fraser ve K. G. Tobins (Eds.), *International handbook of science education* (pp. 719-732). Dordrecht, Netherlands: Kluwer Academic.
- Darling, L. F. (2001). Portfolio as practice: The narratives of emerging teachers. *Teaching and Teacher Education*, 17(1), 107-121.
- Dreyfus, H. L., & Dreyfus, S. E. (1986). *Mind over machine: The power of human intuition and expertise in the era of the computer*. New York: The Free Press.
- Evans, S., Daniel, T., Mikovch, A., Metze, L., & Norman, A. (2006). The use of technology in portfolio assessment of teacher education candidates. *Journal of Technology and Teacher Education*, 14(1), 5-27.
- Fendler, L. (2003). Teacher reflection in a hall of mirrors: Historical influences and political reverberations. *Educational Researcher*, 32(3), 16-25.
- Freese, A. R. (1999). The role of reflection on preservice teachers' development in the context of a professional development school. *Teaching and Teacher Education*, 15(8), 895-909.
- Freese, A. R. (2006). Reframing one's teaching: Discovering our teacher selves through reflection and inquiry. *Teaching and Teacher Education*, 22(1), 100-119.

- Fuller, F. F., & Bown, O. (1975). Becoming a teacher. In K. Ryan (Ed.), *Teacher education, 74th yearbook of the national society for the study of education* (pp. 25-52). Chicago: University of Chicago Press.
- Grimmett, P. P., MacKinnon, A. M., Erickson G. L., & Riecken, T. J. (1990). Reflective practice in teacher education. In R.T. Clift, W. R. Houston, ve M.C. Pugach (Eds.), *Encouraging reflective practice in education: An analysis of issues and programs* (pp. 20-38). New York : Teachers College Press.
- Korthagen, F. A. J., & Wubbels, T. (1996). Characteristics of reflective practitioners: towards and operationalization of the concept of reflection. *Teacher and Teaching: Theory and Practice*, 1(1), 51-72.
- Loughran, J. J. (1995). Windows into the thinking of an experienced teacher. Paper presented at the annual meeting of the *American Educational Research Association (AERA)*, San Francisco.
- Loughran, J. J. (2002). Effective reflective practice: In search of meaning in learning about teaching, *Journal of Teacher Education*, 53(1), 33-43.
- National Research Council. (1996). National science education standards. Washington, DC: National Academy Press.
- Oner, D., & Adadan, E. (2010). Use of web-based portfolios as tools for reflection in preservice teacher education: A preliminary analysis. Paper presented at the *American Educational Research Association (AERA) Annual Meeting*, Denver, Colorado, USA (April 30- May 4, 2010).
- Oner, D., & Adadan, E. (2011). Use of web-based portfolios as tools for reflection in preservice teacher education. *Journal of Teacher Education*.
- Orland-Barak, L., & Yinon, H. (2007). When theory meets practice: What student teachers learn from guided reflection on their own classroom discourse. *Teaching and Teacher Education*, 23(6), 957-969.
- Schön, D. (1983). *The reflective practitioner*. New York: Basic Books.
- Schön, D. (1987). *Educating the reflective practitioner*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Shulman, L. S. (1989). Teaching alone, learning together: Needed agendas for new reforms. In T. Sergiovanni and J. Moore (Eds.). *Schooling for tomorrow: Directing reforms to issues that count*. Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Wedman, J. M., & Martin, M. W. (1986). Exploring the development of reflective thinking through journal writing. *Reading Improvement*, 23(1), 68-71.
- Willard-Holt, C., & Bottomley, D. (2000). Reflectivity and effectiveness of preservice teachers in a unique field experience. *Action in Teacher Education*, 21(2), 76-89.
- Wolf, K. (1994). Teaching portfolios: Capturing the complexity of teaching. In L. Ingraverson ve R. Chadbourne (Eds.), *Valuing teachers' work: New directions*

in teacher appraisal (pp. 112-136). Melbourne, Australia: Australian Council for Educational Research.

Yancey, K. B. (2001). Digitized student portfolios. In B. L. Cambridge, S. Kahn, D. P. Thompkins, ve K. B. Yancey (Eds.), *Electronic portfolios: Emerging practices in student, faculty, and institutional learning* (pp. 15-30). Washington, DC: American Association of Higher Education.

SUMMARY

This paper describes a teaching practicum pedagogical model that can be used to improve preservice teachers' reflective skills. This model, namely the BOUNCE Model, is built on essential aspects of effective teaching portfolios (Wolf, 1994) and the idea of a teacher's life space (Fuller & Bown, 1975). A cycle of activities preservice teachers may perform in their teaching practicum courses as they construct their portfolios using BOUNCE, new web-based portfolio system, is suggested. The paper also describes how teacher educators may assess teacher learning (i.e., learning to be reflective) using this model.

Developing reflective skills is an important goal in teacher education (Freese, 1999; Grimmett, Mackinnon, Erickson, & Riecken, 1990; Loughran, 2002; Wedman & Martin, 1986; Willard-Holt & Bottomley, 2000). Teaching portfolios are considered to be one of the most important tools that can be used to promote reflection (Borko, Michalec, Timmons, & Siddle, 1997). The BOUNCE Model is built on the features of effective teaching portfolios (Wolf, 1994) as well as the idea of a teacher's life space suggested by Fuller and Bown (1975). Three distinctive characteristics of an effective teaching portfolio include an educational philosophy and teaching goals, evidence demonstrating how such goals connect with practice, and owners' critical reflections (Wolf, 1994). In the BOUNCE Model, preservice teachers perform a cycle of course tasks engaging in all three essential processes of teaching portfolio construction: articulating goals, presenting evidence, and reflection.

Reflection is defined as the active examinations of thoughts and actions so that one can arrive new ways of understanding as a teacher (Freese, 1999; Loughran, 2002; Schön,

1983). In this respect, reflection task questions derived from Fuller and Bown's (1975) idea of a teacher's life space, which includes three basic elements: (1) goals, (2) experiences, and (3) observations of themselves, or others. Fuller and Bown stated that for beginning teachers there will be discrepancies among these three components, and the experience of becoming a teacher entails coping with all the discrepancies. First, preservice teachers need to become aware them in order to cope with such differences. Toward this end, the reflection tasks require preservice teachers to consider all three elements of their teacher life space and to identify the discrepancies among them at the end of each teaching cycle.

Teacher educators may assess their students' reflective skills by using a set of reflective indicators that the authors have generated based on their prior empirical studies. A distinction has been made between high and low-level reflective indicators focusing on the level of recognitions that represent attempts to minimize the inconsistencies among the three aspects of a teacher's life space. Using these indicators, teacher educators may examine if their students demonstrate reflective thinking and identify the nature of reflective indicators.