Route Educational and Social Science Journal

Volume 1(2), April 2014

INVESTIGATION BY LEVEL OF PRE-SERVICE SCIENCE TEACHERS' REFLECTIVE THINKING

FEN BİLGİSİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ YANSITICI DÜŞÜNME DÜZEYLERİNE GÖRE İNCELENMESİ[1]

Ufuk TÖMAN[2]
Sabiha ODABAŞI ÇİMER[3]

Abstract

The aim of this study is to determine reflective thinking skills of the pre-service science teachers according to data gathered from the journals in teacher training portfolios. Participants were fourth grade pre-service science teachers at Bayburt University, Faculty of Education, Department of Elementary Science Teacher Training Program. The data of this study were composed of totally 40 journals which 10 pre-service science teachers' wrote in their teacher training portfolios in four weeks. The journal of the pre-service science teachers were investigated through the method of document analysis. The statements in their journals were descriptively analyzed. From the statements in the pre-service science teachers' journals, it was concluded that most of the pre-service science teachers' technical reflective thinking skills were better than critical reflective thinking skills. In the area of critical reflective thinking skills is not at all noteworthy. Work towards the development of pre-service teachers' reflective thinking skills are complemented by recommendations.

Keywords: Reflective thinking, descriptive reflective thinking, critical reflective thinking, pre-service science teachers, reflective journals

Özet

Bu çalışmanın amacı, fen bilgisi öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme düzeylerini, okul deneyimi dosyaları için yazdıkları günlüklerindeki ifadelerine göre incelemektir. Bu çalışmanın evrenini Bayburt Üniversitesi Bayburt Eğitim Fakültesinde okuyan öğretmen adayları, örneklemini ise İlköğretim Fen Bilgisi Öğretmenliği anabilim dalında dördüncü sınıfa devam eden toplam 10 fen bilgisi öğretmen adayı oluşturmaktadır. Çalışma 2013-2014 eğitim öğretim yılı bahar döneminde yürütülmüştür. Araştırmada 10 fen bilgisi öğretmen adayının okul deneyimi dosyasına dört hafta boyunca yazdıkları 40 adet günlük, doküman inceleme yöntemiyle incelenmiştir. Günlüklerdeki ifadeler betimsel olarak analiz edilmiştir. Öğretmen adaylarının yazdıkları günlüklerdeki ifadeleri incelendiğinde öğretmen adaylarının daha çok teknik alanda yansıtıcı düşünme yeteneklerinin ön planda olduğu tespit edilmiştir. Eleştirel alanda yansıtıcı düşünme yeteneklerinin ise hiç olmadığı dikkat çekmektedir. Çalışma, öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme yeteneklerinin geliştirilmesine yönelik öneriler ile tamamlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Yansıtıcı düşünme, teknik alanda yansıtıcı düşünme, eleştirel alanda yansıtıcı düşünme, fen bilgisi öğretmen adayları, yansıtıcı günlükler

[1] Bu çalışmanın özeti, 05-08 Haziran 2014 tarihleri arasında Ankara' da düzenlenen VI. Uluslararası Eğitim Araştırmaları Kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

[2] Öğr. Gör., Bayburt Üniversitesi Bayburt Eğitim Fakültesi, utoman@bayburt.edu.tr
[3]Doç. Dr., Karadeniz Teknik Üniversitesi Fatih Eğitim Fakültesi, sabihaodabası@gmail.com

GİRİŞ

Öğrenme ve deneyimler arasında organik bir bağ bulunmaktadır. Aynı zamanda bu deneyimlerde birbirleriyle bağlantılı olmalıdır. Öğrenme-öğretme ortamlarındaki en önemli problemlerden biri edinilen deneyimler arasında güçlü bağlantıların olmaması veya bu deneyimler arasındaki kopukluktur (Bağcıoğlu, 1999; Tok, 2008). Bu kopukluğun giderilmesi için geçmiş deneyimlerin hatırlanması, üzerinde düşünülmesi ve genellikle belli bir amaç göz önüne alınarak değerlendirilmesi gerekir. Bir nevi sağlıklı öğrenme, deneyim ve uygulama arasındaki bu anlamlı bağın anlamlı bir şekilde oluşmasını sağlamaktır (Gencer, 2008; Kılınç, 2010; Aydın ve Çelik, 2013). Dolayısıyla deneyimlerin amaçlar doğrultusunda "iletilmesi, aksettirilmesi, aktarılması" gerekir. İletmek, aksettirmek, aktarmak anlamlarına gelen yansıtma kavramı özellikle öğretmenlik eğitiminde üzerinde çok durulan ve sürekli evrim geçirmeye müsait bir kavramdır (Schweiker-Marra, Holmes ve Pula, 2003; Yangın, 2013). Evrim geçirmeye müsait olan yansıtıcı düşünce kavramının temelleri tarihsel olarak ilkçağlardaki düşünürlere kadar götürülse de (Haroutunian, 1998) yansıtıcı düşünmenin bugünkü özelliği kazanması Dewey' in fikirleri ile başlamıştır. Dewey (1998), "Nasıl Düşünüyoruz? (How We Think?)" isimli kitabında insanın nasıl düşündüğünü ele alırken, açıklamaya çalıştığı düşünme türünü yansıtıcı düşünme olarak isimlendirmiştir. Dewey' e göre (1910) yansıtıcı düşünme; herhangi bir fikrin ya da varsayımın onu destekleyen temellerin ışığı altındaki bilgi ile aktif, sürekli ve dikkatli bir biçimde düşünülmesi ve bundan türetilecek muhtemel yeni sonuçlar yansıtıcı düşünme dediğimiz şeyi oluşturur. Dewey yansıtmayı ele alırken, yeni bilgi oluşma ve yeni alternatif yollar geliştirmeye sebep olacak anlamı bulmak için, önceki bilgilerin bağlamında deneyimlerin analiz edildiği bir bilişsel araştırma sürecini ortaya koymuştur.

Yansıtma ve yansıtıcı düşünmeye yönelik olarak farklı modeller ileri sürülse de, hepsinin birleştiği ortak nokta yansıtmanın derecelerinin olduğudur. Ünver'e göre (2003), yansıtıcı düşünmenin önemli bir yönü aynı zamanda bir araştırma süreci olmasıdır. Bu bağlamda, yansıtıcı düşünme becerisi üzerinde yaygın olarak yapılan çalışmalar arasında bu düşünme becerisinin sınıflandırılması dikkat çekmektedir. Yansıtıcı düşünme becerisinin sınıflandırılması üzerine önemli bir model Max Van Manen tarafından geliştirilmiştir. Max Van Manen, teknik, uygulama ve eleştirel olmak üzere üç yansıtma alanı ortaya koymuştur. Teknik alanda yansıtmada, öğretmen belli bir hedefe ulaşmak için pedagojik bilgisi ışığında birtakım uygulamalar yapar. Öğretmen, bu uygulamalarda programın kazanımlarını sorgulamadan yansıtmalar yapmaya çalışır. Burada sadece eğitimsel bilgi ve belirlenen amaçlara ulaşmada gerekli olan prensiplere odaklanılır (Manen, 1977). Uygulama alanında yansıtmada, yorumlara dayalı yargılara ulaşılır (Ünver, 2003; Başol ve Gencel, 2013). Bu yansıtma alanında, öğretmen kazanımlara ulaşılıp ulaşılmadığını, ulaşıldıysa nasıl ulaşıldığını ya da ulaşılmadıysa neden ulaşılmadığını belirlemek için öğrenci davranışlarını analiz eder. Bu yansıtmada öğretmen yalnızca bir davranışı tanımlamaz, ölçülebilen davranışları öznel algılamalarına dayanarak yorumlarlar (Ünver, 2003). Yansıtmanın en üst seviyesi olarak tanımlanan eleştirel alanda yansıtmada ise, uygulamanın etik değerlerle ilişkisi irdelenir. Öğretmen, amaçlara ulaşmada bu amaçların değerini göz önünde bulundurur (Kozan, 2007; Aydın ve Çelik, 2013).

Öğrenme-öğretmen ortamındaki öğrencilere yansıtıcı düşünme becerilerinin kazandırılabilmesi için öğretmenlerin bu düşünme becerilerini kazanmış, benimsemiş ve uyguluyor olması gerekmektedir (Köksal ve Demirel, 2008; Başol ve Gencel, 2013). Ancak yansıtıcı düşünme becerilerine sahip bir öğretmen öğrencilerine bu becerileri kazandırma konusunda etkili olabilir. Özellikle temel vizyonu araştıran-sorgulayan, etkili kararlar verebilen, problem çözebilen, kendine güvenen, işbirliğine açık, etkili iletişim kurabilen, sürdürülebilir kalkınma bilinciyle yaşam boyu öğrenen fen okuryazarı bireyler yetiştirmek olan fen bilimleri dersinin ortaya koyduğu temel becerilerle yansıtıcı düşünme becerisi kazanmış öğretmen ve öğrencilerin birçok becerisi örtüşmektedir. Ayrıca yeni fen bilimleri dersi öğretim programının benimsemiş olduğu araştırma-sorgulamaya dayalı yaklaşımın öğretmenler tarafından benimsenebilmesi için bu yaklaşımın bir nevi zihinsel itici gücü olan yansıtıcı düşünmesinin fen bilgisi öğretmen adaylarında gelişmesi son derece önemlidir. Öğretmenlerin mesleki gelişiminde önemli bir yere sahip olan yansıtıcı düşünme ile ilgili ülkemizde yapılan araştırmalar incelendiğinde büyük çoğunluğunun ilköğretim birinci kademede görev yapan sınıf öğretmenleri ve sınıf öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme düzeylerini belirlemeye yönelik olduğu görülmüştür.

Öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme düzeyleri, gelişimleri ve yansıtıcı düşünme boyutları son yıllarda ülkemizde daha çok yeni araştırmalara konu olan bir alandır. Teorik anlamda, öğretmen yetiştirme programlarında "yansıtıcı düşünebilen öğretmen yetiştirme" becerisinin yer almasına rağmen eğitim fakültelerinde bu beceriye yönelik teori ve uygulamaların eksik kalması yansıtıcı düşünme ile ilgili çalışmaları gerekli kılmaktadır. Öğretmenlik deneyimi dersinde öğretmen adaylarının yazdıkları günlüklerinden yola çıkarak, öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme yeteneklerini incelemeyi amaçlayan bu çalışmanın, bu alanda yapılabilecek diğer araştırmalara yol gösterebileceği düşünülmektedir.

Amaç

Bu çalışmanın amacı; Fen Bilgisi öğretmen adaylarının okul deneyimi dersinde yazmış oldukları günlüklerden yola çıkarak yansıtıcı düşünme düzeylerini belirlemektir.

YÖNTEM

Fen Bilgisi öğretmen adaylarının okul deneyimi dersinde yazmış oldukları günlüklerden yola çıkarak yansıtıcı düşünme düzeylerini belirlemek amacıyla yapılan çalışmanın; araştırma deseni, araştırmanın evreni ve örneklemi, veri toplama araçları ve verilerin analizi ile ilgili bilgiler aşağıda sunulmuştur.

Araştırmanın Deseni

Bu araştırmanın problemi, doğası gereği Ekiz (2009)' e göre betimleyici araştırma yöntemleri içinde yer alan "Özel durum araştırması" na uygunluk göstermektedir. Yıldırım ve Şimşek (2011)' de bir durumun derinlemesine incelenerek betimlenmesi ve yorumlanmasının ancak duruma özgü teknik ve yaklaşımların kullanılmasıyla mümkün olacağını belirtmektedir. Bu da araştırmacıyı durum çalışması' na yönlendirmiştir. Araştırma nitel araştırmanın durum çalışmasının iç içe geçmiş tek durum desenine uygun olarak 2013-2014 bahar yarıyılı döneminde yürütülmüştür. Durum çalışmasının iç içe geçmiş tek durum deseninde tek bir durum birden fazla alt birimlerden elde edilen verilerle incelenecektir (Çepni, 2012). Bu çalışmada, fen bilgisi

öğretmen adayları yazdıkları günlüklerdeki yansıtıcı düşünme düzeylerine göre incelenecektir.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Üniversitelerin eğitim fakültelerindeki fen bilgisi öğretmen adayları dördüncü sınıfta okul deneyimi dersini almaktadır. Öğretmen adayının uygulama yapacağı okulu, öğrencileri, programı ve öğretmenleri genel olarak tanımasını sağlamak için sunulan gözlemlere, görüşmelere ve uygulamalara dayalı bir derstir. Dersin son 3-4 haftasında öğretmen adayları ders işlemektedirler. Bu derste öğretmen adayının, okulu, öğrencileri ve öğretmenlik mesleğini değişik yönleriyle tanıması ve lisans programında alacağı derslere bir temel oluşturması amaçlanmaktadır. Öğretmen adayları bu süreçte vize kapsamında değerlendirilecek dosyaları içinde olması gereken evrakları hazırlamakta ve dosyalarına koymaktadırlar. Okul deneyimi dosyası, okul deneyimi dersinin bittiği hafta başında ilgili öğretim elemanına teslim edilmektedir. Okul deneyimi dosyası dersin ilgili öğretim elemanı tarafından değerlendirilmekte, öğretmen adayına vize notu olarak yansımaktadır. Ayrıca öğretmen adaylarından her gününe ilişkin bir günlük tutması ve okul deneyimi dosyasına eklemesi de istenmektedir. Örneklemdeki dördüncü sınıf fen bilgisi öğretmen adaylarından okul deneyiminin son dört haftasında işledikleri derslerle ilgili günlük yazmaları istenmiştir. Bu çalışmada var olan durumu tespit etmek amaçlandığından öğretmen adaylarına yansıtma düzeyleri veya yansıtıcı günlük yazma ile ilgili herhangi bir açıklama yapılmamıştır. Öğretmen adaylarının isimleri belirtilirken takma isimler kullanılmıştır.

Bu çalışmanın evrenini Bayburt Üniversitesi Bayburt Eğitim Fakültesinde okuyan öğretmen adayları, örneklemini ise İlköğretim Fen Bilgisi Öğretmenliği Anabilim dalında dördüncü sınıfa devam eden toplam 10 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Örneklemin belirlenmesinde öğretmen adaylarının benzer özelliklerdeki ilköğretim okullarında öğretmenlik uygulamalarına katılmaları ve aynı öğretim elemanı tarafından değerlendirilmeleri etkili olmuştur.

Veri Toplama Araçları

Nitel veri toplama yöntemlerinden biride doküman incelemedir. Doküman inceleme, araştırılması hedeflenen durum hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini içermektedir (Silverman, 1997; Robson, 2001; Ekiz, 2009; Yıldırım, Şimşek, 2011; Çepni, 2012). Doküman inceleme yönteminin can alıcı noktası, belgeleri elde etmek kadar belgelerden faydalanabilmektir. Hangi dokümanların önemli olduğu ve veri kaynağı olarak kullanılabileceği araştırma problemi ile yakından ilgilidir. Bir araştırmada dokümanlar destekleyici veri kaynağı olabileceği gibi araştırmanın tek veri kaynağı da olabilir. Bu çalışmada Fen Bilgisi öğretmen adaylarının günlüklerinde cevaplamaları gereken sorular hazırlanırken, Dolapçıoğlu (2007), Ekiz (2006), Yorulmaz (2006) ve Şahin (2009)' in çalışmalarından yararlanılmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmada 10 Fen Bilgisi öğretmen adayının okul deneyimi dosyasına dört hafta boyunca yazdıkları toplam 40 adet günlük, doküman inceleme yöntemi ile incelenmiştir. Her öğretmen adayı bir uygulama gününe yönelik olarak yaklaşık yarım sayfa ile bir sayfa arasında değişen günlükler yazmışlardır. Günlüklerde yer alan ifadeler betimsel olarak ifade edilmiştir. Verilerin analizinde birbirlerine benzeyen

veriler, belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirilip, anlaşılır biçimde organize edilip, yorumlanır (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Bu teknik doğrultusunda veriler kategorilere ayrılarak değerlendirilmiştir. Araştırmada öğretmen adaylarından elde edilen veriler çözümlenmiş ve birbirinden bağımsız olarak tasnif edilerek gruplandırılmıştır. Daha sonra bu kategoriler birbirleriyle karşılaştırılarak, son hali verilmiştir. Veriler analiz edilerek frekans dağılımları (f) ve yüzdeleri (%) verilmiştir. Ayrıca verilerin geçerliliğini sağlamak için öğretmen adaylarının günlüklerinden doğrudan alıntılara da yer verilmiştir.

BULGULAR ve YORUM

Fen Bilgisi öğretmen adaylarının okul deneyimi dersinde yazmış oldukları günlüklerden yola çıkarak yansıtıcı düşünme düzeylerini belirlemek amacıyla yapılan çalışmadan elde edilen bulgular aşağıda sunulmuştur.

Tablo 1.
Yansıtıcı Düşünme Düzeyleri İle İlgili Öğretmen Adaylarının Günlüklerinden Elde Edilen Veriler

Yansıtıcı Düşünme Düzeylerine Yönelik Günlüklerde Sorulan Sorular	Yansıtma Alanları	Frekans	Yüzde (%)
-Kullandığım yöntemler etkili miydi/ Neden? -Kullandığım yöntemler etkili değilse hangi yöntemler daha etkili olabilir/Neden?	Teknik Alanda Yansıtma	6	60
	Uygulama Alanda Yansıtma	4	40
	Eleştirel Alanda Yansıtma	0	0
-Kullandığım materyaller etkili miydi/ Neden? -Kullandığım materyaller etkili değilse hangi materyaller daha etkili olabilir/Neden?	Teknik Alanda Yansıtma	7	70
	Uygulama Alanda Yansıtma	3	30
	Eleştirel Alanda Yansıtma	0	0
-Öğrenme etkinliklerini uygularken yasadığım olumlu şeyler nelerdir?	Teknik Alanda Yansıtma	8	80
	Uygulama Alanda Yansıtma	2	20
	Eleştirel Alanda Yansıtma	0	0
-Öğrenme etkinliklerini uygularken yasadığım olumsuz şeyler nelerdir?	Teknik Alanda Yansıtma	7	70
	Uygulama Alanda Yansıtma	3	30
	Eleştirel Alanda Yansıtma	0	0
-Bir kez daha uygulama fırsatım olsaydı derste farklı neler yapardım?	Teknik Alanda Yansıtma	7	70
	Uygulama Alanda Yansıtma	3	30
	Eleştirel Alanda Yansıtma	0	0

Fen Bilgisi öğretmen adaylarının günlüklerindeki ifadelere bakıldığında öğretmen adaylarının kullanılan yöntemlere yönelik olarak yarısından fazlasının teknik alanda yansıtma düzeyine (% 60) sahip oldukları görülmektedir. Bir öğretmen adayının

"Kullandığım yöntemler etkiliydi. Ders planına uygun anlattığımı düşünüyorum. Bence soru-cevap yöntemini daha çok etkili kullandım (Pınar, 4. Sınıf ÖA)" şeklindeki ifadesi mevcut duruma örnek olarak verilebilir. Başka bir öğretmen adayı da teknik alanında yansıtmaya yönelik olarak "Gösterip-yaptırma yöntemi ve kullandığım materyaller etkiliydi, dersi bir daha anlatsam aynı yöntemleri ve materyalleri kullanırım (Oğuz, 4. Sınıf ÖA)" şeklinde ifadelerde bulunmuştur. Öğretmen adaylarında teknik alanda yansıtmanın fazla görülmesinde deneyimsiz öğretmenlerde sıklıkla bu yansıtma alanının görülmesinin etkisi olduğu düşünülmektedir (Erginel, 2006; Alp ve Taşkın, 2008; Aydın ve Çelik, 2013). Taggart ve Wilson (1998) bunu deneyimsiz öğretmenlerin öğretim yöntem ve tekniklerine ilişkin yeterince deneyimlerinin olmamasına bağlamaktadırlar. Bunun yanı sıra teknik alanda yansıtmaya sahip olan öğretmen adaylarının dışındaki diğer öğretmen adaylarının ise uygulama alanında yansıtmaya sahip oldukları belirlenmiştir (% 40). Bu durumu bir öğretmen adayının "Bence etkiliydi (kullanılan yöntem) çünkü konunun kapsamı genişti. Ayrıca uyguladığım Jigsaw yöntemi ile bütün öğrencilerin konunun bütün özelliklerini öğrenmiş olduklarını düşünüyorum. Bunun yanında bu yöntem ile bütün öğrencilerin derse katıldığını düşünüyorum (Elif, 4. Sınıf ÖA)" şeklindeki ifadesi destekler niteliktedir. Ayrıca bir öğretmen adayı uygulama alanında yansıtmaya yönelik olarak "Kullandığım yöntemler etkili değildi çünkü öğrencileri eğlendirmedi yani duyuşsal alanlarına hitap etmedi. Bunun yerine istasyon yöntemini kullansaydım öğrencileri daha çok eğlendirir ve duyuşsal alanlarına hitap ederdim (Bülent, 4. Sınıf ÖA)" şeklinde yorumlar yapmıştır. Öğretmen adaylarının uygulama alanına yönelik yansıtmalarda bulunmalarında, öğretmen adaylarının hedeflere ve davranışlara ulaşılıp ulaşılmadığını ulaşıldıysa nasıl ulaşıldığını ulaşılmadıysa neden ulaşılmadığını anlamak için öğrenci davranışlarını çözümlemelerinin etkili olduğu düşünülmektedir (Ünver, 2003; Yangın, 2013).

Öğretmen adaylarının kullanılan materyallere yönelik olarak çoğunluğunun (% 70) teknik alanda yansıtmaya sahip oldukları ortaya çıkmıştır. Bir öğretmen adayının "Kullandığım materyaller etkili değildi. Kavram haritasından başka materyalim yoktu. Buda dersin gidişatı ve anlatım için olumsuz bir etkendi. Uygulamam materyal yönünden oldukça zayıftı (Oğuz, 4. sınıf ÖA)" şeklindeki ifadesi durumu örnekler niteliktedir. Başka bir öğretmen adayı da "Etkili değildi, fazla materyal kullanamadım. Slayt kullanabilirdim, insan vücuduyla ilgili materyaller kullanabilirdim (Kemal, 4. Sınıf ÖA)" şeklinde ifadelerde bulunmuştur. Öğretmen adaylarının kullanılan materyallere yönelik olarak teknik alanda yansıtma düzeyine sahip olmalarında, adaylarının sadece bir amaç doğrultusunda materyal ilkelerini düşünmelerinin etkili olduğu söylenebilir (Lee, 2007). Bunun yanı sıra teknik alanda yansıtmaya sahip olan öğretmen adaylarının dışındaki diğer öğretmen adaylarının ise uygulama alanında yansıtmaya sahip oldukları belirlenmiştir (% 30). Bu duruma bir öğretmen adayının "Materyal daha çok kullanabilirdim. Aslında materyal hazırlamıştım. Kartonlara kavramlar ile ilgili resim yapmıştım konum ile ilgili ama uygulayamadan sürem bitti. Bu yüzden uygulayamadım. Görsel materyalleri yeterince kullanamadığım için materyallerin fazla etkili olmadığını düşünüyorum (Bülent, 4. sınıf ÖA)" şeklindeki ifadesi örnek olarak verilebilir. Ayrıca bir öğretmen adayı uygulama alanında yansıtmaya yönelik olarak "Kullandığım materyaller etkiliydi çünkü dikkat çekici, basit ve anlaşılırlardı. Bir daha materyal tasarlasam materyalleri tüm öğrencilerin rahatlıkla görebilecekleri büyüklükte hazırlardım özellikle kartonlarda hazırlanan bazı

materyalleri öğrenciler görmekte ve anlamakta zorluklar yaşadılar (Ufuk, 4. Sınıf ÖA)" şeklinde ifadeler kullanmıştır. Öğretmen adaylarının uygulama alanında yansıtma düzeylerine sahip olmalarında materyallere yönelik elde edilen ölçülebilir öğrenci çıktılarını öznel algılamalara dayanarak yorumlamalarının etkili olduğu düşünülmektedir (Köksal ve Demirel, 2008; Başol ve Gencel, 2013).

Öğretmen adaylarının öğrenme etkinliklerini uygularken yaşadıkları olumlu veya olumsuz durumlara yönelik ifadeleriyle ile ilgili olarak Tablo 1' e bakıldığında büyük bir kısmının teknik alanda yansıtmaya sahip oldukları belirlenmiştir. Teknik alanda yansıtmaya bir öğretmen adayının "Uygulamadaki olumlu taraf bence konu hakimiyetimin iyi olmasıydı (İpek, 4. sınıf ÖA)" şeklindeki ifadesi örnek olarak verilebilir. Yine bir öğretmen adayının "Uygulamada süre sıkıntısı yaşadım olumsuz durum buydu (Aykut, 4.sınıf ÖA)" şeklindeki ifadesi teknik alanda yansıtmaya yöneliktir. Süre ile ilgili yaşanılan olumsuz durum ile ilgili olarak başka bir öğretmen adayı "Zamanın yetmeme korkusu bende dersin başından beri vardı. Bu korku yaptığım etkinliklere (Örneğin; flayer etkinliği) olumsuz olarak yansıdı (Yusuf, 4. Sınıf ÖA)" şeklinde ifadelerde bulunmuştur. Öğretmen adaylarında daha çok teknik alanda yansıtma düzeylerinin görülmesinde öğretimsel bilgi ve belirlenen amaçlara ulaşmada sadece gerekli olan prensiplere odaklanmalarının etkisi olduğu düşünülmektedir (Langer, 2002; Tang 2000). Öğretmen adaylarının öğrenme etkinliklerini uygularken yaşadıkları olumlu veya olumsuz durumlara yönelik ise, teknik alanda yansıtmaya göre daha az oranda uygulama alanında yansıtmaya yönelik ifadeler ortaya çıkmıştır. Bir öğretmen adayının "Konuyu hızlı anlatmam ve tahtadayken heyecanlanmam olumsuz durumlardı. Çünkü heyecanlandığım için özgüven problemi ve buna bağlı olarak sınıf hakimiyetinde sıkıntılar yaşadım. Sınıf hakimiyetinde problemler yaşadığım için anlatmak istediklerimi tam veremedim (Özlem, 4.sınıf ÖA)" şeklindeki ifadesi bahsedilen durumu açıklar niteliktedir. Öğretmen adaylarında uygulama alanında yansıtma düzeyinin görülmesinde öğretmen adaylarının öğrenci davranışlarını ve sınıf ortamını sadece tanımlamaktan ziyade olumlu ve olumsuz durumları nedenleriyle birlikte ifade etmelerinin etkisinin olduğu düşünülmektedir (Lee, 2005).

Öğretmen adaylarının yapmış oldukları uygulamalara yönelik farklı neler yapabilecekleriyle ilgili ifadeleri incelendiğinde daha önce bahsedilen durumlarda olduğu gibi teknik alanda yansıtmanın yoğunlukta olduğu görülmektedir (% 70). Bu duruma örnek olarak bir öğretmen adayının "Bir daha uygulama fırsatım olsa materyallere, öğrenme etkinliklerine ve yöntemlerine daha çok dikkat ederdim. Daha da etkili yöntemler kullanırdım (Aslı, 4.sınıf ÖA)" şeklindeki ifadesi verilebilir. Başka bir öğretmen adayının "Bir kez daha uygulama yapma fırsatım olsaydı teorik bilgiyi daha az verip, daha etkili ve görsel materyaller hazırlardım (Mutlu, 4. Sınıf ÖA)" şeklindeki ifadesi de teknik alanda yansıtmayı temsil eder niteliktedir. Öğretmen adaylarının yapmış oldukları uygulamalara yönelik farklı neler yapabilecekleriyle ilgili olarak teknik alanda yansıtmaya göre daha az oranda uygulama alanında yansıtmaya yönelik ifadeler ortaya çıkmıştır (% 30). Bir öğretmen adayı uygulama alanında yansıtmaya yönelik olarak "Öğrencileri aktif tutmanın ne kadar önemli olduğunu anladım. Bu yüzden konuyla ilgili deneyler yapardım. Öğrencilerin katılımını daha iyi sağlamak için tanılayıcı dallanmış ağaç kullanırdım (Kübra, 4. Sınıf ÖA)" şeklinde ifadeler kullanmıştır.

SONUÇ

Araştırmadan elde edilen bulgulardan yola çıkarak öğretmen adaylarının okul deneyimi günlüklerinde yazdıkları ifadelerin çoğunda öğretmen adaylarının teknik alanda yansıtma yeteneklerinin ön planda olduğu belirlenmiştir. Öğretmen adayları öğretmenlik uygulamalarında karşılaştıkları durumları ortaya koymuşlardır. Bununla birlikte tüm öğretmen adaylarının günlüklerinde teknik alanda yansıtmaya yönelik ifadeler görülmemektedir. Dolayısı ile öğretmen adaylarının teknik alanda yansıtma yeteneklerini de okul deneyimi günlüklerinde tam olarak sergileyemedikleri sonucuna varılmıştır.

Çoğu öğretmen adayının günlüklerinde teknik alanda yansıtmaya yönelik ifadeler bulunurken, eleştirel alanda yansıtma alanına yönelik ifadelerin bulunamadığı tespit edilmiştir. Öğretmen adayları günlüklerinde eleştirel alanda yansıtma yeteneklerini tam olarak sergileyememişlerdir. Uygulama alanda yansıtma olabilecek ifadeleri yazan öğretmen adaylarının ise, her hafta yazdıkları günlüklerde uygulama alanda yansıtma ve teknik alanda yansıtma yeteneklerini birlikte tam olarak kullanamadıkları tespit edilmiştir. Öğretmen adayları günlüklerinde daha çok öğretim yöntem ve tekniklerini, karşılaştıkları problem durumlarını ya da hissettikleri duyguları betimlemişlerdir. Fakat öğretmen adayları betimledikleri durumları eleştirel olarak düşünmemişlerdir. Yaptıkları uygulamaları daha çok yüzeysel olarak tanıtmışlardır. Öğretmen adayları kullandıkları öğretim yöntem ve tekniklerinin o ders için yeterli olup olmadığını sorgulamamışlardır. Ayrıca kullanılan öğretim stratejisinden farklı olarak başka ne tür uygulamaların yapılabileceği ile ilgili durumlar tartışılmamıştır. Bunun yanında, öğretmen adayları karşılaştıkları durumlardan daha sonraki uygulamalarda benzer etkinliklerin kullanılıp kullanılamayacağı konusunda da tartışmamışlardır. Öğretmen adayları öğretmenlik uygulamalarında sadece kendi uygulamalarından bahsetmeyi tercih etmişlerdir.

ÖNERİLER

Araştırmadan elde edilen sonuçlardan yola çıkarak öğretmen adaylarına teknik alanda yansıtma, uygulama alanında yansıtma ve eleştirel alanda yansıtma arasındaki farklılıklar belirtilerek, öğretmen adaylarının teknik alanda yansıtma, uygulama alanda yansıtma ve eleştirel alanda yansıtma' nın temel ilkelerini kavramaları sağlanabilir. Ayrıca, öğretmen adaylarına yansıtıcı düşünme, yansıtıcı düşünme biçimleri ve yansıtıcı düşünmenin önemi hakkında yeterli teorik bilgi öğretmenlik becerilerinin geliştirilmesine yönelik derslerde verilmelidir. Bunun yanında, öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme becerilerinin geliştirilmesinde etkili olan mikro-öğretim, amaçlı tartışma, öz değerlendirme gibi farklı yöntemlerinde kullanılması gerekmektedir.

KAYNAKÇA

Alp, S. ve Taşkın, S. Ç. (2007). İlköğretim I. Kademe Öğretmenlerinin Yansıtıcı Düşünce Üzerine Bakış Açıları. VI. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi.

Aydın, M. ve Çelik, T. (2013). Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Yansıtıcı Düşünme Becerilerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34, 169-181.

Bağcıoğlu, Ü. (1999). Öğretmen Adaylarında Yansıtıcı Düşünceyi Geliştirici Etkinlikler. VIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi Bilimsel Çalışmaları, cilt 1, Trabzon.

Başol, G. ve Gencel, İ. E. (2013). Yansıtıcı Düşünme Düzeyini Belirleme Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri,* 13(2), p. 929-946.

Çepni, S. (2012). Araştırma ve Proje Çalışmalarına Giriş. Trabzon: Celepler Matbaacılık.

Dewey, J. (1910). How we think. Lexington Massachusetts: D.C.Heath.

Dewey, J. (1998). How we think? New York: Houghton Mifflin Company.

Dolapçıoğlu, S. D. (2007). Sınıf Öğretmenlerinin Yansıtıcı Düşünme Düzeylerinin Değerlendirilmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Hatay.

Ekiz, D. (2006). Self-Observation and Peer Observation: Reflective Diaries of Primary Student-Teachers. *Elementary Education Online*, 5 (1) ,47-57.

Ekiz, D. (2009). Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Anı Yayıncılık.

Erginel, S. Ş. (2006). Developing Reflective Teachers: A Study on Perception And Improvement of Reflection in Pre-Service Teacher Education, (Orta Doğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi), Ankara.

Gencer, A. S. (2008). Professional Development of Preservice Biology Teachers Through Reflective Thinking. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Orta Öğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitimi Bölümü, Ankara.

Haroutunıan, S. (1998). A Study of Reflective Thinking: Patterns in interpretive discussion. *Educational Theory*. Volume: 48, Number: 1, p. 33-58.

İşleyen, T. ve Küçük, B. (2013). Öğretmen Adaylarının Yaratıcı Düşünme Düzeylerinin Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(21), 199-208.

Kılınç, H. H., (2010), "İlköğretim birinci ve ikinci kademe öğretmenlerinin yansıtıcı düşünme eğilimleri, Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü , Elazığ.

Kozan, S. (2007). Yansıtıcı Düşünme Becerisinin Kaynak Tarama ve Rapor Yazma Derslerindeki Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.

Köksal, N. ve Demirel, Ö. (2008). Yansıtıcı Düşünmenin Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Uygulamalarına Katkıları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34, 189-203.

Langer, A. M. (2002). Reflecting on Practice: Using Learning Journals in Higher and Continuing Education. *Teaching in Higher Education*, 7 (3), 337-351.

Lee, H. J. (2005), "Understanding and assessing preservice teachers' reflective thinking", *Teaching and Teacher*, 21 (1), 699-715.

Lee, I. (2007). Preparing Pre-service English Teachers for Reflective Practice. *ELT Journal*, 61 (4), 321-329.

Manen, M. Van, (1977), Linking Ways of Knowing with Ways of Being Practical, *Curriculum Inquiry*, 6 (3).

Robson, C. (2001). Real World Research. Oxford UK & Cambridge USA: Balackwell.

Schweiker-Marra, K.,Holmes, J. H. and Pula, J. J. (2003). Training Promotes Reflective Thinking in Pre-Service Teachers. *The Delta Kappa Gamma Bulletin*, 70 (1), 55-61.

Silverman, D. (1997). Doing Qualitative Research: A Practical Handbook. London: SAGE Publications.

Şahin, Ç. (2009). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Yansıtıcı Düşünme Yeteneklerine Göre Günlüklerinin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36, 225-236.

Taggart, G. L., and Wilson, A. P. (2005). Promoting reflective thinking in teachers: 50 action strategies. California: CorwinPress.

Tang C. (2000). Reflective Diaries as a Means of Facilitating and Assessing Reflection. HERSDA 2002 Conference.

Tok, S. (2008). Yansıtıcı Düşünmeyi Geliştirici Etkinliklerin Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarına, Performanslarına ve Yansıtmalarına Etkisi. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 33(149), 104-117.

Ünver, G. (2003). Yansıtıcı Düşünme. Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Yangın, S. (2013). Pre-service Classroom Teachers' Mislearnings of Classification of The Plant Kingdom and The Effect of Porphyrios Tree on Removing Them'. *Journal of Baltic Science Education (JBSE)*, 12(2), 178-190.

Yıldırım, A, Şimşek, H. (2011). Nitel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayınevi.

Yorulmaz, M. (2006). İlköğretim I. Kademesinde Görev Yapan Sınıf Öğretmenlerinin Yansıtıcı Düşünmeye İlişkin Görüş ve Önerileri (Diyarbakır İli Örneği). (Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü), Elazığ.