

## **Bilişim Teknolojileri Öğretmeni Adaylarının Bilimsel Araştırma Önerisi Hazırlama Deneyimlerinin Yansıtılması**

**H. Ferhan ODABAŞI<sup>1</sup>, Abdullah KUZU<sup>2</sup>  
Elif Buğra KUZU<sup>3</sup>, Yusuf Levent ŞAHİN<sup>4</sup>**

### **ÖZET**

2006 yılında YÖK tarafından eğitim fakültelerinin ilköğretime öğretmen yetiştiren bölümlerine öğretmen adaylarının hizmet öncesinde bilimsel araştırma planlama ve uygulama konusunda bilgi ve beceriler elde edebilecekleri dersler önerilmiştir. Böylece öğretmen adayları kendi öğretim uygulamalarında karşılaşılabilecekleri sorunlarla başa çıkma becerilerini hizmet öncesinde kazanmalarının yanında kendi öğretimlerini geliştirme ve diğer öğretmen adayları, uygulama öğretmenleri ve danışman öğretim elemanları ile işbirlikli çalışma becerileri de kazanmış olacaklardır. Bu çalışmada, bilişim teknolojileri öğretmeni adaylarının ilerideki uygulamalarında karşılaşılabilecekleri olası sorunların çözümüne yönelik hazırladıkları bilimsel araştırma önerilerinin incelenmesi ve bu süreç içerisinde yaşadıkları bilimsel araştırma planlama deneyimlerinin yansıtılması amaçlanmıştır. Çalışma, Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi bölümünde 2009-2010 öğretim yılı güz döneminde “Proje Geliştirme ve Yönetimi I” dersine devam eden 67 bilişim teknolojileri öğretmeni adayı ile eylem araştırması olarak gerçekleştirilmiştir. 14 hafta süresince toplanan nitel veriler, öğrencilerin hazırladıkları bilimsel araştırma önerilerinden ve gözlemlerden elde edilmiştir. Veriler, nitel verilerin içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Çalışma; sorun belirleme, alanyazın tarama, araştırmanın önemini belirtme, amaç ve araştırma sorularını açıkça ifade etme, amaca ve araştırma sorularına uygun araştırma yöntemi belirleme, raporlaştırma, kaynakça yazımı boyutlarında ele alınmıştır. Çalışma sonucunda, öğretmen adaylarını, ileriki yaşamlarında karşılarına çıkan projeleri etkili bir şekilde yürütebilme ve çevresindeki bireylere bu konuda örnek olabilme becerileri kazandıkları görülmüştür.

**ANAHTAR KELİMELER:** Bilimsel Araştırma Önerisi Planlama, Proje Geliştirme ve Yönetimi I Dersi, Eylem Araştırması.

---

<sup>1</sup> Prof.Dr., Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitim Bölümü, Eskişehir, fodabasi@anadolu.edu.tr

<sup>2</sup> Doç.Dr., Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitim Bölümü, Eskişehir, akuzu@anadolu.edu.tr

<sup>3</sup> Araş.Gör., Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitim Bölümü, Eskişehir, ebkuzu@anadolu.edu.tr

<sup>4</sup> Araş.Gör., Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitim Bölümü, Eskişehir, ylsahin@anadolu.edu.tr

# Reflections of The Experience of Information Technologies Preservice Teachers on Preparing A Scientific Research Proposal

## ABSTRACT

The Council of Higher Education added some courses concerning the planning and application processes of a scientific research into the programs of the departments of faculty of education in 2006. Thus, the preservice teachers (PTs) will not only gain coping skills to these problems but also collaborative working skills with the other stakeholders. The purpose is to examine the scientific research proposals relating to the solutions of the possible problems that they may encounter in their classes and reflect the experiences of information technologies (IT) PTs on the planning process of scientific research. This action research study conducted with 67 IT PTs taking "BTO 425 - Project Development and Management I" in the fall semester of 2009-2010 at Anadolu University, Department of CEIT. The qualitative data were gathered from the scientific research proposals and the observations throughout 14 weeks; and analyzed with the content analysis This study was examined in defining the problem, literature review, determining the importance, stating the research questions, determining the appropriate research methods, reporting and the references dimensions. In consequence of this study, it was clearly seen that IT PTs gained the skills such as effectively conducting the projects that they may encounter in future and serving as a model to the other people in this respect.

**KEYWORDS:** Planning of Scientific Research Proposal, Project Development and Management I Course, Action Research.

## GİRİŞ

Günümüzde eğitim paradigmalarında yaşanan hızlı değişim ve dönüşümlerle birlikte, yenilikleri ve gelişmeyi kavrayan, kendi üzerine düşen görev ve sorumlulukların bilincinde olan, bilgiyi tüketmekten çok üreten, kendisine aktarılanları edilgen bir şekilde almaktan çok yorumlayan, kendi deneyimleri ile birlikte onlara anlam katan, araştıran ve sorgulayan, bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanan, kısaca eğitim-öğretim sürecine her anlamda aktif bir şekilde katılan bireylere gereksinim artmaktadır (Özmantar, Bilgölbali, Demir, Sağlam ve Keser, 2009; Kuzu, 2006). Bu özelliklerle donatılmış bireylerin yetiştirilmesinde en büyük rolü öğretmenler oynamaktadır. Bu amaçla son yıllarda, öğretmen yetiştiren kurumlar olan eğitim fakültelerinde programların öğretmenlerin öğrencilerine kazandıracakları bu yeterlilikleri edinebilecekleri şekilde yeniden düzenlenmesine yönelik çalışmalar ivme göstermiştir. 1998 yılında eğitim fakültelerinde Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri (BÖTE) bölümlerinin açılmasıyla YÖK, bu bölümlere kendisi tarafından belirlenen ve çakılı ders temeline dayanan bir eğitim programı uygulamıştır. Bu çakılı ders temeline oturan sistemde üniversiteler veya bölümler, herhangi bir zorunlu derste veya seçmeli derste değişiklik yapabileme şansına sahip değildiler. Ancak süreç içerisinde yapılan değerlendirmeler bu tür bir eğitim programının çağın gereksinimlerine uygun bir öğretmen yetiştiremediğini göstermiş ve 21 Temmuz

2006 yılında Yükseköğretim Kurumu (YÖK) tarafından eğitim fakültelerinin ilköğretime öğretmen yetiştiren bölümlerinde program değişikliğine gidilmiştir. “Kendisine söyleneni yapan teknisyen öğretmen yerine, problem çözmeyi ve öğrenmeyi öğreten entelektüel öğretmeni yetiştirmeyi (YÖK, 2007)” amaçlayan bu program değişikliği doğrultusunda yapılandırılan yeni eğitim programları kapsamında BÖTE bölümlerinin son sınıflarına, öğretmen adaylarının hizmet öncesinde bilimsel araştırma planlama ve uygulama konusunda bilgi ve beceriler elde edebilecekleri dersler yerleştirilmiştir (Kuzu, 2009).

I. YARIYIL					II. YARIYIL				
	DERSİN ADI	T	U	K		DERSİN ADI	T	U	K
A	Eğitimde Bilişim Teknolojileri I	3	2	4	A	Eğitimde Bilişim Teknolojileri II	3	2	4
A	Matematik I	2	2	3	A	Matematik II	2	2	3
GK	Yabancı Dil I	3	0	3	GK	Yabancı Dil II	3	0	3
GK	Türkçe I: Yazılı Anlatım	2	0	2	GK	Türkçe II: Sözlü Anlatım	2	0	2
GK	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2	0	2	GK	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	0	2
MB	Eğitim Bilimine Giriş	3	0	3	MB	Eğitim Psikolojisi	3	0	3
<b>TOPLAM</b>		<b>15</b>	<b>4</b>	<b>17</b>	<b>TOPLAM</b>		<b>15</b>	<b>4</b>	<b>17</b>
III. YARIYIL					IV. YARIYIL				
	DERSİN ADI	T	U	K		DERSİN ADI	T	U	K
A	Programlama Dilleri I	3	2	4	A	Programlama Dilleri II	3	2	4
A	Eğitimde Materyal Tasarımı ve Kullanımı	2	2	3	A	Öğretim Tasarımı	2	2	3
A	Bilgisayar Donanımı*	2	2	3	A	Eğitimde Grafik ve Canlandırma*	2	2	3
A	Fizik I	3	0	3	A	Seçmeli I	3	0	3
MB	Öğretim İlke ve Yöntemleri	3	0	3	A	Fizik II	3	0	3
MB	Seçmeli	3	0	3	MB	Ölçme ve Değerlendirme	3	0	3
<b>TOPLAM</b>		<b>16</b>	<b>6</b>	<b>19</b>	<b>TOPLAM</b>		<b>16</b>	<b>6</b>	<b>19</b>
V. YARIYIL					VI. YARIYIL				
	DERSİN ADI	T	U	K		DERSİN ADI	T	U	K
A	İşletim Sistemleri ve Uygulamaları	2	2	3	A	Çoklu Ortam Tasarımı ve Üretimi	2	2	3
A	İnternet Tabanlı Programlama	3	2	4	A	Bilgisayar Ağları ve İletişim	2	2	3
A	Uzaktan Eğitim*	2	2	3	A	Veri Tabanlı Yönetim Sistemleri*	2	2	3
GK	Bilim Tarihi*	2	0	2	A	Özel Öğretim Yöntemleri II	2	2	3
MB	Sınıf Yönetimi	2	0	2	A	Seçmeli II	2	2	3
MB	Özel Öğretim Yöntemleri I	2	2	3	GK	Topluma Hizmet Uygulamaları	1	2	2
MB	Özel Eğitim*	2	0	2	MB	Türk Eğitim Sistemi ve Okul Yönetimi	2	0	2
<b>TOPLAM</b>		<b>15</b>	<b>8</b>	<b>19</b>	<b>TOPLAM</b>		<b>13</b>	<b>12</b>	<b>19</b>
VII. YARIYIL					VIII. YARIYIL				
	DERSİN ADI	T	U	K		DERSİN ADI	T	U	K
A	Proje Geliştirme ve Yönetimi I	2	2	3	A	Proje Geliştirme ve Yönetimi II	2	2	3
A	Web Tasarımı	2	2	3	A	Seçmeli IV	2	2	3
A	Seçmeli III	3	0	3	GK	Seçmeli II	2	0	2
GK	Bilimsel Araştırma Yöntemleri	2	0	2	MB	Rehberlik	3	0	3
GK	Seçmeli I	2	0	2	MB	Öğretmenlik Uygulaması	2	6	5
MB	Okul Deneyimi	1	4	3	<b>TOPLAM</b>		<b>11</b>	<b>10</b>	<b>16</b>
<b>TOPLAM</b>		<b>12</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>TOPLAM</b>		<b>11</b>	<b>10</b>	<b>16</b>

Şekil. Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği Lisans Programı (YÖK, 2007)

2006 – 2007 eğitim-öğretim yılı itibarıyla uygulanmaya başlayan bu programın fakülteler açısından birçok getirisi olmuştur. Bunlardan en önemlisi fakültelere, toplam kredilerin yaklaşık %25'e varan oranında derslerini kendilerinin belirlemesi yetkisi verilmesi ve seçmeli ders olanağının artırılmasıdır. Bir diğeri

ise fakültelerin, program içerisinde yer alan (\*) ile ifade edilmiş zorunlu dersler yerine, farklı dersleri zorunlu ders olarak programa koyabilme özgürlüğüne kavuşmuşlardır. Elde edilen bu özgürlükler ile Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, BÖTE bölümü, eğitim programında YÖK'ün sağladığı olanaklar çerçevesinde değişiklikler yapmıştır. Öğretmen adaylarının hizmet öncesinde bilimsel araştırma planlama, ölçme aracı geliştirme, veri toplama, veri çözümleme ve araştırmayı uygulama konusunda yetiştirilebileceği düzenlemeler yapmış (Kuzu, 2009) ve 2006-2007 yılında uygulamaya koyarak eğitim programını yeniden yapılandırmıştır.

Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, BÖTE bölümünde yapılan bu yeni eğitim programında, bilimsel araştırma süreçleriyle ilgili olan derslerde yapılan değişiklikler;

- “Bilimsel Araştırma ve Yöntemleri” dersinin “Bilim Tarihi” dersi ile değiştirilerek yedinci yarıyıldan beşinci yarıyla alınması,
- “Nicel – Nitel Veri Analizi” dersinin yedinci yarıyla zorunlu ders olarak eklenmesi,
- “İstatistiksel Analiz”, “Ölçek Geliştirme” ve “Web’de Ölçme ve Değerlendirme” gibi öğretmen adaylarını araştırmaya yönlendirecek seçmeli derslerin eklenmesi olarak sıralanabilir.

Bunların haricinde, YÖK tarafından konulan “Proje Geliştirme ve Yönetimi I (PGY I)” ve “Proje Geliştirme ve Yönetimi II (PGY II)” derslerinde, öğretmen adaylarından “Okul Deneyimi” dersi kapsamında gidecekleri uygulama okulundaki sınıflarında karşılanacakları sorunlara yönelik bir araştırma projesi geliştirmeleri ve bu projelerini eylem araştırması önerisi şeklinde sunmalarının istenmesine ve bir sonraki aşama olarak da bu önerinin belirlenen kurumda öğretmen adayları tarafından birebir uygulanmasına karar verilmiştir. PGY I dersinde ortaya çıkacak araştırma önerisi planlama süreci içerisinde öğretmen adaylarından, uygulama okulunda karşılaştıkları soruna ilişkin bir alanyazın taraması yaparak konu ile ilgili detaylı bir bilgiye sahip olduktan sonra, kurumda iyileştirmeye veya geliştirmeye çalıştıkları durumla ilgili araştırma sorularını belirleyip bu sorulara yönelik ölçme araçlarını geliştirmeleri istenmiştir. PGY II dersinde de öğretmen adaylarının, eylem araştırması planlama sürecinde hazırladıkları veri toplama araçlarını yine aynı uygulama okulunda uygulayarak elde ettikleri veriler ışığında belirledikleri soruna ilişkin çözüm önerileri sunmaları planlanmıştır. Böylece, hizmet öncesinde en az bir kere bir eylem araştırması yürütmüş olan öğretmen adayları ilerideki uygulamalarında karşılaşılabilecekleri sorunlarla başa çıkma becerilerini hizmet öncesinde kazanarak, bu uygulamalarını geliştirmek amacıyla yeni yollar bulmak için eylemlerde bulunacak, bir araştırma yürüterek bu araştırma sürecinde yaptıklarını ve buldukları sonuçların verimliliği ile ilgili değerlendirmeler yapabilecek ve bunların yanında kendi öğretimlerini geliştirme ve diğer öğretmen adayları, uygulama öğretmenleri ve danışman öğretim elemanları ile

işbirlikli çalışma becerileri de kazanmış olacaklardır (McNiff, 2010; Kuzu, 2009).

Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi bölümünde 2009-2010 öğretim yılı güz döneminde “Proje Geliştirme ve Yönetimi I” dersine katılan 67 öğretmen adayından bilimsel araştırma planlama önerisi hazırlamaları istenmiştir. Öğretmen adaylarının hazırladıkları bu bilimsel araştırma önerileri sayesinde, öğretmen adaylarının bir bilimsel araştırma planlama süreci içerisinde genel olarak hangi konulara yöneldikleri, nasıl bir alanyazın taraması gerçekleştirdikleri, araştırmanın önemini ne derece yansıttıkları, araştırma sorularını nasıl yapılandırdıkları ve araştırma sorularını temel alarak nasıl bir araştırma yöntemi belirlediklerinin incelenmiştir. Ayrıca, öğretmen adaylarının bu çalışma ile yaşadıkları dönüm noktaları ve bu dönüm noktalarına ulaşma süreçleri (dönüşümün gerçekleştiği bağlam özellikleri göz önünde bulundurularak dönüşüm öncesi ve dönüşümün gerçekleşme esnası) ayrıntılı bir şekilde gözlemlenmiştir (Harrison ve McKeon, 2010).

## YÖNTEM

### *Araştırmanın Amacı*

Bu çalışmanın amacı, bilişim teknolojileri öğretmeni adaylarının ilerdeki uygulamalarında karşılaşılabilecekleri olası sorunların çözümüne yönelik hazırladıkları bilimsel araştırma önerilerinin incelenmesi ve bu süreç içerisinde yaşadıkları bilimsel araştırma planlama deneyimlerinin yansıtılmasıdır. Çalışma, öğretmen adaylarının hizmet öncesinde en az bir kez, alanyazında öğretmen araştırması olarak da bilinen, bir eylem araştırması planlama aşamalarını gerçekleştirerek BÖTE bölümünden mezun olmaları açısından büyük öneme sahiptir.

### *Araştırma Deseni*

Çalışma, eylem araştırması deseni ile desenlenmiştir. Alanyazında öğretmen araştırması olarak da bilinen eylem Fraenkel ve Wallen tarafından (2003) “bir problemi çözmek ya da yerel bir uygulama hakkında bilgi vermek için bilgi toplamak amacıyla bir ya da daha fazla kişi, ya da gruplar tarafından yapılan araştırma” olarak tanımlanmaktadır. Bu araştırma türünde daha önceden belirlenmiş veya araştırmanın uygulama sürecinde ortaya çıkmış sorunların çözümü için sistematik veri toplama ve analiz etme önemli bir değer taşımaktadır. Eylem araştırması bizzat uygulayıcı tarafından yürütüleceği gibi dışarıdan, bağımsız bir araştırmacı araştırmaya dâhil edilerek uygulayıcı – araştırmacı birlikte de yürütülebilir. Bir grup uygulayıcının belirli bir sorunun çözümüne yönelik ortak, sistematik ve belirli bir plan çerçevesinde çalışmalarını araştırmayı olumlu etkileyebilir (Yıldırım ve Şimşek, 2005).

Çalışmada eylem araştırması deseninin nasıl işe koşulduğu ile bilgiler, veri toplama süreci başlığı altında detaylı bir şekilde verilmiştir.

### ***Katılımcılar***

Çalışma, Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi bölümünde 2009-2010 öğretim yılı güz döneminde açılan ve zorunlu bir ders olan PGY I dersine devam eden 67 bilişim teknolojileri öğretmeni adayı ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın katılımcıları, amaçlı örnekleme yöntemleri içerisinde kolay ulaşılabilir durum örnekleme ile belirlenmiştir. Kolay ulaşılabilir durum örnekleme yöntemi araştırmacıya hız ve pratiklik kazandırır. Çünkü bu yöntemde araştırmacı, araştırmak istediği konuya yakın olan ve erişilmesi kolay olan bir durumu seçer (Yıldırım ve Şimşek, 2005).

### ***Veri Toplama Araçları***

Araştırmada veriler, öğretmen adaylarının PGY I dersi için hazırladıkları bilimsel araştırma önerileri dosyalarından ve araştırmacıların 14 hafta süresince yaptığı gözlemlerden elde edilmiştir.

### ***Veri toplama Süreci***

Eylem araştırması süreci, araştırma problemini tanımlama ve sınırlandırma ile başlayan bir dizi işlem basamaklarından oluşmaktadır. Bu basamaklar kendi içerisinde esneklik taşımaktadır. Yani araştırma içerisinde bir uygulayıcı, gerek gördüğü takdirde bu basamaklardan birkaçını atlayabilir veya bir basamağı birden fazla tekrar edebilir (Mills, 2003; Mertler, 2006). Eylem araştırması sürecinde kullanılan bu basamaklar şu şekilde ifade edilebilir; araştırma problemini tanımlama ve sınırlandırma, alanyazın tarama, araştırma planı hazırlama, araştırma planını uygulama ve veri toplama, verileri analiz etme, eylem planı hazırlama ve gerçekleştirme, sonuçları paylaşma ve sonuçları sürece yansıtma. (Mertler, 2006). Bu çalışmada da eylem araştırmasının yukarıda bahsedilen basamakları göz önüne alınmıştır. Öğretmen adaylarından, “Okul Deneyimi” dersi kapsamında stajyer olarak gittikleri okulda gözlemledikleri bir soruna ilişkin bir araştırma planlamaları ve bu sorunun çözümüne yönelik bir eylem araştırması hazırlamaları istenmiştir. İlk olarak öğretmen adaylarından bir araştırmacı grubu oluşturmaları istenmiş ve bu grubu oluştururken aynı staj okuluna giden öğretmen adaylarının bir araya gelmesi bir ölçüt olarak kullanılmıştır. Daha sonra öğretmen adaylarından gittikleri okulda karşılaştıkları bir sorunu belirlemeleri ve bu sorunu bir araştırma başlığı şeklinde PGY I dersi kapsamında sunmaları istenmiştir. Grupların belirlediği başlıklar sınıf ortamında üç konu alanı uzmanıyla birlikte tartışılmış ve başlıklara son halleri konu alanı uzmanlarıyla birlikte verilmiştir. Daha sonra öğretmen adaylarından, derste işlenen teorik bilgileri de kullanarak, belirledikleri araştırma konularına ilişkin araştırma planlarını hazırlamaları istenmiştir. Öğretmen adayları bu süreçte, ilk olarak araştırma konularına ilişkin bir giriş bölümü hazırlamış, araştırmanın amacını ve sorularını açık bir şekilde belirtmiş ve araştırma konusuyla ilgili en az 10 çalışma bulup raporlaştırmışlardır. Grupların hazırladıkları bu ilk rapor sonrasında her grup konu alanı uzmanıyla baş başa toplanmış ve geribildirimler almışlardır. Aldıkları geribildirimler ile birlikte gruplardan, sunacakları ikinci

rapor için birinci raporda yer alan düzeltmeleri yapmaları ve ek olarak araştırmanın önemini araştırmada yer alan tüm paydaşlar açısından ifade etmeleri istenmiştir. İkinci raporların teslimi ve geribildirimlerin alınmasından sonra gruplar final raporu için bir önceki raporda yer alan düzeltmeleri yapmaları ve ek olarak bir sonraki dönem uygulanacak araştırmanın yöntemine ilişkin kararlarını vererek uygun veri toplama araçlarını geliştirmeleri istenmiştir. Her grubun araştırma planlarını hazırlamasını ardından, gruplardan bu raporlarına ilişkin bir sunum yapmaları istenmiş ve sunuları izleyen konu alanı uzmanları tarafından bu çalışmalar değerlendirilmiştir.

### **Verilerin Analizi**

Çalışmada, öğretmen adaylarının 2009-2010 öğretim yılı güz dönemi boyunca hazırladıkları bilimsel araştırma önerileri doküman incelemesine tabii tutulmuştur. Her bir öğretmen adayının dosyası araştırma grubu tarafından incelenirken elde edilen nitel veriler, nitel verilerin içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. İçerik analizi, bir metinde veya metinler grubu içerisinde elde edilen verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşmayı amaçlayan bir nitel analiz yöntemidir (Yıldırım ve Şimşek, 2005). Bilimsel araştırma önerileri incelenirken her bir araştırma grubu üyesi, içerik analizi sürecini diğer araştırma grubu üyelerinden bağımsız olarak işe koşturmuştur. Bu noktada iç güvenilirliği sağlamak için gözlemciler arası güvenilirliğe bakılması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Gözlemciler arası güvenilirlik, araştırmacılar arasındaki toplam görüş birliğinin, görüş birliği ve görüş ayrılığının toplamına bölünmesi ve 100 ile çarpılması yoluyla hesaplanır (Kabakçı, Fırat, İzmirli ve Kuzu, 2010). Araştırmacılar arası güvenilirliği %87 bulunmasıyla araştırmacıların yaptığı içerik analizine yönelik kodlamaların güvenilir olduğu söylenebilir. Doküman incelemesi için yapılan tüm bu süreçler, gözlem yöntemi için de aynen işe koşulmuştur. Araştırma grubunun iki üyesi, öğretmen adaylarını ders esnasında ve ders dışı danışmanlık etkinliklerinde gözlemlemiş ve bunlara ilişkin notlar tutmuşlardır. Tutulan notlar, nitel verilerin içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Gözlemcilerin oluşturduğu kodlar ve temalar değerlendirilip karşılaştırıldığında, gözlemciler arası uyum %84 olarak belirlenmiştir.

## **BULGULAR ve YORUM**

Çalışmanın bulguları belirlenen konular, alanyazın taraması, araştırmanın amacı ve araştırma soruları, önem ve araştırmanın yöntemi boyutları altında incelenecektir. Öğretmen adaylarının bilimsel araştırma önerisinde yer verdikleri her bir boyuta ilişkin bulgular, o boyutun başlığı altında detaylı bir biçimde verilecektir.

### **Belirlenen Konular**

Öğretmen adaylarının oluşturduğu gruplar, araştırma konularını iki hafta boyunca uygulama okuluna gidip araştırma ortamını gözlemleyerek belirlemişlerdir. Grupların belirlediği konular, PGY I dersinde dersin öğretim

elemanının, asistanlar ve diğer öğretmen adaylarının görüşüne sunulmuş, sınıf ortamında tartışılmış ve son hali verilmiştir. Tablo 1’de görüldüğü gibi grupların belirlediği ana konular İnternet, çokluortam kullanımı, güdülenme/motivasyon, ev ödevleri ve güvenli laboratuvar kullanımıdır.

Tablo 1. *PGY I dersi kapsamında hazırlanacak araştırmalar için grupları belirlediği konular*

<b>Belirlenen Konular</b>	<b>Grup Sayısı</b>
İnternet	5
Uygun İnternet kullanımı	
İnternet etiği	
İnternet bağımlılığı	
Çokluortam kullanımı	5
Etkileşimli animasyon kullanımı	
Simülasyon kullanımı	
Bilgisayar oyunları	
Çevrimiçi öğrenme	
Güdülenme/Motivasyon	2
Ev ödevleri	2
Güvenli laboratuvar kullanımı	2
Diğer	8
Ders dışı serbest zaman etkinlikleri	
Proje tabanlı öğrenme	
Kaynaştırma eğitimi	
Sınıf yönetimi	
BT dersindeki kazanımları diğer derslere aktarabilme, vb...	

Belirlenen konulara incelendiğinde 15 grubun, gittikleri uygulama okulunda öğrencilerin ders içi etkinliklerinin ve akademik başarılarının iyileştirilmesine yönelik; dokuz grubun, sınıf içi etkileşimin ve öğrencilerin sosyal yaşamlarının iyileştirilmesine yönelik ve bir grubun da kurumun iyileştirilmesine yönelik konular seçtiği söylenebilir. Bu bulgu, eylem araştırmasının hem kurumun iyileştirilmesinde hem ders ortamının iyileştirilmesinde hem de öğretmenlerin mesleki gelişimlerinin iyileştirilmesinde kullanılabilme özelliğini pekiştirir nitelik taşımaktadır.

### **Alanyazın Taraması**

Hazırlanan araştırma önerilerine bakıldığında, öğretmen adaylarının alanyazında ilgili kaynaklara ulaşmada sıkıntı çekmediği görülmektedir. Öğretmen adayları taramalarında en az altı adet, en fazla 20 adet alanyazına erişmişlerdir. İçinde bulunduğumuz dijital çağın öğrenen özelliklerini gösteren öğretmen adaylarının, genellikle elektronik kaynaklara ulaşmaya meyilli oldukları için, raporlar içerisinde kullandıkları tüm çalışmalara elektronik olarak eriştikleri görülmektedir. Erişilen tüm çalışmaların tamamına yakını Türkçe çalışmalardır.



Bunun nedeni, öğretmen adaylarının İngilizce'yi yeteri kadar etkili bir şekilde kullanamamaları olabilir.

### **Araştırmanın Amacı ve Araştırma Soruları**

Öğretmen adaylarının, araştırmanın amacını açık bir şekilde ifade etme konusunda hiçbir sıkıntı çekmediği görülmektedir. Grupların hazırlamış olduğu araştırma önerilerinin hepsinde araştırmanın amacı araştırmanın konusu ve başlığı ile tutarlı bir şekilde yapılandırılmıştır. Araştırmanın amacına uygun olarak yazılan araştırma soruları, genel olarak var olan durumu belirlemeye yönelik sorularla başlayıp, daha sonra var olan durumda sorun olarak ele alınan durumun iyileştirilmesine yönelik sorularla hiyerarşik olarak yapılandırılmıştır. Hazırlanan araştırma önerilerine bakıldığında gruplar ortalama 4.70 adet araştırma sorusu hazırlamışlardır. Bu soruların ortalama 0.91'i soruna yönelik çözüm önerileri ve iyileştirmeye yönelik hazırlanmış sorular olup, ortalama 3.79 tanesi de var olan durumu belirlemeye yönelik olarak hazırlanmıştır. Öğretmen adaylarının var olan durumu belirlemeye yönelik hazırladıkları sorular genel olarak nicel araştırma yaklaşımlarına göre yapılandırılmışken; var olan durumu iyileştirmeye yönelik hazırlanan sorular ise genel olarak nitel araştırma yaklaşımlarına göre hazırlanmıştır.

### **Araştırmanın Önemi**

Tüm araştırma önerilerinin önem bölümünde gruplar, hazırladıkları çalışmanın ilk ve direk olarak öğrencilere fayda sağlayacağını ve aynı zamanda öğrencilere paralel olarak öğretmenler için de kolaylaştırıcı bir etkide bulunacağını belirtmişlerdir. İnternet bağımlılığı, olumlu İnternet kullanımı, kaynaştırma eğitimi gibi konu alanına özgü olarak yapılmış bazı çalışmalarda araştırmanın önemi, öğrenci ve öğretmen haricinde ebeveynler, öğrencinin diğer kardeşleri, özel eğitime gereksinim duyan öğrenciler, Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) gibi farklı paydaşlar açısından da ifade edilmiştir.

### **Araştırmanın Yöntemi**

Hazırlanan tüm araştırma önerilerinin deseni eylem araştırması olarak belirlenmiştir. Araştırmaların katılımcılarını, öğretmen adaylarının uygulama okullarında okuyan ilköğretim birinci kademe ve ikinci kademe öğrencileri ve bu okullarda görev yapan bilişim teknolojileri öğretmenleri oluşturmaktadır. Ancak hazırlanan bir çalışma İngilizce eğitimi ile ilgili olduğu için bu çalışmada ilköğretim birinci kademe öğretmenlik yapan bir İngilizce öğretmeni katılımcı olarak yer almıştır. Araştırma sorularının araştırma yaklaşımları göz önünde bulundurularak hazırlanan veri toplama araçlarını genel olarak anket, görüşme formları ve gözlemler oluşturmaktadır. Öğretmen adayları araştırmalarında veri toplama süreçlerini, öğrencilerden anket yoluyla elde edilen verileri, öğretmen ile yapılan birebir görüşmelerden elde edilen verilerle destekleyecek şekilde yapılandırmışlardır. Veri çeşitlemesine dikkat eden bazı öğretmen adayları, anket

ve görüşmelere ek olarak gözlem formları kullanarak verilerini üçüncü bir yöntemle desteklemişlerdir. Öğretmen adayları, araştırma sorularına uygun olarak topladıkları nicel verileri nicel analiz yöntemleriyle analiz edeceklerini belirterek ağırlıklı olarak t-testi ve daha sonra ANOVA analiz tekniklerini kullanacaklarını ifade etmişlerdir. Nitel verileri analiz ederken de verilerin nitel analiz yöntemlerinden yararlanacaklarını ve ağırlıklı olarak görüşme ve gözlemlerden elde ettikleri verileri içerik analizine tabii tutacaklarını belirtmişlerdir.

### **Kaynakça Yazımı**

Hazırlanan tüm araştırma önerilerinin kaynakçası APA 5 formatına göre hazırlanmıştır.

## **SONUÇ ve ÖNERİLER**

Sonuç olarak, Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi bölümünde 2009-2010 öğretim yılı güz döneminde açılan PGY I dersi, öğretmen adaylarının hizmet öncesinde bilimsel araştırma planlama deneyimleri kazanmaları açısından öğretmen adaylarına büyük katkıda bulunmuştur. Öğretmen adayları bu ders sayesinde, uygulama okullarına giderek ileride kendilerinin de meslek hayatlarında karşılaşmaları olası sorunları önceden belirleme fırsatı bulmuş ve bu sorunlara çözüm önerileri getirmek için nasıl bir yol izlemeleri gerektiği konusunda bilgiler edinmişlerdir. Hizmet öncesinde sorun belirleme, alanyazın tarama, bir araştırmanın önemini belirtme, amaç ve araştırma sorularını açıkça ifade etme, amaca ve araştırma sorularına uygun araştırma yöntemi belirleme, raporlaştırma, kaynakça yazımı gibi konularda beceriler kazanan öğretmen adayları, ileriki yaşamlarında karşılığın çıkan projeleri etkili bir şekilde yürütebilecek ve çevresindeki bireylere bu konuda örnek olacaklardır. Bu bağlamda, PGY I dersinin yaygınlaştırılması ve aynı zamanda, PGY II, “Bilimsel araştırma yöntemleri”, “Nicel-nitel veri analizi” gibi seçmeli veya zorunlu derslerle desteklenmesi öğretmen adaylarının bilimsel araştırma planlama önerilerinin etkili ve verimli bir biçimde gerçek hayata geçirilmesi konusunda büyük önem taşımaktadır. Bu sayede öğretmen adayları, bir bilimsel araştırma projesinin uygulanma sürecinde veriler toplayarak, bizzat uygulama ortamında yer alarak ve topladıkları verileri analiz ederek teorik bilgilerden öte pratik bilgi ve becerilere de sahip olacaklardır. Dolayısıyla, bu çalışma öğretmen adaylarına, çalışacakları yerin günlük işleri, kuralları ve prosedürleri içerisinde sistematize edilmiş özel alan araştırma bilgilerinin nasıl edinecekleri ve aynı zamanda sistemli olmayan günlük işler hakkındaki araştırma bilgileri nereden elde edecekleri ile ilgili derinlemesine bilgi verme açısından büyük önem taşımaktadır.

## **YAZAR NOTLARI**

Bu çalışma, 4. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu’nda bildiri olarak sunulmuş ve oturum başkanı ve dergi editörleri

tarafından Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)'ta yayımlanmak üzere önerilmiştir.

## KAYNAKLAR

- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2003). *How to design and evaluate research in education (5th Ed.)*. New York: Mac Graw Hill, Inc.
- Harrison, J. ve McKeon, F. (2010). Perceptions of beginning teacher educators of their development in research and scholarship: Identifying the “turning point” experiences. *Journal of Education for Teaching*, 36(1), 19-34.
- Kabakçı, I., Fırat, M., İzmirli, S. ve Kuzu, E. B. (2010). Öğretimin değerlendirilmesinde çoklu ortam kullanımına eleştirel bir bakış. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(1), 115-126.
- Kuzu, A. (2009). Öğretmen yetiştirme ve mesleki gelişimde eylem araştırması. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(6), 1202-1215.
- Kuzu, A. (Nisan, 2006). *Oluşturmacı öğrenmeye dayalı çevrimiçi destekli öğretimin eylem araştırması aracılığı ile geliştirilmesi*. 6. Uluslar arası Eğitim Teknolojileri Konferansı'nda sunulan bildiri. Gazimağusa, KKTC.
- McNiff, J. (2010). Supporting teachers personally and professionally in challenging environments. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 1(1), 1-15.
- Mills, G. E. (2003). *Action research: A guide for the teacher researcher (2nd ed.)*. New Jersey: Merrill Prentice Hall, 2003.
- Mertler, C. A. (2006). *Action research: Teacher as researchers in the classroom*. Thousand Oaks: Sage Publication.
- Özmantar, M. F., Bingölbali, E., Demir, S., Sağlam, Y. ve Keser, Z. (2009). Değişen öğretim programları ve sınıf içi normlar. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 6(2), 1-23.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2005). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (5. Baskı.)*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yükseköğretim Kurulu (2007). Öğretmen yetiştirme ve Eğitim Fakülteleri (1982-2007). Ankara: Yükseköğretim Kurulu.

## SUMMARY

Nowadays, the teachers are expected to be able to understand the possible problems and produce immediate solutions for them. In order to train teachers qualified with these specialities, the faculties of education in the universities play an important and a vital role. To cope with this purpose, some courses that the preservice teachers will be able to gain knowledge and skills about the planning and application processes of a scientific research were added into the programs of the departments of faculty of education by The Council of Higher Education in 2006. In scope of “Project Development and Management I (PDM I)” and “Project Development and Management II (PDM II)” courses, preservice teachers are firstly asked to develop a Project about a problem that they face in the classes of their apprenticeship schools, later they are asked to prepare the information they gathered about the problem as an action research proposal and as a next stage, they are asked to implement the action research in the schools. Thus, the preservice teachers will not only gain coping skills to the potential problems that they can face in their upcoming applications but also collaborative

working skills with the other preservice teachers, practice teachers and their advisors.

This present study was conducted as an action research with 67 IT preservice teachers taking “BTO 425 - Project Development and Management I” course in the fall semester of 2009-2010 at Anadolu University, Faculty of Education, Department of Computer Education and Instructional Technology. The qualitative data gathered throughout 14 weeks were acquired from the scientific research proposals prepared by the IT preservice teachers and from the observations during the whole semester. The content analysis method was used to analyze the qualitative data. The purpose of this study is to reflect the experiences of information technologies (IT) preservice teachers on the planning process of scientific research. In order to achieve this purpose, the students were asked to define a problem that they faced in their apprenticeship schools and prepare an action research proposal related to this problem in scope of the 4th-year course named as “Project Development and Management I (PDM I)” The preservice teachers firstly prepared an introduction concerning their research topics, stated the main purpose and the research questions of the study, then they reviewed the literature and reported at least 10 related studies about their topic, discussed the importance of the study in terms of every stakeholder that took part in the study and at last, after deciding on the research method of the study, they developed appropriate data collection tools.

When examining the proposal prepared by the preservice teachers, it can be said that the preservice teachers chose the topics dealing with the fostering of the academic achievement and the in-class activities of the students; the enhancement of in-class communication and social lives of the students; and the improvement of the institution or a group. The preservice teachers did not have any difficulties in finding related literature and they found minimum six, maximum 20 related studies done about their project. The purpose of the study and the research questions were stated clearly consistent with the research subject and the title of the study. All the studies were done with the action research design, since the content determined for the PDM courses was action research design. It is seen that the preservice teachers used the quantitative research methods to respond the research questions written with the purpose of determining the current situation; and qualitative methods to respond the research questions written with the purpose of enhancing the problems occurred in the current situations. All the preservice teachers used at least one questionnaire, one interview and one observation tool in order to enrich data triangulation. The data gathered through the data collection tools were analyzed by the preservice teachers by using their data analysis skills that they acquire in a 4th year course, named as Quantitative and Qualitative Data Analysis. The quantitative data analysis methods had been used generally were the descriptive statistics, t-tests and ANOVAs; whereas the qualitative data analysis method had been used generally was the content analysis.