

Öğretmen Eğitiminde Teknolojinin Etkin Kullanımı: Öğretim Elemanları ve Öğretmen Adaylarının Görüşleri

Sibel SADİ, Ali Rıza ŞEKERCİ, Betül KURBAN, Fatma Burcu TOPU, Turgay DEMİREL,
Cemal TOSUN, Tuba DEMİRCİ ve Yüksel GÖKTAŞ*

*Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, Atatürk Üniversitesi, Erzurum, Türkiye
yuksekgoktas@atauni.edu.tr

Özet— Bu çalışma; Atatürk Üniversitesi (AÜ) Kâzım Karabekir Eğitim Fakültesi'ndeki (KKEF) öğretim elemanları ile öğrencilerin teknolojik hazır bulunuşluk düzeylerini tespit etmek, teknolojinin etkin kullanımı konusunda ki sınırlılıkları belirleyerek alternatif çözüm yollarını tartışmak ve yükseköğretimde teknolojinin etkin kullanımını destekleyen faktörleri ortaya çıkarmak amacıyla yapılmıştır. Veriler, KKEF'deki 67 öğretim elemanı ile 755 öğretmen adayından anketler ve görüşmeler yoluyla elde edilmiştir. Bulgulara göre çağdaş bir üniversitenin; etkin teknoloji planlamasına, dijital kütüphanelere, ders kaynaklarına çevrim içi erişime, öğretim elemanları ile İnternet üzerinden sürekli haberleşme olanaklarına sahip olması gerekir.

Anahtar kelimeler— Bilişim teknolojileri (BT), öğretim teknolojisi, teknoloji planlaması, etkin teknoloji kullanımı, yükseköğretim

Effective Technology Use in Teacher Education: The views of Faculty Members and Preservice Teachers

Abstract— This study aims to investigate the current position of preservice teachers and faculty members of Kazim Karabekir Education Faculty regarding the level of technological readiness, barriers, and possible enablers. Furthermore, the focus of this study is to reveal factors affecting for technology usage in higher education. The data were collected through questionnaires and interviews from 755 preservice teachers and 67 faculty members. According to the results, a modern university has a technology plan, digital libraries, online course support sides, and online communication with the faculty members.

Keywords— Information and communication technology (ICT), instructional technology, technology planning, effective ICT usage, higher education

1.GİRİŞ

1980'li yılların sonundan itibaren bilişim teknolojilerinde (BT) görülen hızlı gelişmeler, günümüz toplumların tüm sistemlerini etkilemiş ve teknolojiyi yaşamın kaçınılmaz bir parçası haline getirmiştir [1]. Toplumların değişmesine öncülük eden üniversitelerin, teknolojiyi öğretme/öğrenme süreçlerinde kullanmaları, teknolojinin gelişimine önyak olmaları, bu teknolojilerin yaygınlaşmasında kuşkusuz çok önemli bir yere sahiptir [2]. Öte yandan, BT'nin Türk Yükseköğretimi'nde istenilen düzeyde ve etkinlikle kullanılmadığı görülmektedir [3,4]. Öğretim elemanlarının BT'yi derslerinde kullanmaları konusunda yeterli bilgi ve beceriye sahip olmamaları, okullarda yeterli düzeyde donanım, yazılım ve teknik desteğin olmaması gibi nedenler bu durumun önemli etkenleridir. Öğrencilerin de

bu teknolojilere yatkınlıkları, hazır bulunuşluk düzeyleri ve bu teknolojilerden beklentileri de bu konuda azımsanmayacak derecede önemlidir [2,3].

Maurer ve Davidson'a göre yükseköğretim kurumlarında etkili bir planlama yapmadan, teknolojiyi kullanmak sorunları çözmekten ziyade yeni sorunlara kapı açacaktır [5]. Kurumların, teknolojiyi öğretim ortamları ile etkin bir şekilde bütünleştirebilmeleri ve ondan azami derecede yararlanmaları ancak mevcut durumun ışığında geleceğe yönelik hedef ve stratejiler oluşturulması ve bunların planlı bir şekilde uygulanmasıyla sağlanabilir [3,4,6]. Teknolojik gelişmelere paralel olarak eğitim-öğretim sürecinin yeniden yapılandırılması; bu sürecin öğrenme/öğretme yöntemleri, öğretim programı, öğretim ortamları ve değerlendirme gibi boyutlarının da değişimini gerektirmektedir [7]. Bu nedenle de bu

süreçlerde rol alan tüm bireylerin aktif katılımlarını sağlamak, bu sürecin başarıya ulaşmasına çok önemli katkılar sağlayacaktır [8]. Öncelikle kurumlardaki yöneticilerin ve çalışanların teknolojiyi öğrenme/öğretme ortamlarına bütünleştirmelerinin bu konudaki verimliliği nasıl etkileyeceğini bilmeleri gerekmektedir. Ancak etkin kullanım için, yalnız yönetici ve çalışanların teknolojik gelişmelerden haberdar olmaları yeterli değildir. BT'nin bütün yönleriyle planlı bir şekilde kullanılması da önemlidir. Mevcut teknolojik kaynaklar, ihtiyaçlar ve sınırlılıklar tespit edilerek işe başlanırsa verimlilik artacaktır. Bunun için üniversitelere, kendi koşullarını ortaya koyan çalışmalar yapmaları önerilmektedir [9].

Bu araştırma; Atatürk Üniversitesi (AÜ) - Kâzım Karabekir Eğitim Fakültesi'nin (KKEF) teknoloji kullanımı konusunda ki var olan ve hedeflenen durumunu ortaya çıkarıp, farklılıklarını belirlemek ve bu farklılıkların ortadan kaldırılmasına yönelik öneriler sunmak amacıyla yapılmıştır. Bu amaca yönelik olarak da fakülte'deki öğretmen adaylarının ve öğretim elemanlarının bu konudaki görüşlerinin ortaya çıkarılması hedeflenmiştir. Bu bağlamda çalışmanın araştırma soruları şunlardır:

- 1) Teknolojinin öğretim/öğrenim amaçlı kullanılmasına yönelik öğretmen adaylarının ve öğretim elemanlarının görüşleri ve beklentileri nelerdir?
- 2) Teknolojiden öğretim/öğrenme süreçlerinde nasıl yararlanılmaktadır?
- 3) Teknolojinin öğretim/öğrenme süreçlerinde kullanımında karşılaşılan zorluklar ve bu zorluklara ilişkin çözüm önerileri nelerdir?

2. YÖNTEM

Bu çalışma, yukarıdaki araştırma sorularına KKEF'deki öğretmen adayları ile öğretim elemanlarından elde edilen nicel ve nitel verilerle cevap bulmaya çalışan betimsel bir araştırmadır. Nicel veriler anketlerdeki çoktan seçmeli, nitel veriler ise anketlerdeki açık-uçlu sorular ve görüşmeler yoluyla Aralık 2007-Ocak 2008 döneminde araştırmacılar tarafından toplanmıştır.

Bu çalışmanın öğretmen adayları örneklemini, KKEF'de 2007-2008 güz döneminde eğitim gören 19 farklı bölümden 755 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Çalışmaya, bu konuda daha fazla deneyim ve fikirlerinin olduğu varsayılarak 3. (297), 4. (294) ve 5. (164) sınıf öğrencileri katılımcı olarak seçilmiştir. Anketlere cevap veren öğretmen adaylarının 397'si (%52,6) bayan, 358'i (%47,4) erkektir. Öte yandan, KKEF'de görev yapan 267 öğretim elemanının 67'sinden anketler yoluyla uygun örnekleme yöntemi kullanılarak veriler elde edilmiştir. Öğretim elemanlar 16 farklı bölüm ya da programda görev yapmakta olup; bunların 58'i (%87) erkek, 9'u (%13) ise bayandır.

Bu çalışmada nicel ve nitel verileri toplamak için, Çağiltay vd. tarafından geliştirilerek güvenilirlik ve

geçerlik çalışmaları yapılmış olan anketler ve görüşme rehberleri kullanılmıştır [2, 12]. Öğretim elemanlarından veri elde etmek için kullanılan anket; cinsiyet, bölüm, ünvan, yaş gibi demografik sorular ile öğretim amaçlı kullanılan teknolojiler, derslerde kullanılmasını bekledikleri teknolojiler, bu teknolojilerin kullanımında gördükleri eksiklikler ve çağdaş bir üniversite ortamında bulunmasını istedikleri teknolojik imkânlar gibi içeriği olan 12 sorudan oluşmaktadır. Nitel veriler ise; anketin son 5 sorusu olan açık uçlu soru tiplerinden ve yüz yüze görüşmelerden yararlanılarak elde edilmiştir.

Öğretmen adayları anketi; cinsiyet, mezun olunan lise türü, bölümü gibi demografik sorular ile fakültelerindeki öğretimde kullanılan teknolojiler ve bu teknolojilerin kullanımında gördükleri eksiklikler gibi 7 sorudan oluşmaktadır. Öğretmen adaylarından elde edilen nitel veriler ise; ankette yer alan açık uçlu sorular ve yüz yüze görüşmelerden elde edilmiştir.

Anketler yoluyla toplanan nicel veriler SPSS 14 programı yardımı ile betimsel istatistikî yöntemler (ortalama, yüzde, frekans ve standart sapma) kullanılarak çözümlenmiştir. Nitel verilerin çözümlenmesinde ise içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Bunun için veriler ilk önce kodlanmış, sonra da araştırmanın kuramsal çerçevesi ve amaçları doğrultusunda önceden belirlenen temalar çerçevesinde sınıflandırılarak sunulmuştur [13].

3. BULGULAR

3.1 Öğretim Elemanları ile Öğretmen Adaylarının Teknoloji Kullanımına Yönelik Görüşleri ve Beklentileri

Teknoloji kullanımının öğretime/öğrenime yönelik beklenen faydaları konusunda birden fazla seçeneğin işaretlenebildiği anket sorusuna öğretmen adaylarının 533'ü öğrendiklerinin daha kalıcı olacağını, 504'ü konuları daha iyi kavramalarını sağlayacağını, 479'u aldıkları dersin kalitesini artıracacağını, 454'ü ise derslere daha iyi motive olacakları cevabını vermişlerdir. Derslerde teknoloji kullanımının kendilerine herhangi bir katkı sağlamayacağını düşünen öğretmen adayı sayısı sadece 20'dir (Bkz. Çizelge 1).

Çizelge 1. Öğretmen Adaylarına Göre Derslerde Teknoloji Kullanımının Faydaları

Beklenen Faydalar	Sıklık	Katılımcılar Arasındaki Yüzde (%)
Öğrenilenlerin daha kalıcı olmasını sağlar	533	70.6
Konuların daha iyi kavranmasını sağlar	504	66.7
Eğitimin kalitesini/etkinliğini artırır	479	63.4
Derse daha iyi motive eder	454	60.1
Herhangi bir katkı sağlamaz	20	2.6

Nitel verilerden elde edilen bulgulara göre, öğretim elemanları; güncel bilgiye daha hızlı erişim sağladığı ve görsellik kazandırdığı, karmaşık konuları basitleştirdiği, zor şekillerin anlaşılmasını kolaylaştırdığı için teknolojiyi derslerinde kullandıklarını belirtmişlerdir. Öğretmen adaylarına göre öğretim elemanları derslerinde genellikle Powerpoint sunumlarını kullanmayı tercih etmelerine rağmen, öğrencilere verdikleri proje ve ödevlerin hazırlanmasında teknolojiden daha fazla yararlanmalarını istemektedirler. Öğretmen adayları, hangi teknolojilerin öğrenmelerine daha çok yardımcı olacağı sorusuna; öğretim elemanlarının derslerini web sayfalarıyla desteklemeleri ve simülasyonlar üzerinden uygulamalar yaptırılmaları cevaplarını vermişlerdir. Çizelge 2’de de görüldüğü gibi, çevrim içi ders işlenmesi ise öğretmen adayları tarafından en az tercih edilen seçenek olmuştur.

Çizelge 2. Öğretmen Adaylarının Öğrenmelerine Yardımcı Olacağını Düşündükleri Teknolojiler

Teknolojiler	Sıklık	Katılımcılar Arasındaki Yüzde (%)
Derslerin web sayfalarıyla desteklenmesi	437	57.9
Simülasyonlar üzerinde uygulama yapılması	349	46.2
Ders dışında öğretim elemanlarıyla iletişim sağlanması (e-posta, forum)	247	32.7
Derslerin çevrim içi olarak işlenmesi	145	19.2

Çizelge 3’te görüldüğü gibi, öğretim elemanlarının derslerinde konuyla ilgili videolar izletmesi öğrencileri derslerine isteklendirebilecek en önemli etken olarak görülmektedir. Ayrıca öğretim elemanlarının simülasyonlarla dersi zenginleştirilmesi de öğretmen adayları tarafından tercih edilen diğer bir uygulama alanıdır. Bulgulara göre projeksiyon cihazı ile ders sunumlarının tahtaya yansıtılması öğretmen adaylarının dikkatini pek çekmemektedir (Bkz. Çizelge 3).

Çizelge 3. Öğretmen Adaylarının Derslerine Yönelik İstekliliği Artıracağını Düşündükleri Uygulamalar

Uygulamalar	Sıklık	Katılımcılar Arasındaki Yüzde (%)
Konuyla ilgili videoların izletilmesi	501	66.4
Simülasyonlarla dersi zenginleştirilmesi	315	41.7
Düzenli olarak çalışma yapraklarının (hand-out) dağıtılması	234	31.0
Projeksiyon cihazı ile ders içeriğinin yansıtılması	218	28.9

3.2 Öğretim/Öğrenme Süreçlerinde Teknolojiden Yararlanılması

Öğretim elemanları, derslerinde en çok bilgisayarı (M=3.91), bunu takiben basılı materyal (M=3.77), İnternet (3.58) ve projeksiyon cihazını (M=3.50) kullandıklarını ifade etmişlerdir. Çizelge 4’te de görüldüğü gibi tepegöz-saydam (M=2.43) öğretim elemanları tarafından sınırlı düzeyde kullanılmaktadır.

Çizelge 4. Öğretim Elemanlarının Derslerinde Kullanmayı Tercih Ettikleri Teknolojiler

Teknolojiler	M	SD	%				
			Hiç	Nadiren	Orta Sıklıkta	Oldukça Sık	Sürekli
Bilgisayar	3.91	1.06	1.6	11.3	16.1	35.5	35.5
Basılı materyal	3.77	1.15	5.0	8.3	25.0	28.3	33.3
İnternet	3.58	1.37	9.7	16.1	16.1	22.6	35.5
Projeksiyon cihazı	3.5	1.11	4.8	11.3	35.5	25.8	22.6
Tepegöz-saydam	2.43	1.28	26.2	36.9	15.4	10.8	10.8

Öte yandan, öğretmen adaylarının birden fazla seçenek işaretleyerek belirttiklerine bakıldığında, öğretim elemanlarının derslerinde en çok basılı materyallerden yararlandıkları görülmektedir. Sonra sırasıyla projeksiyon cihazı ve yazı tahtasından; en az ise Video/VCD/DVD ve İnternet’ten yararlandıkları göze çarpmaktadır (Bkz. Çizelge 5).

Çizelge 5. Öğretmen Adaylarına Göre Öğretim Elemanlarının Derslerde Kullanmayı Tercih Ettikleri Teknolojiler

Teknolojiler	Sıklık	Katılımcılar Arasındaki Yüzde (%)
Basılı materyal	516	68.3
Projeksiyon cihazı	483	64.0
Yazı tahtası	408	54.0
Bilgisayar	392	51.9
Tepegöz	229	30.3
Video/VCD/DVD	90	11.9
İnternet	68	9.0

Nicel verilere paralel olarak, nitel veriler de; öğretim elemanlarının yeni teknolojileri derslerinde verimli olarak kullanmadıklarını göstermektedir. Yine öğretim elemanlarının genellikle, hazırladıkları powerpoint sunularını okuyarak derslerini işlediklerini ve teknolojinin farklı boyutlarından yararlanmadıklarını, bu durumun da öğretim elemanı ve öğrencileri derslerde pasif konuma düşürerek öğrencileri dersten uzaklaştırdığını ortaya çıkarmıştır. Öğretmen adaylarına göre bu durum yeterli bilgi ve beceriye sahip olmayan öğretim elemanlarından kaynaklanmaktadır.

Öğretmen adaylarının, sınıf dışında öğretim amaçlı kullandıkları teknolojiler Çizelge 6'da görülmektedir. Çizelgede de görüldüğü gibi özellikle İnternet ve bilgisayarın öğretmen adayları arasında kullanımı oldukça yaygındır.

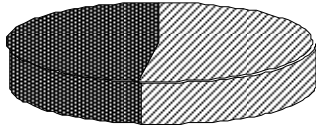
Çizelge 6. Öğretmen Adaylarının Sınıf Dışında Kullandıkları Teknolojiler

Teknolojiler	Sıklık	Katılımcılar Arasındaki Yüzde (%)
İnternet	592	74.4
Bilgisayar	533	70.5
Basılı materyal	466	61.7
Cep telefonu	165	21.8
Ses kayıt cihazı	40	5.3

3.3 Teknoloji Kullanımında Karşılaşılan Zorluklar ve Bunlara Yönelik Çözüm Önerileri

Anketlerden elde edilen sonuçlara göre, KKEF'deki öğretim elemanlarının %52,3'ü derslerinde teknolojiyi etkin bir şekilde kullandığını düşünürken, %47,7'si ise kullanmadığını ifade etmiştir.

■ %47.7 - Teknolojiyi etkin kullanmadığını düşünen Öğretim elemanları



■ %52.3 - Teknolojiyi etkin kullandığını düşünen öğretim elemanları

Şekil 1. Öğretim Elemanlarının Teknolojiyi Etkili Kullanma/Kullanamama Oranları

Öğretim elemanlarına göre derslerinde teknolojiyi etkin bir şekilde kullanamama nedenleri; öncelikli olarak zaman yetersizliği, donanım yetersizliği ve uygun olmayan sınıf ortamlarıdır (Bkz. Çizelge 7). Öğretim elemanları, öğrencilerin teknolojiye karşı ilgisizliğinin ve

teknolojiye yönelik kişisel endişelerinin ise önemli zorluklar olmadığını düşünmektedirler.

Çizelge 7. Öğretim Elemanlarının Teknolojiyi Etkin Kullanamama Nedenleri

Nedenler	Sıklık	Katılımcılar Arasındaki Yüzde (%)
Zaman yetersizliği	17	25.4
Donanım yetersizliği	12	17.9
Uygun olmayan sınıf ortamları	12	17.9
Öğrenci sayısının fazla olması	11	16.4
Teknoloji kullanımına yönelik bilgi eksikliği	10	14.9
Teknolojik kaynak ve diğer öğretim materyallerinin yetersizliği	10	14.9
Teknik destek yetersizliği	10	14.9
Teknolojinin derse entegre edilmesi konusundaki bilgi eksikliği	9	13.4
Yazılım yetersizliği	6	9.0
Ders içeriğinin uygun olmaması	5	7.5
Teknolojiye yönelik kişisel kaygılar	1	1.5
Öğrencilerin teknolojiye karşı ilgisizliği	1	1.5

Öğretmen adayları ise; teknoloji kullanımındaki eksiklikleri donanımsal yetersizliklere, öğretim elemanlarının bu teknolojileri kullanmadaki bilgi ve deneyim eksiklikleri ile sınıf/laboratuvar koşullarının yetersiz olmasına bağlamışlardır (Bkz. Çizelge 8). Öğretmen adayları, teknoloji kullanımında yaşanan zorlukların nedenleri arasında teknik personel eksikliğini ve yazılım yetersizliğini önemli birer neden olarak görmemişlerdir.

Çizelge 8. Öğretmen Adaylarına Göre Teknolojinin Etkin Kullanılmama Nedenleri

Nedenler	Sıklık	Katılımcılar Arasındaki Yüzde (%)
Donanım yetersizliği	440	58.2
Öğretim elemanlarının bilgi ve deneyim eksikliği	377	49.9
Sınıf/laboratuvar koşullarının yetersizliği	342	45.2
Teknik personel eksikliği	226	29.9
Yazılım yetersizliği	167	21.1

Öğretim elemanlarının derslerinde teknolojiyi etkin kullanamama nedenlerine karşılık çözüm önerileri ve

beklentileri arasında çoğunlukla; yeterli ve uygun teknolojik altyapının olması, bunu takiben teknoloji kullanımında destek olacak personel ve birimlerin bulunması yer almaktadır (Bkz. Çizelge 9). Diğer yandan, teknoloji kullanımı için teşvik ve ödüller ile teknoloji kullanımının derslere faydası olduğunu düşünmesi ifadelerini, öğretim elemanları önemli birer çözüm önerisi olarak görmemiştir.

Çizelge 9. Öğretim Elemanlarının Teknolojiyi Daha Etkin Kullanabilmeleri İçin Beklentileri

Beklentiler	Sıklık	Katılımcılar Arasındaki Yüzde (%)
Teknolojiyle ilgili yeterli ve uygun altyapı	37	55.2
Teknoloji kullanımı konusunda destek olacak personel ve birimler	25	37.3
Teknolojiyi derslere entegre etmek için yeterince zaman	24	35.8
Teknolojinin daha iyi öğrenilebileceği hizmet içi eğitimler	21	31.3
Teknoloji kullanımı için teşvikler ve ödüller	6	9.0
Teknoloji kullanımının derslere faydası (olduğunu düşünseydim)	5	7.5

Çizelge 10'da da görüldüğü gibi, öğretim elemanları derslerinde karşılaştıkları teknolojik sorunlara çoğunlukla kendileri çözüm üretmektedirler. Teknoloji konusunda yetkin asistan ve BÖTE bölümleri çoğunluğu oluşturmadığı, öğretim elemanlarının sorunlarını kendilerinin çözmeye çalıştığı ya da arkadaşlarına danıştıkları görülmüştür (Bkz. Çizelge 10).

Çizelge 10. Öğretim Elemanlarının Derslerinde Karşılaştıkları Sorunlara Yönelik Çözüm Yöntemleri

Çözüm Yolları	Sıklık	Katılımcılar Arasındaki Yüzde (%)
Kendim çözüyorum	45	67.2
Teknoloji konusunda yetkin bir arkadaşına danışıyorum	41	61.2
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümünden yardım istiyorum	17	25.4
Teknoloji konusunda yetkin bir asistandan yardım istiyorum	16	23.9

Öğretim elemanlarının ve öğretmen adaylarının teknoloji kullanımı konusunda karşılaştıkları sorunlar ile bu sorunlara yönelik çözüm önerileri ve beklentileri dikkate alındığında; bir üniversitenin çağdaşlarını yakalayabilmesi için mutlaka yeterli alt yapı ve teknik personele sahip olmasının önemi ortaya çıkmaktadır. Bunun yanı sıra öğretmen adaylarına çağdaş bir

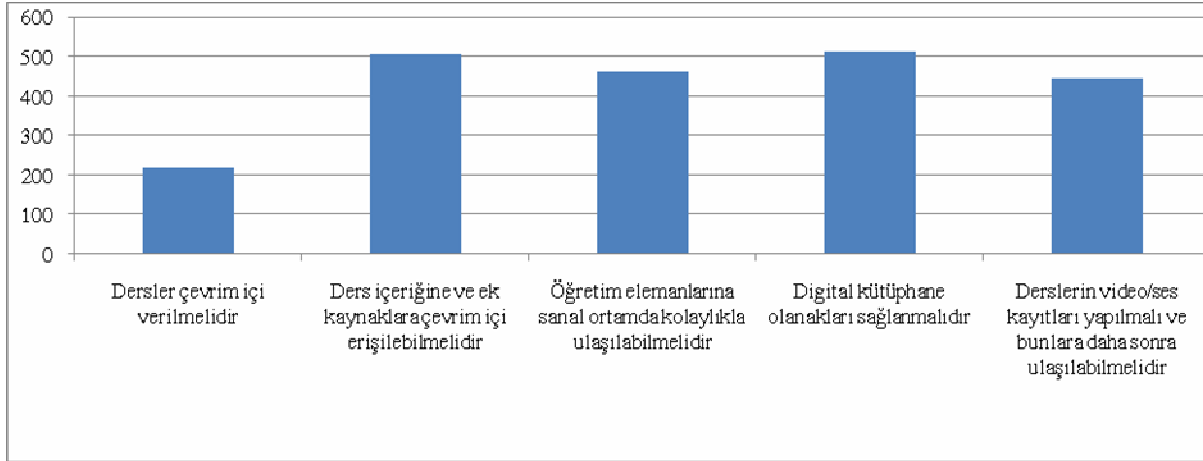
üniversitede teknolojiyle ilgili bulunması gerekenler sorulduğunda, 511'i dijital kütüphanelerin olması, 504'ü ders kaynaklarına çevrim içi olarak ulaşılması, 462'si öğretim elemanları ile İnternet üzerinden sürekli haberleşilebilmesi, 445'i derslerin video ve ses kayıtlarının yapılmasından sonra öğrenciler tarafından izlenebilmesi gerektiği cevabını vermişlerdir (Bkz. Şekil 2.).

4. TARTIŞMA

Eğitim-öğretim sürecinde teknolojinin hızlı gelişimine ayak uydurmak için genelde eğitim kurumlarının özeldense bu teknolojiyi kullanan öğretim elemanları ile öğretmen adaylarının bu değişimleri yakından takip etmeleri gereklidir. Langenberg ve Spicer'a göre içinde bulunduğumuz bilgi çağında değişim zaten kaçınılmazdır ve bu süreç çok hızlı işlemektedir. Kurumların bu hızlı değişim sürecine uyum sağlaması, kendisinden beklenen görevleri yerine getirmesine ve gereken rolleri oynayabilmesine bağlıdır [6]. Bilgi çağında üniversitelerden beklenen de kapalı kapılar altında belli bir zümre için bilgi üreten kurumlar olmaktan ziyade, bilgiyi üreten, koruyan, yaygınlaştıran ve bu bilgiden uygulamada faydalananlara yardımcı olarak toplumda önemli roller üstlenmeleridir [2]. Bütün bunlardan dolayı üniversiteler, daha etkin bir eğitim ortamı oluşturabilmek için üzerlerine düşen görevleri yerine getirmelidirler.

Öğretmen adaylarına göre teknoloji, öğrenilenlerin daha kalıcı olmasını ve konuların daha iyi kavranmasını sağlamaktadır. Böylece dersin kalitesi artar, öğrenciler derslere daha iyi motive olurlar. Öğretim elemanları teknolojiyi, güncel bilgiye daha hızlı erişim sağladığı, görsellik kazandırdığı, karmaşık konuları basitleştirdiği ve zor şekillerin anlaşılmasını kolaylaştırdığı için tercih etmektedirler. Öğretmen adayları, eğitim öğretim sürecinde teknolojinin etkin kullanılabilmesi için öğretim elemanlarının derslerini web sayfalarıyla desteklemelerini, simülasyonlar üzerinden uygulamalar yaptırılmalarını isterlerken, konuyla ilgili video izletmeleri ile soyut konuların somutlaşacağını düşünmektedirler. Bütün bunlar, aynı zamanda Robyler ve Edwards ile Lever-Duffy, McDonald ve Mizell'in teknolojinin eğitime bütünleştirilmesi konusundaki fikirlerini destekler niteliktedir [14, 15].

Öğretmen adaylarından elde edilen sonuçlara göre çalışma yaprakları öğrencilerin derslere katılımını artıracaktır. Diğer yandan öğretmen adayları, öğretim elemanlarının genelde derslerde Powerpoint sunumlarını tahtaya yansıtılmalarını tercih etmemekte buna neden olarak da öğretim elemanlarının bu tür teknolojileri öğretme merkezli ders anlatım yöntemi ile kullanmalarını ve yansıtılanı okumalarını göstermektedirler. Bu sonuçlar Çağiltay vd. tarafından yapılan çalışmanın sonuçları ile benzerlik göstermektedir [2].



Şekil 2. Öğretmen Adaylarına Göre Çağdaş Bir Üniversitede Bulunması Gerekenler

Öğrenciler sınıf dışında öğretim amaçlı olarak daha çok İnternet ve bilgisayarı tercih ederken, İnternet'ten daha verimli faydalanabilmek için öğretim elemanlarının derslerinde yaptıkları uygulamaları İnternet'te yayımlayarak herkesin yararlanabileceği şekilde açık kaynak olarak vermelerini istemektedirler. Bu da ders notlarının ve kaynaklarının bulunduğu derslere ait web sayfalarının hazırlanmasıyla veya öğretim üyelerinin "youtube" benzeri video portallarını kullanıp aktif öğrenme ortamları oluşturmasıyla sağlanabilir. Öğretim elemanlarının ders işlerken çoğunlukla bilgisayar ve basılı materyal kullandıklarını ifade etmelerine rağmen, öğretmen adayları öğretim elemanlarının derslerde genellikle basılı materyaller kullandıklarını belirtmektedirler. KKEF'deki sınıfların büyük çoğunluğunda projeksiyon cihazı bulunmasına ve çoğu öğretim elemanı tarafından kullanılmasına rağmen öğretmen adayları dersi daha aktif hale getirecek materyal kullanılmasını ve daha çok duyu organlarına hitap eden etkinliklere yer verilmesini istemektedirler.

Öğretim elemanlarının neredeyse yarısına yakını derslerinde teknolojiyi etkin olarak kullanmadığını, bunun nedenleri olarak da zaman ve donanım yetersizliği ile uygun olmayan sınıf ortamlarını göstermiştir.

Öğretmen adayları ise derslerde teknoloji kullanımı konusunda yaşanan zorlukların; donanımsal eksikliklerden, öğretim elemanlarının bu teknolojileri kullanmadaki bilgi eksikliklerinden ve sınıf/laboratuvar koşullarının yetersiz olmasından kaynaklandığını ifade etmişlerdir. Bu sonuçlar Çağiltay vd ile Göktaş tarafından yapılan çalışmanın sonuçları ile benzerlik göstermektedir. [2, 10].

Teknolojinin etkin kullanımı için, etkin hizmet için eğitimin şart olduğuna inanılmaktadır. Odabaşı'nın da belirttiği gibi öğretim elemanları yeni teknolojilere uzak kalmaktadırlar [16]. Öğretim elemanları etkin kullanım için eğitime ihtiyaç duymaktadırlar. Verilecek hizmet için eğitimlerle teknoloji kullanım becerisi geliştirilmelidir.

KKEF'de teknolojiyle ilgili yeterli ve uygun alt yapının olmaması ve teknik personel eksikliği nedeniyle öğretim elemanları derslerinde karşılaştıkları sorunları çoğunlukla kendileri çözmektedirler. Bu durum Saban tarafından yapılan çalışmada da ön plana çıkan bir sonuçtur [11]. Bu bağlamda üniversite ve fakülteler bünyesinde teknoloji kullanımı konusunda öğretim elemanlarına destek olabilecek birimlerin kurulması gereklidir.

5. SONUÇ

Sonuç olarak öğretim elemanlarının ve öğretmen adaylarının teknoloji kullanımı konusunda karşılaştıkları sorunlar ile bu sorunlara yönelik çözüm önerileri ve beklentileri dikkate alındığında; bir üniversitenin çağdaşlarını yakalayabilmesi için mutlaka yeterli alt yapı ve teknik personele sahip olması gerekmektedir. Ayrıca bu araştırmanın kapsamındaki KKEF'de olduğu gibi teknolojinin kullanımı herhangi bir plan ve programdan bağımsız, sadece bireylere bağlı olmamalıdır. Bu durum sorunlara neden olduğu gibi mevcut durumun daha da geliştirilmesine engel olmaktadır. Oysa teknolojinin öğretme-öğrenme süreçlerine anlamlı bir katkısının olması için etkili bir şekilde kullanılması gerekmektedir. Çağdaş bir üniversitede etkin bir teknoloji planlaması yapılarak, dijital kütüphanelerin oluşturulmasına, ders kaynaklarına çevrim içi olarak ulaşılmasına, öğretim elemanları ile İnternet üzerinden sürekli haberleşilebilmesine, derslerde video ve ses kayıtlarının yapılarak daha sonra öğrenciler tarafından izlenebilmesine olanak sağlanmalıdır.

KAYNAKLAR

- [1] A. Januszewski, M. Molenda, **Educational technology: A definition with commentary**, New York: Lawrence Erlbaum Associates, 2008.
- [2] K. Çağiltay, S. Yıldırım, İ. Aslan, A. Gök, G. Gürel, T. Karakuş, F. Saltan, E. Uzun, E. Ülgen, İ. Yıldız, "Öğretim teknolojilerinin üniversitede kullanımına yönelik alışkanlıklar ve beklentiler: Betimleyici bir çalışma", **Akademik Bilisim '07 Konferansı**, Kütahya, 2007.

- [3] Y. Göktaş, **The current status of information and communication technologies integration into schools of teacher education and K-12 in Turkey**, PhD Thesis, Middle East Technical University, Ankara, 2006.
- [4] Y. G. Yiğit, N. Zayim, S.Yıldırım, Yüksek öğretimde öğretim ve idari amaçlı teknoloji kullanımı: Bir durum saptaması, **Eğitim ve Bilim**, 27(124), 42-51, 2002.
- [5] M. M. Maurer, G. S. Davidson, **Leadership in instructional technology**, New Jersey: Merrill Prentice Hall,1998.
- [6] D.N. Langenberg, D.Z. Spicer, The Modern Campus. Technology Leadership Communication and Information Systems in Higher Education, **New Directions for Higher Education**, No. 115 (Eds. George R. Maughan), 2001.
- [7] L. R. Knapp, A. D. Glenn, **Restructuring schools with technology**, Massachusetts: Allyn and Bacon,1996.
- [8] A. G. Picciano, **Educational leadership and planning for technology**, New Jersey: Merrill Prentice Hall,1998.
- [9] YÖK, **Türkiye'nin Yükseköğretim Stratejisi**. Ankara: TC Yüksek Öğretim Kurumu,2006.
- [10] Y. Goktas, S. Yildirim, Z. Yildirim, "Main barriers and possible enablers of ICT integration into preservice teacher education programs", **Journal of Educational Technology & Society**, 12(1), 2009.
- [11] A. Saban, "Seçmeci okul teknoloji planlama modeli ve özel Konya Esentepe İlköğretim Okulu teknoloji profile", **S.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 22(1), 23-43,2007.