

Öğretim Teknolojilerinin Üniversitede Kullanımına Yönelik

Alışkanlıklar ve Beklentiler: Betimleyici Bir Çalışma

Doç.Dr. Kürşat Çağltay, Doç.Dr. Soner Yıldırım, İsmahan Arslan, Ali Gök, Gizem Gürel, Türkan Karakuş, Fatih Saltan, ErmanUzun, Erden Ülgen, İsmail Yıldız

Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü
kursat@metu.edu.tr, soner@metu.edu.tr

Özet: Öğretim teknolojilerinin sınıflarda kullanımının etkin hale gelmesi için öğretim elemanlarının bu teknolojilere adaptasyonunun sağlanması kadar öğrencilerin bu teknolojilerin kullanımına ilişkin beklentilerinin ortaya koyulması da önemlidir. Bu çalışma, öğretim teknolojilerinin derslerde kullanımına ilişkin profili ve öğrencilerin beklentilerini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Veriler, ODTÜ’de (Orta Doğu Teknik Üniversitesi) 2 yıl ve üzeri sürede eğitim gören 1282 öğrenciden anket yapılarak toplanmıştır. Anket sonuçları, öğrencilerin çoğunluğunun bilgi ve iletişim teknolojilerini öğrenme amaçlı kullandıklarını ancak derslerde bu araçların öğretim üyeleri tarafından kullanımının az olduğunu gözlemlediklerini, öğrencilerin teknolojinin derslerde kullanımına olumlu yaklaştıklarını ve özellikle kendilerini aktif hale getirecek ve kaynaklara hızlı ulaşabilecekleri teknolojilerin kullanımını istediklerini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: öğretim teknolojileri, üniversite eğitimi, öğrenci beklentileri, teknoloji kullanımı, çağdaş üniversite

Abstract: To make the use of technology in the classrooms, it is important to know students’ expectations from it. This is as much important as providing opportunities for instructors to adopt technologies in their classes. This study aims to show the use of instructional technology in the courses and university students’ expectations from their instructors. The data were collected from 1282 university students who are studying at the METU (Middle East Technical University). The results showed that although most of the students use information and communication technologies for educational purposes, the instructors do not use these technologies sufficiently in their lessons. The students have a positive attitude towards the technology use in their classes and they want their instructors use technologies which make the students active in the classes and let them reach the resources quickly.

Keywords: instructional technology, higher education, students’ expectations, technology use, modern university

1. Giriş

Toplumların değiştiren ve dönüştüren en önemli manivelalarından biri olan üniversitelerin teknolojiyi öğretimde kullanma ve geliştirmede öncülük etmesi, toplumların bu teknolojilere adaptasyonu için önemlidir. Üniversitelerde teknolojinin derslerde kullanımında ise öğretim elemanlarının bu teknolojileri derslerde kullanım konusundaki isteklilikleri ve gerektiğinde

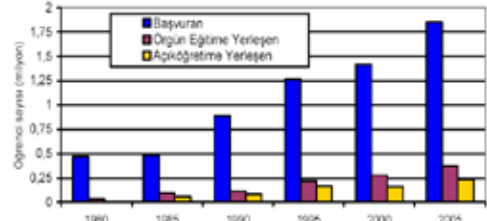
bu kaynaklara ulaşabilmeleri önemli rol oynamaktadır. Öte yandan öğrencilerin de bu teknolojilere olan yatkınlıkları öğretim teknolojilerinin derslerde kullanımına olan talepleri ve beklentilerini şekillendirirken, bu beklenti ve talepler öğretim teknolojilerinin sınıflarda kullanılması için harekete geçirici bir unsurdur.

Sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçiş dünyada kaçınılmaz gibi görülen değişimlerden

biri olarak ortaya çıkmıştır. Gelişen ve değişen dünyada, ülkelerin rekabet güçlerini arttırmaları için sadece bilgiyi kullanmaları değil, bilgiyi üretmeleri de zorunludur ve artık bir ülkenin gelişmişliği o ülkenin ürettiği bilgi ve teknoloji ile orantılı bir hal almış durumdadır. Bu noktada da yüksek öğretim kurumlarının rolü oldukça artmıştır. Yüksek öğretim kurumlarının temel görevlerinin eğitim öğretim, araştırma, ve kamu hizmeti olduğu gerçeğinden hareket edilirse yüksek öğrenimin temel işlevi bilginin oluşturulması, iletimi, korunması ve uygulanmasıdır [1]. Öte yandan, üniversiteler içinde buldukları toplumdaki bağımsız düşünülemez, bu nedenle de her zaman için teknolojik, sosyal ve ekonomik değişimlerden etkilenmektedirler.

YÖK (Yüksek Öğretim Kurumu) 2006 taslak raporunda üniversitelerden beklentilerin giderek artmakta ve değişmekte olduğu belirtilmektedir. Bunun en temel nedeni Türkiye'nin artan yüksek öğrenim talebini var olan yüksek öğrenim kurumlarının karşılayamamasıdır (Şekil-1) [2]. Türkiye'deki 68 devlet ve 25 vakıf üniversitesi bu ihtiyacı karşılamakta yetersiz kalmaktadır. Bunun dışında YÖK raporunda da belirtildiği gibi yükseköğretim bütçesinin toplam bütçe içindeki payı % 3,4, GSMH (Gayri Safi Milli Hasıla) içindeki payı ise %1,1 dir. Örgün Eğitimdeki Öğrenci Başına Bütçe Ödeneği, YÖK 2005 verilerine göre 3072 dolar mertebindedir. Fakat bu bütçeden harcanan paranın % 61 inin personel maaşlarına harcandığı göz önüne alınırsa, mali açıdan Türk yüksek öğretiminin sıkıntı yaşadığı ifade edilebilir [2]. Varolan bu bütçe olanakları OECD (Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü) ortalamasının ancak dördte birine denk düşmektedir. Bütün bunların yanında öğretim üyesi başına düşen öğrenci sayılarına bakıldığında da OECD ülkelerine göre ülkemiz geride görünmektedir; öğretim üyesi başına düşen ortalama öğrenci sayısı yirmi dokuz olup yine bu oran gelişmiş ülke ortalamalarının çok üzerindedir. Bu durum dolayısıyla öğretim üyelerinin çok fazla ders yüklerinin olması ile sonuçlanmaktadır. Sonuçta üniversitelerin 3 temel görevinden biri

olan eğitim-öğretimde kalitenin giderek düşmesi engellenemez bir hal almaktadır.



Şekil-1. Yıllara göre Yükseköğretime Başvuran ve Örgün ve Açık Eğitime Yerleşen Öğrenci Sayılarının Değişimi [2]

Aynı raporda belirtildiği gibi yüksek öğretimin önündeki stratejik problemlerin çözülmesi için “eğitim kalitesinin yükseltilmesi ve bu kalite düzeyine uluslararası geçerliliği olan bir güvence oluşturacak değerlendirme sistemlerinin geliştirilmesi olarak belirmiş ve eğitim kalitesinin yükseltilmesinin” gerekli olduğu vurgulanmıştır. Burada yüksek öğretimde, öğrencilerin %62,8’i okudukları yükseköğretim kurumlarındaki eğitimi yeterli kalitede bulmamaktadırlar.

Türk yükseköğretimi bütün eksiklikler ve sorunlara rağmen ilerlemeler kaydetmekle birlikte bu gelişimin planlı ve düzenli bir gelişme olduğu söylenemez. Planlamaların olmaması, sorunlarla başa çıkılmasını giderek daha karmaşık bir duruma getirmektedir. Bu nedenle üniversiteler var olan imkanları en iyi şekilde kullanmak zorundadırlar ve bunun için planlı değişimlerin yapılması gerekir. YÖK de stratejik gelişimleri için üniversitelerin kendi çalışmalarını önermektedir. Bu stratejik tercihlerin nasıl yaşama geçirileceği konusunda daha ayrıntılı önerilerin, üniversitelerin kendi stratejik planları içinde kendi koşullarıyla uyumlu çözüm yolları geliştirmesi beklenmektedir.

Toplumsal dönüşümün önemli unsurlarından biri olan üniversitelerin teknolojiyi öğretimde kullanmada ve geliştirme de öncülük etmesi, toplumların bu teknolojilere adaptasyonu için önemlidir. Türkiye’de yüksek öğretimde yeni

teknolojilerin kullanımının hala daha istenildiği düzeyde gerçekleşmediği bilinen bir gerçektir. Bunun pek çok nedeni olmakla birlikte üniversitelerde teknolojinin derslerde kullanımında öğretim elemanlarının bu teknolojileri derslerde kullanımı konusundaki isteklilikleri ve gerektiğinde ilgili kaynaklara ulaşabilmeleri önemli rol oynamaktadır. ODTÜ de bu bağlamda üniversitenin 2005-2010 yılları arasındaki 5 yılına ışık tutan bir stratejik plan raporu oluşturmuştur. Bu raporda vurgulanan bir nokta da eğitim kalitesini artırmak için derslere teknolojinin entegrasyonudur [3]. Ancak bu raporda öğrencilerin beklentilerine dair herhangi bir konuya değinilmemiştir. Öğrencilerin bu teknolojilere yönelik tavırları bu teknolojilerin derslerde kullanımına olan talepleri ve beklentilerini şekillendirmektedir. Bu nedenle öğrencilerin talepleri, ve gözlemleri üniversite yöneticileri açısından büyük önem taşımaktadır. Öğrencilerin bakış açısından, derslerde teknoloji kullanımına yönelik beklenti ve görüşlerinin elde edilmesi üniversitede eğitim kalitesinin artırılmasına yönelik olarak ileride yapılması planlanan çalışmalara ışık tutacaktır. Böylece dünyada ki farklı teknolojilerin entegrasyonuna yönelik eğilimleri birebir uygulamak yerine, kendi ihtiyaçlarımıza ve imkanlarımıza yönelik özgün stratejileri geliştirmek için bir adım atılmış olacaktır. Bu çalışmada da ODTÜ’de eğitim gören öğrencilerin derslerde teknoloji kullanımı ile alakalı görüş ve beklentileri ortaya koyularak, stratejik planın temeli oluşturulmaya çalışılmıştır.

2. Yöntem

Bu betimleyici çalışmada kullanılan anket nitel ve nicel veri kaynaklarını içermektedir, bu bölümde nicel bulguların yanı sıra öğrencilerin açık uçlu sorulara verdikleri yanıtlar nitel olarak da sunulacaktır.

Örneklem

Çalışmanın örneklemi ODTÜ’de güz döneminde Modern Diller Bölümü’nden ders alan 1282 öğrenciden oluşmaktadır. Modern Diller Bölümü tarafından verilen dersler hazır-

lık sınıfını geçmiş, 1. sınıf ve üzerine yönelik olup çalışma için de ODTÜ’de en az 1 yılını geçirmiş ve sınıf imkanlarının farkında olan öğrenciler amaçlandığından ilgili dersler anketin uygulanması için seçilmiştir. Çalışmaya katılan öğrencilerin 639’u (%49.8) erkek, 643’ü (%50.2) kadındır.

Cinsiyet	Sıklık	Yüzde (%)
Erkek	639	49.8
Kadın	643	50.2
Toplam	1282	100.0

Tablo-1. Cinsiyete göre Öğrenci Dağılımı

Öğrencilerin büyük çoğunluğu Anadolu Lisesi mezunudur (%55.5), bunu Fen lisesi (%16.5), Meslek lisesi (%7.5), Özel okul (%6.8), Süper lise (%6.0) ve düz lise (%5.9) takip etmektedir.

Okul Türü	Sıklık	Yüzde (%)
Fen Lisesi	211	16.5
Anadolu Lisesi	712	55.5
Süper Lise	77	6.0
Özel Okul	87	6.8
Düz Lise	76	5.9
Meslek Lisesi	96	7.5

Tablo-2. Mezun Olunan Okul Türüne göre Öğrenci Dağılımı

Fakülterle göre dağılımda mühendislik fakültesinin ilk sırada olduğu görülmektedir. Mühendislik fakültesinde bulunan öğrenci oranı %48.1, Fen-edebiyat fakültesi %18.3, İktisadi ve İdari Bilimler %14.4, Eğitim fakültesi %11.8, Mimarlık %5.2 ve lisansüstü programlardaki öğrenci oranı ise %7’dir. Bu oranlar aynı zamanda ODTÜ’de bu fakülterde okuyan öğrencilerin oranlarına benzerlik göstermektedir.

Fakülteler	Sıklık	Yüzde (%)
Mimarlık	67	5.2
Fen - Edebiyat	234	18.3
İktisadi ve İdari Bilimler	184	14.4
Eğitim	151	11.8
Mühendislik	617	48.1
Lisans üstü programlar	9	.7

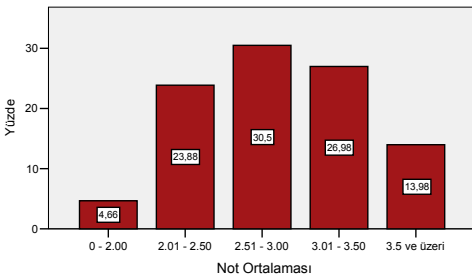
Tablo-3. Fakülterle göre Öğrenci Sayıları

Çalışmada sınıfların durumu ve derslerin yürütülmesi sırasında teknoloji kullanımı konusunda daha fazla fikirlerinin olması sebebiyle özellikle ODTÜ’de en az bir yıl geçirmiş öğrenciler katılımcı olarak seçilmiştir. Katılımcıların ODTÜ’de geçirdikleri süreler bakıldığında bu hedefe ulaşıldığı görülmektedir. Özellikle ODTÜ’de 3., 4. ve 5. yılını geçiren öğrenciler çoğunluğu oluşturmaktadır (bkz. Tablo-4)

Yıl	Sıklık	Yüzde (%)
1	13	1.0
2	122	9.5
3	497	38.8
4	350	27.3
5	236	18.4
6	37	2.9
7	8	.6
8	6	.5

Tablo-4. Öğrencilerin ODTÜ’de Buldukları Süreye (yıl) göre Dağılımları

Çalışmaya katılan öğrencilerin not ortalamasına bakıldığında, öğrencilerin büyük bölümünün not ortalamasının 2.50 ve üzeri olduğu, ancak öğrencilerin en yoğun olarak 2.50 ve 3.00 arasında not ortalamasına sahip oldukları görülmektedir (Şekil-2).



Şekil-2. Not ortalamasına göre öğrenci dağılımı

Veri Toplama Aracı,

Verilerin Toplanması ve Analizi

Veri toplama aracı cinsiyet, mezun olunan lise türü, bölümleri, ODTÜ’de buldukları süre ve genel not ortalamasını içeren 5 demografik soru ile öğrencilerin öğretim amaçlı kullandıkları teknolojiler, derslerde kullanıldığını gördükleri teknolojiler, derslerde kullanılmasını

bekledikleri teknolojilerle bu teknolojilerin kullanımında gördükleri eksiklikler ve çağdaş bir üniversite ortamında bulunmasını istedikleri teknolojik imkanlar ile ilgili soruları içeren 12 soruluk ankettir. Son 7 sorunun her birinde öğrencilerin ayrıca kendi fikirlerini yazabilecekleri açık uçlu kısım bulunmaktadır. Anket araştırmacılar tarafından geliştirilmiş olup, soruların anlaşılabilirliğinin kontrol edilmesi amacıyla iki uzman öğretim üyesi tarafından incelenmiş ve 10 öğrenci ile pilot uygulaması yapılmıştır. Anketler araştırmacılar tarafından iki hafta süresince öğrencilere dersin başında uygulanmıştır. Nicel veriler veri analiz programına girilerek ve açık uçlu sorular içerik analizi yapılarak analiz edilmiştir.

3. Bulgular

Öğrencilere uygulanan anket 7 çoktan seçmeli ve her sorunun son seçeneği açık uçlu olacak şekilde sorulmuştur. Sorulara verilen cevaplar aşağıda verilmiştir;

Öğrencilerin dersleri daha sık takip edebilmek için beklentileri; ankette bu başlığa yönelik sorulan soruda öğrencilerin öncelikle derslerin simülasyonlarla zenginleştirilmesi durumunda dersleri daha muntazam takip edeceklerini belirtmişlerdir (n=725), bu seçeneği derslerde konu ile ilgili videonun izletilmesi (n=582), düzenli ders çalışma yapraklarının dağıtılması (n=515) ve projeksiyon cihazı ile ders içeriğinin yansıtılması (n=210) takip etmektedir.

ODTÜ’de sınıfların büyük çoğunluğunda projeksiyon cihazı bulunmakta ve bazı öğretim elemanlarınca kullanılmaktadır. Ancak öğrencilerin beklentileri daha çok etkileşimi sağlayan yöntemlere yönelik görünmekte ve öğrencilerin bu sorunun açık uçlu sorusuna verdikleri cevaplar da bunu desteklemektedir. Açık uçlu sorularda öğrenciler öğretim elemanlarından özellikle “öğrenciyi derste aktif hale getirmesi”, “projeksiyon cihazını sadece okuyarak kullanmaması”, “derslerde bol örnek vermesi, alıştırma yapması”ni beklemekte ve bu durumda dersleri

kaçırmayacaklarını ifade etmektedirler. Örneğin mühendislik fakültesindeki bir öğrenci bu isteğini “PowerPointten kitap okur gibi ders anlatmasalar” diyerek dile getirirken İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesinde okuyan bir başka öğrenci “interaktif [etkileşimli] katılıma teşvik etse” dersleri kaçırılmayacağını ifade etmektedir.

Beklentiler	Sıklık	Yüzde (%)	Kümülatif Yüzde	Öğrenciler arasındaki yüzde
Düzenli olarak çalışma yaprağı dağıtılmalı	515	25.3	25.3	40.2
Projeksiyon cihazı ile ders içeriğini yansıtılmalı	210	10.3	35.7	16.4
Simülasyonlarla dersi zenginleştirmeli	725	35.7	71.4	56.6
Konuyla ilgili video izletmeli	582	28.6	100.0	45.4

Tablo-5. Ders Takibi için Beklentiler

Öğrencilerin, daha iyi öğrenmelerine yardımcı olacağını düşündükleri teknolojiler; Öğrencilere daha iyi öğrenmeleri için öğretim elemanlarından derslerde teknoloji kullanımını ile ilgili neler bekledikleri sorulmuştur. Tablo’da görüldüğü gibi, önceki soruya paralel olarak öğrencilerin çoğunlukla ders kaynaklarına online olarak ulaşmak istedikleri (n=968), ardından ise simülasyonlarla derslerin zenginleştirilmesini istedikleri (n=618), ders dışında öğretim elemanları ile iletişim sağlamak istedikleri (n=582), ve ders yönetim sistemini daha fazla kullanmak istedikleri (n=280) ve kısmen de derslerin online olarak işlenmesini istedikleri ortaya çıkmaktadır (Tablo-6).

Netclass (ODTÜ’de kullanılan ders yönetim sistemi) bazı derslerde kullanılmakla birlikte, anket uygulaması sırasındaki gözlemler bir çok öğrencinin henüz Netclass’tan haberdar olmadığını işaret etmektedir. Netclass öğrencilerin online olarak ders kaynaklarına ulaşmalarını (eğer dersin öğretim elemanı sağlamış ise) sağlamaktadır ve bu öğrenciler tarafından en fazla

talep edilen teknolojik imkandır. Kaynaklara online olarak erişilmesi, Netclass’ta alıştırma ve testlerin sunulması ve öğretim elemanları ile online iletişim kurulması da öğrenciler tarafından önerilen diğer beklentilerdir.

Öğretim Elemanlarından Beklentiler	Sıklık	Yüzde (%)	Kümülatif Yüzde	Öğrenciler arasındaki yüzde
Netclass’ı daha fazla kullanması	280	10.8	10.8	21.8
Ders dışında öğrencilerle e-posta. forum ile iletişim kurması	582	22.5	33.3	45.4
Ders notlarının kaynaklarının bulunduğu web sayfası sağlaması	968	37.4	70.8	75.5
Simülasyonlar üzerinde uygulama yapma olanağı sağlaması	618	23.9	94.7	48.2
Dersleri online (e-öğrenme ile) işleme	137	5.3	100.0	10.7

Tablo-6. Öğretim Elemanlarından Beklentiler

Derslerde öğretim elemanları tarafından kullanılan teknolojiler ; ODTÜ bilgisayar ve İnternet altyapısı açısından gelişkin bir üniversitedir, ancak çalışmada bu teknolojilerin dersler için kullanımının nispeten düşük olduğu sonucu çıkmaktadır. Tahta ve tebeşir %33.8’lük oranı ile en fazla kullanılan teknolojidir, bunu %28.2 ile tepegöz ve projektör, %22.5 ile basılı materyaller, % 12.6 ile bilgisayar ve İnternet ve %2.8 ile video/VCD takip etmektedir (Tablo-7).

Kullanılan teknolojiler	Sıklık	Yüzde (%)	Kümülatif Yüzde	Öğrenciler arasındaki yüzde
Basılı materyal	671	22.5	22.5	52.3
Tepegöz/ Projektör	841	28.2	50.7	65.6
Video/ VCD/ DVD	84	2.8	53.6	6.6
Bilgisayar/İnternet	376	12.6	66.2	29.3
Karatahta / tebeşir	1008	33.8	100.0	78.6

Tablo-7. Öğretim Elemanlarının Kullandığı Teknolojiler

Öğrenciler tarafından öğretim amaçlı kullanılan teknolojiler ; Öğretim üyelerinin kullanımı-

nın düşük olmasına rağmen, İnternet teknolojilerinin öğrenciler tarafından sıkça kullandığı görülmektedir (Tablo-8). Öğrencilerin %90.5'i İnterneti, %79.8'i bilgisayarını, %72.0'si basılı materyalleri, %34.2'si chat ve forum ortamlarını, %19.5'i cep telefonunu ve %4.7'si ses kayıt cihazını ders amaçlı olarak kullanmaktadırlar.

Kullanılan teknolojiler	Sıklık	Yüzde (%)	Kümülatif Yüzde	Öğrenciler arasındaki yüzde
Basılı materyal	923	23.9	23.9	72.0
Bilgisayar	1023	26.5	50.5	79.8
İnternet	1160	30.1	80.6	90.5
Chat ve forum ortamları	439	11.4	92.0	34.2
Cep telefonu	250	6.5	98.4	19.5
Ses kayıt cihazı	60	1.6	100.0	4.7

Tablo-8. Öğrencilerin kullandığı teknolojiler

Teknolojinin derslere sağlaması beklenen unsurlar ; Öğrencilerin teknolojinin derslerde kullanımının olumlu getirilerinin olduğu anket sonuçları arasındadır. Ancak buna rağmen az miktarda da olsa öğrencilerin %7.7'si teknolojinin derslerde kullanımının kendilerine herhangi bir katkı sağlamayacağını düşündükleri de görülmektedir (Tablo-9). Olumlu yönde etkisi olduğunu düşünen öğrencilerden %52.4'ü öğretim teknolojilerinin konuları daha iyi kavramalarını sağlayacağını, %50.4'ü derslere daha motive olacaklarını, %62.2'si aldıkları dersin kalitesinin artacağını ve %60.4'ü öğrendiklerinin daha kalıcı olacağını belirtmişlerdir.

Teknoloji;	Sıklık	Yüzde (%)	Kümülatif Yüzde	Öğrenciler arasındaki yüzde
Konuları daha iyi kavramamı sağlar	672	22.5	22.5	52.4
Derse daha iyi motive olmamı sağlar	646	21.6	44.1	50.4
Aldığım eğitimin kalitesini/ etkinliğini artırır.	798	26.7	70.8	62.2
Öğrendiklerimin daha kalıcı olmasını sağlar.	774	25.9	96.7	60.4
Bana herhangi bir katkı sağlamaz	99	3.3	100.0	7.7

Tablo-9. Teknolojinin Kullanımının Faydaları

Öğrencilerin seçenekler dışında belirttikleri ifadelerle bakıldığında, teknolojinin olumlu ve olumsuz getirilerinin dile getirildiği görülmektedir. Olumsuz yönlerin özellikle kişilerin bu teknolojiler nedeniyle derslerde dikkatlerinin dağılması ya da teknolojinin kullanımından kaynaklanan problemlerin dersleri aksatması olarak yansıdığı görülmektedir. Bu yönde düşüncesini öğrencilerden biri "*Hızlı olur ve anlayışı yavaşlatır*" diyerek belirtirken, bir diğeri "*dikkatimin dağılmasını sağlar*" diyerek ifade etmektedir. Olumlu yönler bakımından ise, derslerin daha eğlenceli hale geleceği ve konuların daha kolay somutlaştırılacağı ifadeleri çoğunluktadır. Teknolojinin olumlu etkileri olacağını düşünen bir öğrenci bu düşüncesini "*aktif olmamı sağlar dersin sıkıcı olmasını önler*" diyerek belirtirken, başka bir öğrenci "*Görsel olduğu için hafızada daha iyi kalır*" diyerek teknolojinin öğrenilenleri somutlaştıracağını ifade etmektedir.

Derlerde teknoloji kullanımı konusunda gözlenen eksiklikler ; Teknoloji kullanımındaki eksiklikler özellikle sınıf ve laboratuvar koşullarının yetersiz olması, donanımsal eksiklikler ve öğretim elemanlarının bu teknolojileri kullanmadaki bilgi eksiklikleri konusunda yoğunlaşmaktadır. Öğrenciler en fazla sınıf/laboratuvar koşulları ve donanımları konusunda eksiklik olduğunu ifade ederken (%56.5), bunu %48.3 ile donanım eksiklikleri, %37.4 ile öğretim elemanlarından kaynaklanan sorunlar, %20.7 ile teknik personel yetersizliği ve %15.3 ile yazılım eksikliği takip etmektedir.

Teknoloji kullanımındaki sorunların özellikle öğretim elemanlarının bu konudaki bilgi eksikliğinden kaynaklandığını düşünen öğrenciler bunu açık uçlu sorularda da dile getirmektedirler. Öğrencilerin çoğu öğretim elemanlarının teknolojileri derste kullanma ile alakalı bilgi eksikliğinin yanında, öğretim elemanlarının bu teknolojiyi kullanmak istememelerini de sorun olarak belirtmektedirler; "*Öğretim elemanlarının tüm koşullar sağlansa bile tercih etmemesi*", "*Öğretim elemanlarının genelde buna*

zaman ayırmaması”, “öğretim elemanlarının gerekli görmemesi” bu düşünceye örnek gösterilebilecek ifadelerdir.

Eksiklikler	Sıklık	Yüzde	Kümülatif Yüzde	Öğrenciler arasındaki yüzde
Öğretim elemanlarının bilgi ve tecrübe eksikliği	480	21.0	21.0	37.4
Donanım eksikliği	619	27.1	48.1	48.3
Yazılım eksikliği	196	8.6	56.7	15.3
Teknik personel eksikliği	265	11.6	68.3	20.7
Sınıf – laboratuvar koşullarının yetersizliği	724	31.7	100.0	56.5

Tablo-10. Eksiklikler

na bağlı kalmak istemedikleri, her zaman ders kaynaklarına ulaşabilecekleri bir ortamın beklentisi içinde oldukları söylenebilir.

Çağdaş üniversite gereksinimleri	Sıklık	Yüzde	Kümülatif Yüzde	Öğrenciler arasındaki yüzde
Tamamen online dersler	131	3.6	3.6	10.2
Ders kaynaklarına online ulaşım	1129	31.3	34.9	88.1
Öğretim elemanları ile sürekli ve online iletişim	869	24.1	59.0	67.8
Dijital kütüphane	824	22.8	81.8	64.3
Derslerin video/ ses kayıtlarının yapılması	657	18.2	100.0	51.2

Tablo-11. Çağdaş Üniversite Gereksinimleri

Çağdaş üniversitede bulunması gerekenler ; İnternet altyapısı çağdaş bir üniversite için vazgeçilmez bir unsurdur, çünkü İnternet özellikle iletişim konusunda eğitimde önemli bir yere sahiptir. Öğrencilerin çağdaş üniversite beklentileri de İnternet tabanlı araçlarla şekillenmektedir. Öğrenciler çağdaş bir üniversiteden öncelikle ders kaynaklarına online olarak ulaşmayı beklemektedirler (%88.1). Öğrencilerin %67.8’i çağdaş üniversitede öğretim elemanları ile İnternet üzerinde sürekli haberleşmeyi beklerken, %64.3’ü dijital kütüphanelerin olmasını, %51.2’si derslerin video ve ses kayıtlarının yapılarak daha sonra öğrenciler tarafından izlenebilmesini istemektedir. Fakat tamamen online ders olması gerektiğini ifade eden öğrencilerin sayısı oldukça azdır (%10.2).

Tablo-11’de de belirtildiği gibi çok az sayıda öğrenci tamamen online derslerin yapılmasını tercih ederken, ders kaynaklarına online erişimi isteyenlerin oranı çoğunluktadır. Diğer online ve dijital kaynakların da öğrencilerin çoğunluğu tarafından çağdaş bir üniversite için gerekli olarak görüldüğü düşünüldüğünde, çağdaş bir üniversitede öğrencilerin sadece sınıf ortamı-

4. Sonuç ve Tartışma

Bu çalışma, derslerde teknoloji kullanımının ODTÜ’de eğitimine devam eden öğrenciler tarafından nasıl algılandığını, derslerde teknoloji kullanımında gözlenen eksiklikleri ve öğrencilerin beklentilerini ortaya koymayı amaçlamış ve bulgular, öğretim teknolojilerinin öğrenciler arasında kullanımının yaygın olduğunu ancak bunların öğretim elemanları tarafından kullanımının az olduğunu göstermiştir. Sonuçlar ayrıca, öğretim elemanlarının derslerini daha çok klasik yöntemleri kullanarak anlattıklarını ancak öğrencilerin öğretim üyelerinden yeni teknolojileri derslerde kullanmalarını beklediklerini ortaya koymaktadır Öğrenciler, simülasyonlarla ve video ile soyut konuların somutlaştırılmasını, çalışma yaprağı dağıtımlarını daha çok öğrenci katılımının ön plana çıkabileceği öğretim teknolojilerinin kullanılmasının, öğrencilerin dersleri daha sık takip etmelerini sağlayacağını düşünmektedirler. Buna rağmen öğretim elemanlarının yine çok kullanmış oldukları tepegöz ve projektör’ün derslerde kullanılmasını çok tercih etmemekte ve buna neden olarak da bu tür teknolojileri

öğretim üyelerinin öğretmen merkezli ders anlatım yöntemi ile kullanmaları ve öğretim elemanlarının sadece projektör ve tepegöz ile yansıtılan okumalarını göstermektedirler. Bu da öğretim elemanlarının derslerde teknolojiyi etkin kullanımı konusundaki bilgi ve tecrübe eksikliklerini ortaya koymaktadır. Bu sorunlar öğretim elemanlarının bilgi eksiklikleri verilecek seminerler ve desteklerle üniversite tarafından giderilmeye çalışılmalıdır.

Öğrenciler, öğretim elemanlarının derslerde teknoloji kullanımının öncelikle eğitim kalitesini arttıracaklarını ve öğrendiklerinin daha kalıcı olmasını sağlayacaklarını ifade etmektedirler. Bu ise öğrencilerin öğretim üyelerinden kullanmasını bekledikleri teknolojilerin daha çok aktif katılımlarını sağlayıcı, öğrenci-öğretim üyesi arasındaki iletişimi artırıcı, konuları uygulayarak öğrenebilecekleri ve görseelliği öne çıkartan teknolojileri istemeleri ile açıklanabilir.

Öğrenciler sınıf dışında öğretim amaçlı olarak daha çok İnternet ve bilgisayar kullanırken, e-öğrenme yerine harmanlanmış öğretimi ve ders notlarının ve kaynaklarının bulunduğu derslere ait web sayfalarının olmasını istemektedirler. Aynı zamanda çağdaş bir üniversite’de mutlaka ders içeriğine ve ek kaynaklara online erişimin gerekliliğini ifade etmektedirler. Aslında ODTÜ’de Net-class (ders yönetim sistemi), öğrencilerin online olarak ders kaynaklarına ulaşmalarını (eğer dersin öğretim elemanı sağlamış ise), alıştırma ve testlerin sunulmasını ve öğretim elemanları ile online iletişim kurulmasını sağlamaktadır. Ancak elde edilen veriler, birçok öğrencinin bu sistemden haberdar olmadığını ve derslerinde kullanmamaları da öğretim üyelerinin de bu konuda yeterince bilgi sahibi olmadıklarını göstermektedir. Öğrencilerin çağdaş üniversiteden beklediklerini Net-class ile karşılayabilmek için öncelikler Net-class’ın tanıtımının yapılması ve kullanılması için öğretim elemanı ve öğrencilerin teşvik edilmesi gerekmektedir.

Öğrenciler teknolojilerin derslerde kullanımında gözlenen sorunları öncelikle sınıf koşullarının yeterli olmamasına ve öğretim elemanlarının bu konudaki bilgi ve tecrübelerinin eksikliğine bağlarken, çağdaş bir üniversitede mutlaka İnternet tabanlı teknolojilerin kullanımının hem ders içinde hem ders dışında kullanımının olması gerektiğini ifade etmektedirler. Langenberg ve Spicer’e göre, çağdaş bir üniversitede ilgili kural ve destekler çerçevesinde, ağ altyapısı, kurumsal bilgi, kurumsal uygulamalar, kuruma özel yazılımlar, ders yönetim sistemi, ortak çalışmaya yönelik iletişim araçları, döner sermaye yazılımları, paylaşılan sunucular, iletişim araçları, özelleşmiş araştırma destek servisleri, portal teknolojisi ve ağ erişim aracının bulunması gerekir [1]. Çalışmada ortaya çıkan çağdaş üniversitede bulunması gereken unsurlar, görüldüğü gibi Langenberg ve Spicer’in ortaya koyduğu unsurlarla örtüşmektedir.

Sonuç olarak, teknoloji üniversitelerde öğrencilerin beklentilerini karşılayacak pek çok imkan sunmakta ve öğrenciler de teknolojinin hem öğretim elemanları ile iletişim hem de dersleri için bir kaynaklara ulaşmada bir aracı olarak sunulmasını beklemektedirler. Bu durum ise teknolojinin hızlı şekilde üniversitelerde yaygınlaşmasını ve öğretim elemanları tarafından kullanılmasını gerektirmektedir.

Kaynaklar

- [1] Langenberg, D.N & Spicer, D.Z (2001). The Modern Campus, New Direction for Higher Education, No. 115
- [2] YÖK (2006). Türkiye’nin Yüksek Öğretim Stratejisi- Taslak Rapor, TC Yüksek Öğretim Kurumu, Ankara, Haziran 2006
- [3] ODTÜ (2005). Orta Doğu Teknik Üniversitesi Stratejik Planı 2005 – 2010, Ankara, Mart 2005