



Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)  
Cilt 12, Sayı 1, Haziran 2018, sayfa 527-547. ISSN: 1307-6086

Necatibey Faculty of Education Electronic Journal of Science and Mathematics Education  
Vol. 12, Issue 1, June 2018, pp. 527-547. ISSN: 1307-6086

Araştırma Makalesi / Research Article

## University Students' Technology Skills For Social And Learning Objectives

Hacı Hasan YOLCU <sup>1</sup>, Turgay HAN <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Kafkas University, Faculty of Education, Department of Basic Education, Kars, Turkey, yolcu.hasan@gmail.com <http://orcid.org/0000-0002-9756-937X>

<sup>2</sup> Ordu University, Faculty of Arts and Sciences, Department of Foreign Languages, Ordu, Turkey, turgayhan@yahoo.com.tr <http://orcid.org/0000-0003-0340-8338>

Received : 16.11.2018

Accepted : 07.05.2018

Doi: 10.17522/balikesirnef.437854

*Abstract* – This study investigates 569 undergraduate students' habits of using technology for social and learning purposes in three universities in Turkey. The universities were selected according to the date of establishment; relatively old, young, and brand-new. The students took the survey of the "Technology Expectations and Experiences of Students" (Gosper et al. 2009) adapted to Turkish by the researchers. Technology use differences for social and learning purposes are compared by the universities. According to the findings; for social purposes, the students most frequently used instant messaging applications (e.g. Whatsapp), SMS, mobile phone and social networking sites; however, for learning purposes, students frequently used internet search engines. There were similarities between the students of the three universities in terms of the levels of technology use for learning technology. The level that the students use these technologies for social purposes is nearly two times more than that of educational purposes. This difference is greater in young and newly established universities when compared to that of the relatively old university. This study can be considered in the planning and adapting the learning technologies for universities.

*Key words:* University Students, Technology, Learning Technologies, Technology Use Skills, Relatively Old University, Young University; brand-new University

-----  
Corresponding author: Kafkas University, Faculty of Education, Department of Basic Education, Kars, Turkey, yolcu.hasan@gmail.com (Kafkas University, project number: 2016-EB-48)

## Summary

This study aim to investigate University students' technology using degree for learning and social purpose. We also aim to search is there any differences students technology using degree between social and learning purpose. And based our results we are going to make suggestion universities for technology using.

We took layered sample from universities selected according to the date of establishment; relatively old (older than 30 years), young (20-30 years), and brand-new (0-10 years). The sample is given Table 1. The students took the survey of the "Technology Expectations and Experiences of Students" (Gosper et al. 2009) adapted to Turkish by the researchers. The data was gathered in four months. During the data gathered process participants selected with volunteers.

**Table 1** The Gender Change According To The University Of The Participants

According to Universities establishment dates	Gender		
	Female	Male	Sum
relatively old	72	37	109
Young	250	102	352
brand-new	61	47	108
Total	383	186	569

The most differences between using technology between social and learning purpose in relatively old university were podcasts and webcasts, mobile phone with internet access, instant messaging, text message (SMS) and mobile phone for voice calls. The less differences between using technology between social and learning purpose in relatively old university were social networking sites, GPS tagging photos and posting them on the web, virtual worlds, wikis and e-portfolios. The most differences between using technology between social and learning purpose in young university were social networking sites, podcasts and webcasts, text message (SMS), mobile phone for voice calls, instant messaging, wikis, e-portfolios and virtual worlds. The most differences between using technology between social and learning purpose in brand new university were mobile phone with internet access, GPS tagging photos and posting them on the web and blogs. The most differences between using technology between social and learning purpose in

young university were podcasts and webcasts, Social networking sites, Text message (SMS), instant messaging, Mobile phone for voice calls and wikis.

The most differences between using technology between social and learning purpose in young university were Mobile phone with internet access, GPS tagging photos and posting them on the web, e-portfolios, virtual worlds and blogs.

All Universities have different establishment date shows similar technology using degree for learning purpose. Using technology for social purpose degree was found low in relatively old university compared the young and brand new university therefore the difference between using technology for social and learning purpose was found low in relatively old university. As a result take into account university students' technology experiences will be useful for planning and improving learning technologies in university.

# Üniversite Öğrencilerinin Sosyal Ve Öğrenme Amaçlı Teknoloji Kullanım Becerileri

Haci Hasan YOLCU <sup>1</sup>, Turgay HAN <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Kafkas Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Kars, Türkiye, yolcu.hasan@gmail.com <http://orcid.org/0000-0002-9756-937X>

<sup>2</sup> Ordu Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Yabancı Diller Bölümü, Ordu, Türkiye turgayhan@yahoo.com.tr <http://orcid.org/0000-0003-0340-8338>

Gönderme Tarihi: 16.11.2017

Kabul Tarihi: 07.05.2018

Doi: 10.17522/balikesirnef.437854

*Özet* – Bu çalışmada, araştırmacılar tarafından Türkçeye uyarlanan Öğrencilerin Teknoloji Beklentileri ve Deneyimleri” (Gosper vd. 2009) anketi ile kuruluş tarihlerine göre Türkiye’de köklü (n=109), genç (n=352) ve yeni kurulmuş (n=108) üç üniversitedeki toplam 569 lisans öğrencisinin teknolojiyi sosyal ve öğrenme amaçlı kullanım alışkanlıklarını incelemiştir. Sosyal ve öğrenme amaçlı kullanım farklılıkları üniversite türüne göre kıyaslanmıştır. Elde edilen bulgulara göre, öğrenciler sosyal amaçlı en çok WhatsApp gibi anlık mesajlaşma uygulamaları, SMS, cep telefonundan sesli görüşme ve sosyal paylaşım sitelerinin kullanılırken, öğrenme amaçlı ise en çok kullandıkları teknoloji araç internet arama motorları olarak belirlenmiştir. Bu üç üniversite türündeki öğrencilerin teknolojiyi öğrenme amaçlı kullanım seviyeleri benzerlik göstermektedir. Öğrencilerin bu teknolojileri sosyal amaçlı kullanım seviyeleri öğrenme amaçlı kullanım seviyelerinin en az iki katıdır. Bu fark genç ve yeni üniversitelerde köklü üniversitelerdeki öğrencilere kıyasla daha fazla olduğu belirlenmiştir. Bu çalışma üniversitelerin öğrenme teknolojilerini planlamada ve kullanımında yol gösterici bir nitelik taşımaktadır.

*Anahtar kelimeler:* Üniversite Öğrencileri, Teknoloji, Öğrenim Teknolojileri, Teknoloji Kullanım Becerileri, Köklü Üniversiteler, Genç Üniversiteler; Yeni Üniversiteler

-----  
Sorumlu yazar: Kafkas Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Kars, Türkiye, [yolcu.hasan@gmail.com](mailto:yolcu.hasan@gmail.com) (Kafkas Üniversitesi, proje no: 2016-EB-48)

## Giriş

Teknoloji her geçen gün yaşamımızın her alanında daha fazla yer almakta ve hayatımızın vazgeçilmez bir parçası haline gelmektedir. Eğitim ortamlarında bunların en başında gelmektedir(Englund et al. 2017; Marshall 2010). Öğrenciler teknolojiyi hem sosyal hem de öğrenme amaçlı kullanmaktadırlar. Öğrencilerin dijital teknolojileri iş ve sosyal amaçlı ne sıklıkla kullandıklarına ve hazırbulunuşluklarının tespitine yönelik son on yılda yürütülen birçok çalışma mevcuttur (Lai & Hong 2015; Mccomas 2006; Mustafa Özgür

Seçim 2016). 2016 yılında Seçim tarafından Türkiye’de 150 Üniversite öğrencisi üzerinde yürüttüğü çalışmada öğrencilerin %99,3 nün en az bir tane sosyal medya hesabının olduğu ve etkin kullandıkları belirlemiştir. Lai ve Hong (2015), 799 lisans ve 81 yüksek lisans-doktora öğrencisiyle yürüttüğü çalışmada öğrencilerin üçte birinin haftada 20 saatten fazla dijital teknolojileri iş ve sosyal amaçlı kullandıklarını ayrıca geri kalan üçte ikisinin daha az sıklıkla kullandıklarını belirlemiştir, az kullananların %40’ı ise haftada yaklaşık olarak 10 saat dijital teknoloji kullandıklarını tespit etmişlerdir.

Mccomas (2006) Amerika’da 8-18 yaşlarındaki 2000 genç insanla medya teknolojilerini kullanma dereceleri ve geçen yıllar için bu derecenin değişimini tespit için yaptıkları çalışmada öğrencilerin günlük olarak 7 saatlerini medya teknolojilerini kullanmada geçirdikleri tespit etmiştir. Katılımcıların gün içerisinde en çok kullandıkları medya teknolojileri sırasıyla TV(4s:29d), müzik(2s:3d) bilgisayar(1s:29d), video oyunları (1s:13d)’dir.. 1999 ve 2009 yılları arasındaki 10 yıllık sürede bireylerin medya teknolojilerini kullanım için geçirdikleri zamanları kıyaslandığında bu kullanım oranlarında yaklaşık %15 bir artış olduğunu bulmuşlardır.

Yukarıda belirtilen teknolojik araçların ve sahip olunan teknolojik becerilerin öğretim ortamlarında aktarılmasını sağlamak günümüz dünyasının üniversitelerinin sorumluluğundadır (Gosper et al. 2013). Günümüz dünyasının rekabetçi ortamında üniversiteler birbirlerine olan üstünlük lüklerini bu teknolojik yeniliklerinin ne derece öğrenme ortamlarında etkin kullanabildiklerinden alırlar. Üniversiteler hem etkin bir şekilde teknoloji planlaması yapmaları hem de var olan teknolojileri uygulamada dikkatli planlama için öğrencede var olan teknoloji kullanım becerileri dikkate almalıdırlar (Gosper et al. 2013). Ayrıca, farklı öğrenme olanakları sağlayan teknoloji uygulamaları ve aktiviteleri öğrencilerin bağımsız ve hayat boyu öğrenmelerini de destekler(Demirel 2009; Coşkun & Demirel 2012). Son zamanlarda, özellikle web tabanlı teknolojiler öğrencilerin öğrenim ihtiyaçlarını karşılama, zamanı verimli kullanma, motivasyonlarını artırma ve kendi öğrenme ihtiyaçlarına cevap verebilme konularında ön plana çıkmaktadır(Hew & Cheung 2013; Cervone et al. 2016; Yolcu 2015.; Karaman et al. 2008).

Öğretim ortamlarına getirdikleri kolaylıklar ve öğrenci isteklerine cevap verebilme üstünlüklerinden dolayı web tabanlı öğrenim teknolojileri popüler hale gelmiştir. Öğrenme teknolojileri sayesinde öğrenciler daha etkin, bireysel ve özerk öğrenme ortamları bulabilmektedirler. Web tabanlı ders teknolojileri, uzaktan öğrenme sistemleri, yazılımlar ve

video materyalleri gibi yeni teknolojiler farklı öğrenme modellerine ve ihtiyaçlarına cevap verebilecek imkânlar sunabilmektedir(Hew & Cheung 2013)

Teknolojik gelişmeler artık eğitim ortamlarında teknoloji kullanımını sadece bilgisayarlara da sınırlandırmamaktadır. Son zamanlarda bilgisayarların yerini tabletler ve cep telefonları almaktadır. Örneğin, FATİH projesi kapsamında Türkiye’de Milli Eğitime bağlı ilk ve orta öğretim okullarında öğrencilere öğretim de kullanımları için tablet dağıtılmıştır. Öğrenciler taşıma ve her an ulaşım kolaylığından dolayı mobil cihazları (örneğin tabletler ve cep telefonları) kullanmayı daha çok tercih etmektedirler(Kaliisa & Picard 2017; Alkhezzi & Al-Dousari 2016; Castillo-Manzano et al. 2017) Öğretmenler de benzer şekilde öğrenme amaçlı mobil cihaz kullanımını tercih edebilmektedirler(Şad & Gökaş 2014; Albirini 2006).

Sonuç olarak genç öğrencilerin öğretim ortamlarında teknolojiyle ilgili beklentileri dikkate alınarak eğitim teknolojileri planlama ve geliştirme ve aynı zamanda yapısal dönüşümü sağlama oldukça yararlı olacaktır(Holt et al. 2013). Bu bağlamda, Gosper vd. (2013)’nin “Öğrencilerin Teknoloji ile ilgili Deneyimleri ve Beklentileri Ölçeği” Türkçe ’ye uyarlandı ve Türkiye’de köklü, genç ve yeni olarak ayırdığımız üniversite gruplarına uygulandı. Elde edilen bulgulara ışığında üniversitelerin mevcut öğretim teknolojileri öğrenci perspektifinden değerlendirilip üniversitelerin yeni adaptasyonlar sağlayabilmeleri için önerilerde bulunuldu.

Mevcut alan yazın taramasında Türkiye’de üniversitelerde yapılan çalışmalar genellikle şunlara yoğunlaşmıştır: a) internet ve bilgi iletişim teknolojilerinin öğrenciler tarafından ne amaçlı kullanıldığı, b) karşılaşılan sorunlar, c) tutumlar ve inançlar (Yavuz & Coskun 2008; Akkoyunlu ve diğerleri 2006; Dursun 2004; Inal & Çağaltay 2007; Atav ve diğerleri 2004; Han & Yolcu 2017) Ancak, Türkiye’deki üniversitelerin öğrencilerin kullandıkları teknolojileri kullanım amaçlarına göre inceleyen herhangi bir çalışmaya bu alan yazın taraması sonucunda ulaşılamamıştır. Bu araştırma boşluğu bu çalışmayla öğrencilerin günlük yaşamda kullandıkları teknolojiler ile bu teknolojilerin eğitim amacıyla kullanma dereceleri arasındaki ilişki incelenerek kapatılmaya çalışılacaktır. Bu çalışma sonucunda elde edilen bulgular ışığında mevcut ve gelecekteki teknoloji kullanımı ile eğilim belirlenerek kurumsal altyapı gelişimi ve planlama ilgili Türkiye’deki üniversitelere öneriler sunulacaktır.

## Yöntem

### Katılımcılar

Çalışmaya tabakalı örnekleme yöntemiyle yeni kurulmuş(5-10 yıllık), genç üniversite(20-30 yıllık), köklü (30 yıldan fazla) üniversitelerden gruplar oluşturuldu ve bu gruplardan uygun örnekleme yöntemiyle katılımcılar davet edilmiştir. Öğrencilerden gönüllülük esasına dayalı olarak lisans öğrencileri çalışmaya katılmaları için davet edildi. Öğrenciler en az bir yıl öğrenim görmüş öğrencilerden seçildi dolayısıyla veriler ikinci ve daha üst sınıf öğrencilerinden toplandı. Katılımcıların profilleri Tablo 1.'de sunulmuştur.

**Tablo 1** Katılımcıların Cinsiyetlerinin Üniversitelere Göre Değişimi

Kuruluş yıllarına göre üniversiteler	Cinsiyet		
	Kız	Erkek	Toplam
30 yıldan daha eski köklü üniversite	72	37	109
20-30 yıllık genç üniversite	250	102	352
5-10 yıllık yeni üniversite	61	47	108
	383	186	569

17-20 yaş arasında olan katılımcıların yaklaşık %67'si kızdır, %62'si 20-30 yıllık üniversiteden ve yaklaşık olarak %20 köklü ve %20 de genç üniversite öğrencilerden oluşmaktadır.

### Veri toplama aracı

Bu çalışmada "SEET Anketi" (Öğrencilerin Teknoloji ile ilgili deneyimleri ve Beklentileri) kullanılmıştır. Gosper, Malfroy ve McKenzie (2010) tarafından geliştirilen bu anket 10 bölüm ve toplam 122 maddeden oluşmaktadır. Anketin boyutları şunlardır:

1-8. Maddeler: Bilgisayar ekipmanlarına erişiminiz sıklığı

9-33. Maddeler: Öğrenme dışında iş ve sosyal amaçlı aşağıdaki teknolojileri kullanma sıklığı.

34-59. Maddeler: Derslerin gerekliliği olarak öğrenme amaçlı Teknolojiyi kullanma sıklığı

60-70. Maddeler: Öğretim elemanlarıyla iletişim kurmak için teknolojiyi kullanma sıklığı

71.81. maddeler: Diğer öğrencilerle öğrenme amaçlı iletişim kurmak için teknoloji kullanma sıklığı

82-93. Maddeler: Öğrenme yönetim sistemlerinin kullanımı (internet ders araçları/Blackboard/WebCt) sıklığı

94-105. Maddeler: Üniversite öğrenme amaçlı teknoloji destek ve hizmetlerinden memnuniyet.

106-114. Maddeler: İdari amaçlı teknolojinin kullanımı memnuniyeti

115-119. Maddeler: Aşağıdaki konumlarda çalışmalarınız için teknolojileri ne sıklığı

120-122. Maddeler: Genel olarak, üniversitede kullanılan teknoloji ile ilgili deneyimlerden memnuniyet.

Bu ankette G, H, ve J bölümlerindeki sorular likert-tipi maddelerken diğer sorularda kullanma sıklığını ölçen “Dönemde birkaç kez, Ayda birkaç kez, Haftada bir kaç kez ve Günde bir ya da daha fazla” ölçeklendirme vardır. Bu çalışmada B, C, D ve E bölümleri öğrencilerin teknoloji sosyal ve öğrenme amaçlı kullanım seviyeleri tespit edilmiş ve kıyaslamaya gidilmiştir.

#### *Veri Toplama Süreci*

Veriler iki aşamada yaklaşık 4 aylık sürede toplandı. Öncelikle, anketi geliştiren araştırmacılardan izin e-posta yoluyla alındı. Daha sonra, üniversitelerden veri toplanması için resmi izinler alındı. Anket uygulanırken de öğrencilerden gönüllü olanların katılımları teşvik edildi. Anket öğrenciler isteklerine ve imkânlarla bağlı olarak ya internet ortamında ya da kâğıt üzerinde dolduruldu.

İkinci aşamada, anketin Türkçe çevirisi geçerlilik ve güvenilirlik çalışması ve veri toplama aşağıdaki aşamalarda gerçekleştirilmiştir.

Anket dil uzmanları tarafından Türkçe çevirisi

İngilizce Türkçe formlar arasındaki uyumluluk değerlendirme formu hazırlanıp formlar uzmanlar tarafından puanlanıp değerlendirilmesi.

Türkçe dil uzmanları tarafından anlaşılabilirlik açısından değerlendirilmesi.

Anket bir grup öğrenciye pilot çalışmaya uygulanarak doldurulma süresi ve anket form yapısı ile ilgili sorunlar tespit edildi

Üç üniversitedeki farklı fakülte ve yaklaşık 573 lisans öğrencisine uygulanması.

#### *Veri analizi*

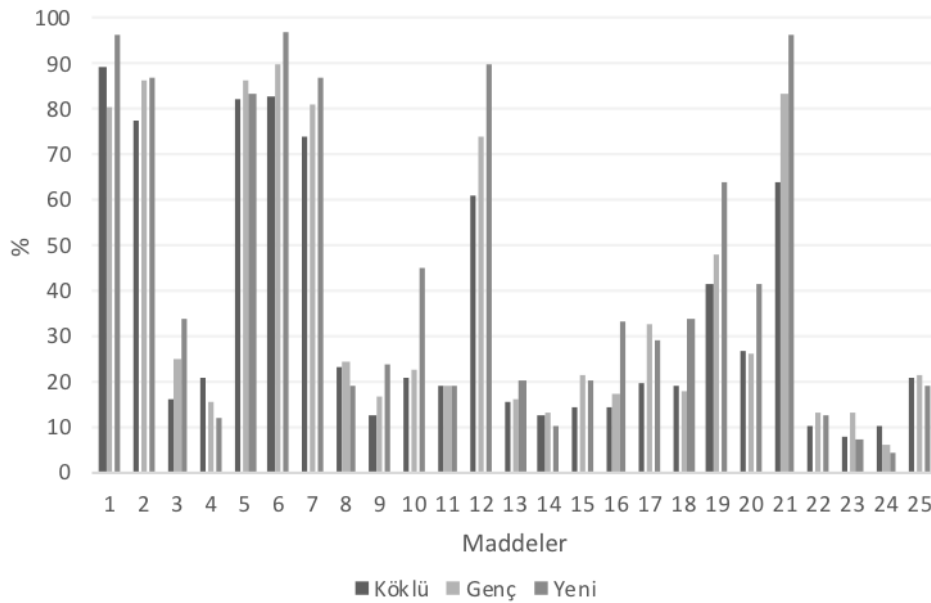


Öğrencilerin teknoloji sosyal ve öğrenme amaçlı kullanım dereceleri ve kıyaslanması değişken (Üniversite) tanımlayıcı istatistiklerle verilmiştir.

## Bulgular

### Sosyal amaçlı teknoloji kullanımı

Katılımcılara gündelik yaşamlarında sosyal ve iş amaçlı 25 farklı teknolojiyi ne kadar sıklıkla kullandıkları 5-puanlı ölçek verilerek soruldu. Anketin tamamında ölçeklendirme şu şekilde yapıldı: Hiç veya çok nadir, dönemde birkaç kez, ayda birkaç kez, haftada birkaç kez, günde bir veya daha fazla. Günde bir veya daha fazla ile haftada birkaç kez belirten katılımcıların oranı o maddeye cevap veren köklü, genç ve yeni üniversitenin tüm öğrencilerine oranlanarak yüzdeler hesaplandı ve maddeler 1'den başlanarak (örneğin, 1, 2, 3,4 vb gibi) numaralandırılarak sonuçlar Şekil 1 de sunulmuştur.



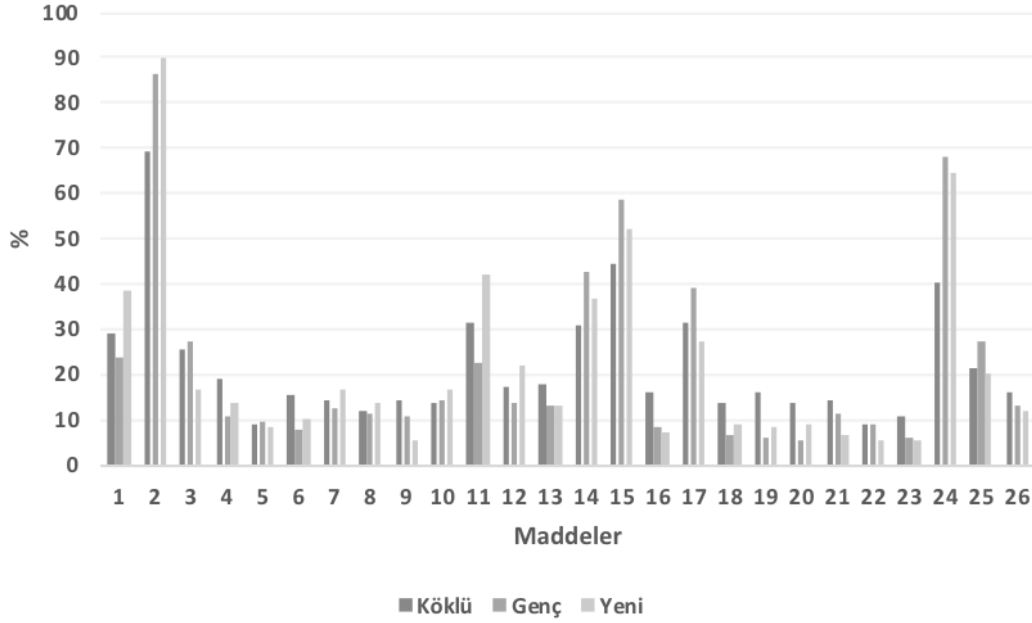
Şekil 1 Öğrencilerin Teknolojiyi Günlük Yaşamda Kullanma Yüzdeler Oranları(Köklü; Genç; Yeni).

Öğrencilerin büyük çoğunluğunun( $\geq 50\%$ ) günlük yaşamda sıklıkla kullandıkları teknolojiler internet üzerinden anlık mesajlaşma (1), SMS(2), sesli görüşmeler için cep telefonu(5), internet erişimli cep telefonu(6), sosyal paylaşım siteleri(7), Podcastler ve webcastler(12), Fotoğrafta yer işaretleme ve webde yayınlama(19) ve internet arama motorlarıdır(21). Öte yandan, öğrencilerin yarıdan az bir kısmının kullandıkları teknolojiler ise elektronik posta(3), işbirlikli/konferans teknolojileri(4), sanal dünyalar(8), bloklar(9),

wikiler(10), çok kullanıcıli online bilgisayar oyunları(11), sosyal işaretleme, etiketleme(13), Sesli ve görsel materyal hazırlamak için yazılım(14), sunum yazılımları(15), veri analiz yazılımları(16), google belgeler(17), elektronik Portfolyolar(18), kütüphane arama motorlar(20), Çeşitli web kaynaklarını kullanarak RSS besleme(22), Akıllı tahtalar(23), web sitesi geliştirme programları(24) ve tablet bilgisayarlar(25) olarak belirlenmiştir. Üniversiteler arasında genellikle benzer bir eğilim olmasına rağmen wikileri kullanma(10) sıklıklarında yeni üniversitenin öğrencilerinde göze çarpan bir üstünlük gözükmemektedir. Köklü üniversitelerde arama motorların(21) ve podcastleri ve webcastleri(12) kullanan öğrenci sayısında eski ve yeni üniversitelere göre %10' luk bir düşüş bulunmuştur. Wikileri kullanmada yeni üniversite öğrencilerinin sayısı genç ve köklü üniversitelerdeki öğrencilere kıyasla %20 daha fazla olduğu belirlenmiştir.

#### *Öğrenme amaçlı teknoloji kullanımı*

Katılımcılara öğrenme amaçlı 26 farklı teknolojiyi ne kadar sıklıkla kullandıkları 5-puanlı ölçek verilerek soruldu. Anketin tamamında ölçeklendirme şu şekilde yapıldı: Hiç veya çok nadir, dönemde birkaç kez, ayda birkaç kez, haftada birkaç kez, günde bir veya daha fazla. Günde bir veya daha fazla ile haftada birkaç kez belirten katılımcıların oranı o maddeye cevap veren köklü, genç ve yeni üniversitenin üniversitesinin tüm öğrencilerine oranlanarak yüzdeler hesaplandı ve maddeler 1,2,3.. olarak numaralandırılarak sonuçlar şekil 2 de sunulmuştur.



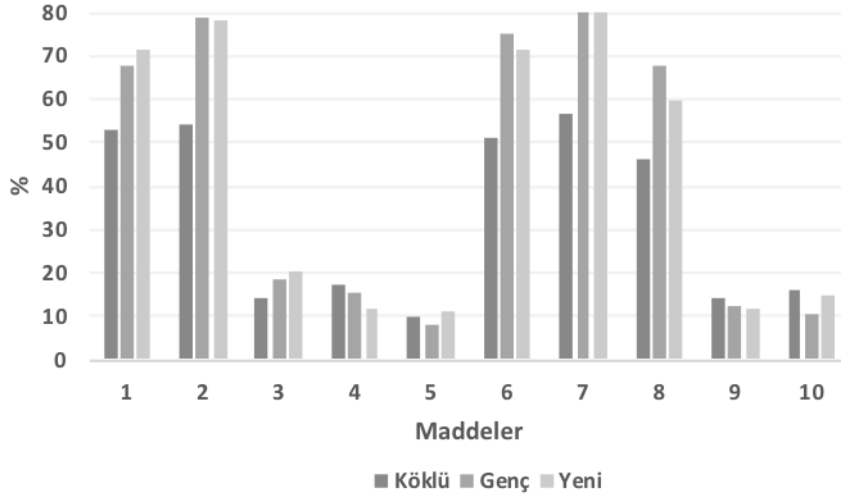
**Şekil 2** Öğrencilerin Öğrenme Amaçlı Teknolojiyi Kullanma Yüzdeler Oranları(Köklü; Genç; Yeni Üniversite).

Yeni kurulmuş genç ve köklü kuruluşlu üniversitede öğrenim gören öğrenciler arasında öğrenme amaçlı en fazla kullanılan teknolojiler ( $\sim \geq 30\%$ ), düzenli olarak kullandıkları internet arama motorlarıdır (2), derslerle alakalı internetteki bilgilere katkıda bulunmak ya da erişmek için cep telefonu kullanma(24), etkinlikler ve ödevlerle ilgili işbirlikli çalışmak için Web tabanlı araçlarını kullanma(15), öğrenme amaçlı twitter’de diğer kullanıcıların yorumlarını takip etme(11), dersleriniz ve öğrenmeleriniz ile ilgili kaynakları ve fikirleri paylaşmak için web hizmetlerini kullanma(14), çalışmalarınızın (ders kapsamında) bir parçası olarak sosyal iletişim sitelerini diğer öğrencilerle grup çalışması için kullanma(17) oluşturmaktadır. Öğrencilerin çok az bir kısmının öğrenme amaçlı kullandıkları teknolojiler ( $\sim < 30\%$ ) ise online kütüphane kaynakları(1), dersin öğretim elemanı ve diğer öğrenciler tarafından oluşturulmuş podcast veya vodcast’ları dinleme veya izleme(3;4), çalışmalarınızla ilgili bilgi kaynaklarına abone olmak/kaydolmak için RSS kullanma(5), çalışma alanınıza özgü yazılımları kullanma(6), çalışmalarınızın bir parçası olarak öğrendiklerinizi kaydetme veya gösterme için e-portfolyolar geliştirme(7), kendi fikirlerinizi geliştirme veya öğrenmenize yansıtma için kişisel blok geliştirme(8), sınıfınızdaki diğer öğrencilerle paylaşılan bir blok geliştirme(9), diğer öğrenciler tarafından oluşturulan blokları okuma ve yorum yapma(10), kendi yorumlarınıza (dersle ilgili) katkıda bulunmak için Twitter’ı kullanma(12), faydalı web sitelerini işaretleme için sosyal işaretleme sitelerini kullanma ve bunu diğer öğrencilerle

paylaşma(13), çalışmalarınızın (ders kapsamında) bir parçası olarak diğer öğrencilerle işbirliği yaparak Wiki'ler oluşturma(16), çalışmalarınızın bir parçası olarak sesli ve görüntülü materyaller oluşturma ve diğer öğrencilerle bunları paylaşma yazılımları(19), üniversite dışında mesleki ya da iş amaçlı deneyim ve öğrenme birikimlerinin bir kaydı olarak e-portfolio geliştirme(20), İnteraktif akıllı tahtalar kullanma(21), derslere uzaktan katılmak için web konferansı veya görüntülü sohbet kullanma(22), dersinizin bir parçası olarak web sayfaları oluşturma ve tasarlama(23), diğer maddelere göre kullanma sıklıkları biraz daha fazla olan derslerle alakalı internetteki bilgilere katkıda bulunmak ya da erişmek amaçlı tablet bilgisayar kullanma(25) ve diğer öğrencilerle ödevler ve projeler üzerine haberleşme ve birlikte çalışma amaçlı Web konferansı veya görüntülü sohbet kullanma(26) şeklinde ortaya çıkmıştır. Online kütüphane kaynaklarını kullanan öğrenci sayısında ve öğrenme amaçlı twitter'de diğer kullanıcıların yorumlarını takip etmede sırasıyla genç, yeni ve köklü üniversitelere doğru bir artış bulunmuştur. Derslerle alakalı internetteki bilgilere katkıda bulunmak ya da erişmek için cep telefonu kullanan öğrenci sayısında eski ve yeni üniversitelerin köklü üniversitelere oranla %30 fazla bir kullanım bulunmuştur.

#### *Diğer öğrencilerle öğrenme amaçlı iletişim kurmak için teknoloji kullanımı*

Katılımcılara diğer öğrencilerle öğrenme amaçlı iletişim kurmak için 11 farklı teknolojiyi ne kadar sıklıkla kullandıkları 5-puanlı ölçek verilerek soruldu. Anketin tamamında ölçeklendirme şu şekilde yapıldı: Hiç veya çok nadir, dönemde birkaç kez, ayda birkaç kez, haftada birkaç kez, günde bir veya daha fazla. Günde bir veya daha fazla ile haftada birkaç kez belirten katılımcıların oranı o maddeye cevap veren A, B veya C üniversitesinin tüm öğrencilerine oranlanarak yüzdeler hesaplandı ve maddeler 1,2,3.. olarak numaralandırılarak sonuçlar şekil 4 de sunulmuştur.

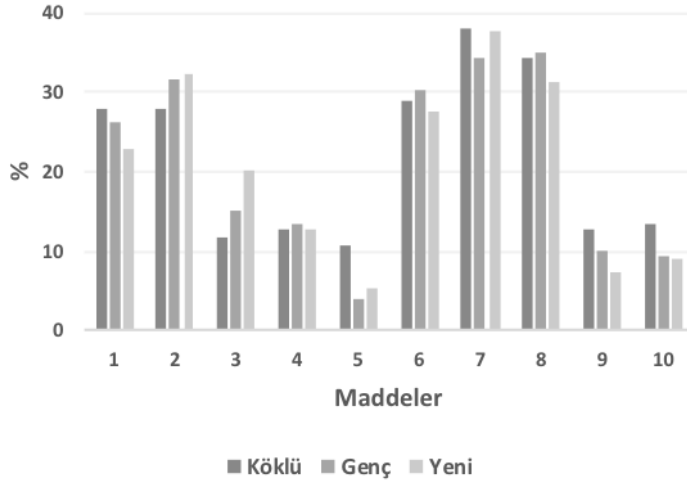


**Şekil 4** Öğrencilerin Diğer Öğrencilerle İletişim Kurmak İçin Teknolojiyi Kullanma Yüzdelik Oranları(Köklü; Genç; Yeni Üniversite).

Öğrencilerin büyük bir kısmının kullandıkları teknolojiler ( $\sim \geq 40\%$ ) anlık mesajlaşma(1), yazılı (kısa) mesaj (2), sesli görüşmeler için cep telefonu(6), internet erişimi olan cep telefonu(7), sosyal paylaşım siteleri(8). Bu oranlarda genç ve yeni üniversitelerin köklü üniversitelere kıyasla bir üstünlüğü bulunmaktadır. Öğrencileri %20 lik bir kısmının diğer öğrencilerle iletişim için kullandıkları teknolojiler Elektronik posta(3), İnternetteki sanal öğrenme ortamları(4), İşbirlikli/konferans teknolojileri(5), Sanal dünyalar(9), İnternet günlükleri(10). En çok kullanılan teknolojilerde köklü üniversitenin öğrencilerin genç ve yeni üniversitelerdekine kıyasla genel olarak daha fazla kullanma sıklığına sahip oldukları, genç ve yeni üniversitelerdeki öğrenciler arasında ise kullanma sıklıklarında fazla bir fark olmadığı gözükmemektedir.

#### *Öğretim elemanlarıyla iletişim kurmak için teknoloji kullanımı*

Katılımcılara öğretim elemanlarıyla iletişim kurmak için 11 farklı teknolojiyi ne kadar sıklıkla kullandıkları 5-puanlı ölçek verilerek soruldu. Anketin tamamında ölçeklendirme şu şekilde yapıldı: Hiç veya çok nadir, dönemde birkaç kez, ayda birkaç kez, haftada birkaç kez, günde bir veya daha fazla. Günde bir veya daha fazla ile haftada birkaç kez belirten katılımcıların oranı o maddeye cevap veren köklü, genç ve yeni üniversitenin tüm öğrencilerine oranlanarak yüzdeler hesaplandı ve maddeler 1,2,3.. olarak numaralandırılarak sonuçlar şekil 3 de sunulmuştur.

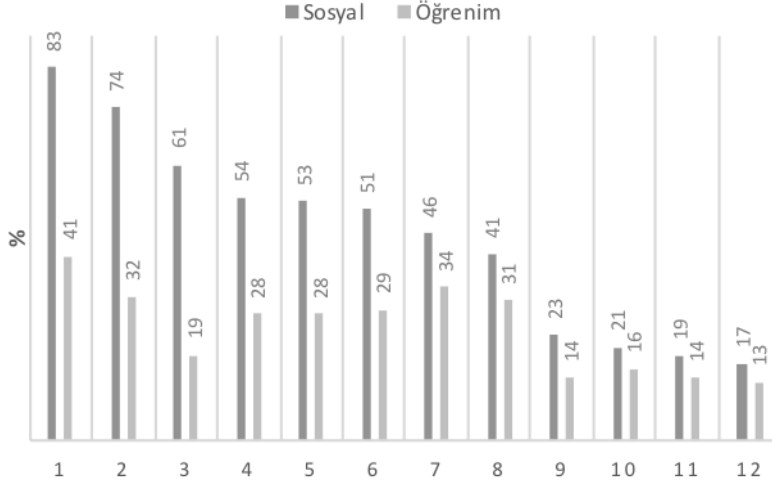


**Şekil 3** Öğrencilerin Öğretim Elemanlarıyla İletişim Kurmak İçin Teknolojiyi Kullanım Yüzdelik Oranları(Köklü; Genç; Yeni Üniversite).

Şekil 3.'te görüldüğü gibi öğrencilerin genel olarak öğretim elemanlarıyla iletişim kurmada teknolojiyi kullanma oranları düşüktür(<%30). Öğrencilerin (~ %20 -%30) kısmının öğretim elemanlarıyla kullandıkları teknolojiler internet erişimi olan cep telefonu(7), sosyal paylaşım siteleri(8), anlık mesajlaşma(1) ve SMS(2) olarak belirlenmiştir. Öğrencilerin çok az bir kısmının(< %20) öğretim elemanlarıyla iletişim için kullandıkları teknolojiler ise elektronik posta(3), internetteki sanal öğrenme ortamları(4), işbirlikçi/konferans teknolojileri(5), sanal dünyalar(9), bloklardır(10).

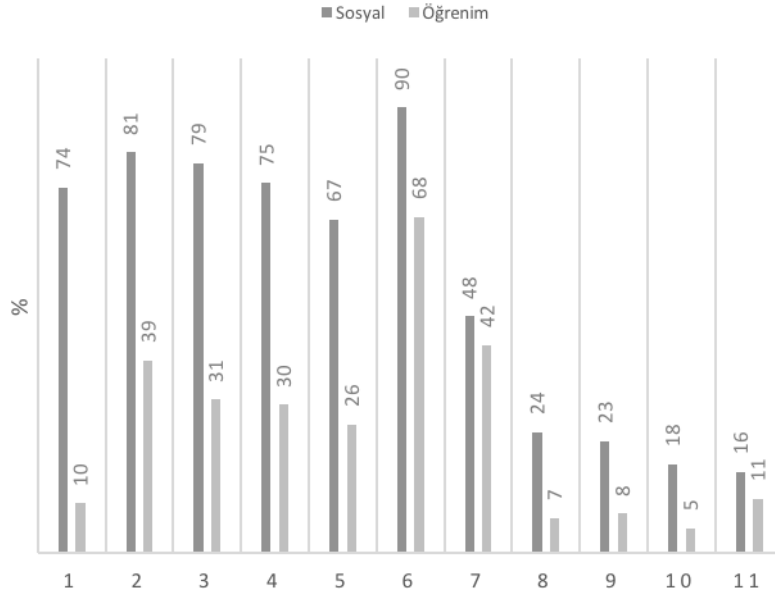
*Öğrencilerin üniversite bazında sosyal ve öğrenme amaçlı kullanımlarının kıyaslanması.*

Öğrencilerin bazı teknolojileri üniversiteler bazında sosyal ve öğrenme amaçlı kullanımlarının kıyaslanması amacıyla, belli teknolojiyi sosyal ve öğrenme amaçlı kullananlardan günde bir veya daha fazla ile haftada birkaç kez belirten katılımcıların oranı o maddeye cevap veren Köklü, genç veya yeni üniversitesinin tüm öğrencilerin sayısına oranlanarak yüzdeler hesaplandı ve maddeler 1,2,3.. olarak numaralandırılarak sonuçlar sırasıyla köklü, genç ve yeni üniversiteler için şekil 5, 6 ve 7'de verilmiştir.



**Şekil 5** Köklü Üniversitede Sosyal Ve Öğrenme Amaçlı Bazı Teknolojileri Kullanan Öğrencilerin Yüzelik Oranları

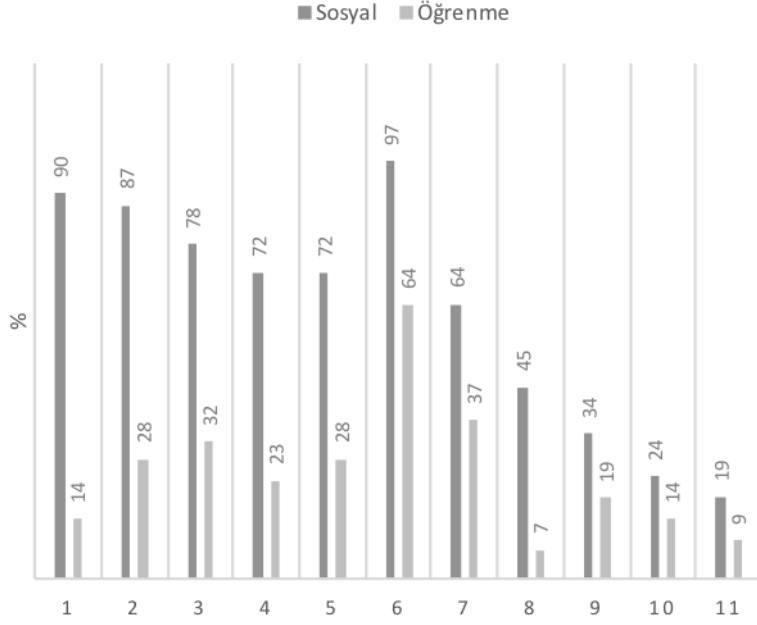
Şekil 5. Köklü üniversitede öğrenim gören lisans öğrencilerinin aynı teknolojiyi sosyal ve öğrenme amaçlı kullanım sıklıklarını karşılaştırmaktadır. Sosyal ve öğrenme amaçlı kullanım farkının en çok olduğu teknolojiler podcastlar ve webcastler(3), internet erişimli cep telefonu(1), sosyal paylaşım siteleri(2), anlık mesajlaşma internet üzerinden(5), internet erişimli cep telefonu(6), SMS(4) ve sesli görüşmeler için cep telefonu(6) olarak ortaya çıkmaktadır. Sosyal ve öğrenme amaçlı kullanım farkının az olduğu teknolojiler ise sosyal paylaşım siteleri(7), fotoğrafta yer işaretleme ve webde yayınlama(8), Sanal dünyalar(9), Wikiler(10), Elektronik Portfolyolar(11) ve İnternetteki sanal öğrenme ortamları(12) olarak belirlenmiştir.



**Şekil 6** Genç Üniversitede Sosyal Ve Öğrenme Amaçlı Bazı Teknolojileri Kullanan Öğrencilerin Yüzdelik Oranları

Şekil 6. Genç üniversitede öğrenim gören lisans öğrencilerinin aynı teknolojiyi sosyal ve öğrenme amaçlı kullanım sıklıklarını karşılaştırmaktadır. Sosyal ve öğrenme amaçlı kullanım farkının en çok olduğu teknolojiler podcastler ve webcastler(1), sosyal paylaşım siteleri(2), SMS(3), sesli görüşmeler için cep telefonu(4), internet üzerinden anlık mesajlaşma(5), wikiler(9), elektronik Portfolyolar(10) ve sanal dünyalardır(8). Sosyal ve öğrenme amaçlı kullanım farkının az olduğu teknolojiler ise internet erişimli cep telefonu(6), fotoğrafta yer işaretleme ve webde yayınlama(7) ve bloklardır(11).





**Şekil 7** Yeni Üniversitede Sosyal Ve Öğrenme Amaçlı Bazı Teknolojileri Kullanan Öğrencilerin Yüzdelik Oranları

Şekil 7. Yeni üniversitede öğrenim gören lisans öğrencilerinin aynı teknolojiyi sosyal ve öğrenme amaçlı kullanım sıklıklarını karşılaştırmaktadır. Sosyal ve öğrenme amaçlı kullanım farkının en çok olduğu teknolojiler Podcastler ve webcastler(1), Sosyal paylaşım siteleri(2), SMS(3), internet üzerinden anlık mesajlaşma(4), Sesli görüşmeler için cep telefonu(5) ve Wikiler(8) dir. Sosyal ve öğrenme amaçlı kullanım farkının az olduğu teknolojiler ise internet erişimli cep telefonu(6), Fotoğrafta yer işaretleme ve webde yayınlama(7), Elektronik Portfolyolar(9), Bloklar(10) ve Sanal dünyalardır(11).

## Sonuç ve Tartışma

Bu çalışma kapsamında Gosper et al (2009) tarafından geliştirilen on alt bölümden ve 122 maddeden oluşan “Student Experience and Expectation of Technology (SEET)” anketi Türkçe ’ye uyarlanmıştır. Kuruluş tarihlerine göre Türkiye’de köklü, genç ve yeni kurulmuş üç üniversitedeki lisans öğrencilerine sosyal ve öğrenme amaçlı teknolojileri kullanımının tespiti için dört bölümü uygulanmıştır. Bu anket daha önce Avustralya’da değişik üniversitelerde öğrencilerin teknoloji ile ilgili deneyimleri ve beklentilerini ölçerek bu üniversitelere yeni teknolojileri nasıl adapte edecekleri ve mevcut teknolojilerin revize edilme konularında geribildirim sağlamıştır(Holt et al. 2013; Gosper et al. 2013). Anket şunları

ölçmektedir: a) öğrencilerin teknolojiyi öğrenme ve sosyal amaçlı kullanma derecelerini b) üniversitelerin sunduğu öğrenme amaçlı teknoloji imkânlarını, c) öğrencilerin bilgi işletim sistemlerini kullanım derecelerini ve d) genel olarak üniversitelerin sundukları teknolojik imkânlardan öğrenci memnuniyetini. Anket fazla kapsamlı olduğu ve hepsi bu çalışmanın kapsamında değerlendirilemeyeceği için A, B, C ve D bölümleri öğrencilerin sosyal ve öğrenme amaçlı kullanımlarının tespiti için uygulanmış ve üniversiteler bazında sosyal ve öğrenme amaçlı değerlendirmelere gidilmiştir.

Çalışma sonucunda teknoloji kullanımı ile ilgili bulgulara göre kuruluş yılı farklılık gösteren bütün üniversitelerde sosyal amaçlı en çok WhatsApp gibi anlık mesajlaşma uygulamaları, SMS, sesli görüşmeler, sosyal paylaşım siteleri, podcastler-webcastler ve internet arama motorlarını kullandıkları belirlenmiştir(Najafi & Tridane 2015). Öğrencilerin sosyal amaçlı en çok kullandıkları teknolojiler podcastler-webcastler ve arama motorları olarak belirlenmiştir( $\geq\%70$ ). Öğrenme amaçlı ise bütün üniversite çeşitlerinde sadece internet arama motorlarını sıklıkla kullanmaktadırlar (%90). Wikiler, bloklar, e postalar ve e – portfolyo oluşturma gibi teknolojilerin kullanımı hem sosyal hem öğrenme amaçlı düşük bulunmuştur. Kendi aralarında iletişim amaçlı en sık kullandıkları teknolojiler ise yine WhatsApp gibi uygulamalar, SMS ve sesli görüşmeler olarak belirlenmiştir. Ayrıca iletişim amaçlı sosyal paylaşım sitelerini kullanma sıklıkları % 50 nin fazla olarak belirlenmiştir. Öğretim elemanları ile iletişim için yine sıklıkla WhatsApp gibi anlık mesajlaşma uygulamaları, sosyal paylaşım siteleri ve SMS gibi teknolojik uygulamalar olarak belirlenmiştir(~ %30). Öğretim elemanlarıyla iletişim için cep telefonları ve sosyal paylaşım siteleri daha çok tercih edilirken e-mailler daha az kullanılmaktadır. Genel olarak kuruluş yılı farklılık gösteren üniversitelerde öğrencilerin teknolojileri sosyal ve öğrenme amaçlı kullanım dereceleri benzerlik göstermektedir.

Üniversite bazında kıyaslamaya gidildiğinde köklü üniversitedeki öğrencilerin sosyal ve öğrenme amaçlı kullandıkları teknolojiler arasındaki fark en çok podcastler-webcastler ve sosyal paylaşım siteleri olarak belirlenmiştir; öğrenciler yaklaşık olarak bu teknolojileri sosyal amaçlı iki kat fazla kullanmaktadırlar. Genç üniversitedeki öğrencilerde podcastler-webcastleri sosyal ve öğrenme amaçlı kullanım arasındaki farkı yaklaşık yedi kattır. Benzer şekilde, sosyal paylaşım siteleri, SMS, sesli görüşmeler ve anlık mesajlaşma oranlarında ise yaklaşık olarak iki katı fark bulunmuştur. Wikiler, e-portfolyo ve sanal dünyalar da hem sosyal hem de öğrenme amaçlı kullanım düşük çıkmasına rağmen yine de sosyal ve öğrenme amaçlı kullanımda sosyal kullan lehine üç kat fazla olduğu görülmüştür. Yeni üniversitedeki öğrencilerde en çok kullanım farkı podcast-webcastler ile Wikiler olduğu belirlenmiştir.

Sosyal paylaşım sitelerinde, SMS, anlık mesajlaşma programlarında ise yaklaşık olarak iki katı bir fark elde edilmiştir. Öğrenme amaçlı en çok arama motorları kullanılırken en az online kaynaklar kullanılmaktadır. Benzer şekilde, Kennedy vd. (2008) Melbourne üniversitesindeki 2000 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirdikleri çalışmada öğrencilerin %73'nün internet erişiminin olduğu ancak öğrencilerin neredeyse tamamının e-mail kullanımı, belge oluşturma, müzik dinleme, bilgi tarama amaçlı kullandıkları ancak bilgisayar teknolojilerinde çok az blokları, dosya paylaşımını, sosyal ağları ve diğerlerini kullandıklarını belirlenmiştir. Dolayısıyla bu öğrencilerin yüksek seviyede dijital okuryazarlık yetkinliğine sahip olmadıkları ve bilgi iletişim teknolojilerine olan ilgilerinin ve becerilerinin düşük olduğu kanısına varılmıştır.

Bütün üniversite türlerinde öğrencilerin öğrenme amaçlı kıyaslama teknolojilerdeki kullanım seviyeleri benzerlik göstermektedir. Köklü üniversitelerde bu teknolojileri sosyal amaçlı kullanım seviyeleri genç ve yeni üniversitelerdekine kıyasla daha düşük çıkmıştır. Bu nedenle sosyal ve öğrenme amaçlı kullanım fark daha düşük çıkmıştır. Genç ve yeni üniversitelerde ise bu teknolojileri sosyal kullanım seviyeleri daha yüksek olduğu için sosyal ve öğrenme amaçlı kullanım arasındaki fark daha yüksek çıkmıştır. Açıklanması biraz zor olsa da yeni ve genç üniversitelerdeki öğrenciler teknolojiyi sosyal amaçlı daha fazla kullanmakta oldukları ortaya çıkmıştır.

Bu çalışmada veriler sadece anketle toplanmış gözlem ve mülakat gibi tekniklerle veri ayrıca toplanmıştır. Bu sınırlılıklar ışığında, yeni öğrenme ve öğretme ortamları için öğrencilerin teknolojiyi kullanım dereceleri dikkate alınarak yeni teknolojik gelişimleri planlama önemlidir (Gosper vd. ,2013). Bununla birlikte, genişletilen öğrenme olanakları sağlayan teknoloji uygulamaları ve aktiviteleri üniversite öğrencilerinin bu araçlarla ilgili becerileri edinmelerine yardım ederek bağımsız ve hayat boyu öğrenmeyi destekler(Horrigan 2016; Coşkun & Demirel 2012). Sonuç olarak üniversite öğrencilerinin öğretim ortamlarında teknolojiyle ilgili beklentileri dikkate alınarak eğitim teknolojileri planlama ve geliştirme ve aynı zamanda yapısal dönüşümü sağlama oldukça yararlı olacaktır.

## **Kaynaklar**

Akkoyunlu, B., Atav, E. & Sağlam, N., 2006. Öğretmen Adaylarının İnternete Erişim Ve Kullanım Amaçları. *Hacettepe Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30.

Albirini, A., 2006. Teachers' attitudes toward information and communication technologies: The case of Syrian EFL teachers. *Computers & Education*, 47(4), pp.373–398.

- Alkhezzi, F. & Al-Dousari, W., 2016. The Impact of Mobile Learning on ESP Learners' Performance. *Journal of Educators Online*, 13(2), pp.73–101.
- Castillo-Manzano, J.I. et al., 2017. To take or not to take the laptop or tablet to classes, that is the question. *Computers in Human Behavior*, 68.
- Cervone, A. et al., 2016. Push or pull students into blended education: A case study at Delft University of Technology. *International Journal of Engineering Education*, 32(5).
- Coşkun, Y.D. & Demirel, M., 2012. Üniversite Öğrencilerinin Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42, 108-120.
- Demirel, M., 2009. Yaşam boyu öğrenme ve teknoloji. In 9th International Educational Technology Conference (IETC2009).
- Dursun, F., 2004. Üniversite Öğrencilerinin İnterneti Kullanma Amaçları. XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Malatya.
- Englund, C., Olofsson, A.D. & Price, L., 2017. Teaching with technology in higher education: understanding conceptual change and development in practice. *Higher Education Research and Development*, 36(1).
- Gosper, M., Malfroy, J. & McKenzie, J., 2013. Students' experiences and expectations of technologies: An Australian study designed to inform planning and development decisions. *Australasian Journal of Educational Technology*, 29(2).
- Han, T., & Yolcu, H. H. (2017). Türkiye'deki Üniversite Öğrencilerinin Kampüs Teknolojileri ile İlgili Memnuniyetlerinin İncelenmesi. *Journal of Higher Education & Science/Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 7(3).
- Hew, K.F. & Cheung, W.S., 2013. Use of Web 2.0 technologies in K-12 and higher education: The search for evidence-based practice. *Educational Research Review*, 9, pp.47–64.
- Holt, D. et al., 2013. Leading the quality management of online learning environments in Australian higher education. *Australasian Journal of Educational Technology*, 29(3).
- Horrigan, J.B., 2016. Lifelong learning and technology. Pew Research Center, available at <http://www.pewinternet.org/2016/03/22/lifelong-learning-and-technology>.
- Inal, Y. & Cagiltay, K., 2007. Flow experiences of children in an interactive social game environment. *British Journal of Educational Technology*, 38(3), pp.455–464.
- Kaliisa, R. & Picard, M., 2017. A systematic review on mobile learning in higher education: The African perspective. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 16(1).

- Karaman, S., Yıldırım, S. & Kaban, A., 2008. Öğrenme 2.0 yaygınlaşıyor: Web 2.0 uygulamalarının eğitimde kullanımına ilişkin araştırmalar ve sonuçları. Türkiye’de İnternet Konferansı Bildirileri, pp.22–23.
- Lai, K. & Hong, K., 2015. Technology use and learning characteristics of students in higher education: Do generational differences exist? *British Journal of Educational Technology*, 46(4), pp.725–738.
- Marshall, S., 2010. Change, technology and higher education: Are universities capable of organisational change? *ALT-J: Research in Learning Technology*, 18(3).
- Mccomas, W.F., 2006. The Nature of Science : A missing foundation for science teaching and learning. , (December), pp.1–8.
- Mustafa Özgür Seçim, 2016. Sosyal Medyanın Bir Siyasal İletişim Aracı Olarak Kullanılması: Adnan Menderes Üniversitesi İletişim Fakültesi Öğrencilerine Yönelik Bir Araştırma. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(2), pp.413–425.
- Najafi, H. & Tridane, A., 2015. Improving Instructor-Student Communication Using Whatsapp: A Pilot Study. In *Developments of E-Systems Engineering (DeSE)*, 2015 International Conference on. IEEE, pp. 171–175.
- Şad, S.N. & Göktaş, Ö., 2014. Preservice teachers’ perceptions about using mobile phones and laptops in education as mobile learning tools. *British Journal of Educational Technology*, 45(4), pp.606–618.
- Yavuz, S. & Coşkun, A.E., 2008. Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Eğitimde Teknoloji Kullanımına İlişkin Tutum Ve Düşünceleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 34: 276-286
- Yolcu, H.H., 2015. Harmanlanmış (Karma) Öğrenme Ve Uygulama Esasları. *The Journal of Academic Social Science Studies*. 33 , p. 255-260