



BULUT DEPOLAMA KULLANIMININ LOJİSTİK REGRESYON YARDIMIYLA ANALİZİ: YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ LİSANS ÖĞRENCİLERİ ÖRNEĞİ

Ahmet Kamil Kabakuş

Abdulkadir Özdemir

Serhat Ömer Rençber

Özet

Geçen yüzyılın son çeyreği ve 2000’li yılların başlarında elektronik ve yazılım mühendisliği alanlarındaki muazzam gelişim bilgi ve iletişim kavramlarını önemli ölçüde etkilemektedir. İnternet ve web teknolojilerinin gelişmesi, geniş bant internet alt yapı hizmetlerinin yaygın kullanımı ve diğer teknolojik yenilikler bulut bilişim kavramını ortaya çıkarmıştır. Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre, 2015 yılında hanelerin %96,8’inde cep telefonu veya akıllı telefon bulunurken, %62,1’inin internet kullanım amacı, kendi oluşturduğu metin, görüntü, fotoğraf, video, müzik vb. içerikleri herhangi bir web sitesine paylaşmak üzere yüklemektir. Bu çalışmanın amacı, üniversite öğrencilerinin bulut depolama alanlarının kullanımında etkili olan faktörleri belirlemektir. Bu amaçlarla bir anket formu hazırlanmış olup, her fakülteyi temsil edecek düzeyde Yüzüncü Yıl Üniversitesi lisans öğrencilerine uygulanmıştır. Lojistik regresyon yöntemi, bağımlı değişkenin 0,1 gibi ikili (binary) ya da ikiden çok düzey içeren kesikli değişken olması durumunda normallik varsayımın kısıtlı olmaması sebebiyle kullanım rahatlığı sağlar. Anketle elde edilen yatay kesit verileri lojistik regresyon yardımıyla değerlendirilerek Yüzüncü Yıl Üniversitesi lisans öğrencilerinin bulut depolama alanlarının kullanımını etkileyen faktörler belirlenmeye çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Bulut Bilişim, Bulut Depolama, Lojistik Regresyon

ANALYSIS OF CLOUD STORAGE USAGE BY LOGISTIC REGRESSION: THE CASE OF YÜZÜNCÜ YIL UNIVERSITY UNDERGRADUATE STUDENTS

Abstract

The uncommon developments in electronics and computer science in the last quarter of the past century and the beginning of 2000s affects information and communication notions profoundly. Developments in web technologies, high bandwidth internet infrastructure and their wide spread around the world, and other technical novelties caused to arise cloud computing concepts. According to Turkey Department of Statistics, in 2015 96.8% of all households have smart phones or cell phones and 62.1% of all internet users upload their pictures, movies, photos etc. in order to share them with others. The aim of this work is to determine the effective factors in the usage of cloud storing areas used by college students. For this purpose a questionnaire is prepared. The questionnaire is filled by Yüzüncü Yıl University undergraduate students who may represent the university by number and diversity. Logistic regression methodology provides an ease of use in case where the dependent variable is 0 or 1 (binary) or multivariate digital variable due to no-requirement of normalization. In this thesis information collected from this questionnaire is used to determine factors that are affecting Yüzüncü Yıl University undergraduate students' usage of cloud storing areas by logistic regression methods.

Keywords: Cloud Computing, Cloud Storage, Logistic Regression

GİRİŞ

Türkiye, 30 Kasım 2015 tarihinde 46,282,850 internet kullanıcısıyla Avrupa’da 4.sırada yer almaktadır. 46 milyon internet kullanıcısının, 41 milyonu Facebook hesabına sahip ve Avrupa’da Facebook kullanıcı sayısı sıralamasında ise, ilk on ülke arasındadır (IWS, 2016).

İnternet kullanımı ilk zamanlarda belli konularda kütüphane niteliğinde web sayfalarından oluşmaktaydı. Son kullanıcılar web sayfalarında kendilerine sunulan verilerden faydalanmaktaydılar. Zaman ilerledikçe 21. Yüzyılın başlarında Web 1.0 teknolojisinden Web 2.0 teknolojisine geçildi. Web 2.0 ile birlikte sosyal ağ platformları gibi interaktif web sayfaları doğmuş, son kullanıcılar interneti daha etkin kullanmaya başlamış ve sadece kendine veri sunulan taraf olmaktan çıkarak, veri üreten ve bu veriyi tüm internet kullanıcılarına sunan taraf olmuştur. Buna ek olarak, akıllı mobil aygıtların artışı ile internetin “her an, her yerde” kullanımının artışına oldukça katkı sağlamıştır. Bu sayede milyonlarca akıllı mobil aygıt kullanıcısı sürekli veri üreten bir birey olmuştur.

Çok hızlı şekilde büyüyen bu verinin saklanması, taşınması ve iletimi ise günümüz teknoloji dünyasının bir problemi haline gelmiştir. Teknoloji üreticileri bu hızla büyüyen verileri barındırmak ve kullanıcı ihtiyaçlarını karşılamak için yeni yöntem ve teknolojiler geliştirmektedirler. Bu teknoloji yada yöntemlerden birisi bulut bilişimdir. Bulut bilişim kavramı, ilk olarak bu hızla büyüyen verilerin saklanması ve istendiği zamanda kullanılması için ortaya çıkmıştır. Aslında bu kavram ortaya çıkmadan önce, e-postasında belge, fotoğraf saklayan kullanıcı da bulut bilişim kullanıcısı ve bu teknolojinin bir parçasıydı. Bulut bilişim kavramı için birçok tanım yapılmaktadır. Bulut bilişim teknolojileri geliştikçe, eski tanımlar bulut bilişimi karşılamamaktadır.

Bu makaledeki amacımız, gençler arasında etkin bir biçimden kullanılan akıllı teknolojilerin ve bununla birlikte problem haline gelen verilerin saklanması ve her an ulaşılabilme imkânlarını nasıl sağladıklarını ve kullandıkları teknolojileri ne kadar iyi tanıdıklarını anlamaktır.

LİTERATÜR ÖZETİ

Bulut bilişim devam eden bir süreçtir, bu yüzden hala genel kabul görmüş bir tanımı bulmak zordur. Bilişim alanı içindeki tarafların bulut bilişime kendi yönlerinden bakarak bir tanım yapma çalışmaları hala devam etmektedir. Birbirinden farklı en az 22 tanımı olduğu dile getirilmektedir.(Wyld, 2009).

Akıllı telefonlar günümüzde veri alışverişi, internet erişimi, e-posta ve anlık mesaj alışverişi, dijital içeriğin görüntülenmesi ve şirket içindeki sistemlerle veri iletimi yapılması, vb. gibi bilgisayarların yaptığı çoğu işin yürütülmesini sağlayabilmektedir. Önümüzdeki birkaç yıl içinde ise akıllı telefon, netbook ve tablet bilgisayar gibi mobil aygıtların internet erişimi gibi bilgi ihtiyaçlarının karşılanmasında temel araçlar olacağı, işletmelerin ise bilgi işlem süreçlerini masaüstü bilgisayarlardan bu mobil aygıtlara kaydıracağı öngörülmektedir (Louden K.,Louden J.K., 2012).

Dünya genelinde piyasada en çok akıllı telefonlar için kullanılan yazılımlar iOS, Android, Windows, RIM Blackberry, Symbian, Bada’dır (Lay-Yee vd., 2013).

Akıllı telefonlar günlük hayatımızın önemli bir parçası olmakla birlikte gelişen donanım teknolojisine paralel olarak yazılım alanında da akıllı telefonlardan beklentiler yükselmektedir. Ama akıllı telefonlar masaüstü ve sunucu bilgisayarlara nazaran sınırlı işlemci gücü, hafıza ve depolama kapasitesine sahiptirler. Özellikle enerji tüketimi hesaplama yoğunluklu işler olan yazı tanıma, nesne tanıma ve artırılmış gerçeklik gibi yazılımlarda çok yüksek olmaktadır. Bu sorun kullanıcılarda çok büyük memnuniyetsizlik yaratmaktadır. Etrafımızdaki veya uzaktaki hesaplama merkezlerindeki (yerel veya uzak bulut) donanımlarla akıllı telefonları destekleyip

hesaplama yoğunluklu işleri saydam ve kesintisiz bir şekilde bulutlara yaptırmak sorunların büyük bir kısmını çözecektir (Kaya M., Koçyiğit A., 2014).

Türkiye'nin BB alanında uluslararası düzeydeki gelişimi yakalayabilmesi için gerekli hukuki altyapının bir an önce oluşturulması gerekmektedir. Bu sebepten, 2008 tarihli Kişisel Verileri Koruma Kanunu Tasarısı'nın zaman kaybetmeden yasalaşması gerektiği düşünülmektedir. Kanun Tasarısı, AB'nin 95/46 sayılı direktifi göz önüne alınarak düzenlenmiş olup yeterli bir koruma getirmektedir(Koruyan K.,Bingöl F.I., 2015).

Turan (2014), Türkiye Kalkınma Bankası Dergisinde yayınlanan makalesinde, Bulut bilişim hizmetlerinden yararlananlar bir organizasyon yada bir şahıs da olabileceğinden ve aynı zamanda hizmeti sağlayanlar da benzer şekilde, gerçek kişi, tüzel kişi ve bir organizasyon da olabileceğinin ve bulut bilişimin yazılım ve donanımdan oluştuğunun dolayısıyla bu bilişimi kullanmanın yazılım ve donanım tasarrufu sağlayacağını ileri sürmektedir. Ayrıca, bulut bilişimde "pay-asyou-go" kullandıkça öde, anında öde, yaygın olduğu ve bunun böyle olması da işletmelerin aldıkları hizmet kadar ödeme yapmalarına böylece atıl bir kaynak kullanımı oluşmamasına sebep olduğundan bahsetmiştir.

Uzgören, Şengür ve Yiğit (2012), Dumlupınar Üniversitesi 389 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirdiği, üniversite öğrencilerinin cep telefonu talebini etkileyen faktörler çalışmalarında, öğrencilerin cep telefonu alırken, telefonun dayanıklılığı, artırılabilir hafızası ve kamera kalitesi ilk olarak olarak talep ettikleri özellikler olduğunu saptamıştır.

Balcı ve Gölcü (2013)'ün Selçuk Üniversitesinde 903 öğrencinin katılımıyla yaptığı facebook bağımlılığı ile ilgili araştırmada cinsiyete göre farklılık ortaya çıkarmıştır. Çalışmalarında, kadınların erkeklere göre facebook'ta, daha çok fotoğraf yüklediği, arkadaşlarıyla daha çok sohbet ettiği kişiler ve başkalarının ve kendinin facebook duvarlarını daha çok okuyup yazdığı, olayları daha çok sosyal medya üzerinden takip ettiğini ortaya koymuştur.

Ünal (2015)'in 1034 üniversite öğrencinin katılımıyla yaptığı, sosyal medya bağımlılığı konulu doktora çalışmasında, kadınların ve erkeklerin günlük sosyal medya kullanım sürelerini birbirine yakın bulmuştur. Sonuç olarak ise, aynı miktarda sosyal medya kullanımı kadınlarda meşguliyet ve duygu durum düzenlemede daha fazla sosyal medyaya bağımlılık oluşturduğunu, erkeklerde çatışmaya yol açtığını ortaya koymuştur.

Üksel (2015)'in Sakarya Üniversitesi 550 öğrenci ile yaptığı sosyal medya kullanım motivasyonlarını belirlemeye yönelik çalışmada, katılımcıların %70,9 sosyal medyaya cep telefonundan bağlandığını ve çalışma sonucunda, üniversite öğrencilerinin yaşadığı çevrenin ve öğrenim gördüğü üniversitenin sosyal medya kullanımında etkili olduğunu, aynı zamanda bireylerin sosyal medyaya güven düzeyinin orta derece olduğunu saptamıştır.

Utku (2015)'in Erzincan Üniversitesinin İİBF, Hukuk, Eğitim, Mühendislik ve İlahiyat Fakültelerinde öğrenim gören toplam 710 öğrenci üzerinde yaptığı, Üniversite Öğrencilerinin Vatandaşlık Ve Sosyal Medya (Sosyal Ağ) Vatandaşlık Algısının Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi konulu araştırmada, öğrencilerin vatandaşlık ve sosyal medya vatandaşlık düzeyleri bireysel olarak farklılık gösterse de grupların ortalama algı düzeyleri sosyal hayatta pasif-iyi vatandaş; sosyal medyada ise pasif vatandaş olduğu bulgusuna ulaşmıştır.

METODOLOJİ

Bu çalışmada kullanılan veri seti, Yüzüncü Yıl Üniversitesi lisans öğrencilerinin bulut depolama alanlarının kullanımında etkili olan faktörleri belirlemek amacıyla oluşturulan anket yardımıyla veri seti oluşturulmuştur. Ankette nominal ölçekli bağımlı değişken bulut depolama alanları kullanıp kullanmadığı şeklinde iki kategoride (Evet, Hayır) ele alınmıştır. Yüzüncü Yıl Üniversitesi öğrenci sayısı ana kütle hacmi olarak alınarak örneklem büyüklüğü aşağıdaki formülle hesaplanmıştır (Oktay, Özen ve Alkan, 2009; Oktay vd., 2013).

$$n = \frac{N.p.q.z^2\alpha / 2}{(N-1)d^2 + p.q.z^2\alpha / 2}$$

Formülde;

N=Evrendeki birey sayısı

n=örnekleme alınacak birey sayısı

p=incelenecek olayın görüş sıklığı

q=incelenecek olayın görülme sıklığı (1-p)

z= Saptanan güven düzeyinden z tablosundan bulunan teorik değer

d=Olayın görülme sıklığına göre yapılmak istenen \pm sapma olarak simgelenmiştir.

% 5 önem düzeyi ve % 5 hata payı ile ana kütleli temsil eden örneklem büyüklüğü aşağıda yaklaşık olarak 374 hesaplanmıştır. Toplam 400 öğrenciye anket uygulanmış ancak eksik ve boş doldurulan anketler ayıklanarak 308 anket değerlendirmeye alınmıştır.

$$n = \frac{13840(0.5)(0.5)(1,96)^2}{(13840-1)0,05^2 + (0.5)(0.5)(1,96)^2} = 374$$

Anketimiz 3 bölümden oluşmaktadır. Anketin birinci bölümünde katılımcıların okuduğu fakülte, okuduğu sınıf, öğrenim şekli, cinsiyet, yaş, barındığı yer ailenin aylık gelir düzeyi, aylık harçlık ailenin ikamet ettiği bölge, ailenin ikamet ettiği yerleşim birimini içeren demografik sorulardan oluşmaktadır. İkinci kısımda sosyal paylaşım platformu kullanımı ile ilgili sorular içermektedir. Üçüncü kısımda bulut depolama uygulamalarının kullanımını etkileyen faktörleri içeren sorulardan oluşmaktadır.

Bağımlı değişkenin iki kategorili olduğu durumlarda binary lojistik regresyon yöntemi kullanılmaktadır. Bağımsız değişkenlerin tipiyle ilgili herhangi bir kısıtlama bulunmamaktadır. Bağımsız değişkenler sürekli sayısal, kesikli sayısal, sırasız yada sıralanabilir niteliksel değişken tiplerinde olabilir.(Alpar, 2013).

Genel olarak lojistik regresyon modeli p sayıda bağımsız değişken için aşağıdaki eşitlikle hesaplanmaktadır.

$$L = \ln\left(\frac{P}{1-P}\right) = B_0 + B_1X_1 + B_2X_2 + \dots + B_pX_p$$

Bağımsız değişkenleri metrik ve metrik olmayan yukarıdaki eşitlik üstünlük oranının doğal logaritmasını bağımsız değişkenlerin doğrusal bir fonksiyonu olarak ifade etmektedir. (Kalaycı, 2008; Oktay vd., 2013).

Yapılan anket çalışması MSEXCEL'de veri girişi yapılarak gerekli düzenlemelerden sonra SPSS versiyon 20 paket programı aracılığıyla binary lojistik regresyon analizi yapılmıştır.

BULGULAR

Yüzüncü Yıl Üniversitesi lisans öğrencilerinin bulut depolama kullanımını etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla uygulanan anket çalışması sonucu elde edilen veri setine ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Frekans	Yüzde	Değişkenler	Frekans	Yüzde
OKUDUĞUNUZ FAKÜLTE			ÖĞRENİM ŞEKLİ		
Meslek Yüksek Okulu	199	64,6	Gündüz	284	92,2
Mühendislik Fakültesi	51	16,6	Gece	24	7,8

Tablo 1. Tanımlayıcı İstatistikler (Devam)

Mimarlık Fakültesi	5	1,6	CİNSİYETİNİZ		
Eğitim Fakültesi	53	17,2	Bay	170	55,2
OKUDUĞUNUZ SINIF	51	10,6	Bayan	138	44,8
1. Sınıf	199	64,6	YAŞ		
2.Sınıf	50	16,2	16-18	23	7,5
3.Sınıf	56	18,2	19-21	164	53,2
4.Sınıf	1	0,3	22-24	88	28,6
5.Sınıf	2	0,6	25-27	17	5,5
ÖĞRENİM ŞEKLİ			28 ve üzeri	16	5,2
Gündüz	284	92,2	BARINDIĞINIZ YER		
Gece	24	7,8	Devlet Yurdu	214	69,5
AİLENİZİN GELİRİ			Özel Yurt	3	1,0
900 ve altı	86	27,9	Ailemle	63	20,5
901-1500	112	36,4	Evde Arkadaşlarla	20	6,5
1501-2000	42	13,6	Diğer	8	2,6
2001-2500	24	7,8	AİLENİZİN İKAMET ETTİĞİ BÖLGE		
2501 ve üzeri	44	14,3	Marmara	6	1,9
ELİNİZE GEÇEN GELİR			İç Anadolu	3	1,0
350 ve altı	240	77,9	Ege	2	,6
351-600	30	9,7	Akdeniz	5	1,6
1501-2000	17	5,5	Karadeniz	5	1,6
2001-2500	8	2,6	Doğu Anadolu	256	83,1
2501 ve üzeri	13	4,2	Güneydoğu Anadolu	31	10,1
AİLENİZİN İKAMET ETTİĞİ YERLEŞİM B.			E-POSTA SAHİPLİĞİ	Frekans	Yüzde
Köy	31	10,1	Evet	282	91,6
Belde	9	2,9	Hayır	26	8,4
İlçe	188	61,0	ANDROID – İOS CİHAZ SAHİPLİĞİ		
İl merkezi	80	26,0	Evet	260	84,4
KABLOSUZ CİHAZ SAHİPLİĞİ			Hayır	48	15,6
Evet	279	90,6	BİL. YEDEK. VE SAK. UYG.		

		KULANIMI			
Hayır	29	9,4	Evet	62	20,1
			Hayır	246	79,9

Tablo 1. Tanımlayıcı İstatistikler (Devam)

SOSYAL PAYLAŞIM PLATFORMLARI KUL					
Evet	302	98,1			
Hayır	6	1,9			

Tablo 1’de sunulan bağımsız değişkenlerin bulut depolama uygulamalarının kullanımına etkisini lojik model aracılığıyla analiz edilmiştir. En yüksek olabilirlik (maximum likelihood) logit modelin tahminin dört iterasyon kullanılmıştır. Tahmin edilen modele ait analiz sonuçları aşağıdaki Tablo 2’de özetlenmiştir.

Araştırmaya katılan 308 öğrenciden 246’sı bulut depolama uygulamalarından herhangi birini kullanmadığını 62’si kullandığını ifade etmiştir. Tablo 2’ye baktığımızda modelin bağımsız değişkenlerden tarafından %45,1’ini açıkladığı görülmektedir.

Tablo 2. R² Sonuçları

	Cox and Snell R ²	Nagelkerke R ²
Yüzüncü Yıl Üni.	0,286	0,451

Bulut depolama uygulamalarının kullanımına ilişkin lojik model sonuçlarını ifade eden Tablo 3 incelendiğinde öğrencilerin okumakta olduğu sınıf, öğrenim şekli, cinsiyeti, yaşı, aylık geliri, e-posta sahipliği ve android yada ios tarzı bir cihaza sahip olması değişkenlerinin p değerleri 0,10’dan küçük olduğundan, %10 anlamlılık seviyesinde istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur. Tablo 3’te yine istatistiki açıdan %5 anlamlılık seviyesinde anlamlı olan bağımsız değişkenle joker * sembolü ile gösterilmiştir.

Tablo 3. Ankete Katılan Lisans Öğrencilerinin Bulut Depolama Kullanımına Ait İkili Lojistik Regresyon Modeli Sonuçları

Bulut Depolama Kullanımı	Yüzüncü Yıl Üniversitesi				
	B Katsayıları	Standart Hata	Wald İstatistiği	Anlamlılık Düzeyi	Üstel B Değerleri
Sabit Terim	-21,324	6438,892	,000	,997	,000
<i>Okuduğu Fakülte</i>	-,207	,144	2,068	,150	,813
<i>Okuduğu Sınıf</i>	-1,008	,327	9,506	,002*	,365
<i>Öğrenim Şekli</i>	-2,467	,663	13,849	,000*	,085
<i>Cinsiyet</i>	,902	,405	4,964	,026*	2,465
<i>Yaş</i>	,404	,225	3,231	,072	1,498
<i>Barındığı Yer</i>	-,113	,172	,429	,512	,893

Tablo 3. Ankete Katılan Lisans Öğrencilerinin Bulut Depolama Kullanımına Ait İkili Lojistik Regresyon Modeli Sonuçları (Devam)

Bulut Depolama Kullanımı	B Katsayıları	Standart Hata	Wald İstatistiği	Anlamlılık Düzeyi	Üstel B Değerleri
<i>Aileinin Aylık Gelir Düzeyi</i>	,238	,151	2,470	,116	1,269
<i>Aylık Harçlık</i>	-,399	,175	5,196	,023*	,671
<i>Ailenin İkamet Ettiği Bölge</i>	,170	,154	1,229	,268	1,186
<i>Ailenin İkamet Ettiği Yerleşim Birimi</i>	-,089	,225	,158	,691	,915
<i>E-posta Sahipliği</i>	,942	1,124	,703	,040*	2,566
<i>Android veya İOS Cihaz Sahipliği</i>	,412	,569	,524	,046*	1,510
<i>Kablosuz Yayın Ala.Cihaz Sahipliği</i>	5,169	6,890	,000	,998	57,452
<i>Sosyal Paylaşım Platf. Kullanımı</i>	4,245	3,864	1,207	,272	69,777

Tablo 3'deki analiz sonuçları incelendiğinde, okuduğu sınıf, öğrenim şekli, cinsiyet, yaş, aylık harçlık, e-posta sahipliği ve android ya da ios cihaz sahipliği değişkenlerinin p değerleri 0.10'dan küçük olduğundan, 0,10 anlamlılık seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Aynı tabloda p değeri 0,05'ten küçük olan değişkenler joker karakteri (*) ile gösterilmiştir. Yaş değişkeni ise 0,10 anlamlılık seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Sabit terim de dahil olmak üzere diğer tüm bağımsız değişkenler istatistiki olarak anlamlı bulunmamıştır.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Bu çalışmada, Yüzüncü Yıl Üniversitesinde öğrenim gören öğrencilerinin bulut depolama uygulamalarının kullanımını belirlemek ve kullanmasında etkili olan faktörleri ortaya koymak amacıyla anket çalışması yapılmıştır. Ankete katılan 308 lisans öğrencisinden %64,6'sı meslek yüksekokulunda, %17,2'si eğitim fakültesinde, %16,6'sı mühendislik fakültesinde ve %1,6'sı mimarlık fakültesinde öğrenim görmektedir. Katılımcıların %55,2'si erkek, %44,8'i kızdır. Ankete katılan lisans öğrencilerinin %92,8'i gündüz, %7,8'i gece öğrenim görmektedir. Öğrencilerin %53,2'si 19-21 yaş aralığında, % 28,6'sı 22-24 yaş aralığındadır. Katılımcıların %61'inin ailesi ilçede, %26'sı il merkezinde yaşamaktadır. Ankete katılan öğrencilerin %69,5'i devlet yurdunda kalırken, %20,5'i ailesi ile birlikte yaşamaktadır.

Öğrencilerin bulut depolama uygulamalarının kullanımına ilişkin kurulan lojik modelde, öğrencilerin okumakta olduğu sınıf, öğrenim şekli, cinsiyeti, yaşı, aylık geliri, e-posta sahipliği ve android ya da ios tarzı bir cihaza sahip olması anlamlı bulunan değişkenlerdir. Genel olarak anket araştırması sonuçlarına göre bulut depolama uygulamalarının açıkça bir değişkene bağlı olmaması, yaygınlaşan bulut uygulamalarının ve depolama ihtiyacının bir tercih olmaktan çıkarak bir ihtiyaca dönüştüğünü ifade etmektedir. Bağımsız değişkenlerin %45,1 birini açıkladığı bu model farklı üniversitelere ait öğrenciler üzerinde sınanması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Özellikle akıllı telefon sahipliği, ankete katılan öğrencilerin %84,4'ünü ve e-posta sahipliğinin %91,6 olduğu göz önüne alındığında öğrencilerin sürekli gelişmekte olan bilgi ve iletişim teknolojileri iç içe olduklarını, sosyal paylaşımlarda buldukları ve bulut depolama kullandıkları düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Alpar, R.. (2013). Çok Değişkenli İstatistiksel Yöntemler. Ankara. Detay Yayıncılık.
- Balci, Ş. ve Gölcü, A. (2013). Facebook addiction among university students in Turkey:“Selçuk University example”. Journal of Turkish Studies, 34, 255-278.
- IWS(2016), “Internet World Stats”, <http://www.internetworldstats.com/europa2.htm#tr>, (27.04.2016).
- Kaya, M., ve Koçyigit, A. (2014). Mobil Uygulamalarda Vekil Tabanlı Kod Taşıma Yönteminin Farklı Seviyelerdeki Bulut Bilişim Altyapılarının Kullanılması Durumundaki Başarımının Karşılaştırılması. In UYMS.
- Kalaycı, Ş. (2010). SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri. Ankara: Öz Baran Ofset.
- Koruyan, K., ve Bingöl, F. I. (2015). bulut bilişim hizmet sağlayıcılarının veriyi koruyamamaları durumuyla ilgili türk, avrupa birliği ve amerikan hukukundaki düzenlemeler. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 17(3), 367-388.
- Laudon, K. C., ve Laudon, J. P. (2012). Management information systems (Vol. 6). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, Boston, USA, sf. 181.
- Lay-Yee, K. L., Kok-Siew, H., ve Yin-Fah, B. C. (2013). Factors affecting smartphone purchase decision among Malaysian generation Y. International Journal of Asian Social Science, 3(12), 2426-2440.
- Oktay, E., Çelik, A.K., Akbaba, A.İ., ve Küçükergüler, K. (2013). İnternet ve Cep Telefonu Kullanımının Lojistik Regresyon Yardımıyla Analizi: Atatürk Üniversitesi Lisans Öğrencileri Örneği. *The Journal of Academic Social Science Studies*. Cilt: 6 Sayı:1, ss. 479-496.
- Oktay E., Ü. Özen ve Ö. Alkan (2011). İnternet Bankacılığını Tercih Etkili Olan Faktörlerin Analizi: Atatürk Üniversitesi Örneği, Proceedings of The 12th International Symposium on Econometrics Statistics and Operations Research, p. 72-77, 26-29 May 2011, Denizli.
- TURAN, M. (2014). Bulut Bilişim ve Riskler. Türkiye Kalkınma Bankası Yayını. 72,2-13.
- Uzgören, E., M. Şengür ve Ü. Yiğit (2012). Üniversite Öğrencilerinin Cep Telefonu Talebini Etkileyen Faktörler-Dumlupınar Üniversitesi Öğrencilerine Yönelik Uygulama, Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi, 14(1): 55-72.
- Utku M. (2015). Üniversite Öğrencilerinin Vatandaşlık Ve Sosyal Medya (Sosyal Ağ) Vatandaşlık Algısının Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Erzincan Üniversitesi. Erzincan 2015.
- Üksel S. (2015), Kullanımlar Ve Doyumlar Kuramı Çercevesinde Sosyal Medya Kullanımı: Sakarya Üniversitesi Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Selçuk Üniversitesi. Konya 2015.
- Ünal T.Ü. (2015) Sosyal Medya Bağımlılığı: Üniversite Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma. Doktora Tezi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Marmara Üniversitesi . İstanbul 2015.
- Wyld, David C. (2009), “Moving to the Cloud: An Introduction to Cloud Computing in Government”, IBM Center for The Business of Government, E-Government series, <http://www.businessofgovernment.org/report/moving-cloud-introduction-cloud-computing-government>, Nisan (Erişim: 25.04.2016).