

Akıllı Telefon Seçiminin Belirleyicileri: Üniversite Öğrencileri Üzerine Bir Uygulama

Halim TATLI

Bingöl Üniversitesi, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, htatli@bingol.edu.tr

Öz

Bu çalışmada, üniversite öğrencilerinin akıllı telefon seçimi üzerinde etkili olan faktörlerin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda, Bingöl Üniversitesinde okuyan öğrencilere uygulanan bir anketten elde edilen veriler kullanılmıştır. Bu anket, Ekim-Kasım 2014 tarihlerinde 400 öğrenciye uygulanmıştır. Öğrencilerin akıllı telefon seçimi cevap değişkeni, yaşın logaritması, aylık gelirin logaritması ve öğrencilerin akıllı telefona ilişkin bakış açılarının puanın logaritması açıklayıcı değişken olarak alınmıştır. Analizlerde lojistik regresyon kullanılmıştır. Tahmin edilen lojistik regresyon analizi sonucunda; öğrencilerin akıllı telefona ilişkin bakış açılarının puanın logaritması ve aylık gelirin logaritması anlamlı bir şekilde akıllı telefonu seçme olasılığını artırdığı tespit edilmiştir. Yaşın logaritması ile öğrencilerin akıllı telefon seçimi arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Araştırmanın sonuçları, aylık gelir ve öğrencilerin akıllı telefona ilişkin bakış açıları, akıllı telefon seçiminin önemli belirleyicileri olduğunu göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Akıllı Telefon Seçimi, Logit Model, Bingöl Üniversitesi.

JEL Sınıflandırma Kodları: M31, D83, O33.

Determinants of Smartphone Selection: An Application of the University Students

Abstract

In this study, we aimed to identify the factors that impact on smartphone selection of university students. In this context, the data is obtained from a survey which is conducted to students that are studying in Bingöl University. This questionnaire was administered to 400 students in the November-October 2014. Student's smartphone selection response variable, the logarithm of age, the logarithm of income and logarithm of the scores of the students' perspective on smart phone is taken as an explanatory variable. In the analysis were used logistic regression. The estimated results of logistic regression analysis; logarithm of the scores of the students' perspective on smart phone and the the logarithm of income was be found to increase the likelihood of smartphone selection in a meaningful way. Between the logarithm of age and smartphone selection was not found to be significant relationship. The results of the study, showed that the major determinants of smartphone selection monthly income and students' perspective on smartphones.

Keywords: Smartphone Selection, Logit Model, Bingol University.

JEL Classification Codes: M31, D83, O33.

Atıfta bulunmak için...| Tatlı, H. (2015). Akıllı Telefon Seçiminin Belirleyicileri: Üniversite
Cite this paper...| Öğrencileri Üzerine Bir Uygulama. *Çankırı Karatekin Üniversitesi
İİBF Dergisi*, 5(2), 549-567.

Geliş / Received: 13.03.2015

Çevrimiçi Erişim / Available Online: 04.05.2015

Kabul / Accepted: 04.05.2015

DOI: 10.18074/cnuibf.233

1. Giriş

Günümüzde akıllı telefonların kullanımı, bireylerin günlük iş ve sosyal yaşantısında önemli yer tutmaktadır. Bilgi ve iletişim teknolojilerinde meydana gelen hızlı gelişme ile birlikte mobil telefonların “akıllı telefon” olarak isimlendirilen yeni bir türü ortaya çıkmıştır. Akıllı telefon endüstrisi en hızlı rekabetin ve en büyük yeniliğin yaşandığı bir piyasadır. Bu yenilik ve rekabet sonucunda piyasaya yaşamı kolaylaştıran yeni akıllı telefonlar girmektedir. Mobil telefonların yeni türü olan akıllı telefonlar; görüntülü konuşma, bilgisayar, internet, fotoğraf makinesi, navigasyon, müzik çalar, hesap makinesi, fotoğraf makinesi, video-ses kayıt cihazı gibi yaşamı kolaylaştıran birçok özelliğe sahiptir. Bu özellik ve uygulamalara sahip akıllı telefonlar, yaşamın vazgeçilmez bir unsuru haline gelmiş ve kullanımı hızla artmıştır. Dünya çapında araştırmalar yapan IDC (International Data Corporation) (2014) şirketine göre, dünyadaki akıllı telefon piyasası, 2014 yılının ikinci çeyreğinde bir önceki yılın aynı dönemine göre %27.2 oranında büyümüş; toplam cihaz satışlarında ise önceki yıllara göre yaklaşık yüzde 4'lük bir artış gerçekleştiği tespit edilmiştir. Ayrıca dünyadaki akıllı telefonların 2015 yılında 2 miyara ulaşması beklenmektedir (Rushton, 2012). Deloitte (2014) araştırma şirketinin yapmış olduğu çalışmada tüketicilerin %18'inin gelecek bir yıl içinde akıllı telefon satın almayı düşündükleri saptanmıştır. Türkiye’de akıllı telefon kullanımı dünyadaki gelişmelere paralel olarak hızla artmaktadır. Zira “Deloitte Global Mobile Consumer Survey” araştırması çerçevesinde gerçekleştirilen Türkiye’de Mobil Tüketici Anketi sonuçlarına göre akıllı telefon kullanımı 2013 yılında %67 olarak tespit edilmiştir (Deloitte, 2013). Ayrıca Türkiye’de, 2014 yılında aktif olarak nüfusun %96,2’si cep telefonu (akıllı telefonlar dahil) kullanmaktadır (TÜİK, 2014).

Akıllı telefonlar yüksek fiyatlarına rağmen tüketiciler tarafından çokça tercih edilen mobil cihazdır. Tüketiciler bir akıllı telefon satın alırken bütçesini, zevklerini, tercihlerini, telefonun sunduğu özellikleri ve telefonun markasını göz önünde bulundurarak seçim yaparlar.

Bilinçli bir tüketici grubunu oluşturan üniversite öğrencilerinin akıllı telefon seçimini etkileyen faktörlerin belirlenmesi, akıllı telefon üreticileri, yazılım firmaları ve GSM işletmecilerinin üretim, pazarlama ve fiyat gibi politikalarının etkin bir şekilde gerçekleştirmelerinde önemli bir etkiye sahiptir. Bu çalışmanın temel amacı her bireyin hayatında giderek önemli bir yer tutan akıllı telefonların seçimini etkileyen faktörleri bilinçli tüketici grubu olan üniversite öğrencileri üzerinde araştırmaktır. Ayrıca öğrencilerin akıllı telefon kullanımı ile ilgili özellikleri ortaya koymaktır.

2. Literatür

Tüketicilerin akıllı telefona sahip olmasını etkileyen faktörler karmaşık ve tek bir faktör ya da tek bir nedene tam olarak bağlanamaz (Chow vd., 2012) ve bireyler arasında farklılık gösterir (Suki, 2013).

Tüketiciler farklı tatları, ihtiyaçları, motivasyonları ve yaşam tarzlarını dikkate alarak bir ürünü satın almak isterler (Chisnall, 1985). Genel olarak kültürel, sosyal, kişisel ve psikolojik faktörler, tüketici davranışlarını etkileyen başlıca özellikler arasında yer almaktadır (Kotler vd., 2008). Bir ürünün markası, kalitesi, fiyatı, yenilikçi olması gibi özellikler ürün seçiminde tüketicilerin tercihlerini etkileyen faktörler arasında yer almaktadır (Leo, Bennett ve Hartel, 2005). Naing ve Chaipoopirutana (2014), yaptıkları çalışmada tüketicinin tutumu, algılanan kalite, ürünün görünümü, duygusal değer ile akıllı telefon satın alma niyeti arasında pozitif ve anlamlı bir ilişkinin olduğunu tespit etmişlerdir.

Bu çalışmada anket kapsamında elde edilen veriler göz önüne alınarak öğrencilerin akıllı telefon seçiminde sosyo demografik özellikler ve akıllı telefona ilişkin bakış açısının etkisi incelenmektedir. Öğrencilerin akıllı telefona ilişkin bakış açısı incelenirken ürünün bireysel davranış üzerinde meydana getirdiği etkiler sorgulanmıştır. Yapılan bir çok ampirik çalışmada ürünün özellikleri, değişkeninin akıllı telefon seçimi üzerindeki etkisi incelenmiştir (Oulasvirta vd., 2011; Chow vd., 2012; Suki, 2013). Ürün özellikleri, ürüne sahip olunmasına yönelik tüketici istek ve ihtiyaçlarının tatmin düzeyinin karşılamasına yardım eden ürünün nitelikleriyle ilgilidir (Kotler ve Amrstrong, 2007). Park ve Chen (2007) yaptıkları çalışmada akıllı telefon kullanım motivasyonu ile kullanılabilirlik ve bireysel niyet arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğunu tespit etmişlerdir. Persaud ve Azhar (2012) yaptıkları ampirik çalışmada tüketicinin alışveriş tarzı, marka güveni ve değerinin akıllı telefonların seçiminde anahtar faktörler olduğunu tespit etmişlerdir. Wu ve Wu (2005), Moore ve Benbasat (1991) yaptıkları çalışmalarda yenilikçi teknolojilerin benimsenmesinde bireysel faktörlerin etkili olduğunu belirtmişlerdir. Bireysel davranış ve motivasyon (Hanley ve Becker, 2008; Jin ve Villegas, 2008; Kuhlmeier ve Knight, 2005), tüketicinin güveni ve ürün deneyimi (Park ve Yang, 2006; Basheer ve Ibrahim, 2010) mobil piyasada ürün tercihleri üzerinde etkili olan faktörlerdir. Malezya'da öğrenciler üzerinde yapılan bir çalışmada marka ismi ve sosyal etkinin akıllı telefon talebini artıran önemli faktörler olduğu tespit edilmiştir (Suki, 2013). Lee (2014) üniversite öğrencileri üzerinde yaptığı çalışmada, akıllı telefon benimsenme davranışı üzerinde mali yük, arkadaş çevresi, aile üyeleri ve demografik değişkenlerin (yaş ve cinsiyet) etkisini incelemiş ve akıllı telefonu diğer öğrencilerden daha erken benimseyen üniversite öğrencilerin mali yükü, arkadaş çevresi ve diğer aile üyelerinin etkisinin önemli olduğunu tespit etmiştir.

Li ve Li (2010), Batı Çin'deki üniversite öğrencilerinin mobil telefon kullanımlarını etkileyen psikolojik faktörleri analiz etmişler ve öğrencilerin kişisel

(karakteristik) özellikleri ile mobil telefon seçimlerini etkileyen faktörler arasındaki ilişkileri incelemişlerdir. Söz konusu araştırma sonucunda, öğrencilerin seçimini etkileyen faktörlerin sosyal özellikler, uyum ve uygunluk, orijinallik, özgünlük ve güvenilirlik olduğu belirtilmiştir.

Genel olarak bir ürünün seçimi zaman ve yaşa bağlı olarak değişebilir. Deursen ve vd. (2015) bağımlık oluşturan akıllı telefon seçimi üzerinde yaş ve cinsiyetin etkisini incelemişlerdir. ABD’de yapılan bir başka çalışmada akıllı telefon sahipliği ve akıllı telefon benimsenme oranlarının yaşa bağlı olarak değiştiği ve genç olan bireylerin daha yaşlı olan bireylere göre daha erken akıllı telefonu benimseme eğiliminde oldukları tespit edilmiştir (Smith, 2011). Yapılan bir başka çalışmada öğrencilerin iPhone markalı akıllı telefonların statü için seçmesi ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Kadınların iPhone markalı akıllı telefonları statü için tercih etme oranı, erkeklere göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Gökali vd., 2011). Lane ve Manner (2011) yaptıkları ampirik çalışmada akıllı telefon sahipliği ile cinsiyet, yaş ve eğitim gibi sosyo demografik değişkenler arasında anlamlı farklılık olduğunu, kadınların akıllı telefona sahip olma olasılığının erkeklere göre daha az olduğunu, düşük yaş ve yüksek eğitim seviyesinin akıllı telefon sahipliği artışı ile ilişkili olduğunu saptamışlardır.

Bir tüketicinin herhangi bir ürünü satın alması genel olarak doğrudan satın alma gücüne bağlıdır. Tüketicinin satın alma gücünü de geliri belirler. Nilsen araştırma firmasının (2012), ABD’de yaptığı çalışmada gelir ve yaşın, akıllı telefon sahipliğinin önemli belirleyicileri olduğunu ve daha yaşlı ve yüksek gelire sahip bireylerin akıllı telefona sahip olmalarının daha muhtemel olduğu belirtilmiştir. Savage ve Waldam (2014), akıllı telefon benimsenmenin belirleyicilerini tespit etmek amacıyla hane halkı reisleri üzerine bir çalışma yapmışlardır. Bu çalışmada yapılan lojistik regresyon analizinde hane halkı reisinin genç olması, erkek olması ve gelirinin yüksek olması akıllı telefonun benimsenme olasılığını artırdığını tespit etmişlerdir.

3. Yöntem

3.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışma akıllı telefon seçiminin belirleyicilerini tespit etmek amacıyla yapılmıştır. Bu amacı gerçekleştirmek için anket yöntemi kullanılarak bir alan araştırması yapılmıştır.

3.2. Örneklem ve Verilerin Toplanması

Çalışmada Bingöl Üniversitesinde lisans düzeyinde okuyan 400 öğrenciye uygulanan bir anket ile veriler toplanmıştır. Bu anket, Ekim-Kasım 2014 tarihlerinde uygulanmıştır. Uygulanan anket öğrencinin demografik, sosyal

özellikleri, geliri, akıllı telefon kullanımı ile ilgili bilgileri ve akıllı telefona ilişkin bakış açısını saptamaya yönelik sorulardan oluşmaktadır. Belirlenen anakütleye yüz yüze görüşme ile uygulanan anketlerden elde edilen ham veriler, SPSS programı veri tabanına kontrol edilerek girilmiştir. İlk aşamada SPSS programı yardımıyla her bir faktörün dağılımı incelendikten sonra değişkenler arasındaki ilişkinin anlamlı olup olmadığı ortaya konulmuştur. Daha sonra da, STATA programı yardımıyla oluşturulan bir logit model tahmin edilmiş ve bu tahmin sonuçlarına dayalı olarak akıllı telefon seçiminin belirleyicileri araştırılmıştır.

3.3.Araştırmanın Modeli ve Değişkenleri

Araştırmada kullanılan veri seti 30'dan büyük olduğu için her bir faktörün dağılımı Tek Örneklem Kolmogorov Smirnov Testi ve Homogeneity of Variance Test yöntemleriyle incelendikten sonra parametrik olmayan test yöntemlerinin kullanılması yoluna gidilmiştir. Nitel değişkenler için ki-kare bağımsızlık, nicel değişkenler için Mann-Whitney U Testi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık için $P < 0.05$ değeri alınmıştır.

Çalışmada Bingöl Üniversitesinde okuyan öğrencilerinin akıllı telefonu seçme olasılığı üzerinde etkili olduğu düşünülen çeşitli faktörlerin etkisini tahmin etmek için logit model yöntemi kullanılmıştır.

Olasılığın 0-1 aralığında kalmasını sağlayan ve katsayılar itibarıyla doğrusal olmayan logit modeli (Kennedy, 2006, 286),

$$P_i = E(Y_i = 1|X_i) = F(I_i) = F(\beta_0 + \beta_1 X_i) = \frac{1}{1 + e^{-I_i}} = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 X_i)}} \quad (1)$$

(1) denkleminde görüldüğü gibi lojistik BDF'den türetilmektedir (Özer, 2004: 75; Tarı, 2005: 256). Burada yer alan $I_i = \beta_0 + \beta_1 X_i$ ve $e=2,7182$ olup, doğal logaritma tabanıdır. I_i $-\infty$ ile $+\infty$ arasında sınırsız bir aralığa sahip iken, olayın gerçekleşme olasılığını gösteren P_i de 0-1 arasında değer alır ve P_i ile I_i arasında doğrusal olmayan bir ilişki bulunmaktadır (Gujarati, 2011:554). Böylece bağımsız değişken (X_i) hangi değerleri alırsa alsın fonksiyondaki eksponansiyel terim daima pozitif olacağı için P_i 'nin alt sınırı da 0 olur. Olasılık için gerekli olan $0 \leq P_i \leq 1$ koşulunu bu fonksiyon sağlamış olur.

Eşitlik (1)'nin her iki yanını $(1 + e^{-I_i})$ ile çarpıldığında $(1 + e^{-I_i})P_i = 1$ olur. P_i ye bölüp 1 çıkarılarak $e^{-I_i} = \frac{1}{P_i} - 1 = \frac{1 - P_i}{P_i}$ bulunur. $e^{-I_i} = \frac{1}{e^{I_i}}$ olduğundan;

$$e^{I_i} = \frac{P_i}{1 - P_i} \quad (2)$$

eşitliği elde edilir. Burada $P_i/(1-P_i)$, *olasılık oranı (odds ratio)*'dir. Bu oran da bir öğrencinin akıllı telefonu seçme olasılığının, olmama olasılığına oranıdır. P_i açıklayıcı değişken (X_i) hakkında bilgi vermekte ve i 'nin bireyin belirli bir tercihi yapma olasılığını ifade etmektedir. Odds oranının doğal logaritması alınarak Logit'e ulaşılır. Bu amaçla son eşitliğin (2) her iki yanının doğal logaritması alındığında;

$$\ln\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right) = \ln e^{L_i} = L_i = \beta_0 + \beta_1 X_i$$
$$L_i = \ln\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right) = L_i = \beta_0 + \beta_1 X_i \quad (3)$$

elde edilir ve burada olasılık oranının logaritması olan L_i , artık sadece X_i 'ye göre değil, aynı zamanda anakütle katsayılarına göre de doğrusaldır (Gujarati, 2011: 555; Koop, 2008: 278). Logit modelde P_i 0-1 aralığında değer alırken, L_i (logit) de $-\infty$ ile $+\infty$ arasında değer alır (Özer, 2004: 64; Cramer, 2005:4).

Çalışmada kullanılan verilerin gruplandırılmamış veriler olması nedeniyle ele alınan model, *en yüksek olasılırlık (EYO, Maximum Likelihood, ML)* yöntemi ile tahmin edilmiştir.

Öğrencilerin akıllı telefonu seçmesi cevap değişkeni olarak 1 ve 0 değerlerini alan bağımlı kukla değişken ile ifade edilmiştir. Bu çalışmanın modeli şöyle tanımlanabilir;

$$Y_i^* = \beta_0 + \beta_1 X_i + u_i \quad (4)$$

Burada,

Eğer $Y_i^* > 0$ ise $Y_i = 1$ ve öğrenci cep telefonuna sahip,

Eğer $Y_i^* < 0$ ise $Y_i = 0$ ve öğrenci cep telefonuna sahip değil,

β : bir parametre vektörü, X_i : bir bağımsız değişkenler vektörü, u_i : hata terimi biçiminde tanımlanmakta ve lojistik olarak dağıldığı varsayılmaktadır. Çalışmanın modeli logit model formatında Denklem 5 ile gösterilebilir.

$$L_i = \ln\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right) = Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i \quad (5)$$

Bu çalışmada beş açıklayıcı değişken (cinsiyet, yaş, medeni durum, aylık gelir ve öğrencilerin akıllı telefon kullanımına ilişkin bakış açısı puanı) ile akıllı telefon seçimi arasındaki ilişki incelenmektedir. Bu ilişkiyi test etmek için aşağıdaki hipotezler kurulmuştur.

- H1: Öğrencilerin akıllı telefon seçimi ile cinsiyet faktörü arasında bir ilişki vardır.
- H2: Öğrencilerin akıllı telefon seçimi ile medeni durum faktörü arasında bir ilişki vardır.
- H3: Öğrencilerin akıllı telefon seçimi ile yaş faktörü arasında bir ilişki vardır.
- H4: Öğrencilerin akıllı telefon seçimi ile aylık gelir faktörü arasında bir ilişki vardır.
- H5: Öğrencilerin akıllı telefon seçimi ile akıllı telefona ilişkin bakış açısı puanı arasında bir ilişki vardır.

Öğrencilerin akıllı telefonu seçimini etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla yapılan bu çalışmada, akıllı telefon seçimi üzerinde, öğrencinin yaşı (Yaş), cinsiyeti (Cinsiyet), medeni hali (MH), aylık geliri (Gelir) ve akıllı telefona ilişkin bakış açısının puanı (ABAP) etkili olabileceği düşünülmektedir (Tablo 1). Dolayısıyla bu değişkenler, tahmin modellerinde açıklayıcı değişken (X_i) olarak kullanılmaktadır. Bu değişkenlerden Cinsiyet ve MH kategorik değişkenler olmasına karşılık geri kalan diğer değişkenler süreklidir.

Tablo 1: Ekonometrik Modelin Değişkenleri

Değişkenler	Tanımı
Bağımlı Değişken	
Akıllı	(Kategorik) Evet:1, Hayır:0
Bağımsız Değişkenler	
Yaş (Yaş)	Öğrencinin yaşı (Nicel)
Cinsiyet (Cinsiyet)	Kukla (Erkek:1, Kadın:2)*
Medeni hal (MH)	Kukla (Evli:1, Bekar/Dul:2)**
Öğrencinin ortalama aylık geliri (Gelir)	Ortalama aylık gelir (Nicel)
Öğrencinin akıllı telefona ilişkin bakış açısının puanı (ABAP)***	Akıllı telefona ilişkin bakış açısının puanı (Nicel)

*Referans grup kadın olarak belirtilmiştir, **Referans grup Bekar/Dul olarak belirtilmiştir, **ABAP, öğrencilerin akıllı telefonların kullanımına ilişkin bakış açıları ile ilgili hazırlanan yargılara katılımından elde edilen puanları belirtmektedir.

Uygulanan anketten elde edilen veriler dikkate alınarak modelde yer alan bağımsız değişkenler Denklem 6'da verilmiştir.

$$X_i = (Yas_i, Cinsiyet_i, MH_i, Gelir_i, ABAP_i) \quad (6)$$

Bağımsız değişkenlerin logaritmaları alınarak, bu değişkenler modele dahil edilmiştir. Söz konusu değişkenlere ait serilerin sağa çarpık olması, bazı serilerde aşırı uçlu değerler olması nedeniyle logaritmaları alınarak değişkenler normalleştirilmiştir (Kalaycı, 2010, 221). Böylece seriler arasındaki aralık

azaltılarak daha iyi sonuçlar verme imkanı sağlanmıştır. Ayrıca çalışmada yapılan farklı model denemelerinde logaritmik formdaki değişkenlerin daha iyi sonuç verdiği gözlemlenmiştir. Literatürde logaritmik formda bağımsız değişkenlerin kullanıldığı çalışmalar bulunmaktadır¹. Çalışmanın modeline girecek değişkenlerin belirlenmesi amacıyla nitel değişkenler için ki-kare bağımsızlık testi, nicel değişkenler için ise Mann-Whitney U Testi kullanılmıştır. Bu iki test sonucunda modele girebilecek değişkenlerin, öğrencinin aylık toplam geliri (Gelir), yaşı (Yaş) ve akıllı telefona ilişkin bakış açısının puanı olduğu saptanmıştır. Bu açıklayıcı değişkenlerinin yer aldığı nihai model

$$L_i = Ln\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right) = Y_i = \beta_0 + \beta_1 \ln Gelir_i + \ln Yaş\beta_2 + \ln ABAP\beta_3 \quad (7)$$

biçiminde oluşturulmuştur.

4. Temel Bulgular

Bu kısımda, öncelikle araştırma kapsamına alınan örneklemin özellikleri ortaya konulmakta, ekonometrik modelin oluşturulmasında dikkate alınan değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler sunulmakta ve uygulama sonucunda ulaşılan tahmin ve test sonuçları verilmektedir.

4.1. Örneklem Özellikleri

Çalışma kapsamına alınan öğrencilerin içinde erkek olanların oranı %57, kadın öğrencilerin oranı ise %43'tür (Tablo 2). Birçok çalışmada kullanılan önemli demografik faktörlerden biri olan medeni durum ele alındığında, öğrencilerin %97.8'inin bekar/dul, %2.3'ünün evli olduğu tespit edilmiştir (Tablo 2).

Tablo 2: Öğrencilerin Bazı Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Dağılımları

Sosyo-Demografik Özellik	Sayı	Yüzde (%)
Cinsiyeti	Erkek	57.0
	Kadın	43.0
Medeni durumu	Evli	2.3
	Bekar/Dul	97.8

Çalışma kapsamına alınan öğrencilerin cep telefonu kullanımına ilişkin görüşlerinin dağılımını Tablo 3 vermektedir. Buna göre cep telefonunu iki yılda bir değiştirdiğini ifade edenlerin oranı %36.5, 3-4 yılda bir değiştirdiğini ifade edenlerin oranı %31.8, 5 yıldan daha fazla değiştirdiğini ifade edenlerin oranı %17 ve her yıl değiştirdiğini ifade edenlerin oranı ise %14.8'dir. 14-16 yaş aralığında cep telefonuna ilk defa sahip olduğunu belirtenlerin oranı %42.3, 17-20 yaş aralığında cep telefonuna ilk defa sahip olduğunu belirtenlerin oranı %42.3, 11-13 yaş aralığında cep telefonuna ilk defa sahip olduğunu belirtenlerin oranı

%12.6 ve 8-10 yaş aralığında cep telefonuna ilk defa sahip olduğunu belirtenlerin oranı ise %3 olarak tespit edilmiştir (Tablo 3). Bu bulgular katılımcıların oldukça küçük yaşlarda cep telefonuna sahip olduğunu göstermektedir.

Tablo 3: Öğrencilerin Cep Telefonu Kullanımı İle İlgili Görüşleri (n=400)

Özellik	Sayı	%	
Ne kadar sıklıkla telefon değiştiriyorsunuz?	Her yıl	59	14.8
	2 yılda bir	146	36.5
	3-4 yılda bir	127	31.8
	5 yıldan daha fazla	68	17.0
	8-10 yaş	12	3.0
İlk telefona sahip olduğunuz yaşı kaçtır?	11-13 yaş	50	12.6
	14-16 yaş	169	42.3
	17-20 yaş	169	42.3

Araştırma kapsamına öğrencilerin akıllı telefon kullanım durumları Tablo 4'te sunulmuştur. Buna göre katılımcıların %89'u akıllı telefon kullanırken, %11'inin kullanmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 4: Öğrencilerin Akıllı Telefon Kullanım Durumlarına Göre Dağılımları

Akıllı Telefon Kullanma	Sayı	%
Evet	356	89.0
Hayır	44	11.0
Toplam	400	100.0

Çalışma kapsamına alınan öğrencilerin akıllı telefon kullanımına ilişkin görüşlerinin dağılımı Tablo 5'te verilmiştir. Buna göre 1 ila 2 yıldan beri akıllı telefon kullananların oranı %40.3, 1 yıldan az akıllı telefon kullananların oranı %27.3 ve 4 yıldan fazla akıllı telefon kullananların oranı %8.5 olarak tespit edilmiştir.

Öğrencilerden akıllı telefona normal zaman ayırdığını belirtenlerin oranı %43.5, fazla zaman ayırdığını belirtenlerin oranı %23.8, çok fazla zaman belirtenlerin oranı %12.8 çok az zaman ayırdığını belirtenlerin oranı ise %9.3'tür.

Akıllı telefon seçiminde Android işletim sisteminin etkili olduğunu ifade edenlerin oranı %72.5, Windows işletim sisteminin etkili olduğunu ifade edenlerin oranı ise %4.3'tür. Ayrıca akıllı telefon seçimindeki fiyat aralığının 500-1000 TL olanların oranı %65.3 iken 2000 TL ve üzeri olanların oranı ise %4'tür.

Öğrencilerin SAMSUNG markasını seçtiğini belirtenlerin oranı %56.8 iken, IPHONE markasını seçtiğini belirtenlerin oranı ise %15.5 olarak bulunmuştur. Ayrıca seçtiği akıllı telefon markasına güvenenlerin oranı %81 iken

güvenmeyenlerin oranı ise %19 olarak saptanmıştır. Çalışmada akıllı telefonunda internet bağlantısı olanların oranı %85.5, olmayanların oranı %14.5 olarak tespit edilmiştir. Öğrencilerin %53.8'i WIFI ve %34.5 3G ile akıllı telefonundan internete bağlandığını belirtmiştir (Tablo 5).

Tablo 5: Öğrencilerin Akıllı Telefon Kullanımı İle İlgili Bilgilerin Dağılımı

Özellik		Sayı	(%)
Ne zamandır akıllı telefon kullanıyorsunuz?	1 Yıldan az	109	27.3
	1-2 Yıl	161	40.3
	3-4 Yıl	96	24.0
	4 Yıldan Fazla	34	8.5
Akıllı telefonunuza ne kadar zaman ayırıyorsunuz?	Çok az	37	9.3
	Az	43	10.8
	Normal	174	43.5
	Fazla	95	23.8
	Çok fazla	51	12.8
Akıllı telefon seçiminizde hangi işletim sistemi etkilidir?	IOS	47	11.8
	Android	290	72.5
	Blackberry	9	2.3
	Windows	17	4.3
	Diğer	37	9.3
Akıllı telefon seçiminizde fiyat aralığınız nedir?	500-1000 TL	261	65.3
	1001-1500 TL	83	20.8
	1501-2000 TL	40	10.0
	2000 TL üzeri	16	4.0
Akıllı telefonda marka seçiminiz nedir?	IPHONE	62	15.5
	SAMSUNG	227	56.8
	HTC	20	5.0
	LG	21	5.3
	Diğer	70	17.5
Akıllı telefonunuzun markasına güveniyor musunuz?	Evet	324	81.0
	Hayır	76	19.0
Akıllı telefonunuzda internet bağlantısı var mı?	Evet	342	85.5
	Hayır	58	14.5
Akıllı telefonda internete bağlantı tipi?	2G (EDGE)	20	5.0
	3G	138	34.5
	2.30	9	2.3
	WIFI	215	53.8
	3.40	1	0.3
	İnternete Bağlanmıyorum	17	4.3
Akıllı telefonun olumsuz fizyolojik etkilere sahip olduğunu düşünüyor musunuz?	Evet	282	70.5
	Hayır	118	29.5

Çalışma kapsamına giren öğrencilerden akıllı telefonun olumsuz fizyolojik etkilere sahip olduğunu düşünenlerin oranı %70.5 iken, düşünmeyenlerin oranı %29.5'tir (Tablo 5). Öğrencilerin büyük bir kısmı, akıllı telefonun olumsuz

fizyolojik etkilere sahip olduğunu düşünmelerine rağmen, büyük oranda (%89, Tablo 4) akıllı telefon kullanmaya devam etmektedirler.

Tablo 6: Öğrencilerin Akıllı Telefon Kullanımına İlişkin Bakış Açılarının Dağılımı

	Kesinlikle katılmıyorum		Katılmıyorum		Katılıyorum		Kesinlikle katılıyorum	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Ürün görsel olarak bana hitap ediyor.	55	13.8	68	17.0	187	46.8	90	22.5
Ürünü estetik anlamda ilginç buluyorum.	54	13.5	87	21.8	183	45.8	76	19.0
Ürün bana (eğlence, ilham v.b) çeşitli hisler çağrıştırıyor.	76	19.0	82	20.5	158	39.5	84	21.0
Ürün bende hiçbir farklı duygu uyandırmıyor.	138	34.5	133	33.3	81	20.3	48	12.0
Ürün hayal gücümü kullanmamı sağlıyor	107	26.8	124	31.0	116	29.0	53	13.3
Ürün farklı bir sosyal kimlik edinmemi sağlıyor.	122	30.5	99	24.8	99	24.8	80	20.0

Akıllı telefonların kullanımına ilişkin bakış açıları ile ilgili hazırlanan yargılara öğrencilerin katılma durumlarının yüzdelik dağılımı Tablo 6 vermektedir. Buna göre “Ürün görsel olarak bana hitap ediyor.” yargısına 187 kişi %46,8 oranında katıldığı, “Ürünü estetik anlamda ilginç buluyorum.” yargısına 183 kişi %45.8 oranında katıldığı, “Ürün bana (eğlence, ilhan vb.) çeşitli hisler çağrıştırıyor.” yargısına 158 kişi %39.5 oranında katıldığı, “Ürün bende hiçbir farklı duygu uyandırmıyor.” yargısına 138 kişi %34,5 oranında kesinlikle katılmadığı, “Ürün hayal gücümü kullanmamı sağlıyor.” yargısına 116 kişi %29 oranında katıldığı, “Ürün farklı bir sosyal kimlik edinmemi sağlıyor.” yargısına 122 kişi %30.5 oranında kesinlikle katılmadığı tespit edilmiştir.

4.2.Örnekleme Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Bu kısımda, çalışmanın örneklemini için tahmin edilecek logit modelde yer alacak muhtemel bazı değişkenlere ait bazı tanımlayıcı istatistiklere yer verilmiştir. Araştırmada öğrencilerin yaşına bakıldığında yaş ortalaması yaklaşık 21.54±2.64 olup, en genci 16 ve en yaşlısı da 45 yaşındadır (Tablo 7). Öğrencilerin aylık ortalama toplam geliri (medyan değeri) yaklaşık 400 TL olarak bulunmuştur. (Tablo 7). Araştırmada öğrencilerin akıllı telefon kullanımına ilişkin bakış

açısının puanına bakıldığında, ortalama puan yaklaşık 14.84±3.18, en yüksek değer 24, en küçük değer ise 6 olarak tespit edilmiştir (Tablo 7).

Tablo 7: Örneklemeye Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Ortalama	Standart Sapma	Medyan	En küçük	En büyük
LnYaş	3.0637	0.10855	3.0445	2.77	3.81
LnGelir	5.7937	1.40409	5.9915	0.00	9.05
LnABAP	2.6713	0.23573	2.7081	1.79	3.18
Yaş	21.54	2.641	21.00	16	45
Gelir	514.29	614.480	400.00	0	8540
ABAP	14.8350	3.17853	15	6	24
Gözlem	400	400	400	400	400

4.3. Logit Modelinin Sonuçları

Nicel değişkenler olan öğrencilerin yaşlarının logaritması, gelirlerinin logaritması ve akıllı telefona ilişkin bakış açısı puanlarının logaritması için sonuçlar Tablo 8’de sunulmuştur. Buna göre olasılık değerleri (P) tüm değişkenler için 0.05’e eşit ya da bundan küçük olması nedeniyle sonuçlar istatistiksel olarak anlamlıdır. Akıllı telefona sahip olan ve olmayan öğrenciler karşılaştırıldığında yaşın logaritması, gelirin logaritması ve akıllı telefona ilişkin bakış açısı puanının logaritması için farklılık vardır. Çok değişkenli analizler için değişken seçebilmek amacıyla tek değişkenli analizler sonucunda elde edilen P değeri <0,25 olan değişkenler logit model için aday değişken olarak alınmıştır (Hosmer ve Lemeshow, 1998, 86).

Tablo 8: Tahmin Edilecek Logit Modele Girebilecek Aday Nicel Değişkenler

Değişken	Akıllı telefon kullanıyor	Akıllı telefon kullanmıyor	P değeri*
LnYas	3.04 (2.77-3.81)	3.04 (2.83-3.33)	< 0.05
LnGelir	5.99 (0-9.05)	5.70 (0-7.09)	< 0.01
LnABAP	2.71 (1.79-3.18)	2.60 (1.79-3.04)	< 0.01

*Mann Whitney U testi, Değerler ortanca (min, max) olarak verildi.

Tüm değişkenler <0,25, bu nedenle bu değişkenler logit modele girmeye adaydır.

Nitel değişkenler olan cinsiyet ve medeni durum için sonuçlar Tablo 9’da sunulmuştur. Buna göre cinsiyet ve medeni durum değişkenleri ile akıllı telefon seçimi arasında anlamlı bir ilişki yoktur (P>0,05). Hem cinsiyet ve hem de medeni durumu değişkenlerine ait P değeri >0,25 olduğu için logit modele girmeye aday değildir.

Tablo 9: Tahmin Edilecek Logit Modele Girebilecek Aday Nitel Değişkenler

Değişkenler	Akıllı telefon kullanıyor		P	
	Evet	Hayır		
Cinsiyet [n (%)]	Erkek	203 (89.0)	25 (11.0)	0.979*
	Kadın	153 (89.0)	19 (11.0)	
	Toplam	356 (89.0)	44 (11.0)	
Medeni Durum [n (%)]	Evli	9 (100.0)	0 (0.0)	0.606*
	Bekar/Dul	347 (88.7)	44 (11.3)	
	Toplam	356 (89.0)	44 (11.0)	

* Yates'in Düzeltilmiş Ki-Kare Testi, ** Fisher Ki-Kare Testi.

Yapılan logit model analizi sonucunda, modelde yer alan değişkenler, değişkenlerin katsayıları, bu katsayılar ait standart hatalar, z değerleri, anlamlılık düzeyleri ve %95 güven sınırlarına ait bilgiler Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10: Tahmin Edilen Logit Modele Ait Bulgular

Değişken	Katsayı	S.Hata	z	P> z	%95 Güven Aralığı	
					Alt	Üst
LnYas	2.812044	1.841827	1.53	0.127	-0.7978718	6.421959
LnGelir	0.9651843	0.3667498	2.63	0.008	0.2463679	1.684001
LnABAP	1.615203	0.615942	2.62	0.009	0.4079792	2.822428
Sabit	-16.46496	6.01519	-2.74	0.006	-28.25451	-4.675403

LnYaş: Öğrenci yaşının logaritması, LnGelir: Öğrenci gelirinin logaritması, LnABAP: Öğrencilerin akıllı telefona bakış açılarının puan ortalamasının logaritması
Gözlem Sayısı = 400 LR chi2(3) = 19.23 Prob > chi2 = 0.0002
Log likelihood = -128.99059 Pseudo R2 = 0.0694

Yapılan logit model analizi sonucunda, modelde yer alan değişkenlerin odds oranları, anlamlılık düzeyleri ve %95 güven sınırlarına ait bilgiler Tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 11: Tahmin Edilen Logit Modele Ait Odds Oranı

Değişken	Odds Oranı	S.Hata	z	P> z	%95 Güven Aralığı	
					Alt	Üst
LnYas	16.6439	30.65519	1.53	0.127	0.4502863	615.2072
LnGelir	2.625271	0.9628177	2.63	0.008	1.27937	5.387064
LnABAP	5.028911	3.097517	2.62	0.009	1.503776	16.81763

LnYaş: Öğrenci yaşının logaritması, LnGelir: Öğrenci gelirinin logaritması, LnABAP: Öğrencilerin akıllı telefona bakış açılarının puan ortalamasının logaritması
Gözlem Sayısı = 400 LR chi2(3) = 19.23 Prob > chi2 = 0.0002
Log likelihood = -128.99059 Pseudo R2 = 0.0694

Yapılan logit model analizi sonucunda anlamlı bulunan değişkenler, bir birim arttırıldığında, öğrencilerin akıllı telefonu seçme olasılığı üzerinde meydana getirdiği marjinal etkiyi Tablo 12 vermektedir.

Tablo 12: Öğrencilerin Akıllı Telefonu Seçme Olasılığı Üzerinde Etkili Olan Açıklayıcı Değişkenlerin Marjinal Etkileri

Değişken	dy/dx*	S.Hata	z	P> z	%95 Güven Aralığı	
					Alt	Üst
LnYas	0.2312603	0.14753	1.57	0.117	-0.057888	0.520409
LnGelir	0.079376	0.02815	2.82	0.005	0.024209	0.134543
LnABAP	0.1328331	0.04987	2.66	0.008	0.035083	0.230583

* Katsayı büyüklüğü doğrudan bağımsız değişkenin olasılık üzerindeki etkisini vermemektedir. Bu nedenle olasılığın bağımsız değişkenlere göre değişme oranı yani marjinal etki hesaplanmıştır.

Yapılan analizde tahmin edilen logit modele ilişkin Tablo 10 incelendiğinde; LnGelir ve LnABAP bağımsız değişkenlerin anlamlılık değerlerinin P<0,05 olması nedeniyle anlamlı oldukları saptanmıştır. Bu sonuçlar bağımsız değişkenlerin, öğrencilerin akıllı telefonu seçim olasılığını açıklamada anlamlı olduklarını göstermektedir (Tablo 10).

Örnekleme için yapılan analiz sonucuna göre öğrencilerin akıllı telefonu seçme olasılığı ile ilgili model şu şekilde yazılabilir:

$$L_i = \ln\left(\frac{P}{1-P}\right) = -16.46 + 2.81\ln Y_{as} + 0.97\ln Gelir + 1.62\ln ABAP$$
$$\left(\frac{P}{1-P}\right) = e^{-16.46+2.81\ln Y_{as}+0.97\ln Gelir+1.62\ln ABAP} \quad (8)$$

Modeldeki sabit terim (-16.46), söz konusu açıklayıcı değişkenlerin sıfır olması halinde öğrencilerin akıllı telefonu seçme log-olasılık oranını verir. Regresyon tahminlerinde sabit terim, her zaman anlamlı sonuçlar vermeyebilir (Gujarati, 2011, 82). Hesaplanan bu bulgular öğrencilerin yaşının logaritması araştırma kapsamına alınan öğrencilerin akıllı telefonu seçme olasılığını açıklamak için önemli bir değişken olmadığını göstermektedir. Yaş değişkeni için tahmin edilen eğitim katsayısı anlamsız ve yaklaşık 2.81 olarak hesaplanmıştır (Tablo 10). Ancak yaş logaritması için hesaplanan eğitim katsayısı işaretinin pozitif olması, yaşın logaritması ile öğrencinin akıllı telefonu seçme olasılığı arasında pozitif bir ilişkinin olduğunu göstermektedir.

Aylık ortalama toplam gelirin logaritması, öğrencilerin akıllı telefonu seçme olasılığı üzerinde anlamlı bir değişken olarak tespit edilmiş; eğitim katsayısı %1

düzeyinde anlamlı ve yaklaşık 0.97 olarak hesaplanmıştır (Tablo 10). Odds oranına göre, aylık ortalama toplam gelirin logaritması öğrencilerin akıllı telefonu seçme olasılığını yaklaşık 2,63 kat artırmaktadır (Tablo 11). Diğer alternatif bir yorum ise bağımsız değişkenlere göre olasılığın değişim oranı dikkate alınarak yapılmaktadır. Buna göre öğrencilerin akıllı telefonu seçme olasılığı, modeldeki diğer bağımsız değişkenler sabit iken, aylık ortalama toplam gelir %1 arttığında yaklaşık %7.9 artacaktır (Tablo 12).

Yapılan analizde bir diğer açıklayıcı değişken olan öğrencilerin akıllı telefona ilişkin bakış açısı puanının logaritması, akıllı telefonu seçme olasılığını etkileyen önemli bir faktör olarak saptanmıştır. Bu değişkenin eğim katsayısı pozitif olarak bulunmuştur. Buna göre akıllı telefona ilişkin bakış açısı puanı, öğrencilerin akıllı telefonu seçme olasılığını yaklaşık 5,03 kat artırmaktadır (Tablo 11). Açıklayıcı değişkenlere göre olasılığın değişim oranı dikkate alınarak yorum yapıldığında ise öğrencilerin akıllı telefonu seçme olasılığı, modeldeki diğer bağımsız değişkenler sabit iken, akıllı telefona ilişkin bakış açısı puanının logaritması %1 arttığında yaklaşık %13.8 artacaktır (Tablo 12). Bu sonuç öğrencilerin akıllı telefona ilişkin bakış açısının olumlu yönde değişmesi, akıllı telefon tüketimi üzerinde önemli bir faktör olduğunu göstermektedir.

Modelin uyumu Hosmer-Lemeshow ile incelendiğinde, modelin öğrencilerin akıllı telefonu seçme olasılığının tahmininde yeterli bir model olduğu bulunmuştur (ki-kare=6.71, sd=10 ve P=0,5685).

5.Sonuç

Bu çalışmada hem toplumsal hem de bireysel hayatta önemli bir yer tutan akıllı telefon seçimini etkileyen faktörlerin üniversite öğrencileri üzerindeki etkileri araştırılmakta ve üniversite öğrencilerinin akıllı telefon kullanımı ile ilgili özellikleri ortaya konulmaktadır. Bunun için öğrencilerin demografik özellikleri ile akıllı telefona ilişkin bakış açılarının, akıllı telefon seçimi üzerindeki etkisi incelenmiştir.

Çalışma, öğrencilerin akıllı telefon kullanımı ile ilgili ilginç sonuçlar vermektedir. Öğrencilerin %89'u akıllı telefon kullanırken, %11'i ise akıllı telefon kullanmamaktadır. Bu oranın yüksek olmasının nedeni, katılımcıların eğitilmiş ve genç olmaları olarak ifade edilebilir. Ayrıca akıllı telefonun olumsuz fizyolojik etkilere sahip olduğunu düşünenlerin oranı %70.5, düşünmeyenlerin oranı %29.5'tir. Akıllı telefonun olumsuz fizyolojik etkilere sahip olduğunu düşünenlerin oranının yüksek çıkmasına rağmen, bu oranın büyük bir kısmı (%89) akıllı telefon kullanmaktadır.

Çalışmada cevap değişkeni olan akıllı telefon kullanımı ile açıklayıcı değişkenler olan cinsiyet ve medeni durum arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir. Ancak akıllı telefon kullanımı ile aylık gelir, yaş ve öğrencinin akıllı telefon

kullanımına ilişkin bakış açısı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Cevap değişkenini anlamlı bir şekilde açıklayan açıklayıcı değişkenler, modele dahil edilmiş ve model tahmin edilmiştir. Genel olarak tahmin edilen modelin sonuçları literatürde açıklanan çalışmaların sonuçları ile tutarlı olduğu ifade edilebilir (Lane ve Manner, 2011; Savage ve Waldam, 2014). Ayrıca tahmin edilen modelin sonuçları, öğrencilerin aylık gelirinin artması ve akıllı telefona ilişkin bakış açısının olumlu yönde gelişmesinin, akıllı telefonu seçme olasılığını önemli derece artırdığını göstermektedir.

Bu sonuçlar, akıllı telefonların öğrencilere görsel olarak hitap etmesi, estetik olarak ilginç gelmesi, çeşitli hisler uyandırması, hayal güçlerini kullanmaları ve farklı sosyal kimlik edinmelerini sağlanması gibi faktörlerden dolayı akıllı telefon seçimini artıran özellikler olduğunu göstermektedir (Tablo 6). Tahmin edilen modelde yaş ile akıllı telefon seçimini arasında pozitif ancak anlamsız bir ilişki bulunmuştur. Bu çalışmanın sonuçları, Türkiye'deki tüm üniversiteleri yansıtmaz. Çünkü çalışmanın örnekleme ile diğer üniversite öğrencileri arasında demografik ve sosyo ekonomik bakımından farklılıkların bulunması muhtemeldir.

Sonuç olarak bu çalışmanın akıllı telefon seçiminin belirleyicileri ile ilgili önemli bilgiler sunduğu ifade edilebilir. Akıllı telefon üreten firmalar, kişilerin bireysel özelliklerine uygun tasarımlar ve uygulamalar geliştirmeli ve buna dönük araştırma ve geliştirme faaliyetleri yapmalıdır. Gençler arasında akıllı telefon kullanımı daha yaygındır. Bu nedenle araştırmacılar tüm üniversiteleri kapsayacak daha büyük bir örneklem kullanarak, akıllı telefon seçiminin belirleyicilerini tespit etmek için araştırma yapabilirler. Ayrıca akıllı telefon endüstrisinde faaliyet gösteren firmalara, pazar payını artırmak için üniversite kampüslerinde tanıtım faaliyetlerine önem vermeleri önerilmektedir.

Kaynakça

- Basheer, A. ve Ibrahim, A.M.A. (2010). Mobile Marketing: Examining the Impact of Trust, Privacy Concern and Consumers' Attitudes on Intention to Purchase, *International Journal of Business and Management*, 5(3), 28-41.
- Chisnall, P.M. (1985). *Marketing: A Behavioural Analysis*, New York: McGraw-Hill, Maidenhead.
- Chow, MM., Chen, L.H., Yeow, J.A. ve Wong, P.A. (2012). Conceptual Paper: Factors Affecting the Demand of Smartphone among Young Adult, *International Journal on Social Science Economics & Art*, 2(2), 44-49.
- Cramer, J.S. (2005). Omitted Variables and Misspecified Disturbance in The Logit Model, Amsterdam School of Economics, UvA Econometrics, Discussion Paper.

- Deloitte, (2014). Global Mobile Consumer Survey 2014, The Pulse of the Mobile Nation, The Dutch Perspective, <http://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/nl/Documents/technology-media-telecommunications/deloitte-nl-tmt-global-mobile-consumer-survey-2014.pdf> (Erişim Tarihi:20.05.2015).
- Deursen, A.J.A.M., Bolle, C.L., Hegner, S.M. ve Kommers, P.A.M. (2015). Modeling Habitual and Addictive Smartphone Behavior the Role of Smartphone Usage Types, Emotional Intelligence, Social Stress, Self-Regulation, Age and Gender, *Computers in Human Behavior*, 45, 411-420.
- Gökaliiler, E., Sabuncuoğlu, A. ve Gülay, G. (2011). Bir Statü Tüketimi Göstergesi Olarak Iphone Markalı Akıllı Telefon Algısı: Üniversite Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma, *Selçuk İletişim*, 7(1), 36-48.
- Gujarati, D.N. (2011). *Temel Ekonometri*, (1995), (Çev. Ümit Şenesen ve Gülay Günlük Şenesen), Literatür Yayıncılık. İstanbul.
- Hanley, M. ve Becker, M. (2008). Cell Phone Usage and Advertising Acceptance Among College Students: A Four-Year Analysis, *International Journal of Mobile Marketing*, 30(1), 67-80.
- Hosmer, D.W. ve Lemeshow, S. (1998). *Applied Lojistik Regresyon*, Wiley Series in Probability and Mathematical Statistic.
- IDC (2014). Smartphone OS Market Share, Q3 2014, <http://www.idc.com/prodserv/smartphone-os-market-share.jsp> (Erişim Tarihi:03.01.2015).
- IDC (2014). Worldwide Smartphone Shipments Top One Billion Units for the First Time, According to IDC, January 27. <http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS24645514> (Erişim Tarihi:19.02.2015).
- Jin, H.C. ve Villegas, J. (2008). Mobile Phone Users' Behaviors: The Motivation Factors of The Mobile Phone User, *International Journal of Mobile Marketing*, 3(2), 4-14.
- Kalaycı, Ş. (Ed.). (2010). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*, 5. Baskı. Ankara: Asil Yayın Dağıtım Ltd. Şti.
- Kennedy, P. (2006). *Ekonometri Kılavuzu*, (1998), Çevirenler: Muzaffer Sarımeseli ve Şenay Açıkgöz, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Koop, G. (2008). *Introduction to Econometrics*, England: John Wiley&Sons.
- Kotler, P. ve Armstrong, G. (2007). *Principle of Marketing*, 12th edition, Pearson Education, Boston, MA.

- Kotler, P., Armstrong, G., Wong, V. ve Saunders, J. (2008). *Principles of Marketing*, Fifth European Edition, Pearson Education Limited.
- Kuhlmeier, D. ve Knight, J. (2005), Antecedents to Internet Based Purchasing: A Multinational Study, *International Marketing Review*, 22(4), 460-473.
- Lane, W. ve Manner, C. (2011). The Impact of Personality Traits on Smartphone Ownership and Use, *International Journal of Business and Social Science*, 2(17), 22-2.
- Lee, S.Y. (2014). Examining the Factors That Influence Early Adopters' Smartphone Adoption: The Case of College Students, *Telematics and Informatics*, 31, 308-318.
- Leo, C., Bennett, R. ve Hartel, C.E.J. (2005). Cross-Cultural Differences in Consumer Decision-Making Styles, *Cross Cultural Management*, 12(3), 32-61.
- Li, S. ve Li, Y. (2010). An Exploration of the Psychological Factors Influencing College Students' Consumption of Mobile Phone in West China, *International Journal of Business and Management*, 5(9), 132-138. <http://www.ccsenet.org/journal/index.php/ijbm/article/view/7317/5690> (Erişim Tarihi:16.02.2015).
- Moore, G.C. ve Benbasat, I. (1991). Development of an Instrument to Measure the Perceptions of Adopting an Information Technology Innovation, *Information Systems Research*, 2(3), 173-91.
- Naing, K.W. ve Chaipoopirutana, S. (2014). The Factors Affecting Purchase Intention of a Smart Phone in Yangon, Myanmar, *International Conference on Trends in Economics, Humanities and Management (ICTEHM'14)* Aug 13-14, Pattaya, Thailand.
- NIELSEN (2012). Survey New U.S. Smartphone Growth by Age and Income, <http://www.nielsen.com/us/en/insights/news/2012/survey-new-u-s-smartphone-growth-by-age-and-income.html>, (Erişim Tarihi:04.12.2015).
- Oulasvirta, A., Wahlstrom, M. ve Ericsson K.A. (2011). What Does it Mean to be Good at Using Mobile Device? An Investigation of Three Levels of Experience and Skill, *International Journal of Human- Computer Studies*, 69, 155-169.
- Özer, H. (2004). *Nitel Değişkenli Ekonometrik Modeller: Teori ve Bir Uygulama*, Ankara: Nobel Yayıncılık.

- Park, K. ve Yang, S. (2006). The Moderating Role of Consumer Trust and Experiences: Value Driven Usage of Mobile Technology, *International Journal of Mobile Marketing*, 1(2), 24-32.
- Park, Y., ve Chen, J.V. (2007). Acceptance and adoption of the innovative use of smartphome, *Industrial Management & Data Systems*, 107(9), 1349-1365.
- Persaud, A. ve Azhar, I. (2012). Innovative Mobile Marketing via Smartphones are Consumers Ready?, *Marketing Intelligence & Planning*, 30(4), 418-443.
- Rushton, K. (2012). Number of Smartphones Tops One Billion, The Telegraph. (Online).<http://www.telegraph.co.uk/finance/9616011/Number-of-smartphones-tops-one-billion.html>, (Erişim Tarihi:05.02.2015).
- Savage, S.J. ve Waldman, D.M. (2014). The Value of Online Privacy: Evidence from Smartphone Applications, http://www.silicon-flatirons.org/documents/conferences/20140429%20LA%20Cable%20Workshop/Savage_Scott.pdf (Erişim Tarihi: 05.02.2015).
- Smith, A. (2011). Smartphone Adoption and Usage, Pew <http://www.pewinternet.org/2011/07/11/smartphone-adoption-and-usage/> (Erişim Tarihi:22.02.2015).
- Suki, N. M. (2013). Students' Demand for Smartphones: Structural Relationships of Product Features, Brand Name, Product Price and Social Influence, *Campus-Wide Information System*, 30(4), 236-248.
- Tarı, R. (2005). *Ekonometri*, İzmit: Kocaeli Üniversitesi Yayını.
- TÜİK (2014). Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması, www.tuik.gov.tr (Erişim Tarihi:10.02.2015)
- Wu, I.L. ve Wu, K.W. (2005). A Hybrid Technology Acceptance Approach for Exploring E-Crm Adoption in Organizations, *Behaviour & Information Technology*, 24(4), 303-16.

Notlar

- Not 1. Bkz, Barrios García, J.A. ve Rodríguez Hernández J.E. (2008), Housing demand in Spain according to dwelling type: Microeconomic evidence, *Regional Science and Urban Economics*, 38, 363-377.

