



Munich Personal RePEc Archive

**Effects of Information Technology Use on
The Education of Students And
Information Technology Expenditure
Elasticity: The Case of Biga Faculty of
Economics and Administrative Sciences
of Canakkale Onsekiz Mart University**

Aktas, Erkan and Aliođlu, Osman and Vardar, Engin

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, İktisat Bölümü, Çanakkale
Onsekiz Mart Üniversitesi, İktisat Bölümü, Çanakkale Onsekiz Mart
Üniversitesi, İktisat Bölümü

15 December 2007

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/28834/>

MPRA Paper No. 28834, posted 13 Feb 2011 08:34 UTC

Bilişim Teknolojileri Kullanımının Öğrencilerin Öğrenimleri Üzerine Etkileri ve Bilişim Harcama Esnekliği: ÇOMÜ Biga İİBF Örneği

Erkan Aktaş¹

Osman Alioğlu²

Engin Vardar³

Özet

Bu çalışmada, 2007 yılında ÇOMÜ Biga İİBF'si öğrencilerine uygulanan anketlerden elde edilen veriler kullanılarak, bilişim teknolojilerinin öğrencilerin öğrenimleri üzerine etkileri ortaya konmuş, aynı zamanda bilişim harcamalarını etkileyen diğer faktörler tahmin edilmiştir. Bu ilişkilerin ortaya konmasında LOGİT ve Doğrusal Harcama Sistemi (Linear Expenditure System) yöntemlerinden yararlanılmıştır.

Çalışmanın sonucunda, bilgisayar kullanımı ile öğrencilerin başarıları arasında negatif bir ilişki tahmin edilmiştir. Bununla birlikte, öğrencilerin bilişim teknolojileri harcama esnekliği 1'den düşük olarak tahmin edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Bilişim teknolojileri, Logit, Harcama, Eğitim

Effects of Information Technology Use on The Education of Students And Information Technology Expenditure Elasticity: The Case of Biga Faculty of Economics and Administrative Sciences of Canakkale Onsekiz Mart University

Abstract

In this study, data obtained from a survey that was conducted on students of Biga Faculty of Economics and Administrative Sciences of Canakkale Onsekiz Mart University have been used in order to put forward effects of information Technologies on the education of students and factors that affect information technology expenditures have been estimated. LOGIT and Linear Expenditure System have been used in demonstrating the relationship.

Results of the study estimate that there is a negative relationship between the use of computer and student success. However, the use of students' information technology expenditure elasticity has been estimated below 1.

Key words; Information Technology, LOGIT, LES, Education

1. Giriş

¹ Yrd. Doç. Dr., Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, İktisat Bölümü.

² Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, S.B.E. İktisat Bölümü, Y. Lisans Öğrencisi.

³ Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, S.B.E. İktisat Bölümü, Y. Lisans Öğrencisi.

Bilişim teknolojilerini; bilginin yaratılması, toplanması, biriktirilmesi, işlenmesi, yeniden elde edilmesi, yayılması, korunması ve bunlara yardımcı olan araçlar olarak tanımlayabiliriz.⁴ Bilişim teknolojilerindeki bu hızlı gelişim, günlük hayatın tüm boyutlarını önemli ölçüde etkileyerek, özellikle eğitim sistemlerinin de vazgeçilmez bir unsuru olma özelliğini gün geçtikçe artırmıştır⁵. Bilişimin en önemli teknolojilerinden bir olan bilgisayar ise, diğer sistemlerin yanında bilginin iletimindeki hızı ve çok yönlü işlevselliği nedeniyle vazgeçilemez olmuştur. Bu vazgeçilemezlik ekonominin her alanında söz konusu iken özellikle özel sektörde sermayenin kâr oranındaki azalışı ve artan rekabet koşulları nedeniyle, teknolojik yenilikleri kaçınılmaz kılmıştır⁶. Bu durum bilişimin ekonomideki önemini daha da arttırarak, yeni ekonomi sürecini hızlandırmıştır.

Eğitimin en önemli kurumlarından biri olan üniversitelerde ise değişimi zorlayan güçlerden birisi, sürekli gelişen yeni teknolojilerdir. Bu gelişmeler içerisinde özellikle bilişim teknolojilerindeki hızlı ve yoğun gelişmeler, yükseköğretim sistemlerini oldukça fazla etkilemiştir. Bu bağlamda teknolojik gelişmelerin üniversitelere etkileri her geçen gün artmaktadır. Bu etkilerin olumlu yanları olduğu gibi, olumsuz bir takım yanları da bulunmaktadır. Örneğin teknolojik gelişmeler araştırma sürecini kolaylaştırırken, mekâna bağlı üniversite kavramını da zayıflatmaktadır⁷.

Bazı yenilik ve yenilenmelerin kültüre dahil edilmesi gerekirken, bazılarının da ayıklanması kaçınılmaz bir olgudur. Hangi icadın kültüre

⁴ Mehmet Karahan (2003), **Eğitimde Bilgi Teknolojileri (Bilgisayar Kullanımının Eğitime Katkıları)**, s. 88.

⁵ Nazmi Aktürk (2006), T.C Milli Eğitim Bakanlığı Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü, Ankara, Sayı. B.08.0.ETG.0.21.01.04.00.300.

⁶ Gülten Kazgan (1997), **Küreselleşme ve Yeni Ekonomik Düzen: Ne Getiriyor? Ne Götürüyor? Nereye Gidiyor?**, Altın Kitaplar, s.166.

⁷ Kürşad Yılmaz ve Horzum Barış, "Küreselleşme, Bilgi Teknolojileri ve Üniversite", **Eğitim Fakültesi Dergisi**, Cilt 6, Sayı 10, s.105.

katılacağı ya da potansiyel kullanımının ne olacağını belirlemek pek de kolay değildir. Basalla, bu konuda Edison'un icat ettiği fonografi örnek olarak vermektedir.

“Thomas Edison, 1877 yılında fonografi icat ettiğinde, bu aletin kullanım alanlarını belirlerken müzik kutuları ve müzikli oyuncaklar için yeni tınılar yaratmayı öncelikli olarak belirlememişti. 1891 yılında ilk müzik kutuları çıktığında ve eğlence sektörüne hizmet ettiğinde, Edison bunu kabul etmeye yanaşmıyordu”⁸.

Teknoloji kullanımında yaygınlığın meşru gerekçesi olarak, teknolojinin insan hayatını kolaylaştırdığı, kimi zaman da eğitici özellikler gösterdiği şeklinde ifade edildiği gibi aksi yönde yapılan bir takım eleştirilere de bakılabilir. Bilgi veya teknoloji bağlamında topluma gelen ilk eleştiri, “Bilgi teknolojisinin toplumu bir araya getiren iyi bir payda olup olmadığı sorusudur...”. Bilgi teknolojileri belirli bir kesimin değil, toplumsal hayatı ne derecede gerçekten etkilediği ve kolaylaştırdığı da tartışılmaktadır⁹. Ayrıca bilişim teknolojilerinin transferleri ve dolaşım biçimleri, insanları olumsuz etkilemekte ve insanlar üzerinde teknolojik bir bağımlılık yaratmaktadır¹⁰.

Bu çalışmanın amacı bilişim ve öğrenim arasındaki ilişkinin ortaya konması ve bu ilişkinin olumlu ve olumsuz etkilerinin tahmin edilmesidir. Böylece teknolojik gelişmelerin üniversite öğrencilerinin öğrenimleri üzerine ne derecede etkili oldukları araştırılmıştır.

⁸ Petek Aşkar (2003), “Eğitimde Teknoloji Kullanımı”, s. 2. http://www.bto305.hacettepe.edu.tr/2003guz/teknolojiler/egitimde_tek_kullanimi.pdf, (15.05.2008).

⁹ Başak Temen (2003), “Bilgi Teknolojilerini Anlamak”, **İş-Güç Dergisi**, Cilt 6, Sayı. 2, http://www.isgucdergi.org/index.php?p=arc_view&ex=226&inc=arc&cilt=6&sayi=2&year=2003, s. 1.

¹⁰ Cevdet Erdost (1982), **Sermayenin Uluslararasılaşması ve Teknoloji Transferleri**, Savaş Yayınları, s. 151.

2. Materyal ve Yöntem

Çalışma kapsamında kullanılan veriler; 2007 yılı Kasım ve Aralık aylarına ait olup, bu çalışma ÇOMÜ Biga İİBF’de 100 kişi öğrenci üzerinde yapılmıştır (birinci sınıf öğrencileri hariç). Toplam örneklem ÇOMÜ Biga İİBF öğrencilerinin yaklaşık %5’ini kapsamaktadır. Bilişim teknolojileri ile öğrencilerin ortalama notları arasında ilişkinin var olup olmadığı incelenmiş, ilişkinin tespiti sonucunda bilişim teknolojilerinin öğrenim üzerine olumlu ve olumsuz etkileri tahmin edilmiştir. Ayrıca ÇOMÜ Biga İİBF öğrenci işleri kayıtlarına göre son yedi yılın öğrenci not ortalamaları baz alınarak (2.43) not ortalaması üzerindeki öğrenciler ortalamanın üstünde, altında kalan öğrenciler ortalamanın altında nitelendirilmiştir. Çalışmada ayrıca bilişim harcamalarının, öğrencilerin toplam harcamaları içindeki payı hesaplanmıştır. Yapılan analizlerde aile gelirlerinin öğrencilerin yapmış oldukları tüketim harcamaları ile bilişim teknolojileri arasındaki ilişkiyi açıklamak için veriler; Logit¹¹ ve LES¹² yönteminden yararlanılarak yapılmıştır. *Logit tahmini “Maksimum Olabilirlik (ML) tahmincisi kullanılarak yapılabilir. Bu şekilde yapılan tahmin daha tutarlı ve yansız sonuç verir”¹³.*

Burada LOGİT’e birikimli lojistik dağılım fonksiyonu da diye bilinmektedir.

$$P_i = F(\alpha + \beta X_i) = \frac{1}{1 + e^{-Z_i}} = \frac{1}{1 + e^{-(\alpha + \beta_i X_i)}} \quad (1)$$

¹¹ Gujarati, Domador N.(1999), “Temel Ekonometri”, Çev:Ümit Şenesen, Gülay Günlük Şenesen, İstanbul: Literatür Yayıncılık, s.170.

¹² A. A. Koç, E. Aktaş ve Ş. Akdemir (1997), “Adana’da Et Tüketimi ve Harcama Esneklikleri: Bir Yatay Kesit Çalışması”, **Ç.Ü.Z.F. Dergisi**,1997, 12(2):1-10, s. 7.

¹³ Yüksel İşyar (1994), **Ekonometrik Modeller**, U. Ü. Güçlendirme Vakfı Yayın, No:92, s.267,

Genel olarak j'inci açıklayıcı değişkenin bir birimlik artışa karşılık bahis oranındaki yüzde değişimi aşağıdaki formülle hesaplayabiliriz.

$$\left(\text{ters log}(\beta_j - 1) \right) * 100 \quad (2)$$

Burada P_i ($i=0,1$) açıklayıcı değişkenin (X_i) hakkında bilgi veren i -ninci bireyin belirli bir seçimi yapma olasılığını ifade etmektedir. F bir kümülatif lojistik olasılık fonksiyonu, Z_i ölçülmemiş indeksi göstermektedir.

Harcama esnekliği tahmininde Doğrusal Harcama Yöntemi kullanılmıştır¹⁴.

$$BH_i = \alpha + \beta_1 H + \beta_2 B + \beta_3 CNS + \varepsilon_i \quad (3)$$

$$i = (1 \dots \dots \dots n) \quad (4)$$

BH_i : \dot{I} . Bilişim teknolojisine J . Öğrenci tarafından yapılan harcama,

H : J . Öğrenci tarafından yapılan toplam harcama

$Bvar$: Öğrencinin bilgisayarı olup olmaması

CNS : Öğrencinin cinsiyeti

ε_i : Hata terimi

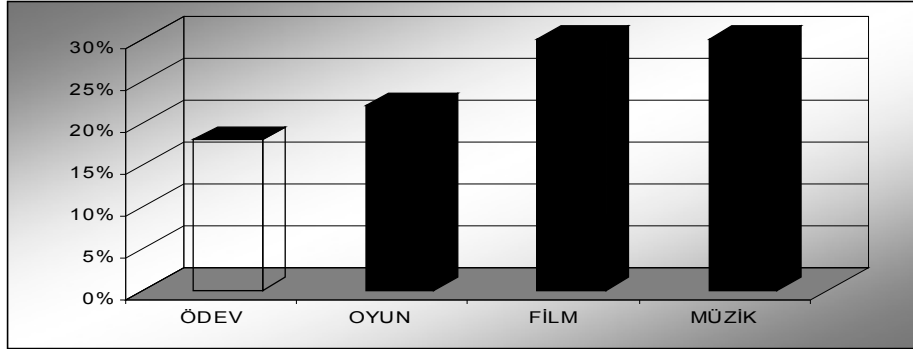
LOGİT ve LES modelleri E-views 5.1 paket programı ile çözülmüştür.

3. Araştırmanın Genel Bulguları

Ankete katılan 100 öğrencinin 56'sı erkek, 44'ü ise kız öğrencilerden oluşmaktadır. Öğrencilerin yaş ortalaması ise 21 olarak bulunmuştur. Çalışmada

¹⁴ A. A. Koç'dan (1995), "Türkiye'de Kırmızı Et Arzı ve Kırmızı Et Sanayi ve İşleyişi İncelenmesi", **Doktora Tezi**, CÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana, (Aktaran A. Koç, E. Aktaş, Ş. Akdemir (1997), "Adana'da Et Tüketim ve Harcama Esneklikleri: Bir Yatay Kesit Çalışması", **Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Dergisi**, 12(2)1-10, Adana, s. 3).

bilişim teknolojisi olarak bilgisayar ve internet kullanımı temel alınmıştır. Öğrencilerin bilişim kullanımı ise günde ortalama 5.02 saat olarak bulunmuştur. Öğrencilerin internet dışında sadece bilgisayar kullanım süreleri günde 2.42 saat olarak tahmin edilmiştir. Günde ortalama olarak internet başında geçirilen süre ise 2.20 saat olarak göze çarpmaktadır. Öğrencilerin ortalama aylık harcamaları 544 YTL olarak hesaplanmıştır. Ayrıca öğrencilerin aylık bilişim harcamaları da ortalama 70 YTL olarak tahmin edilmiştir. Öğrenci ailelerinin aylık toplam geliri ise ortalama 1.939 YTL olarak ortaya çıkmıştır. Anketin daha sağlıklı değerlendirilmesi için üniversitenin 1. sınıf öğrencileri kapsam dışında tutulmuştur. Bunun sebebi 1. sınıf öğrencilerinin not ortalamalarının netlik kazanmamış olmasıdır.

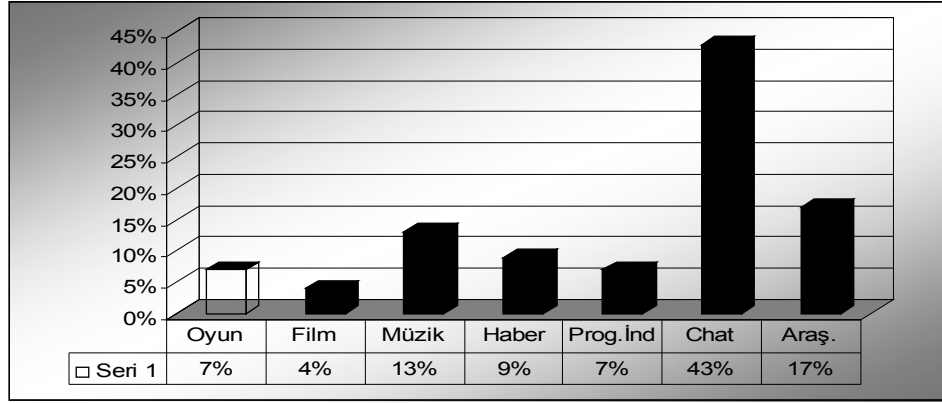


Şekil 1: Biga İİBF Öğrencilerinin Bilgisayar Kullanım Amacı

Şekil 1’de öğrencilerin internet dışı bilgisayar kullanım yüzdeleri verilmiştir. Bilgisayarı ödev amaçlı kullanan kişiler günde ortalama 29 dakika bilgisayar kullanmaktadırlar. İnternet dışı bilgisayar kullanım sürelerinin %18’ini ödev için ayırmaktadırlar. Öğrenciler, bilgisayar başında en fazla zamanı ortalama 49 dakika (%30’luk) oranla müzik dinlemek için, 48 dakikalarını (%30’luk) da film izleyerek geçirmektedir. Oyun oynamak için harcanan süre ise günde ortalama 35 dakika, yüzdeleri dilimi ise % 22’dir. Erkek

öğrencilerin büyük çoğunluğu bilgisayarda oyun oynamaya geniş vakit ayırırken kız öğrencilerin ise % 23'ü bilgisayarda oyun oynamaktadır.

Ankete katılan üniversite öğrencilerinin tamamı internetten faydalanmaktadırlar. Anket katılımcılarının internet başında geçirdikleri süre ise günlük ortalama 140 dakika olarak bulunmuştur.Şekil 2'de öğrencilerin interneti hangi amaçla kullandıkları görülmektedir.



Şekil 2: Biga İİBF Öğrencilerinin Bilgisayarı İnternet Amaçlı Kullanımı

Şekilde görüldüğü gibi, Biga İİBF öğrencilerinin internet kullanımında, birincil amaç sohbet (% 43) etmektir. Öğrenciler günde yaklaşık 1 saat yalnızca internette sohbet ederek geçirmektedirler. Öğrencilerin sadece %17'si araştırma ve ödev amaçlı olarak internet kullanmakta, bu ise ortalama 23 dakikalık bir zamana denk gelmektedir. Günlük ortalama 12 dakika ile haber okuma, internete ayrılan zamanın % 9'unu oluşturmaktadır. Öğrencilerin gündemi, genel olarak gazete ve televizyon gibi medya araçlarından takip ettiklerini varsayarsak, haber okuma seçeneğinin % 9'luk bir dilim oluşturması anlamlıdır. İnternet üzerinden film izleme, oyun oynama ve müzik dinleme

seçeneklerinin yüzdeler dilim olarak (%24) az yer kaplamasının nedeni ise, kişilerin bu aktivitelerini internet dışı bilgisayar kullanımından karşılıyor olmalarıdır. Şekil 1’de bu durum açık bir şekilde ifade edilmektedir.

Bilgisayarı, internet ve internet dışı kullanımında ilk sırayı; 67 dakika (% 22) ile müzik dinlemek, bunu sırasıyla 59 dakika (% 20) ile sohbet, 54 dakika ile film (% 18), 52 dakika ile ödev-araştırma (% 17), 45 dakika ile de oyun (% 15) ve 25 dakika (% 8) ile de diğerleri oluşturmaktadır.

Katılımcıların % 64’ü internete evde bağlanmaktadır. İnternet kafede bağlantı kuranların oranı ise % 39’dur. Kaldıkları yurttan internetten faydalanan öğrencilerin oranı % 15’tir. Çalıştığı işyerinde internet kullananlar ise % 6’lık bir paya sahiptir.

İnternete evde bağlanan öğrencilerin ortalama olarak ödedikleri fatura tutarı 24 YTL olarak tahmin edilmiştir. İnternet kafe için bireyin yaptığı aylık ortalama harcama ise 9 YTL olarak bulunmuştur. Bu verilerin sonucunda bir üniversite öğrencisinin aylık ortalama internet gideri 36 YTL olarak hesaplanmıştır.

Öğrenciler aylık ortalama 22 YTL’lik bir yazılım-donanım harcamasında bulunmaktadır. Ayrıca üniversite öğrencilerinin aylık ortalama 9.70 YTL film ve oyun harcaması bulunduğu hesaplanmıştır.

Öğrencilere yapılan ankette bilgisayar ile yapılan harcamaların ortalama %53’ünü internet harcamaları oluşturmaktadır. Öğrenciler harcamalarının ortalama 67 YTL’lik bir bölümünü bilgisayar ile ilgili giderlere ayırdıkları hesaplanmıştır.

Üniversite öğrencilerinin harcamaları ortalama aylık 200 YTL ile 1000 YTL arasında değişiklik gösterse de okul ortalaması 545 YTL olarak hesaplanmıştır. Ankete katılanların % 40’ı burs almaktadır, % 11’lik bir kısım ise yarı zamanlı da olsa bir işte çalıştığını belirtmiştir. Çalışanların ortalama

geliri 307 YTL ve ortalama burs geliri ise 173 YTL'dir. Ankete katılan öğrenci ailelerinin ortalama geliri 1.939 YTL'dir. Öğrenci harcamalarının aile gelir düzeyi içindeki payı ise ortalama % 28 olarak hesaplanmıştır. Aile geliri ile öğrenci harcaması arasında doğru orantı söz konusudur. Öğrencilerin toplam harcamalarının % 12'sini oluşturan 67 YTL'lik bir bilişim harcaması yapmaktadır. Aylık ortalama göre hesaplanan bu verilere cep telefonu giderleri eklenmemiştir. Öğrencinin bilişime harcadığı ortalama 67 YTL giderin içinde internet bağlantı ücretleri, eğlence için harcadığı film ve oyun giderleri ile bilgisayarının donanım-yazılım giderleri bulunmaktadır.

Bilgisayar kullanımının amaçları ve bilgisayara ayrılan zamanın artması, kişinin başarı oranını olumsuz yönde etkilemektedir. Bilgisayarın ödev ve araştırma dışındaki amaçlar için kullanımı öğrencilerin başarısını düşürmektedir. Bu savı destekleyen nitelikte Flower, Pascarella ve Pierson'ın (2000) incelemelerinde, bilgisayar ve internet kullanımı öğrencilerde bilişsel gelişme, okuma becerisi, matematik ve eleştirel düşünmede gelişme sağlamamaktadır. Ayrıca Treuer ve Belote'nin "cocooning" yani pinekleme şeklinde adlandırdığı üzere, bilgisayar kullanan çoğu öğrencinin kendisini kampus aktivitelerinden izole ettiği gözlenmiştir¹⁵.

4. Bilişim ve Öğrenim Arasındaki İlişki

Çalışmada bilişim teknolojilerinin, öğrencilerin öğrenimleri üzerine etkilerini belirlemek için, ekonometrik analizde Logit yönteminden yararlanılmıştır. Bu model kesikli ya da ikili seçim modelleri için istatistiksel

¹⁵ Jan M. Lloyd, Laura A. Dean ve Diane L. Cooper (2007) "Students' Technology Use and Its Effects on Peer Relationships, Academic Involvement, and Healthy Lifestyles". **NASPA Journal**, Vol. 44, No. 3, s. 483-484.

bir modeldir. Logit modeli olarak adlandırılan bu fonksiyon, doğrusal bir ilişki işlemi görebilecek yarı-logaritmik bir fonksiyondur¹⁶. Bu amaçla öğrencilerin bilişim teknolojilerini kullanım süresi ile not ortalamaları arasındaki ilişki ele alınmıştır.

Tablo 1. Öğrencilerin Başarı Durumları İle Bilişime Ayırdıkları Zaman Arasındaki İlişkinin Logit Yöntemi ile Analizi

Bağımlı Değişken: Y				
Metot: ML – Binary Logit				
Değişkenler	Katsayılar	Std. Hata	z-İstatistik	P
GT	-0.002647	0.001562	-1.694574	0.0902
C	0.500990	0.495539	1.010999	0.3120
Ortalama Bağımlı Değişken	0.430000	Bağımlı Değ. Std. Sapması		0.497570
Regresyon Std. Hatası	0.490938	Akaike Bilgi Kriteri		1.373838
Top. Karelerin Hata Tah.	23.61999	Schwarz Kriteri		1.425942
Logaritmik Olabilirlik	-66.69190	Hannan-Quinn Kriteri		1.394925
Logaritmik Olabilirlik Hata Tah.	-68.33149	Ortalama Logaritmik Olabilirlik		-0.666919
LR İstatistik(1 df)	3.279173	McFadden R ²		0.023995
Olasılılık(LR istatistiği)	0.070164			
Bağımsız Değ. Gözlemi=0		57 Toplam Gözlem Sayısı		100
Bağımsız Değ. Gözlemi =1		43		

Yukardaki veriler, LOGIT yöntemine göre hesaplanmıştır. Değişkenler ise:

Y : Öğrencinin ortalama altında (0) ve üstünde olması (1)

GT: (Genel Toplam), Bilgisayar ve internet kullanım sürelerinin toplamıdır.

C: Sabit Terim.

Bilişim teknolojisi, bilgisayar ve internet kullanımı ile sınırlandırılmıştır. Logit yönteminin sonucuna göre değişkenler arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Bilgisayar kullanımı ile öğrencilerin not ortalamaları arasında negatif bir ilişki vardır. Ankete katılan 100 öğrenciden, 57 öğrencinin not ortalaması Biga İİBF öğrenci işlerinden alınan en son yedi yılın

¹⁶ Recep Tarı (2008), **Ekonometri**, 5. Baskı, İstanbul: Avcı Ofset, s. 257.

not ortalamasının altında, 43 öğrencinin not ortalaması ise ortalamanın üzerinde bulunarak başarılı olarak nitelendirilmiştir.

Öğrencinin günlük ortalama bilişim teknolojisi kullanımındaki bir saatlik artışa karşılık öğrenim başarı bahsini %16 oranında düşüreceği tahmin edilmiştir.

Analiz sonucu, bilişim teknolojilerini kullanım zamanı arttıkça öğrencilerin not ortalaması düştüğü tahmin edilmiştir. Bu durum öğrencilerin bilişim teknolojilerini kullanım amaçlarına dayandırılabilir. Öğrencilerin bilgisayar kullanımı genel anlamda müzik, film, oyun ve sohbet için olmaktadır. Bununla birlikte bilgisayar ödev ve araştırma amaçlı kullanımının daha az olduğu görülmektedir.

5. Bilişim Harcama Esnekliği

Tahmin edilen doğrusal harcama modeli (LES) analizinde bilişim harcamaları ile toplam harcamalar arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Analizde, genel bilişim harcamaları ile toplam harcamalar arasındaki ilişkiyi ortaya koymak üzere “En Küçük Kareler” (EKK) yönteminden yararlanılmıştır.

Tablo 2. Bilişim Harcamaları ile Toplam Harcamalar Arasındaki İlişkiler

Bağımlı Değişken: BH				
Metot: EKK				
Gözlem Sayısı: 100				
Değişkenler	Katsayılar	Std. Hata	T-İstatistik	P
H	0.064642	0.022149	2.918469	0.0044
BVAR	17.18987	8.202850	2.095597	0.0387
CNY	10.76386	5.350952	2.011580	0.0471
C	11.68779	14.02344	0.833447	0.4067
R ²	0.169530 Ortalama Bağımlı Değişken			70.87000
Düzeltilmiş R ²	0.143577 Bağımlı Değ. Std. Sapması			37.88970
Regresyon Std. Hat.	35.06430 Akaike Bilgi Kriteri			9.991422
Top. Kar.Hata Tah.	118032.5 Schwarz Kriteri			10.09563
Logaritmik Olabilirlik	-495.5711 F-istatistik			6.532378
DW	1.589671 P			0.000456

Burada:

BH: Bilişim harcama toplamı

H: Toplam harcama

BVAR: Bilgisayar olup olmaması

CNY: Cinsiyet

Bu analizde bilişim harcamaları ile toplam harcamalar arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bilişim harcamaları öğrencilerin toplam harcama eğilimlerine göre değişmektedir. Bilişim harcama **esnekliği 0,5** olarak hesaplanmıştır. Eğer öğrencilerin harcamalarında % 10'luk bir artış olursa bilişim harcamalarında da yaklaşık olarak % 5 lık bir artış meydana gelecektir. Bilişim harcamalarındaki esneklik katsayısının düşük olması, bilişimin lüks bir mal olmadığını, üniversite öğrencileri için bilişim teknolojileri normal bir mal konumuna geldiğini göstermektedir.

Bilişim harcamasını aynı zamanda öğrencilerin bilgisayarı olup olması ve cinsiyetle açıklanabilmektedir. Öğrencilerin bilgisayarı olması bilişim harcamasını arttırdığı yukarıdaki modele göre tahmin edilmiştir. Aynı zamanda erkek öğrencilerin bilişim harcamasını daha fazla yaptığı da tahmin edilmiştir.

Bununla birlikte tahmin edilen LES modelinde bilişim harcamalarındaki değişimi ancak % 17 oranında bağımsız değişkenlerdeki değişimler tarafından açıklanabilmektedir. Determinasyon katsayısının bu kadar düşük çıkmasının nedeni öğrencilerin bilişim teknolojilerine bağımlılıkları ve alışkanlıkları gösterilebilir.

6. Sonuç

ÇOMÜ Biga İİBF öğrencileri üzerinde yaptığımız anket sonuçlarına göre, elde edilen veriler göz önünde bulundurularak, öğrencilerin başarılı olup olmamaları ile bilişime ayırdıkları zaman incelenmiştir. Yapılan analiz sonucu bilişim araçlarının kullanımının öğrencilerin başarısını olumsuz olarak etkilediği sonucuna varılmıştır. Öğrenciler bilgisayarı ödev ve araştırma amaçlı kullanmak yerine daha çok müzik, oyun, film ve sohbet amaçlı kullandıkları bu çalışma sonucu belirlenmiştir. ÇOMÜ Biga İİBF öğrencilerinin bilişime çok fazla zaman ayırdıkları, bunun da öğrenimleri üzerine olumsuz etkilediği çalışmada ortaya konulmuştur.

Bilişim için yapılan harcamanın toplam harcamalar üzerine etkileri de incelenerek, bunun sonucunda bilişim harcamasının ÇOMÜ öğrencileri için lüks bir mal olmadığı, gelire bağlı olarak bilişim harcamalarının çok fazla değişmediği tahmin edilmiştir. Sonuç olarak tahmin edilen modelde bilişim harcama esnekliği 1'in altında yaklaşık olarak 0,5 olarak bulunmuştur. Yani toplam harcamalarda % 10'luk bir artış bilişim harcamalarını % 5 oranında arttırmaktadır.

Sonuç olarak bilişim teknolojilerinin öğrencilerin öğrenimi üzerine olumlu etkileri olacağı beklenirken, daha çok olumsuz etkileri olduğu bu çalışma ile birlikte ortaya konmuştur. Günümüzde öğrencilerin bilişime giderek daha da fazla zaman ayırmaları, kampustan, yaşadığı yerden kendisini izole

etmesine de neden olacağı söylenebilir. Bunun sonucu olarak bilişim teknolojilerinin öğrencilerin yalnızca öğrenimlerini değil aynı zamanda öğretimlerini de olumsuz etkileyeceği söylenebilir.

Bu çalışma sonucuna dayanılarak, bilişim teknolojilerinin üniversitede okuyan öğrencilerin eğitim ve öğretimlerini olumsuz yönde etkilememeleri için bazı önlemlerin bir an önce alınması gerekmektedir.

KAYNAKÇA

Aktürk, N. (2006), T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü, Bilişim Teknolojisi Destekli Eğitimde Yaratıcı Örnekler Proje Yarışması, Ankara, Sayı, B.08.0.ETG.0.21.01.04.00.300.

Aşkar, P. (2003), “Eğitimde Teknoloji Kullanımı”, s. 2, http://www.bto305.hacettepe.edu.tr/2003guz/teknolojiler/egitimde_tek_kullanimi.pdf. (15.05.2008).

Erdost, C. (1982), **Sermayenin Uluslararasılaştırılması ve Teknoloji Transferleri**, SavaşYayınevi.

Griffiths, W. E., R. C. Hill, And G. G. Judge (1993), **Learning and Practicing Econometrics**, John Wiley & Sons, s.740-755. New York, NY.

Guajarati, Domador N.(1999), **Temel Ekonometri**, Çev:Ümit Şenesen, Gülay Günlük Şenesen, İstanbul: Literatür Yayıncılık.

İşyar, Y. (1994), **Ekonometrik Modeller**, U. Ü. Güçlendirme Vakfı Yayın, No:92, Bursa. (Aktaran Erkan Aktaş ve diğerleri (2006), “Mersin İlinde Sera Üreticilerinin Çevre Bilincini Etkileyen Faktörler: Logit Modeli Analizi”, **Türkiye VII. Tarım Ekonomisi Kongresi**, 13-16 Eylül, Antalya, ss. 810-19).

Lloyd, Jan M., Laura A. Dean ve Diane L. Cooper (2007) “Students’ Technology Use and Its Effects on Peer Relationships, Academic Involvement, and Healthy Lifestyles”. **NASPA Journal**, Vol. 44, No. 3.

- Karahan, M. (2001), “Eğitimde Bilgi Teknolojileri”, (Bilgisayar Kullanımının eğitime Katkıları), http://mmyo.inonu.edu.tr/bolumler/bilgisayar/ogr_cal/e_book/pdf/4bolum.pdf, (16.04.2008).
- Kazgan, Gülten (1997), **Küreselleşme ve Yeni Ekonomik Düzen: Ne Getiriyor? Ne Götürüyor? Nereye Gidiyor?**, Altın Kitaplar.
- Koç, A. A. (1995), “Türkiye’de Kırmızı Et Arzı ve Kırmızı Et Sanayi ve İşleyişi İncelenmesi”, **Doktora Tezi**, CÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- Koç, A, A., Aktaş, E. ve Akdemir, Ş. (1997), “Adana’da Et Tüketimi ve Harcama Esneklikleri: Bir Yatay Kesit Çalışması”, **Ç.Ü.Z.F. Dergisi**, 12(2):1-10.
- Tarı, Recep (2008), **Ekonometri**, 5. Baskı, İstanbul: Avcı Ofset.
- Temen, Başak, (2003), “Bilgi Teknolojilerini Anlamak”, **İş-Güç Dergisi**, Cilt 6, Sayı. 2, ss. 1-3, http://www.isguccdergi.org/index.php?p=arc_view&ex=226&inc=arc&cilt=6&sayi=2&year=2003, (14.05.2008).
- Yılmaz, Kürşad ve Horzum, Barış (2005), “Küreselleşme, Bilgi Teknolojileri ve Üniversite”, **Eğitim Fakültesi Dergisi**, Cilt:6 Sayı:10, ss. 103-121.