



## The effect of socio-economic and demographic factors of Turkish provinces on the number of active customers using internet banking

## İllere ait sosyo-ekonomik ve demografik faktörlerin internet bankacılığını kullanan aktif müşteri sayıları üzerindeki etkisinin incelenmesi

Aykut Arslan<sup>1</sup>

### Abstract

Despite the recent improvements in Internet Banking or Online Banking, there are still some constraints, mainly security related issues and some other factors, which contribute to the hesitations of individuals' Internet Banking adoption. Instead of widely used behaviorist models this study utilizes panel data compiled from different sources and explores why Internet Banking is very common in some Turkish provinces but not in the others. The panel data was comprised of the antecedents that were drawn from the relevant literature. To investigate the relationship among the data we employed correlation statistics and to study the Internet Banking adoption differences better among the provinces we used Mann-Whitney U non-parametric statistical analyses. The results of correlation analysis demonstrate strong relationship among the variables. And the Mann-Whitney U non-parametric test results indicate that the differences of mean ranks are statistically significant. According to these results each of the hypotheses are confirmed significantly.

### Özet

İnternet bankacılığı ya da çevrimiçi (online) bankacılık son yıllarda büyük gelişme göstermişse de kimi araştırmacılar güvenlik başta olmak üzere bir takım etmenler nedeniyle bireylerin internet bankacılığını benimsemede tereddütler yaşadıklarını iddia etmektedirler. Araştırmamız yaygın olarak uyarlanan davranışsal modeller yerine farklı kaynaklardan derlenmiş panel verileri baz alan bir model kullanarak internet bankacılığının neden bazı illerde daha yaygın ve neden diğerlerinde daha az kullanıldığı konusunu irdelemektedir. Panel verilerdeki değişkenler ilgili yazından uyarlanmıştır. Veriler arasında bir ilişki olup olmadığını incelemek için korelasyon istatistiği kullanılmış ve iller arasında internet bankacılığını kullanan bireylerin sayısındaki farklılıkları istatistiksel olarak daha iyi irdeleyebilmek için de Mann-Whitney U parametrik olmayan analizler yapılmıştır. Yapılan korelasyon analizi ile değişkenler arasındaki ilişkinin güçlü olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Mann-Whitney U analizleri sonucunda ise sıra farklarının istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Buna göre her

<sup>1</sup> Yrd.Doç.Dr., Haliç Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İngilizce İşletme Bölüm Başkanlığı, [aykutarslan@halic.edu.tr](mailto:aykutarslan@halic.edu.tr)

Arslan, A. (2012). İllere ait sosyo-ekonomik ve demografik faktörlerin internet bankacılığını kullanan aktif müşteri sayıları üzerindeki etkisinin incelenmesi. *International Journal of Human Sciences* [Online]. (9)2, 288-302.

**Keywords:** e-Banking; Internet Banking; Online Banking; Turkey

hipotezimiz istatistiksel olarak desteklenmektedir.

**Extended English Abstract**

**Keywords** e-bankacılık; internet bankacılığı, çevrimiçi bankacılık, Türkiye

**Giriş**

İnternetin her alanda olduğu gibi bankacılık sektöründe de alternatif bir hizmet kanalı olarak (Korkmaz ve Gövdeli, 2004) yaygın bir şekilde kullanılmaya başlanması özellikle bankalar açısından düşük maliyet-yoğun hizmet imkânını da beraberinde getirmiştir. Kurumsal açıdan müşteri odaklılığının artması, şube, personel ve kira giderlerinde azalma, ürün yeniliği ve çeşitliği, pazarlama ve iletişim, coğrafi bölgeye ve zamana bağlı kalınmaksızın hizmet sunmak gibi avantajları olabilmektedir (Mermod, 2011, Pala ve Kartal, 2010, Sullivan ve Wang, 2005). Türkiye’de bugün internet bankacılığı, herhangi bir banka şubesinin sağlayacağı hizmetlerin hemen hepsinden, zaman ve mekândan bağımsız olarak çabuk ve kolayca yararlanabilmeyi sağlayabilmektedir. İnternet bankacılığını 7 gün 24 saat, internet erişimine sahip herhangi bir bilgisayar aracılığıyla dünyanın her yerinden kullanabilmektedir ([http://www.kobifinans.com.tr/tr/bilgi\\_merkezi/02090405/9946](http://www.kobifinans.com.tr/tr/bilgi_merkezi/02090405/9946)).

14 Temmuz 2012 tarihi itibari ile Facebook gibi bir sosyal medya kullanımında 31.112.380 kişi ile dünyada altıncı sırada (<http://www.socialbakers.com/facebook-statistics/>) yer alan Türkiye’de, bireylerin İnternet bankacılığının nimetlerinden yararlanma düzeyleri nispeten düşük olarak kabul edilmektedir (Pala ve Kartal, 2010, Socialmediatr.com, 2011). Oysa Mart 2011 tarihi itibariyle internet bankacılığı yapmak üzere sistemde kayıtlı olan ve en az bir kez giriş işlemi yapmış toplam bireysel müşteri sayısının 16.3 milyon ulaştığı(bireysel banka müşterilerinin yaklaşık %40’ı) belirtilmektedir (DT22, 2011). Bu konuda bireylerin internet bankacılığını neden kullanıp kullanmadığı konusunda yapılan görgül araştırmaların neredeyse tamamı davranışsal etkenler (bireysel tercihle, bir takım psikolojik faktörler, yeni teknolojilere karşı tutumlar vb.) üzerinde yoğunlaşmaktadır (Gounaris ve Koritos, 2008). Bu kapsamda değişik kriterlere göre seçilen örneklerdeki bireylere anketler uygulanarak ve özellikle Teknoloji Kabul Modelleri (TAM), Birleştirilmiş Teknoloji Kullanım ve Kabul Modelleri (UTAUT), Planlı Davranış Teorileri (TRA) ve Yenilik Yayılması (DT) gibi geçerliliği ve güvenilirliği pek çok kez kanıtlanmış modeller yaygın olarak kullanılmaktadır (Bakınız Akhlaq ve Shah , 2011, AL-Majali ve Mat, 2011, Gounaris ve Koritos, 2008, Mangin vd., 2011, Qurashi vd., 2008, Reid ve Levy, 2008) .

Ancak bütün bu araştırmalarda kullanılan örneklem büyüklükleri ile tüm ülkeyi veya en azından bir ili açıklamaya yetecek genellemeler yapmak pek mümkün gözükmemektedir (Toy ve Tosunoğlu,

Arslan, A. (2012). İllere ait sosyo-ekonomik ve demografik faktörlerin internet bankacılığını kullanan aktif müşteri sayıları üzerindeki etkisinin incelenmesi. *International Journal of Human Sciences* [Online]. (9)2, 288-302.

2007). Araştırmamız yazındaki bu boşluğu doldurabilmek amacıyla illere ait sosyo-ekonomik ve demografik faktörlerin İnternet bankacılığını kullanan aktif müşteri sayıları üzerindeki etkisini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Bunun için Türkiye Bankalar Birliğinin web sitesinde yayımlanan panel veriler ile Yıldız vd., (2010) tarafından güncel veriler ve TÜİK verileri kullanılarak illerin sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralamasına ait göstergeler kullanılmıştır. Veriler arasında bir ilişki olup olmadığını analiz etmek için korelasyon istatistiği kullanılmış ve neden-sonuç ilişkisini ölçebilmek için de regresyon analizi yapılmıştır.

### **Türkiye’de İnternet Bankacılığının Mevcut Durumu**

Türkiye Bankalar Birliği istatistiklerine göre (DT22 (2011), internet bankacılığı yapmak üzere sistemde kayıtlı olan ve en az bir kez giriş işlemi yapmış toplam bireysel müşteri sayısı, Haziran 2011 itibarıyla, 16,7 milyon olmuştur. Son bir yıl içerisinde en az bir kez giriş işlemi yapmış toplam bireysel müşteri sayısı ise 8,8 milyon kişidir. İşlemler açısından incelendiğinde Nisan-Haziran 2011 döneminde internet bankacılığı ile gerçekleştirilen 11 milyon adet yatırım işleminin hacim bakımından 87,5 milyar TL’ye ulaştığı görülmektedir. Yine aynı dönem içerisinde internet bankacılığı hizmeti kullanılarak yapılan yatırım işlemleri dışındaki finansal işlemlerin toplam adedinin 80 milyona, tutarının ise 282 milyar TL olduğu; EFT, havale ve döviz transferi işlemlerini kapsayan para transferleri işlemleri yatırım işlemleri dışındaki finansal işlem hacminin yüzde 85’ini oluşturduğu gözlemlenmektedir (ibid).

Diğer ülkelerin kullanım oranlarını karşılaştırdığımızda Kanada’daki internet kullanıcılarının %64,8’inin internet bankacılığı hizmetini kullandığı ve dünyada lider konumunda bulunduğu görülmektedir (Socialmediatr.com, 2011). Hollanda %60,7’lik oranla ikinci durumdayken sırasıyla %56,6 oranı ile Fransa, %53,9 oranı ile İsveç ve %51,1 ile İngiltere dünyada internet bankacılığını en çok kullanan ülkeler olarak başı çekmektedirler. Aynı sitede bu alanda dünyadaki ilk 10 ülkenin tamamının, bireylerin banka hesabının bulunma olasılığı daha yüksek olan ve düzenli internet kullanım oranının yüksek olduğu ülkelere göre daha düşük olduğu da dikkat çekilmektedir. Türkiye’de bu oran 2010 yılı itibarıyla yalnızca %16,8’dir (BTİ, 2011).

### **Kuramsal Çerçeve ve Hipotezler**

Kimi araştırmacılar (Gurau, 2001, Atay, 2008, Kang, 2009) iyi bir Bilgi ve İletişim Teknolojisi altyapısının bir ülkede neredeyse tüm sosyal ve ekonomik hayatın her kademesinde bilişim teknolojilerini kullanımını teşvik edici bir etmen olabileceğini öne sürmektedir. Bu bağlamda internete bağlı bilgisayara sahip olma oranı arttıkça internet bankacılığı ve e-ticaret kullanımını da arttırma eğilimi göstermektedir (Kang, 2009). Benzer bulguyu Li ve Worthington (2004)’da savunmuşlar ve 27 ülkenin bilişim altyapısı ve e-bankacılık arasındaki ilişkiyi incelediklerinde

Arslan, A. (2012). İllere ait sosyo-ekonomik ve demografik faktörlerin internet bankacılığını kullanan aktif müşteri sayıları üzerindeki etkisinin incelenmesi. *International Journal of Human Sciences* [Online]. (9)2, 288-302.

istatistiksel olarak olumlu bir ilişkinin varlığına işaret etmişlerdir. Adapa (2011) e-bankacılığın (internet bankacılığı ve mobil bankacılık) ülke çapında yaygınlaşmasında etken faktörün internet penetrasyonu olduğunu iddia etmekte ve teknolojik altyapıları iyi olan gelişmiş ülkeleri örnek göstermektedir. Yüksek gelir düzeyine sahip bireylerin yine yüksek internet erişimine ve bilgisayar sahipliğine dikkat çekmektedir. Diğer yandan Biswas vd. (2011) Bangladeş'te yaptıkları bir araştırmada e-bankacılığın başarısı için ön koşullardan biri olarak pazar büyüklüğünü öne sürmüşler ve buna gerekçe olarak da yatırımların ekonomik açıdan sürdürülebilirliğinin pazara bağlı olmasını göstermişlerdir. Bu bağlamda ülke nüfusunun büyüklüğü önem taşımaktadır. Ancak bu nüfusun web sitesini kullanabilmesi için en azından okur-yazar olması ve bankacılık işlemlerinde kullanabilmeleri için uygun ve düzenli bir gelirlerinin de olması gerekmektedir. Yani uygun bir sosyo-ekonomik düzeyin önemine atıfta bulunmaktadırlar.

Gurau (2001) Romanya'da 300 kişi ile gerçekleştirdiği bir araştırmada kurumsal kullanıcıların (işyerleri) ve bilişim altyapısının e-banka kullanımına doğrudan etki ettiğini ancak cinsiyet, yaş ve internet kullanım bilgisinin kısmen etkilediğini ileri sürmüştür. Taylor Nelson Sofres Piar tarafından (TNSP, 2003) yapılan bir araştırmada bankaların alternatif dağıtım kanallarındaki (ATM, telefon bankacılığı ve internet bankacılığı) müşteri dağılımı incelenmiş ve 1.036 kişiden oluşan örnekleme ağırlıklı müşteri gruplarının B (Orta yönetici) ve C (Genç yönetici) segmentlerinden oluştuğu ve erkeklerin ve 25-30 yaş grubunun bu kanalları daha çok kullandığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Altan ve Karasioğlu (2004)'nin 298 kişilik bir örneklem üzerinde yaptıkları bir araştırmada erkeklerin kadınlardan, gençlerin orta yaş ve üzerinelere göre, geliri ve eğitim düzeyi yüksek olanların düşük olanlardan internet bankacılığını daha fazla kullandığına dair bulgular elde edilmiştir. 2005 yılında Amerikalı akademisyenlerin (Adapa, 2011) 4442 hane halkı ile yapılan bir araştırma verileri üzerinde yaptıkları bilimsel çalışmada yaş ve yüksek eğitimin internet bankacılığı tercihinde rol oynayabileceğini ortaya koymaktadır. Gounaris, ve Koritos (2008) davranışsal model ile demografik etmenlerin etken olabileceği bir model ile internet bankacılığını kullanan 858 kişi ve kullanmayan 418 kişi üzerinde Yunanistan'da bir çalışma yürütmüşler ve özellikle meslek ile eğitim değişkenlerinin kullanım tercihleri üzerinde belirgin bir etki yaptığı sonucuna ulaşmışlardır. 2010 yılında 527 kişilik bir örneklem ile Türkiye'de yapılan bir araştırmada (Boyacıoğlu vd., 2010) davranışsal etmenlerin yanında cinsiyet, yaş, meslek, eğitim ve gelir durumu gibi değişkenlerin internet bankacılığı kullanımında etkili olduğu iddia edilmektedir. Yakın zamanda Türkiye'de yapılan ve 860 kişinin katıldığı bir araştırmada ise (Mermod, 2011) yaş ve cinsiyet ile internet bankacılığı kullanımı arasında istatistiksel bir bulguya rastlanılmadığı ancak eğitim düzeyi ve gelir ile kullanım arasında olumlu bir ilişkinin olduğu gözlemlenmiştir.

Arslan, A. (2012). İllere ait sosyo-ekonomik ve demografik faktörlerin internet bankacılığını kullanan aktif müşteri sayıları üzerindeki etkisinin incelenmesi. *International Journal of Human Sciences* [Online]. (9)2, 288-302.

E-ticaret göstergelerinde artış internette işlem yapma alışkanlığının bir göstergesi olarak ele alınabilir. Kim, Widdows ve Yilmazer (2005) ABD’li tüketicilerle yaptıkları araştırmada bankaların sundukları teknolojik yenilikleri daha önce kullanan ve bunlara aşina olan bireylerin internet bankacılığını da en çok tercih eden grup olduklarını belirtmektedir. Modelimizdeki bağımsız değişkenlerden biri de illerdeki sanal iş yerleri sayılarıdır. Sanal alışverişe aşina olan bireylerin internetten sunulan hizmetlere daha yatkın ve kullanma eğiliminde olduklarını varsayıyoruz. Aynı şekilde e-ticaret işletmelerinin anatomileri gereği internet üzerinden her türlü ticari işleme yatkın oldukları da kabul edilebilir. 2010 yılına ait Bilgi Toplumu İstatistikleri verilerinde işletmelerin internet bankacılığı kullanımının bireylere göre daha yüksek olduğu görülmektedir. İnternet erişimine sahip girişimlerin %78,1’i interneti bankacılık ve finansal hizmetler için kullanırken bireylerin yalnızca %16,8’i kullanmaktadır (BTİ, 2011).

### **Hipotezler**

H1. Sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyi daha yüksek olan illerin internet bankacılığını kullanan aktif müşteri sayıları, düşük olanlardan daha fazladır.

H2. 30 yaş altı erkek nüfusu ( $>15 < 30$ ) daha çok olan illerin internet bankacılığını kullanan aktif müşteri sayıları, az olanlardan daha fazladır.

H3. Genç nüfusu ( $>15 < 30$ ) daha çok olan illerin internet bankacılığını kullanan aktif müşteri sayıları, az olanlardan daha fazladır.

H4. Sanal işyeri sayısı daha çok olan illerin internet bankacılığını kullanan aktif müşteri sayıları, az olanlardan daha fazladır.

H5. Geniş bant internet abone sayıları daha çok olan illerin internet bankacılığını kullanan aktif müşteri sayıları, az olanlardan daha fazladır.

H6. Lise ve üstü eğitilmiş nüfusu daha çok olan illerin internet bankacılığını kullanan aktif müşteri sayıları, az olanlardan daha fazladır.

### **Araştırma Yöntemi**

Araştırmamızda kullanılan bağımlı değişken Türkiye Bankalar Birliğinin belirli dönemlerde yayımladığı verilerden derlediğimiz ve Haziran 2011 yılı internet bankacılığını kullanan aktif müşteri sayılarından oluşmaktadır. Bağımsız değişkenlere ait panel veriler ise PCA analizi kullanılarak sosyal ve ekonomik alanlardan seçilen toplam 41 değişkenin (Tablo-1) dâhil edildiği bir hesaplama sonucu bulunmuştur (Yıldız vd., 2010). Burada esas amaç Türkiye’nin bölgeleri ve illeri arasındaki sosyo-ekonomik gelişme sürecindeki geniş sosyo-ekonomik farklılıkları mümkün olduğunca yansıtabilmektir.

Arslan, A. (2012). İllere ait sosyo-ekonomik ve demografik faktörlerin internet bankacılığını kullanan aktif müşteri sayıları üzerindeki etkisinin incelenmesi. *International Journal of Human Sciences* [Online]. (9)2, 288-302.

**Tablo-1: Araştırmada Kullanılan Değişkenler**

İL	IB	Sos-eko. index	Erkek Nüfus (>15 <30)	Genç Nüfus (>15<30)	Sanal İşyeri Sayısı	Genişbant Abone Sayıları	Eğitilmiş Nüfus (Lise ve üstü)
Adana	125571	2,6245	536114	74,13	435	446238	480405
Adıyaman	17024	-3,8313	169352	79,69	89	30194	83623
Afyonkarahisar	35676	-0,3938	170717	57,92	282	59260	104987
Ağrı	13558	-6,5364	116211	83,37	59	22751	46917
Aksaray	17297	-1,4828	97251	75,27	94	36395	52380
Amasya	19488	0,0346	85748	64,17	105	76310	63386
Ankara	742141	13,3247	876227	70,1	3,859	846942	1746813
Antalya	222773	5,1158	409668	75,39	1,004	155252	449403
Ardahan	4156	-4,746	27474	68,12	33	11675	12799
Artvin	10932	-0,2353	37178	65,4	81	20280	31954
Aydın	68464	2,261	229793	63,75	417	140438	182917
Bahçeşehir	82653	2,1406	210394	61,68	444	72281	223989
Bartın	11514	-1,47	35840	63,24	55	9197	22196
Batman	16196	-4,1247	145828	85,85	60	80739	70174
Bayburt	3255	-3,0414	18029	72,75	25	5261	13505
Bilecik	15833	2,7733	41550	71,33	78	34661	49422
Bingöl	7704	-5,7479	77181	83,42	51	30851	36964
Bitlis	9989	-5,9739	95968	83,86	58	21509	41107
Bolu	23092	3,6312	64399	63,29	131	13039	58585
Burdur	16934	2,2574	53251	64,9	127	28343	46560
Bursa	238578	5,795	639669	73,87	866	169678	661610
Çanakkale	39848	2,6545	103878	59,29	186	62256	94313
Çankırı	9568	-0,9061	34235	59,4	90	15353	33323
Çorum	25307	-1,1268	102874	66,99	153	43033	85435
Denizli	75270	3,4636	218825	67,31	408	66416	186221
Diyarbakır	50259	-3,7639	449311	93,21	171	271078	217727
Düzce	21685	-0,1387	80509	70,33	113	34873	54932
Edirne	28889	2,9301	74015	65,48	176	30678	91965
Elazığ	27271	-0,8997	147071	65,7	161	26054	116123
Erzincan	12359	-1,2898	50508	76,61	100	18563	42600
Erzurum	38280	-2,5724	214747	80,77	190	61513	145622
Eskişehir	75959	5,4807	191926	71,04	297	75330	256269
Gaziantep	82866	0,4191	316965	76,73	264	180911	249074
Giresun	19426	-1,607	96581	66,58	151	112214	79298
Gümüşhane	5583	-2,8523	34055	67,68	51	26545	23176
Hakkari	9278	-6,4263	82208	86,4	30	12354	39400
Hatay	73755	0,287	340256	76,95	247	97066	179557
İğdır	5515	-4,8515	52015	84,43	34	24743	23550
İsparta	33113	3,0835	124013	71,13	181	53926	97999
İstanbul	2355931	17,1245	3468205	82,49	10,692	851476	3840876
İzmir	452755	9,2423	980823	72,15	1,878	836443	1161519
Kahramanmaraş	43036	-1,7012	227830	78,67	161	96512	148488
Karabük	17585	1,3401	51799	66,31	86	19475	51116
Karaman	13676	0,9203	40210	78,34	61	16174	39877
Kars	11847	-4,9092	83267	81,32	62	23953	39567
Kastamonu	22695	-0,3892	81099	64,05	170	20788	57810
Kayseri	80925	2,4042	273236	70,94	345	71106	284908
Kırkkale	15033	0,754	69423	70,2	75	44434	73494
Kırklareli	23441	3,0434	75240	65,23	124	12142	78038
Kırşehir	9609	-0,2598	54331	76,98	54	18792	48552
Kilis	4590	-2,4608	32004	78,93	14	8035	18131

Arslan, A. (2012). İllere ait sosyo-ekonomik ve demografik faktörlerin internet bankacılığını kullanan aktif müşteri sayıları üzerindeki etkisinin incelenmesi. *International Journal of Human Sciences* [Online]. (9)2, 288-302.

Kocaeli	180453	8,5219	342408	79,81	463	83362	426563
Konya	130511	2,0486	514606	71,88	558	265617	359236
Kütahya	36033	0,3115	141484	69,73	166	98847	108650
Malatya	32758	-0,9008	161042	70,82	180	79150	155588
Manisa	67926	1,8884	363377	75,27	320	82512	225147
Mardin	23479	-5,3043	213862	83,48	100	51181	81349
Mersin	100974	2,1565	345977	71,69	349	137512	345635
Muğla	101464	3,678	181456	69,84	818	152962	127622
Muş	10224	-6,6496	118701	90,66	41	25371	32214
Nevşehir	17309	-0,2616	66263	70,75	117	29645	44054
Niğde	17327	-1,5252	72985	78,27	70	33735	50421
Ordu	29030	-2,4979	164413	66,59	185	33554	111771
Osmaniye	17065	-1,1892	120692	75,51	76	47307	87890
Rize	22026	0,1379	75713	73,07	150	22584	61319
Sakarya	66350	1,7031	147719	67,77	350	41020	182219
Samsun	65930	0,5417	307704	66,89	313	146781	236189
Siirt	10707	-5,1654	86109	86,98	181	23331	37890
Sinop	10733	-1,1215	44820	60,44	57	12003	32316
Sivas	31791	-0,4488	177577	68,9	74	52111	128545
Şanlıurfa	39449	-4,6074	399898	81,38	53	95679	117087
Şırnak	18333	-6,3983	127454	88,4	194	30584	44305
Tekirdağ	68540	3,5553	169832	76,24	256	66141	173510
Tokat	27490	-1,8371	155130	66,89	141	54139	96367
Trabzon	46991	0,1402	191338	62,82	288	0	145369
Tunceli	7799	-2,8327	16574	66,8	50	4145	23494
Uşak	20546	1,1997	78896	64,88	93	71041	63493
Van	27399	-5,8239	304707	85,36	105	123331	94844
Yalova	17619	2,6408	40181	67,7	100	9902	44015
Yozgat	18813	-2,7304	67967	70,84	123	155064	68999
Zonguldak	44921	1,4035	149744	71,66	197	149022	94392

**KAYNAK:** Yıldız vd. (2010), TÜİK(2011), DT22 (2011), IpsosKMG (2010)

İllere ait nüfus ile ilgili tüm veriler TÜİK sayfasından; sanal işyeri sayıları Türkiye Bankalar Birliği verilerinden (DT22, 2011); geniş bant İnternet abone yüzdeleri Ipsos KMG tarafından Nisan 2010'da raporlanan PC ve İnternet Penetrasyonu verilerinden (IpsosKMG, 2010) elde edilmiştir. Yüzde olarak sunulan veriler il toplam nüfusa oranlanıp bireysel genişbant abone sayıları yaklaşık olarak hesaplanmıştır. Genç yaş nüfus aralığı her ne kadar 15-24 yaş olarak kabul edilse de son zamanlarda yapılan pek çok uluslararası çalışma ve istatistikte genç yaş grubu 15-29 olarak kullanılmaya başlanmıştır (Yentürk ve Başlevent, 2007).

Veriler arasında bir ilişki olup olmadığını incelemek için korelasyon istatistiği kullanılmış ve iller arasında internet bankacılığını kullanan bireylerin sayısındaki farklılıkları istatistiksel olarak daha iyi irdelenebilmek için de Mann-Whitney U parametrik olmayan testler kullanılmıştır.

Arslan, A. (2012). İllere ait sosyo-ekonomik ve demografik faktörlerin internet bankacılığını kullanan aktif müşteri sayıları üzerindeki etkisinin incelenmesi. *International Journal of Human Sciences* [Online]. (9)2, 288-302.

## Analizler

### Korelasyon Analizi

Tablo 2'deki korelasyon katsayılarına bakılacak olunursa, incelenen değişkenler arasında en fazla %1 hata payıyla anlamlı ve güçlü bire bir ilişkiler olduğu görülmektedir. Değişkenlerden sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyi ile internet bankacılığını kullanan aktif müşteri sayıları birbirleri ile güçlü bir şekilde ( $r:0,675^{**}$ ) ilişkilidirler. Aynı şekilde geniş bant abone sayıları ile internet bankacılığını kullanan aktif müşteri sayıları arasında da güçlü bir ilişkinin ( $r:0,788^{**}$ ) olduğu söylenebilir. Sanal iş yeri sayısı ile internet bankacılığını kullanan aktif müşteri sayıları birbirleri ile çok güçlü bir şekilde ilişkilidirler ( $r:0,914^{**}$ ). Son olarak lise ve üstü eğitilmiş nüfus sayısı ile internet bankacılığını kullanan aktif müşteri sayıları arasındaki ilişki düzeyini incelediğimizde korelasyonun oldukça yüksek hatta en yüksek korelasyon oranının bu değişken için bulunduğu sonucu çıkarılabilir ( $r:0,963^{**}$ ).

**Tablo 2. Korelasyon Tablosu (Spearman's rho)**

	1	2	3	4	5	6
<b>(1) IB</b>	1.000					
<b>(2)Socio_eco</b>	.675**	1.000				
<b>(3) Broadband</b>	.788**	.385**	1.000			
<b>(4) Online_Firms</b>	.914**	.685**	.686**	1.000		
<b>(5) Age_k30</b>	.870**	.319**	.814**	.757**	1.000	
<b>(6) Eğitim</b>	.963**	.600**	.818**	.862**	.912**	1.000

$N=81$ .  $p < 0.01$ , \*\*.  $p < 0.05$ \*

### Hipotez Testleri

Parametrik olmayan verilerin sınanmasında kullanılan Mann-Whitney U istatistiği iki bağımsız örneklemin sıra ortalamalarının farklılığını incelemektedir. T-testinin parametrik olmayan karşılığıdır ve normal dağılım göstermeyen verilerin analizinde kullanılır. Buna göre illere ait veri setimizde yer alan her grubun ortancaları alınmış ve her set kendi içerisinde iki gruba ayrılmıştır (Düşük-Yüksek veya Az-Çok). Hangi grubun internet bankacılığı üzerinde ne kadar etkisi olduğu ve aralarındaki bu etki farkının istatistiksel sınamaları Tablo 3'te verilmiştir. Buna göre birinci hipotezin doğrulanması için iller sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeylerine göre iki gruba ayrıldı (Düşük ve Yüksek). Sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyi daha yüksek olan grubun (N=40) internet bankacılığını da daha fazla kullanan grup olduğu ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel açıdan da anlamlı olduğu söylenebilir



Arslan, A. (2012). İllere ait sosyo-ekonomik ve demografik faktörlerin internet bankacılığını kullanan aktif müşteri sayıları üzerindeki etkisinin incelenmesi. *International Journal of Human Sciences* [Online]. (9)2, 288-302.

( $Z=-5,337, p=.000$ ). İkinci hipotezin analizinde illerdeki 15-29 yaş arası yaş gruplarında erkek nüfusu az ve çok olanlar için sıra ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı irdelenmiştir. Buna göre 30 yaş altı erkek nüfusu fazla olan illerdeki ( $N=40$ ) internet bankacılığını kullanan aktif müşteri sayılarının az olanlara kıyasla daha fazla olduğu ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel açıdan da anlamlı olduğu anlaşılmaktadır ( $Z= -7,000, p=.000$ ). Üçüncü hipotezin sınanması için illerdeki genç nüfus sayıları (15-29) çok ve az olanların internet bankacılığını kullanan aktif müşteri sayılarının sıra ortalamaları karşılaştırılmıştır. Analiz sonucuna göre genç nüfusu çok olan illerin ( $N=40$ ) internet bankacılığı kullanımını az olanlardan daha fazladır ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ( $Z= -7,123, p=.000$ ). Dördüncü hipotez testinde sanal işyeri sayısı çok veya az olan illerdeki internet bankacılığı kullanımlarına bakılmış ve aralarındaki farkın anlamlı olup olmadığı sınanmıştır. Analiz sonucu sanal işyeri çok olan illerin ( $N=40$ ) internet bankacılığını kullanan aktif müşteri sayılarının az olanlara kıyasla daha fazla olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak da anlamlı bulunduğu anlaşılmaktadır ( $Z= -6,981, p=.000$ ). Beşinci hipotezde geniş bant abone sayıları çok veya az olan illerin internet bankacılığı kullanımına ait sıra ortalamaları farkları incelenmiştir. Buna göre geniş bant abone sayısı çok olan illerin ( $N=40$ ) internet bankacılığını kullanan aktif müşteri sayıları da abone sayısı az olan illere göre daha fazladır ve bu fark istatistiksel olarak da anlamlıdır ( $Z= -6,550, p=.000$ ). Son olarak altıncı hipotez sınanmış ve illerdeki lise ve üstü eğitilmiş nüfusu az veya çok olanların internet bankacılığı kullanımlarına bakılmıştır. Lise ve üstü eğitilmiş nüfusu daha çok olan illerin ( $N=40$ ) internet bankacılığını kullanan aktif müşteri sayıları, daha az olanlardan çok daha yüksektir ve sıra ortalamaları arasındaki bu fark istatistiksel olarak da anlamlı bulunmuştur ( $Z= -7,595, p=.000$ ).

**Tablo 3 Hipotezler için Mann-Whitney U Test Sonuçları (N=81)**

Hipotezler		N	Sıra Ort.	Z Score	P
1. Sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyi daha yüksek olan illerin internet bankacılığını kullanan aktif müşteri sayıları, düşük olanlardan daha fazladır.	Düşük	41	27.22	-5,337	.000
	Yüksek	40	55.13		
2. 30 yaş altı erkek nüfusu (>15 < 30) daha çok olan illerin internet bankacılığını kullanan aktif müşteri sayıları, az olanlardan daha fazladır.	Az	41	22.93	-7,000	.000
	Çok	40	59.53		
3. Genç nüfusu (>15 < 30) daha çok olan illerin internet bankacılığını kullanan aktif müşteri sayıları, az olanlardan	Az	41	22.61	-7,123	.000

Arslan, A. (2012). İllere ait sosyo-ekonomik ve demografik faktörlerin internet bankacılığını kullanan aktif müşteri sayıları üzerindeki etkisinin incelenmesi. *International Journal of Human Sciences* [Online]. (9)2, 288-302.

	Çok	40	59.85		
<b>4. Sanal işyeri sayısı daha çok olan illerin internet bankacılığını kullanan aktif müşteri sayıları, az olanlardan daha fazladır.</b>	Az	41	22.98	-6,981	.000
	Çok	40	59.48		
<b>5. Geniş bant internet abone sayıları daha çok olan illerin internet bankacılığını kullanan aktif müşteri sayıları, az olanlardan daha fazladır.</b>	Az	41	23.83	-6,650	.000
	Çok	40	58.60		
<b>6. Lise ve üstü eğitilmiş nüfusu daha çok olan illerin internet bankacılığını kullanan aktif müşteri sayıları, az olanlardan daha fazladır.</b>	Az	41	21.39	-7,595	.000
	Çok	40	61.10		

Araştırma sonucuna göre sınanan tüm hipotezler için istatistiksel olarak anlamlı sonuçlara ulaşılmıştır. Detaylı tartışma bir sonraki kısımda verilmiştir.

### **Tartışma ve Sonuç**

Araştırmamızda sanal işyeri sayısı daha çok olan illerin internet bankacılığını kullanan aktif müşteri sayılarının da çok çıkması e-ticaret kullanmaya yatkın bireylerin internet bankacılığını benimsediği görüşünü destekler niteliktedir. Diğer yandan neredeyse tüm işlemlerini çevrim içi yapmaya alışmış ve iş süreçlerini internet ortamına uyarlamış e-ticaret şirketlerinin varlığının da internet bankacılığına olumlu etki yaptığı kabul edilebilir. Aynı şekilde geniş bant abonelerinin sayısı ve yaygın kullanımdan kaynaklanan aşinalık, her an her dakika internet bağlantısının varlığı gibi nedenler internet üzerinden sunulan diğer hizmetlerin talebini ve kullanımına da etki edebilmektedir. Kimi araştırmacılar e-ticaret hacminin internet kullanım oranıyla yakın ilişkisi olduğunu ve gelişmiş internet altyapısına sahip ülkelerdeki e-ticaret hacminin diğer ülkelere kıyasla daha yüksek olduğunu ileri sürmektedirler (İleri ve İleri, 2011). Dolayısıyla geniş bant abone sayısı yüksek olan illerdeki internet bankacılığını kullanan aktif müşteri sayısının da yüksek olması normal kabul edilebilir.

Bilişim-insan etkileşimini araştıran yazında genellikle bu tür teknolojilerin içselleştirilmesinde erkekler lehine sonuçlara sık rastlanmaktadır (Akman, Yazıcı, Mishra ve Arifoglu, 2005). Özellikle genç nüfusun yeni teknolojilere ve yeniliklere daha açık olduğu varsayılmaktadır (Kim, Widdows ve Yilmazer, 2005). Bulgularımız da bu görüşü destekler niteliktedir. Özellikle eğitilmiş nüfusun yoğun olduğu illerde hem geniş bant internet abone sayısının çokluğu ve internet bankacılığını kullanan

Arslan, A. (2012). İllere ait sosyo-ekonomik ve demografik faktörlerin internet bankacılığını kullanan aktif müşteri sayıları üzerindeki etkisinin incelenmesi. *International Journal of Human Sciences* [Online]. (9)2, 288-302.

aktif müşteri sayısının yüksekliği, gizlilik ve güvenlik gibi engellere rağmen, bilinçli bir kullanıcı kitlesinin varlığıyla açıklanabilir.

2011 yılı itibarıyla Türkiye’de internet kullanıcı oranı % 45’ ulaşmıştır (TÜİK, 2011). Yapılan son araştırmalarda “Facebook” kullanıcı oranında bir düşüş yaşandığı öne sürülse de (<http://www.renkliweb.com/teknoloji/internet-teknolojileri/ulkelerin-facebook-kullanicisayisi.html>) Türkiye genel nüfusunun yaklaşık %39,52’si aktif kullanıcıdır ve dünyada yedinci sıradadır. Aynı şeyi internet bankacılığı (yaklaşık %22,14) (DT22, 2011) ve e-ticaret kullanım oranı (%18,6) (Socialmediatr.com, 2011) için söylemek mümkün değildir. İnternet bankacılığını kullanma oranının, gelişmiş Avrupa ve Asya ülkelerinden daha düşük olsa da gelişmekte olan Asya ülkelerine göre daha yüksek olduğu görülmektedir (Pala ve Kartal, 2010, s.46).

Sonuç olarak bireylerin eğitim ve sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeylerinin artması ile internet kullanımının da yaygınlaştığı ve aynı bağlamda internet üzerinden sağlanan hizmetlere olan taleplerin de (internet bankacılığı) arttığı söylenebilir.

### Kaynakça

- Adapa, S. (2011). Global E-Banking Trends: Evolution, Challenges and Opportunities. In Mohammad Ali Sarlak and Asghar Abolhasani Hastiani (Eds), *E-Banking and Emerging Multidisciplinary Processes: Social, Economical and Organizational Models* (pp. 1-16)
- Akhlaq, M.A. ve Shah, A. (2011). Internet Banking in Pakistan: Finding Complexities. *Journal of Internet Banking and Commerce*, 16(1). Retrieved from <http://www.arraydev.com/commerce/jibc/2011-04/Akhlaq.pdf>.
- Akman, I., Yazici, A., Mishra, A. & Arifoglu, A. (2005). E-Government: A Global View and an Empirical Evaluation of Some Attributes of Citizens. *Government Information Quarterly*, 22, 239-257. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1016/j.giq.2004.12.001>.
- AL-Majali, M. Ve Mat, N.K.N. (2011). Modeling the Antecedents of İnternet Banking Service Adoption (IBSA) in Jordan: A Structural Equation Modeling (SEM) Approach. *Journal of Internet Banking and Commerce*, 16(1). Retrieved from <http://www.arraydev.com/commerce/jibc/2011-04/MalekAlMajali.pdf>.
- Altan, M. ve Karasioğlu, F. (2004). İnternet Bankacılığının Toplum Katmanlarınca Kullanımı Üzerine Bir Araştırma. In Erdemir, E. vd. (Eds), *3. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiri Kitabı* (ss. 25 – 26).
- Atay, E. (2008). Macroeconomic Determinants Of Radical Innovations and İnternet Banking in Europe. *Annales Universitatis Apulensis Series Oeconomica*, 2(10), p.4. Retrieved from <http://oconomica.uab.ro/upload/lucrari/1020082/4.pdf>.
- Biswas, S., Taleb, A. ve Shinwary, S.S. (2011). Electronic Banking in Bangladesh: Security Issues, Forms, Opportunities and Challenges. *Canadian Journal on Scientific and Industrial Research*, 2(5). Retrieved from <http://www.ampublisher.com/May%202011/SIR-1104-015-Electronic-Banking-in-Bangladesh.pdf>.
- Boyacıoğlu, M.A., Hotamış, T.N. ve Çetin, H. (2010). An Evaluation of İnternet Banking in Turkey. *Journal of Internet Banking and Commerce*, 15(2). Retrieved from <http://www.arraydev.com/commerce/jibc/2010-08/Boyacioglu.pdf>.

Arslan, A. (2012). İllere ait sosyo-ekonomik ve demografik faktörlerin internet bankacılığını kullanan aktif müşteri sayıları üzerindeki etkisinin incelenmesi. *International Journal of Human Sciences* [Online]. (9)2, 288-302.

- BTİ (2011). *Bilgi toplumu İstatistikleri*. Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı, Bilgi Toplumu Dairesi Başkanlığı, DPT Yayın No: 2826. Retrieved from [http://www.dpt.gov.tr/DocObjects/View/12808/Bilgi\\_Toplumu\\_Istatistikleri\\_2011.pdf](http://www.dpt.gov.tr/DocObjects/View/12808/Bilgi_Toplumu_Istatistikleri_2011.pdf).
- DT22 (2011). *İnternet ve Mobil Bankacılık İstatistikleri Haziran 2011*. Türkiye Bankalar Birliği Raporu. Retrieved from <http://www.tbb.org.tr>.
- Gounaris, S. P. ve Koritos, C. D. (2008). Using the Extended Innovation Attributes Framework and Consumer Personal Characteristics as Predictors of Internet Banking Adoption. *Journal of Financial Services Marketing*, 13(1), pp. 39–51. Retrieved from <http://www.palgrave-journals.com/fsm/journal/v13/n1/full/fsm20084a.html>.
- Gurau, C. (2001). E-banking in transition economies: The case of Romania. *Journal of Financial Services Marketing*, 6(4), pp.362–378. Retrieved from <http://tcnh.ntt.edu.vn/images/banking/32.pdf>.
- İleri, Y.Y. ve İleri, H. (2011). İnternet Bankacılığı ve E-ticaretin Türkiye Ekonomisi Üzerindeki Etkileri. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 14(1-2), pp. 109-125.
- IpsosKMG (2010). *PC ve İnternet Penetrasyon Çalışması*. Retrieved from <http://m.friendfeed-media.com/97ba0b8988c2030c4e8b9ced748b16cc87af244c>.
- Kang, B. (2009). *Information and Communications Technology and Disaster Risk Reduction Division; Bridging the Digital Divide Between Urban and Rural Areas: Experience of the Republic of Korea*. ESCAP Technical Paper , IDD/TP-09-07 (Version 1.0). Retrieved from [http://www.unescap.org/idd/working20papers/IDD\\_TP\\_09\\_07\\_of\\_WP\\_7\\_2\\_911.pdf](http://www.unescap.org/idd/working20papers/IDD_TP_09_07_of_WP_7_2_911.pdf).
- Kim, B., Widdows, R. ve Yilmazer, T. (2005). *The Determinants of Consumers' Adoption of Internet Banking*. Conference Series Proceedings, Federal Reserve Bank of Boston. Retrieved from <http://www.bos.frb.org/news/conf/payments2005/yilmazer.pdf>.
- Korkmaz, S. ve Gövdeli, Y. E. (2004). Türk Bankacılığında Alternatif Dağıtım Kanalları ve Ürünleri ile Bunların Gelişiminde ve Pazarlanmasında Eğitimin Önemi. *Gazi Üniversitesi, Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15. Retrieved from [http://www.esef.gazi.edu.tr/html/yayinlar/15\\_pdf/15-a.pdf](http://www.esef.gazi.edu.tr/html/yayinlar/15_pdf/15-a.pdf).
- Li, S. ve Worthington, A. C. (2004). The Relationship Between the Adoption of Internet Banking and Electronic Connectivity- An International Comparison. Queensland University of Technology, Discussion papers Series, DP No. 176. Retrieved from <http://www.bus.qut.edu.au/faculty/schools/economics/documents/discussionPapers/2004/DP%20No.%20176%20-%20Li%20%26%20Worthington.pdf>.
- Mangin, J.P.L., Bourgault, N. ve Guerrero, M.M. (2011). Modeling Perceived Usefulness on Adopting Online Banking through the TAM Model in a Canadian Banking Environment. *Journal of Internet Banking and Commerce*, 16(1). Retrieved from <http://www.arraydev.com/commerce/jibc/2011-04/Jean-PierreLevyMangin.pdf>.
- Mermod, A. Y. (2011). Customer's Perspectives and Risk Issues on E-Banking in Turkey; Should We Still be Online? *Journal of Internet Banking and Commerce*, 16(1). Retrieved from <http://www.arraydev.com/commerce/jibc/2011-04/YukselMermodAsl.pdf>.
- Pala, E. ve Kartal, B. (2010). Banka Müşterilerinin internet Bankacılığı ile İlgili Tutumlarına Yönelik Bir Pilot Araştırma. *Yönetim ve Ekonomi*, 17(2). Retrieved from [http://www2.bayar.edu.tr/yonetimekonomi/dergi/pdf/C17S22010/43\\_61.pdf](http://www2.bayar.edu.tr/yonetimekonomi/dergi/pdf/C17S22010/43_61.pdf).
- Qurashi, T.M., Zafar, M.K. ve Khan, M.B. (2008). Customer Acceptance of Online Banking in Developing Economies. *Journal of Internet Banking and Commerce*, 13(1). Retrieved from <http://www.arraydev.com/commerce/jibc/2008-04/Tahir%20Masood.pdf>.
- Reid, M. ve Levy, Y. (2008). Integrating Trust and Computer Self-Efficacy with TAM: An

Arslan, A. (2012). İllere ait sosyo-ekonomik ve demografik faktörlerin internet bankacılığını kullanan aktif müşteri sayıları üzerindeki etkisinin incelenmesi. *International Journal of Human Sciences* [Online]. (9)2, 288-302.

- Empirical Assessment of Customers' Acceptance of Banking Information Systems (BIS) in Jamaica. *Journal of Internet Banking and Commerce*, 12(3). Retrieved from [http://www.arraydev.com/commerce/jibc/2008-12/Levy\\_JIBCformat.pdf](http://www.arraydev.com/commerce/jibc/2008-12/Levy_JIBCformat.pdf).
- Socialmediatr.com (2011). *Bilgi Toplumu İstatistikleri 2011 Yayını*. Retrieved from <http://www.socialmediatr.com/blog/bilgi-toplumu-istatistikleri-2011-yayimlandi/>.
- Sullivan, R. ve Wang, Z. (2005). Internet Banking: An Exploration in Technology Diffusion and Impact. *Payments System Research Department Working Paper 05-05*, Federal Reserve Bank of Kansas City. Retrieved from [http://www.kansascityfed.org/publicat/psr/rwp/IBANK-Sullivan\\_Wang.pdf](http://www.kansascityfed.org/publicat/psr/rwp/IBANK-Sullivan_Wang.pdf).
- TNSP (2003). *Alternatifi Kim Kullanıyor?* Capital Online Dergi, 01 Ocak 2003. Retrieved from <http://www.capital.com.tr/alternatifi-kim-kullaniyor-haberler/15841.aspx>.
- Toy, B.Y. ve Tosunoğlu, N. G. (2007). Sosyal Bilimler Alanındaki Araştırmalarda Bilimsel Araştırma Süreci, İstatistiksel Teknikler ve Yapılan Hatalar. *Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2007(1). Retrieved from <http://www.ttefdergi.gazi.edu.tr/makaleler/2007/Sayi1/1-20.pdf>.
- TÜİK (2011). En son kullanım zamanına göre bireylerin bilgisayar ve İnternet kullanım oranları. Retrieved from [http://www.tuik.gov.tr/PreIstatistikTablo.do?istab\\_id=41](http://www.tuik.gov.tr/PreIstatistikTablo.do?istab_id=41).
- Wendy W.N. W., Chung-Leung L. ve Cheri W.C. C. (2005). Customers' Adoption of Banking Channels in Hong Kong. *International Journal of Bank Marketing*, 23(3), pp.255 – 272. Retrieved from <http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?issn=0265-2323&volume=23&issue=3&articleid=1463456&show=pdf>.
- Yentürk, N. Ve Başlevent, C. (2007). “Türkiye’de Genç İşsizliği”, Gençlik Çalışmaları Birimi Araştırma Raporu, No:2, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayını. Retrieved from <http://www.setav.org/ups/dosya/10409.pdf>.
- Yıldız, E. B., Sivri, U. ve Berber, M. (2010). Türkiye’de İllerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması. Uluslararası Bölgesel Kalkınma Sempozyumu, Bozok Üniversitesi, 07-09 Ekim 2010 (ss.693-705). Retrieved from [http://www.metinberber.com/kullanici\\_dosyaları/file/endeks.doc](http://www.metinberber.com/kullanici_dosyaları/file/endeks.doc).

### Extended English Abstract

Internet has being used widely in our daily life and in banking sector it is being used as an alternatif service channel (Korkmaz ve Gövdeli, 2004). This enabled banks to offer low cost-high volume service provisions as well as more customer focus, product innovations and variety, enriched marketing and communications, and alternative services that are free from space and time constraints (Mermod, 2011, Pala ve Kartal, 2010, Sullivan ve Wang, 2005). The studies that focus on the use of social media such as Facebook reveal that the Turkish users have reached to 31.112.380 and Turkey has become the 6th in the world usage ranking (<http://www.socialbakers.com/facebook-statistics/>); however, the number of the individuals that utilize Internet banking is still lower when compared to developed countries (Pala ve Kartal, 2010, Socialmediatr.com, 2011). As of March 2011, the number of individuals that has registered and have accessed to their accounts at least once have reached to a total of 16.3 million customers. This

Arslan, A. (2012). İllere ait sosyo-ekonomik ve demografik faktörlerin internet bankacılığını kullanan aktif müşteri sayıları üzerindeki etkisinin incelenmesi. *International Journal of Human Sciences* [Online]. (9)2, 288-302.

is also almost 40 % of the overall banking customers (DT22, 2011). The number of users in some provinces is higher whereas in some there are very few. To explore this discrepancy, and instead of widely used behaviorist models we analyzed panel data. Most of the studies based on behaviorist models are poor in samples which make it hard to generalize.

By reviewing the relevant literature we came up with six hypotheses that may have an impact on the number of Internet banking users; socio-economic development levels of provinces, provinces with more young male population (ages between 15-29), the number of younger individuals at ages between 15-29, the number of online firms in provinces, the number of wideband subscribers in each province, and the number of individuals that received at least high school education and tertiary education.

The data of socio-economic development is adapted from Yıldız et al. (2010)'s study. Population statistics are downloaded from Turkish Statistical Institute website. The recent number of broadband subscribers is taken from IpsosKMG (2010) report. And lastly, the number of online firms is found on the Banks Association of Turkey's website database.

The first analysis was to investigate any relationship among the variables. Therefore, a Spearman's rho correlation test was employed. All the independent variables were highly correlated with the dependent variable, active Internet Banking users (See Table 2 below).

**Table 2. Correlation Statistics**

	1	2	3	4	5	6
<b>(1) IB</b>	1.000					
<b>(2) Socio_eco</b>	.675**	1.000				
<b>(3) Broadband</b>	.788**	.385**	1.000			
<b>(4) Online_Firms</b>	.914**	.685**	.686**	1.000		
<b>(5) Age_k30</b>	.870**	.319**	.814**	.757**	1.000	
<b>(6) Edu</b>	.963**	.600**	.818**	.862**	.912**	1.000

*N* = 81. *p* < 0.01, \*\* *p* < 0.05\*

As for the hypotheses testing we used Mann-Whitney U non-parametric analyses for two independent variables because the distribution of our data set was not normal. Every data set is divided into two different sets according to their medians. For example the provinces in the first data set were divided into two sets by their lower and higher socio-economic development levels. Additionally the differences of mean ranks were analyzed in order to find whether they were

Arslan, A. (2012). İllere ait sosyo-ekonomik ve demografik faktörlerin internet bankacılığını kullanan aktif müşteri sayıları üzerindeki etkisinin incelenmesi. *International Journal of Human Sciences* [Online]. (9)2, 288-302.

statistically significant. According to the results of Mann-Whitney U tests (See Table 3) each of the hypotheses were confirmed significantly.

**Table 3 Mann-Whitney U Test Results for Hypotheses (N=81)**

Statements		N	Mean Rank	Z Score	P
<i>1. The number of active Internet Banking users of the provinces with higher socio-economic development level is higher.</i>	Lower	41	27.22	-5,337	.000
	Higher	40	55.13		
<i>2. The number of active Internet Banking users of the provinces with more younger male population (ages between 15-29) is higher.</i>	Less	41	22.93	-7,000	.000
	More	40	59.53		
<i>3. The number of active Internet Banking users of the provinces with more younger population (ages between 15-29) is higher.</i>	Less	41	22.61	-7,123	.000
	More	40	59.85		
<i>4. The number of active Internet Banking users of the provinces with more online firms is higher.</i>	Less	41	22.98	-6,981	.000
	More	40	59.48		
<i>5. The number of active Internet Banking users of the provinces with more broadband subscribers is higher.</i>	Less	41	23.83	-6,650	.000
	More	40	58.60		
<i>6. The number of active Internet Banking users of the provinces with more high school and tertiary education graduates is higher.</i>	Less	41	21.39	-7,595	.000
	More	40	61.10		

As of year 2011, the Internet users in Turkey have reached to 45% (TÜİK, 2011). However, unlike the Internet user rate Internet Banking (22,14%) and e-commerce (18,6%) user rates are still low and there is a substantial gap. The results of our research indicate that with the increase of education and socio-economic levels of individuals, a similar increase occurs with the Internet use as well as the demand for Internet services such as the Internet Banking.