

İNTERNET BANKACILIĞINDA MÜŞTERİLERİN BANKA TERCİHLERİNE ETKİ EDEN FAKTÖRLER: BOLU İLİNDE KAMU ÇALIŞANLARI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Ferudun KAYA^[*]
Tuğba Reyhan ARSLAN^[**]

Öz

Bu araştırma ile kamu çalışanlarının internet bankacılığında yararlanma düzeylerine etki eden faktörlerin araştırılması amaçlanmıştır. Veriler Bolu ilinden anket yöntemi ile elde edilmiştir. İstatistiksel bulguların sayısal yöntemle özetlenmesi için betimleyici analiz, hazırlanan ölçeğin geçerlilik ve güvenilirliğini ölçmek için faktör analizi, ölçülen değişkenlerin orta değerden farkını ölçebilmek için t-testi, bağımlı ve bağımsız değişken arasındaki ilişkilerin derecesini ölçebilmek için Pearson Korelasyon analizi yapılmıştır. Daha sonra internet bankacılığı kullanım tercihlerini etkileyen faktörlerin demografik değişkenlere göre farklılık gösterip göstermediğinin tespiti için varyans analizleri yapılmıştır. Bulgular ışığında değerlendirme yaparken kamu çalışanlarının internet bankacılığında yararlanma düzeylerinde 6 faktörün etkisi gözlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Bankacılık, İnternet Bankacılığı, Banka Müşterisi

Jel Kodları: M31, G21, C83

THE FACTORS AFFECTING BANK-PREFERENCES OF CUSTOMERS USING INTERNET BANKING: A STUDY ON PUBLIC EMPLOYEES OF BOLU PROVINCE

Abstract

The purpose of this study is to examine the factors which affect the benefit level of public employees from using internet banking. The data used in this paper is obtained from survey in the province of Bolu. Descriptive analysis to show the statistical data in numerical tables; factor analysis to prove the reliability and validity of the tables; t-test to find out the variances from average; and the Pearson correlation analysis

[*] Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bankacılık ve Finans Bölümü, Do. Dr., kayaferudun@gmail.com

[**] Türk Hava Kurumu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, t.reyhan.arslan@hotmail.com

to measure the degree of relations between dependent and independent variables is used. Afterwards, variance analysis is used to determine whether or not the factors influencing internet-banking-utilization preferences change in response to demographic and socio-economic variables. In the light of the empirical results, it is found that the level of of benefit from internet banking use by the public employees is influenced by six factors when making their preference.

Keywords: Banking, Internet Banking, Banking Customer

Jel Codes: M31, G21, C83

Giriş

Teknolojide yaşanan değişim tüm sektörleri farklı düzeylerde etkilemektedir. Bu değişimden en fazla etkilenen sektörlerden birisi de bankacılık sektörüdür. Bankacılık sektöründe pazarın büyümesine paralel olarak rekabet koşulları da zorlaşmıştır. Rekabetin artması sonucunda gelişim yönünde değişim hız kazanmıştır. Bu gelişim yönündeki değişim bankaların organizasyon yapılarında ve sundukları hizmet revizyonu zorunlu kılmıştır. Bu revizyon şube bankacılığının iş yükünün azalmasına neden olmuştur. Ayrıca şube bankacılığının yanı sıra internet bankacılığı da önem kazanmıştır. İnternet bankacılığının müşteriye sağladığı; hız, yer ve maliyet avantajı gibi bileşenler müşteriye internet bankacılığına teşvik etmiştir. Bu süreç bankaların internet bankacılığına yatırım yapmasını zorunlu hale getirmiştir.

Dünyada yaşanan bu gelişim yönündeki değişime ayak uyduran Türk bankaları da müşterilerine sundukları hizmet kalitesini sürekli iyileştirmektedirler. Sınırların her geçen gün biraz daha kalkması dünyada bilişim sektöründeki gelişmelerin tüm ülkelere hızla yayılmasına imkân sağlamaktadır. Bu gelişmeleri izleyen Türk bankacılık sektörü de sürekli iyileştirme yapmaktadır. Değişim süreci içinde müşteriye sunulan hizmet kalitesinin artırılması ve çeşitlendirilmesi internet bankacılığının gelişimine katkı sağlamaktadır. Bankacılık sektöründe; kredi kartı işlemleri, sigortacılık ve yatırım işlemleri önem kazanmıştır. Müşterilerin gelişen bilişim teknolojisini yakından takip etmesiyle, şube bankacılığı önemini zaman ve maliyet tasarrufu imkânı sağlayan internet bankacılığına bırakmaktadır.

İnternet bankacılığı kullanım düzeylerini etkileyen faktörlerin bilinmesi hem bankacılık sektörü hem de müşteriler için önem taşımaktadır. Bu çalışmada, kamu çalışanlarının demografik özellikleri ile internet bankacılığından yararlanma düzeyleri arasındaki ilişki irdelenmiştir. Çalışmadan elde edilen veriler ışığında internet bankacılığı kullanımı hakkında daha fazla rasyonel bilgi ve sonuç ile mevcut yazına ve bankacılık sektörüne katkı sağlayabilmek amaçlanmaktadır. Dolayısıyla bu çalışmanın bankacılık sektörüne ve internet bankacılığı kullanımına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

I. İnternet Bankacılığı

I.1. İnternet Bankacılığı Kavramı

İnternet birden fazla haberleşme ağının (network) bir araya gelerek oluşturduğu bir iletişim ortamıdır. Bilgisayarlarla örölü bu iletişim ortamı dünya üzerinde çok geniş amaç ve içerikte bilgi alışverişi yapabilmeyi ve iletişim kurmayı sağlar (Sirabaşı, 2003, 522). Türkçeye “şebeke” veya “aę” olarak çevrilen net kelimesi ile meydana gelen internet kelimesinin terimsel anlamı “ağların ağı” (Networks of Networks) olarak literatüre geçmiştir (Topbaş, 2001, 6).

Finansal kurumların içinde bulunduğu rekabet ortamı ile birlikte, bankalar hizmetlerinin tabanını internet üzerine inşa etmeye başlamışlardır. Hizmetlerini internet ile entegre ederek müş-teriye sunan bankalar eski sistemlerin karmaşa ve hantallığından uzak yeni ağdaş bir çizgi yakalamışlardır. 1998 yılından bu yana hizmete sunulan internet bankacılığıyla birlikte giderek artan kullanıcı sayısı göze çarpmaktadır, bununla birlikte maliyeti düşük kanallar dikkatle incelenerek müşterilere oldukça yeni ve kullanışlı hizmetler sunulmaktadır (Ortun, 2003, 12). İnternet bankacılığının insan yaşantısına girmesiyle birlikte ticari bankalar kabuk değiştirerek, internet dönemi öncesine göre oldukça hızlı bir değişim ve gelişim içine girmiştir. Günümüzde para yatırış, para çekmek dışında hemen hemen her türlü bankacılık işlemleri internet bankacılığıyla gerçekleştirilebilmektedir. Teknoloji bankacılık sektöründe; ATM, telefon bankacılığı, kredi kartı, gibi birçok yeniliği kullanıcıların hayatında vazgeçilmez bir ürün hale getirmiştir. Elektronik ticaretin işlem hacmi büyüdükçe, internet bankacılığının yanı sıra, telefon bankacılığı ve akıllı telefonların kullanımının artmasıyla mobil bankacılık da oldukça hızlı yol almıştır. Günümüzde bankalar, teknolojik gelişmeleri bünyesinde en aktif şekilde kullanarak birçok hizmeti internet ya da telefon üzerinden sağlamaktadır (Yıldırım, 2005, 8).

Elektronik bankacılık denilince akla ilk olarak internet bankacılığı gelmesinin yanı sıra, çoğu kez bu iki kavram birbirinin yerine de kullanılmaktadır. Teknolojinin sürekli gelişim yönünde değişmesiyle birlikte internet, hayatımızın vazgeçilmez bir unsuru olmuştur. İnternetin bu denli yaygınlaşması ve insanların internette beklentilerinin artması dolayısıyla, bankaların bu teknolojiyi alternatif bir dağıtım kanalı olarak görmesi hususu kaçınılmaz olmuştur. Günümüzde fiziksel şubelere sahip olan bankaların internet şubelerinin bulunmasının yanı sıra sadece internette faaliyet gösteren bankalar da mevcuttur. Amerika Birleşik Devletlerinde faaliyet gösteren “Claritybank.com”, “Bankatlantic.com” ve “Everbank.com” bu bankalara örnek olarak gösterilebilir (Ersoy, 2014, 537).

İnternet bankacılığı; bankacılık işlemleri için iletişimin internet ortamında kurulması, yerine getirilmesi ve sonuçlandırılmasını ifade eder. Diğer bir tanıma göre internet bankacılığı bir bilgisayar veya günümüzde bu özellikleri taşıyan tablet veya akıllı telefonlar aracılığıyla, bankacılık hizmetlerinin internet üzerinden sunulduğu, zamana ve yere bağlı olmaksızın bankacılık faaliyetlerinin internet üzerinden yapılabilmesi için hazırlanan bir alternatif dağıtım kanalı şeklinde tanımlanabilir. İnternet bankacılığı kısaca bankacılık işlemlerinin internet üzerinden yapılması şeklinde tanımlanır. İnternet erişimine sahip olunduğu takdirde dünyanın her yerinden bankacılık işlemlerinin yapılmasına olanak tanır, böylece banka müşterileri, evlerinden çıkmadan

istedikleri cihaz ile yaptıkları bu işlemlerle, zaman konusunda oldukça tasarruf ederler (Biçer, 2006, 52).

İnternet bankacılığı, 2000’li yıllara doğru yükselişe geçen bilgisayar okur-yazarlığı ile birlikte finansal piyasalardaki yasal düzenlemelerde öncelikli olarak ele alınmıştır. İnternet ağının genişlemesi ile banka müşterilerinin internet üzerinden işlem yapması neticesinde bankacılık işlem maliyetlerinde düşüşler yaşanmıştır (Erol, Çınar ve Duramaz, 2015, 5). Son çeyrek asırda hayatımıza giren internet bankacılığı hizmetlerinin teknolojinin hızla gelişmesiyle bazı sorunları da beraberinde getirmiştir. Son yıllarda kötü niyetli uygulamalar ya da kişiler online bankacılık hizmetlerini her geçen gün artan bir şekilde hedef almaktadır. Bu nedenle internet bankacılığı hizmeti sunan bankalar, müşterilerinin olası güvenlik tehditlerine karşı güvenlik tedbirleri almak zorundadırlar (Fatima 2011, 1; aktaran Erol, Çınar ve Duramaz, 2015, 7). Bu nedenle internet tabanlı hizmet sunan bankalar, müşterilerine hesaplarını doğrulamak için güvenilir yöntemler sunmak zorundadırlar. Bankalar tarafından kimlik doğrulama düzeyi, bankaların sunmuş oldukları ürün ve hizmetlerle uyumlu hale getirilmelidir (Erol, Çınar ve Duramaz, 2015, 7).

1.2. İnternet Bankacılığının Dünyada ve Türkiye’de Gelişimi

İletim Denetim Protokolü/İnternet Protokolü (Transmission Control Protocol/İnternet Protocol - TCP/IP) ile internet temelleri atılarak, bugün her cinsiyet ve yaş grubundan insanların kullandığı “World Wide Web (www) html dili” diğer bir ifadeyle, standart kodlama sistemi 1989 yılında keşfedilerek bugün dünyanın gözü kulağı olan internet, tüm bireylerin hayatına girmiştir. En çok tercih edilen iletişim araçlarının başında gelen internet kimsenin öngöremeyeceği kadar hızlı büyümüştür. İlk keşfedildiği dönemlerde bir milyonu zor bulan bilgisayar sayısının, günümüzde bir milyarı geçtiği tahmin edilmektedir. Gelişen PC (Personel Computer) teknolojisi, bireylerin giderek yaygınlaşan bilgisayar kullanımı, gelişen hızlı modem teknolojisiyle internete ulaşım gibi faktörlere paralel olarak 1995 yılında açık sistem sayılan internet üzerinden yapılan internet bankacılık hizmetleri bankalar tarafından sunulmaya başlamıştır (Dolanbay, 2000, 182). 1990’lı yıllardan sonra yaşanan gelir düzeyi ve eğitim gibi demografik faktörlerdeki değişimler, düzenleyici reformlar ve sürekli gelişen teknoloji bankacılık sektörünün de dönüşmesine neden olmuştur. Bu dönüşümde farklılaşan müşteri istekleri gibi nedenlerden dolayı internet bankacılığı çok hızlı bir değişim süreci içine girmiştir. İnternet bankacılığı, dünya genelinde dört gelişim evresi geçirmiştir. İlk evrede, pazarlama odaklı web sitelerinin varlığı ve buradan ürün bilgilerinin sunulması söz konusudur. Bu evrede internetin, bankacılığa temel faydası müşterileri bilgilendirmesidir. İkinci evrede ise bankacılık işlemlerine odaklanmaya başlanmıştır. Bu evrede hesap bakiyesi, para transferi ve benzeri hizmetler müşterilere sunulmuştur. Üçüncü evrede, fatura ödemeleri, yatırım işlemleri gibi yeni hizmetler sunulmaya başlanmıştır. Bu aşamada internet, bankaları ana işlem merkezi konumuna getirirken, müşterinin de bankaya tamamen sadakatine imkan sağlamıştır. Dördüncü evrede ise ileri derecede çapraz satış uygulamaları, bireye özel ve ödüllü hizmet tanımlama ve bireye özel ücretlendirme çalışmaları başlamıştır. Bu evrede internet, bankacılık adına sadece maliyetleri düşürmenin yanı sıra, yeni gelir yaratma aracı olarak da kullanılmaya başlanmıştır (Okumuş, Bozbay ve Dağlı, 2010, 93).

Türk bankacılık sektörü, son çeyrek asırda büyük ilerleme kaydetmiştir. Bu ilerlemenin temelinde yatan en önemli faktör bilişim sektöründeki gelişimlerdir. Bankalar, bilişim alanında yaptıkları altyapı ile rekabet konusunda bir adım öne çıkmaktadırlar (Kazaz, 2002, 22). 1990'lı yıllardan itibaren özel sektör bankacılığın Türkiye'de gelişmesi ile birlikte bankacılık sektöründe rekabet iyice artmış, bu dönemden sonra ticari bankalar rekabet avantajında teknoloji faktörünün kaçınılmaz şekilde önemli olduğunun farkına varmışlardır (Gülmez ve Kitapçı, 2006, 83).

1995 yılından itibaren Türk bankacılık sektöründe pazar bölümlendirmesini ön plana çıkaran müşteri odaklı yapılanmaya giden bir anlayış başlamıştır (Bener, 2002, 103). 1996 yılı internet bankacılığı için dönüm noktası olarak kabul edilebilir. Banka şubeleri üzerindeki iş yükünü azaltmayı ve işlem maliyetlerini düşürmeyi hedefleyen bankalar, başta internet olmak üzere, ATM, telefon gibi alternatif dağıtım kanallarını aktif bir şekilde kullanmaya başlamışlardır.

İnternet bankacılığı Türkiye'de ilk defa 1997 yılında Türkiye İş Bankası tarafından uygulanmaya başlanmış, aynı yıl Garanti Bankası bunu izlemiştir. Daha sonra sırasıyla Osmanlı Bankası, Pamukbank, Esbank, Akbank ve Yapı Kredi Bankası internet bankacılığı hizmetini müşterilerine sunmuşlardır. Akbank bireysel müşteriler için internet bankacılığı uygulamasına 1999 yılında başlamıştır (Pala ve Kartal, 2010, 45). Günümüzde kablosuz uygulama protokolü (Wireless Application Protocol – WAP) protokolü ile 2000'li yıllardan itibaren cep telefonlarından da bankacılık işlemleri yapılmaya başlanmıştır. Bu sistemle telefonlardan menü yardımıyla mekân ve zaman sınırlaması olmaksızın bankacılık işlemleri yapılmaktadır. WAP bankacılığının, teknolojik gelişimin çok hızlı olması nedeniyle kullanımı kısa sürmüştür. Daha sonra yerini interaktif bankacılığa bırakmıştır. Bankaların işlem hacimlerinin büyük kısmını internet üzerinden yapma isteğı, internet şubelerinin gelişimini hızlandırmıştır. İlk başlarda sınırlı sayıda hizmet sunan internet bankacılığında, güvenlik olgusunun güçlendirilmesi ile birlikte çok sayıda ürün ve hizmet sunulmaya başlamıştır. İnternet bankacılığının yaygınlaşması, bankaların şube sayısı ve çalışan sayısını direkt olarak etkilediğı için, bankalar bu konudaki gelişmelere hız verip, özendirme çabalarını arttırmışlardır. Türkiye İş Bankası, Garanti Bankası gibi büyük ölçekli ve sermayeli bankalar, internet bankasını 1998 yılında açarak bu konuda diğer bankalara öncülük etmişlerdir. Bankalar için oldukça kazançlı bir ürün çeşidi olan internet bankacılığında sürekli hedefler büyütülmektedir (Çavuşoğlu, 2001, 55).

İnternet bankacılığının gelişimi bankaların sunduğı hizmet ve ürünlerinin de gelişmesine katkı sunmuştur. Çok çeşitli hizmetlerle öğrenciden iş adamına kadar birçok meslek ve yaş grubu tarafından kullanılan internet bankacılığı genel olarak; (1) Hesap bakiyesi ve hesap özeti kontrolü, (2) Hesap açma ve kapatma işlemleri, (3) Havale ve elektronik fon tranferi (EFT) şeklinde fon aktarımı, (4) Yatırım fonu, hisse senedi, bono-tahvil gibi menkul kıymet hizmetleri, (5) Döviz alım - satımı, (6) Kredi kartı işlemleri, (8) Bireysel kredi işlemleri, (9) Fatura ödemeleri, (10) Vergi ödemeleri, (11) Sosyal güvenlik kurumu (SGK) prim ödemeleri, (12) Trafik cezası ödemeleri, (13) Üniversite harçlarının yatırılması, (15) Cep telefonlarına para yükleme, (16) Hızlı Geçiş Sistemi (HGS) ve Otomatik Geçiş Sistemi (OGS) ödemeleri, (17) Sigorta primlerinin ödenmesi, (18) Bireysel emeklilik giriş ve primlerinin ödenmesi gibi işlemler ile birçok konuda müşterilerin hayatını kolaylaştırmaktadır (Ersoy, 2014, 538).

Önceleri, sadece işyerindeki personel ve gelir düzeyi yüksek bireylerin masaüstü bilgisayarla girebildiği internet, zaman içinde modem sayısının artması, yeni internet sağlayıcı kuruluşların hizmet vermesi ile birlikte her yere ulaşmaya başlamıştır. İnternet günümüzde hemen hemen her evde, cep telefonlarında, hatta kamuya açık alanlarda bile kolaylıkla bulunmaktadır. İnternet erişimi olan telefonlar, internette hizmet veren bankalar, kütüphaneler, resmi kurumlar, sanal mağazalar bireylerin hayatını kolaylaştırmaktadır.

İnternet üzerinden kişisel alışveriş yapma oranı da giderek artan bir grafik içindedir. TÜİK verilerine göre 2013 yılı sanal alışveriş yapma oranı % 24,1 iken 2014 yılında %30,8'e ulaşmıştır. Hane halkı bilişim teknolojileri kullanım araştırmasına göre bireylerin kişisel amaçla kamu kurum/kuruluşları ile iletişimde internet kullanma oranı 2013 yılı nisan ayı ile 2014 yılı mart aylarını kapsayan on iki aylık dönemde %53,3 iken bu oran önceki yılın 2012 Nisan-2013 Mart döneminde %41,3'tür. Kullanım amaçları arasında kamu kuruluşlarına ait web sitelerinden bilgi edinme %51,2 oranındadır ve internet kullanan bireylerin yüzde 50'den fazlası e-devlet hizmetlerinden yararlanmaktadır (www.tuik.gov.tr, Erişim Tarihi: 21.11.2014).

Tablo 1'de Türkiye İstatistik Kurumu'nun, 2014 yılı hane halkı bilişim teknolojileri kullanım araştırması verilerine yer verilmiştir.

Tablo 1: Türkiye'de İnternet Kullanan Bireylerin İnterneti Kişisel Kullanma Amaçları (2014)

İnterneti Kişisel Kullanma Amaçları	Toplam (%)	Erkek (%)	Kadın (%)
Sosyal gruplara katılma (Facebook, Twitter vb.)	78.8	81.1	75.3
Online haber, gazete, dergi okuma	74.2	77.9	68.7
Mal ve hizmetler hakkında bilgi arama	67.2	68.8	64.8
Oyun, müzik, film, görüntü indirme/oyunlatma	58.7	61.3	54.8
E mail gönderme/alma	53.9	57.3	48.8
Kendi oluşturduğumuz metin, görüntü, fotoğraf, video vb. içerikleri paylaşmak üzere herhangi bir web sitesine yükleme	47.8	48.9	46.2
İnternet üzerinden web radyo dinleme veya web tv izleme	46.8	47.5	45.8
İnternet üzerinden telefonla görüşme/web cam görüşme	37.1	37.7	36.1
Web sitesi üzerinden bir hekimden randevu alma (Sağlık kuruluşu,vb.)	31.6	30.3	33.6
İnternet Bankacılığı	28,2	33.1	20.9
Seyahat ve seyahat konaklaması için online hizmetler kullanma	23.4	25.1	20.8
Başkaları ile internet üzerinden oyun oynama	22.5	28.2	13.9
Mal veya hizmet satışı	16.5	18.3	14.0
Web sitesi veya blog oluşturma	4.7	5.5	3.4

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu, 2014 yılı hane halkı bilişim teknolojileri kullanım araştırması, [www.tuik.gov.tr, Erişim Tarihi: 21.11.2014].

İnternet kullanım amacına göre 16-74 yaşları arasında değişen kullanıcıların; %78,8'i sosyal paylaşım siteleri için interneti kullanmakta, %74,2'si online haber, gazete, dergi okumak, % 67,2'si

mal ve hizmetler hakkında bilgi aramak, %53,9'u e-postalarını kontrol etmek için internet kullanılmaktadır. Tablo 1'e göre kullanıcıların %28,2'si ise araştırma konusunu oluşturan internet bankacılığı için internet kullanılmaktadır.

Türk bankacılık sektörünün ileri düzeyde teknoloji kullanımı artmış ve gelişmiş ülkelerin bankacılık uygulamaları düzeyine ulaşmıştır. Satış noktası terminaleri (İngilizce karşılığı - Point of Sale (POS), otomatik vezne makinesi (İngilizce karşılığı - Automatic Teller Machine ATM) ve başta kredi kartları olmak üzere plastik kartlar bireyler tarafından kabul görmüştür. İnternet hizmetleri ve internet üzerinden yapılan ticari faaliyetlerin ilgi görmesi ile internet bankacılığı uygulamaları hız ve etkinlik kazanmıştır. Sonuç olarak bu ileri teknoloji kullanımı da müşteri sayısını her geçen gün hızla artırmaktadır. Tablo 2'de Türkiye Bankalar Birliği üyesi bankalardan internet bankacılığı hizmeti veren 28 banka ile mobil bankacılık hizmeti veren 19 bankanın müşteri sayısı verilmiştir.

Tablo 2: Türkiye'de İnternet Bankacılığı Kullanan Müşteri Sayısı (Bin)

Dönem	Bireysel			Kurumsal			Toplam		
	Sistemde kayıtlı, en az bir kez çevrimiçi olmuş	Sistemde kayıtlı, son 1 yıl içinde en az bir kez çevrimiçi olmuş	Aktif (son 3 ayda 1 kez login olmuş)	Sistemde kayıtlı, en az bir kez çevrimiçi olmuş	Sistemde kayıtlı, son 1 yıl içinde en az bir kez çevrimiçi olmuş	Aktif (son 3 ayda 1 kez login olmuş)	Sistemde kayıtlı, en az bir kez çevrimiçi olmuş	Sistemde kayıtlı, son 1 yıl içinde en az bir kez çevrimiçi olmuş	Aktif (son 3 ayda 1 kez login olmuş)
2007	8.908	4.920	3.795	1.131	588	479	10.040	5.509	4.274
2008	11.222	5.947	4.614	1.359	688	555	12.581	6.634	5.169
2009	12.165	7.064	5.369	1.402	685	606	13.568	7.749	5.974
2010	15.609	7.975	6.038	1.614	814	655	17.223	8.789	6.694
2011	18.106	10.389	7.803	1.892	968	803	19.998	11.358	8.606
2012	22.611	13.884	9.630	2.193	1.131	922	24.804	15.015	10.552
2013	28.190	16.824	11.422	2.235	1.217	1.013	30.425	18.041	12.436
Mart 2014	28.590	17.462	12.038	2.086	1.272	1.066	30.676	18.734	13.104
Haziran 2014	29.669	17.806	12.134	2.152	1.310	1.089	31.821	19.117	13.223
Eylül 2014	32.303	18.579	12.588	2.225	1.340	1.094	34.528	19.920	13.683
Aralık 2014	34.047	19.614	13.181	2.323	1.399	1.133	36.371	21.014	14.315
Mart 2015	37.411	20.738	14.151	2.493	1.426	1.178	39.904	22.164	15.329
Haziran 2015	40.601	22.737	14.398	2.728	1.495	1.191	43.329	24.232	15.589
Eylül 2015	40.564	22.867	14.999	2.810	1.523	1.211	43.374	24.391	16.210
Aralık 2015	42.917	23.900	16.170	2.766	1.548	1.251	45.683	25.448	17.420

Kaynak: TBB, www.tbb.org.tr [Erişim Tarihi: 10.02.2016].

İnternet bankacılığı işlemi yapmak üzere sistemde kayıtlı olan ve en az bir kez giriş işlemi yapmış toplam bireysel müşteri sayısı Ekim - Aralık 2015 döneminde, 42 milyon 917 bin kişi

olmuştur. Yine aynı dönem içerisinde en az bir kez giriş işlemi yapmış toplam bireysel müşteri sayısı ise 23 milyon 900 bin kişidir.

Ekim-Aralık 2015 döneminde 16 milyon bireysel müşteri en az bir kez internet bankacılığı girişi işlemi yapmıştır. Bu miktar, toplam kayıtlı bireysel müşteri sayısının yüzde 38'ini oluşturmaktadır. Ekim-Aralık 2015 döneminde, aktif bireysel müşteri sayısında bir önceki yılın aynı dönemine göre 2 milyon 989 bin kişi, bir önceki üç aylık döneme göre ise 1 milyon 171 bin kişi artmıştır. Tablo 2'den de görüldüğü üzere son on yılda kayıtlı bireysel müşteri sayısı ve internet bankacılığı işlemi yapmış toplam bireysel müşteri sayısı hızla büyümüştür. Tablo 3'de Türkiye'de internet bankacılığı kullanan müşterilerin yapmış olduğu finansal işlem sayıları verilmiştir.

Tablo 3: İnternet Bankacılığında Yapılan Finansal İşlemlerin Sayısı

	Ekim - Aralık 2013		Ekim - Aralık 2014		Temmuz - Eylül 2015		Ekim - Aralık 2015	
	İşlem Adedi (Bin)	İşlem Hacmi (Milyon TL)	İşlem Adedi (Bin)	İşlem Hacmi (Milyon TL)	İşlem Adedi (Bin)	İşlem Hacmi (Milyon TL)	İşlem Adedi (Bin)	İşlem Hacmi (Milyon TL)
Para transferleri	61.025	410.797	63.281	488.705	61.530	541.350	68.534	600.081
Ödemeler	41.695	25.531	48.748	30.390	45.167	35.352	45.612	37.421
Yatırım işlemleri	10.269	101.930	10.759	127.800	9.964	145.089	10.812	155.279
Kredi kartı işlemleri	11.405	12.797	11.711	16.393	11.688	17.691	12.176	17.634
Diğer finansal işlemleri	2.610	28.714	2.890	27.374	3.301	30.851	4.124	35.961
Toplam	127.004	579.770	137.389	690.662	131.649	770.333	141.258	846.376

Kaynak: TBB, www.tbb.org.tr [Erişim Tarihi: 10.02.2016].

Ekim - Aralık 2015 döneminde, internet bankacılığı hizmeti kullanılarak yapılan finansal işlemlerin toplam adedi yaklaşık 141 milyon, tutarı ise 846 milyar TL olmuştur. EFT, havale ve döviz transferi işlemlerini kapsayan para transferi işlemleri, finansal işlem hacminin yüzde 71'ini oluşturmuştur.

2015 yılında internet bankacılığı hizmeti kullanılarak yapılan finansal işlemlerin toplam işlem adedi 2014 yılına göre 3 milyon 869 bin adet artarken bir önceki üç aylık döneme göre ise 9 milyon 609 bin adet artmıştır. Toplam işlem hacmi ise bir önceki yılın aynı dönemine göre yaklaşık 156 milyar TL, bir önceki üç aylık döneme göre ise yaklaşık 76 milyar TL artmıştır. Tablo 3'de internet bankacılığına kayıtlı bireysel müşteri sayısı ve internet bankacılığı işlemi yapmış toplam bireysel müşteri sayısı büyüdükçe yapılan finansal işlem sayısının arttığı gözlemlenmektedir.

İnternetin yoğun olarak kullanılmaya başlamasıyla, bireysel bankacılığa verdiği önemi artıran bankacılık sektörü için internet vazgeçilmez bir dağıtım kanalı haline gelmiştir (Okumuş, Bozbay ve Dağlı, 2010, 92). İnternet bankacılığı doğru kullanıldığı takdirde bireylere çok sayıda yarar sağlayabilmektedir.

1.3. İnternet Bankacılığında Müşterilerin Tercihlerini Etkileyen Unsurlar

Bilişim teknolojilerinde yaşanan hızlı gelişmeler, bankacılık sektörünün üzerinde kurulu olduğu bilişim teknolojisi alt yapısı, dinamik bir süreç içerisinde yönetilmek zorundadır. Dolayısıyla İnternet bankacılığının gelişim sürecini bilişim teknolojileri temelinde değerlendirmek gereklilik arz etmektedir (Işkın, 2012, 25).

şube bankacılığında aşırı iş yükü nedeniyle, zaman kaybedilmekte ve müşteri kaybı yaşanabilmektedir. Bilişim teknolojisinin gelişerek bankacılık sektörüne ivme kazandırmasıyla beraber, şubelerde iş yoğunluğu azalmakta yüksek getirisi olan banka müşterilerine daha iyi hizmet sunabilme imkânı doğmaktadır (Atılğan, 2006, 2). İnternet bankacılığının en çok tercih edilme sebeplerinden birisi, kesintisiz ulaşılabilir olmasıdır. Eğer bir banka müşterisi istediği zaman bankanın sitesine ulaşamıyorsa, o site ne denli kusursuz olursa olsun, müşteri açısından ziyaret edilmesi için yeterli bir sebeptir. Web tabanlı hizmetlerin en büyük amacı zaman ve yer sınırlaması olmamasıdır. Her geçen gün zaman yönetiminin değeri artmaktadır. Zaman tasarrufu sağladığı için, internet bankacılığının kullanımı günden güne artmaktadır. Hareketli web site tasarımları ve teknik arızalar gibi erişim hızını düşürecek aksaklıklar, bankalar tarafından sürekli izlenmekte banka müşterisine yansıtılmamaya çalışılmaktadır. Bankaların, web sitelerinde kullanıcılarına sundukları hizmette yalın ve anlaşılır dil kullanmaları müşteri çekmek ve mevcut müşteriyi elinde tutmak için son derece önemlidir. Havale gibi basit işlem yapacak olan bir müşterinin, menüler içinde zaman harcaması müşteriyi hoşnut etmeyeceği için mümkün olan en sade ve akıcı şekilde web siteleri tasarlanmalıdır. İnternet site içeriğinin yanında görsel olarak fazla resim ve kullanışsız kullanıcı ara yüzleri de müşterilere sorunlar yaşatmaktadır. Müşteriye güvenilirlik ve kullanım kolaylığı veren internet bankacılığı daha çok talep edilmektedir. Bankalar, tanıtım içerikli kısa filmleri ve demo ürünleri internet sitelerinde yer vererek müşteri çekmektedirler. Bu tanıtım araçları ile yeni müşteri potansiyeli olan internet kullanıcılarına, ürün deneme imkânı sunulmaktadır.

Durer ve diğerleri (2009), çalışmalarında banka müşterilerinin internet bankacılığı kullanma ve kullanmama kararında etkili olan unsurları incelemiş ve müşterilerinin internet bankacılığı kullanmasında bankanın ve internet sitesinin güvenli olması, kuyrukta beklemekten işlem yapılabilmesi, hesap hareketlerinin istenildiği an takip edilebilmesi ve mesai saatlerine bağlı olmadan işlem yapılabilmesi gibi güvenlik ve zaman unsurlarının internet bankacılığı tercihlerinde etkili olduğu sonucuna varmışlardır. İnternet bankacılığı kullanmama kararında etkili olan unsurları ise kullanım zorluğu, maliyet, güvenlik problemleri, alışkanlıkların değiştirilmek istenmemesi ve teknolojik ürünlere yabancılık olduğu bulgusuna ulaşmışlardır (Durer vd., 2009, 153).

Pala ve Kartal (2010), da banka müşterilerinin internet bankacılığına yönelik tutumlarını inceleyen çalışmalarında internet bankacılığı tercihinde en önemli unsurun zaman kavramı olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Araştırmalarında internet bankacılığı tercih edilen bankanın seçilmesinde güven kavramının en önemli görülen bulgu olduğunu öne sürmüşlerdir. İkinci önemli unsur ise hizmet kalitesi olarak ortaya çıkmıştır. Ayrıca işlem maliyetlerinin düşük olması da müşteriler tarafından dikkat edilen bir husus olarak tespit etmişlerdir (Pala ve Kartal, 2010, 58).

Şiker (2011), müşterilerin internet bankacılığını benimsemelerinde etkili olan faktörleri araştırmıştır. Çalışmaya göre kullanılabilirlik, kullanım kolaylığı ve web site özelliklerinin internet bankacılığının benimsenmesinde önemli bir etkiye sahip olduğu sonucuna varmıştır.

Akın ve Karaboğa (2011), internet ve mobil bankacılık uygulamalarında kullanım kararlarını etkileyen faktörleri incelemiştir. Güvenirlik faktöründe; kullanım kolaylığı, güvenilirlik, hız, en çok tercih edilme ve güvenilir referans gibi özelliklerin etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Yeterlilik faktöründe ise bankacılık işlemlerinin kolay yapılabilirliği, istenilen her yerde işlem yapabilmek imkânı ve yeterli bilgilendirme hizmetleri dikkat çeken unsurlar olarak belirtilmiştir (Akın ve Karaboğa, 2011, 317).

Okumuş ve diğerleri (2010), çalışmalarında tüketicilerin internet bankacılığına ilişkin tercihlerinin birçok faktörden etkilendiği bulgusuna ulaşmışlardır. Bu faktörler arasında tüketicilerin demografik özellikleri, tüketicilerin bilgisayar ve yeni teknolojileri kullanım deneyimleri yer almaktadır. Ayrıca, tüketicilerin internet bankacılığına ilişkin tutumlarını; tüketicilerin banka teknolojilerine ilişkin motivasyonlarının ve davranışlarının da etkilemekte olduğu bulgusuna ulaşmışlardır (Okumuş, Bozbaş ve Dağlı, 2010, 94).

Banka müşterilerinin internet bankacılığını tercih etmesi, müşteri memnuniyetinden geçmektedir. Müşterinin zamandan tasarruf yaparak, bankacılık ürünleri hakkında her türlü bilgiye kolaylıkla ulaşabilmesi önem arz etmektedir (Çelik, 2008, 350-370). Şube bankacılığından çok daha hızlı olan internet bankacılığı günümüzde tüm bankalar tarafından müşterilerin hizmetine sunulmuştur. Bankaların müşterilerine bireysel hizmet sunması ve müşteri isteklerini hızlı bir şekilde karşılanması, yeni müşteri kazanılması bakımından önem arz etmektedir. Bankaların, internet bankacılığından beklenen faydayı sağlayabilmesi için internet bankacılığının yaygın bir biçimde kullanılabilmesi gerekir. Dolayısıyla müşterilerin internet bankacılığı kullanımına etki eden faktörlerin bilinmesi önem taşımaktadır.

2. Araştırmanın Metodolojisi

Araştırmada, kamu çalışanlarının demografik özelliklerinin internet bankacılığı tercihlerine etki edip etmediği ve banka müşterilerinin internet bankacılığına ilişkin tercihlerin gruplandırılması ve bu grupların tanımlanması amaçlanmaktadır. Araştırmada kullanılan veriler Bolu ilinde internet bankacılığı kullanan kamu çalışanları ile yüz yüze (kişisel) görüşmek suretiyle hazırlanan anket formunun işaretlenmesi şeklinde elde edilmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak kapalı uçlu soruların yer aldığı anket formu kullanılmıştır. Ankete baslarken bir eleme sorusu ile “internet bankacılığı kullanıyor musunuz?” sorusuna olumlu yanıt veren kamu çalışanlarına anket uygulanmıştır. Anket sonucu elde edilen veriler; SPSS (Statistical Packet for Social Science) istatistik programına kodlanmıştır.

İnternet bankacılığından yararlanma düzeylerini etkileyen faktörleri tespit etmeye yarayan 36 yargı ile 17 sorudan (demografik özellikleri ve internet bankacılığı kullanımına ait yargılar) oluşan anket formu iki sayfa olarak hazırlanmıştır. Anket uygulama esnasında cevaplayıcılar için

anlaşılmayan hususlar bizzat açıklanmıştır. Araştırmanın geçerlilik ve güvenilirliğini artırmak için anketler o esnada incelenmiş ve boş bırakılan soruların yanıtlanması istenmiştir. Yanıtların doğruluğundan şüpheyeye düşülen anketler analize alınmamıştır. Veriler istatistiksel yöntemler ile yüzde 95 anlamlılık seviyesinde değerlendirilerek açıklanmıştır.

Çalışmada, bilgi edinmeyi amaçlayan, tanımlayıcı ve durum belirleyici bir araştırma modeli kullanılmıştır. Araştırmada, kamu çalışanlarının demografik özelliklerinin, internet bankacılığı tercihlerine etki edip etmediği istatistik yöntemlerle test edilmiştir.

2.1. Araştırmanın Kriter Değerkenleri ve Hipotezi

Araştırmanın amaçları doğrultusunda kamu çalışanlarının internet bankacılığı tercih nedenleri üzerine etki eden değerkenler bağımlı ve bağımsız değerken olarak iki grupta incelenmiştir. Birinci grubu demografik değerkenler (cinsiyet, yaş, gelir durumu gibi), ikinci grubu ise davranışsal değerkenler oluşturmuştur. Araştırmada kamu çalışanlarının internet bankacılığı kullanımına yönelik tutumlarını ölçmek amacıyla 36 yargı (bağımlı değerken) belirlenmiştir. Araştırmanın hipotezleri çalışmanın amacına uygun olarak Tablo 4'deki gibi geliştirilmiştir.

Tablo 4: Araştırmanın Hipotezi

HİPOTEZLER	
Ho	Kamu sektöründe çalışanların demografik özellikleri ile internet bankacılığı tercihinde etkili olan faktörler arasında anlamlı bir ilişki yoktur.
H1	Kamu sektöründe çalışanların demografik özellikleri ile internet bankacılığı tercihinde etkili olan faktörler arasında anlamlı bir ilişki vardır.

2.2. Araştırmanın Evreni ve rnekleme

Araştırmanın evreni, Bolu ilinde çalışan kamu personelleridir. Devlet Personel Başkanlığının verilerine göre 2014 yılı sonu itibarıyla Bolu'da kamu istihdam sayısı 13,999 kişidir. Tablo 5'de Bolu ilinde kamu personelinin yıllara göre sayısal dağılımı verilmiştir.

Tablo 5: Bolu İli Kamu Personelinin Yıllara göre Sayısal Dağılımı

Yıllar	2010	2011	2012	2013	2014
Bolu	11.276	11.563	13.025	13.530	13.999

Kaynak: Başbakanlık Devlet Personel Başkanlığı, www.dpb.gov.tr, [Erişim Tarihi 01.02.2015].

Evrenden rnekleme seçimi yoluna gidilmiştir. Örnekleme seçiminde araştırmanın konusu ile doğru orantılı olarak Bolu genelinde kamuda görev yapan bireylerden faydalanılmıştır. Anket,

rassal bir şekilde seçilen ve ankete katılmayı kabul eden (402 kişi) örnek kitleye 20 Mart - 30 Haziran 2014 tarihleri arasında uygulanmıştır. 402 kişi ile yapılan anketten elde edilen sonuçlar 10 milyon kişilik bir evreni temsil edebilmektedir (Altunışık vd., 2012, 127).

3. Araştırma Verilerinin Analizi ve Bulgular

3.1 Kamu Çalışanları ile İlgili Betimsel Analiz

Araştırma kapsamında anket dolduran kamu çalışanlarının cinsiyet, yaş, medenî durum, eğitim durumu, meslek ve gelir durumu gibi demografik özellikleri bu başlık altında incelenmiş ve veriler Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6: Kamu Çalışanlarının Demografik Özellikleri

		Frekans	%
Cinsiyet	Bay	251	62,4
	Bayan	151	37,6
		Frekans	%
Medeni Hal	Evli	244	60,7
	Bekâr	158	39,3
		Frekans	%
Eşiniz çalışıyor mu?	Evet	130	32,3
	Hayır	114	28,4
	Boş Yanıt (Bekâr olanlar)	158	39,3
		Frekans	%
Yaşınız	18-25	65	16,2
	26-35	192	47,8
	36-45	101	25,1
	46-55	39	9,7
	56 ve üzeri	5	1,2
		Frekans	%
Eğitim Durumunuz	Lise	66	16,4
	Ön Lisans	85	21,1
	Lisans	216	53,7
	Lisans Üstü	35	8,7
		Frekans	%
Aylık Geliriniz	1000 TL ve altı	14	3,5
	1001-2000 TL	67	16,7
	2001-3000 TL	256	63,7
	3001-4000 TL	49	12,2
	4001-5000 TL	8	2,0
	5000 TL ve üzeri	8	2,0
		Frekans	%
İşiniz	Sağlık	89	22,1
	Eğitim	149	37,1
	Adalet Bakanlığı	33	8,2
	İç işleri	58	14,4
	Maliye	18	4,5
	Diğer	55	13,7
Toplam		402	100,0

3.2 Faktör Analizi

Değişkenler arasındaki korelasyon analizleri ile ileri sürülen ilişkisel hipotezlerin varyans analizleri ile test edilmesinden önce, “Kamu Çalışanlarının İnternet Bankacılığında Yararlanma Düzeylerini Etkileyen Faktörler” ölçeğinin yapı geçerliliği ve maddelerin faktör yapısını tespit etmek amacıyla faktör analizinde, temel bileşenlere ayırma yöntemi ve verimax dönüştürmesi uygulanmıştır. İki aşamadan oluşan faktör analizinin, birinci aşamasında öz değeri (eigenvalue) 1 ve daha fazla olan, toplam varyansın yüzde 60,041’ini açıklayan 10 faktör saptanmıştır. Fakat ölçek maddeleri içinde bazı yargıların [yüksek oranda (>0,50)] birden fazla faktöre yüklenmesi nedeniyle; faktör yükü 0,50’nin altında kalan yargılar analiz dışında tutulmuştur. Kalan yargılara uygulanan ikinci faktör analizi sonrasında maddelerin yüklenme değerleri 0,50’nin ve özdeğeri 1’den fazla olan toplam varyansın %62,05’ini açıklayan anlamlı 6 boyut (faktör) elde edilmiştir. Verimax dönüşümü sonuçlarına göre gruplanan sorular, alınan cevaplara göre birleştirilerek güvenilirlik analizine tabi tutulmuştur. Barlett Küresellik testi ve KMO (Kaiser-Mayer-Olkin) uygunluk ölçütü sonuçları Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7: KMO ve Bartlett’s Testi

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,831
Bartlett’s Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	2328,426
	df	190
	Sig.	,000

Faktör analizi bulgularında; KMO (Kaiser-Mayer-Olkin) örneklem yeterliliği 0.831 Barlett’s testi $p < 0,00$ olması verilerin faktör analizine uygun olduğunu göstermektedir. Elde edilen faktörlerin faktör yükleri, öz değerleri, varyans yüzdeleri ve Cronbach’s Alpha katsayıları Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8: Kamu Çalışanlarının İnternet Bankacılığında Yararlanma Düzeylerini Etkileyen Faktörler

FAKTÖRLER	Faktör yükleri	Öz değer	Varyans %	Alpha Katsayısı
FAKTÖR 1: İnternet bankacılığının faydaları		3,347	16,736	0,844
İnternet bankacılığı şubeye gitme ve bekleme zorunluluğunu ortadan kaldırdığı için kullanışlıdır.	0,826			
İnternet bankacılığı bankacılık işlemlerimi daha hızlı yapabileceğim önemli bir araçtır.	0,797			
Bankacılık ihtiyaçları için internet bankacılığı hayatı kolaylaştıran bir gelişimdir.	0,748			
İnternet bankacılığı kullanmak zamandan tasarruf sağlar.	0,702			
İnternet bankacılığı ile çalışma saatleri dışında banka işlemlerini gerçekleştirebilmek önemlidir.	0,593			
İnternet bankacılığı çalışan bireyler için ihtiyaçtır.	0,563			

FAKTÖRLER	Faktör yükleri	Öz değer	Varyans %	Alpha Katsayısı
FAKTÖR 2: İnternet bankacılığının yaygınlaşması		2,368	11,839	0,768
İnternet bankacılığı kullanımı yaygınlaştırılmalıdır.	0,818			
İnternet bankacılığı bankacılık sektörünü büyüten farklılık yaratan önemli bir uygulamadır.	0,769			
İnternet bankacılığını çevremdekilere tavsiye ederim.	0,715			
FAKTÖR 3: İnternet bankacılığında riskler		2,165	10,823	0,672
İnternet bankacılığı kullanırken hatalı işlem yapma endişesi taşıyorum.	0,696			
İnternet bankacılığını teknolojik yönüyle karmaşık bulmaktayım.	0,673			
Bankacılık işlemlerimi yaparken yönlendirecek bir yetkiliye ihtiyaç duyarım.	0,650			
Şube bankacılığı internet bankacılığına göre beni daha çok tatmin eder.	0,567			
İnternet bankacılığı kullanmakta tecrübeli değilim.	0,562			
FAKTÖR 4: İnternet bankacılığında itibar		1,598	7,991	0,530
Bankanın tanınmışlığı ve maaşımı aldığım banka internet bankacılığını tercih etme nedenimdir.	0,783			
İnternet bankacılığı kullanmak işlem performansımı artırır.	0,712			
FAKTÖR 5: İnternet bankacılığında güvenlik		1,595	7,977	0,703
İnternet bankacılığı kullandığımda bankacılık işlemlerimin güvenliğinden endişe duyuyorum.	0,841			
İnternet bankacılığı kullanımı için önemli kişisel bilgilerimin yer almasından güvensizlik duyuyorum.	0,839			
FAKTÖR 6: İnternet bankacılığında tutundurma		1,328	6,640	0,438
İnternet bankacılığı ile ilgili hatırladığım/dikkatimi çeken reklamlar oldu.	0,791			
İnternet bankam ile ilgili bir sorun olursa bankamın müşteri hizmetleri kolay ve hızlı şekilde çözümlenecektir.	0,762			
Açıklanan toplam varyans			62,005	
Verimax rotasyonlu temel bileşenler faktör analizi: Alfa Katsayısı: 0,782 KMO Örneklem Yeterliliği: 0,831 Bartlett's Test of Sphericity: 2328,426, p< 0,00001				

Faktör analizi sonucu ortaya çıkan boyutlar ve bunların içerdiği alt değişkenler incelendiğinde araştırmaya katılan kamu çalışanlarının internet bankacılığı tercihlerini yaparken 6 faktörün etkisi altında kaldığı gözlemlenmektedir.

3.3. Kamu Çalışanlarının İnternet Bankacılığı Tercihine Yönelik Tutumlarının Ortalama ve Standart Sapmaları

Ankete katılan kamu çalışanları internet bankacılığı kullanırken, verilen bağımlı değişkenlere verdikleri önem düzeyinin belirlenmesinde 5'li Likert tipi ölçekten yararlanılmıştır. Kamu çalışanlarının internet bankacılığı tercihlerinde etkili olan yargıların; standart sapması, ortalaması, t ve p değeri Tablo 9'da sırasıyla gösterilmektedir.

Tablo 9: İnternet Bankacılığı Kullanımına Yönelik Tutumlarının Ortalama ve Standart Sapmaları(n=402)

YARGILAR	Ortalama	Standart Sapma	t	p
İnternet bankacılığı şubeye gitme ve bekleme zorunluluğunu ortadan kaldırdığı için kullanışlıdır	4,44	0,816	20,925	0,000
İnternet bankacılığı bankacılık işlemlerimi daha hızlı yapabileceğim önemli bir araçtır	4,31	0,915	15,874	0,000
Bankacılık ihtiyaçları için internet bankacılığı hayatı kolaylaştıran bir gelişimdir	4,38	0,714	22,238	0,000
İnternet bankacılığı kullanmak zamandan tasarruf sağlar	4,45	0,736	23,459	0,000
İnternet bankacılığı ile çalışma saatleri dışında banka işlemlerini gerçekleştirebilmek önemlidir	4,33	0,765	19,510	0,000
İnternet bankacılığı çalışan bireyler için ihtiyaçtır	4,25	0,839	16,009	0,000
İnternet bankacılığı kullanımı yaygınlaştırılmalıdır	4,16	0,752	15,412	0,000
İnternet bankacılığı bankacılık sektörünü büyüten farklılık yaratan önemli bir uygulamadır	4,15	0,804	14,101	0,000
İnternet bankacılığını çevremdekilere tavsiye ederim	4,03	0,794	11,326	0,000
İnternet bankacılığı kullanırken hatalı işlem yapma endişesi taşırım	3,18	1,152	-6,959	0,000
İnternet bankacılığımı teknolojik yönüyle karmaşık bulmaktayım	2,61	1,103	-17,718	0,000
Bankacılık işlemlerimi yaparken yönlendirecek bir yetkiliye ihtiyaç duyarım	2,68	1,159	-15,565	0,000
İnternet bankacılığı kullanmakta tecrübeli değilim	2,54	1,173	-17,805	0,000
şube bankacılığı internet bankacılığına göre beni daha çok tatmin eder	2,69	1,182	-15,219	0,000
Bankanın tanınışlığı ve maaşımı aldığım banka internet bankacılığımı tercih etme nedenimdir	3,82	1,122	4,146	0,000
İnternet bankacılığı kullanmak işlem performansımı arttırır	3,83	1,050	4,763	0,000
İnternet bankacılığı kullandığımda bankacılık işlemlerimin güvenliğinden endişe duyuyorum	2,86	1,070	-13,501	0,000
İnternet bankacılığı kullanımı için önemli kişisel bilgilerimin yer almasından güvensizlik duyuyorum	3,02	1,089	-10,292	0,000
İnternet bankacılığı ile ilgili hatırladığım/dikkatimi çeken reklamlar oldu	2,80	1,106	-14,237	0,000
İnternet bankam ile ilgili bir sorun olursa bankamın müşteri hizmetleri kolay ve hızlı şekilde özümleyecektir	3,15	1,111	-7,845	0,000
Grup ortalaması	3,584			

Kamu alışanlarının internet bankacılığı kullanımına yönelik yargıların, ortalamalarının grup ortalaması olan 3,584'den istatistiki bakımından farklı olup olmadığını tespit etmek için t-testi uygulanmıştır. Tablo 9'da görüldüğü gibi t-testi sonuçlarına göre 20 yargı ($\alpha = 0,05$ anlamlılık düzeyinde) anlamlı çıkmıştır.

3.4. Kümeleme Analizi

İnternet bankacılığını kullanmalarına etki eden faktörlerin önem düzeyine göre değerlendirilmesinde kümeleme analizinden yararlanılmıştır. Kümeleme analizi kullanılmasında temel amaç araştırma sonucunda elde edilen yargıların temel özellikleri dikkate alınarak onların gruplandırılmasını ve önem düzeylerini belirlemektir. Analiz sırasında yargıların 1: En önemli; 2: Önemli ve 3: En az önemli olacak şekilde gruplandırılması yapılmıştır. Araştırma sonucunda katılımcılardan elde edilen internet bankacılığını kullanmalarına etki eden faktörlerin önem düzeylerine göre değerlendirme sonuçları Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10: İnternet Bankacılığı Kullanımına Etki Eden Faktörlerin Önem Düzeylerine Göre Değerlendirilmesi

YARGILAR	ÖNEM DÜZEYİ		
	1	2	3
İnternet bankacılığı kullanmak zamandan tasarruf sağlar	+	-	-
İnternet bankacılığı şubeye gitme ve bekleme zorunluluğunu ortadan kaldırdığı için kullanışlıdır	+	-	-
Bankacılık ihtiyaçları için internet bankacılığı hayatı kolaylaştıran bir gelişimdir	+	-	-
İnternet bankacılığı ile çalışma saatleri dışında banka işlemlerini gerçekleştirebilmek önemlidir	+	-	-
İnternet bankacılığı bankacılık işlemlerimi daha hızlı yapabileceğim önemli bir araçtır	+	-	-
İnternet bankacılığı çalışan bireyler için ihtiyaçtır	+	-	-
İnternet bankacılığı kullanımı yaygınlaştırılmalıdır	+	-	-
İnternet bankacılığı bankacılık sektörünü büyüten farklılık yaratan önemli bir uygulamadır	+	-	-
İnternet bankacılığını çevremdekilere tavsiye ederim	-	+	-
İnternet bankacılığı kullanmak işlem performansımı artırır	-	+	-
Bankanın tanınmışlığı ve maaşımı aldığım banka internet bankacılığını tercih etme nedenimdir	-	+	-
İnternet bankacılığı kullanırken hatalı işlem yapma endişesi taşırım	-	-	+
İnternet bankam ile ilgili bir sorun olursa bankamın müşteri hizmetleri kolay ve hızlı şekilde çözümlenecektir	-	-	+
İnternet bankacılığı kullanımı için önemli kişisel bilgilerimin yer almasından güvensizlik duyuyorum	-	-	+
İnternet bankacılığı kullandığımda bankacılık işlemlerimin güvenliğinden endişe duyuyorum	-	-	+
İnternet bankacılığı ile ilgili hatırladığım/dikkatimi çeken reklamlar oldu	-	-	+
Şube bankacılığı internet bankacılığına göre beni daha çok tatmin eder	-	-	+
Bankacılık işlemlerimi yaparken yönlendirecek bir yetkiliye ihtiyaç duyarım	-	-	+
İnternet bankacılığını teknolojik yönüyle karmaşık bulmaktayım	-	-	+
İnternet bankacılığı kullanmakta tecrübeli değilim	-	-	+

İnternet bankacılığı kullanımına etki eden faktörler içinde katılımcılar; internet bankacılığı kullanmanın zamandan tasarruf sağladığına en yüksek oranda (birinci derecede) önem vermektedirler. Katılımcılar, internet bankacılığının şubeye gitme ve bekleme zorunluluğunu ortadan kaldırdığı için kullanışlı olduğu ve bankacılık ihtiyaçları için internet bankacılığı hayatı kolaylaştıran bir gelişim olduğunu ifade etmişlerdir. Kamu çalışanları internet bankacılığı ile çalışma

saatleri dışında banka işlemlerini gerçekleştirebileceklerini ifade etmişlerdir. Bankacılık işlemlerini internet bankacılığı ile daha hızlı yapılabileceği yargısına önem düzeyi bakımından en yüksek puanı vermişlerdir.

Katılımcılar, ikinci derecede önemli olarak internet bankacılığını vresindekilere tavsiye ettiklerini, internet bankacılığı kullanmanın işlem performanslarını arttırdığını ve bankanın tanınmışlığı ile o bankadan maaş alınmasının internet bankacılığını tercih etme nedeni olarak gördüklerini ifade etmişlerdir.

İnternet bankacılığı kullanırken hatalı işlem yapma endişesi taşınması, internet bankası ile ilgili bir sorun olması durumunda bankanın müşteri hizmetleri kolay ve hızlı şekilde zmleyecek olması, internet bankacılığı kullanıldığında bankacılık işlemlerinin güvenliğinden endişe duyulması ve internet bankacılığı kullanımı için önemli kişisel bilgilerin yer almasından güvensizlik duyulması, internet bankacılığının teknolojik yönüyle karmaşık olması ve katılımcıların internet bankacılığını kullanmakta tecrübeli olmamaları yargularının nc dereceden önemli olduğunu ortaya koymaktadır.

3.5. Kamu alışanlarının Demografik zellikleri ile İnternet Bankacılığı Kullanımını Etkileyen Faktörler Arasındaki Korelasyon Analizi

Faktör analizi ile araştırmanın boyutları oluştuktan sonra araştırmanın değişkenleri arasında korelasyon değerlerini veri olarak istatistiksel hipotezler oluşturulmuş ve değişkenler arasındaki ilişkileri araştırabilmek için korelasyon analizi uygulanmıştır.

Korelasyon, istatistiksel anlamda iki veya daha fazla değişken arasında ilişki bulunup bulunmadığı, ilişki varsa bu ilişkinin derecesinin saptanması ve bu ilişkinin matematiksel olarak gösterilmesidir. Başka bir ifade ile iki değişken arasında ilişkinin olması ve bu ilişkinin yeterince kuvvetli olmasıdır. Ankete katılan kamu çalışanlarının demografik özellikleri ile internet bankacılığı kullanım tercihlerine ilişkin faktörler arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Demografik zellikler ile internet bankacılığı kullanımını etkileyen faktörler arasındaki korelasyon analizi Tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11: Müşterilerin, Demografik zellikleri ile İnternet Bankacılığı Tercihlerini Etkileyen Faktörler Arasındaki Korelasyon Analizi Sonuçları

Faktör		Cinsiyetiniz	Medeni haliniz	Eşiniz alışıyor mu?	Yaşınız	Eğitim durumunuz	Aylık geliriniz	İşiniz
1	Korelasyon	,076	,062	-,182**	-,118*	,165**	,060	-,063
	p	,131	,214	,004	,018	,001	,230	,210
2	Korelasyon	,088	,052	-,220**	-,179**	,039	,039	-,054
	p	,079	,299	,001	,000	,433	,438	,277
3	Korelasyon	,013	,084	,109	-,026	-,156**	-,191**	-,059
	p	,801	,093	,091	,598	,002	,000	,238

Faktör		Cinsiyetiniz	Medeni haliniz	Eşiniz çalışıyor mu?	Yaşınız	Eğitim durumunuz	Aylık geliriniz	İşiniz
4	Korelasyon	,100*	,058	-,039	-,071	,159**	-,025	-,032
	p	,044	,245	,546	,157	,001	,612	,517
5	Korelasyon	,030	,013	-,013	,031	-,048	-,063	-,034
	p	,554	,801	,839	,532	,341	,208	,502
6	Korelasyon	,000	,032	-,088	,001	-,058	-,046	,018
	p	,995	,518	,171	,982	,250	,355	,718

İstatistiksel olarak anlamlı bulunan Pearson Correlation katsayıları * p<0,005, **p<0,001 ile belirtilmiştir. (n=402).

İlişkinin derecesinin ölçülmesinde Pearson Korelasyon katsayısından yararlanılmıştır. Çapraz korelasyon analizine göre değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olduğu sonucuna varılmıştır.

Kamu çalışanlarının internet bankacılığı tercihlerine ilişkin boyutlar ile müşterilerin demografik özellikleri arasındaki korelasyon analizine ilişkin bulgular Tablo 12’de özet olarak verilmiştir.

Tablo 12: Demografik Özellikler ile İnternet Bankacılığı Tercihini Etkileyen Faktörler Arasındaki Korelasyon Analizi Bulgularının Özeti

No	Faktörler	Boyutların Özellikleri
1	İnternet Bankacılığının Faydaları	İnternet bankacılığının faydaları ile eşin çalışması, yaş grupları ve eğitim durumu arasında bir ilişki bulunmaktadır. Eşin çalışması ve internet bankacılığının faydaları arasında negatif ve güçlü bir ilişki bulunmaktadır ($r = -0,182$). Yaş ve eğitim durumu unsuru arasında ise zayıf bir ilişki bulunmaktadır. İnternet bankacılığının faydaları ile cinsiyet, medeni hal, aylık gelir ve iş unsurları arasında herhangi bir korelasyon düzeyi tespit edilememiştir.
2	İnternet Bankacılığının Yaygınlaşması	İnternet bankacılığının yaygınlaştırılması ile eşin çalışması ve yaş grupları arasında korelasyon tespit edilmiştir. Eşi çalışmayan kişilerde yaygınlık negatif olarak etkilenmektedir ($r = -0,220$). İnternet bankacılığının yaygınlaşması ile cinsiyet, medeni hal, eğitim durumu, aylık gelir ve iş unsurları arasında herhangi bir korelasyon düzeyi tespit edilememiştir.
3	İnternet Bankacılığının Riskleri	Eğitim durumu azaldıkça ve aylık gelir miktarı azaldığında ise internet bankacılığının riskleri zayıf bir şekilde artmaktadır ($r = -0,156$ ve $-0,191$). İnternet bankacılığında riskler ile cinsiyet, medeni hal, eşin çalışması, yaş ve iş unsurları arasında herhangi bir korelasyon tespit edilememiştir.
4	İnternet Bankacılığında İtibar	İnternet bankacılığında itibar ile cinsiyet ve eğitim durumu arasında pozitif ve zayıf bir ilişki ($r = 0,100$ $p = 0,044$ ve $r = 0,159$ ve $p = 0,001$) bulunmaktadır. Cinsiyet açısından erkekler ağırlığı oluşturmakta ve eğitim durumunda ise lisans mezunları daha büyük bir çoğunluktadır. İnternet bankacılığında itibar ile medeni hal, eşin çalışması, yaş, aylık gelir ve iş unsurları arasında herhangi bir korelasyon düzeyi tespit edilememiştir.
5	İnternet Bankacılığında Güvenlik	İnternet bankacılığında güvenlik ile cinsiyet, medeni hal, eşin çalışması, yaş, eğitim durumu, aylık gelir ve iş unsurları arasında herhangi bir korelasyon düzeyi tespit edilememiştir.
6	İnternet Bankacılığında Tutundurma	İnternet bankacılığında tutundurma ile cinsiyet, medeni hal, eşin çalışması, yaş, eğitim durumu, aylık gelir ve iş unsurları arasında herhangi bir korelasyon düzeyi tespit edilememiştir.

Değişkenler arası korelasyon değerleri veri alınarak istatistiksel hipotez oluşturulmuştur. Korelasyon analizinin sonuçları ile hipotezlerin test edilmesi sonucunda elde edilen bulguların aynı yönde olduğu gözlenmiştir. Araştırmanın bundan sonraki kısmında araştırmanın amaçları doğrultusunda geliştirilen ilişki hipotezleri Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) ile test edilmesine yönelik bilgilere yer verilmiştir.

3.6. Kamu alışanlarının Demografik zelliklerinin İnternet Bankacılığı Tercihindeki Etkisi

Kamu alışanlarının internet bankacılığı tercihinde demografik özelliklerine göre bir farklılık gösterip göstermediğini belirleyebilmek amacıyla araştırma verileri t-testi ve ANOVA ile test edilmiştir. Varyans analizinde gruplar topluca ele alınarak, aralarında bir fark bulunup bulunmadığı konusunda genel bir sonuca varılır (Baş, 2001, 142). Analiz, bağımlı değişkenin faktör düzeylerindeki aritmetik ortalamalarına göre hesaplanmaktadır. Faktör düzeyleri etki yönünden birbirinden farklı ise faktör düzeyleri ortalamalarının birbirinden farklı olması beklenir. Bu yöntemle test edilen H_0 hipotezi grup ortalamalarının bir birine eşit olduğu, yani faktör düzeylerinin etkileri arasında önemli bir fark bulunmadığı hipotezi, H_1 hipotezi ise eşit olmadığı yani faktör düzeylerinin etkileri arasında önemli bir fark bulunduğu hipotezi kabul olacaktır (Nakip, 2003, 352).

$p < 0,05$ ise H_0 hipotezi Red, H_1 hipotezi kabul edilir.

$p \geq 0,05$ ise H_0 hipotezi Kabul, H_1 hipotezi red edilir.

Kamu alışanlarının demografik özellikleri bağımsız değişken, kamu çalışanlarının internet bankacılığı tercihine etki eden faktörler ise bağımlı değişken olarak kabul edilmiştir. Tek yönlü varyans analizinde (ANOVA) farklılığın bulunması halinde, bu farklılığın hangi iki grup değişkenden kaynaklandığının belirlenebilmesi amacıyla Post Hoc (tukey) testi yapılmıştır. ANOVA sonuçlarının zeti Tablo 13'de verilmiştir.

Tablo 13: Kamu alışanlarının Demografik zelliklerinin İnternet Bankacılığı Tercihine Etkileri

Demografik zellikler	Cinsiyet		Yaş		Eğitim		Gelir		Meslek		Medeni durum	
	f- değeri	p	f- değeri	p	f- değeri	p	f- değeri	p	f- değeri	p	f- değeri	p
Kamu alışanlarının İnternet Bankacılığını Tercihini Etkileyen Faktörler												
İnternet Bankacılığının Faydaları	2,293	0,131	3,557	0,007	3,841	0,010	0,580	0,715	0,430	0,828	1,547	0,214
İnternet Bankacılığının Yaygınlaşması	3,109	0,079	7,096	0,024	1,680	0,171	0,639	0,670	1,031	0,399	1,080	0,299
İnternet Bankacılığında Riskler	0,064	0,801	2,087	0,082	4,650	0,003	4,031	0,001	1,562	0,170	2,829	0,093
İnternet Bankacılığında İtibar	4,069	0,044	2,865	0,091	4,739	0,002	0,359	0,876	4,205	0,001	1,355	0,245
İnternet Bankacılığında Güvenlik	0,350	0,554	0,255	0,906	1,168	0,322	2,165	0,057	0,227	0,950	0,064	0,801
İnternet Bankacılığında Tutundurma	0,000	0,995	0,449	0,773	,960	0,442	2,681	0,021	1,154	0,331	0,419	0,518

Kamu çalışanlarının yaşları 18–25, 26–35, 36–45, 46–55, 56 ve üzeri şeklinde 5 (beş) gruba ayrılmıştır. İnternet bankacılığı kullanımına etki eden faktörlerden “İnternet bankacılığının faydaları” ($F=3,557$; $p=0,007$) ve “İnternet bankacılığının yaygınlaşması” ($F=7,096$; $p=0,024$) faktörlerinde yaşa göre istatistiksel olarak farklılık tespit edilmiştir. “İnternet bankacılığının faydaları” ($F=3,557$; $p=0,007$) faktöründe 26-35 ve 36-45 yaş grubu 18-25, 46-55 ve 56 ve üzeri yaş grubuna göre internet bankacılığı kullanımı tercihine ilişkin görüşlerinde anlamlı bir fark olduğu tukey testi verilerinde gözlenmektedir. Elde edilen bu sonuçlara göre 26-35 ve 36-45 yaş grubu 18-25, 46-55 ve 56 ve üzeri yaş grubuna göre internet bankacılığı kullanımı tercihinde bu faktör değişkenleri için daha olumlu görüşe sahiptir. Bu bulgulara göre 26-45 arası yaşta olan katılımcılar internet bankacılığını kullanmanın zamandan tasarruf sağladığına ve internet bankacılığında şubeye gitme ve bekleme zorunluluğunu ortadan kaldırdığı için daha kullanışlı olduğuna yüksek oranda katılmaktadırlar. Çalışmaya katılan ve kamu sektöründe çalışanların daha çok (%72,9) 26-45 yaş grubunda oldukları göz önüne alındığında bu yaş grubunda yer alan katılımcıların iş yoğunluğundan dolayı iş dışı zamanlarının değerli olduğu ve bu nedenle de internet bankacılığının bankacılık işlemlerinde zaman kazandırdığı söylenilebilir. “İnternet bankacılığının yaygınlaşması” ($F=7,096$; $p=0,024$) faktöründe 56 ve daha yukarı yaş grubunda olanlar ile 18–25, 26–35, 36–45, 46–55 yaş gruplarına göre internet bankacılığı kullanımında internet bankacılığının yaygınlaştırılması ile ilgili görüşlerinde anlamlı bir farklılık olduğu tukey testi sonuçlarına göre belirlenmiştir. Tukey testi sonuçlarına göre 56 ve daha yüksek yaşta olan katılımcılar faktör içerisinde yer alan değişkenlere daha düşük oranda katılım göstermektedirler. 56 ve daha yüksek yaşta olan katılımcılar, çevresindeki insanlara daha düşük oranda tavsiye edeceklerini ve internet bankacılığının yaygınlaştırılmasının kendileri açısından önemli olmadığını belirtmişlerdir.

Katılımcıların eğitim düzeyleri lise, ön lisans, lisans ve lisansüstü olarak gruplanmıştır. Çalışma kapsamında yapılan analizler sonucunda internet bankacılığı kullanımına etki eden faktörlerden “İnternet bankacılığının faydaları” ($F=3,841$; $p=0,010$), “İnternet bankacılığında riskler” ($F=4,650$; $p=0,003$) ve “İnternet bankacılığında itibar” ($F=4,739$; $p=0,002$) faktörlerinde katılımcıların eğitim düzeylerine göre istatistiksel olarak farklılık tespit edilmiştir. “İnternet bankacılığının faydaları” ($F=3,841$; $p=0,010$) faktöründe lise ve lisansüstü eğitim derecesine sahip olanlar ön lisans ve lisans eğitim derecesine sahip olanlara göre internet bankacılığı kullanımı tercihine ilişkin görüşlerinde anlamlı bir fark olduğu tukey testi verilerinde gözlenmektedir. Lise eğitim derecesine sahip katılımcıların internet bankacılığının faydalı olduğuna genel ortalamadan daha düşük oranda, lisansüstü eğitim derecesine sahip katılımcıların ise genel ortalamadan daha yüksek oranda katıldıkları görülmektedir. Lisansüstü eğitim derecesine sahip katılımcılar internet bankacılığının şubeye gitme ve bekleme zorunluluğunu ortadan kaldırdığı için kullanışlı olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Özellikle bankacılık ihtiyaçları için internet bankacılığının hayatı kolaylaştıran bir gelişme olduğunu ifade etmişlerdir. Katılımcılar, internet bankacılığının kullanılması ile zamandan tasarruf sağlandığına ve internet bankacılığının özellikle çalışan bireyler için bir ihtiyaç olduğuna olumlu yönde katılırlarken, lise eğitim düzeyine sahip katılımcılar ise bu yargılara daha düşük düzeyde olumlu yönde katıldıklarını ifade etmişlerdir. “İnternet bankacılığında riskler” ($F=4,650$; $p=0,003$) faktöründe lisansüstü eğitim derecesine sahip olanların lise, ön lisans ve lisans eğitim derecesine sahip olanlara göre internet bankacılığı kullanımında karşılaşılabilecek risklere ilişkin görüşlerinde anlamlı bir fark olduğu tukey testi verilerinde gözlenmektedir.

Lisansüstü eğitim derecesine sahip katılımcılar “İnternet bankacılığı kullanırken hatalı işlem yapma endişesini” diğer eğitim seviyesinde olanlara göre daha düşük oranda yaşadıklarını belirtmişlerdir. Lise, ön lisans ve lisans mezunları internet bankacılığını teknolojik yönüyle daha karmaşık bulduklarını belirtirken, lisansüstü mezunları ise daha az karmaşık bulduklarını belirtmişlerdir. Lisansüstü eğitim derecesine sahip katılımcılar diğer eğitim derecesine sahip katılımcılara göre bankacılık işlemleri yaparken işlemlerde yönlendirecek bir yetkiliye daha az oranda ihtiyaç duyduklarını ileri sürmüşlerdir. Ayrıca lisansüstü mezunları internet bankacılığı kullanma noktasında kendilerini diğer eğitim seviyesinde yer alan katılımcılara göre daha yüksek oranda tecrübeli görmektedirler.

“İnternet bankacılığında itibar” ($F=4,739$; $p=0,002$) faktöründe lisansüstü eğitim derecesine sahip olanlar lise ve ön lisans eğitim derecesine sahip olanlara göre internet bankacılığı kullanımında itibar ile ilgili görüşlerinde anlamlı bir farklılık olduğu Tamhane’s T2 testi verilerinde gözlenmektedir. Lisansüstü eğitim derecesine sahip olan katılımcıların bu yargı içinde verilen değişkenlere özellikle lise ve ön lisans derecesine sahip olan katılımcılara göre daha yüksek oranda (ortalamada) katıldıkları belirlenmiştir. Lisansüstü derecesine sahip katılımcılara göre internet bankacılığının tercih edilmesinde bankanın tanınmışlığının ve maaşlarının alınmasının büyük önemi vardır. Lise ve ön lisans derecesinde ise bu yargıya olumlu katılım oranı lisansüstü derecesine göre daha düşük seviyede belirlenmiştir. Lise ve ön lisans mezunu çalışanlara göre internet bankacılığının kullanılmasında iş ve işlem performanslarının artma oranlarının lisansüstü mezunlara göre daha düşük oranda olduğu söylenilebilir.

Katılımcıların ortalama aylık gelir düzeyleri 1.000 TL ve daha az, 1.001-2.000 TL, 2.001-3.000 TL, 3.001- 4.000 TL, 4.001-5.000 TL ve 5.001 TL’den daha fazla şeklinde gruplanmıştır. Çalışma kapsamında yapılan analizler sonucunda internet bankacılığı kullanımına etki eden faktörlerden “İnternet bankacılığında riskler” ($F=4,031$; $p=0,001$) ve “İnternet bankacılığında tutundurma” ($F=2,681$; $p=0,021$) faktörlerinde katılımcıların ortalama aylık gelir düzeylerine göre istatistiksel olarak farklılık tespit edilmiştir. “İnternet bankacılığında riskler” ($F=4,031$; $p=0,001$) faktöründe ortalama aylık gelir seviyesi 1.000 TL ve altında olanlar ile 1.001-2.000 TL arasında olanlar ortalama aylık gelirleri 2.001 TL ve daha fazla olanlara göre internet bankacılığı kullanımında karşılaşılabilecek risklere ilişkin görüşlerinde anlamlı bir farklılık Tukey testi verilerinden tespit edilmiştir. 1.000 TL ve daha az gelir düzeyine sahip katılımcılar internet bankacılığını teknolojik yönüyle daha karmaşık bulduklarını belirtmişlerdir. Ortalama aylık gelir düzeyleri 2.000 TL ve daha az olan katılımcılar bankacılık işlemleri yaparken işlemlerde yönlendirecek bir yetkiliye daha fazla oranda ihtiyaç duyduklarını ileri sürmüşlerdir. Ayrıca 2.000 TL ve daha az ortalama aylık gelire sahip katılımcıların internet bankacılığını kullanma noktasında daha az tecrübeli oldukları belirlenmiştir. Ortalama aylık gelir düzeyleri 2.000 TL ve daha az olan katılımcılar şube bankacılığını internet bankacılığına göre daha yüksek oranda tercih etmektedirler. “İnternet bankacılığında tutundurma” ($F=2,681$; $p=0,021$) faktöründe ortalama aylık gelir seviyesi 1.001-2.000 TL ve 2.001-3.000 TL arasında olanlar diğer gelir gruplarına göre internet bankacılığı tutundurma faaliyetlerinde kullanılan ve araştırmada önemli bulunan görüşlerde anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Ortalama aylık gelirleri 1.001-2.000 TL arasında olan katılımcılar internet bankacılığı ile ilgili dikkatlerini çeken/hatırladıkları reklamların olduğuna genel ortalamadan

daha düşük oranda katılım gösterirken, ortalama aylık gelirleri 2.001- 3.000 TL arasında olanlar ise bu yargıya genel ortalamadan daha yüksek oranda katılım gösterdiklerini belirtmişlerdir. Ortalama aylık gelir seviyesi 1.001-2.000 TL arasında olan katılımcılar internet bankacılığının kullandığı bankanın internet bankacılığı ile ilgili bir sorun yaşanması durumunda müşteri hizmetleri tarafından bu sorunun kolay ve hızlı bir şekilde çözüleceğine yüksek derecede inandığı, ancak ortalama aylık gelir düzeyi 2.001-3.000 TL arasında olanların ise tersi yönde düşük derecede inandığı belirlenmiştir.

Kamu sektörü çalışanlarının çalışma alanları (birimleri) sağlık, eğitim, adalet bakanlığı, içişleri bakanlığı, maliye bakanlığı ve bu alanlar dışında kalan diğer kurumlar şeklinde gruplanmıştır. Çalışma kapsamında yapılan analizler sonucunda internet bankacılığı kullanımına etki eden faktörlerden “İnternet bankacılığında itibar” ($F=4,205$; $p=0,001$) faktöründe katılımcıların çalışma alanlarına göre istatistiksel olarak bir farklılık tespit edilmiştir. “İnternet bankacılığında itibar” ($F=4,205$; $p=0,001$) faktöründe sağlık alanında çalışanlar ile adalet bakanlığında çalışanlar diğer birimlerde çalışanlara göre internet bankacılığı kullanımında itibar ile ilgili görüşlerinde anlamlı bir farklılık olduğu tamhane’s T2 testi verilerinde gözlenmektedir. Sağlık birimlerinde çalışan katılımcılar internet bankacılığı kullanımında itibar ile ilgili sunulan görüşlere adalet bakanlığı birimlerinde çalışanlara göre daha düşük ortalama ile katılmaktadırlar. Özellikle Adalet Bakanlığı biriminde çalışanlar diğer birimlerde çalışanlara göre daha yüksek oranda verilen yargılara katıldıkları belirlenmiştir. Adalet Bakanlığı birimlerinde çalışan katılımcılara göre internet bankacılığının tercih edilmesinde bankanın tanınmışlığının ve maaşlarının o bankadan alınmasının büyük önemi vardır. Sağlık ve İçişleri Bakanlığı birimlerinde çalışanlar internet bankacılığının tercih edilmesinde bankanın tanınmışlığının ve maaşlarının o bankadan alınmasının çok önemli olmadığını ifade etmişlerdir. Adalet Bakanlığı birimlerinde çalışanlar ile İçişleri Bakanlığında çalışanları internet bankacılığının kullanılmasında iş ve işlem performanslarının artma oranlarının diğer kamu kurumlarında çalışanlara göre daha yüksek oranda olduğu belirlenmiştir. Sağlık birimlerinde çalışanlar internet bankacılığının kullanılması ile iş ve işlem performanslarının artacağına çok fazla inanmadıkları tespit edilmiştir.

Kamu çalışanlarının medeni durumları evli ve bekâr şeklinde sınıflandırılmıştır. Kamu çalışanlarının internet bankacılığı tercihinde elde edilen faktör boyutları katılımcıların medeni durumlarına göre yapılan istatistiksel analizde p değerlerinin hepsinde önem düzeyi 0,05’den yüksek çıktığından H_0 kabul edilmiştir, yani faktör boyutlarının ortalamaları ile kamu çalışanlarının medeni durumları arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Araştırma bulgularından kamu çalışanlarının demografik özelliklerinin (medeni hali hariç) internet bankacılığı tercihlerinde etkili olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Varyans analizi ile test edilen ilişkiyel hipotezin kabul/red durumu Tablo 14’de özetlenerek verilmiştir.

Tablo 14: Kamu alışanlarının İnternet Bankacılığı Tercihlerinde Demografik zellikler İle Araştırmanın Boyutları Arasındaki İlişkilerin Hipotez Durumları

No	FAKTÖRLER	Hipotezlerin Kabul ve Red Durumları					
		Yaş	Eğitim Düzeyi	Meslek	Gelir Düzeyi	Cinsiyet	Medenî Hal
1	İnternet Bankacılığının Faydaları	Kabul	Kabul	Red	Red	Red	Red
2	İnternet Bankacılığının Yaygınlaşması	Kabul	Red	Red	Red	Red	Red
3	İnternet Bankacılığında Riskler	Red	Kabul	Red	Kabul	Red	Red
4	İnternet Bankacılığında İtibar	Red	Kabul	Kabul	Red	Kabul	Red
5	İnternet Bankacılığında Güvenlik	Red	Red	Red	Red	Red	Red
6	İnternet Bankacılığında Tutundurma	Red	Red	Red	Kabul	Red	Red

Tablo 14’te görüldüğü gibi “İnternet Bankacılığının Faydaları”, “İnternet Bankacılığının Yaygınlaşması”, “İnternet Bankacılığında Riskler”, “İnternet Bankacılığında İtibar” ve “İnternet Bankacılığında Tutundurma” faktörleri müşterilerin demografik özellikleri ile istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilmiştir. İnternet bankacılığını tercih eden müşterilerin demografik özelliklerine göre şekillendirildike kamu çalışanları tarafından internet bankacılığı tercih edilme eğilimi ve ihtimali göstermektedir.

Dolayısıyla, “H₁: Kamu alışanlarının demografik özellikleri ile internet bankacılığı tercihlerinde etkili olan faktörler arasında anlamlı bir ilişki vardır” hipotezi kabul edilmiştir.

Araştırma bulgularından kamu çalışanlarının demografik özelliklerinin internet bankacılığından yararlanma düzeylerinde etkili olduğu (güvenlik faktörü hariç) bulgusuna ulaşılmıştır. Araştırmanın boyutları arasında yer alan “internet bankacılığının faydaları” ve “internet bankacılığında itibar” faktörlerinin internet bankacılığı kullanım tercihlerinde daha fazla önem arz ettiği yapılan istatistiksel analizler sonucunda ortaya çıkmıştır.

Sonuç

Bu araştırmada, kamu çalışanlarının demografik özellikleri ile bankacılık sektörünün önemli bir hizmet kanalı olan internet bankacılığından yararlanma düzeylerini etkileyen faktörler arasındaki ilişkinin araştırılması amaçlanmıştır. Örneklem kapsamında yer alan Bolu ilindeki kamu çalışanları rassal olarak seçilerek uygulanan anketlerden çalışma kapsamına dahil edilen 402 anket formu değerlendirilmiştir. Araştırma bulgularından kamu çalışanlarının internet bankacılığı tercihlerine etki eden faktörlerin belirlenmesi için yapılan anket çalışması sonucunda; müşterilerin demografik özellikleri ile internet bankacılığı tercihleri arasında ilişki olduğu ortaya çıkmıştır.

Değişen koşullar, teknolojinin sürekli gelişimi ve değişimi, artan rekabet bankacılık sektöründe internet bankacılığı anlayışına daha fazla önem kazandırmaktadır. Günümüz bankacılık

sektöründe alternatif dağıtım kanallarından internet bankacılığı önemli bir rekabet aracıdır. Bankalar müşteri sayısını korumanın yanında, yeni müşterileri de çekmeye çalışmaktadırlar. Yeni müşteri çekebilmek için internet kanalına ciddi yatırımlar yapmaktadırlar. Bu nedenle müşterilerin internet bankacılığında yararlanma düzeyleri ve bunları etkileyen faktörler hakkında daha fazla bilgi edinilebilmesi, kaynakların etkin kullanılmasına katkı sağlayacaktır.

Teknolojide yaşanan gelişmeler, sektörde yoğun rekabet ortamı yaratmıştır. Ürün, fiyat, tutundurmaya dayalı rekabet yarışında bankalar için müşterilerinin demografik ve sosyo-ekonomik özellikleri, istek ve ihtiyaçları, sunduğu ürün ve hizmetlerden müşterilerin yararlanma düzeylerinin tespiti son derece önem teşkil etmektedir.

Kamu çalışanlarının internet bankacılığı tercihlerine etki eden faktörlerin belirlenmesi için yapılan anket çalışması sonucunda; kamu çalışanlarının demografik özellikleri ile internet bankacılığı kullanım tercihleri arasında ilişki ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla bankalar, hedef kitlenin demografik özelliklerini iyi analiz etmeli ve bu kitlenin istek ve ihtiyaçları doğrultusunda yeni stratejileri oluşturmalıdır. Araştırma bulguları ışığında, internet bankacılığı hizmeti sunan bankalara şu öneriler sunulmaktadır:

- ✓ Kamu çalışanlarının demografik özelliklerine göre internet bankacılığının işlevleri artırılarak şekillendirildikçe kamu çalışanlarının internet bankacılığı kullanma yönündeki tercihleri de artmaktadır. Bankaların internet bankacılığı kullanıcıya müşteriye; şahsına özel hizmet sunması, müşteri bağımlılığı konusunda daha etkili olacaktır. Müşteri ile banka arasında güçlü bağların kurulması, bankanın internet bankacılığı hizmeti tercihinde etkili olacaktır. Banka ile sorunsuz olarak, uzun yıllardır çalışan müşterilerin ödüllendirilmesi tatmin düzeyini olumlu yönde etkileyecektir bu tatmin internet bankacılığı kullanımının tercihine etken olacaktır.
- ✓ İnternet bankacılığını kullanan bireylerin risk endişesi giderilmelidir. Güvenlik ile ilgili kullanılan sistemler ve uygulamalar açısından gerekli bilgilendirmeler müşteriye sık sık sunulmalıdır.
- ✓ Bankalara internet bankacılığı kullanımı hususunda üniversite öğrencilerini ve yeni işe başlayanları hedef kitle olarak seçmeleri önerilebilir.
- ✓ Bankalar müşterilerine internet şubesi web sayfasından gerektiği yer ve zamanda arzu etmiş oldukları yardımları isteyebilecekleri bir imkân sunmalı, müşterinin bir sorunu oluştuğunda ise hızla sorunun giderilmesine yönelik bir yöntem geliştirilmelidir. İnternet bankacılığının kullanıldığı bankanın internet bankacılığı ile ilgili bir sorun yaşanması durumunda müşteri hizmetleri tarafından bu sorunun kolay ve hızlı bir şekilde çözülebileceğine inanmaları sağlanmalıdır.
- ✓ Dünya çapında faaliyet gösteren bankaların ürünleri incelenerek, internet bankacılığı hususunda en yeni teknikler uyarlanmalıdır.

- ✓ Pazarda, bir müşteri kazanmaya odaklanma yerine aynı zamanda mevcut müşterilerin sadakatini kazanmak için de odaklanmak gerekmektedir. Tüm pazar yerine, iyi belirlenmiş hedef pazarlarda, en iyi hizmeti sunan kuruluş haline gelmeye çalışılmalı, hedef seçilen pazarda, aynı ürün ya da hizmeti aynı şekilde herkese sunmak yerine, bireylerin istek ve ihtiyaçları doğrultusunda sunulmalıdır.
- ✓ Yapılacak kampanyalarda kendi müracaatı sonucunda internet bankacılığı kullanmaya başlayan kullanıcılara öncelik verilmesinde fayda vardır. İnternet bankacılığı kullanımı için gerekli bilgi müşterilere bankalar tarafından verilmelidir.
- ✓ Müşterilerin demografik özellikleri doğrultusunda istek ve ihtiyaçları gruplandırılmalıdır. Bu oluşturulan grupların istek ve ihtiyaçlarına göre hizmetler geliştirilerek müşterilere tanıtımı yapılmalıdır. Müşteri memnuniyeti doğrultusunda sadakat yaratmak için internet bankacılığı kullanıcılarının demografik bilgilerine ve kullanım alışkanlıklarına dayalı müşteri odaklı pazarlama anlayışı ile beklentinin üzerinde hizmet sunulmalıdır.
- ✓ Kamu çalışanları için zamanın önemini vurgulayan yargıların önem derecesi yüksek çıkmıştır. Dolayısıyla bankalar internet bankacılığında yapılan işlemlerin süresini kısaltacak düzenlemeler yapılmalı ve müşteriler için kullanım kolaylıklarına gitmelidir.
- ✓ Pazarlama karmasının öğeleri içinde yer alan “tutundurma” faaliyeti ve bu faaliyetin dört önemli aşaması; reklam, kişisel satış, satış geliştirme ve halkla ilişkiler ile internet bankacılığı bağlantıları güçlendirilmelidir.
- ✓ Bankaların, internet sitelerinde kullandıkları renk, logo ve resim gibi tasarım seçenekleri müşteri açısından güvenilir ve kullanışlı bulunmakta ya da tam tersi olarak güvensizlik hissi oluşturmaktadır. Bankaların internet sitesi tasarımı, bankacılık işlemi yapmayı kolaylaştıracak ve bankaların gelecekte yeni müşteri kazanma ve müşteri sadakati açısından önem arz edecektir.
- ✓ İnternet bankacılığı hizmeti veren bankaların “internet bankacılığı” denildiğinde müşterinin zihninde bankacılık işlemleri için doğru yeterince ve olumlu konumlandırmalar yapması gerekmektedir.

Sonuç olarak, bankalar, nakit para işlemleri (çekme ve yatırma) dışında şubelerde ve ATM’lerde sunulan tüm hizmetleri, internet bankacılığı ürünleri arasında yer vermektir. Banka müşterileri bankaya gitmeye gerek kalmadan, şubede hangi işlemleri yapabiliyorsa, internet sitesinden bu işlemleri yapabilmektedir. Bankalar, müşteri sadakati kazanmak ve yeni müşteri çekilemek için internet sitelerini sürekli yenilemek ve teknolojiye yenilikleri takip ederek kendi internet sitelerine uygulamak zorundadır. Bankalar, internet teknolojileri yatırımlarına önem vermeli ve müşterilerini bu kanala yönlendirmelidirler. İşlem maliyeti düşük olan bu işlem kanalı, bankaların ürün çeşitliliğine göre gelişecektir.

Kaynaklar

- AKIN, F., ve KARABOĞA, K., (2011). "Bireysel Müşterilerin Şubesiz Bankacılık Hizmetlerini Kullanma Kararına Etki Eden Faktörlerin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma: Bilecik Örneği". *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 30(1), 301- 320.
- ALTUNIŞIK, R., COŞKUN, R., BAYRAKTAROĞLU, S., ve YILDIRIM, E., (2012). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri SSPS Uygulamalı*, Adapazarı: Sakarya Kitapevi.
- ARSLAN, T.R., (2015). *Kamu Çalışanlarının İnternet Bankacılığında Yararlanma Düzeylerini Etkileyen Faktörler Üzerine Bir Araştırma*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, THK Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme ABD.
- ATILGAN, K.Ö., (2006). *İnternet Banking Adoption İn Turkey An Empirical Analysis On Attitudes Of Customers*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Üretim Yönetimi ve Pazarlama Programı ABD.
- BAŞ, T., (2001). *Anket*, Ankara: Seçkin Yayıncılık Sanayi ve Ticaret A.Ş. Yayınları.
- BENER, A. B., (2002). Bankaların Çoklu Kanal Stratejileri, *Finans Dünyası* (145).
- BİÇER, M. (2006). İnternet Bankacılığı ve İnternet Bankacılığında Müşteri Eğitimi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bankacılık Eğitimi ABD.
- BİLGİN, M., (2009). "İnternet Bankacılığında Kaynaklanan Zararlarda Bankaların Sorumlulukları", *Bankacılar Dergisi*, 71, 78-96
- BOZBEL, S., (2001). "İnternet Üzerinden Yapılan Hukuki İşlemler", *Yargıtay Dergisi*, 2001 Ocak-Nisan, 273-304.
- ÇELİK, H., (2008). What Determines Turkish Customers'Acceptance Of Internet Banking?, *International Journal Of Bank Marketing*, 26 (5), 350-380.
- ÇAVUŞOĞLU, M., (2001). Türkiye'de Elektronik Ticaret, İnternet Bankacılığı ve Uygulamalar, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gebze Teknik Üniversitesi, Gebze İleri Teknoloji Enstitüsü, İşletme ABD.
- DURER, S., ÇALIŞKAN, A.Ö., AKBAŞ, H.E., ve GÜNDOĞDU, C.E., (2009). "İnternet Bankacılığını Kullanma Kararını Etkileyen Faktörler". *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 26(1), 133 -154.
- DOLANBAY, C., (2000). *E-Ticaret: Strateji ve Yöntemler*. Ankara: Meteksan Sistem Yayınları.
- EROL, İ., ÇINAR S., ve S. DURAMAZ, (2015). "Bankaların Yeni Gelir Kaynağı: Elektronik Bankacılık İşlem Ücretleri, Türk Bankacılık Sektöründe Banka Kârlılığı Üzerindeki Etkisi", *AİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2015, 15(2), 1-21
- ERSOY, A.Y., (2014). *Bankacılık Giriş ve İlkeleri*. Ferudun Kaya (Ed.), Elektronik Bankacılık (ss: 530-540). İstanbul: Beta Yayınları.
- FATİMA, E., (2011). "E-Banking Security Issues – Is There A Solution in Biometrics?", *Journal of Internet Banking and Commerce* 16(2): 1-9.
- GÜLMEZ, M. ve KİTAPÇI, O., (2006). "İnternet Bankacılığı ve Müşteri Davranışları Cumhuriyet Üniversitesi Akademik ve İdari Personeline Yönelik Bir Uygulama", *Cumhuriyet Üniversitesi İİBF Dergisi*, 7(2):83-100.
- IŞKIN, S. A., (2012). *Elektronik Bankacılık Hizmetleri ve Denetimi*, İstanbul: İstanbul Ticaret Odası Yayınları, Yayın No: 2011(8).
- KAZAZ, M. M., (2002). Türkiye'de Elektronik Bankacılık ve Elektronik Bankacılığın Gelişmesinde Eğitimin Önemi. *Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bankacılık Eğitimi ABD*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- NAKİP, M., (2003). *Pazarlama Araştırmaları*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

- OKUMUŐ, A., BOZBAY, Z. ve DAĐLI M.R. (2010). “Banka Műřterilerinin İnternet Bankacılığına İliŐkin Tutumlarının İncelenmesi”, *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakűltesi Dergisi*, 90 (36), 89-111.
- ORTUN, Y., (2003). Tűrk Bankacılık Sektűrűnde Elektronik Bankacılık ve Sayısal Analizi. Yűksek Lisans Tezi, *Gazi Üniversitesi Eđitim Bilimleri Enstitűsű Bankacılık Eđitimi ABD*, Ankara.
- PALA, E., ve KARTAL B., (2010). “Banka Műřterilerinin İnternet Bankacılıđı ile İlgili Tutumlarına Yűnelik Bir Pilot Arařtırma”, *Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F. Yűnetim ve Ekonomi Dergisi*, 17(2), 43-61.
- SIRABAŐI, V., (2003) *İnternet ve Radyo Televizyon Aracılığıyla KiŐilik Haklarına Tecavűz (İnternet Rejimi)*. Ankara: Adalet Yayınları.
- ŐIKER, P., (2011). “Műřterilerin İnternet Bankacılıđını Benimsemelerine Yűnelik KeŐifsel Bir Arařtırma”, *İnternet Uygulamaları ve Yűnetim Dergisi (İUYD)*, 2(2), 36-50.
- TEKİNALP, .,(2009). *Banka Hukukunun Esasları*, İstanbul: Vedat Yayınevi.
- TOPBAŐ, O. G., (2001). İnternet zerinden Ticaretin Finansal Piyasalara Etkisi Ve Tűrkiye Uygulamasına İliŐkin Bir İnceleme. *İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitűsű*, YayımlanmamıŐ Yűksek Lisans Tezi.
- YILDIRIM, O., (2005). “Tűrkiye’de Bankacılık Sektűrű. Tarihsel GeliŐim, Temel Sorunlar, Mali Riskler ve Yeniden Yapılandırma”. *Finans-Politik & Ekonomik Yorumlar Dergisi*, 43(504).

İnternet Kaynakları

- TK, www.tuik.gov.tr, [Erişim Tarihi: 21.11.2014].
- BAŐBAKANLIK DEVLET PERSONEL BAŐKANLIĐI, www.dpb.gov.tr, [Erişim Tarihi 01.02.2015].
- TBB, www.tbb.org.tr [Erişim Tarihi: 10.02.2016].