

**T.C
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**TÜRKİYE'DE ELEKTRONİK BANKACILIK: İNTERNET
BANKACILIĞI ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Zeynep Özge ÖZCAN

**Enstitü Ana Bilim Dalı : İşletme
Enstitü Bilim Dalı : Muhasebe ve Finansman**

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Erhan BİRGİLİ

EKİM - 2007

T.C
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

**TÜRKİYE’DE ELEKTRONİK BANKACILIK:
İNTERNET BANKACILIĞI ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Zeynep Özge ÖZCAN

Enstitü Ana Bilim Dalı : İşletme
Enstitü Bilim Dalı : Muhasebe ve Finansman

Bu Tez 10/10/ 2007 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Oybirliği ile kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı	Jüri Üyesi	Jüri Üyesi
Prof.Dr. Hilmi KIRLIOĞLU	Doç.Dr. Erhan BİRGİLİ	Yrd.Doç.Dr. Fuat SEKMEN

BEYAN

Bu tezin yazılmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğunu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğunu, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapılmadığını, tezin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir tez çalışması olarak sunulmadığını beyan ederim.

Zeynep Özge ÖZCAN

25.09.2007

ÖNSÖZ

“Türkiye’de Elektronik Bankacılık: İnternet Bankacılığının Kullanılması ve Benimsenmesi Üzerine Ampirik Bir Araştırma” konusu, bankalara önemli bir rekabet avantajı sağlayan internet bankacılığının yaygınlaşmasına ışık tutabileceği düşünüldüğünden araştırmaya değer bulunmuştur. Bu çalışmanın hazırlanması sırasında yardımlarını esirgemeyen danışman hocam Doç. Dr. Erhan BİRGİLİ’ ye teşekkürlerimi sunmayı bir borç bilirim. Ayrıca desteği ve yardımları için sevgili hocam Kazım MERT’ e, sevgili arkadaşım Ertuğrul BAŞPINAR’ a ve bugünlere gelmemdeki büyük emeklerinden dolayı aileme şükranlarımı sunarım.

Zeynep Özge ÖZCAN

25.09.2007

İÇİNDEKİLER

KISALTMALAR LİSTESİ.....	v
TABLolar LİSTESİ.....	vii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	viii
ÖZET.....	ix
SUMMARY.....	x
GİRİŞ.....	1
BÖLÜM 1: BANKACILIK VE BANKACILIĞIN TARİHSEL GELİŞİMİ.....	5
1.1. Bankanın Tanımı ve İşlevleri.....	5
1.2. Bankacılığın Tarihsel Gelişimi.....	7
1.3. Türkiye’de Bankacılığın Gelişimi.....	8
1.3.1.Osmanlı Dönemi.....	8
1.3.2.Cumhuriyet Dönemi.....	9
1.3.2.1.Ulusal Bankalar Dönemi.....	9
1.3.2.2.Özel Amaçlı Devlet Bankalarının Kurulduğu Dönem (1933-1944).....	10
1.3.2.3.Özel Bankaların Geliştiği Dönem (1945-1949).....	11
1.3.2.4.Planlı Dönem (1960-1980).....	12
1.3.2.5.Serbestleşme ve Dışa Açılma Dönemi (1980 Sonrası).....	12
1.4. Bankacılık Sektöründe Finansal Yenilik ve Teknoloji Kullanımı	13
1.4.1. Finansal Yenilik Tanımı	13
1.4.2. Finansal Yeniliklerin Ortaya Çıkma Nedenleri ve Bankacılık Sektörüne Etkileri.....	14
1.5. Bankacılıkta Kullanılan Bilgi Yönetim Sistemleri.....	17
1.5.1.Yönetim Bilişim Sistemleri	17
1.5.2. Karar Destek Sistemleri	17
1.5.3. Uzman Sistemler	18
1.5.4. Veri Tabanı Yönetim Sistemleri	18

BÖLÜM 2: ELEKTRONİK TİCARET (E-TİCARET)	19
2.1. Elektronik Ticaretin Tanımı.....	20
2.2 Elektronik Ticaretin Kapsamı	21
2.3. Elektronik Ticaretin Araçları.....	22
2.4. Elektronik Ticaretin Türleri.....	26
2.4.1. İşletmeler Arası Elektronik Ticaret (Business to Business-B2B)	26
2.4.2. İşletmeden Tüketicie Elektronik Ticaret (Business to Consumer-B2C).....	28
2.4.3. İşletmeden Devlete Elektronik Ticaret (Business to Government-B2G).....	30
2.4.4. Tüketiciden Devlete Elektronik Ticaret (Consumer to Government-C2G).....	30
2.5. Elektronik Ticaret Hacmi.....	30
2.6. Elektronik Ticaretin Etkileri.....	33
2.6.1. Elektronik Ticaretin Ekonomik Etkileri	34
2.6.2. Elektronik Ticaretin Yönetime Etkileri	36
2.6.3. Elektronik Ticaretin Reklamcılığa ve Pazarlamaya Etkileri	36
2.6.4. Elektronik Ticaretin Sosyal ve Kültürel Etkileri.....	37
2.6.5. Elektronik Ticaretin Alıcılar ve Satıcılar Açısından Faydaları.....	38
2.7. Elektronik Ticarete Güvenlik	39
2.7.1. Sayısal (Dijital) İmza	40
2.7.2. Dijital Sertifika.....	40
2.7.3. Açık ve Gizli Anahtar.....	41
2.7.4. Kriptografi ve Sayısal Şifreleme.....	41
2.7.5. Onay Kurumu ve Elektronik Kimlik Belgesi.....	42
2.7.6. Güvenlik Protokolleri.....	43
2.7.6.1. SSL Protokolü.....	43
2.7.6.2. SET Protokolü.....	44
2.8. Dünyada ve Türkiye’de Elektronik Ticaret Uygulamaları ve Yapılan Çalışmalar.....	46
2.8.1. Dünyada Elektronik Ticaret.....	46

2.8.2. Türkiye’de Elektronik Ticaret.....	51
BÖLÜM 3: ELEKTRONİK BANKACILIK (E-BANKACILIK).....	54
3.1. Elektronik Bankacılığın Tanımı ve Tarihi Gelişimi.....	54
3.2. Elektronik Fon Transferi (EFT).....	55
3.3. Elektronik Bankacılıkta Dağıtım Kanalları.....	57
3.3.1. Elektronik Bankacılıkta Kurumsal Dağıtım Kanalları.....	58
3.3.1.1. Otomatik Takas Sistemleri.....	58
3.3.1.2. Elektronik Nakit Yönetimi.....	58
3.3.1.3. Uluslararası Ödeme Sistemleri.....	60
3.3.2. Elektronik Bankacılıkta Bireysel Dağıtım Kanalları.....	62
3.3.2.1. ATM (Otomatik Vezne Makineleri).....	63
3.3.2.2. Satış Noktasında Elektronik Fon Transferi (EFTPOS).....	65
3.3.2.3. Ev ve Ofis Bankacılığı.....	67
3.3.2.4. Telefon Bankacılığı.....	69
3.3.2.5. Çağrı Merkezleri.....	71
3.3.2.6. Mobil Bankacılık.....	72
3.3.2.7. Kiosk (Kabin) Bankacılığı.....	74
3.3.2.8. İnternet Bankacılığı.....	76
3.4. Elektronik Bankacılıkta Bireysel Ürünler.....	84
3.4.1. Kredi Kartları (Credit Card).....	85
3.4.2. Banka Kartları (Debit Card).....	87
3.4.3. Borçlandırma Kartları (Charge Card).....	88
3.4.4. Akıllı Kartlar (Smart Card).....	88
3.4.5. Elektronik Para.....	91
3.5. Elektronik Bankacılık ve Elektronik Para Faaliyetlerinde Riskler.....	93
3.5.1. Operasyonel Risk.....	93
3.5.2. İtibar Riski.....	95
3.5.3. Yasal Risk.....	95
3.5.4. Diğer Riskler.....	96
3.5.4.1. Kredi Riski.....	96
3.5.4.2. Likidite Riski.....	96
3.5.4.3. Faiz Oranı Riski.....	96
3.5.4.4. Piyasa Riski.....	97

BÖLÜM 4: İNTERNET BANKACILIĞI ÜZERİNE BİR UYGULAMA.....	98
4.1.Araştırmanın Konusu ve Amacı.....	98
4.2.Araştırmanın Kısıtları ve Yöntemi.....	98
4.3.Verilerin Analizi.....	99
4.4.Araştırmanın Hipotezleri.....	99
4.5.Araştırmanın Bulguları ve Yorumlanması.....	100
4.5.1.Ankete Ait Frekans Dağılımları.....	100
4.5.2.Faktör Analizi.....	110
4.5.3.Araştırma Hipotezlerinin Testi.....	112
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	118
KAYNAKLAR.....	123
EKLER.....	133
ÖZGEÇMİŞ.....	140

KISALTMALAR LİSTESİ

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AR-GE	: Araştırma Geliştirme
ATM	: Automated Teller Machine
ATO	: Ankara Ticaret Odası
BDDK	: Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu
BIS	: Bank For International Settlements
BKM	: Bankalararası Kart Merkezi
B2B	: Business to Business
B2C	: Business to Consumer
B2G	: Business to Government
CA	: Onay Kurumu
CEFACT	: İdari, Ticari ve Ulaşım İlgili Uygulama ve Usulleri Kolaylaştırma Merkezi
CHAPS	: Otomatik Takas Ödeme Sistemleri
CHIPS	: Uluslararası Takas Ödeme Sistemi
CTI	: Bilgisayar Telefon Entegrasyonu
C2G	: Consumer to Government
ECB	: Avrupa Merkez Bankası
E-CLIP	: Electronic Commerce Legal Issues Platform
EDI	: Electronic Data Interchange
EFT	: Electronic Fund Transfer
EFTPOS	: Electronic Fund Transfer Point of Sale
ENIAC	: Electronical Numerical Integrator and Computer
ETİK	: Elektronik Ticaret Kurulu
ETTK	: Elektronik Ticaret Koordinasyon Kurulu
FEDWIRE	: ABD Merkez Bankası Fon Transferi Sistemi
FIWG	: Financial Issues Working Group
FinCEN	: Financial Crimes Enforcement Network
GPRS	: General Packet Radio Service

GSM	: Global System For Mobile Communications
IBM	: International Business Machines
ICC	: International Chambers of Commerce
IGEME	: İhracat Geliştirme Etüt Merkezi
IVR	: İnteraktif Sesli Yanıt Sistemi
KOBİ	: Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler
KOSGEB	: Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı
MY	: Model Yasa
NACHA	: National Automated Clearing House Association
OECD	: Ekonomik İşbirliği ve Gelişme Örgütü
POS	: Satış Noktası Terminali
SET	: Secure Electronic Transaction
SMS	: Kısa Mesaj Servisi
SNS	: Singapur Network Sistemi
SSL	: Secure Sockets Layer
SWIFT	: Uluslararası Bankalar Mali İletişim Birliği
TAOB	: Turkish Australia Online Business
TBB	: Türkiye Bankalar Birliği
TCMB	: Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası
TIC	: Turkish Interbank Clearing
TIGV	: Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı
TUENA	: Türkiye Ulusal Enformasyon Altyapısı Ana Planı
TÜBİTAK	: Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu
UNCEFACT	: Birleşmiş Milletler Yönetim, Ticaret ve Ulaştırma İşlemlerini Kolaylaştırma Merkezi
UNCITRAL	: Birleşmiş Milletler Uluslararası Ticaret Hukuku Komisyonu
UNECE	: Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomi Komisyonu
VPOS	: Virtual Point of Sales
WAP	: Wireless Application Protocol
WIPO	: Dünya Fikri Mülkiyet Örgütü
WTO	: Dünya Ticaret Örgütü

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1 : B2B Hizmet Veren Şirketlerden Örnekler.....	27
Tablo 2 : Türkiye’de VPOS İle Yapılan E-Ticaret İşlemleri.....	31
Tablo 3 : Dünyadaki Toplam E-Ticaret Hacminin Yıllara Göre Dağılımı.....	33
Tablo 4 : Cisco’nun Elektronik Ticaret Müşterisi Dolayısıyla Sağladığı Tasarruflar..	34
Tablo 5 : Yıllara Göre ATM Sayıları.....	65
Tablo 6 : Yıllara Göre Pos Adetleri.....	67
Tablo 7 : Yıllara Göre Kredi Kartı Adetleri.....	87
Tablo 8 : Yıllara Göre Banka Karı Adetleri.....	88
Tablo 9 : Demografik Özellikler.....	100
Tablo 10 : Ankete Katılanların Gelir Düzeyleri.....	102
Tablo 11 : Kredi Kartı Sahipliği.....	102
Tablo 12 : İnternet Bankacılığında Haberdar Olma ve Yararlanma Oranları.....	102
Tablo 13 : Bilgisayar ve İnternet Bağlantısı Sahipliği.....	103
Tablo 14 : İnternet Kullanım Sıklığı.....	104
Tablo 15 : İnternet Kullanım Geçmişi.....	104
Tablo 16 : İnternete Erişim Noktaları.....	105
Tablo 17 : İnternet Bankacılığının Kullanılmama Nedenleri.....	106
Tablo 18 : İnternet Üzerinden Gerçekleştirilen Bankacılık İşlemleri.....	108
Tablo 19 : İnternet Bankacılığında Kullanılan Bankalar.....	109
Tablo 20 : İnternet Bankacılığı İle İlgili Faktör Analizi Sonuçları.....	110
Tablo 21 : Cinsiyet/İnternet Bankacılığında Yararlanma Durumu.....	112
Tablo 22 : Medeni Hal/İnternet Bankacılığında Yararlanma Durumu.....	113
Tablo 23 : Yaş/İnternet Bankacılığında Yararlanma Durumu.....	114
Tablo 24 : Eğitim/İnternet Bankacılığında Yararlanma Durumu.....	114
Tablo 25 : Meslek/İnternet Bankacılığında Yararlanma Durumu.....	115
Tablo 26 : Gelir/İnternet Bankacılığında Yararlanma Durumu.....	116
Tablo 27 : Bilgi/İnternet Bankacılığında Yararlanma Durumu.....	117

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Basit Bir EDI Uygulaması.....	25
Şekil 2 : Elektronik Ticarete Katılan Taraflar ve İlişkileri.....	29
Şekil 3 : SET Hesabının Oluşturulması.....	46

Tezin Başlığı: Türkiye’de Elektronik Bankacılık: İnternet Bankacılığı Üzerine Bir Çalışma	
Tezin Yazarı: Zeynep Özge ÖZCAN	Danışman: Doç. Dr. Erhan BİRGİLİ
Kabul Tarihi: 10 Ekim 2007	Sayfa Sayısı: x (ön kısım)+ 132 (tez)+ 7(ekler)
Anabilim Dalı: İşletme	Bilim Dalı: Muhasebe ve Finansman
<p>Ekonomide küreselleşme ve bilgi teknolojilerindeki gelişmenin ticarete yansımaları şeklinde gerçekleşen elektronik ticaretin bütün dünyaya yayılması, ülkelerin bu değişime ayak uydurma zorunluluğunu beraberinde getirmektedir. Elektronik ticaret uzun zamandır yapılmasına rağmen, internetin yaygınlık kazanması ve bilgi teknolojilerindeki gelişmeler ile daha kolay yapılır hale gelmiştir. Elektronik ticaretin sağladığı maliyet ve rekabet üstünlüğü avantajlarından faydalanmak isteyen firmalar bu konudaki çalışmalarını hızla sürdürmektedirler.</p> <p>Bankacılık sektörü, bilgi ve iletişim teknolojilerini en yoğun kullanan sektördür. Teknolojinin hızla gelişimi, müşteri isteklerindeki çeşitlilik, rekabetin artması ve daralan kar marjları bankaları bireye dönük uygulamalar geliştirmeye itmiştir. Bankalar teknolojik gelişmeleri biran önce kendi alanlarına yansıtarak, rekabet avantajı sağlamak istemektedirler.</p> <p>Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de elektronik ticaretin ilk örneklerini veren bankaların en yeni dağıtım kanallarından biri olan internet bankacılığının kullanılması ve benimsenmesinin altındaki nedenleri araştırmaktır. Bu bağlamda ilk bölümde elektronik ticaret hakkında bilgiler verilmiş, ikinci bölümde Türk bankacılık sektöründe elektronik bankacılığın nasıl geliştiği, dağıtım kanallarının neler olduğu, bankalara ve müşterilere sağladığı faydalar açıklanmıştır. Tezin üçüncü bölümünde ise elektronik bankacılık dağıtım kanallarından biri olan internet bankacılığına yönelik bir uygulama yapılmıştır.</p> <p>Çalışmada internet bankacılığının kullanılması ve benimsenmesini hangi faktörlerin etkilediği sorusuna cevap aranırken, veri toplama aşamasında anket yöntemi kullanılmıştır. Anketlerin analizinde SPSS programından yararlanılmış, analize 200 adet anket dahil edilmiştir.</p> <p>Çalışma sonucunda internet bankacılığının kullanılması ve benimsenmesini etkileyen en önemli faktörlerin kullanım kolaylığı, uygunluk ve etkinlik olduğu ortaya çıkmıştır. İnternet bankacılığını kullananlar zaman tasarrufu sağlaması, mekan kısıtı olmaması, 24 saat ulaşılabilir olması sebebiyle internet bankacılığını benimsemektedir. İnternet bankacılığını kullanmayanların ise, güvenli bulmadıkları ve internet bankacılığı hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları ortaya çıkmıştır. Çalışmadaki en önemli bulgulardan biri hem internet bankacılığını kullananların hem de kullanmayanların güvenlik kaygılarının olmasıdır. Bu anlamda çalışmanın, bankalara internet bankacılığı uygulamaları hakkında üzerinde durmaları gereken konularda ışık tutabileceği düşünülmektedir.</p>	
Anahtar Kelimeler: Elektronik Ticaret, Elektronik Bankacılık, İnternet Bankacılığı	

Title of the Thesis: Electronic Banking in Turkey: A Study About The Internet Banking	
Author: Zeynep Özge ÖZCAN	Supervisor: Assoc..Prof. Dr. Erhan BİRGİLİ
Kabul Tarihi: 10 October 2007	No. Of pages : x (Pretex) +132(main body)+7(appendices)
Department: Business	Subfield : Accounting and Finance
<p>Electronic Commerce that become after globalization on the economics and reflection of the progressing on the information technologies to commerce is spreading all around of the world recently and in unison it is getting a necessity to work with it for the countries. Despite of making e-commerce for long years after using internet in common and progressing on the information Technologies make it easier than before. The companies that wants to benefit advantages to state of the being preferred on competition and costs began to work about it fastly.</p> <p>Banking industry, the most user of information and communication Technologies in working area. The fast progressing on the technology, variation of the customer's demand, increasing of the competition decreasing of the profit magrin is pushed the banks to process new personel administrations. The banks want to get competetion advantages with transfer these technology developments in their area as soon as possible.</p> <p>The aim of tis study, to research under reasons for using and adoption on the internet banking that one of the latest delivery line of the banks. For this context, we gave some information about e-commerce in the first part, in the second part we explained to progress electronic banking in the Turkish Banking Industry, delivery lines which in use and benefits that is providing to the banks and customers. However, in the third part of this study was made an administration intended for internet banking that is one of the delivery lines of the electronic banking.</p> <p>When we were looking for an answer of the question that factors which effect of the adoption internet banking was utilized the method of the questionnaire on the stage of the collecting data. Analizing of the questionnaire was getting some benefits of the SPSS programme, it was including 200 questionnaire forms.</p> <p>At the end of this study, is seen the most important factors for using and adoption of internet banking is usage facility, suitibility and efficiency. The reasons of the adoption to internet banking are providing time economy, removing limits of the place, being accessible for 24 hours. It come up to reason that the people who is unuser of the internet banking; unbelieve of the secure and unknown enough information about it. It is the most important result of this study all users and unusers of the internet banking have concern of the security. İn this meaning of the study, it is getting a lihgt of the subject that should be deleberatied about internet banking administrations.</p>	
Keywords: Electronic Commerce, Electronic Banking, Internet Banking	

GİRİŞ

Teknolojide yaşanan hızlı gelişmeler her geçen gün hayatımıza bir yeniliğin girmesine neden olmaktadır. İnternet teknolojisi çok yaygın bir kullanım alanı olan teknolojik gelişmelerin ürünlerinden biridir. Bilginin çok hızlı bir şekilde gelişmesi ve kısa süre içerisinde güncellenerek yeni bilgi oluşumlarını takip etmedeki zorluklar hızlı ve etkin veri aktarımına imkan veren internet teknolojisi sayesinde giderilebilmektedir. Bilgisayar ve özellikle internet teknolojilerinde yaşanan gelişmeler ticarete de yeni bir görünüm kazandırmış ve ticarete konu olan işlemler elektronik ortamda gerçekleştirilmeye başlamıştır. Elektronik ticaret kavramı, ülkeler arasındaki sınırları kaldırmış ve firmaları büyük bir sanal pazarda faaliyet gösterir hale getirmiştir.

Finans sektörü, elektronik dönüşümün başta gelen sektörlerindedir. Finansal hizmetler endüstrisi bugünlerde tarihi bir dönüşüme uğramaktadır. Sözcükte e-gelişmeler: e-finans, e-para, e-bankacılık, e-brokerlık, e-sigortacılık, e-takas ve hatta e-denetim finansal aracılık ve finansal piyasaların bütün alanlarında hızlı şekilde ortaya çıkmakta ve gelişmektedir. Finans sektörünün en önemli aktörlerinden olan bankalar elektronik bankacılık ile dönüşüme öncülük etmişlerdir. Bankalar bu alandaki ilgili çalışmalarına 1990'lı yılların ikinci yarısında başlamışlardır. Şubelerin önüne konulan ATM'lerin ilgi görmeyeceği doğrultusunda yapılan yorumlar, ileriki yıllarda bu düşüncenin ne kadar geçersiz olduğunu ortaya çıkarmıştır. Bankacılık sektöründe rekabetin kızışması ve kar marjlarındaki azalmalar sonucu bankaların müşterilere yönelik çalışmalar yapmalarına neden olmuştur. Bankalar çeşitlendirdikleri hizmet ve ürünlerini elektronik bankacılık dağıtım kanalları sayesinde daha kolay sunma imkanı bulmuşlardır.

Elektronik bankacılık (e-bankacılık) sayesinde müşteriler şubelere gitmeksizin bankacılık işlemlerini çeşitli alternatif dağıtım kanallarını kullanarak gerçekleştirebilmektedirler. Elektronik bankacılık teknolojileri, işlem maliyetlerini azaltarak ve hizmet hızını arttırarak bankaların ve finansal kurumların dağıtım kanallarının etkinliğinin geliştirilmesini sağlar. E-bankacılığın tanımı araştırmalar arasında kısmen değişmektedir çünkü elektronik bankacılık banka müşterisinin bilgisayar, televizyon ve mobil telefon aracılığıyla bilgi isteyip çoğu perakende bankacılık hizmetlerini gerçekleştirebileceği birkaç çeşit hizmete başvurumaktadırlar.

E-bankacılığın başvurduğu hizmetler arasında ATM'ler, telefon bankacılığı, ev/ofis bankacılığı, WAP ve internet bankacılığı sayılabilir.

İnternet bankacılığı, işlem maliyetinin düşüklüğü, kolaylığı, ürün çeşitliliği, hızlı bilgi değişimi gibi avantajlarıyla hem bankalar hem de tüketiciler için en cazip dağıtım kanalı olarak dikkat çekmekte ve bütün dünyada hızla yayılmaktadır. İnternet bankacılığı ilk kez 1995 yılında ABD'de kullanılmış ve 2 yıl sonra da Türkiye'ye gelmiştir. İnternet bankacılığı hem bankalara hem de müşterilere önemli faydalar sağlamaktadır. İnternet bankacılığın bankalar için rekabeti korumak, maliyet tasarrufu etmek, kitle adaptasyonu, pazarlama ve iletişim faaliyetlerini geliştirmek ve müşterileri korumak ve müşteri çekmek gibi avantajları vardır.

Booz, Allen ve Hamilton'un yaptığı bir araştırmaya göre, Amerika'da bir tam hizmet şubesindeki yapılan rutin işler için tahmin edilen maliyet işlem başına 1,07 \$, benzer şekilde telefon bankacılığı için 54 sent, ATM bankacılığı için 27 sent ve internet bankacılığı için 1,5 senttir. Yapılan araştırmalar sonucu internet bankacılığı sayesinde tüketicilerin banka hesaplarına daha kolay girdiklerini, daha düşük hizmet ücreti ödediklerini ve zaman tasarrufu sağladıklarını göstermektedir. Söz konusu avantajlar müşterilerin internet bankacılığını benimsemelerini ve diğer dağıtım kanallarına tercih etmelerini sağlamaktadır.

Çalışmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, elektronik bankacılığın en önemli dağıtım kanallarında biri olan internet bankacılığının kullanılması ve benimsenmesinin altındaki nedenlerini araştırarak, internet bankacılığının yaygınlaştırılması konusunda yapılacak çalışmalara katkı sağlamaktır.

Çalışmanın Kapsamı

Çalışmada literatür araştırmasının yanı sıra elektronik ticaret ve elektronik bankacılık ile ilgili teorik bilgiler verilmiştir. Çalışma dört ana bölümden oluşmaktadır.

Birinci bölümde bankacılığın genel bir tanımı yapılmış ve tarihsel gelişiminden bahsedilmiştir. Elektronik bankacılığa geçiş sürecinde bankacılık sektöründe yaşanan finansal yenilik kavramı açıklanmıştır.

İkinci bölümde, son yıllarda önemi gittikçe artan elektronik ticaret kavramı açıklanmış, bu bağlamda elektronik ticaretin önemi, kapsamı, etkileri ile Dünyadaki ve Türkiye'deki elektronik ticaret uygulamaları açıklanmıştır.

Üçüncü bölümde, bilgi teknolojilerindeki ve internetteki gelişmelerin bir ürünü olan elektronik bankacılık konusuna yer verilmiştir. Bankaların ilk ortaya çıkışından, finansal yenilik ve bankalarda teknoloji kullanımı sonucu gündeme gelen elektronik bankacılık kavramı açıklanmıştır. Bankacılık sektöründe yaşanan global değişimlerden elektronik bankacılığın geçiş süreci ortaya konmuş ve elektronik bankacılık dağıtım kanallarına özellikle internet bankacılığına ayrıntılı olarak yer verilmiştir.

Dördüncü bölümde, internet bankacılığının kullanılması ve benimsenmesi ile ilgili anket çalışması yapılmış, internet bankacılığının benimsenmesinin altında yatan nedenler araştırılmış ve bu alanda yapılması gereken çalışmalar konusunda önerilerde bulunulmuştur.

Çalışmanın Metodolojisi

Çalışmada eleştirel kaynak incelemesi ile uygulama bölümünün analizleri için anket yöntemi tercih edilmiştir. Anket yönteminin tercih edilmesinin sebebi kişilerin internet bankacılığı ile ilgili düşüncelerinin ve eğilimlerinin bu yöntemle daha etkin olarak ortaya çıkarılabilecek olmasıdır. Çalışmanın evreni Sakarya ili sınırları içerisinde yaşaya kişilerden oluşmaktadır. Çalışmanın örneklemini belirlemede kolayda örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Anketler 250 kişiye dağıtılmış, dağıtılan anketlerin 40 tanesi geri dönmemiş, 10 tanesi de cevaplardaki analizi etkileyebilecek eksikliklerden dolayı elenmiştir. Anketlerin geriye dönüş oranı % 83,9 olmuştur. Çalışmada elde edilen verilerin analizinde SPSS programı kullanılmıştır.

Çalışmanın sonucunda elde edilen veriler ile internet bankacılığının kullanılmasının ve benimsenmesinin altındaki nedenler araştırılmıştır. Bu bağlamda internet bankacılığını kullanmayanları büyük bir bölümünün internet bankacılığını güvenli bulmadıkları, bu konuda yeterli bilgi sahibi olmadıkları ve işlemlerden sonra resmi bir belgeye sahip olmak istedikleri için internet bankacılığını kullanmadıkları ortaya çıkmıştır. Elde edilen sonuç literatürü desteklemektedir. Bu sonuç henüz internet bankacılığıyla ilgili yapılan çalışmaların yeterli olmadığını göstermektedir. İnternet bankacılığının daha

yaygın kullanımını sağlamak için bankaların çeşitli bilgilendirme ve özendirme faaliyetleri yapmaları gerekmektedir.

Çalışmada internet bankacılığını kullananların ise, bu dağıtım kanalını tercih etmelerinin en önemli sebeplerinin; kullanımını kolay bulmaları, şubelerden daha etkin olduğunu düşünmeleri, zaman tasarrufu avantajının olması olduğu ortaya çıkarılmıştır. Çalışmanın en önemli bulgularında biri de internet bankacılığını kullanan ve kullanmayanların güvenlik kaygılarının olmasıdır. Elde edilen sonuç bankaların güvenlik konusundaki çalışmalarına ağırlık vermeleri gerektiğini göstermektedir. Sonuç olarak bankaların önemli bir maliyet ve rekabet avantajı sağladıkları internet bankacılığı konusunda müşterilerini tatmin ve ikna etmeye yönelik çalışmalarına hız vermeleri gerektiğini söylemek mümkün olacaktır.

BÖLÜM 1: BANKACILIK VE BANKACILIĞIN TARİHSEL GELİŞİMİ

1.1. Bankanın Tanımı ve İşlevleri

Geçmişte toplumların nispeten bir kesimini yakından ilgilendiren sınırlı bankacılık faaliyetleri, bugün hem ulusal hem de uluslararası ekonomi ve ticaret alanında etkin ve önemli bir rol oynamakta, hemen hemen her bireyi içine alan hizmet seçenekleri ile daha da önemli bir konuma yerleşmektedir. Ödeme aracı olarak sadece metal paraların kullanıldığı dönemlerdeki bankacılık faaliyetleri ile günümüzdeki bankacılık faaliyetleri arasında büyük farklılıklar vardır. Bu farklılık, bankalara giderek daha karmaşık bir yapı hazırlamıştır. Bu karmaşıklığın önemli nedenlerinden birisi, değişen ekonomik ve teknolojik koşullara paralel olarak bankacılığın da sürekli ve hızlı bir değişim içinde olmasıdır. Yirminci yüzyılın iletişim teknolojileri sayesinde ülkeler ile kıtalar arasında çok kısa sürelerde satın alma gücü transferleri yapılabilmektedir. Böyle bir ortamda bankaların faaliyetleri, örgütlenme ve çalışma düzenleri ile ekonomilerin gelişmişlik düzeyleri birbirini etkilemektedir (Uzkesici, 1994).

Ülkelerin ticaret ve sanayilerindeki gelişimin doğal bir sonucu olarak ortaya çıkan bankalar, bugün ekonominin vazgeçilmez bir unsuru olmuştur. Bankalar insanların günlük yaşamlarına o denli girmiş ve yerleşmiştir ki, artık bankanın ne olduğu şeklindeki bir değerlendirme ve anlatım adeta gereksiz kalmıştır. Yalnız bankaların ekonomik hayatı yönlendirici etkisi ve yükledikleri sorumluluklar ile yerine getirdikleri faaliyetler üzerinde durulmaya başlanmıştır. Bu nedenle bankaları bir bütün halinde kapsayan ve her zaman için geçerli olabilecek bir tanımlama yapmak çok güçtür.

Banka, en basit bir anlatımla; "sermayeyi az faizle toplayan ve daha çok faizle işleten işletmeler"; "paranın varlığından dolayı kredi veren işletmeler" veya "para üzerine ticaret yapan işletmeler" şeklinde tanımlanmaktadır. Bütün bu tanımlar bankanın tek taraflı ve genel nitelikteki özelliklerini açıklayan basit tanımlardır (Yücesoy,1977).

Diğer bir tanıma göre banka, "Sermaye, para, kredi konularına giren her çeşit işlemleri yapan ve bunları düzenleyen, özel veya kamusal kişilerle işletmelerin bu alandaki her

türlü ihtiyaçlarını karřılama faaliyetlerini temel uğrař olarak sečen bir ekonomik birimdir” (Eyüpgiller, 1986).

Temel olarak bankalar mevduat toplayan, kredi veren, para ve kredi politikalarının uygulanmasına yardımcı olan, aracılık yapan, sanayi kuruluşlarına destek olan, iştiraklerde bulunan, kişilerin menkul kıymetlerini koruyan, borsa faaliyetlerine fiilen katılan, kalkınmaya destek veren, yönlendiren kuruluşlardır.

Banka, para ve para yerine gečen öteki menkul değerlerle iř yapan ve finans hizmetleri sunan bir kurumdur. Mevduat alan ve borç veren bankalar karlarını, yatırılan ve kredi olarak verilen paralara uygulanan faizler arasındaki farktan sağırlar (Şenkalp, 2003).

Bankaların işlevleri genel olarak dört bölümden oluşur. Bu işlevler;

-Ödeme araçlarının yönetimi,

-Portföy yönetimi,

-Fon transferleri ve risk paylaşımının saptanması,

-Alacakların işlenmesi, daha iyi bilgi edinme ve işlem maliyetlerinin azaltılması olarak sayılabilir (Cömert ve Kıvanç, 1999:2-3).

Temelde bankacılık yatırım bankacılığı ve ticari bankacılık olarak ikiye ayrılır. Tasarruf toplayan ve cari hesapları tutan ticari bankalar borç verme, yatırım yapma, kişiler ve kurumlar arasında mali işlemleri kolaylaştıracak hizmetler sunma gibi işlevleri yerine getirir. Yatırım bankaları ise menkul kıymetlere yatırım yapılmasına ve şirketlerin sermaye yapılarındaki değişimlere danışmanlık ve aracılık ederler.

Bankalar kişiler arası nakit akışına, ödemelere aracılık ederler. Bu hizmet ya doğrudan transfer (virman, havale, EFT, SWIFT, POS) ya da vadeli ödeme araçları (çek, senet, kredi kartı) ile gerçekteşir. Yatırım tarafına bakıldığında, bankalar kişilerin finansal varlıklarının yönetimine aracılık ve danışmanlık yaparlar. Bankalar kişilerin sahip olduğu nakitlerini, menkul kıymetlerini, değerli kağıt ve madenlerini saklama konusunda da hizmet verirler.

Merkez bankaları ise devletler arasındaki mali işlemleri yürüterek içerde para ve kredi politikalarının düzenlenmesine ve uygulanmasına aracılık ederler. Ayrıca bir mali

bunalım sırasında ticari bankaların borç almak için en son başvurabilecekleri mercii görevini görürler. Merkez bankaları, bu temel etkinliklerinin yanı sıra mali sistemin güvencesi olarak önemli bir psikolojik rol oynarlar. Ticari bankaların yüksek riskli borç vermelerini engelleyerek, bu bankaların yönetim ve hesaplarını denetleyerek ve nakit sıkıntısı çeken ticari bankalara borç vererek işlevlerini yerine getirirler (Şenkalp, 2003).

1.2.Bankacılığın Tarihsel Gelişimi

Tüm ülke dillerinde banka sözcüğü, ufak tefek değişiklikler içermekle birlikte kökeni İtalyanca “banco” kelimesine dayanmaktadır. Daha sonra sözcük banla olarak kullanılmaya başlanmıştır. İtalyanca Banco sözcüğünün anlamı masa, sıra ya da tezgah dır. “ilk bankerlerden olan Lombardiya’lı Yahudiler bankacılık işlemlerini pazarlara koydukları birer masa (banco) üzerinde yaparlardı. Bu bankerlerden bazıları taahhütlerini yerine getirmeyerek iflas ettiği zaman halk böyle bankerlerin “banco” sunu kırardı. İşte bu nedenle batı dillerinde iflas eden kişilere “banco” kelimesinden gelen “bankrupt” denilmektedir.(Parasız, 2002)

1401 yılında Barselona şehir devleti Rönesansın ilk kamu bankasını “Taula de Cambi”’yi (değişim masası) kurmuş, bu şehri, Valens şehri, 1407’de de Cenova şehri takip etmiştir. Bu resmi bankalar özel bankacılarla rekabet ve mücadele etmek için kurulmuşlardır (Çolak ve Öcal, 1988)

Modern anlamda bankacılık etkinliğini gösteren ilk banka 1609 yılında kurulan Amsterdam Bankasıdır. Bunu takiben 1637’de Venedik Bankası kurulmuştur. 1694 yılında devlete para sağlamak amacıyla kurulan İngiltere Bankası, emisyon tekeline sahip olmamakla birlikte, devlet kontrolünde özel bir banka olarak çağdaş Merkez Bankalarının ilk örneğini oluşturmuştur (Urgancı, 1982).

Bankacılık, ilk önce sarraf dükkanları ve kasaların 15 ve 16’ncı yüzyılda gelişmesiyle ortaya çıkmıştır. Fakat 17’nci yüzyıl başlarından itibaren bugünkü anlamda bankacılık ortaya çıkmıştır. 19’ncü Yüzyıla gelindiğinde bankalar ekonomik ve ticari faaliyetlerin yardımcısı ve hatta bu faaliyetleri geniş ölçüde düzenleyici kurumlar haline gelmişler ve faaliyet alanlarına göre uzmanlaşmaya başlamışlardır.

1.3. Türkiye’de Bankacılığın Gelişimi

Türkiye’de bankacılığın tarihsel gelişimini iki başlık altında incelemek mümkündür. Bunlar, 1923 yılına kadar olan Osmanlı Dönemi, 1923 sonrası Cumhuriyet Döneminde; 1932 yılına kadar geçen dönem ulusal bankalar dönemi, 1933- 1944 kamu bankaları dönemi, 1945’den planlı döneme kadar geçen sürede özel bankalar dönemi, 1960–1980 planlı dönem ve 1980 sonrası serbestleşme ve dışa açılma dönemidir.

1.3.1. Osmanlı Dönemi

Osmanlı İmparatorluğu’nda bankacılığın 1856 yılında kurulan Osmanlı Bankası ile başladığı yaygın olarak kabul edilen bir görüştür. Banka, dış borçların alınmasında Osmanlı hükümeti ile yabancı sermaye sahipleri arasında aracılık etmek amacıyla İngiliz sermayesi ile kurulmuştur. 1863 yılında Fransız sermayesi, 1875’de de Avusturya sermayesi bankaya ortak edilmiştir. Osmanlı Bankasını, faaliyet gösteren diğer yabancı bankalardan ayıran en önemli özellik, bankaya para basma ayrıcalığının tanınmış olmasıdır.

Osmanlı Devleti, tüm gelirlerini Osmanlı Bankası’na yatırmayı, tüm ödemelerini bu banka aracılığı ile yapmayı, iç ve dış borçlanmaları ile ilgili tahvilleri bu banka aracılığı ile çıkarmayı, her yıl bütçesinin bir örneğini bankaya vermeyi ve olağanüstü durumlar dışında bütçede yer alan harcamaların üstünde harcama yapmamayı kabul etmiştir. Bankaya devlet bütçesini denetleme yetkisi verilmiştir. (Akgüç, 1989:115.)

Osmanlı Bankası ve İmparatorluğun yıkılmasına kadar kurulan diğer yabancı sermayeli bankaların ana faaliyet alanı Osmanlı Hazinesi için iç ve dış borç bulunması ve bunların ödenmesi ile ilgili işlerle uğraşmak olmuş ve bu nedenle Osmanlı dönemi bankacılığı için “borçlanma bankacılığı” nitelendirmesi yapılmıştır. Osmanlı Devleti’nin 1875 yılında dış borçlarının sürekli yükselmesi ve ödeme güçlüklerinin ortaya çıkması üzerine, 1881 yılında Düyunu Umumiye kurulmuş ve İmparatorluğun dış borçlarının idaresi bu kuruluşa devredilmiştir. Böylece borçlanma bankacılığında yeni bir döneme girilmiştir. Osmanlı gelir kaynaklarının uluslararası bir kuruluşun denetimine geçmesi, Avrupalı sermayedarlara yeterli güvence sağladığından, özellikle 1881’den sonra İmparatorlukta birçok yabancı banka kurulmuştur. (Akgüç, 1989)

1863 yılında, çiftçilere uygun koşullarda tarımsal kredi verilmesi amacıyla Memleket Sandıkları kurulmuştur. Memleket Sandıkları'nın sermayesi başlangıçta imece usulüyle, ardından da köylünün mal varlığı ile orantılı olarak Sandığa buğday vermesiyle sağlanmaya çalışılmıştır. Zaman içinde bu sermayenin toplanmasında güçlükler yaşanmaya başlanması ve kredilerin verilmesinde çeşitli yolsuzlukların yapılması dolayısıyla bu kuruluşun Menafi Sandıkları adıyla yeniden düzenlenmesine karar verilmiştir. Menafi Sandıkları'nda bir süre sonra toplanan kaynakların kullanımı ile ilgili olarak da şüpheler belirmesi üzerine, 1888 yılında tarımsal kredilendirmeyi devlet denetimine alacak olan Ziraat Bankası, ilk devlet bankası sıfatıyla, kurulmuş. Ziraat Bankası'nın sermayesi, Menafi Sandıkları'nın alacakları bu bankaya devredilerek oluşturulmuştur. Bankanın görevleri ise; satılması mümkün olan gayrimenkul rehni ve kuvvetli kefalet karşılığında kredi kullandırmak, faiz karşılığında tevdiat kabul etmek, ziraata ilişkin sarraflık ve aracılık işleri yapmaktır.

1.3.2. Cumhuriyet Dönemi

1.3.2.1. Ulusal Bankalar Dönemi

Cumhuriyetin ilk yıllarında yapılan İzmir İktisat Kongresi'nde alınan kararlar uyarınca, devletçilik politikası hakim olmuş ve ekonomide temel sektörleri desteklemek ve finanse etmek üzere 1924 yılında Türkiye İş Bankası, 1925 yılında Sınai ve Maadin Bankası ve 1927 yılında Emlak ve Eytam Bankası kurulmuştur. Bu bankalardan Türkiye İş Bankası'nın ticari krediler, Sınai ve Maadin Bankası'nın endüstri kredileri ve Emlak ve Eytam Bankası'nın konut kredileri üzerine yoğunlaşmaları öngörülmüştür. 1930'larda Merkez Bankası da dahil olmak üzere 6 devlet bankası daha kurulmuştur.

İzmir İktisat Kongresi'ne katılan tarım kesimi temsilcileri de tarım sektörüne daha fazla ve daha uygun koşullarda kredi verilmesi amacıyla Ziraat Bankası'nın güçlendirilmesini istemişlerdir. Bu istekler doğrultusunda Ziraat Bankası'nın sermayesi 1924 yılında artırılmış, bankaya tarımsal kredi vermenin yanında her türlü bankacılık faaliyetinde bulunabilme yetkisi verilmiş ve bankanın statüsü anonim şirket olarak değiştirilmiştir. 1930 yılında bankanın kaynakları tekrar artırılmıştır. Bu sermaye artışlarına rağmen banka 1920'ler ve 1930'larda faiz oranlarının düşük tutulduğu tarım kredilerini fazla kullandırmamış, bu dönemde daha çok ticari kredi vermiştir. (Tezel, 1986: 200-349.)

1927 yılında konut kredisi vermek amacıyla kurulan Emlak ve Eytam Bankası, 1946 yılında Emlak ve Kredi Bankası'na dönüştürülmüştür. Cumhuriyet döneminde bankacılık alanında atılan en önemli adımlardan birisi, 1930 yılında T.C. Merkez Bankası'nın kurulması olmuştur.

1.3.2.2. Özel Amaçlı Devlet Bankalarının Kurulduğu Dönem (1933-1944)

1920'li yıllarda izlenen özel kesimin özendirilmesi ile sanayileşme stratejisi bir tarafa bırakılarak, kamu iktisadi girişimleri aracılığıyla sınai yatırımlar ile sanayileşme stratejisi benimsenmiştir. İktisadi devletçilik olarak adlandırılan bu stratejinin temelinde ülkemizin içinde bulunduğu şartlar neticesinde, büyük sermaye ve ileri teknoloji gerektiren yatırımların gerçekleştirilebilmesi için devletin özel sektöre nazaran daha fazla olanağa sahip olduğu düşüncesi bulunmaktaydı. Bu strateji gerçekleştirilirken o yıllarda Sovyetler Birliği ve Almanya'da uygulanan devletçilik deneyimlerinden yararlanılmıştır.

Sümerbank (1933), Belediyeler Bankası (1933), Etibank (1935), Denizbank (1937) ve Halk Bankası ve Halk Sandıkları (1938), sanayi planlarında yer alan işletmelerin kurulması, işletilmesi ve finansman ihtiyaçlarının sağlanması amacıyla, devlet tarafından özel amaçlı banka statüsüyle kurulmuştur.

Belediyeler Bankası, şehir ve kasabalarda su, elektrik, havagazı ve kanalizasyon gibi altyapı hizmetlerini gerçekleştirmek ve imar planları hazırlamak için belediyeler tarafından ihtiyaç duyulan kredi ve teknik yardımları sağlamak amacı ile kurulmuştur. Denizbank, deniz yolları işletmelerinin oluşturulması ve finansman ihtiyaçlarının sağlanması için kurulmuştur. Halk Bankası ve Halk Sandıkları'nın kurulması ile küçük esnaf ve sanatkarın kredi ihtiyaçlarının karşılanması amaçlanmıştır.

1933–1944 döneminde sanayileşme için gerekli olan ancak getirisi görece olarak düşük olduğu için özel sektör tarafından yapılmayan yatırımların devlet tarafından gerçekleştirilmesi, bu yatırımların finansmanlarının bütçe olanakları zorlanarak ve bazı zorunlu tasarruf imkanlarına başvurularak karşılanmasıyla mümkün olabilmiştir. 1936 yılında kabul edilen 2999 sayılı Bankalar Kanunu ile, banka mevduatlarının yüzde 15'i oranında Devlet İç Borçlanma Senetleri'nden veya aynı derecede (yaklaşık yüzde 6–7 oranında) faiz getiren diğer menkul kıymetlerden munzam karşılık ayırma zorunluluğu

getirilmiş, bu uygulamanın bir amacı da kamu yatırımları için düşük maliyetli finansman kaynağı sağlamak olmuştur. (Zarakolu, 1973:53)

Türk Ticaret Bankası, 1930 yılında, Adapazarı İslam Ticaret Bankası'nın yerine, Hazine'nin iştiraki ile kurulmuştur. İş Bankası da bu dönemde önemli bir gelişme göstermiştir. 1930'lu yıllarda Ziraat Bankası, buğday fiyatlarının desteklenmesi ve küçük üreticilere kredi verilmesinde önemli işlevleri yerine getirmiştir. 1937 yılında bankanın sermayesi yeniden artırılmış ve banka iktisadi devlet girişimine dönüştürülmüştür. Bu sermaye artışına rağmen “2. Dünya Savaşı sırasında askeri harcamaları karşılamakta ciddi güçlük çeken hükümete, Ziraat Bankası'nın büyük ölçüde borç vermek durumunda kalması, tarımsal kredilerde, 1940–1944 arasında, önemli bir daralma olmasına neden olmuştur.” (Tezel, 1986: 351.)

1.3.2.3. Özel Bankaların Geliştiği Dönem (1945–1959)

1945–1959 döneminin en önemli özelliği sanayileşme stratejisi olarak iktisadi devletçiliğin yerini özel sektörün desteklenmesi ile ekonomik kalkınmanın hızlandırılması politikasının almasıdır.

1945–1959 yılları arasında yatırımların, modern işletmelerin, milli gelir ve nüfusun hızla artması, şehirlerin büyümesi, sanayi sektörünün milli gelirden daha çok pay almaya başlaması ve piyasa için üretimin genişlemesi, ekonomide para ve kredi ihtiyacının artmasına neden olmuştur. Bankacılık alanında yapılan yatırımların getirisi yükselmiş ve özel bankacılık hızla önem kazanmaya başlamıştır. Yapı ve Kredi Bankası (1944), Garanti Bankası (1946), Akbank (1948), Pamukbank (1955) ve Türkiye Sınai Kalkınma Bankası (1950) bu dönemde kurulmuştur.

Bu dönemde, faiz oranları ve bankacılık işlemlerinden alınacak komisyon oranlarının hükümetçe belirlenmesi ve döviz dayalı işlem yapma yetkisinin sadece Merkez Bankası'nda bulunmasının da etkisiyle, şube bankacılığına ve mevduat toplamaya dayalı bir rekabet önem kazanmıştır. Şube bankacılığının yaygınlaşması, yerel bankaların tasfiyesi sürecini hızlandırmıştır.

1958 yılında “bankacılık mesleğinin gelişmesi, bankalar arasında dayanışmanın sağlanması ve haksız rekabetin önlenmesi” amacıyla, tüzel kişi statüsünde olan Türkiye Bankalar Birliği kurulmuştur. (Akgüç, 1989:48.)

1.3.2.4. Planlı Dönem (1960-1980)

Planlı dönemde bankacılık sektörü önemli ölçüde devlet kontrolü ve etkisi altında kalmıştır. Mevduat ve banka kredilerine uygulanacak faiz oranları, banka komisyon oranları ve kredi limitleri, izlenen ithal ikamesi politikası doğrultusunda belirlenmiş; bankaların temel işlevi kalkınma planlarında yer alan yatırımların finansmanlarının sağlanması olarak tanımlanmıştır.

Bu dönemde yeni yabancı banka ve bazı özel durumlar dışında yeni ticaret bankası kurulmasına izin verilmemiştir. Böylece sınırlı olan sektör kaynaklarının, sınırlı bir rekabet ortamında, mevcut bankalar aracılığıyla, planlarda belirtilen şekilde dağılımının sağlanmasına çalışılmıştır.

Planlı dönemde 5'i kalkınma ve 2'si ticaret olmak üzere toplam 7 yeni banka kurulmuştur. Bu dönemde kurulan kalkınma bankaları, T.C. Turizm Bankası (1962), Sınai Yatırım ve Kredi Bankası (1963), Devlet Yatırım Bankası (1964), Türkiye Maden Bankası (1968) ve Devlet Sanayi ve İşçi Yatırım Bankası (1976), bu dönemde kurulan ticaret bankaları ise Amerikan-Türk Dış Ticaret Bankası (1964) ve Arap-Türk Bankası (1977)'dir (Bolay, 1991).

Bu dönemin bankacılık açısından en önemli özelliklerinden birisi, özel ticaret bankalarının büyük bölümünün holding bankası haline gelmesi olmuştur. Bir sanayi veya ticaret sermayesi grubunun bir bankanın sermayesinin önemli bölümünün sahibi olması anlamına gelen holding bankacılığı, o dönemde özel sektör yatırımlarını hızlandıracak düşüncesiyle devlet tarafından teşvik edilmiştir (Güçlü, 2002).

1.3.2.5. Serbestleşme ve Dışa Açılma Dönemi (1980 Sonrası)

1970'li yılların sonunda ödemeler dengesi problemleri nedeniyle yaşanmaya başlanan ekonomik durgunluk, sanayinin döviz gereksinimini de karşılayabilecek yeni bir sanayileşme stratejisinin benimsenmesi zorunluluğunu ortaya çıkarmıştır. 1980 yılında, iç pazara yönelik üretimin yapıldığı ithal ikameci sanayileşme stratejisi terk edilerek, piyasa ekonomisine dayalı, dışa açılmayı ve dışarıya yönelik üretimi esas alan bir kalkınma politikası benimsenmiştir.

1985 yılında 3182 sayılı Bankalar Kanunu yürürlüğe girmiştir; uluslararası denetim ve gözetim sistemi ile uluslararası bankacılık standartları sisteme tanıtılmış, tek düzen hesap planı uygulaması getirilmiş, bilançolar dış denetime tabi tutulmuş, mevduat sigorta fonu kurulmuş ve donuk kredilere daha gerçekçi karşılık uygulanması getirilmiştir. İnterbank piyasası kurulmuştur. 1988 yılında döviz piyasası kurulmuştur. 1989 yılında döviz işlemleri ve sermaye hareketleri serbest bırakılmıştır. 1990 yılında TL'nin konvertibilitesi ilan edilmiştir. Yurtdışında yerleşik kişilere Türkiye'de menkul kıymet yatırımı yapma, TL ve döviz mevduatı açma izni verilmiştir. 1992 yılında, elektronik fon transfer sistemine işlerlik kazandırılmıştır.(Keskin, 1993)

1982 yılında çıkarılan Sermaye Piyasası Kanunu ile sermaye piyasası araçlarının kullanımı için gerekli yasal ve kurumsal yapı oluşturulmuştur. İstanbul Menkul Kıymetler Borsası 1986 yılında faaliyete geçmiştir.

Türk bankaları, yurtdışında banka kurarak veya şube açarak dışa açılmaya başlamışlardır. Toptancı bankalar, büyük ölçüde dış ticaretin finansmanını sağlanması, leasing, factoring, forfaiting, menkul kıymet ihracında aracılık ve kısa vadeli kredi işlemlerine ağırlık vermişler ve uluslararası mali piyasalardan finansmanı arttırmışlardır (Parasız, 1994:125-127.). Mevzuattaki ve kurumsal yapıdaki değişikliklerde daha dışa açık ve daha rekabetçi bir ortamda hizmet sunan bankacılık sisteminde ürün ve hizmet bazında önemli gelişmeler sağlanmıştır. Elektronik bankacılık, ATM'ler, EFTPOS sistemi, tüketici kredileri, otomasyon, kredi kartları, ev ve ofis bankacılığı uygulanmaya başlanmıştır (Cömert ve Kıvanç, 1999). bununla birlikte döviz tevdiat hesabı, leasing, factoring, forfaiting, swap, forward, future, option gibi yeni ürün ve hizmetlerin sunulması, bilgisayar sistemi ve diğer teknolojik yeniliklerden yararlanılması sonucu sektörde verimlilik artmıştır. (Güçlü, 2002).

1.4. Bankacılık Sektöründe Finansal Yenilik ve Teknoloji Kullanımı

1.4.1. Finansal Yenilik Tanımı

Bankacılıkta son yıllarda yoğun olarak gözlenen eğilimlerden birisi de finansal yenilik (financial innovation) eğilimidir. Finansal yenilikten kasıt, tamamıyla yeni, daha önce mevcut olmayan bir şeyin oluşturulmasından ziyade, mevcut bir fikrin değiştirilmesidir. Bir fikrin, finansal yenilik olabilmesi için, piyasayı operasyon

yönünden veya tamamıyla daha etkin hale getirmesi gerekmektedir (Aksoy, 1998; Von Horne'den aktaran). Yenilikteki temel amacın, pazarı da etkin veya tam rekabetçi (complete) yapmak, kar elde etmek ve riski azaltmak olduğu, yeniliğin arkasındaki itici unsurların bu düşünceden kaynaklandığı ifade edilmektedir (Aksoy, 1998).

Finansal yeniliklerin, işletmelere yüklenen finansal kısıtlamaları azaltmak için çıkarıldığı öne sürülmektedir (Aksoy, 1998; Silber'den aktaran). İşletmeler, mevcut kısıtlamalara göre amaç fonksiyonunu maksimize etmeye çalışırken, kısıtlamalara bağlı kalmanın maliyeti arttıkça yeni finansal ürünlere yönelme eğilimleri de artacaktır (Aksoy, 1998).

1.4.2. Finansal Yeniliklerin Ortaya Çıkma Nedenleri ve Bankacılık Sektörüne Etkileri

Finansal yeniliklerin ortaya çıkma nedenleri;

- Vergi tasarrufu, işlem maliyetleri, riski azaltma veya riski yeniden tahsis etme fırsatları,
- Varlıklarının likiditesini artırma fırsatları, yasal veya mevzuata ait değişiklikler,
- Faiz oranlarının düzeyi ve dalgalanması, fiyatların düzeyi ve dalgalanması, ekonomik faaliyetlerin düzeyi,
- Teknolojideki ilerlemeler, Zorunlu karşılıklar, Coğrafik kısıtlamalar (bankalar için), Akademik çalışmalar ve Muhasebe çıkarları olarak sayılabilir (Aksoy, 1998:55).

Özellikle 1960'lı yıllardan sonra başta Amerika Birleşik Devletleri olmak üzere, tüm dünya ülkelerinde enflasyon oranının yükselmesi, buna paralel olarak faiz oranlarında gözlenen önemli artışlar ve bilgisayar teknolojisinde yaşanan hızlı gelişmeler finansal sisteme damgasını vurmuştur. Bununla birlikte, 1970'li yılların başlarında uluslararası para sisteminde; ayarlanabilir sabit kur sisteminden, esnek kur uygulamasına geçilmesi finansal sistemi daha karmaşık oluşumlarla karşı karşıya bırakmış, faiz ve döviz ekonomisi çerçevesinde risk olgusunu ve riskten korunma yöntemlerindeki hızlı gelişimleri ön plana çıkarmıştır (Moore, 1987:156).

“Ekonomistlere göre; yeniliklerin ana nedeni bireylerin getirilerini ve yatırımcıların karlarını en üst seviyeye ulaştırabilme istekleridir. Diğer bir deyişle, yenilik zengin olabilmek arzusuna bağlı bir ihtiyaç olarak ortaya çıkmaktadır. Bu çıkarım da bizi şu yargıya götürebilir; ekonomik çevredeki bir değişiklik olası karlı yeniliklerin araştırmasını teşvik etmektedir” (Parasız, 2002:3).

1960'lı yıllarda finansal pazarlarda faaliyet gösteren bireyler ve finansal kurumlar önemli ekonomik değişikliklerle karşı karşıya kalmışlardır. Enflasyon ve faiz oranları hızla yükselirken, bilgisayar teknolojisindeki hızlı gelişmelere rağmen öngörülerin yapılması güçleşmiştir. Geleneksel yatırım araçları ile finansal pazarda rekabet edebilmek imkansız hale gelmiştir. Değişen şartlarda hayatta kalabilmek için finansal araçlar karlarını arttıracak ve rekabet üstünlüğü sağlayacak yeni ürün araştırma ve geliştirme yoluna gitmişlerdir.

Bankaların uluslar arasılaşma ve gelişmişlik düzeyi ile finansal ürünlerin çeşitliliği ve sayısı arasında bir ilişki söz konusudur. Finansal yenilik ve çeşitlendirme düzeyi arttıkça, rekabet gücü ve verimlilik artmaktadır. Finansal yeniliklerin ve ürünlerin çeşitlendirilmesi sürecinde, en önemli pay dünyada kamu otoritelerine ait olmuştur. Örneğin İngiltere'de yatırım fonları, mevduat sertifikaları, ikincil piyasalardan sonra futures ve opsiyon piyasaları ve finansal bonoları 1980'li yıllardan sonra yaratılmıştır.

Finansal yenilikler ve çeşitlendirme, teknolojik gelişme ile paralel bir seyir izlemiştir. Finansal ürün artışında ve çeşitliliğin sağlanmasında rol oynayan faktörlerden birisi de elektronik bankacılık olmuştur. Günümüzde ödemeler elektronik olarak dünyanın her yerine yapılabilmektedir. Otomasyona geçişin en önemli sebeplerinde biri bireysel bankacılığın bankacılıkta verimlilik artışını sağlayan en önemli etkenlerden biri olmasıdır.

Günümüz teknolojisi para çekme, para yatırma, hesap açma, hesap havalesi ve para ile ilgili çeşitli bilgilerin (hesap bakiyesi, faiz, tahvil, hisse senedi, yabancı para değerleri) sorulması gibi rutin işlemlerine çözüm sunmaktadır. Bu gibi rutin işlemlerin müşteri tarafından bireysel olarak gerçekleştirilmesi ve çeşitli bilgilerin müşteriye sunulmasını sağlayacak teknolojiye işlerlik kazandırılması elektronik bankacılığın ana konularındandır. Bu tekniklerden olumlu yönde faydalanılması halinde bankacılık işlemleri üst düzey personel ile yürütülebilecek bir danışmalık merkezi haline

gelecektir. Bu yaklaşım hizmet kalitesini, böylece müşterinin bankasına olan beğenisini arttırırken, bankanın şube, personel ve kağıda dayalı çalışma maliyetlerini de azaltacaktır.

Bilgisayar ve iletişim teknolojisindeki gelişmeler sayesinde bankalar ve finansal kuruluşlar geniş çapta bilgi işlemlerini ve fon transferlerini daha hızlı ve etkin bir şekilde yapabilmektedir (Karatan, 1990). Her şeyin olduğu gibi finans sektöründeki teknolojik yatırımların da bir maliyeti vardır. Bu maliyet pek çok kurum tarafında kolaylıkla karşılanamadığı için, finans sektöründe teknolojik yatırım maliyetinin karşılanabilmesi için konsolidasyona yönelme gerçekleşmiştir. Avrupa'da yapılan bir araştırmaya göre 1988–1995 yılları arasında teknolojiye yapılan yatırımların bankacılık maliyetlerini %3 azalttığı ortaya çıkmıştır. Bu maliyet azalışının daha düşük maliyetli donanım ve yazılımların sunulmasıyla daha da artacağı kaçınılmaz bir gerçektir (Mayer, 1997).

Günümüzde dünya çapında gerçekleşen en önemli yenilik ise, bilgi teknolojilerinde olmuştur. Bu oluşum bankacılık sektörünü iki şekilde etkilemiştir;

- Kağıda dayalı işlemlerin otomatik bilgi yönetim sistemleri (veri toplanması, işlenmesi, saklanması ve dağıtılmasını sağlayan sistemler) sayesinde azaltılarak maliyetlerin düşürülmesi,
- Tüketicilerin banka ürünlerine daha az maliyetli alternatif kanallarla ulaşması sağlanmıştır.

Gelişen teknoloji bankalara şu fırsatları sunabilmektedir:

- Yapılan işlem başına maliyet belirgin olarak azaltılabilmektedir.
- İşlem başına düşen maliyetin yanı sıra şube dışı bankacılığın gelişmesi ile maliyeti düşük şubesiz bankacılık ortaya çıkacaktır.
- Dünya piyasalarında yapılan gerçek zamanlı işlemler ile bankaların pazar payları kolaylıkla artabilmektedir.
- Müşterilerin alışkanlıkları ve ihtiyaçlarına dayanan müşteriye özel bankacılık yapabilmek mümkün olacaktır.

- Elektronik sistemler ile yeni iş alanlarına girilecek ve finans dışı hizmetlerin de bankalar tarafından verilebilmesi sağlanacaktır. Bunun yanında müşteriye özel "tüm hizmetlerin tek elde toplanması" mümkün olacaktır.

Bilgi teknolojilerinin yaygın olarak kullanımı küreselleşen dünyamızda bankalar arası ödeme sistemlerinin de elektronik olarak gelişmesini sağlamıştır.

1.5. Bankacılıkta Kullanılan Bilgi Yönetim Sistemleri

Bilgisayar donanım ve yazılım teknolojisinde yaşanan hızlı gelişim bankacılık sektöründe farklı tipte bilgi yönetim sistemlerinin kullanılmasına sebep olmuştur.

1.5.1. Yönetim Bilişim Sistemleri

Yönetim Bilişim Sistemleri (Management Information Systems), iç faaliyetler ve dış operasyonlarla ilgili geçmiş, mevcut durum ve geleceğe yönelik bilgilerin organize edilmiş bir biçimde elde edilme yoludur. Bir organizasyonun planlama, kontrol ve operasyonel fonksiyonları karar verme süreçlerine yardımcı olmak üzere gerekli olan bilgileri doğru yerde ve zamanda sağlar. Çok şubeli ticari bankalarda giderler, müşteriler ve hizmetlerle ilgili verilerin gerçek zamanlı olarak sunulması; bankaların bilgi teknolojisine dayalı yönetim bilgi sisteminin oluşturulabilmesi için bir fırsat yaratılmıştır. Eskiden bu verilerin belirli periyotlarla genel müdürlüklere ulaştırılması ve değerlendirilmesi söz konusu olurken, şimdi verinin olduğu yerde sisteme girilmesi ve istenilen anda ve nitelikte raporlar halinde yöneticiye sunulması, yönetim kararlarında etkinliği arttırmaktadır.

1.5.2. Karar Destek Sistemleri

Yönetimin problem çözme ve doğru karar verme sürecine yardımcı olmak üzere geliştirilmiş bir yönetim aracıdır. Yönetim Bilişim Sistemleri, çeşitli karar durumları için gerekli bilgiyi sağlarken Karar Destek Sistemleri (Decision Support Systems) ise karar alternatifleri üretmeye yönelik olarak oluşturulmaktadır. Aynı zamanda Yönetim Bilişim Sistemleri geçmişe odaklanarak, neyin gerçekleştiğini ve neyin doğru olduğunun cevaplarını verirken, Karar Destek Sistemleri; bugün ve gelecekle ilgilidir. Karar Destek Sistemlerin en önemli özelliği, esnek olmaları ve yöneticilerin kendi görüş ve deneyimlerini modele katarak farklı sonuçların elde edilmesidir.

Bankacılık sektöründe finansal planlama, fon yönetimi, bütçeleme gibi konularda Karar Destek Sistemlerine başvurulmaktadır (Cash, 1994:132).

1.5.3. Uzman Sistemler

Uzman Sistemler (Expert Systems), yapay zeka teknolojisine dayanılarak oluşturulmuşlardır. Geniş bir veri tabanına dayalı, uzmanlık fonksiyonu kazandıran temel kuralları içeren, oldukça esnek, karar vermeye ve karar verme sürecine katılmaya yönelik, veriler arasında zincirleme bağlantılar kurarak mantıklı sonuçlar üreten, iyi tanımlanamayan (subjektif özellikleri olan) problemlerin çözümünde kullanılan sistemlerdir (Parasız, 2002). Bankacılık sektöründe, özellikle Kredi Tahsis Sistemlerinde bu tür yazılımlar kullanılmaktadır. Aynı zamanda nakit yönetimi, personel eğitimi, yatırım danışmanlığı, bilanço analizi, kredi analizi ve risk yönetimi konuları da belli başlı yapay zeka uygulamaları arasındadır (Yozgat, 1998).

1.5.4. Veri Tabanı Yönetim Sistemleri

Bilgiyi depolayan veri tabanı yazılımları ile kullanılan uygulama yazılımlar arasında etkileşimi sağlayan yazılım sistemleridir. Veri Tabanı Yönetim Sistemlerinde (Data Base Management Systems) amaç, bir veya daha fazla yerde bulunan verinin kaydedilmesi, güncellenmesi ve yeniden kullanıma hazır hale getirilmesidir. Aynı verinin ayrı yerlerde depolanması önleyerek, güncel ve güvenli olarak depolanmasını sağlamaktadır.

Ayrıca istatistiksel analiz, raporlama, sırlama, endeksleme ve grafik yazılımı bölümleri ile verinin kolayca işlenmesi ve elde edilmesi sağlanmaktadır (Laudon ve Laudon, 1998:65).

Bankalar açısından Veri Tabanı Sistemleri'nin geliştirilmesinin nedenleri arasında, geniş kitlelere yönelik ve ortalama bir varsayımla pazarlanan ürünler yerine, bire bir mantığına dayalı kişiye özel ürünlerin önem kazanmaya başlamasıdır. Bankaların müşterilerini iyi tanıması, müşterilerinin isteklerine ve ihtiyaçlarına cevap verebilmeleri için çok önemlidir. Bu durum, müşterinin bankaya daha fazla bağlanmasına, dolayısıyla daha fazla iş olanakları yaratılmasına neden olacaktır.

BÖLÜM 2: ELEKTRONİK TİCARET (E-TİCARET)

Küreselleşme olgusu, ülkeler arasındaki sınırların kalkmasına ve ulus-devlet kavramının aşınmasına yol açarken; gelişmiş ülkelerin global pazara hakim olma düşüncelerine yön veren bir süreç olmuştur. Bu gelişmeler ticari faaliyetlerin görüntüsünün değişmesinde ve elektronik ticaret uygulamalarının yaygınlaşmasında önemli bir rol oynamaktadır. Telefon, televizyon ve faks gibi araçların gelişimi elektronik ticarete geçişi sağlarken, bilgisayar teknolojilerindeki gelişmeler ise elektronik ticarete yeni bir görünüm kazandırmıştır.

Elektronik ticaret (e-ticaret) çoğunlukla geleneksel ticaretin ilkelerinden faydalanmaktadır. Dolayısıyla elektronik ticaret geleneksel ticaretin alternatifi değildir. Ancak ticaretin geleneksel yapıdan ve yöntemlerden giderek uzaklaştığı, elektronik ortama taşındığı ve yeni ilke ve esaslar getirdiği de unutulmamalıdır. Elektronik ticaretle geleneksel ticaret arasındaki en önemli farkın piyasaların genişliği konusunda olduğu ifade edilebilir. Bilgisayar teknolojilerinin ve internet kullanımının arttığı günümüzde, e-ticaret küresel pazara daha kolay hitap edebilmekte, dolayısıyla pazar potansiyeli geleneksel ticarete göre daha büyük bir alanı kapsamaktadır. E- ticaret kavramının tanımlanması konusunda farklı yaklaşımların olması en doğru tanımlı bulmayı zorlaştırmaktadır. Bu zorluğun temelinde e-ticaretin sınırlarının tespit edilmesindeki yetersizlik yatmaktadır. Bu yetersizliğe ek olarak özellikle iletişim teknolojilerindeki hızlı değişimin e-ticaretle ilgili yeni imkanlar getirmesi yapılan tanımlamanın zamanla eksik kalması gibi bir sonucu da doğurmaktadır. Bu nedenlerle e-ticaretle ilgili farklı yaklaşımlar söz konusu olmaktadır (Yumuşak, 2001:3)

2.1. Elektronik Ticaretin Tanımı

E-ticaretle ilgili birçok tanıma rastlamak mümkündür. Bu tanımlardan bazıları şöyledir (Erdem ve Efiloğlu, 21.05.2007):

WTO (World Trade Organization): Mal ve hizmetlerin üretim, reklam, satış ve dağıtımlarının telekomünikasyon ağları üzerinden yapılmasıdır.

OECD (Organization for Economic Co-operation and Development): Açık network (internet gibi) ya da kapalı network (AOL ya da minitel gibi) üzerinden sayısallaştırılmış yazılı metin, ses ve video görüntünün işlenmesi ve iletilmesine dayanan kişileri ve kurumları ilgilendiren tüm ticari işlemlerdir.

UNCEFACT (Birleşmiş Milletler Yönetim, Ticaret ve Ulaştırma İşlemlerini Kolaylaştırma Merkezi): UNCEFACT e-ticareti elektronik yoldan iş yapılması olarak tanımlamaktadır. Bu bağlamda, yönetim ve tüketim etkinliklerinin yürütülmesinde kullanılan tüm iş bilgilerinin, üreticiler, tüketiciler ve kamu kurumları ile diğer organizasyonlar arasında elektronik araçlarla yapılması elektronik ticaret olarak tanımlanmaktadır.

UNCITRAL (Birleşmiş Milletler Uluslar arası Ticaret Hukuku Komisyonu): E-ticaret, ticari aktiviteler kapsamında her türlü veri mesajının, EDI (Electronic Data Interchange), internet, e-posta gibi gelişmiş yöntemlerin yanında, telekopi ve faks gibi daha az karmaşık veri iletimi yöntemleri kullanılarak elektronik ortamda değişimi olarak tanımlanmaktadır.

ETKK (Elektronik Ticaret Koordinasyon Kurulu): E-ticaret; bireyler ve kurumların açık ağ ortamında (internet) ya da sınırlı sayıda kullanıcı tarafından ulaşılabilen kapalı ağ ortamlarında (intranet) yazı, ses ve görüntü şeklindeki sayısal bilgilerin işlenmesi, iletilmesi ve saklanması temeline dayanan ve bir değer oluşturmayı amaçlayan ticari işlemlerin tümüdür.

IGEME (İhracat Geliştirme Etüt Merkezi): Doğrudan fiziksel bağlantı kurmaya ya da fiziksel değiş tokuş işlemine gerek kalmadan, tarafların ekonomik olarak iletişim kurdukları her türlü iş etkinliğidir.

Özet olarak e-ticareti, doğrudan fiziksel bağlantıya ya da fiziksel değiş tokuş işleminde gerek kalmadan, bireylerin ya da kurumların internet üzerinden elektronik olarak gerçekleştirdikleri her türlü mal ve hizmet değişimi olarak tanımlayabiliriz.

2.2. Elektronik Ticaretin Kapsamı

Bir işlemin e-ticaret kapsamında sayılabilmesi için şu özellikleri taşıması gerekmektedir;

- Elektronik ortamda gerçekleşmelidir,
- İki veya daha fazla taraf arasında mal ya da hizmet alım satımı olmalıdır,
- Yazılı metin, ses ve video görüntüsü şeklindeki sayısal bilgilerin işlenmesi, iletilmesi ve saklanması temeline dayanmalıdır,
- Bir değer yaratma amacını taşımaktadır,
- Ticari nitelik taşınmalı ya da ticari işlemi destekleyecek nitelikte olmalıdır.

Bu bağlamda kapalı ve açık ağlar kullanılarak yapılabilecek iş ve ticaret aktivitelerini şu şekilde sıralayabiliriz (Canpolat, 2001:14);

- Mal ve hizmetlerin elektronik alışverişi,
- Üretim planlaması yapma ve üretim zinciri oluşturma,
- Tanıtım, reklam ve bilgilendirme,
- Sipariş verme,
- Anlaşma/sözleşme yapma,
- Elektronik bankacılık işlemleri ve fon transferi,
- Elektronik konşimento gönderme,
- Gümrükleme,
- Elektronik ortamda üretim izleme,
- Elektronik ortamda sevkiyat izleme,

- Ortak tasarım, geliştirme ve mühendislik,
- Elektronik ortamda kamu alımları,
- Elektronik para ile ilgili işlemler,
- Elektronik hisse alışverişi ve borsa,
- Ticari kayıtların tutulması ve izlenmesi,
- Doğrudan tüketiciye pazarlama,
- Sayısal imza ile güvenilir üçüncü taraf işlemleri,
- Sayısal içeriğin anında dağıtımı,
- Anında bilgi oluşturma ve aktarma,
- Elektronik ortamda vergilendirme,
- Fikri, sınai ve ticari mülkiyet haklarının korunması ve transferidir.

2.3. Elektronik Ticaretin Araçları

E-ticaretin temel araçları;

- Telefon,
- Faks,
- Televizyon,
- Elektronik ödeme ve para transfer sistemleri,
- Elektronik veri değişimi (Electronic Data Interchange-EDI),
- İnternet

şeklinde altı ana grup altında toplanabilir. Fakat genellikle e-ticaret, internet ve diğer ağlar üzerinden yapılan ticaret olarak algılanmakta ve tartışmalar bu araçlar üzerinde odaklanmaktadır. İnternet ortamının ticari işlemlerde bir veya daha fazla insan tarafından ses, görüntü ve yazılı metinlerin aynı anda interaktif bir biçimde iletilmesi, zaman ve mekan sınırının olmayışı ve nispeten daha düşük maliyetlerle çalışılabilmesi şeklinde

sunduğu olanaklar, e-ticaret kavramını hızla gündeme getirmiştir. Bu olanaklar internetin diğer e-ticaret araçlarına göre daha esnek olmasını sağlamaktadır, internet ortamı iletişim ve ticaretin önündeki engelleri azaltmaktadır (ATO, 1999).

Klasik e-ticaret araçlarından biri olan telefon, esnek ve interaktiftir. Tek başına telefon ile e-ticaret yapılamamaktadır. Telefon ile e-ticaret, ancak telefon iletişim altyapısı ile bilgisayar teknolojilerinin birlikte kullanılması yoluyla mümkün olmaktadır. Elektronik bankacılık kanallarından biri olan telefon bankacılığı ile bankalar müşterilerine buldukları yerden şubeye gitmelerine gerek kalmaksızın hizmet sunabilmektedir. Bu bağlamda telefon bankacılığı e-ticarete iyi bir örnek olarak gösterilebilmektedir.

Faks ise yazılı iletişimde hız ve zaman problemini ortadan kaldırmak amacıyla geliştirilmiş bir araçtır. Günümüzde veri transferinde birçok kurum faksı kullanıyorsa da elektronik posta (e-posta) kullanımı daha yaygındır. Faksın eskisi kadar yaygın olarak kullanılmamasının en önemli nedeni internetin gelişimi iken bir diğer nedeni de faksın pahalı oluşu, sesli iletişime imkan tanımaması ve gönderilen dokümanın görüntü kalitesinin iyi olmamasıdır. Bu sebeplerden dolayı faks ile yapılabilecek e-ticaret işlemleri sınırlı sayıdadır ve çoğunlukla doküman transferi için kullanılmaktadır.

Günümüzde tüm dünyada yaygın olarak kullanılmakta olan analog televizyonlar tek yönlü bir iletişim aracıyken, yeni teknoloji dijital televizyonlar yeni ve interaktif bir e-ticaret modeli sunmaktadır. Bu teknoloji sayesinde kişilerin alışveriş ya da bankacılık işlemlerini evlerinden televizyonun uzaktan kumandası ile yapabilmeleri mümkün olmaktadır. Dijital televizyonların desteklediği elektronik menü sistemin en önemli yeniliğidir (Keser, 2000). Dijital televizyonlar ile yapılan e-ticaretin en önemli avantajı, fazla bir elektronik cihaz kullanma bilgisi gerektirmemesidir. Bu durum çok daha fazla sayıda tüketicinin dijital televizyon aracılığı ile alışveriş yapabilmesi anlamına gelmektedir.

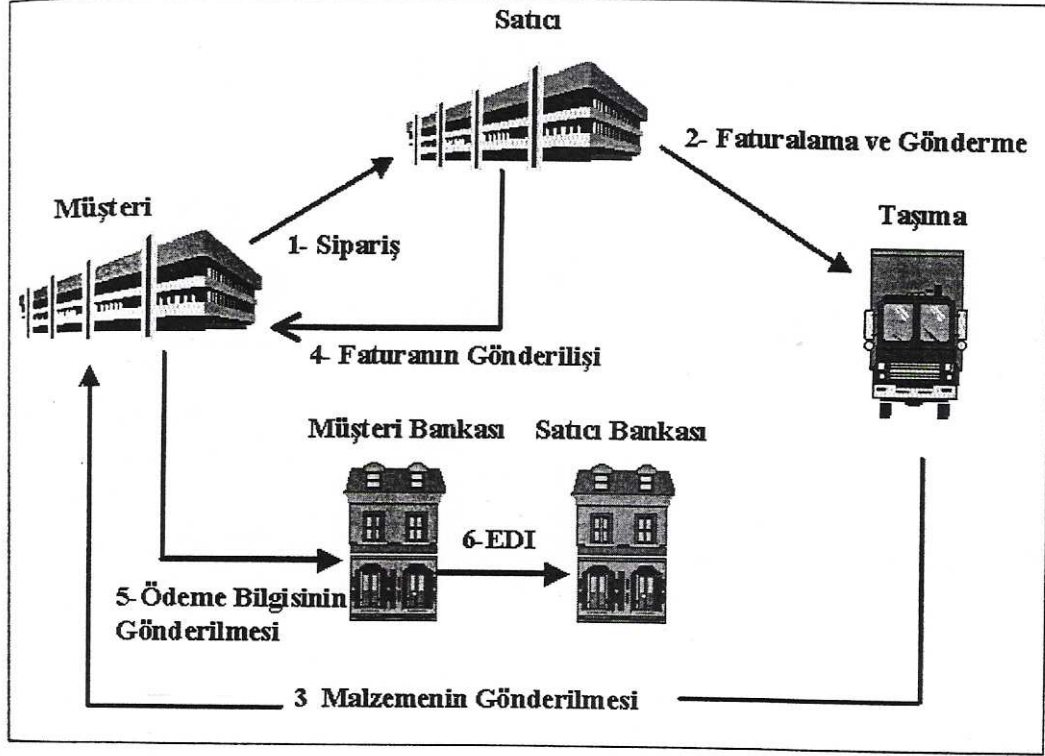
Elektronik ödeme ve para transfer sistemleri; kredi kartları veya benzeri ödeme araçları ile e-ticareti kolaylaştırmış ve e-ticaretin vazgeçilmez unsurları arasında yer almıştır. Özellikle ATM (Automated Teller Machine) ve kredi kartları günümüzde ödeme amacıyla yaygın olarak kullanılmaktadır. ATM'ler günümüzde klasik hizmetlerinin dışına çıkmış, para yatırma ve çekme dışında klasik ATM hizmetlerinin tümünün

yapılabildiği, ayrıca internet bankacılığı işlemlerinin de gerçekleştirilebildiği kiosklar (kabin) sayesinde müşteriler daha geniş bir hizmet yelpazesine kavuşmuşlardır.

Elektronik veri değişimi (Electronic Data Interchange-EDI), ticaret yapan iki firma arasında insan faktörü olmaksızın bilgisayarlar aracılığıyla belge ve bilgi değişimini sağlayan bir sistem olarak e-ticaretin önemli bir aracıdır. EDI' de amaç Şekil 1'de de görüldüğü gibi; sipariş alınması, ticari sözleşmelerin ve faturaların hazırlanması gibi işlemler ile gümrük, bankacılık ve buna benzer işlemlerin yapılmasında manual sistemde kaçınılmaz olan tekrarların önlenerek, maliyetlerin düşürülmesi ve işlemlerin en az hatayla en kısa sürede tamamlanmasıdır. EDI gümrük idarelerinin otomasyonunda oldukça etkin biçimde kullanılmaktadır (ATO, 1999:10).

EDI uygulamasıyla, zamandan ve işlem maliyetlerinden tasarruf sağlanmasının yanı sıra, bilgilerin elektronik ortamda değişimi nedeniyle insan faktöründen kaynaklanan hatalar da ortadan kalkmış olacaktır. Uluslararası ticaret; nakliyeciler, komisyoncular, bankalar, sigortacılar, gümrük idareleri, ticaret yapan firmalar ve diğer ilgili devlet kuruluşlarının katıldığı bir süreçtir. EDI, tüm tarafların bilgiye elektronik ortamda ulaşmasına imkan vererek süreyi kısaltmakta, manual sistemde var olan işlemlerin tekrarlanması problemini ve muhtemel hataların ortadan kaldırılmasını sağlamaktadır (ATO, 1990). EDI, özel sektörde daha çok endüstri, üretim, finans, bankacılık ve sigortacılık gibi alanlarda kullanılırken, kamu kesiminde gümrük, istatistik, ulusal ve uluslararası ticaret alanlarında kullanılmaktadır.

Şekil 1. Basit Bir EDI Uygulaması



Kaynak: <http://www.adambilgisayar.com.tr/gecis.htm>, 16.03.2007

Örneğin Singapur, tüm ticari işlemlerini EDI kullanarak yürüten ilk ülkedir. İhracatçılar, ithalatçılar, nakliye şirketleri ve dış ticaret işlemleri ile ilgili yirmiden fazla kuruluş arasında 1989 yılında Singapur Network Sistemi (SNS) kurulmuştur. İlgili resmi kuruluşların her birine ayrı ayrı müracaat edip izin almak yerine, EDI uygulamasıyla bilgisayar ağında tek bir elektronik belge dolaşmakta, SNS' in kuruluşundan önce 2-3 gün süren işlemler 15-20 dakika içinde tamamlanmaktadır. Halen ticari işlemlerin %98'inden fazlası bu ortamda yapılmakta ve %50 civarında zaman tasarrufu sağlanmakta, verimlilik artışının ise %20-30 arasında olduğu tahmin edilmektedir. EDI' nin uygulandığı Singapur Limanı'nın dünyada en hızlı mal sevkiyatının gerçekleştirildiği liman olması bu yüzdendir.

İnternet üzerinde kişi ne istediğini ve aradığını bildiği sürece ulaşamayacağı bilgi yok gibidir. İnternetin tek amaca yönelik bir kullanımı ya da en uygunu şeklinde bir belirleme yapmak mümkün değildir. E-ticaret amacına yönelik çalışmalar paralelinde,

ayrıca birlikte çalışılan şirketlere ortak bir extranet sistemi, ya da farklı yerlerde konumlanan ofisler arasındaki iletişimin hızlı ve güncel olarak oluşturulabilmesi için de bir intranet sistemi oluşturulabilir.

İntranet: İnternet teknolojisinde kullanılan araçlardan, işletme içi iletişim amacıyla kullanılacak şekilde yararlanılması intranet olarak adlandırılmaktadır. bir intraneti internetten ayıran en önemli fark, intranette kullanılan güvenlik sistemleridir. Özellikle geniş bir bölgeye yayılan çok şubeli kurumlar için ideal olan bu sistemle şirketin ve çalışanların gereksinim duydukları her bilgi, yalnızca izin verilenlerin görebilecekleri bir şekilde düzenlenebilmektedir (Baykal, 2001:405).

Extranet: Extranet, internet ile işletme içinde kullanılmakta olan intranet sistemleri arasında bir köprü olarak tanımlanabilmektedir. Extranet sistemleri, sanal duvarlarla internet kullanıcılarından ayrılarak, işletme içi ya da birlikte çalışılan işletmeler arası iletişimde internet altyapısının kullanılması amacı gütmektedir.

2.4. Elektronik Ticaretin Türleri

Birçok kaynakta işletmeler arası ve işletmeden tüketiciye olmak üzere iki tipte incelenen e-ticaret taraflara karşılıklı olarak devletin de katılımıyla dokuz türe kadar çıkabilmektedir. Bu çalışmada, sıklıkla kullanılan ve aşağıda verilmiş olan dörtlü bir sınıflandırma yapılmıştır (Erdem ve Efiloğlu, 21.05.2007);

- İşletme-İşletme (Business to Business-B2B)
- İşletme-Tüketici (Business to Consumer-B2C)
- İşletme-Devlet (Business to Government-B2G)
- Tüketici-Devlet (Consumer to Government-C2G)

2.4.1. İşletmeler Arası Elektronik Ticaret (Business to Business-B2B)

Tüm dünyada Business to Business (B2B) e-commerce adıyla bilinen işletmeler arası e-ticaret; birçok alıcı ve satıcı firmanın bir araya gelip, alım satım işlemlerini ve tedarik zincirindeki tüm süreçleri elektronik ortamda gerçekleştirebildikleri yeni ticaret şeklini ifade etmektedir (Erdem ve Efiloğlu, 21.05.2007). İşletmeden işletmeye yönelik e-ticaret modelindeki amaç; otomasyonlandırılmış sistemlerin ortaklaşa iş yapılan

birimlere (üretici firma, tedarikçi firmalar, bayiler, mağazalar, departmanlar vb.) entegrasyonu ile ürün, hizmet ve bilginin işletmeler arasında satışını, kullanımını ve paylaşımını sağlamaktır (INTERSHOP, 15.11.2006).

B2B e-ticaret modeline InterShop'un Hewlett Packard (HP) Yatırım Sistemleri ve Yazılım Grubu'na projelendirdiği uygulama örnek olarak gösterilebilir. Bu projede amaç; Hewlett Packard'ın HP UNIX sunucu ürünlerini bayilerine, ISP'lere ve Fortune 500 müşterilerine online satışı için bir bayilik zinciri oluşturmaktır. Proje 4 ay gibi kısa bir zamanda gerçekleştirilmiştir. Elektronik ortamda gerçekleştirilen bu bayilik zincirine HP'nin veri tabanında mevcut olan fiyatlandırma sistemleri sorunsuz bir şekilde entegre edilmiştir. Sistemde her döviz kurundan toplam 75,000 fiyat yer almaktadır. Bu proje sayesinde HP, ürünlerini birden fazla para birimi ve dili destekleyen bayilik zincirinde ve elektronik ortamda satışa sunarken, idari ve pazarlama maliyetlerinde 100 milyon dolar tasarruf sağlamayı hedeflemektedir.

İşletmeler arası e-ticaret çalışmalarını gerçekleştiren birçok başarılı işletme bulunmaktadır. Tablo 1'de B2B hizmeti veren şirket örnekleri görülmektedir.

Tablo 1. B2B Hizmet Veren Şirketlerden Örnekler

Şirket İsmi	Sattığı Ürün
Ingram Micro	Yüksek teknoloji ürünlerini 130 ülkede 1500 donanım ve yazılım üreticisine dağıtmaktadır.
Marshall Industries	Endüstriyel elektronik ürünleri dalında hizmet veren şirket, iş ortaklarına web üzerinden parça ve yedek parça satışı yapmakta, hizmet vermekte ve bilgi paylaşımı yapmaktadır
Compaq	Bayilik zinciri kurmuştur.

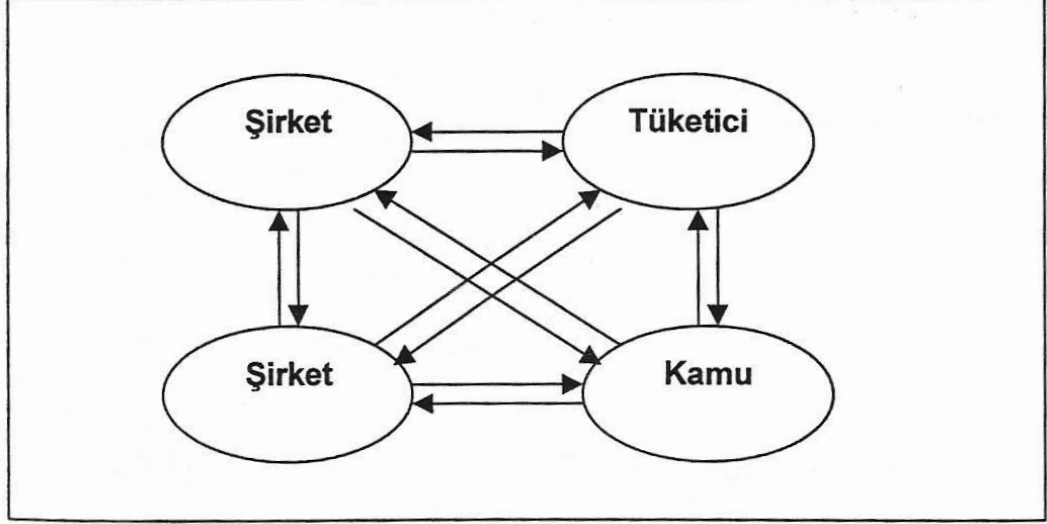
Kaynak: : INTERSHOP, 15.11.2006

2.4.2. İşletmeden Tüketiciciye Elektronik Ticaret (Business to Consumer-B2C)

İşletmeden tüketiciye e-ticaret; Business to Consumer (B2C), retail e-commerce (e-retailing) ya da e-tailing olarak isimlendirilen çalışmalardan oluşmaktadır ve hedef bireysel tüketicilerdir (Dolanbay, 2000). İşletmeden tüketiciye e-ticaretin işlevi; işletme ve müşteri arasındaki ticari ilişkilerin ve işlemlerin web üzerinden yürütülmesidir. Teleshopping, elektronik alışveriş, bilgilendirme hizmetleri, ücretli TV, elektronik ödeme, elektronik bankacılık, sigortacılık işlemleri, işletmeden tüketiciye e-ticaret şekillerine örnek olarak gösterilebilir.

İşletmeden tüketiciye e-ticaret modeline örnek olarak pek çok uygulama göstermek mümkünken, gelir açısından bakıldığında, bu modelin ticari getirisi, B2B modeline göre daha düşüktür. B2C modeline gösterilen en popüler örnek Amazon.com'dur. Amazon.com, B2C modelini en iyi şekilde yansıtmakta ve bu modelin uygulanabileceği neredeyse tüm pazarlama faaliyetlerini bünyesinde barındırmaktadır. Amazon.com dünyaya model olacak şekilde satış ve müşteri kazanma başarısı göstermiş olmasına rağmen, gelir elde etme konusunda aynı başarıyı gösterememiş ve hatta bazı dönemlerde zarar etmiştir. Yüksek satış rakamlarına kıyasla elde edilen düşük kar marjları yatırımcıların bu modele tedbirli yaklaşmalarına neden olmuştur. Bütün bu problemlere karşın bu modelin popülerliğinin hızla artmasının sebebi ise bu alanda pek çok uygulamanın faaliyete geçirilebilecek olması ve yüksek gelir beklentilerinin devam etmesidir (Özdemir, 2000).

Şekil 2. Elektronik Ticarete Katılan Taraflar ve İlişkileri



Her ne kadar e-ticaret alıcı ve satıcı taraflar arasından gerçekleşse de, işlemlerin güvenliği, hizmet ve kontrol faktörleri de düşünüldüğünde e-ticaretin taraflarını;

- Üretici, satıcılar,
- Müşteri, alıcılar,
- Bankalar,
- Komisyoncular,
- Sigorta Şirketleri,
- Nakliye Şirketleri,
- Özel Sektör Bilgi Teknolojileri,
- Sivil Toplum Örgütleri,
- Üniversiteler,
- Onay Kurumları, Elektronik Noterler,

- Dış Ticaret Müsteşarlığı,
- Gümrük Müsteşarlığı,
- Diğer Kamu Kurumları şeklinde sıralamak mümkündür.

2.4.3. İşletmeden Devlete Elektronik Ticaret (Business to Government-B2G)

İşletmeler ile devlet kuruluşları arasındaki ticari işlemleri kapsayan bu tür e-ticarette kamu ihalelerinin internette yayınlanması ve işletmelerin elektronik ortamda teklif vermeleri örnek olarak verilebilir. E-ticaretin yaygınlaşmasına destek olmak amacıyla devletin vergi ödemeleri, gümrük işlemleri, internet üzerinden gerçekleştirilmektedir. Buna ek olarak sosyal güvenlik, istatistik ve izinlerin elektronik yoldan düzenlenmesi ve izlenmesi de yapılmaktadır (KOBİNET, 08.10.2006).

2.4.4. Tüketiciden Devlete Elektronik Ticaret (Consumer to Government-C2G)

Tüketiciden devlete e-ticaret kategorisinde ehliyet, pasaport başvuruları, sosyal güvenlik primleri ile vergi ödemeleri gibi “Elektronik Devlet” uygulamaları yer almaktadır.

2.5. Elektronik Ticaretin Hacmi

E-ticaret kavramı; herkese açık elektronik ağ üzerinden gerçekleştirilen ticari faaliyetleri ifade ettiği için e-ticaretin gelişim süreci internetin gelişimine paralel olmaktadır. Dünyada son 25 yılın en önemli buluşu olarak gösterilen internet, hızlı gelişimini sürdürmektedir. 2005 yılı verilerine göre, yaklaşık 6.5 milyar insanın yaşadığı yeryüzünde, internet kullanıcısı sayısının 1 milyara yaklaştığı belirtilmektedir. Türkiye’de ise 2000 yılı sonunda 2 milyon olan internet kullanıcısı sayısı, son dört buçuk yılda % 263.5 ile % 160 olan dünya ortalamasının üzerinde artmıştır. 7 milyon 270 bin internet kullanıcısı olduğu hesaplanan Türkiye, dünyada 24’üncü sırada yer alarak İsveç, Portekiz, Belçika, İsviçre ve Yunanistan gibi Avrupa ülkelerini ve Pakistan, Vietnam, İran gibi kalabalık Asya ülkelerini geride bıraktığı söylenmektedir.

BKM (Bankalararası Kart Merkezi), 2005 yılının ilk altı ayına dair açıkladığı rakamlarla, e-ticaretin ülkemizde ulaştığı boyutu gözler önüne sermiştir. Buna göre, 563.5 milyon YTL (430 milyon dolar) olan B2C, yani son kullanıcıya satışın ciddi bir

hacme ulaştığı görülmektedir. B2B ile bu rakamın 3-4 milyar dolara çıktığı tahmin edilmektedir.

Bankalararası Kart Merkezi (BKM) verilerine göre, 2003'te toplam 22,7 milyar dolar olan toplam kredi kartı cirosunun sadece 262.4 milyon YTL, yani 196.5 milyon dolarını oluşturan e-ticaret payı, 2005'in ilk 11 ayında 42,7 milyar dolarlık toplam kredi kartı cirosunun 1.227 milyar YTL, yani 926 milyon dolarını oluşturmuştur. Kasım ayı itibariyle yerli ve yabancı kartların sanal POS'lardan yapmış oldukları işlemlerde 3 yıl içerisinde % 140, hacim bazında da % 368 artış kaydedilmiştir. 2003'te 3 milyon 535 bin 678 olan e-ticaret işlem adedi, 2004 yılında 7 milyon 617 bin 446'ya sivrarken, bu rakam Aralık 2005 itibariyle 8 milyon 491 bin 174'e ulaşmıştır (Terzi ve Bilgili, 2005:58).

Türkiye'de 2007 yılı Ağustos ayı itibariyle banka kredi kartları ile "sanal POS"lar (Virtual Point of Sales – VPOS) üzerinden gerçekleştirilen e-ticaret işlem sayısı 32.664.758 adet, işlem tutarı ise 3.479,72 milyon YTL olmuştur. Yurtiçi banka kredi kartları ile yapılan işlem sayısı Tablo 2'de de görüldüğü gibi 32.139.954 adet, işlem tutarı 3.347,08 milyon YTL olurken, yurtdışındaki bankalar tarafından çıkarılan kredi kartları ile yapılan işlem sayısı 524.804 adet ve işlem hacmi ise 132,64 milyon YTL olarak gerçekleşmiştir (BKM, 2007).

Tablo 2. Türkiye'de VPOS ile Yapılan E-Ticaret İşlemleri, Ağustos 2007

	İşlem Hacmi		İşlem Adedi	
	Milyon YTL	Yüzde Pay	Adet	Yüzde Pay
Yurtiçi	3.347,08	96,1	32.139.954	98,4
Yurtdışı	132,64	3,9	524.804	1,6
Toplam	3.479,72	100	32.664.758	100

Kaynak: Bankalararası Kart Merkezi (2007)

Şu anda Türkiye'deki e-ticaret uygulamaları ağırlıklı olarak işletmeden son kullanıcılara (Business to Consumer, B2C) satış biçimiyle gerçekleşmektedir. Dünyadaki mevcut uygulamalara baktığımız zaman, e-ticaret hacminin işletmeden işletmeye (B2B) modelinin ağırlıklı olduğu görülmektedir. Ülkemizde, özellikle bilgisayar, beyaz eşya ve otomotiv sektörünün B2B modeline geçmiş olması sevindiricidir. Bu modelin öncülüğünü Arçelik firması, bayileri arasında oluşturduğu sistemle yapmıştır (Ay, 21.03.2007).

Türkiye'deki e-ticaretin büyüme hızı yıllık % 20'ler civarında iken, bu oran Amerika Birleşik Devletleri'nde % 30'lar seviyesindedir. E-ticaret kullanımını ve iş hacmini arttıran en önemli etkenler; bilgisayar sahipliği ve internet kullanımıdır. Türkiye'de internet kullanımı kentlerde, gençler ve profesyoneller arasında % 80'leri aşmaktadır. 1999–2002 döneminde yaklaşık 450–500 bin kişi olan internet kullanıcı sayısı, 2004 yılında yüzde 1000'lik bir artışla 5 milyon kişiye ulaşmış durumdadır. Ancak, genel duruma baktığımızda Türkiye nüfusunun sadece % 7'sinin internet kullanıcısı olduğunu görmekteyiz. İnternet kullanıcılarının en çok alışveriş yaptığı e-ticaret siteleri arasında; Idefixe.com, Hepsiburada.com, Kangurum.com ve Biletix.com sıralanabilir. Yurt dışı sitelerde ise en çok ziyaret edilenlere örnek olarak Amazon.com, Expedia.com ve Ebay.com verilebilir. (Milliyet, 25.10.2005).

Gartner'in kaynak araştırmasına göre 2010 yılına kadar, Avrupa Topluluğu bünyesinde, e-ticaret ile ilgili konularda 20 milyon yeni iş olanağı yaratılacağı tahmin edilmektedir. Bu ve benzeri örnekler ve açıklamalara bakıldığında, globalleşen dünyada e-ticaretin ne kadar önemli olduğunu görülmektedir. Tablo 3'de dünyadaki toplam e-ticaret hacminin yıllara göre artışı verilmiştir.

Tablo 3. Dünyadaki Toplam E-Ticaret Hacminin Yıllara Göre Dağılımı

Dünyadaki toplam e-ticaret hacminin yıllara göre dağılımı	
Hacim	Yıllar
47 Milyar \$	1998
133 Milyar \$	1999
327 Milyar \$	2000
574 Milyar \$	2001
1.1 Trilyon \$	2002
2.7 Trilyon \$	2003
7.3 Trilyon \$	2004

Kaynak: Terzi ve Bilgili (2005:58)

2.6. Elektronik Ticaretin Etkileri

E-ticaret, özü itibariyle ekonomik bir olgu gibi algılsa da sosyal ve kültürel alanlarda da etkiler oluşturmaktadır. E-ticaretin; birey, firmalar ve toplum üzerinde farklı etkiler oluşturduğu görülmektedir. Müşteri beklentilerinin pazarı yeniden tanımladığı veya yeni pazarlar oluşturduğu koşullara e-ticareti benimseyen firmalar, daha hızlı uyum sağlamakta ve rekabet konusunda avantaj elde etmektedir. Bireylere ise alışveriş, bilgi ve hizmetlere erişim, kamu ile etkileşim konularında fiziki uzaklık ve zaman kısıtlarını ortadan kaldıran yeni yollar sunulmaktadır.

2.6.1. Elektronik Ticaretin Ekonomik Etkileri

E-ticaret ekonomik bir olaydır ve ekonomi içinde faaliyet gösteren tarafların öncelikli amaçları kar elde etmektir. Bu amaca ulaşabilmek için minimum maliyetle maksimum gelir sağlamaya çalışırlar. Minimum maliyet, en son teknoloji kullanımı, az sayıda fakat kalifiye eleman istihdamı ve etkin ama düşük maliyetli pazarlama stratejileri gibi yollarla gerçekleşirken, maksimum gelir ise yeni pazarla arama veya yaratma, reklam ve yeni ürün tasarımı gibi yöntemlerle sağlanmaktadır.

İnternet kullanımı ile birlikte e-ticaretin geniş boyutlara ulaşması maliyet yapılarında masraflarda azalma şeklinde kendini göstermekte, bilgiye ana kaynağından, aracısız, doğru, daha hızlı ve ucuz yoldan ulaşma gibi fırsatları beraberinde getirmektedir.

Tablo 4. Cisco'nun E-Ticaret Müşterisi Dolayısıyla Sağladığı Tasarruflar

Tasarruf Edilen Maliyet	Milyon ABD Doları
Elle Yazma Maliyeti	270
Yazılım Dağıtımı	130
Telefonla Teknik Destek	125
Toplam	525

Kaynak: OECD (1998:61)

Cisco'nun e-ticaret müşterilerine sağladığı ürünlerdeki belirgin maliyet düşüşü Tablo 4'te görülmektedir. Bu da yaklaşık olarak toplam gelirin % 9'unu oluşturmakta ya da maliyetlerin % 17'si olmaktadır.

E-ticaretin olumlu etkilerini şu şekilde sıralamak mümkündür (www.elektronikticaretrehberi.com, www.elektronikticaretmerkezi.com, 20.05.2007):

- Açık ağ üzerinden gerçekleşen e-ticaret faaliyetleri, elektronik iletişimi artırmıştır. Bu ise, işletmelere, tüm tüketicilere ve diğer işletmelere daha ucuz ve kolay bir şekilde ulaşma olanağı sağlamaktadır. Pek çok işletme, bu yolla

herhangi bir fiziksel yatırıma girmeden, bir satış mağazası, fiziki bir pazarlama ağı kurmadan ürünlerini pazarlayabilmektedir. Ulusal ve uluslar arası ticari işlemlerin elektronik ortamda yürütülmesi zamanın etkin kullanılmasını sağlamaktadır. Böylece ürünlerin sipariş edilmesi ile teslimi arasında geçen süre asgariye inmekte, zamandan kaynaklanan maliyetler ile stok maliyetleri düşmektedir.

- E-ticaret, ticari faaliyetlerin tabana yayılmasını sağlamış, pazar alanını genişletmiş ve ekonomik yoğunlaşmaya yol açmıştır. Böylece uluslararası ticaretten daha çok pay alınması mümkün hale gelmiştir.
- Elektronik ortamda üretim, pazarlama ve dağıtım faaliyetleri maliyetleri düşürmesi nedeniyle, e-ticaret işletmelere, ulusal ve uluslararası düzeyde rekabet üstünlüğü sağlamakta ve rekabeti artırmaktadır.
- E-ticarete ihtiyaç duyulan belgeler elektronik ortamda hazırlanmakta, bu bilgi ve belgeler ilgililerin kullanımına sunulmaktadır. Böylece, işlemler minimum hata ile kısa bir süre içinde ve kırtasiye masrafı ödenmeksizin tamamlanmaktadır. İnternete dayalı e-ticaret ve elektronik dağıtım sistemleri uluslararası ticareti hızlandırmaktadır.
- E-ticaret sistemi arkasında kullanılacak bilgisayar sistemi ile stok takibi daha etkin bir şekilde yapılır ve stok maliyetleri azalır.
- Global bir ortamda fiyatların kolay dalgalanmayacağı düşünülürse, fiyat dalgalanmalarından doğan enflasyon üzerinde azaltıcı etkisi olur.
- Ulusal ve uluslar arası ticaretin daha hızlı ve güvenilir olarak izlenmesiyle iç ve dış ticaret politikalarının daha sağlıklı şekilde belirlenmesini, ticari faaliyetlerin tabana yayılarak ticaretin geliştirilmesini ve küreselleşmesini ve uluslar arası ticaretten daha fazla pay alınmasını sağlar.

2.6.2. Elektronik Ticaretin Yönetime Etkileri

Elektronik ticaret ve özellikle de İnternet, firmaların iş yapma şeklini de değiştirmektedir. Söz konusu etkiler aşağıdaki gibi sıralanmaktadır (www.elektronikticaretrehberi.com, 20.05.2007):

Elektronikleşme: Bilgilerin elektronik ortamda tutulması ile, herhangi birisi, herhangi bir zamanda herhangi bir yerden ihtiyaç duyduğu bilgiye bir başkasına gerek kalmadan ulaşabilmektedir. Fiyat listeleri, sipariş formları, tanıtım filmleri, vb. materyaller firmanın servis bilgisayarından intranet aracılığı ile güncel olarak erişilebilmektedir.

Hareketlilik: İnternet teknolojisi, kişilere buldukları yerden bağımsız olarak bilgiye erişim imkanı sunmaktadır. Müşterilerine destek vermek için seyahat eden çalışanlarının, ihtiyaç duyduğu bilgiye herhangi bir zamanda herhangi bir yerden güncel olarak ulaşabilmesi, firmanın müşterilerinin ihtiyaçlarına cevap vermedeki performansını artırmaktadır.

Çabukluk: İş adamları, güncel bilgilere gece veya gündüz istedikleri zaman ulaşabilmektedir. İş ortağının veya firmasının web sitesine ulaşarak son fiyat listesine, üretim rakamlarına, malların çıkış tarihine kolaylıkla erişebilmektedir.

Çalışma Grupları: İnternet, verinin paylaşımına ve çalışanların işbirliği yapmasına da altyapı sunmaktadır. Firmalar, haber grupları, konuşma odaları, vb. araçlar ile değişik coğrafi yerlerdeki çalışanlarını bir araya getirerek çalışma grupları oluşturabilmekte, müşterilerinin önerilerini değerlendirebilmektedir.

2.6.3. Elektronik Ticaretin Reklamcılığa ve Pazarlamaya Etkileri

İşletmeler açısından sanal pazarlamanın birkaç ayrı yönden avantajı bulunmaktadır. Söz konusu avantajlar aşağıda açıklanmıştır:

Etkileşimli Elektronik Pazarlama: İşletmeler, etkileşimli olarak ses, görüntü unsurlarını da kullanarak hazırlayacakları sanal mağazalarda müşteri ile karşılıklı etkileşim içerisinde satışlarını yapabilmektedir.

Etkin ve Hızlı Müşteri Talepleri Yönetimi: Sanal ortamda yapılan alışveriş hangi müşterinin hangi mala talep duyduğu yönünde bir veri tabanı oluşturulmasına imkan

sağlamaktadır. Bu kapsamda işletmeler müşteri taleplerini veya satış reyonlarını yönlendirme şansını elde edebilmektedir.

E-Ödeme İmkani: Elektronik ortamda ücretin ödenmesi ve alışverişin elektronik ortamda tamamlanması, işletmeler açısından lojistik altyapıda tasarruf yapılması açısından avantaj olarak değerlendirilmektedir.

Etkileşimli Tedarik Zincir Yönetimi: İşletmelerin nereye, ne kadar, hangi tarihte ürün veya hizmet sağlamaları gerektiğinin kararı ve bunun yönetiminin elektronik ortamda alıcı ve satıcılar arasında etkileşimin sağlanması bir avantaj oluşturmaktadır.

Etkileşimli Stok Yönetimi: İşletmelerin tedarik yönetimlerinin bir başka yönü de stok yönetimidir. Dolayısıyla etkileşimli olarak hangi üründen ne kadar ve hangi süreyle stok bulunduracağını yönetimi de elektronik ortamda gerçekleştirilebilmektedir.

Bankacılık ve Sigortacılık Hizmetlerinde Etkinlik ve Hız: Bu tür hizmetlerde sonuca hızlı erişilmesi, alışverişin hızlı bir şekilde tamamlanması taraflara zamandan tasarruf sağladığı gibi hizmetin etkinliğini de artırmaktadır.

Sanal Anket ve Kamuoyu: Elektronik ortamda alışveriş yapan kesim ile hızlı ve etkin bir şekilde anket yapıp hizmetin yönlendirilmesi ve istenilen kapsamda kamuoyu oluşturulması da mümkündür.

Birebir Pazarlama: Elektronik pazarlamada doğrudan tüketiciye hitap ederek birebir pazarlama yapma imkanı bulunmaktadır.

2.6.4. Elektronik Ticaretin Sosyal ve Kültürel Etkileri

E-ticaretin getirdiği çabukluk ve kolaylık sayesinde, sosyal hayattaki birçok işlem de kolaylaşmaktadır. Çoklu ortam araçlarının sadece ticari uygulamalarda değil; eğitim ve sağlık gibi kamu hizmetlerinin etkinleştirilmesi ve yaygınlaştırılmasında da kullanılabileceği göz önüne alındığında, e-ticaretin yalnızca iş dünyası değil, tüm toplumu ilgilendiren bir olgu olduğu görülecektir. Bu itibarla e-ticaret, bilgi toplumuna geçişi sağlayan yeni iş ve yaşam biçimi olarak karşımıza çıkmaktadır.

İnternet bedensel özürlü kişilerinde her türlü bilgiye ulaşmalarını sağlayarak, onların da hem tüketici hem de çalışan olarak ekonomiye etkin şekilde katılımına sebep olmaktadır.

2.6.5. Elektronik Ticaretin Alıcılar ve Satıcılar Açısından Faydaları

Elektronik ticaretin alıcı ve satıcılar açısından sağladığı faydaları şu şekilde sıralayabilmek mümkündür:

Satıcılar açısından:

- Yeni bir satış kanalıdır.
- İyi bir reklam aracıdır.
- Değişime hızlı uyum sağlayabilme imkanı sunmaktadır.
- Mekan ve yer sınırı olmayan bir ortamda kuruludur.
- Hızlı ürün değişimi yapılması mümkün olmaktadır.
- Birebir pazarlama imkanı bulunmaktadır.
- Minimum işletim giderleri sağlamaktadır.
- Yeni müşteri potansiyeline her zaman açıktır.
- Binlerce ürün için satış imkanı bulunmaktadır.
- Binlerce müşteri ilişkileri yürütülebilmektedir.
- Stok maliyetlerini azaltmaktadır.

Alıcılar açısından:

- Çarşı-Pazar gezmeden alışveriş yapma imkanı sağlamaktadır.
- Ulaşım için harcanan giderler azalmaktadır.
- Ürün çeşitleri daha rahat görülüp incelenebilmektedir.
- Pek çok ürün arasından en kaliteli, en ucuz ve en yeni olanı araştırma ve ürünler arasında kıyaslama yapma şansı daha fazladır.

- Kalabalık olması veya sırada bekleme gibi bir durum söz konusu değildir.
- Ürün ile ilgili daha rahat bilgi alınabilecek bir ortamdır.

2.7. Elektronik Ticarete Güvenlik

Güvenlik elektronik ortamda yapılan ticaretin en önemli sorunları arasında yer almaktadır. Eğer kullanıcılar gönderdikleri verilerin üçüncü şahıslarca kullanılabilmesini ya da değiştirilebileceğini düşünürlerse internetin elektronik ticaret amaçlı kullanımı söz konusu olmayacaktır. İnternet kullanıcıları arasında yapılan araştırmalar, internetin e-ticaret amaçlı kullanımının büyük ölçüde işlemlerde güvenliğin sağlanması ve özel hayatın korunmasına bağlı olduğunu ortaya koymuştur.

Güvenli bilgi iletimi, bilginin kaynağının belirlenmesi ve doğrulanması, bilgi bütünlüğü ve gizliliğinin sağlanması anlamına gelir. Bilgi bütünlüğü (data integrity), bilginin bilgisayar ağları üzerinden iletimi sırasında özgün halde kalmasıdır. Bilgi güvenliği kavramı ise, bilginin ağ üzerinden güvenli aktarımının sağlanması ile ilgilidir. İnternet'teki bir işlemde kesinlik (certainty), bu işlemdeki tarafların gerçekten adı geçen kişiler olduğunun, belirli verilere erişmeye ve işlemleri yapmaya yetkilendirildiklerinin garanti edilmiş olmasıdır. İşlemin gizliliğinin sağlanması gerekliliği, içeriğin parasal değerle ilgili olması ile doğru orantılı olarak artmaktadır.

Açık ağlarda iletilen bilginin güvenliği, üçüncü şahıslar tarafından dinlenme, değiştirilme veya taklit edilme tehdidi altındadır. Bilgi güvenliği bu tehditlerin ortadan kaldırılması ile sağlanabilir. Bu sebeple de gönderilen bilgiler kriptografide önerilen yöntemler ile şifrelenerek gönderilmektedir. Söz konusu yöntemlerin en kabul görmüş olanı çift (açık) anahtarlı bilgi güvenliği yöntemleridir. Bilgi güvenliğinin sağlanabilmesi için birçok ülkede dijital imza ve şifreleme yöntemleri üzerinde çalışmalar sürdürülmektedir.

E-ticarette alıcı ve satıcı birbirlerini görmeksizin iş yaptıklarından karşılıklı olarak güvenin sağlanması için ek bir takım önlemlere ihtiyaç duyulmuştur. Öncelikle alıcı ve satıcı taraflar birbirlerinin kimliklerinden ve gönderdikleri bilgilerin güvenliğinden emin olmak istemektedirler. Bu ihtiyaç dijital imza ve sertifikaların yanı sıra çeşitli güvenlik algoritmalarının doğmasına neden olmuştur (TAOB, 2006).

2.7.1. Sayısal (Dijital) İmza

Elektronik imza; bir bilginin üçüncü şahıs ya da kurumların erişimine kapalı bir ortamda, bütünlüğü bozulmadan ve tarafların kimlikleri doğrulanarak iletildiğini elektronik araçlarla garanti eden harf ya da sembollerden oluşmuş bir karakter setidir. Dijital imza; elektronik imzanın özel bir çeşidi olup bir anahtar çifti ile (açık ve gizli anahtar) elektronik ortamda iletilen veriye vurulan bir mühürdür. Dijital imzaların oluşturulmasında ve doğrulanmasında dijital sertifikalar kullanılır. Kullanıcının gönderdiği veriyi imzalaması için kendine ait bir dijital sertifikası bulunmalıdır (KOBİNET, 18.10.2006).

2.7.2. Dijital Sertifika

Dijital sertifika ya da dijital kimlik günlük hayatta kullanılan ehliyet, pasaport gibi kimlik kartlarının elektronik ortamdaki karşılığını ifade etmektedir. Dijital sertifika kişinin kimliğini ve söz konusu bilgiye veya hizmete ulaşım hakkını kanıtlamak için elektronik olarak ibraz edilmek üzere geliştirilmiştir (<http://www.eticaret.garanti.com.tr>, 23.05.2006).

Dijital sertifikalar dijital bilgileri şifrelemek ve şifrelenen bilgileri çözmek için kullanılan bir çift elektronik anahtar ile kimlik bilgisini bağlamaktadır. Dijital sertifika ile kullanıcıların ve kuruluşların bilgilerinin iletişim ağlarında güvenli bir şekilde iletilmesi sağlanır. Dijital sertifikada kullanıcıya ait açık anahtar, kullanıcının adı, son kullanma tarihi sertifikanın alındığı kurumun adı ve seri numarası bulunur. Dijital sertifikaların verilmesi ve yönetilmesi işlemleri sertifikasyon kurumu tarafından düzenlenmektedir. Dijital sertifikalar bu kurumların gizli anahtarıyla imzalanır. Dijital sertifika açık anahtar ile kişi veya kurumun eşleştirilmiş halidir. Sertifikasyon kurumu güvenilir bir kaynak olarak, bir kurum ya da kişiyi bir açık anahtar ile eşleştirme işlevini gerçekleştirmektedir. Dijital sertifika GlobalSign ve VeriSign gibi sertifikasyon kurumlarından temin edilebilmektedir. Sertifika isteyen kişinin bilgileri sertifikasyon kurumuna ulaştıktan ve doğrulandıktan sonra sertifika talepleri otomatik olarak işleme konur ve elektronik ortamda sertifikalar iletilir. Türkiye yasal düzenlemelerin eksik olması nedeniyle dijital sertifikalar henüz kullanıcılar tarafından kullanılmamaktadır. Ancak Avrupa Birliği'ne uyum çalışmaları ile beraber yasal

düzenlemelerin gerçekleştirilmesi ve böylece dijital imzaların kullanımının başlaması beklenmektedir (KOBİNET, 18.10.2006).

2.7.3. Açık ve Gizli Anahtar

Anahtar, şifrelemek veya deşifre etmek için kullanılan sayısal karakterler dizisidir. Simetrik anahtar algoritmasında şifrelemek ve deşifre etmek için aynı anahtar; açık anahtar algoritmasında şifrelemek için açık anahtar, deşifre etmek için ise gizli anahtar kullanılır. Dijital imzalar açık anahtar algoritmasını kullanır. Dijital imza, imzanın sahibinin gizli anahtarı kullanılarak oluşturulur. Alıcı da imza sahibinin açık anahtarını kullanarak imzasını kontrol eder. Açık anahtar, kişiye ait herkesin ulaşabildiği bir dizidir. Gizli anahtar, açık anahtar ile şifrelenmiş bilgiyi çözebilen ve sadece kişide bulunan dizidir. Gizli anahtar ile şifrelenmiş bir bilgi ancak açık anahtar ile çözülebilir. Açık anahtar, dijital imzaların doğrulanması için kullanılır. Bir dijital imzanın doğrulanması mesajın geldiği kişinin kimliğinin doğrulanması anlamına gelmektedir. Açık anahtar bilgisinden gizli anahtar, gizli anahtar bilgisinden açık anahtar üretilmez.

2.7.4. Kriptografi ve Sayısal Şifreleme

Kriptografi, güvenli veri iletimi ve veri saklanması amacıyla şifreleme ve şifre çözme yöntemleri geliştiren bir bilim dalıdır. Sayısal şifreleme işlemi, şifre anahtarı ile özgün bilginin, içerik açısından anlamsız bir sayısal veriye dönüştürülmesi olarak düşünülebilir. Bilgi sadece karşı taraf tarafından okunur hale getirilmektedir. Şifrenin çözümü ise, bu anlamsız sayısal veriden yine bir şifre anahtarı ile özgün bilgiyi üretmektir.

Şifreleme yönteminde güvenliği artırmak amacıyla çeşitli şifreleme algoritmaları kullanılmaktadır. Kullanılan bu şifreleme algoritmaları üç grup altında toplanmaktadır:

- Gizli (simetrik) anahtar algoritması,
- Açık (simetrik olmayan) anahtar algoritması,
- Gizli ve açık anahtar algoritması.

Gizli anahtar algoritmasında şifrenin hazırlanması ve çözülmesi için aynı anahtar kullanılmakta ve şifreli iletinin çözülebilmesi için alıcının kullanılan anahtarı daha önceden bilmesi gerekmektedir.

Açık anahtar algoritmasında şifreleme için kullanılan anahtarlar ile şifre çözümünde kullanılan anahtarlar farklıdır. Bu nedenle bu algoritma tipinde şifreleme için kullanılan anahtar bilinse dahi (zaten bu anahtar açıktır ve herkes tarafından kolaylıkla öğrenilebilir), bu anahtarı kullanarak şifreyi çözmek için kullanılan anahtarı elde etmek olanaksızdır. Böylece gizli anahtarlar ile şifrelenen bilgiler ancak açık anahtar ile açılabilir. Bu tip algoritmalarda gizli anahtarla şifrelenen iletilerin açık anahtarlar ile çözülme zamanı, gizli anahtar algoritmalarındaki kıyasla çok daha uzundur. Bu zaman ileti uzunluğu ile üstel olarak artmaktadır.

Açık anahtar algoritmalar, gizli anahtar algoritmalarına kıyasla çok fazla bilgisayar kullanımını gerektirdiğinden, gerek şifreleme gerekse şifre çözümünde çok zaman kaybına neden olurlar. Buna karşılık açık anahtar algoritmalar, gizli anahtar algoritmalarına kıyasla çok daha güvenilirlerdir. Bu nedenle pek çok anahtar algoritma bu iki yöntemi birlikte kullanmaktadır.

2.7.5. Onay Kurumu ve Elektronik Kimlik Belgesi

Onay Kurumu (CA), anahtar çiftlerinin üretimi konusunda çeşitli tartışmaların yaşanması, iki kullanıcının aralarındaki veri iletiminde ortaya çıkabilecek sorunların engellenmesi, bilginin şifrelenmesi ve kullanıcıların gizli anahtarlarının güvenilir bir üçüncü tarafta saklanması düşüncesi sonucunda oluşmuştur.

Onay kurumları, kullanıcıların kimlik bilgilerini doğrulama üzere, kullanıcılara elektronik kimlik belgesi vermektedir. Elektronik kimlik belgesi, nüfus cüzdanı, ehliyet belgesi veya diğer kimlik belgeleri gibi kişinin internet üzerinden kimliğini ispatlaması için kullanılan elektronik dosyalardır. Diğer bir ifadeyle kimliğin sayısal ispatıdır.

Bir elektronik kimlik belgesinde minimum düzeyde olması gereken bilgiler şunlardır:

- Kullanıcının adı ve adresi,
- Kullanıcı bir kişi ise doğum yeri ve tarihi,

- Kullanıcı bir kurumda ise konumu ve mesleki nitelikleri,
- Kullanıcı bir kurum ise adı ve onu tanımlamak için gerekli diğer bilgiler,
- CA'nın adı, adresi,
- Kullanıcının açık anahtarı,
- Sertifikanın seri numarası,
- Sertifikanın veriliş ve geçerlilik tarihi.

Anahtar çiftlerinin üretimi ve saklanması konusunda dünyada farklı görüşler vardır. Bilginin şifrelenmesi ve ulusal güvenlik konusunu yakından ilişkilendiren ABD, Fransa, İngiltere, Belçika, İsrail ve Çin, kullanıcıların gizli anahtarlarının CA'larda saklanmasını savunurken, AB, Avustralya ve Japonya ise karşıt bir tutumla, kullanıcıların sisteme güvenlerinin devamı için gizli anahtarların tümüyle kişisel kalmasını istemektedir.

2.7.6. Güvenlik Protokolleri

Günümüzde e-ticaret işlemlerinin güvenliğinin sağlanmasında yaygın olarak iki protokol kullanılmaktadır. Söz konusu protokoller aşağıda açıklanmıştır:

- SSL (Secure Sockets Layer) Protokolü
- SET (Secure Electronic Transaction) Protokolü

2.7.6.1. SSL Protokolü

SSL (Secure Sockets Layer), network üzerindeki bilgi transferi sırasında güvenlik ve gizliliğin sağlanması amacıyla Netscape tarafından geliştirilmiş bir güvenlik protokolüdür. Bu protokol ile kullanıcı ve web servis sunucusu arasında kurulan bağlantının şifreli olması sağlanır. Bir başka ifadeyle iletilen tüm veriler şifrelidir. Böylece üçüncü taraflar, iletilen verinin içeriğini öğrenemezler. SSL'in tam bilgi güvenliği sağlaması için, elektronik kimlik belgeleri ile desteklenmesi ve kimlik doğrulamasının da yapılması gerekmektedir. Web servis sunucusu (banka), bir onay kurumundan aldığı elektronik site kimlik belgesi ile gerçekten de adı geçen site olduğunu ispatlamaktadır. Bu sayede kullanıcı, hem istediği siteye bağlı olduğunu

bilmekte hem de aradaki bilginin güvenli iletiildiğinden emin olmaktadır (İGEME, 16.05.2007).

SSL gönderilen bilginin kesinlikle ve sadece doğru adreste deşifre edilebilmesini sağlar. Bilgi gönderilmeden önce otomatik olarak şifrelenir ve sadece doğru alıcı tarafından deşifre edilebilir. Her iki tarafta da doğrulama yapılarak işlemin ve bilginin gizliliği ve bütünlüğü korunur. Veri akışında kullanılan şifreleme yönteminin gücü kullanılan anahtar uzunluğuna bağlıdır. Anahtar uzunluğu bilginin korunması için çok önemlidir. Örneğin; 8 bit üzerinden bir iletimin çözülmesi son derece kolaydır. Bit, ikilik sayma düzeninde bir rakamı ifade eder. Bir bit, 0 veya 1 olmak üzere 2 farklı değer alabilir. 8 bit ise sadece $2^8=256$ olası farklı anahtar içerir. Bir bilgisayar bu 256 farklı olasılığı sıra ile inceleyerek bir sonuca ulaşabilir. SSL protokolünde 40 bit ve 128 bit şifreleme kullanılmaktadır. 128 bit şifrelemede 2^{128} değişik anahtar vardır ve bu şifrenin çözülebilmesi çok büyük bir maliyet ve zaman gerektirir. Kötü niyetli bir kişinin 128 bitlik şifreyi çözebilmesi için 1 milyon dolarlık yatırım yaptıktan sonra 67 yıl gibi bir zaman harcaması gerekmektedir (www.eticaret.garanti.com.tr, 23.05.2006).

2.7.6.2. SET Protokolü

SET (Secure Electronic Transaction-Güvenli Elektronik İşlem), banka kartları ve ödemeler ile ilgili bilgilerin güvenliğini sağlamak amacıyla Visa, Mastercard, Microsoft, Netscape, GTE, IBM, SAIC, Terisa Systems ve Verisign'in katılımıyla oluşan bir konsorsiyum tarafından geliştirilmiştir.

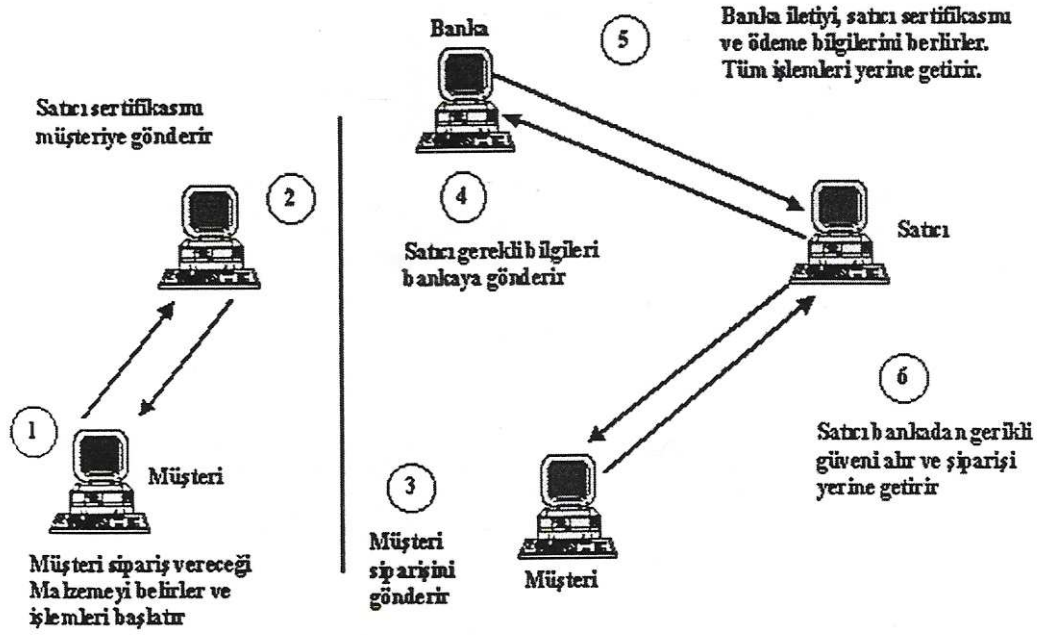
SET iletiminin yapılabilmesi için uygulamaya katılan tüm tarafların gerekli SET yazılımını sağlayıp sistemlerine yüklenmesi gerekmektedir. Müşteri her hangi bir bankada bir hesap açtığı anda bir sertifika alır ve kendisine iki anahtar sağlanır. Dijital imza sipariş için kullanılırken anahtarlardan biri şifreleme, diğeri kimlik belirleme ve ödeme bilgileri için kullanılır.

Bir SET uygulamasında öncelikle banka veya kredi kartı şirketi, müşteri ve satıcı için elektronik ortamda sertifikalar üretir. Sertifikaların kopyaları her siparişte alıcı ve satıcı arasında karşılıklı olarak birbirlerine iletilir. Bu bilgiler şifreli olup ancak yetkililer tarafından okunabilmektedir. Bu aşamadan sonra Şekil 3'de de görüleceği

gibi internet üzerinden alışveriş yapmak isteyen kullanıcı istediği ürünü seçer ve sipariş eder, satıcı daha önce edindiği sertifikayı müşteriye iletir ve müşteri böylece satıcıyı belirler. Müşteri siparişini birinci adımda gizli anahtar ile şifreler ve daha sonra açık anahtarını kullanarak ikinci şifrelemeyi gerçekleştirir. Bu durumda satıcı sadece müşteri siparişinin şifre çözümünü yapabilir. Bu esnada siparişin parasal kısmı ve kredi kart numarası şifrelenmiş olarak aktarılır. Satıcı kendi özel anahtarını kullanarak gizli anahtarının ve daha sonra da siparişin şifresini çözer. Bu esnada satıcı siparişin kopyası ile birlikte ödeme bilgilerini bankaya iletir. Banka önce müşteriye ait bilgileri kontrol eder ve daha sonra bilgileri açar. Sonra müşterinin ödeme bilgilerini kontrol eder ve satıcıya gerekli garantiyi verir. Satıcı bunun üzerine müşterisinin siparişini yerine getirir. Böylece müşterinin kredi kartı bilgileri ilgili bankalar dışında satıcı ya da üçüncü taraflara açılmamış olur.

SET protokolü hakkında; performansının yavaş olması, kullanımının tecrübe gerektirmesi ya da kullanıcıların deneyim kazanabilmeleri için gereken yatırım miktarı açısından olumsuz yaklaşımlar söz konusudur. Ancak SET'in sağladığı yüksek güvenliğin getirdiği avantajlar bu olumsuzlukların etkisini en aza indirmekte ve SET protokolü firmalar için vazgeçilmez bir standart halini almaktadır (Dolanbay, 2000).

Şekil 3. SET Hesabının Oluşturulması



Kaynak: <http://www.adambilgisayar.com.tr/gecis.htm>, 16.03.2007

2.8. Dünyada ve Türkiye’de Elektronik Ticaret Uygulamaları ve Yapılan Çalışmalar

2.8.1. Dünyada Elektronik Ticaret

Dünyada e-ticaretin gelişmesinin öncelik sırasına göre iki temel dayanağı bulunmaktadır. Bunlardan ilki bilgi ve iletişim teknolojileri, ikincisi ise yasal ve kurumsal yapılanmadır. Bilgi ve iletişim teknolojileri, sağladığı avantajlar sayesinde bilginin elektronik ortamda saklanması, işlenmesi, hizmete sunulması ve dağıtılmasını olanaklı kılmıştır. Gelişmiş toplumlar da buna ayak uydurmuş ve üretimden ticarete, sağlıktan yayıncılığa, turizmden eğlenceye kadar tüm ekonomiyi bilişim teknolojileri doğrultusunda geliştirmiştir (Sağsan, 2002).

E-ticaret konusunda dünyada yaşanan gelişmelere paralel olarak birçok ülke ve uluslar arası kuruluş da çalışmalar yapmıştır. Bazı uluslar arası kuruluşların ve ülkelerin e-ticaret konusunda yaptıkları çalışmalara aşağıda değinilecektir.

Türkiye ile beraber toplam 28 ülkenin üye olduğu OECD (Ekonomik İşbirliği ve Gelişme Örgütü) , e-ticaretin çeşitli boyutları üzerine çalışmalar yürütmektedir. 1990

yılında kişisel verilerin korunması ile ilgili temel ilkeler üzerine, 1996 yılında küresel enformasyon altyapısı üzerine, 1997 yılında tüketicinin internet üzerinden yaptığı alışverişlerde korunması üzerine çalışma raporları hazırlanmıştır. 1997 yılı 19-21 Kasım tarihleri arasında Finlandiya’da toplanan Turku konferansında, vergilendirme, kişisel verilerin korunması, güvenlik, tüketicilerin korunması, ve benzeri konuların irdelenmesine, Ekim 1999 Ottawa bakanlar toplantısında da bu konularda ilke kararlarının alınmasına karar verilmiştir (Arıkan, 1999).

Ottawa konferansında makro politikalar geliştirilmesi gereken konular şöyle özetlenmiştir (Arıkan, 1999):

- E-ticaretin ekonomilerde meydana getireceği en önemli gelişmelerden bir tanesi verimlilikte beklenen ciddi artışlardır. Bu gelişmeler ekonominin doğal döngüsü içinde zincir etkisi ile daha kaliteli ürünlerin geliştirilmesine ve ardından yeni ürünlerin çıkmasına neden olacaktır. Bu bağlamda ileri teknoloji araştırması ve “innovasyonun” yeni bir yaklaşımla toptan dağıtım, perakende dağıtım, ulaştırma ve benzeri hizmet sektörlerini de içine alan sistematik bir araştırmaya dönüştürülmesi gerekmektedir.
- E-ticaretin gelişimiyle, elektronik ortamda taşınabilir ürünlerin uluslar arası ticareti artacaktır. Bu durumda bu türden ürünleri üreten sektörler için yeni düzenlemelere yapmak gerekmektedir.
- Rekabet politikaları, değişen ticaret ortamında oluşabilecek yeni anti-rekabet unsurlarına karşı önlemler geliştirmek üzere düzenlenmelidir.
- E-ticaretin gelişimi vergi kanunları, iş mevzuatları gibi pek çok konunun tekrar incelenmesini gerektirdiğinden, mümkün olduğunca az düzenlemeyle yeni koşullara uyum sağlanması ilke olarak kabul edilmelidir.
- Hükümetlerin genel politikası ticarete doğrudan müdahale etmek yerine, düzenleyici bir rol üstlenmek olmalıdır.
- E-ticaretin gelişimini ve etkilerini izleyebilmek için istatistiksel yöntemler ve ölçme araçlarının geliştirilmesi gerekmektedir.

AB Komisyonu'nun 1997'de hazırladığı Communication 'da, Birliğin temel hedefinin e-ticaretin Avrupa'da hızla gelişmesini sağlamak olduğu belirtilmiş ve e-ticaretle ilgili çalışmalarda birbirini tamamlayıcı iki hedef belirlenmiştir. Bunlar, e-ticarete güveni oluşturmak ve Tek Pazara tam olarak girilmesini sağlamaktır. Komisyon, şifreleme teknolojileri ve ürünlerinin, kamu güvenliği gereklerini de göz önünde tutarak, serbest dolaşımını garanti altına almayı hedefleyen politikalar geliştirmeye çalışmaktadır. Bu konuda OECD'nin hazırladığı Şifreleme İlkeleri (Cryptography Guidelines), uluslararası uzlaşmaya yönelik önemli bir adım olarak değerlendirilmektedir. Komisyon, sayısal imzanın Tek Pazar'da yasal kabulü konusunda bir çerçeve oluşturmayı planlamaktadır. Sertifikasyon otoriteleri için asgari ölçütleri oluşturma çalışmaları da bu kapsamda ele alınmaktadır. Komisyon, sayısal imza için Dünya çapında bir anlaşmanın gerekli olduğunu düşünmektedir.

AB Komisyonu Avrupa çapında bir network sistemi kurmaya çalıştığı için AR-GE ağırlıklı programlar düzenlemektedir (ESPRIT, RACE, ACTS v.b). E-CLIP39 (Electronic Commerce Legal Issues Platform), AB Komisyonu DGIII'ün başlattığı ve finanse ettiği ESPRIT40 Programı kapsamında yer alan bir projedir. Projenin amacı, ESPRIT içinde yürütülen bilgi ve haberleşme teknolojileri pilot projelerine yasal konularda danışmanlık hizmeti vermektir. Çalışma konuları; Fikri Mülkiyet Hakları, Vergilendirme, Sorumluluk, Kullanıcıların Korunması, Sözleşme Yasası, Uluslararası Özel Hukuk ve Elektronik Ödemelerdir.

G8 ülkelerinin başlattığı G7 (G8) Pilot Project "A Global Marketplace for SMEs" G8'lerin, Şubat 1995'te Brüksel'de yapılan G7 Bilgi Toplumu Bakanlar Toplantısında, Bilgi Toplumu'nun imkanlarını sergileyecek ve geliştirecek bir dizi uluslararası projenin geliştirilmesi kararı ile başlatılmıştır. İstihdam yaratma ve üretkenlikte çok önemli görevler üstlenen KOBİ'leri hedefleyen bu çalışmanın temel amaçları, KOBİ'lerin uluslararası ticaretteki rekabet güçlerini artırmak, açık ve erişilebilir bilgi değişimi için küresel bir elektronik ortamın yaratılmasına katkıda bulunmak ve e-ticareti geliştirmektir.

AB, kendi bünyesinde sürdürdüğü e-ticaret çalışmaları ile G7 projeleri arasında organik ilişkiler kurmayı başarmıştır. Örneğin, Komisyon'un DG III bünyesinde sürdürdüğü Bilgi Toplumu projelerinden FIWG (Financial Issues Working Group), G7

ve diğ er ÷lkelerle işbirliğ i içinde, özel sektörden danışmanların, bilgi teknolojisi üreticilerinin, finansal kurumların, AB’de bu konularda çalışan diğ er oluşumların katılımı ile elektronik ortama yönelik finansal altyapının, ürün ve hizmetlerin geliştirilmesini hızlandırmak için çalışmalarını sürdürmektedir. Bu kapsamda elektronik para vb. yeni ödeme yöntemlerinin yasal çerçevesi, vergilendirme, güvenlik, gizlilik, tüketicinin korunması, maddi ve maddi olmayan mallar, karşılıklı işleyiş, onay kurumu altyapısı, güvenlikle ilgili altyapılar, bankacılık sektörünün rolü konularında çalışmalar sürdür÷lmektedir. “Smart Euro” projesi, grubun en önemli çalışmasıdır.

Uluslar arası ticarete uyumu sağlama amacıyla 1996 yılında kurulan UNCITRAL (Birleşmiş Milletler Uluslar arası Ticaret Hukuku Komisyonu), e-ticaretin mali ve finansal boyutları üzerine çalışmalar yürütmektedir. “UNCITRAL Elektronik Ticaret Model Yasası” (Model Law on Electronic Commerce) ve “UNCITRAL Guide to Enactment”, birçok ÷lkenin düzenlemelerine temel oluşturmaktadır. Model Yasa (MY), uluslararası düzeyde anlaşılmış bir dizi kurallar oluşturarak, yasal engellerin üstesinden gelmek ve elektronik haberleşme yöntemlerinin kullanımını teşvik etmek üzere hazırlanmıştır. E-ticaret için güvenli yasal bir çerçeve çizerek ÷lkeler arasında e-ticareti kolaylaştırmak; (uluslararası) ticarete yeni bilgi teknolojilerinin uygulanmasını desteklemek; ÷lkelerin yasalarını birbirleriyle uyumlu hale getirmek ve ticari uygulamaları desteklemek MY’nin temel amaçlarıdır (UNCITRAL, 1997).

UNECE (Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomi Komisyonu), EDI mesajları için bir model anlaşma hazırlamıştır. Grup ilk görevlerini tamamladıktan sonra isim değiştirmiş ve Center for Facilitation of Procedures and Practices for Administration, Commerce and Transport CEFAC (İdari, Ticari ve Ulaşım ile İlgili Uygulama ve Usulleri Kolaylaştırma Merkezi) olmuştur. Bu merkez süreklidir ve çalışma konuları arasında; uluslar arası ticarete engel ulusal yasaların ve ticari pratiklerin tespiti, elektronik onaylama, veri korunması için kullanıcılara pratik rehberlerin hazırlanması, internetin gelişimi kapsamında yargılama ve sorun çözme mekanizmaları geliştirmesi, ICC (International Chambers of Commerce) elektronik terimler rehberi e-ticaretteki yasal konularda ilgilileri bilgilendirecek eğitim aktiviteleri (web sayfası, video-konferans v.d.) düzenlemek yer almaktadır.

1995 yılında kurulan Dünya Ticaret Örgütü (WTO) mal, hizmet ve fikri/sınai haklar gibi konularda uluslararası ticaretin liberalleşmesini sağlamayı amaçlamaktadır. WTO üyesi ülkeler gümrük tarifelerini indirme, tarife dışı uygulamaları yasaklama, hizmet piyasalarını açma taahhüdünde bulunmuşlardır. Söz konusu taahhütleri tatmin edici pek çok anlaşma, WTO anlaşmasına ek anlaşmalar dizisi halinde düzenlenmiştir (Arıkan, 1999).

WIPO (Dünya Fikri Mülkiyet Örgütü) iki temel anlaşma aracılığıyla fikri mülkiyet konusunu düzenlemektedir. Bunlar, Edebiyat ve Sanatsal Çalışmaları Koruyan Bern Anlaşması (1886) ve Sınai Mülkiyeti Koruyan Paris Anlaşması'dır (1883). Bu iki sözleşme; online sayısallaştırılmış haberleşmelerin internet üzerinden ticari uygulamalarını kolaylaştırmaya yöneliktir.

ABD

ABD, e-ticaret konusunda en aktif ve dünya gündemini belirleme kapasitesi olan ülkelerden biridir. İnternet'in orada doğduğu ve dünyada internet kullanımının en yaygın olduğu ülkelerden biri olduğu düşünüldüğünde, elektronik ticaret rakamlarının ve teknolojilerinin üst düzeyde olması anlaşılırdır. Örneğin, ABD ekonomisinin son yıllarda beklentilerin de ötesine geçen bir büyüme yaşamasının arkasındaki temel etkenlerden birinin, internet tarafından belirlenen bilgi teknolojisinde, haberleşmede ve bilgisayarla çalışma eğiliminde yaşanan gelişmeler olduğu bizzat ABD yönetimince vurgulanmaktadır (Sağsan, 2002).

ABD Ticaret Bakanlığı E-Ticaret konusunda çok önemli çalışmalar yapmaktadır. Kamu-özel karması, sadece hükümet ve sadece özel sektör temsilcilerinden oluşan çok sayıda kurum ve kuruluş, politika oluşturmak ve uygulamaya yönelik araç ve standartları belirleme konusunda çalışmaktadır. Eyaletlerde sayısal imza, onay kurumu ve e-ticaretin diğer yönleri ile ilgili yasa çalışmaları sürmektedir.

ABD genel yaklaşımını, "Küresel Elektronik Ticaret İçin Bir Çerçeve" (A Framework for Global Electronic Commerce) ile açıklamıştır. Söz konusu raporda internet üzerinden gerçekleştirilen ticaretin büyümesini kolaylaştıracak anlaşmalar ve uluslar arası müzakereler için yol haritasının tesisi, bazı politikaların sunuluşu, bir takım

ilkelerin önerilmesi yoluyla canlı bir küresel piyasa oluşturarak Küresel Bilgi Altyapısı'nın doğuşuna yönelik yönetimin vizyonu anlatılmaktadır (Sağsan, 2002).

Japonya

Japonya, e-ticaret çalışmalarına 1995 yılında elektronik Ticaret Ortamını Geliştirme Komitesi (Committee on the Improvement for Electronic Commerce) ve 1996 yılının başlarında Japonya Elektronik Ticaret Geliştirme Merkezi (ECOM) isimli kurumlar ile başlamıştır. Sonraları özel sektör tarafında oluşturulan “Özel Sektörde Elektronik Ticareti Geliştirme Konseyi” e-ticarete ilişkin ekonomik ve sosyal altyapıyı hazırlamaktadır (Sağsan, 2002).

Japonya, e-ticarete devlet müdahalesinin en alt düzeyde olmasını ama e-ticarete özgü çözümlerin mevcut sistemlerle uyumlu olmasını savunmaktadır. Japonlar, sayısallaştırılmış içeriğin uluslararası dağıtımının “uluslararası haberleşme” kategorisinde ele alınması gerektiğini ama bu içeriğin miktarının artması ve biçimlerinin farklılaşması durumunda sorunlar doğduğunu belirtmektedirler. İçeriğin ölçülmesi en ciddi problemlerden biridir. Uluslararası İş Çalışma Grubu'nun raporunda, tüketicilerin satın alma eğilimlerinin ve sanal mağazaların (virtual mall shops) uluslararasılaşması ve kişisel bilgisayar kullanımının yaygınlaşması ile gelişen uluslararası (firma-tüketici) e-ticaret işlemlerinde öncelikli olarak ele alınması gereken konulara yer verilmiştir.

2.8.2. Türkiye’de Elektronik Ticaret

Nüfusunun çoğunluğunu gençlerin oluşturduğu Türkiye’de son yıllarda internet kullanımında görülen artış e-ticaretin gelişmesi için de önemli bir zemin oluşturmaktadır. Devlet İstatistik Enstitüsü'nün “Hane Halkı Bilişim Teknolojileri Kullanımı” isimli çalışmasının 2005 yılı verilerine göre bilgisayar kullanımı % 17,65 ve internet kullanımı % 13,93'tür (Seçen, 2005). Kişisel bilgisayar sahipliğinin artmasıyla beraber “internet cafe” olarak isimlendirilen ve toplu internet hizmeti veren kuruluşların artması, bazı kamu ve özel kurumların internet üzerinden hizmet verme girişimlerinin çoğalması, bireylerin e-ticarete olan ilgisini arttırmıştır (Karataş, 2003 G. İbrahim Yumuşak'tan aktaran).

Türkiye’de e-ticaretin öncülüğünü finans sektörü yapmaktadır. Finans kuruluşlarının çoğu internet üzerinden hizmet verebilmektedirler. Bankalar, menkul kıymet ve yatırım kuruluşları, müşterilerin mevduat ve yatırımlarını sanal ortamdan yönetme imkanları sağlamaktadırlar. Bunun dışında değişik sektörlerdeki birçok kuruluş, değişik oranlarda e-ticaret araçlarını kullanmaktadır. Ancak bu kullanım genellikle reklam amaçlı olmakta, firmaların e-posta imkanlarını bile tam olarak kullanamadığı görülmektedir. Büyük firmaların tedarik zincirlerini oluşturmak amacıyla e-ticarete yönelmesi firmalar arasında e-ticaretin giderek yaygınlaşmakta olduğunu göstermektedir.

Türkiye'deki e-ticaret uygulamaları yaygın olarak işletmeden son kullanıcılara (Business to Consumer, B2C) satış biçimiyle gerçekleşmektedir. Ancak işletmeden işletmeye satış e-ticaret hacminin büyük kısmını oluşturmaktadır. Dünyadaki mevcut uygulamalardan da anlaşılabilceği gibi kısa bir süre sonra Türkiye'de de birçok şirketin tedarikçileri ve bayileri arasındaki işlemleri internete taşınmaları beklenmektedir (www.akbank.com, 21.05.2007).

E-ticaretin büyüme trendini gören ve bu yeni pazarda yerini almak isteyen birçok firma rekabette geri kalmamak için internet üzerinde site açmaya başlamıştır. Birçok ünlü marka sanal mağaza açarken, internet servis sağlayıcıları oluşturdukları alışveriş merkezlerinde sanal mağaza kiralamaya başlamışlardır. Bu gelişmeler e-ticaret konusunda danışmanlık veren şirket sayısının da artmasına yol açmıştır.

Reklamcılar Derneği 1998 yılında internet reklamlarına Kristal Elma Ödülü vermeye başlamıştır. Türkiye'de e-ticaret yasal altyapısını oluşturmak amacıyla e-Ticaret Kurulu (ETİK) oluşturulmuştur. 9 Nisan 2003 tarihinde Dış Ticaret Müsteşarlığınca koordine edilen E-Ticaret Çalışma Grubunun KOBİ’ler ve Diğer İşletmeler (koordinatör kuruluş: KOSGEB), Dış Ticarete e-Belge (koordinatör kuruluş: Gümrük Müsteşarlığı) ile e-Finansal Hizmetler (koordinatör kuruluş: Bankalar Birliği) olmak üzere 3 adet uygulama grubu ile çalışmalarının sürdürülmesi kararlaştırılmıştır (www.akbank.com, 21.05.2007).

Türkiye’de e-ticaretle ilgili çalışmalara bakıldığında karşılaşılan bazı projeler şunlardır;

TUENA Projesi, Ağustos 1997 tarihinde toplanan Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu (ETYK) iki önemli karar almıştır. Bunlardan biri enformasyon altyapısının kurulması ve diğeri de e-ticaret ağının kurulmasıdır. İlk olarak Ulaştırma Bakanlığı aracılığıyla TÜBİTAK tarafından Temmuz 1997 tarihinde hazırlanan "Türkiye Ulusal Enformasyon Altyapısı Ana Planı: Sonuç Raporu (TUENA)" dur. Bu rapor, Türkiye'nin sadece e-ticaret konusundaki gelişmeleri ortaya koymasıyla değil, genel olarak ulusal bilgi ve iletişim teknolojilerinde uluslararası rekabeti yakalamak için gerçekleştirilmesi gereken bilgi ve teknolojik çalışmaları ve Türkiye'nin yüksek kapasiteli ulusal bilgi altyapısının nasıl gelişmesi gerektiği yönünde öneriler vermesi bakımından önem arz etmektedir (Sağsan, 2002).

TTNet Projesi, Türk Telekom A.Ş. tarafından başlatılan ve Mayıs 1999 itibariyle açılmış olan TTNet Projesi, Türkiye'nin haberleşme altyapısına çok önemli katkıda bulunacak bir çalışmadır.

Türkiye İçin Elektronik Ticarete Geçiş Durum Değerlendirilmesi ve Pilot Uygulama Projesi, İGEME ve TÜBİTAK BİL-TEN ile birlikte Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı (TIGV)' nca yürütülen "Stratejik Odak Konuları Sermaye Desteği"nden yararlanabilmek için bu proje hazırlanmış ve 16.02.1998 tarihinden itibaren faaliyete geçirilmiştir. Proje kapsamında, Türkiye'de e-ticaret ve ticaret noktaları konusunda Türk kamu ve özel sektöründe bilinç ve harekete geçme isteği yaratılması için bilgilendirme toplantıları düzenlenmesi, dünyadaki uygulamaların ve gelişmelerin incelenmesi amaçlanmıştır.

Bilge Projesi: önemli kamu projelerinden birisi de, Gümrük Müsteşarlığı tarafından yürütülmekte olan Bilge Projesi'dir. Projenin amacı; gümrük işlemlerinin yürütülmesinde, gümrük komisyoncuları, taşıma şirketleri ve ithalatçı firmalar tarafından kullanılan gümrük belgelerinde EDI uygulamasını geliştirmektir.

BÖLÜM 3: ELEKTRONİK BANKACILIK (E-BANKACILIK)

3.1. Elektronik Bankacılığın Tanımı ve Tarihi Gelişimi

“Elektronik bankacılık; maliyetlerin düşürülmesi, bilgi toplumunun taleplerinin karşılanması, teknolojik rekabet üstünlüğü sağlanması, stratejik ve taktik seviyede etkin karar verilebilmesi gibi amaçlar göz önünde bulundurularak, günün teknolojik olanaklarının bankacılık faaliyetleri için uygulanması, geliştirilmesi ve bu çalışmalar sonucunda elde edilen ürün ve hizmetlerdir” (Akpınar, 1993:1-2).

Diğer bir ifadeyle elektronik bankacılık; elektronik kanallar vasıtasıyla bireysel ve küçük diğer bankacılık ürünlerinin ve hizmetlerinin sağlanmasıdır. Elektronik bankacılığın iki temel özelliği, faaliyetlerin yürütüldüğü teslim kanallarının yapısı ve müşterilerin bu kanallara erişme yollarıdır. Yaygın teslim kanalları arasında “kapalı” ve “açık” ağlar bulunmaktadır. “Kapalı ağlar”a erişim üyelik koşulları anlaşması ile bağlı olan katılımcılar (finansal kurumlar, tüketiciler ve şahıs hizmet sağlayıcıları) tarafında gerçekleştirilir. “Açık ağlar” da ise bu tür üyelik koşulları bulunmamaktadır. Yaygın olarak kullanılan erişim araçları, satış noktası terminalleri, otomatik vezne makineleri, telefonlar, kişisel bilgisayarlar, akıllı kartlar ile diğer cihazları içermektedir (Takan, 2002:385).

Elektronik bankacılık, finansal sistemde ve ödeme kanallarında etkinliğin ve verimliliğin artmasını sağlayarak, ulusal ve uluslar arası anlamda ticari alışverişin maliyetlerinin azalmasına neden olurken, bireysel ve kurumsal müşterilerin bankalara olan doğrudan bağımlılığını azaltmaktadır (Sikorosvsky ve Case, 2001).

1914 yılından itibaren mevcut yapıya hizmet eden mekanik temelli daktilolar, toplama makineleri, yazar kasalar, muhasebe makineleri 1940’lı yılların sonuna kadar işyeri araçları içerisinde ileri teknoloji unvanını korumuştur. 1947 yılında ilk elektronik sayısal bilgisayar olan ENIAC’ın (Electronical Numerical Integrator and Computer) John Mauchly ve J.P. Eckert tarafından Pennsylvania üniversitesinde geliştirilmesi ile mekanik çağ yerini elektronik çağa bırakmaya başlamış, bankacılıkta hizmete giren ilk bilgisayar, Bank of America’nın San Fransisco şubesinde 1955 yılında kurulan IBM 702 sistemi olmuştur (Akpınar, 1993:36).

Günümüzde bilgisayar teknolojisi çok hızlı gelişmektedir. Buna son yıllarda bankacılıkta yoğun olarak kullanılan internet örnek olarak verilebilir. İnternet ilk olarak 1960'lı yıllarda kullanılmaya başlanmıştır. İnternetin ilk kullanım yeri ise ABD Savunma Bakanlığı Pentagon olmuştur. 1990'lı yıllarda bankacılık sektöründe de kullanılmaya başlayan internette, para yatırma ve çekme haricinde birçok bankacılık işlemi gerçekleştirilebilmektedir.

ABD'de fon transferi için kullanılan iki sistem bulunmaktadır. Bunlar FEDWIRE ve CHIPS'dir. Fedwire sistemi 1967 yılında elektronik ortamda faaliyet göstermeye başlamıştır. Japonya'da BIJ-NET ve ZENGIN olmak üzere iki adet fon transferi sistemi bulunmaktadır. Bunlardan ZENGIN 1973, BOJ-NET ise 1988 yılında faaliyete geçmiştir. Ülkemizde ise 1986 yılında hazırlık çalışmalarına başlanan EFT sistemi 1992 yılında faaliyete geçmiştir.

Satış noktası terminalleri (POS) ülkemizde 1989 yılında kullanılmaya başlamıştır. Bankalararası Takas Odaları Merkezi'nin kurulmasıyla POS sayısında hızlı bir artış meydana gelmiştir. Bankalararası Takas Odaları Merkezi'nin kuruluş amacı, çek kullanımının yaygınlaştırılması ve bankalararası para nakil hareketlerinin azaltılmasıdır. Merkez 1993 yılından itibaren elektronik ortamda işlem yapmaya başlamıştır (Takan, 2002).

İlk kez 1960'lı yıllarda kullanılmaya başlanan ilk otomatik vezne makineleriyle sadece bir defaya mahsus para alınabiliyor, bu makineler için yapılan plastik kartlar makinenin içinde kalıyor ve sahiplerine tekrar posta ile gönderiliyordu (Karatan, 1990:15). Ülkemizde plastik kartlar ve otomatik vezne makinelerinin kullanımı 1990'lı yılların ikinci yarısından itibaren artış göstermiştir (Takan, 2002).

3.2. Elektronik Fon Transferi (EFT)

Elektronik Fon Transferi (EFT) geleneksel bankacılıkta olduğu gibi fonların bir yerden başka bir yere banknot, çek, ödeme emri gibi fiziki şekillerde değil, teknolojik yöntemlerle ve bilgisayarların kullanılmasıyla çok kısa bir sürede ve kaydi olarak transfer edilmesidir. Ödemelerin tamamının bu kaydi parayla yapılması, daha az nakit para ve veya çek kullanılmasına bağlı olarak doğabilecek hırsızlık, sahtecilik veya taşıma maliyeti gibi sorunların önlenmesini sağlamıştır.

Bankaların çoğunda gerçek zamanlı işlem görebilen terminaller yaygın olarak kullanılmaktadır. EFT, bankaların bu bilgisayar ağları sayesinde birbirleri ve müşterileri arasında yaptıkları fon transferinde tercih ettikleri bir yöntemdir (Kidwell ve Peterson, 1990:458).

EFT sistemlerinin geliştirilmesinde öncelikli amaçlar;

- Mali piyasalarda işlemlerin daha verimli yürütülmesi,
- Rutin olarak yürütülmesi gereken yoğun iş yükünün azaltılması,
- Kağıda dayalı işlemlerin kolaylaştırılarak, kağıt dolaşımının azaltılması olmuştur (Karatan, 1990)

Türkiye’de EFT sistemi proje çalışmaları 1986 yılında bir Amerikan şirketi olan McLaughlin ile danışmanlık anlaşması imzalanarak başlamıştır. Danışman şirketin sunduğu hazır paket sistem önerisi Türk Bankacılık mevzuatına uygun görülmemiştir. Bu nedenle ülkemizde geçerli kurallara uygun bir yazılım geliştirilmesine yönelik çalışmalara başlanmıştır. Çalışmalar sonucunda EFT sistemi 1 Nisan 1992 tarihinde işleme açılmıştır. Kurulan sistem Elektronik Fon Transferi Sistemi TIC (Turkish Interbank Clearing) olarak adlandırılmıştır (TCMB, 1996).

EFT sistemi, resmi tatil günleri dışında hafta içi her gün çalışmaktadır. Sistem pazartesi günü ve resmi tatilleri izleyen günlerde saat 08.00’de açılmaktadır. Her iş gününde oturmaçuların en geç saat 09.00’da oturma açma işlemini gerçekleştirmeleri gerekmektedir. Hesap uygunluğu çalışmaları sürdüğü sürece sistem mesaj alışverişine kapatılmaktadır. Hesap uygunluğu çalışmaları tamamlandıktan sonra sistem ertesi günün tarihi ile mesaj alışverişine açılmaktadır. Cuma günü ve takip eden tatil günlerinde gün sonu işlemleri yapıldıktan sonra gelecek işgünü saat 08.00’e kadar sistem kapalı tutulmaktadır. EFT merkezi, katılımcı bankaların fon aktarımlarının ve mutabakatlarının yapılmasını, hesapların işlenmesini ve çeşitli raporların alınmasını sağlamaktadır. Merkezde gün içinde katılımcıdan elektronik olarak gönderilen mesajlar alınmakta, gönderen katılımcının EFT merkezinde bulunan hesabı uygunsa eksiltilmekte, hesabı arttırılmakta ve alıcıya mesaj gönderilmektedir. Gönderenin hesabı uygun değilse, mesaj kuyruklanmakta ve hesap uygun olduğu zaman otomatik olarak işlem yapılmaktadır. Mutabakat EFT hesapları üzerinden, mesaj alındığı zaman

gerçek zamanlı olarak yapılmaktadır. Gün sonunda katılımcılara ve TCMB'na hesapların son durumları iletilmektedir (TCMB, 2001).

EFT, mali sistemde fonların akışkanlığını hızlandırmış, fon aktarma işlevini sağlıklı hale getirmiş; ödeme riskini ve fon aktarma maliyetini düşürmüştür. Bugün çok sayıda banka tarafından verilmekte olan internet bankacılığı ve telefon bankacılığı uygulamaları kapsamında, müşteriler internetten veya telefonda banka hesaplarına ulaşarak ödemelerini EFT vasıtasıyla birkaç dakika içerisinde gerçekleştirebilmektedirler. Çoğu banka tarafından bu tür işlemlerin otomatik işlenmesi sayesinde müşteriler tarafından internetten veya telefonla yapılan bir EFT işlemi alıcı hesabına birkaç dakika içerisinde geçebilmektedir. Bankalarımızın gelişmiş otomasyon sistemleri sayesinde tüm bu işlemler tamamen otomatik olarak birkaç dakika içerisinde banka personeline hiç bir ilave iş yükü getirmeden sonuçlanabilmektedir. Bu uygulamalar da bankalarımızda verimlilik artışına ve müşteri memnuniyetinin gelişmesine önemli katkılar sağlamıştır.

3.3. Elektronik Bankacılıkta Dağıtım Kanalları

Elektronik bankacılığın iki temel kavramı; sunulan hizmetlerin elektronik kanallarla yapılması ve müşterilerin söz konusu kanallara basitçe ulaşabilmesidir. Elektronik kanallar daha ziyade kurumsal amaçlı hizmetlere sunulmuş kapalı kanallar ve bireysel müşterilerin faydalanabileceği açık kanallar olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Kapalı kanallar arasında otomatik takas sistemleri, uluslar arası ödeme sistemleri ve elektronik nakit yönetimi sistemleri yer alırken, herkes tarafında kullanılan açık kanallar ise; terminal noktası POS (Point of sale), otomatik para çekme makineleri (ATM), telefonlar ve sanal kanallar şeklindedir. Elektronik ortamda sunulan imkanlar; bu ortamda yapılan ticaretin gelişmesini sağlarken, bankaların sundukları ürün ve hizmetlerin çeşitlenmesi müşterilere daha kolay ulaşılması bakımından bankalara yeni imkanlar sunmaktadır.

3.3.1. Elektronik Bankacılıkta Kurumsal Dağıtım Kanalları

3.3.1.1. Otomatik Takas Sistemleri

Otomatik Takas Sistemleri (Automated Clearing House Systems/ACH), kuruluşlar arasındaki ticari ödemelerin gerçekleştirilmesinde; çek takas işlemlerinin daha hızlı ve verimli bir şekilde yürütülebilmesine olanak veren bir sistemdir. İlk defa Amerika Birleşik Devletlerinde 1972 yılında oluşturulan sistemin büyük bir kısmı Amerikan Merkez Bankası tarafından yönetilmektedir. Avrupa'da ise NACHA (National Automated Clearinghouse Association) adıyla benzer bir oluşum 1977 yılında oluşturulmuş ve Avrupa Birliği içinde ödeme sistemlerinde kolaylık sağlaması amaçlanmıştır.

Genellikle maaş ödemelerinde, ipoteklerin ödemesinde, sigorta ödemelerinde ve fatura ödemelerinde kullanılan bir sistem olarak; 1975 ile 1980 arasında yaygın olarak kullanılmıştır. Bu uygulama; elektronik nakit yönetiminin hızlı gelişimi karşısında günümüzde önemini yitirmiştir (Mishkin, 2001:54).

3.3.1.2. Elektronik Nakit Yönetimi

Fonların, bankalar veya hesaplar arası transferini sağlamak amacıyla elektronik iletişim hatlarını kullanarak gerekli mesajların verilmesidir. Nakit yönetiminin en önemli unsuru, değişik hesaplarda bulunan nakit bakiyelerine ilişkin bilgi sağlanması ve fonların oldukça hızlı bir şekilde transfer edilmesi gibi hizmetler oluşturmakta ve bu hizmetler özellikle büyük uluslar arası şirketlerde hazine yönetimleri tarafından kullanılmaktadır (Karatan, 1990).

Sağlanan bu bilginin işletme ekranından takip edilebilmesinin yanında, işletme tarafından birtakım programlar kullanılarak işlenebilir olması da büyük önem taşımaktadır. Bir işletme bankalarından aldığı bu bilgileri otomatik olarak bir araya getirerek, her türlü karar verme programında yeniden veri girişine gerek kalmaksızın işleyebilmelidir.

Elektronik nakit yönetimi sistemi ilk olarak 1970'li yılların başında ABD'de kullanılmaya başlamıştır. Amerika bankacılık sisteminin parçalı yapısı nedeniyle değişik bankalarda açılan hesaplara ilişkin farklı kaynaklardan gelen bilgileri bir araya

getirmenin zorluğu, elektronik nakit yönetimi sistemlerinin oluşturulmasında en önemli unsur olarak ortaya çıkmıştır.

Elektronik nakit yönetimi ile bankaların sunduğu diğer hizmet, kısa vadeli borçlanmak ve yatırım olanaklarının sunulmasıdır. Sadece bankanın sunduğu borç ve yatırım olanakları değil, para piyasasındaki mevcut bütün olanaklara ait bilginin aktarılması gerekir.

Söz konusu hizmetlerin yanı sıra elektronik nakit yönetimi başlığı altında bankaların işletmelere sunduğu diğer bir hizmet ise, işletmelerin kendi hesaplarını online düzende kullanabilme yetkisidir. Böylece işletmelerin kendi hesapları arasında fon transferi yapabilme ve ödemelerini ulusal ve uluslar arası düzeyde gerçekleştirebilme olanağı olacaktır (Karatan, 1990:42)

Elektronik nakit yönetimi hizmeti uygulama alanları;

- Nakit durumuna ait bilgi sunma,
- İşlem bildirim hizmeti,
- Nakit durumuna ait tahmin imkanı,
- Mesaj ve ödeme talimatlarını gönderme ve alma imkanının sağlanması,
- Döviz kurlarına ilişkin bilgi sunumu ve döviz transferleri imkanı olarak sayılabilir.

Elektronik nakit yönetimi sisteminin işletmeler tarafından kullanılmasıyla;

- İşletmeye ait banka hesap detayları, faiz oranları ve döviz bilgilerine ilişkin bilgiler kolaylıkla elde edilip değerlendirilebilmiş,
- İşletme içi karar verme aşamalarında özellikle fonların elde edildiği kaynaklar ve kullanıldığı yerler açısından hızlı ve kolay veriler elde edilebilmiş,
- Çok kısa ihbar sürelerinde ödeme yapabilme olanağı bulunabilmiş,
- Döviz riskinin ve yönetim giderlerinin azalması sağlanmış,
- İşletmenin gelecekteki nakit yönetiminin kolaylıkla planlanabilmesi olanağı

elde edilebilmiştir.

3.3.1.3. Uluslararası Ödeme Sistemleri

Bankalar arasında uluslar arası düzeyde iletişim kurmayı sağlayan çok sayıda ağ bulunmaktadır. Finansal sistemlerde globalleşme eğiliminin artması bu tür hizmet birimlerinin artışına sebep olmuştur. Aşağıda bu yapılar kısaca açıklanacaktır.

3.3.1.3.1. SWIFT (Uluslar arası Bankalar Mali İletişim Birliği)

SWIFT (Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication) kendi başına bir elektronik fon transferi aracı olmamasına rağmen, para transferleri konusunda bir talimat gönderme yöntemidir.

1973 yılında kurulan ve 1977 yılında faaliyete geçen SWIFT bankacılık hizmetleri temeline dayalı olarak çalışan bir elektronik bilgi iletişim örgütü olup, kar amacı gütmemektedir. Swift sisteminin 206 ülkede 7941 kullanıcıya ulaştığı olup 2006 yılının en yoğun günü olan 29 Eylül 2006 tarihinde bir günde 13.140.129 adet mesaj iletilmiştir (TBB, 2006). Günde ortalama 10 milyon mesaj iletilmektedir.

Günümüzde menkul kıymet işlemlerinin tamamı şu anda Swift yoluyla yapılmaya da, söz konusu işlemlerin Swift'in toplam işlem hacmi içerisindeki payı sürekli artmaktadır.

Uluslar arası düzeyde bankalar arası mesaj alışverişi sağlayan SWIFT; üyelerine eğitim, bilgi-danışma, uygulama desteği vermektedir.

Uluslar arası fon transferinde, SWIFT sisteminin kullanılmasının kağıda dayalı sistemlere göre bazı üstünlükleri mevcuttur. Bunlar;

- Üye ülkeler SWIFT'e ortaklaşa sahip olmaları nedeniyle sistem üzerinde eşit kontrol hakkına sahiptirler,
- SWIFT sistemine ait standart bir format kullanılması nedeniyle dil sorunlarından kaynaklanan hatalar veya belirsizlikler ortaya çıkmamaktadır,
- SWIFT ile saklanan tüm ödeme mesajları 4 ay süreli olarak sistemde saklandığından gerektiğinde kolaylıkla incelenebilmektedir,

- Mesajı gönderen banka mesajın yerine ulaşım ulaşmadığını kolaylıkla öğrenebilmektedir. Çünkü SWIFT tarafından ulaştırılan her talimat yerine ulaştığında otomatik olarak doğrulanmaktadır. Böylece oluşabilecek herhangi bir hata veya gecikmeye anında müdahale imkanı doğmaktadır.
- SWIFT sayesinde yüksek miktarlarda paranın uluslar arası dolaşımı gizli ve güvenli bir biçimde sağlanabilmektedir. Hiçbir işlemsel mesaj geçmediği anlarda, dışarıdan gelebilecek herhangi bir müdahaleyi önlemek amacıyla sistemden şifreli boş mesajlar geçirilmekte ve olası sahtekarlıklara karşı önlem alınmaktadır.

SWIFT kurulmadan önce, şuanda SWIFT aracılığıyla yapılan işlemlerin %80'i posta ile yapılmaktaydı. Posta hizmetlerinde meydana gelen gecikmeler ve aksaklıklar yeni yollar aranmasına sebep olmuştur. Geçmiş yıllarda bankalar arası haberleşme işlemi genellikle teleks ile yapılırken, günümüzde özellikle uluslar arası bağlantılarda SWIFT sistemi tek isim halinde gelmiştir. Teleks haberleşme maliyetinin yüksekliğinin yanı sıra, standart bir formatın kullanılmaması nedeniyle mesajların yanlış yorumlanması gibi problemlere neden olmuştur (Akpınar, 1993).

SWIFT'in sunduğu mesaj kategorileri arasında, müşteri transferleri, banka transferleri, döviz teyitleri, tahsilatlar, krediler ve menkul kıymetlere yönelik hizmetler bulunmaktadır.

3.3.1.3.2. CHIPS (Uluslar arası Takas Ödeme Sistemi)

CHIPS (Clearing House International Payment Systems); ABD'nin New York kentinde kurulu New York Takas Birliği isimli bir kuruluş tarafından 1971 yılından beri yönetilen ve yalnızca Amerikan Doları transferine dayanan uluslar arası bir ödeme sistemidir (Kidwell ve Peterson, 1990:668).

CHIPS'de ödeme girişi ve çıkışları New York Federal Reserve Bankası aracılığıyla yanı gün valörüyle yapılmakta ve sadece New York'taki bankaların hesaplarına yapılacak veya bu hesaplardan çıkacak fon transferlerini kapsamaktadır. CHIPS ile günde 1.6 trilyon dolar değerinde 320.000'in üzerinde işlem gerçekleştirilmektedir.

3.3.1.3.3. FEDWIRE (Amerika Birleşik Devletleri Merkez Bankası Fon Transferi Sistemi)

FEDWIRE (Federal Reserve's Fund Transfer), ABD Federal Reserve Sistemi tarafından işletilen bir elektronik ödeme sistemidir. Sistemin 9.500'ün üzerinde katılımcısı bulunmakta olup, bankaların uluslar arası piyasalarda gerçek zamanlı fon transferi yapabilmelerini sağlamaktadır. FEDWIRE ile günde ortalama 2.281.457 milyon dolar değerinde 532.292 işlem gerçekleştirilmektedir (FEDWIRE, 19.04.2007).

3.3.1.3.4. CHAPS (Otomatik Takas Ödeme Sistemleri)

1984 yılında Londra kökenli bir firma tarafından gerçekleştirilen CHAPS (Clearing House Automates Systems); sadece İngiliz Sterlini transferine izin vererek, transfer süresi gerçek zamanlı olmayıp maksimum bir gün olarak belirlenmiştir.

SWIFT ile diğer kuruluşlar arasındaki fark, SWIFT'in tek başına bir elektronik fon transferi aracı olmayıp para transferi konusunda bir talimat gönderme yöntemi olması, bunun yanı sıra CHIPS ve CHAPS gibi kuruluşların takas yöntemiyle ödemeleri gerçekleştirmeleridir.

CHAPS'in İngiliz Merkez Bankasının da aralarında bulunduğu toplam 14 ana banka üyesi ve yaklaşık 400 adet kurumsal üyesi bulunmaktadır. İngiliz Milletler Topluluğu üye bankaları dışında yaygın kullanıcısı bulunmamaktadır (Heffernan, 2000:78).

3.3.2. Elektronik Bankacılıkta Bireysel Dağıtım Kanalları

Elektronik bankacılıkta kullanılan bireysel dağıtım kanallarının esas amacı rutin bankacılık işlemlerinin banka şubeleri dışında sunulması, şubeleri operasyon yapan merkezler yerine, müşteriyle birebir ilişkiye giren satış ve pazarlama birimleri haline getirmektir.

Banka müşterilerinin bu tür dağıtım kanallarına yönlendirilmesiyle hem müşterilerin bankacılık işlemlerini kendi başlarına yaparak zaman ve maliyet tasarrufu sağlamak yoluyla müşteri memnuniyeti amaçlanmakta, hem de şubelerin iş yükü azaltılmaya çalışılarak şube maliyetlerinden tasarruf sağlanmaktadır.

Müşterilerin alternatif dağıtım kanallarını kullanmasıyla şube personeli operasyondan sorumlu elemanlar olmak yerine bankaya yeni müşteri kazandıran veya eski müşterilere yeni hizmetleri tanıtan pazarlama elemanlarına dönüştürülmektedir. Böylece bankalar müşterilerini daha iyi tanıyarak, istek ve ihtiyaçlarını belirleyerek onlara daha kaliteli hizmet sunabilme olanağı elde etmekte, bu durum da müşteri memnuniyeti olarak bankalara geri dönmektedir.

3.3.2.1. ATM (Otomatik Vezne Makineleri)

İlk kez 1960'lı yıllarda kullanılmaya başlanan otomatik nakit dağıtıcıları (cash dispensers) ile sadece bir defaya mahsus para alınabiliyor, bu makineler için yapılan kartlar makinenin içinde kalıyor ve sahiplerine posta ile gönderiliyordu (Karatan, 1990:15). Teknolojik gelişmelerle birlikte özellikleri de gelişen otomatik vezne makineleri günde 24 saat ve haftada 7 gün zaman sınırı olmaksızın müşterilerin hesaplarına para yatırma, hesaplarından para çekme, hesaplar arasında transfer yapma, hesap durumları hakkında bilgi alma, düzenli ödemeleri yapma, kredi başvuruları yapma gibi birçok bankacılık işlemi gerçekleştirebildikleri en önemli dağıtım kanalı haline gelmiştir.

ATM (Automated Teller Machines) kullanımı rutin işlere serbestlik sağlamasıyla uzmanlaşmış servisler ve görevli veznedara gerek kalmaksızın, uzun zaman almaksızın, müşterilere finansal servislerin ulaştırılmasında maliyetlerin azalmasına olanak vermektedir (Linker ve diğ., 1985).

Dünyanın çeşitli bölgelerinde yayılmış olan, Visa International, Plus System, CIRRUS System, The Exchange, NATIONET, Master Teller ve Express Cash (Amerikan Express'in sunduğu) bilinen başlıca ATM ağlarıdır (Aksoy, 1998).

Türkiye'de otomatik vezne makineleri ilk olarak Türkiye İş Bankası tarafından 1987 yılında uygulanması başlatılmıştır. 2007 yılının mart ayı verilerine göre Türkiye'de ATM sayısı 17.041 adettir (BKM, 20.05.2007).

Banka müşterilerinin en büyük sorunlarından biri ihtiyaç duydukları anda bankalarına ulaşamamalarıdır. Özellikle para çekme konusunda yaşanan sıkıntıyı gidermek için ATM sayısı her geçen gün artmaktadır. Bazı bankalar kendi aralarında ikili anlaşmalarla ATM'lerini birbirlerine açmışlardır. Sektörde daha fazla ATM sahibi olan

bankalar ATM'lere yüksek miktarlarda yatırım yapmış olmaları nedeniyle ATM paylaşımına girmemekte ya da diğer bankalardan yüksek miktarlarda ücret talep etmektedirler. ATM sistemin kurulmasının maliyet açısından pahalı olması küçük ve orta ölçekli bankaların kendi sistemlerini kurmasını olanaksız kılmaktadır. Bu sebeple söz konusu bankaların bu sistemi kurmuş olan bankalara belli oranlarda masraf ödeyerek hizmete dahil olması ekonomik olmaktadır.

Ülkemizde bazı bankaların kendi aralarında yaptıkları ikili ATM anlaşmalarının yanı sıra birçok bankanın oluşturduğu ATM paylaşım grupları da bulunmaktadır. Bunlardan ilki "Altın Nokta" ATM paylaşım grubudur. Altın Nokta ATM hizmeti veren 3 banka tarafından 1990'lı yılların başında kurulmuş olup, daha sonra bu birliğe diğer bazı bankaların katılımı ile üye sayısı 6'ya ulaşmıştır. Altın Nokta üyesi bankaların isimleri aşağıdadır;

- Akbank,
- Fortis,
- Garanti Bankası,
- Halk Bankası (1 Ocak 2001 tarihinde Altın Nokta'dan ayrılmıştır),
- Osmanlı Bankası (15 Ağustos 2001 tarihinde Altın Nokta'dan ayrılmıştır),
- Vakıfbank
- Yapı Kredi Bankası (3 Eylül 2001 tarihinde Altın Nokta'ya katılmıştır).

Birliğe üye bankaların banka ve kredi kartları sahipleri, söz konusu bankaların tüm ATM'lerinden para çekebilmekte ve bakiye öğrenebilmektedirler. Altın nokta grubuna ait ülkemizde 3.500 civarında ATM bulunmaktadır.

1998 yılında orta ve küçük ölçekli 16 banka bir araya gelerek gerek ülke ekonomisine katkıda bulunmak, gerekse müşterilerine yaygın ATM ağı ile hizmet verebilmek amacı ile ayrı bir logosu da bulunan "Ortak Nokta" adlı ikinci bir ATM paylaşım grubunu oluşturmuşlardır. Birliğe üye bankalar, makul bir ücret karşılığında ATM'lerini karşılıklı olarak kayıtsız ve şartsız birbirlerinin kullanımına açmışlardır.

Grup üyesi bankaların sahip olduğu ATM sayısının farklılık göstermesi, az sayıda ATM yatırımı yapmış bankalar ile ciddi büyüklüklerde ATM yatırımı yapmış bankalar arasında bir denge kurulmasını zorunlu kılmaktadır. Bu denge de işlem başına fiyatlandırma yoluyla sağlanmıştır. Bu sistemde fiyatlandırma, başka bir bankanın ATM'sini kullanan bankanın, ATM'nin sahibi olan bankaya % 1 + 30 cent ödemesi suretiyle yapılmaktadır. Böylece ATM cihazı kullanılan banka gelir sağlamakta, yatırım yapmak istemeyen banka da yatırım yapanların finansmanına, "aldığı hizmet ölçüsünde" katılmak suretiyle bir bedel ödemektedir. Ortak Nokta ATM paylaşım grubuna ait yaklaşık 1.000 adet ATM bulunmaktadır (Yılmaz, 2000).

Tablo 5. Yılları Göre ATM Adetleri

Yıllar/ATM Sayıları	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Otomatik Vezne Makinesi (ATM)	11.992	12.127	12.069	12.857	13.544	14.823	16.511

Kaynak: B.K.M. 20.05.2007

3.3.2.2. Satış Noktasında Elektronik Fon Transferi (EFTPOS)

Satış noktasından elektronik fon transferi (electronic funds transfer from the point of sale-EFTPOS) bireysel bankacılık uygulamalarının dünya çapında yaygın örneklerinden biridir. Plastik kartlar ve elektronik bankacılığın bir araya gelmesiyle oluşan bu sistem, satış noktasında yapılan ödemelerde kredi kartı ya da hesaba erişim kartı ile çalışan terminallerde müşterinin kendi hesabından satıcının banka hesabına para transferi yaparak hizmet vermektedir. Ödemelerin hızlı olması, işlem maliyetlerinin daha düşük olması ve ödemelerin garanti edilmesi EFTPOS'u oldukça cazip hale getirmektedir (Alparslan, 1994:62).

Satış noktasında elektronik fon transferi (EFTPOS) sistemi; mağazalardan mal/hizmet alımında alıcının banka hesabından satış tutarı için gerekli miktarın banka veya kredi kartının yerleştirildiği POS cihazı yardımıyla satıcı hesabına transfer edilmesi olarak tanımlanabilmektedir (Şener, 2000).

EFTPOS hizmetleri önceleri banka cari hesapları arasında satış anında gerçekleştirilen transferler olarak düşünülmüş olsa da, günümüzde gerçek transfer banka ile işyeri arasında imzalanan anlaşma şartlarına göre satış günü sonunda yada satış gününden daha sonraki günlerde yapılabilmektedir. Ayrıca fon transferi sadece vadesiz banka hesaplarıyla sınırlı kalmamaktadır. Yaygın kredi kartı kullanımını nedeniyle EFTPOS sistemleri artık kredi kartı işlemlerini de kapsamaktadır.

Satıcılar açısından EFTPOS sisteminin sağladığı bazı avantajlar;

- Zaman tasarrufu sağlamaktadır. EFTPOS işlemleri 15-30 saniyede tamamlanmaktadır. Bu süre nakit ödemelerde 30 saniye, kredi kartı ödemelerinde 75 saniye ve çekle ödemede 90 saniyeye kadar çıkmaktadır,
- Satış tutarının satıcının hesabına aynı günde transfer edilmektedir,
- Karşılıksız çek riskini ortadan kaldırmaktadır,
- Nakit hırsızlığını ortadan kaldırmakta ve ödemeleri garanti etmektedir.

Müşteriler açısından EFTPOS sisteminin sağladığı avantajlar;

- Nakit bulunmadığı zamanlarda alışveriş yapma imkanı sağlaması,
- Fonların satıcı hesabına aynı günde transfer edilmesi dolayısıyla satıcılar tarafından yapılan çeşitli indirim imkanlarından faydalanma,
- Hırsızlık gibi olaylara karşı koruma sağlaması olarak sayılabilir.

Bankalar ise düşük işlem maliyetleri ve satıcılarda tahsil ettikleri komisyonlar ile sistemden kazanç elde etmektedirler.

Tablo 6. Yıllara Göre Pos Adetleri

Yıllar/POS Sayıları	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Satış Noktası Terminali (POS)	299.636	364.636	495.718	662429	912.118	1.140.957	1.282.658

Kaynak: B.K.M. 20.05.2007.

3.3.2.3. Ev ve Ofis Bankacılığı

Ev ve ofis bankacılığı (Home and Office banking), banka müşterilerinin evlerine veya işyerlerine bankadaki hesapları ile doğrudan işlem yapmalarını sağlayan banka bilgisayarı ile bağlantılı bir hattın bağlanmasıdır. Bu hattın ev ve işyerlerinde kullanılan televizyon ve bilgisayarlara bağlanması mümkündür. Söz konusu hatlar sayesinde müşterilerin bankalarındaki hesapları ile ilgili her türlü bilgi almaları, hesapları arasında transfer yapmaları ve bankalarına talimat vermeleri mümkün olmaktadır.

Ev ve ofis bankacılığı uygulamasında müşteriler, kendi kişisel bilgisayarları (PC) ile bir modem aygıtı kullanılarak, telefon hatları yardımıyla bankanın ana bilgisayarlarına bağlanmaktadır. Böylece müşteriler bankanın sunduğu tüm hizmetlerden eş zamanlı olarak yararlanabilmektedirler. İnternetin bireysel bankacılık hizmetlerinde yaygın olarak kullanılması ile bu hizmetlerin tümü, günümüzde kapalı iletişim hatları ile kurumsal müşterilere verilmektedir (Karatan, 1990).

İlk olarak Avrupa’da uygulanmaya başlanan bu tür bankacılığın gelişmesindeki temel unsur, videotex (ya da viewdata) olarak adlandırılan çift taraflı bilgi alım sisteminin uygulamaya geçirilmesidir. Bu sistem İngiltere’de Telecom (Prestel), Fransa’da Teletel, Almanya’da Bildshirment adı altında kullanılmaktadır. Türkiye’de Yapı Kredi Bankasının ofis bankacılık uygulaması olan TeleROM, ilk olarak 1990 yılında Tele Firma adıyla hizmete girmiştir. Buna benzer sistemler hemen hemen tüm bankalar

tarafından kurumsal müşterileri için hizmete sunulmuştur. Akbank Aklink ve AkPC ile İş Bankası İnteraktif PC ile kendi ofis bankacılığı sistemlerini oluşturmuşlardır.

Müşterilerin banka şubelerine gitmelerini gereksiz kılan bir sistem olan ev ve ofis bankacılığının bankalar tarafından önem kazanmasının en önemli sebeplerinden biri, bankaların yeni şube açmak yerine ev ve ofis bankacılığı yoluyla coğrafi olarak daha geniş bir alanda daha ucuz olarak bankacılık hizmetlerini verebilmeleridir. Diğer bir önemli neden ise teknolojik yenilikler hızla gelişip ve günlük yaşamın bir parçası haline gelirken, bankaların da bu gelişmelerden yararlanarak artan rekabet ortamında müşterilerine yeni ürün ve hizmetler sunabilme imkanı yakalamış olmalarıdır.

Video bankacılığı (videotex sistemi); terminallere videotex bilgisi ile mesaj göndererek çalışmaktadır. Terminal bilgisayar klavyesiyle bilgi temelinde işlem yapmaktadır. Bilgi terminalleri sistemde, özel bilgiye kullanıcı girişini kolay ve hızlı bir biçimde sağlayacak şekilde düşünülmüştür. Bilgi müşteriye telefon hattı ya da tv kablo sistemiyle gönderilerek, kurumun belirlediği bir şifte ile çözülmektedir. Şifte çözücü bu bilgiyi alarak tercüme etmekte ve ekrana gerekli şekilde yansıtmaktadır. (Linker ve diğ., 1985).

Videotex sistemlerine benzeyen bir uygulama, ileri ülkelerde yaygın olarak kullanılan kablolu televizyon sistemleri için de düşünülmüştür. Ancak genellikle kablolu televizyon sistemlerinin, tek yönlü bilgi aktaracak şekilde kurulması ve kablolu televizyon yayım sağlayan şirketlerin genelde yerel şirketler olması bu yaklaşımı engellemiştir (Akpınar 1993:49).

Diğer bir uygulama ise müşterinin kişisel bilgisayarıyla işlemlerini gerçekleştirmesidir. Bu yönde yapılan ilk çalışmalar 1981 yılında Chase Manhattan ve 1983 yılında Chemical Bank tarafından gerçekleştirilmiştir. Ancak kişisel bilgisayar sayısının azlığı bu sistemin kullanılabilmesi için ayrıca modem gerekmesi ve maliyetlerin yüksekliği bu sistemlerin yeterli ilgi görmesini engellemiştir (Akpınar, 1993).

3.3.2.4. Telefon Bankacılığı

Telefon bankacılığı bir banka müşterisinin bankacılık işlemlerini iletişim aracı olarak telefon kullanarak gerçekleştirmesi esasına dayanmaktadır. Müşteri, banka tarafından verilen belli bir telefon numarasını arayarak insan aracılığı olmaksızın telefona bağlanan bir bilgisayar ortamındaki veri tabanına giriş yapar. Telefon tuşlarına basarak isteklerini belirten müşteriye bilgisayar; ses kayıtları ile yanıt vermektedir. Bazı telefon bankacılığı sistemlerinde telefon tuşları yerine doğrudan müşterinin sesini ve verdiği yanıtları tanıyabilen bilgisayarlar kullanılabilir. Ancak bu sistemlerde hata oranları oldukça yüksektir (Ramors, 1999)

Telefon bankacılığı sisteminde müşteriler kendi ev veya iş telefonları vasıtasıyla bankaları ile iletişim kurmaktadır. İlk başlarda sadece sayısal telefon santralı aracılığı ile telefon tuşları ile banka bilgisayarına komut vererek yapılan telefon bankacılığı, günümüzün gelişen müşteri ilişkileri yönetiminin ilkelerine bağlı olarak oluşan kişiye özel bankacılık planları çerçevesinde çağrı merkezli bankacılığa doğru kaymıştır. Ayrıca, ülkemizde telekomünikasyon alt yapısının gelişmesi ile hizmete sokulan 444'le başlayan numaralar, bu tip şubesiz bankacılıkta oldukça fazla kullanılmaktadır. Genellikle ülkemizde bu tip hizmet veren tüm bankaların sistemleri birbirine benzemekte ve elektronik sesli yanıt sisteminin, çağrı merkezli bankacılıkla birlikte kullanılmasıyla sistem oluşturulmaktadır. Çağrı merkezleri 24 saat hizmet verecek şekilde, yeterli personelle ve merkezi şekilde oluşturulmakta, 444 ile başlayan akılda kalıcı tek bir numara ile tüm yurttan şehir içi konuşma ücreti ile ulaşılabilir. Genelde bu hizmet ile ATM'lerde yapılan tüm hizmetler, nakit çekme dışında rahatlıkla yapılabilir. Ayrıca, müşteriyle birebir ilişkide olan bir müşteri temsilcisi var olduğu için müşterinin hata yapma oranı oldukça az olmaktadır.

Türkiye'de telefon bankacılığı hizmeti sunan birkaç bankanın uygulamaları şöyledir;

- Yapı Kredi bankası telefon bankacılığı ile müşterilerine çek tahsilatı dışında hemen hemen her türlü bankacılık hizmetini sunmaktadır. Örneğin müşteri kendi hesapları arasında havale yapabilir, bankanın farklı şubelerine havale gönderebilir, farklı bankalara EFT yapabilir, yurt dışına para havale edebilir ve fon-repo işlemlerini yürütebilir.

- Garanti bankası da Yapı Kredi bankasının sunduğu hizmetlerin çoğunu müşterilerine sağlamaktadır. Ayrıca müşteriye fon alım-satımı, repo, havale gibi işlemlerinin dekontu faks aracılığıyla çok kısa sürede ulaştırılmaktadır.

Telefon bankacılığı çağrı merkezlerine göre daha düşük maliyetlerle çalışıyor olsa da müşterilerin operatörlere, hatta mümkünse her defasında aynı operatöre bağlanmayı tercih etmeleri, müşteriler açısından kişisel hizmetin önemini göstermektedir. Bu sebeple, telefon bankacılığı zamanla bankalar tarafından çağrı merkezlerine dönüştürülmektedir (Parasız, 2002).

Telefon bankacılığı ile gerçekleştirilen işlemler aşağıdaki gibi sıralanabilir;

- Hesap İşlemleri: Hesap bilgileri, hesap detayları, hesap hareketleri, vadeli/vadesiz hesap açma/kapama,
- Transferler: İsmine havale, başka bankaya havale, yurtdışına para transferi, hesaplar arası virman,
- Yatırım: Yatırım portföyü, yatırım fonları, hazine bonosu/devlet tahvili banka alış/satış
- Döviz İşlemleri: Döviz alış/satış, arbitraj (çapraz döviz işlemleri), TCMB kurları,
- Kredi Kartı İşlemleri: Kart bilgileri, kart taksit bilgileri, hesap ekstresi, kredi kartı borcu ödeme, ek kart talebinde bulunma, kart yenileme, şifre değişikliği, limit yükseltme/indirme,
- Hisse Senedi İşlemleri: Hisse alış/satış, portföy analizi, günlük hisse işlemleri, hesap hareketleri,
- Bilgi Değişiklikleri: Adres değişikliği, internet bilgileri değişikliği ve güncelleme işlemleri (www.finansbank.com.tr, www.ykb.com.tr, 25.04.2007).

3.3.2.5. Çağrı Merkezleri

Çağrı merkezleri; telefonun iletişim aracı olarak kullanılmasıyla müşteriye birebir hizmetin bir operatör yardımıyla 24 saat kesintisiz olarak verildiği alternatif bir dağıtım kanalıdır. Çağrı merkezlerinde amaç, hangi sektörde olursa olsun işlerin bir telefonla yapılmasını sağlamak, 24 saat kesintisiz ulaşılabilirlik gerçekleştirmek ve en önemlisi de maliyetleri düşürmektir. Günümüzde çağrı merkezleri bankacılık sektörünün yanı sıra sağlık, sigorta, turizm gibi pek çok sektörde kullanılmaktadır. Ancak en yaygın kullanıldığı sektör ise bankacılık sektörüdür.

Çağrı merkezlerinde para çekme dışında fiziksel şubelerde sunulan tüm bankacılık işlemleri gerçekleştirilebilmektedir ve maliyet açısından bakıldığında da şubeye oranla daha az maliyetlidir. Maliyet avantajının yanı sıra daha fazla müşteriye ulaşmanın mümkün olması nedeniyle bankalar tarafından tercih edilmektedir. Bankalar çağrı merkezleri aracılığıyla daha çok potansiyel müşteriye, daha az maliyetle ulaşarak pazar paylarını arttırmakta ve rekabet avantajını kullanarak, karlılık oranlarını yükseltme imkanı sağlamaktadırlar.

Çağrı merkezlerinde bulunması gereken teknolojilerden bazıları;

- IVR, İnteraktif Sesli Yanıt Sistemi (Interactive Voice Response System): Etkileşimli sesli yanıt sistemleri, çağrı merkezinin verdiği hizmetlerin bir bölümünü yaparak veya müşteriyi operatöre bağlamadan bazı bilgileri alarak daha maliyetli olan operatör-müşteri iletişim süresini kısaltmakta ve son derece önemli bir maliyet azaltıcı işlevi yerine getirmektedir.
- CTI, Bilgisayar Telefon Entegrasyonu (Computer Telephony Integration): Santral ile operatör arasındaki ana köprüyü oluşturur. Tüm çağrı merkezinin trafiğini yönetir, gelen çağrılar kadar, dış aramaların yapılması için de kaçınılmazdır.
- Kullanıcı Yazılımı: Operatörün önünde ona gereksinimi olan bilgileri sağlayan, onu yönlendiren verimini arttıran bir ara yüz olması son derece önemlidir. Standart kullanıcı ekranlarını çağrı merkezi operatörlerinin kullanılmasını bekleyerek başarıyı elde etmek çok zor olacaktır.

Çağrı merkezlerinin en önemli avantajlarından birisi, İnternet bankacılığı işlemlerinin yapıldığı web sitesi üzerinden çağrı merkezine bağlanılabilmesidir. Müşterilerin telefon numaralarını bırakması halinde, çağrı merkezi sistemi tarafından otomatik dış arama gerçekleştirilmektedir. Söz konusu dış aramalar sayesinde bankalar hem yeni müşteriler kazanmakta hem de mevcut müşterilerine yeni ürün ve hizmetler pazarlayabilmektedirler (Parasız, 2002:324). İnternet entegrasyonunda olduğu gibi POS cihazlarında kart problemi olduğu durumda, problemlili işyeri doğrudan çağrı merkezi tarafından aranmakta ve bir operatör anında otorizasyon verebilmektedir. Müşteri memnuniyetini ve başarıyı arttırmak için, teknolojik kanalları (internet, POS, ATM) çağrı merkezi ile entegre etmek oldukça önemlidir.

3.3.2.6. Mobil Bankacılık

Günümüzde cep telefonu teknolojilerinin hızlı gelişimi banka müşterilerinin bankacılık hizmetlerine cep telefonları aracılığıyla ulaşabilme isteğini ortaya çıkarmıştır. Sürekli gelişen yeni teknolojiler karşısında klasik bankacılık hizmetleriyle yetinmeyen aktif ve dinamik müşteri profili karşısında bankalar da müşterilerinin ihtiyaçlarına ve beklentilerine cevap verebilmek ve memnuniyetlerini arttırmak amacıyla, cep telefonları üzerinden bankaların bilgisayar sistemlerine giriş yapabilmeyi sağlayan mobil bankacılık hizmetine başvurmuşlardır.

Mobil bankacılık 3 farklı yolla gerçekleştirilmektedir. Bunlardan ilki kısa mesaj servisi (SMS) yoluyla müşterilerin bilgilendirilmesi, ikinci yol WAP destekleyen cep telefonları yoluyla internet üzerinde işlemlerin yapılması, üçüncü ve son yol ise palmtop (avuç içi) adı verilen bilgisayarlar ile internet üzerinden işlemlerin yapılmasıdır.

SMS bankacılığı uygulaması ile müşterilerin başvuru esnasında yaptıkları tercihler doğrultusunda hizmetler kendilerine 160 karakteri geçmeyen SMS mesajı olarak gönderilmektedir. Bu hizmetlere; bakiye bildirim, kur bildirim, hesaptan para çıkışlarında uyarı, kredi kartı hesap özeti bilgileri, kredi kartı borç ödeme günü geciktiğinde uyarı, vadeye bağlı tüm ürünlerin hesaba dönüşünde uyarı örnek olarak verilebilir. WAP teknolojisinin gelişmesiyle SMS bankacılığının önemi azalmıştır.

WAP (Wireless Application Protocol) cep telefonlarından internete bağlanarak kablosuz iletişim hizmetlerinden yararlanmayı sağlamaktadır. WAP 1997 yılında Ericsson, Nokia, Motorola ve Unwired Planet öncülüğünde WAP Forum tarafından geliştirilmiştir. WAP teknolojisi ile bankalar tarafından müşterilerine sunulan hizmetler; günlük döviz kuru, repo oranları, yatırım fonu fiyatları görüntüleme, altın fiyatları, mevduat faiz oranları, hazine bonusu faiz oranları, hesap bakiyeleri ve kredi karı borcu görüntülemedir.

Cep telefonları üzerinden yapılan işlemler 4 şekilde ortaya çıkmaktadır;

- WAP'lı ya da GPRS'li cep telefonlarıyla, banka hesabınıza girip, EFT'den döviz satın almaya, borsa işlemlerinden havaleye 36 işlemi gerçekleştirebilirsiniz. Eğer İnternet üzerinden bankacılık işlemlerinizi gerçekleştirebiliyorsanız, cep telefonu da yapacağınız işlemleri kolaylıkla başarabilirsiniz.
- GSM POS tabir edilen bir sistemin de uygulamaya girmesiyle eğer bir yerde "sabit telefon hattı" yoksa GSM şebekesi üzerinden bankacılık işlemleri yapılabilmektedir. Bilindiği gibi POS cihazları, bildiğimiz telefon hatları üzerinden kredi kartları merkezine bağlanmakta GSM POS ise, kablo gerektirmeden merkeze bağlanma özelliğine sahiptir. Bu sistem Yapı Kredi Bankası tarafından 2002 yılında uygulamaya konulmuştur.
- WAP'lı yada GPRS'li cep telefonunuzla, internetteki bir alışveriş sitesine girip, alışveriş yapabilirsiniz. Yapılan alışverişin ödemesi yine cep telefonu üzerinden yapılabilmektedir. Yani internet üzerinden yapılabilen alışverişlerin benzeri cep telefonlarından da yapılabilmektedir.
- En önemlisi de, cüzdan ve kredi kartı taşımaya gerek kalmaksızın cep telefonları kredi kartına dönüşmekte, tüm ödemeler cep telefonu kullanılarak yapılabilmektedir.

Palm bankacılığında ise palmtop adı verilen avuçiçi bilgisayarlar ile PalmOs veya Windows CE işletim sistemleri ile internet bağlantısı sağlanarak bankacılık hizmetlerinden yararlanılmaktadır. Palm bankacılığının bankacılık hizmetlerinin yanı sıra elektronik ticaret, elektronik posta, kurumsal bilgi, spor ve bilgilendirme servisleri,

televizyon, sinema, tiyatro seyahat ve sağlık hizmetleri de bulunmaktadır (Çetinkaya, 2000:8).

Palm bankacılığı ile sunulan hizmetler arasında; vadesiz/vadeli hesapların görüntülenmesi, EFT gönderme, hesaba havale gönderme, fon fiyatlarının görüntülenmesi, fon alış/satışı, döviz fiyatları, döviz alış/satışı, kredi kartı hesap özeti yer almaktadır.

Palm bankacılığı Türkiye’de 20.000 kişi tarafından kullanılmaktadır (Karagöz, 16.05.2007). Palm bankacılığı palmtop cihazlarının yüksek fiyatlı olması nedeniyle fazla gelişmemiştir. Bu bankacılığı kullanan müşteri beklentileri İş Bankası, Akbank, Garanti Bankası gibi büyük bankalar tarafından karşılanmaya çalışılmaktadır. Teknolojinin çok büyük bir hızla geliştiği göz önüne alındığında Palm bankacılığının gelecekte daha fazla gelişim göstereceği söylenebilir.

3.3.2.7. Kiosk (Kabin) Bankacılığı

Kiosk, müşteri ilişkilerinin interaktif bir şekilde yürütülmesini sağlayan bir bilgi merkezi şeklindeki bilgisayarlara verilen genel sistemdir. ATM makineleri görünümünde tasarlanan dokunmatik ekranlı kiosklar alışveriş merkezlerinde, açık hava ortamlarda, sinemalarda ve her türlü genel ortamda kabin içinde ya da serbest olarak kurulabilmektedir. Kiosk aracılığıyla, kamusal internet erişimi, alternatif bankacılık, online işlemler, bilet, rezervasyon işlemleri, hizmet tanıtımları, bilgi görüntüleme, şehir ve bina rehberleri, turistik bilgiler, insan kaynakları, promosyon, kredi izleme ve her tür kart bazlı hizmetler verilebilmektedir. Birer bağlantı ve haberleşme merkezi olan kioskların kullanım amacı etkileşimli sanal ortamda bireylerin ürünlere, hizmetlere ve bilgilere hızlı ve etkin ulaşımını sağlayacak tam bir çözüm oluşturmaktır.

Evinde internet bağlantısı bulunmayan, hatta bilgisayar kullanım tecrübesi bile olmayan banka müşterileri de tıpkı ATM kullanır yada televizyondan seyredenler gibi kiosklar sayesinde elektronik bankacılıktan yararlanabilmektedirler. Üstelik yapılan işleme ait detaylı basılı belge anında düzenlenip müşteriye sunulabilmekte, geri bildirim kalitesi artırılabilir. Akıllı kart desteği ile hareket bazlı geniş bir işlem yelpazesi seçeneği de müşterilerin kullanımına hazırdır. ATM ötesi ses görüntü

gibi etkileşimli çoklu ortam desteği sağlanabilmektedir. Hatta kiosklara dayalı, gerektiğinde şube personeli etkileşimini de sağlamak üzere video-konferans seansları düzenlenebilmektedir. Kısacası, diğer elektronik bankacılık alternatiflerini de içine alabilecek geniş bir hizmet yelpazesi sağlanmaktadır. Bankalar açısından baktığımızda öncelikli olarak yatırım boyutu dikkat çekici biçimde caziptir. Herhangi bir banka şubesine veya istenen herhangi bir yere banka kimliğini temsil etmek üzere yerleştirilebilecek bir kioskun maliyeti ortalama bir ATM maliyetinin üçte biri kadardır.

İlk olarak İş bankasının internet servis sağlayıcı kuruluşu İşnet tarafından Ekim 1999'da Bilişim fuarında Netmatik ismiyle sunulan kiosklar, internet bankacılığının tüm hizmetlerini açık ortamda sunmak amacıyla kullanıma sokulmuşlardır. Günümüzde İş bankası başta olmak üzere Akbank, Yapı Kredi bankası gibi bankalar alışveriş merkezlerine yerleştirilen kiosklarda pek çok bankacılık hizmetini on-line olarak sunmaktadır. Türkiye'de 2005 yılında Bankalar Birliği tarafından yapılan bir araştırmada 911 adet kiosk bulunduğu toplam 53 bankadan 13'ünün kiosk bankacılığı hizmeti sunduğu ortaya çıkmıştır (BDDK, 2005). Kiosk bankacılık hizmetleri aşağıdaki gibidir (www.denizbank.com.tr, 21.04.2007):

- Hesap bakiyelerinin incelenip, ekstre ve dekont alınabilir,
- Para transferleri ve ödemelerinin yapılabilir,
- Tüm kredi kartı işlemleri yapılabilir,
- Döviz işlemlerini yapılabilir,
- Yatırım işlemleri yapılabilir,
- Hisse senedi işlemleri yapılabilir,
- Kurum ödemeleri yapılabilir,
- Hesap açma işlemleri yapılabilir,
- Mevcut bilgilerin güncellenebilir,
- Hesap makinesi olarak işlev görebilir.

Görünüş olarak ATM'ye benzeyen kioskların ATM'den tek farkı nakit çekimin yapılamamasıdır. Bu nedenle şuan için müşteriler tarafından fazla ilgi gören bir uygulama haline gelememiştir. Gelişen teknolojinin eğilimi, ATM ve kiosk kanallarını birleştirmek yönündedir. Bu birleşik uygulama bu ürünün daha kullanılabilir ve tercih edilir olmasını sağlayacaktır (Demirel, 2001).

3.3.2.8. İnternet Bankacılığı

Bankacılık yoğun bilgiye dayanan bir endüstridir ve bankacılık işlemleri herhangi bir fiziksel değiş tokuş olmaksızın tamamlanabilmektedir. Bu maddeler bankacılığı internet aracı için mükemmel bir yolcu yapmaktadır. Bununla birlikte internet bankacılığının ilk basamaklarında zor zamanlardan ve başarısızlıklardan geçmek gerekmiştir. Bunun sonucu olarak internet bankacılığı müşterilere çok da heyecan verici olarak görünmemektedir (Perumal ve Shanmugam, 2004).

İnternet bankacılığının gelişmesinin ve yayılmasının altında yatan iki temel neden bulabiliriz. İlki bankalar internet bankacılık hizmetleri sunarak dikkate değer bir maliyet avantajı sağlamaktadır. Bu internet bankacılığı kanalının bankacılık ürünlerini tanıtmak için en ucuz dağıtım kanalı olduğunu ispatlamaktadır. İkincisi pek çok müşteri şubelerin çok fazla zaman ve çaba gerektirdiğini düşünürken self-servis kanallarına zemin hazırlayan bankalar şube ağlarını azaltmakta ve hizmet çalışanlarının sayısını düşürmektedir. Bu nedenle zaman ve maliyet tasarrufu ve yer özgürlüğü internet bankacılığının kabulünün altında yatan ana nedenler olarak sayılabilir (Karjaluo ve diğ., 2004).

Dünyanın bir çok ülkesinde global çağda özel büyük bankalar hala internet bankacılığı kanalını kullanmamaktadır. Bunun birçok nedeni vardır. Başlangıç olarak müşteriler hizmetten faydalanmak için internete erişime ihtiyaç duyarlar. Ayrıca yeni çevrimiçi kullanıcıların hizmeti nasıl kullanacaklarını öğrenmeleri gerekmektedir. İkinci olarak kullanıcı olmayanlar sık sık internet bankacılığının sosyal boyutu olmadığından şikayet etmektedir. Üçüncüsü ise müşteriler güvenlik sorunlarından korkmaktadır (Sathye, 1999).

Günümüzde nakit çekme dışında her türlü bankacılık hizmeti internette yer alan ve sana şube olarak isimlendirilen ortamda gerçekleştirilebilmektedir. Fiziksel şubelerden

yapılan her türlü işlem bu sanal şubelerden ücretsiz olarak gerçekleştirilebildiği için günümüz bankaları şubesiz bankacılık da denilen bu iletişim ortamına yatırım yapmaktan çekinmemektedirler (Harvest, 2001:111).

Bankacılık sektörünün içinden ve özellikle banka dışı finansal hizmet sektörünün içinden gelen baskıyla karşılaşınca bankalar yenilikçi ürünlerini koruyarak ve müşterilerine düşük maliyetli geniş seçenekler sunarak çok kanallı bankacılık hizmetlerine yönelmişlerdir. İnternet bankacılığı yeni teknolojilere yüksek kabulü olan ve gittikçe kompleksleşen ürünleri anlayan bankalar ve müşteriler için çok çekicidir. Bankalar aynı zamanda mevcut müşterilerini korumak ve yeni müşteriler kazanmak için güçlü marka isimlerini, geniş müşteri tabanlarını ve belirli finansal ürünlerdeki yüksek pazar paylarını kullanırlar Polatoğlu ve Ekin, 2001; Hagel and Hewlin'den aktaran).

Texas'ta Big Spring'teki bir kamu bankası olan State National Bank, internet bankacılığını güvenilir bir ticaret kanalı olarak benimsemiştir. 1996 yılında onlar perakende ve ticari müşterilere hizmet için tam ölçek bir internet bankacılığı stratejisi planlamaya başladılar. State National, güncel müşteri tabanının yaklaşık % 15'lik bölümünün internet bankacılığını kabulüne ek olarak, operasyonel ve işlem maliyetlerindeki azalma, çalışan verimliliğindeki artma ve bir teknoloji lideri olarak bankanın itibarındaki artma gibi oldukça olumlu sonuçları da belirtmektedir (Cuevas, 19.01.2006).

Günümüzde piyasada internet bankacılığı işlemleri 3 seviyede gerçekleştirilmektedir. Söz konusu internet bankacılığı işlem seviyeleri aşağıda açıklanmıştır (Perumal ve Shanmugam, 2004);

Bilgi

Bu, internet bankacılığının en temel seviyesidir. Banka bağımsız bir sunucu üzerinden ürünlerini ve hizmetleri ile ilgili bilgi pazarlar. Bu seviyedeki internet bankacılığı hizmeti, bankanın kendisi tarafından ya da dış kaynak tarafından sağlanmaktadır. Sunucu veya web sitesi değiştirme saldırısına açık olduğundan bu alanda sunucu ya da web sitesindeki veride izin verilmeyen değişiklikleri önlemek için kontroller olmalıdır.

İletişim

İletişim seviyesinde internet bankacılığı işlemlerinde banka, sistemiyle müşteri arasında etkileşime izin vermektedir. Bu seviyedeki işlemler, elektronik posta, hesap sorgulama, borçlanma başvuruları ya da statik dosya güncellemeleri ile sınırlandırılabilir. Risk önceki sistemdekinden daha yüksektir ve bu nedenle bankanın iç şebeke ve bilgisayar sistemlerine giriş için yapılan izin verilmeyen teşebbüsleri önlemek için kontrollere ihtiyaç duyulur. Bu sistemin altında, müşteri bankanın sonradan cevapladığı bir ricada bulunur. E-posta ile aynı prensipte çalışır.

İşlem

İnternet bankacılığı sistemi altında müşterilerin işlemleri yapmalarına izin verilir. İnternet bankacılığının bilgi ve iletişim seviyeleriyle ilgili olarak, bu sistem en yüksek seviyedeki riske sahiptir ve en güçlü kontrollerin olması gerekir. Hesaplara girişler, fatura ödemeleri, fon transferleri v.b içerebilir. Söz konusu işlemler çok sıkı bir güvenlik gerektirir.

İnternet ortamda interaktif olarak sunulan ürünler ve hizmetler genel olarak şunlardır: Fatura ödeme, havale, sigorta, ipotek finansı, tüketici kredileri, kurumsal krediler, kredi kartı başvuruları/ödemeleri, online hisse senedi alım/satım, çek hesabı, küçük cari ve tasarruf hesapları, kurumsal/kişisel yatırım bankacılığı, ticaret finansı, ticari mal alım/satımı, yabancı döviz işlemleri, gayrimenkul yatırım ortaklığı, özel sermaye finansı, halka arz, şirket evlilikleri, global finans pazarları ticareti ve araştırmaları, kurumsal ve bireysel bankacılık, ülkeler, şirketler ve borsalar hakkında sunulan finansal bilgi. Kısacası, finansal sektörde bulunan tüm ürünler interaktif olarak internet üzerinden sunulmaktadır (Beyazıt, 1999).

Polatoğlu ve Ekin'in (2001), Türk tüketicilerinin internet bankacılığını kabulü üzerine yaptıkları çalışma, İB'nin müşterilere faydalarını ve tatmini açıkça ortaya çıkarmıştır. Bu açıdan bankaların daha fazla bireysel müşterileri ve daha az kurumsal müşterileri İB'yi kullanmaları için desteklemeleri gerektiği işaret edilmektedir. Aynı zamanda çevrimiçi bankacılık trendini ihmal etmenin toplam müşteri memnuniyeti üzerinde duran bankalar için stratejik bir hata olabileceği de işaret edilmektedir.

İnternet bankacılığı büyük bankalarla rekabet halinde kalmak için operasyon ve işlem maliyetlerini kısmada muazzam bir potansiyel oluşturmaktadır. Booz Allen&Hamilton, internet üzerinden işlemlerin birim maliyetinin diğer kanallara oranla kayda değer şekilde daha düşük olduğunu söylemektedir: Şube’de 1,07 \$, telefon 0,54 \$, ATM 0,27 \$, PC bankacılığı 0,02 \$ ve internet üzerinden 0,01 \$’dır.

Her ne kadar hiçbir internet bankası 0,01 \$’lık maliyetle işlemlerini gerçekleştiriyor olsa da, bu rakam her zaman için geleneksel yollarla çalışmalarını sürdüren bankalardan çok daha düşüktür ve bunun müşterilerine doğrudan yansıtılabildikleri oranda başarıyı yakalayacaklardır. Bugün bir internet bankasının gerçekleşen işlem maliyeti 0,07-0,14 \$ arasında değişmektedir (Dolanbay, 2000).

Hizmetin zaman sınırlaması olmaksızın müşterinin evinden, ofisinden günü her saatinde güvenilir, kaliteli, etkin ve ucuz bir şekilde alınabilmesi internet bankacılığının banka müşterilerine sunduğu bir avantajdır. Bankalar için de bu pazarın gelişmesi neredeyse bütün bankacılık hizmetlerinin (nakit yatırma ve çekme hariç) müşteri şubeye sokulmaksızın güvenilir ve kaliteli bir şekilde verilmesi şiddetli rekabet ortamında bulunmaz bir fırsattır (Kırçova, 2002:219).

3.3.2.8.1. İnternet Bankacılığında Kullanılan Güvenlik Protokolleri

3.3.2.8.1.1. SET Protokolü

SET banka kartları ve ödemeler ile ilgili bilgilerin güvenliğini sağlamak amacıyla Visa, Mastercard, Microsoft, Netscape, GTE, IBM, SAIC, Teria Systems ve Verisign’in katılımıyla oluşan bir konsorsiyum tarafından geliştirilmiştir. SET uyumlu ilk alışveriş 18 Temmuz 1997’de San Francisco’da yapılan bir tanıtımla İspanya ve Singapur’da bulunan sanal mağazalardan gerçekleştirilmiştir. Garanti bankası Şubat 1998’de gerçekleştirdiği SET uyumlu alışverişle, bu protokolü kullanmaya başlayan dünyada yedinci, Avrupa’da dördüncü ve Türkiye’de ilk kuruluş olmuştur (www.elektronikticaretrehberi.com, 17.03.2007).

SET protokolü ile internet üzerinden yapılacak işlemler şifrelenerek, güvenlik sağlanmaktadır. İnternet üzerinden yapılacak alışverişlerde mutlaka bir bankanın bulunması zorunluluğu ve ödemelerin kredi kartıyla yapılması nedeniyle bu türden bir güvenlik sisteminin bulunmayışı hacker adı verilen internetin sanal ortam

saldırganlarının kredi kartı numaralarını elde ederek yolsuzluk amacıyla kullanmalarına yol açabilecektir (Öz, 2000).

SET protokolü, güvenlikle ilgili üç ana alanda önemli yenilikler sağlamaktadır. Bu şekilde de diğer ödeme güvenliği yöntemlerine göre çok önemli üstünlükler elde etmektedir. Bu üç alan;

- Gizlilik, mesajların kriptolanarak okunaksız hale getirilmesiyle sağlanır.
- Mesaj bütünlüğü, sayısal imzalama ve “hash” ile mesajın gönderildiği şekilde hiç bir değişikliğe uğramadan karşı tarafa ulaştığının garanti edilir.
- Yetkilendirme, sayısal imza kullanımı ile sağlanır. Sayısal imza sayesinde, işleme katılan tarafların kimlikleri doğrulanır, gönderdikleri mesajı inkar etmeleri önlenmiş olur (Arıkan, 2001).

SET protokolünde alışveriş, sanal cüzdan ve sertifika aracılığı ile daha güvenli bir ortamda gerçekleştirilir. SET, alışveriş işlemi sırasında ödeme bilgisi gizliliğini, kart kullanıcısının gerçek kart sahibi olduğunu ve işyerinin banka ile anlaşmalı bir işyeri olduğunu garantiler.

SET sisteminde provizyon işlemi müşteri alışveriş seçimini yaptıktan sonra müşterinin sanal cüzdanı ile mağazanın Sanal POS'unun (V-POS) birbirlerinin gerçekliklerini dijital sertifikalar aracılığıyla kontrol etmeleri ile başlar. Mağazanın Sanal POS yazılımı sipariş tutarını ve sanal cüzdanda bulunan ve alışveriş için seçilen kredi kartının sertifika bilgilerini bankaya iletmesi ile devam eder. Banka yapılan alışverişin içeriğini (malın ne olduğu, kaç tane alındığı vb.) görmeksizin provizyon verir. Müşterinin kredi kartı bilgilerini görmeyen sanal mağaza ise bankadan gelecek onayı bekler. Onayı aldıktan sonra da ürünü alıcısına gönderir.

SET'in çalışma prensibine göre, işlem içinde yer alan tüm taraflar, sadece kendi üstlerine düşeni yapmak için yeterli olacak düzeyde bilgiye ulaşmaktadırlar. İşletme kredi kartı numarasını görmemekte, bu numara doğrudan bu bilgiyi kullanarak işletmeye onay verecek finans kurumuna yönlendirilmektedir. Böylece işletmenin doğrudan ya da dolaylı olarak yol açabileceği kötü niyetli girişimler engellenmekte ve işlem güvenliği sağlanmaktadır. İşletme ise, alışveriş yapan kişinin inkar etmesi riskine

karşı güvence altına alınmıştır. Kredi kurumları çok yüksek düzeyde güvenli çalışan prestijli kurumlardır. SET, bu kurumlar tarafından desteklenmekte olup bu anlamda da önemli bir güvenceye sahip bulunmaktadır.

3.3.2.8.1.2. SSL Protokolü

SSL (Secure Socket Layer) güvenli sunucu protokolü; bilgisayar ağları üzerindeki bilgi transferi sırasında güvenliğin ve gizliliğin sağlanması amacıyla Netscape tarafından geliştirilmiş bir güvenlik protokolüdür. 1996 yılında 3.0 versiyonunun ortaya çıkması ile WWW (World Wide Web) ortamındaki tüm (Internet Explorer, Netscape Navigator, Opera v.b.) internet tarayıcılarının desteklediği bir çok geniş uygulama alanı bulmuştur.

SSL sunucusu güvenli internet ticareti için önemlidir. Kullanıcılar internet üzerinden kredi kartı numaralarını vermeden önce alan tarafın kimliğini onaylamak isterler. Bir şifrelenmiş (kriptolanmış) SSL bağlantısı, internet üzerinde sunucu ve müşteri arasındaki özel bilgileri korumak amacıyla, bunların tümüyle şifrelenmiş olarak taşınmasını gerektirir. Buna ek olarak SSL bağlantısı üzerinden gönderilen bütün bilgiler bir çeşit dinlenmeyi (bilgiler sunucu ve müşteri arasında gidip gelirken, erişim hakkı olmayan biri veya birilerinin bilgilere erişmesi) engelleyen mekanizma ile korunur. Bu da otomatik olarak web üzerinde taşınan verinin değiştirilip değiştirilmediğini belirlemek içindir. Bu da demek oluyor ki, kullanıcılar kredi kartı numaraları gibi özel bilgilerini bir web sitesine SSL'in bunları gizli tuttuğunu bilerek güvenli ve emin bir şekilde gönderebilirler.

SSL protokolünde de bir internet işleminde rol alan tarafların kimliklerinin doğrulanmasında dijital sertifikalar kullanılmaktadır. SSL gönderilen bilginin kesinlikle ve sadece doğru adreste deşifre edilebilmesini sağlar. Bilgi gönderilmeden önce otomatik olarak şifrelenir ve sadece doğru alıcı tarafından deşifre edilebilir. Her iki tarafta da doğrulama yapılarak işlemin ve bilginin gizliliği ve bütünlüğü korunur. Günümüzde kullanılan SSL versiyonlarında 2128 değişik anahtarın kullanıldığı, 128 bitlik şifreleme esası kullanılmaktadır (McDougall, 1999).

SSL protokolünün özellikleri;

- Bağlantı gizlidir ve güvenilirdir.
- Veri gönderenle veri alanın kimlikleri doğrulanır ve doğru yerler olduğunu garanti eder.
- Veriyi şifreleyerek gönderdiği için güvenlik ve gizlilik sağlar.
- Bağlantı güvenilirdir. Mesajın bütünü kontrolünü de içerir.
- İletilen dökümanların tarih ve zamanını doğrular.
- Döküman arşivi oluşturulmasını kolaylaştırır (<http://www.veriportal.com>, 06.01.2007).

Aynı şifreleme yöntemini kullanmakla beraber; SSL ile SET güvenlik protokollerinin birbirlerinden farklı olduğu noktalar şu şekilde sıralanabilmektedir;

- SSL'de kart bilgilerini gönderen kişinin gerçek kart sahibi olduğu garanti edilememektedir. Oysa ki, kart sahibinin kullanıcı ismi ve şifresi ile ulaştığı sanal cüzdanın kullanıldığı SET protokolünde kart bilgilerini gönderen kişinin gerçek kart sahibi olduğu garanti edilebilmektedir.
- SSL'de kart sahibinin kart bilgileri internet üzerinde şifrelenmekte fakat mağaza kart bilgilerini görebilmektedir. Oysa SET'te kart bilgileri gizli tutulmakta, işlemi gerçekleştiren banka haricinde mağaza tarafından görülememektedir.
- SSL güvenlik protokolü kullanım kolaylığı, basitliği ve yazılımların pek çoğu tarafından desteklendiği için direkt internet bankacılığı ve elektronik belge hazırlanmasında en çok tercih edilen sistem olmaktadır. Bununla birlikte, SET protokolü daha çok internet üzerinden satış yapan www sitelerin tercih ettiği sistem olarak kalmaktadır.

3.3.2.8.1.3. Elektronik İmza

Elektronik imza; bir bilginin üçüncü tarafların erişimine kapalı bir ortamda, bütünlüğü bozulmadan (bilgiyi ileten tarafın oluşturduğu orijinal haliyle) ve tarafların kimlikleri doğrulanarak iletildiğini elektronik veya benzeri araçlarla garanti eden harf, karakter veya sembollerden oluşur.

Elektronik imza kavramı çok genel bir tanım olup kişilerin elle atmış olduğu imzaların tarayıcıdan geçirilmiş hali olan sayısallaştırılmış imzaları, kişilerin göz retinası, parmak izi ya da ses gibi biyolojik özelliklerinin kaydedilerek kullanıldığı biyometrik önlemleri içeren elektronik imzaları veya bilginin bütünlüğünü ve tarafların kimliklerinin doğruluğunu sağlayan sayısal imzaları içermektedir (<http://www.e-imza.gen.tr>, 25.04.2007).

Elektronik imza kullanıcılarına aşağıda belirtilen üç temel özelliği sağlamaktadır:

Veri Bütünlüğü: Verinin izinsiz ya da yanlışlıkla değiştirilmesini, silinmesini ve veriye ekleme yapılmasını önlemek,

Kimlik Doğrulama ve Onaylama: Mesajın ve mesaj sahibinin iletiminin geçerliliğini sağlamak,

İnkâr Edilemezlik: Bireylerin elektronik ortamda gerçekleştirdikleri işlemleri inkâr etmelerini önlemek.

Uluslararası bankalar arasında e-imzayı kullanan bankalar olarak karşımıza Bank of America, Nordea Bank, Commerce Bank, Deutsche Bank, Landesbank Baden-Württemberg, ANZ National Bank, Industrial and Commercial Bank of China, Agricultural Bank of China, Bank of China, Construction Bank of China, Bank Hapoalim, Dexia Bank, Bank BPH, SNS Bank çıkmaktadır.

Elektronik imza, elle atılan imzaya eşdeğer nitelikte kullanılabilirdiği için, elektronik ortamda her türlü resmi işlemin, kağıt ortamına göre daha hızlı, güvenilir ve maliyet etkin biçimde yürütülmesini sağlar. Bu bağlamda elektronik imza, kamu kuruluşlarıyla yapılan işlemlerde, bankacılık ve sigortacılık işlemlerinde, e-devlet, e-iş ve e-ticaret uygulamalarında, elektronik haberleşme ve sözleşmelerde, Kanun kapsamındaki hukuki işlemlerde kullanılabilir.

E-imza Türkiye’de 5070 Sayılı Kanun’un yürürlüğe girdiği 23.7.2004 tarihinden beri mevcut olan ve internet üzerinde yapılan her türlü işlemi, iletişimi güvenli kılmayı hedefleyen bir teknolojidir. Bir Kanunla öngörülen bu teknolojinin güvenliğin birinci derecede önem arz ettiği bankalar tarafından kullanılmaması bankaların kusuru olarak değerlendirilecektir.

İnternet bankacılığı esasen bilgisayar kullanmasını bilen kişilerin kullandığı bir sistemdir. O yüzden bu kimselerin e-imzaya geçmesi bankaların yönlendirmesiyle uzun zaman almayacaktır. Gerek banka gerek müşteri açısından internet bankacılığı tarafında mevcut olan risk düşünüldüğünde, e-imzaya geçişin yaratacağı maliyetin her iki tarafa sağlayacağı faydanın yanında önemi olmayacaktır (Berber, 2006).

3.4. Elektronik Bankacılıkta Bireysel Ürünler

1950’li yıllara kadar bankalardaki anlayış daha çok toptancı bankacılık şeklinde olmuştur. Bu yıllarda bankalar az sayıda müşteriye belirli hizmetler sunmaktaydılar. Teknolojinin gelişmemiş olması nedeniyle geniş kitlelere çok çeşitli hizmetin sunulması maliyetliydi.

1950’li yıllardan itibaren ise hızlı gelişen sanayileşme, bireylerin yaşam standardında yükselme meydana getirdi. Bunun sonucunda yapılan birikimler artarken tüketim toplumuna geçiş sürecinde artan tüketimin finansmanı ihtiyacı doğdu. Aynı döneme rastlayan bilgisayar ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler ise; çok sayıda müşteriye hizmet verme maliyetlerinin azalmasını sağlamıştır. Toplumun çeşitli bölümlerinde satın alma gücünün yeni gereksinmelere yol açması, mevduat ve kredi işlemlerinde rekabet döneminin başlaması hizmetlerin çeşitlendirilmesini ve sunuş biçimlerinin etkilenmesini getirmiştir. Böylece değişimle birlikte geleneksel bankacılık ürün ve yöntemleri yaşlanarak, bireysel bankacılık hizmetleri talep edilir olmuştur.

Geleneksel bankacılık kavramının yerini, değişen şartlara kolayca uyum sağlayabilen, müşteri gereksinmelerini temel alan bankacılık anlayışına bırakmasıyla bankalar özellikle orta gelirli tüketicilerin finansal hizmetlerden yararlanmalarını sağlamak üzere bu piyasalarda çeşitli ürünler sunmaya başlamışlardır. Sadece üretim ve pazarlama şirketlerinin finansman ihtiyacını karşılayan bankalar, artık doğrudan en son

tüketicinin finansal ihtiyaçlarını da karşılayacak olan hizmetler sunmaktadırlar. Bu bankacılık hizmetlerinden bazıları aşağıda ayrıntılı açıklanmaya çalışılacaktır.

3.4.1. Kredi Kartları (Credit Card)

Kredi kartı; banka ve kartlı sistem kurma veya kart çıkartma amacıyla kurulmuş şirketlerin, kendi kurdukları sistem çerçevesinde yurt içinde veya yurt dışında aynı amaçlarla kurulmuş şirketlerle yaptıkları anlaşmalara dayanarak, sahipliği kendilerine ait olmak üzere çıkardıkları, taşıyana mal, hizmet veya para sağlama ile her türlü ödemeleri yapma imkanı sağlayan plastik kartlardır (Schutzer, 1998).

Kredi kartları bireylerin sürekli değişen ve çeşitlenen gereksinimlerini karşılamak üzere gündeme gelen, bireylerin günlük gereksinimlerinin giderilmesi ve beklenmedik harcamalarını karşılayabilmesi, özellikle seyahate çıkması durumunda fazla miktarda para taşımamanın getirdiği kaybolma, çalınma gibi riskleri aşabilme amacıyla geliştirilen, “plastik para” olarak da adlandırılan çağdaş ödeme araçlarıdır.

Kredi kartının kullanımı ilk olarak 1914 yılında Amerika Birleşik Devletlerinde Western Union tarafında başlatılmıştır. 1958’de Bank of Amerika’nın Bank Americard ve American Express olmak üzere ilk uluslar arası kartları çıkarmasından sonra ABD’de oldukça yaygın kullanım alanı kazanan kredi kartları, giderek ülke sınırlarını aşmış ve Avrupa’ya da yayılmıştır. İngiltere’de ilk kredi kartı Barclays Bank tarafından 1966’da çıkarılmıştır. Fransa 1960’lı yıllarda kredi kartı uygulamasına geçmiş ve Card Blanch çıkarılmıştır.

Türkiye’de kredi kartı uygulaması ilk olarak 1963-1964 yılları arasında “Le Diners Club” ve “Carte Blanche” ile başlamıştır. İstanbul Turizm isimli firmanın Beyrut’taki Ortadoğu temsilciliğine bağlı olarak başlattığı bu çalışmalar, ilk olarak geniş bir şekilde 1968 yılında Koç Grubuna ait, Servis Turistik A.Ş. tarafından ele alınmış; söz konusu firma İstanbul Turizm firmasından bu kartların temsilciliklerini devralmıştır. Daha sonra Amerika’dan yurtiçi kart çıkarma yetkisini de alarak “Diners Club” kartlarını piyasaya sürmüştür. Diners Club’tan sonra Türk Ekspres Havacılık ve Turizm şirketi aracılığıyla “Amerikan Express” kartları Türkiye’ye girmiştir. Söz konusu kartlar 1975 yılına kadar piyasada beraber yer almış, Amerikan Express’in sadece yurt dışında geçerli olan kartlarına karşı, Diners Club yurt içi kart verme

işlemlerine devam etmiştir. 1975 yılında İnterbank grubuna bağlı olarak Mastercard, Eurocard ve Access de piyasaya girmiştir. Bu üç kart grubunun uygulayıcısı olarak Anadolu Kredi Kartları Turizm Ticaret ve A.Ş. kurulmuştur. Bu şirketin en önemli hissedarı ise Pamukbank olmuştur (Çırpan, 2000).

Kredi kartı sistemi; kredi kartı çıkaran kurum, üye işyeri ve kart sahibi olmak üzere üç taraftan oluşmaktadır. Kredi kartı çıkaran kurum, ticari işletmelerle bağlantı kurup, onlarla kart sahibine peşin para istemeksizin mal satma ya da hizmet sunma konusunda sözleşmeler imzalayan kuruluşlardır. Kredi kartını çıkaran kurum bir banka veya finans kurumu olabileceği gibi, sistemi organize etmek amacıyla kurulmuş bir kart şirketi de olabilmektedir. Üye işyeri, Kredi kartını çıkaran kurum ile imzaladığı sözleşme uyarınca kart sahiplerinin nakit ödeme zorunluluğunda kalmaksızın alışveriş yapabildiği gerçek ya da tüzel kişilerdir. Kredi kartı sahibi ise, Kredi kartını çıkaran kuruluş ile yaptığı sözleşme uyarınca kendisine verilen kart ile nakit ödeme zorunluluğunda kalmaksızın alışveriş yapabilen gerçek ya da tüzel kişilerdir.

Kartı kullanan kişiler açısından bakıldığında kredi kartının yararları şu şekilde sıralanabilmektedir;

- Kişinin yanında yeterli nakit bulunmadığında dahi satın alma gücü yaratması,
- Büyük miktarlarda nakit paranın sürekli taşınması durumunda yaşanan kaybolma ve hırsızlık gibi riskleri ortadan kaldırması,
- Uluslar arası seyahatlerde kişinin yanında fazla miktarda döviz bulundurma zorunluluğunu ortadan kaldırması,
- Harcama tarihi ile hesap özetinde belirtilen son ödeme tarihine kadar kredi limiti dahilinde kalmak kaydı ile rotatif ve faizsiz kredi imkanının sağlanması,
- Yapılan alışverişin ödemesinin, bazen bir ay bazen daha 40 gün sonra yapılması nedeniyle eldeki nakit paranın başka bir yerde değerlendirilebilmesi,
- Nakit çekim özelliğine sahip olması,
- Üye işyerleri tarafından kredi kartı sahiplerine özel alışveriş olanakları ve indirimlerin sunulması,

- Kartı ihraç eden banka veya mali kuruluşun sağladığı sigorta (kaza, hayat, sağlık) mal veya hizmet bedelinde indirim, rezervasyon önceliği gibi bir takım ücretsiz hizmetlerden yararlandırılmasıdır.

Tablo 7. Yıllara Göre Kredi Kartı Adetleri

Yıllar	Kredi Kartı Sayısı
2002	15.512.780
2003	19.863.167
2004	26.681.128
2005	29.978.243
2006	32.433.333
2007*	32.926.791

Kaynak: Bankalararası Kart Merkezi

* 2007 Ocak, Şubat ve Mart aylarının verilerini kapsamaktadır.

3.4.2. Banka Kartları (Debit Card)

Banka veya finans kurumunca verilen, kişiye özel bir hesaba bağlı olan ve sadece alışverişlerde nakit taşımanın riskini ortadan kaldıran plastik kartlardır. Bu kartlara Transfer Kartları, Hesaba Erişim Kartları ya da daha genel olarak Banka Kartları gibi adlar da verilebilmektedir.

Banka kartları sayesinde kart sahibi ATM'ler yardımıyla kendi hesabında bulunan miktar kadar nakit çekebilmektedir. Ayrıca bu kartlar, kartın bağlı olduğu hesapta para olması durumunda alışverişte de kullanılabilir. Bu kartlar kişinin hesabına bağlı olduğundan, hesapta para olmaması durumunda kişiye banka tarafında kredili mevduat hesabı da tahsis edilmemişse kartın işlevi de bulunmamaktadır.

Tablo 8. Yıllara Göre Banka Kartı Adetleri

Yıllar	Banka Kartı Sayısı
2002	35.057.308
2003	39.563.457
2004	43.084.994
2005	48.243.369
2006	53.464.057
2007*	56.301.759

Kaynak: Bankalararası Kart Merkezi

* 2007 Ocak, Şubat ve Mart aylarının verilerini kapsamaktadır.

3.4.3. Borçlandırma Kartları (Charge Card)

Kredi kartına benzer özellikler gösteren bu kartlar bir alacaklı cari hesap üzerine çalışmaktadır. Bu kartın kredi kartlardan farkı bir kredi kartı niteliği taşıdığından harcama yapıldığı esnada hesap bakiyesinin müsait olmasına bakılmamasıdır. Sadece kart limitinin harcama miktarına uygunluğu kontrol edilmektedir. Kart hamili harcama tarihi ile son ödeme günü arasındaki süre kadar faizsiz kredi imkanı kullanmakta, ancak kart hamili borcunu taksitlendirememektedir.

3.4.4. Akıllı Kartlar (Smart Card)

Kredi kartları ve benzer kartlarda kullanılan manyetik bantlarda bulunan bilgilerin belirli bir süre sonunda kendiliğinde silinmesi veya kötü niyetli üçüncü şahıslar tarafından kolaylıkla değiştirilebilir olması; akıllı kart adı verilen üzerinde mikroçip bulunan plastik kartların geliştirilmesine neden olmuştur. Akıllı kartlar üzerlerinde 64 kilobyte kadar okunup yazılabilen bir hafıza içeren mikro işlemciye sahip kartlardır.

Akıllı adının verilmesinin sebebi de sahip oldukları bu hafıza sayesinde çok çeşitli türde veriyi saklayabilmesi ve işleyebilmesidir (Kidwell ve Peterson, 1990:25).

Akıllı kartların en bilinen deneme çalışmalarına bankacılık açısından bakıldığında, Carte Bancaire (Fransız Banka Kartları Grubu) tarafından 1982–1984 yılları arasında yürütülenler olmuştur. Norveç'te ülke coğrafyasının çok büyük olmasından dolayı haberleşme maliyetlerinin çok yüksek olması problem teşkil ediyordu. Elektronik ödemeler için online çözümler yüksek maliyet engeli ile karşı karşıya idi. Bu yüzden akıllı kartlar çekici geliyordu, çünkü kartlar gerekli olan emniyet işlevlerini off-line olarak yerine getiriyordu. Böylece Fransa ve Norveç bankaları akıllı kart programlarını başlattılar. Bugün Fransa'da 21 milyon, Norveç'te 1.2 milyon adet akıllı kart kullanılmaktadır (Townend, 25.05.2007).

Akıllı kartlar ile manyetik şeritli kartlar arasında belirgin farklar bulunmaktadır. Akıllı kartlarda kullanılan daha eski bir teknolojiye dayanan, manyetik şeritli kartlar bir plastik ya da kağıt taşıyıcıya bağlanmış manyetik bandın şeridinde kodlanmış bilgi taşır. Çünkü manyetik kodlama kartın dışına bağlıdır, veri dokunmaya karşı hassastır. Veri ayrıca manyetik alandan ayrılarak silinip bozulabilir.

Manyetik şeritli kartlar ve akıllı kartlar, üzerlerinde depolayabildikleri veri miktarına göre de farklıdır. Akıllı kartlar tipik bir manyetik şeritli karttan 500 kez daha fazla veri depolayabilir. Akıllı kartlar ayrıca veriyi yetkisiz kullanımı önlemek için tasarlanmış çiplere kurulu yazılım sayesinde daha güvenli saklar. O nedenle, akıllı kartlar geleneksel manyetik şeritli kartlara karşı çekici bir alternatif sunmaktadır; bunlar ya değer doldurmak, borç ve kredi fonksiyonları için ya da bina girişi ve bilgisayar girişi gibi finansal olmayan işlemler için kullanılmaktadır. Kartın çipi üzerine değer doldurma kabiliyeti -harcadığı kadar tekrar doldurulabilen değer- akıllı kartların en büyük özelliğidir. Değer yüklü akıllı kartların özel bir firma tarafından çıkarılmış olanı bu firmanın mal ve hizmet alımı için kullanıldır (kapalı dolaşım). Bu tip kartların fonksiyonu hemen hemen telefon kartları gibidir ve örneğin parayla çalışan satış otomatlarında kullanılır. Bir değer yüklü kart açık dolaşımında kullanılacak şekilde tasarlandığında, yani kart çeşitli firmalardan mal ve hizmet almak için kullanılabilirdiğinde elektronik cüzdan ya da e-cüzdan olarak adlandırılır.

Akıllı kartlar, her ne kadar elektronik para fonksiyonunu asıl amaç olarak taşıyacaklar da, gelecekte her insanın sahip olacağı tek bir kart ile yaşamında büyük kolaylıklara ulaşabilmesi mümkün olabilecektir. Bu kartlar hem elektronik para olarak kullanılacak, hem de kişinin tüm kimlik bilgileri, sağlık durumu, vergi numarası, ikametgah bilgileri gibi kişisel bilgiler yüklenebilecek, böylelikle hem ülke sınırları içerisinde hem de uluslar arası birçok bürokratik ve kurumsal işlemlerde kolaylıklar sağlanabilecektir.

İngiltere’ de Midland Bank, Nat West Bank ve British Telecom ortaklığıyla gerçekleştirilen Mondex firmasının ürettiği akıllı kartlar çocuklara günlük harçlıkları akıllı kartlara yapılan günlük yüklemelerle verilecek kadar benimsenerek yaygın bir kullanım oranına ulaşılmıştır. Türkiye’de de bu yönde bir uygulama Akıllı Kart Çözümleri tarafından geliştirilmiştir. Bu yöntemle tasarlanan kredi kartı benzeri “e-cüzdan” a anne ve babalar istedikleri kadar para yükleyip harcama limitini belirleyebilmektedir. Öğrenciler harçlık yerine bu kartlarla tüm ihtiyaçlarını okul içerisinde karşılarlarken, tüm harcamaları velilerin kontrolü altına alınabilmektedir. Şimdilik sadece bazı özel okullarda uygulanan bu yöntemin yakın bir tarihte devlet okullarında da uygulanması düşünülmektedir (Yıldırım, 2006).

Akıllı kartlara herhangi bir müşterinin bilgilerinin tümünü yükleyerek, müşteri ilişkileri yönetimi (CRM) için eşsiz bir veri tabanı ve istatistiksel bilgi ağı sağlamakta, sağlıktan otomotiv, eğitimden perakende sektörü ve mağazacılık uygulamalarına kadar, her türlü sektör ve hizmet alanında, müşteriye bireysel olarak ulaşabilme, sorunlara bireysel çözümler bulabilme şansı yakalanabilmektedir. Örneğin, otomotiv sektörü için geliştirilmiş bir akıllı kart yazılımı ile, kullanıcının aracını ne sıklıkta servise götürdüğü, servis alanındaki işlemler, aracın teknik bilgileri, araç performansı vs gibi, araç ve kullanıcısına ait tüm bilgiler bu kartlara aktarılabilir. Bu sayede hem müşteri ilişkileri konusunda firmaya geniş bir hareket alanı, müşteriye ulaşabilme kolaylığı sağlanmış hem de araç modellerinin yenilenmesi, araçta giderilmesi gereken olası problemler, teknik servis performansı doğrudan kontrol edilebilme ve izlenebilme avantajı sağlanmıştır. Bu da elbette müşteri devamlılığı olarak geri dönmektedir (<http://www.kobitek.com>., 03.05.2007).

3.4.5. Elektronik Para

BIS (Bank for International Settlements) tarafından 1996 yılında yayımlanan “Implications for Central Banks of the Development of Electronic Money” adlı rapora göre, e-para tanımı hem önceden ödenmiş kartları (elektronik cüzdan) ve hem de bilgisayar ağlarının kullandığı internet (dijital nakit) gibi yazılım ürünlerini içermektedir. BIS’in 2000 yılı raporu ise, e-para ürünlerini stoklanmış değer, fon veya değerlerin bir alette tüketicilerin istekleri doğrultusunda kullanıma hazır hale getirildiği, ödemesi önceden yapılmış kartlar olarak tanımlamaktadır.

BIS’in 2001 yılı raporuna göre ise e-para, çip kart veya kişisel bilgisayarların sabit sürücülerinde elektronik olarak saklanabilen değerleri ifade etmektedir. E-paraya ilişkin diğer bir tatmin edici tanımlama Avrupa Merkez Bankası (ECB)’nce yapılmıştır. ECB’nin 1998 yılında yayımlanan raporuna göre e-para, banka hesaplarının kullanılmasını gerektirmeksizin geniş anlamda bütün ödemelerin yapılabilmesine ve parasal değerlerin elektronik olarak stoklanmasına imkan sağlayan teknik bir araçtır (Tabak, 2002).

Elektronik para ya da e-para terimleri müşterilere finansal değer depolama ve değeri geri alma imkanı veren elektronik ödeme planlarını temsil eder. Değer depolanmış elektronik birimler yoluyla çalışırlar. Karşılığı peşin olarak geleneksel parayla ödenen ve gerçek nakit paraya eşit birimleri temsil eden bu fonlar bazı durumlarda bankalar ya da diğer finansal araçlar olmaksızın uyumlu elektronik sistemler kullanılarak kişiler ve satıcılar arasında transfer edilebilir. E-paranın iki temel formu vardır: akıllı kart e-para ve bilgisayar e-para.

E-para çoğu zaman özel terminaller (örneğin özel donanımlı ATM’ler, bilgisayarlar ya da pilli telefonlar) vasıtasıyla kendi sistemlerinden akıllı kartların üstüne yüklenir. Bu tip kartlara değer yüklü akıllı kartlar denir. E-para aynı zamanda kişisel bilgisayar hard diskinde bir modem vasıtasıyla da yüklenebilir. Para, kullanıcı harcamaya kadar yüklü kalır. Akıllı kart olması halinde; para, parayla çalışan satış otomatlarında, turnikelerde, geçiş ücreti aletlerinde ya da perakendecilerin terminallerinde harcanır. Bilgisayar e-parası olması halinde, internet üzerinden harcanır.

1990'ların sonlarında, üç tane değer yüklü e-para sistemi-Visacash, Mondex ve Proton- uluslar arası pazarlarda göze çarpan akıllı kart modelleri olmuştur. Dünyanın en büyük kredi kartı firması olan Visa International, Visacash'ın akıllı kart e-para sürümünü 1995 yılında tanıttı. Kart, bir fincan kahve, bir gazete, bir ödemeli telefon, sinema bileti ya da toplu taşıma gibi küçük alımlarda kullanılmak için tasarlandı. Visacash kartları peşin ödeme birimleri taşımakta; kullanıldıktan sonra atılabilen ve tekrar yüklenebilen olmak üzere iki çeşitten oluşuyordu. Diğer bir akıllı kart e-para tasarısı Mondex tarafından 1993'te İngiltere'de günlük basit para işlemlerinde kullanılmak üzere düşük değerli elektronik ödeme sistemi şeklinde Ulusal Westminster Bankası ile geliştirmiştir. Mondex mikroçipi Mondex değerini elektronik olarak koruyan bir cüzdan içermektedir. Üçüncü büyük akıllı kart e-para tasarısı olan Proton, Belçikalı bir Elektronik Fon Transfer Ağ santrali olan Banksys tarafından geliştirilen yeniden yüklenebilir bir elektronik cüzdandır ve Belçika bankaları tarafından pazarlanmaktadır. Proton marketlerden ya da parayla çalışan satış otomatlarından düşük değerli alımlarda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Proton kartlarına ATM'lerde, ankesörlü telefonlarda, özel donanımlı ev telefonlarında ve internet kanalıyla tekrar değer yüklenebilmektedir (FinCEN, 2000)

E-para kişide bulunan elektronik bir araca yüklenmiş bir mali değer veya kişisel fonu ifade etmektedir. Elektronik araca yüklenmiş olan bu değer kişi aracı kullandıkça azalmakta ve yüklenmiş olan değer bittiğinde değer tekrar yüklenmesi gerekmektedir. E-paranın çalışma mantığı sadece tek bir işlemle ilgili bir ödeme için değil, her türlü ödeme için geçerli olabilmesidir.

E-parayı günümüzde kullanılan kredi ve borç kartlarından ayıran en önemli özellik, e-para kullanımı sırasında provizyon işleminin gerekli olmamasıdır. Kredi veya borç kartları ile yapılan ödemelerde ödeme sırasında kişinin ödenecek miktarı karşılayacak hesap ya da kredi limitinin olup olmadığı ödeme sırasında kartı veren kurumla bağlantıya geçilerek sorgulanır ve onay alınması durumunda işlem gerçekleştirilebilir. E-parada ise ödeme için gerekli olan miktar ödeme aracına önceden yüklendiğinden bu tür bir işleme de gerek kalmamaktadır.

3.5. Elektronik Bankacılık ve Elektronik Para Faaliyetlerinde Riskler

Elektronik bankacılık ve elektronik para tarafından yaratılan temel risk türleri yeni olmamakla birlikte, risklerin bazılarının ortaya çıkış şekillerinin yanı sıra bunların bankalar üzerine etkilerinin büyüklüğü bankalar ve gözetmenleri için yeni olabilir. Bankaların karşılaşılabileceği risklerin ve problemlerin bazıları elektronik para ve elektronik bankacılık faaliyetleri için de geçerlidir. Ancak, belirli bir riskin farklı elektronik para ve bankacılık faaliyetleri için geçerli olduğu derece bakımından farklılıklar olabilir (Basel Komite, 2000:81).

Bu aşamada, çoğu elektronik bankacılık ve elektronik para faaliyetleri için, özellikle çeşitlendirilmiş uluslararası bankalar için, operasyonel risk, itibar riski ve yasal risk en önemli risk kategorileri olarak görünmektedir; bu müteakip üç alt kısım bu tür risklerin özgün ortaya çıkışlarını tartışmaktadır. Örneğin, müşteri bilgilerine yetkisiz erişime yol açan bir güvenlik ihlali operasyonel risk olarak sınıflandırılabilir, ancak bu risk aynı zamanda bankayı yasal ve itibar riskine de maruz bırakır. Farklı türde riskler tek bir problemten kaynaklansa da, uygun risk yönetimi, bu farklı risklerin her birini karşılamak için birkaç çare gerektirebilir.

3.5.1. Operasyonel Risk

Operasyonel risk, müşteri suistimalinden, yetersiz tasarımlanmış ve gerçekleştirilmiş elektronik bankacılık ve elektronik para sistemlerinden de kaynaklanabilir. Bu risklerin mümkün olan özgün belirmelerinin birçoğu hem elektronik bankacılık hem de elektronik para için geçerlidir. Elektronik bankacılıkta operasyonel risk; güvenlik riski, sistem tasarım uygulama ve bakım riski ve ürün/hizmetlerin müşteri tarafından suistimali riski olarak gruplandırılır. Aşağıda bu riskler sırasıyla ele alınacaktır (Basel Komite, 2000:81).

Güvenlik Riskleri

Operasyonel risk, bir bankanın kritik hesap ve risk yönetim sistemleri, diğer şahıslarla alıp verdiği bilgilere erişim üzerindeki kontroller ve elektronik para durumunda ise bankanın kalpazanlığı tespit ve caydırmada kullandığı önlemler bakımından ortaya çıkar. Banka sistemlerine erişimi kontrol etmek, genişlemiş bilgisayar yetenekleri, erişim noktalarının coğrafi dağılımı, ve Internet gibi halka açık ağlar dahil olmak üzere

çeşitli iletişim yollarının kullanılması nedeniyle daha da karmaşık hale gelmektedir. Bilinmelidir ki, elektronik para ile, güvenlik ihlali banka için sahtecilikle yaratılmış yükümlülük doğurabilir. Elektronik bankacılığın diğer formları için, yetkisiz erişim doğrudan kayıplar, müşterilere ilave yükümlülükler veya diğer problemlere neden olabilir.

Elektronik para ve elektronik bankacılık sistemlerine harici taarruzlara ilaveten, bankalar çalışanların sahtekarlığı bakımından operasyonel riske maruzdur: çalışanlar müşteri hesaplarına ulaşmak veya yatırılmış değer kartlarını çalmak için gizlice doğru tanıma bilgilerini elde edebilirler. Çalışanlar tarafından istemeyerek yapılan hatalar da bankanın sistemini zayıflatabilir.

Sistem Tasarım, Uygulama ve Bakım Riski

Bir banka, seçtiği sistemlerin iyi tasarılanmamış veya uygulanmamış olmasından dolayı riskle karşı karşıya kalır. Örneğin, bir bankanın seçtiği elektronik bankacılık ve elektronik para sistemi kullanıcı gereksinimleri ile uyumlu değilse, mevcut sistemlerinin durması veya yavaşlaması riskine maruz kalır.

Çoğu bankaların, elektronik para ve elektronik bankacılık faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi, işletilmesi ve desteklenmesi için harici hizmet sağlayıcılar ve uzmanlara dayanması muhtemeldir. Hizmet sağlayıcılar banka tarafından umulan hizmetlerin sağlanması için gerekli uzmanlığa sahip olmayabilirler veya teknolojilerini zamanında yenileyemeyebilirler. Hizmet sağlayıcının operasyonları sistem çökme veya mali zorluklar nedeniyle durabilir, bu da bankanın ürün ve hizmetleri sunma yeteneğini tehlikeye sokar.

Ürün ve Hizmetlerin Müşteri Tarafından Suistimali

Bankalar müşterilerini güvenlik önlemleri hakkında yeterince eğitmedikleri zaman risk daha da yükselebilir. İlaveten, işlemleri doğrulamak için uygun önlemler olmadığı zaman, müşteri daha önce yetki vermiş olduğu işlemleri inkar ederek bankaya mali kayıplar verdirebilir. Kişisel bilgilerini (doğru tanıma bilgileri, kredi kartı numaraları veya banka hesap numaraları gibi) güvensiz elektronik iletişimde kullanan müşteriler suçluların müşteri hesaplarına ulaşmasını sağlarlar.

3.5.2. İtibar Riski

İtibar riski, para kaynakları ve müşterilerin kritik kaybına yol açan önemli menfi kamuoyu riskidir. İtibar riski tüm banka operasyonları hakkında kalıcı bir menfi imaj yaratan eylemler olabilir ve bunlar bankanın müşteri ilişkileri kurma ve koruma yeteneğini önemli ölçüde zayıflatır. İtibar riski, sistem veya ürünler umulduğu şekilde çalışmazsa ortaya çıkabilir ve yaygın, menfi kamu tepkisine neden olabilir. Bankanın sistemine ister harici ister dahili taarruz sonucu olsun, önemli bir güvenlik ihlali, bankaya halkın güvenini sarsabilir. İtibar riski ayrıca, bir hizmet ile sorunlar yaşayan ancak ürün kullanımı ve problemi çözme yöntemleri hakkında yeterli bilgi verilmeyen müşterilerin bulunduğu durumlarda da ortaya çıkabilir (Basel Komite, 2000:83).

Üçüncü şahıslar tarafından yapılan hatalar, kötülük ve sahtekarlık da bankayı itibar riskine maruz bırakabilir. İtibar riski, özellikle alternatif ulaşım yollarının bulunmadığı durumlarda, müşterilerin kendi paralarına veya hesap bilgilerine ulaşmalarını zorlaştıran, önemli iletişim ağı problemlerinden de doğabilir. İtibar riski tek bir banka için önemli olmayıp, tüm bankacılık sistemi için de önemli olabilir. Örneğin, küresel faaliyet gösteren bir banka elektronik bankacılık ve elektronik para işine ilişkin olarak önemli itibar zararı görmüşse, diğer bankaların güvenliği de sorgulanabilir.

3.5.3. Yasal Risk

Yasal risk, kanun, kural, yönetmelik ve öngörülen uygulamaların ihlali veya onlara uymamaktan veya bir işlemin taraflarının yasal hakları ve yükümlülükleri tam olarak belirlenmediğinde ortaya çıkabilir. Birçok bireysel elektronik bankacılık ve elektronik banka faaliyetlerinin nispeten yeni mahiyeti ışığında, bu tür işlemlerin taraflarının hakları ve yükümlülükleri bazı durumlarda belirsizdir (Basel Komite, 2000:84).

Elektronik bankacılık ve elektronik para faaliyetleriyle uğraşan bankalar müşteri açıklamaları ve özel yaşamın korunması bakımından yasal risklerle karşılaşabilirler. Hakları ve yükümlülükleri hakkında yeterince bilgilendirilmeyen müşteriler banka aleyhine dava açabilirler. İnternet sitelerini diğer sitelere bağlayarak müşteri hizmetini geliştirmeyi seçen bankalar da yasal risklerle karşılaşabilirler. Bir korsan, bir banka müşterisini dolandırmak için bağlanılan siteyi kullanabilir ve banka müşterinin davasıyla karşılaşabilir.

3.5.4. Diğer Riskler

Kredi riski, likidite riski, faiz oranı riski ve piyasa riski gibi geleneksel bankacılık riskleri de elektronik bankacılık ve elektronik para faaliyetlerinden ortaya çıkabilir (Basel Komite, 2000:84).

3.5.4.1. Kredi Riski

Kredi riski, vadesinde veya vadesinden sonra karşı tarafın yükümlülüğün tam değerini karşılamaması riskidir. Elektronik bankacılık faaliyetlerinde bulunan bankalar, kredileri geleneksel olmayan kanallarla verebilirler ve pazarlarını geleneksel coğrafi sınırlar ötesine genişletebilirler. Uzaktan bankacılık prosedürleri vasıtasıyla kredi için başvuran borç alıcıların kredi güvenilirliğini belirlemede yetersiz prosedürler bankalar için kredi riskini yükseltebilir. Elektronik fatura ödeme programları uygulayan bankalar, üçüncü şahıs aracının ödemeye ilişkin yükümlülüklerini yerine getirmemesi üzerine kredi riskiyle karşılaşır. Müşterilerine tekrar satmak için, ihraç edenden elektronik para satın alan bankalar, ihraç edenin elektronik paranın karşılığını ödemede yükümlülüklerini yerine getirmemesi durumunda kredi riskine maruz kalırlar.

3.5.4.2. Likidite Riski

Bankanın daha sonra yükümlülüklerini karşılayabilecek olmasına rağmen, vadesi gelince kabul edilemez zararlara uğramaksızın yükümlülüklerini karşılayamamasından doğan risktir. Belirli bir zamanda parayı geri alma ve sona erdirme taleplerini karşılayacak yeterli fonu sağlayamazlarsa, elektronik para faaliyetlerinde uzmanlaşan bankalar için likidite riski büyük olabilir. İlâveten, parayı geri alma taleplerini zamanında karşılayamama, kurum aleyhinde yasal işleme neden olabilir ve itibar zedelenmesine yol açabilir.

3.5.4.3. Faiz Oranı Riski

Bankanın mali durumunun faiz oranlarında olumsuz hareketlere maruz kalmasını ifade eder. Elektronik para sağlamada uzmanlaşan bankalar, faiz oranlarındaki hareketlerin bankanın geçerli elektronik para yükümlülüklerine nazaran varlıklarının değerini düşürdüğü ölçüde önemli faiz riskine maruz kalır.

3.5.4.4. Piyasa Riski

Döviz kurları dahil piyasa fiyatlarındaki hareketlerden kaynaklanan bilanço içi ve dışı sayfa pozisyonlarındaki kayıp riskidir. Elektronik para için yabancı paraları kabul eden bankalar bu tür riske maruz kalırlar.

BÖLÜM 4: İNTERNET BANKACILIĞI ÜZERİNE BİR UYGULAMA

4.1. Araştırmanın Konusu ve Amacı

Araştırmanın konusu, bilgisayar teknolojileri ve internet alanında yaşanan gelişmelere paralel olarak önemi daha da artan elektronik bankacılık kanallarından biri olan internet bankacılığının benimsenmesi ve kullanımınıdır. Araştırmanın amacı ise, internet bankacılığının ne derece benimsendiğini ve benimsenmesinin altında yatan faktörleri tespit etmeye yöneliktir. İnternet bankacılığının neden tercih edildiği ve edilmediği, internet üzerinden hangi bankacılık işlemlerinin yapıldığı belirlenmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda internet bankacılığını kullanan kişilerin internet bankacılığının hangi yönlerini daha etkin buldukları, kullanmayanların ise çekincelerinin neler olduğu ortaya çıkarılarak, çözümler getirmek amaçlanmıştır.

4.2. Araştırmanın Kısıtları ve Yöntemi

Araştırmanın evrenini Sakarya ili sınırları içinde yaşayan kişiler oluşturmaktadır. Araştırmanın örnek kümesi kolayda örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Araştırmada verilerin toplanmasında anket yöntemi kullanılmıştır. Anket yönteminde geleneksel anket türlerinden olan cevaplayıcının yönettiği elden bırakıp alma ve faks tercih edilmiştir. Anket önce 10 kişiden oluşan bir gruba pilot olarak uygulanmış ve gerekli düzeltmeler gerçekleştirilmiştir. Anketler 250 kişiye dağıtılmış, bunlardan 40 tanesi geri dönmemiştir. Anketlerin geri dönüş oranı % 83,9'dur. Geriye kalan 210 anketten 10 tanesi çeşitli eksikliklerinden dolayı elenmiş ve 200 anket değerlendirmeye alınmıştır.

Anket formu üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde ankete katılanların internet bankacılığını kullanıp kullanmadıkları, kullanmıyorlarsa neden kullanmadıklarını ölçmeye yönelik sıralama ve kategori şeklindeki sorulara yer verilmiştir. İkinci bölümde internet üzerinden hangi bankacılık işlemlerinin sık yapıldığını ve internet bankacılığını kullananların internet bankacılığı ile ilgili düşüncelerini ölçmeye yönelik sıralama ve 5'li likert ölçeği soruları yer almaktadır. Son bölümde ise demografik özelliklere yönelik sorular bulunmaktadır.

4.3. Verilerin Analizi

Araştırma verilerinin analizinde SPSS istatistik programı kullanılmıştır. Söz konusu program kullanılarak frekans dağılımları ile yüzdelere ulaşılmış, değişkenler arasındaki ilişkilerin ölçülmesinde ki-kare analizi kullanılmıştır. Ayrıca internet bankacılığını kullanan katılımcıların söz konusu dağıtım kanalını kullanmalarında hangi faktörlerin etkili olduğunu belirlemek amacıyla faktör analizi yapılmıştır. Faktör analizi yapılırken internet bankacılığının özellikleriyle ilgili 15 ifade geliştirilmiş ve bu ifadeler 3 faktör altında toplanmıştır. Söz konusu faktörler; “uygunluk”, “güvenlik” ve “kullanım kolaylığı”dır. Faktör analiziyle ilgili ayrıntılı bilgi ve analiz sonuçları faktör analizi başlığı altında verilecektir.

4.4. Araştırmanın Hipotezleri

Araştırma hipotezlerinin ilk 6 tanesi internet bankacılığının kullanımı ile demografik faktörler arasındaki ilişkiyi, son hipotez ise internet bankacılığının kullanımı ile internet bankacılığı hakkında bilgi sahibi olma arasındaki ilişkiyi ölçmeye yöneliktir. Bu bağlamda araştırma hipotezlerini aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür:

H1= İnternet bankacılığı hizmetlerinden yararlanma ile cinsiyet arasında ilişki vardır.

H2= İnternet bankacılığı hizmetlerinden yararlanma ile medeni durum arasında ilişki vardır.

H3= İnternet bankacılığı hizmetlerinden yararlanma ile yaş arasında ilişki vardır.

H4= İnternet bankacılığı hizmetlerinden yararlanma ile eğitim durumu arasında ilişki vardır.

H5= İnternet bankacılığı hizmetlerinden yararlanma ile meslek arasında ilişki vardır.

H6= İnternet bankacılığı hizmetlerinden yararlanma ile aylık gelir arasında ilişki vardır.

H7= İnternet bankacılığı hizmetlerinden yararlanma ile internet üzerinden verilen bankacılık hizmetleri hakkında bilgi sahibi olma arasında ilişki vardır.

4.5. Araştırmanın Bulguları ve Yorumlanması

4.5.1. Ankete Ait Frekans Dağılımları

Tablo 9’da araştırmaya katılanların demografik özellikleri gösterilmektedir. Bu özellikler araştırmaya katılanların cinsiyet, medeni durum, yaş, eğitim durumu ve mesleklerini kapsamaktadır.

Tablo 9. Demografik Özellikler

Demografik Özellikler		f	%
Cinsiyet	Bayan	101	50.5
	Bay	99	49.5
Yaş	20 altı	8	4.0
	21–25	57	28.5
	26–30	54	27.0
	31–35	43	21.5
	36–40	18	9.0
	41–45	5	2.5
	46–50	8	4.0
	51–55	6	3.0
	56+	1	0.5
Eğitim Düzeyi	İlköğretim	3	1.5
	Lise	30	15.0
	MYO	19	9.5
	Üniversite	130	65.0
	Yüksek Lisans/Doktora	18	9.0
Medeni Durum	Evli	98	49.0
	Bekar	102	51.0
Mesleki durum	İşçi	16	8.0
	Memur	79	39.5
	Emekli	2	1.0
	Esnaf	5	2.5
	Serbest Meslek	5	2.5
	Doktor	1	0.5
	Avukat	-	-

Tablo 9'un Devamı

	Muhasebeci	1	0.5
	Bankacı	8	4.0
	Öğretim Üyesi	14	7.0
	Ev Hanımı	1	0.5
	Öğrenci	38	19.0
	İşsiz	1	0.5
	Mühendis	15	7.5
	Diğer	4	7.0

Tablo 9'a baktığımızda katılımcıların % 50.5'inin bayan, % 49.5'inin ise erkek olduğu görülmektedir. Cevaplayıcıların yaş gruplarına bakıldığında ise % 4'ünü 20 yaşın altında, % 28.5'i 21-25 yaş grubunda, % 27'si 26-30 yaş grubunda, %21.5'i 31-35 yaş grubunda, % 9'u 36-40 yaş grubunda, % 2.5'inin 41-45 yaş grubunda, % 4'ünün 46-50 yaş grubunda, % 3'ünün 51-55 yaş grubunda ve % 0.5'inin 56 yaşın üstünde olduğu görülmektedir. Bu durumda ankete katılanların çoğunluğunu genç ve orta yaşlıların oluşturduğunu söylemek mümkündür. Ankete katılanlar eğitim düzeyleri bakımından % 1.5'i ilköğretim, % 15'i lise, % 9.5'i MYO, % 65'i üniversite ve % 9'u yüksek lisans/doktora seviyesindedir. Cevaplayıcıların % 49'u evliyen, % 51'i ise bekarlardan oluşmaktadır. Katılımcılar mesleki durumları bakımından değerlendirildiğinde, % 8'i işçi, % 39.5'i memur, % 1'i emekli, % 2.5'i esnaf, % 2.5'i serbest meslek, % 0.5'i doktor, % 0.5'i muhasebeci, % 4'ü bankacı, % 7'si öğretim üyesi, % 0.5'i ev hanımı, % 19'u öğrenci, % 0.5'i işsiz, % 7.5'i mühendis ve % 7'si burada sayılan mesleklerin dışında bir meslek sahibi olduğu görülmektedir.

Tablo 10. Ankete Katılanların Gelir Düzeyleri

	Ortalama aylık gelir	
	Kişi	%
0-500 YTL	44	22.0
501-1000 YTL	61	30.5
1001-1500 YTL	78	39.0
1500 YTL üstü	17	8.5

Tablo 10’da ankete katılanların gelir düzeyleri görülmektedir. Buna göre ankete katılan kişilerin 44’ü 0-500 YTL arası gelire sahip, 61’i 501-1000 YTL arası gelire sahip, 78’i 1001-1500 arası gelire sahip, 17’si ise 1500 YTL’nin üzerinde ortalama gelire sahiptir.

Tablo 11. Kredi Kartı Sahipliği

	Evet		Hayır	
	Kişi	%	Kişi	%
Kredi kartınız var mı?	143	71.5	57	28.5

Tablo 11’de görüldüğü üzere ankete katılanların % 71.5’i kredi kartına sahip, geri kalan % 28.5’inin ise kredi kartı bulunmamaktadır.

Tablo 12. İnternet Bankacılığında Haberdar Olma ve Yararlanma Oranları

	Evet		Hayır	
	f	%	f	%
İnternet üzerinden verilen bankacılık hizmetleri hakkında bilginiz var mı?	156	78.0	44	22.0
İnternet bankacılığı hizmetlerinden yararlanıyor musunuz?	71	35.5	129	64.5

Tablo 12’de internet üzerinden verilen bankacılık hizmetleri hakkında bilgi sahibi olma ve internet bankacılığı hizmetlerinden yararlanma frekans ve yüzdeleri gösterilmektedir. Tabloya göre internet bankacılığı hizmetlerinden bilgisi olanlar % 78’lik kısmı oluştururken, bilgim yok diyenler ise % 22’lik kısmı oluşturmaktadır. Cevaplayıcıların % 35.5’i internet bankacılığını kullanırken, % 64.5’i ise internet bankacılığını kullanmamaktadır. Bu bağlamda internet bankacılığı hizmetlerinden

haberdar olanların % 45’lik kısmının internet bankacılığını kullanmayı tercih ettiğini söylemek mümkündür. Devlet İstatistik Enstitüsü’nün (DİE) “Hane Halkı Bilişim Teknolojileri Kullanımı” konulu araştırmasının 2005 yılı sonuçları Türkiye’de halkın % 13.93’ünün internet kullandığını göstermektedir (turk.internet.com). Türkiye’de Ocak-Mart 2007 döneminde internet bankacılığı hizmetleri için kayıtlı bireysel müşteri sayısı 17.385.363 olmuştur. Bu dönemde 3.059.573 bireysel müşteri tarafından en az bir kez internet bankacılığı işlemi yapılmıştır. Bu miktar, toplam kayıtlı bireysel müşteri sayısının % 18’ini oluşturmaktadır (TBB, İstatistiki raporlar).

Tablo 13. Bilgisayar ve İnternet Bağlantısı Sahipliği

	Evet		Hayır	
	f	%	f	%
Evinizde bilgisayarınız var mı?	132	66.0	68	34.0
İşyerinizde bilgisayarınız var mı?	137	68.5	28	14.0
Evinizde internet bağlantınız var mı?	104	52.0	96	48.0
İşyerinizde internet bağlantınız var mı?	141	70.5	24	12.0

Tablo 13’te ankete katılanların bilgisayar ve internet bağlantısı sahiplikleri görülmektedir. Buna göre cevaplayıcıların % 66’sının evinde bilgisayar varken, % 34’ünün ise evinde bilgisayarının olmadığı görülmektedir. İşyerinde bilgisayarı olan kişilerin oranı % 68.5 iken, işyerinde bilgisayarı olmayanlar % 14’lük kısmı oluşturmaktadır. Katılımcıların % 17.5’i ise çalışmamaktadır. Evinde bilgisayarı olanların 104 tanesinin yani toplam katılımcıların % 52’sinin evinde internet bağlantısı bulunmaktadır. Geriye kalan % 48’lik kısmının ise evinde internet bağlantısı olmadığı ortaya çıkmıştır. Ankete katılanların % 70.5’i işyerinde bilgisayar bağlantısına sahipken, % 12’sinin ise işyerinde internet bağlantısı bulunmamaktadır.

Tablo 14. İnternet Kullanım Sıklığı

	İnternet Kullanım Sıklığı	
	f	%
Haftada 1 saatten az	19	9.5
Haftada 1 saat	16	8.0
Haftada 1–5 saat arası	48	24.0
Haftada 5–10 saat arası	30	15.0
Haftada 10–15 saat arası	22	11.0
Haftada 15–20 saat arası	21	10.5
Haftada 20 saatten fazla	34	17.0
Hiç kullanmıyorum	10	5.0

Tablo 14 ankete katılanların interneti hangi sıklıkla kullandıklarını göstermektedir. Buna göre katılanların % 9.5'i haftada 1 saatten az, % 8'i haftada 1 saat, % 24'ü haftada 1-5 saat arası, % 15'i haftada 5-10 saat arası, % 11'i haftada 10-15 saat arası, % 10.5'i haftada 15-20 saat arası, % 17'si haftada 20 saatten fazla internete bağlanırken, % 5'i ise hiç internete bağlanmamaktadır.

Tablo 15. İnternet Kullanım Geçmişi

	İnternet Kullanım Geçmişi	
	Kişi	%
0–1 yıl	10	5.0
1–2 yıl	31	15.5
2–3 yıl	25	12.5
3–4 yıl	42	21.0
4 yıldan fazla	82	41.0
Hiç kullanmıyorum	10	5.0

Ankete katılanların interneti ne kadar zamandır kullandıklarına bakacak olursak, % 5'inin 0-1 yıl, % 15.5'inin 1-2 yıl, % 12.5'inin 2-3 yıl, % 21'inin 3-4 yıl ve % 41'inin ise 4 yıldan fazla süredir interneti kullandığını görebiliriz. Burada dikkati çeken internet kullanan kişilerin büyük çoğunluğunun internet tecrübelerinin olmasıdır. Çünkü tablodan da görüleceği gibi sadece % 5'lik kısım 0-1 yıldır interneti kullanmakta ve % 5'lik bir diğer kısım hiç kullanmamaktadır. Geriye kalan % 90'lık kısım ise interneti 1 yılı aşkın zamandır kullanmaktadır.

Tablo 16. İnternete Erişim Noktaları

	İnternete Erişim Noktaları	
	f	%
Evden	33	16.5
İşyerinden	46	23.0
Hem evden hem işyerinden	68	34.0
İnternet cafeden	28	14.0
Okuldan	8	4.0
Arkadaşının bilgisayarından	7	3.5
İnternete bağlanmıyorum	9	4.5
Diğer	1	0.5

Tablo 16 ankete katılanların internete erişim noktalarını göstermektedir. Katılımcıların % 16.5'i evden, % 23'ü işyerinden, % 34'ü hem evden hem işyerinden, % 14'ü internet cafeden, % 4'ü okuldan, % 3.5'i arkadaşının bilgisayarından internete bağlanmaktadır. % 4.5'i internete bağlanmazken, % 0.5'i ise diğer kaynaktan bağlandığını belirtmiştir.

Tablo 17. İnternet Bankacılığının Kullanılmama Nedenleri

	Önem Seviyesi			Ağırlıklı		Önem Sırası
	1	2	3	Toplam Puan*	Dağılım Yüzdesi (%)	
İnternet kullanmıyorum	9	2	1	32	5.54	(7)
Bilgisayarım yok	23	6	1	82	14.19	(3)
Güvenli bulmuyorum	56	7	3	181	31.31	(1)
Yeterli bilgim yok	24	13	7	105	18.17	(2)
Masraflı olduğunu düşünüyorum	-	-	-	-		(9)
Alışık olduğum yolları değiştirmek istemiyorum	6	14	7	53	9.17	(5)
Zor olduğunu düşünüyorum	2	3	1	13	2.24	(8)
Karşımda yetkili görmek istiyorum	3	11	8	39	6.75	(6)
Elimde resmi belge olmasını istiyorum	6	17	21	73	12.63	(4)
TOPLAMLAR	129	73	49	578	100	

* Ağırlıklı Toplam Puan; (1. Önem Seviyesi × 3+ 2. Önem Seviyesi × 2 +3. Önem Seviyesi ×1) şeklinde hesaplanmıştır.

Tablo 17’de internet bankacılığını kullanmayan katılımcıların kullanmama nedenleri önem sırasına göre gösterilmektedir. Tablodan da görüleceği gibi internet bankacılığını kullanmayanların en önemli sebebi % 31.31 ağırlıklı dağılım yüzdesi ile güvenli bulmamalarıdır. Güvenlik kaygısından sonra % 18.17 ile internet bankacılığı hakkında yeterli bilgiye sahip olmama ve % 14.9 ile bilgisayara sahip olmama önem sırasında ilk sırada yer almaktadır. İşlemden sonra elinde resmi bir belge olmasını istedikleri için internet bankacılığının kullanılmaması ise önem sırasında dördüncü sırada yer almaktadır. Bu durum göstermektedir ki, internet bankacılığı hakkında sahip olunan bilgiler yeterli değildir. Çünkü müşteriler istedikleri takdirde internet üzerinden

yaptıkları işlemler için de resmi belge alabilmektedirler. Bu bağlamda müşterilerini bilinçlendirme ve onları internet üzerinden yapılan bankacılık işlemleri hakkında bilgilendirme konusunda bankalara büyük görev düşmektedir. Beşinci önem sırasında yer alan katılımcıların alışık oldukları işlem yollarını değiştirmek istememeleri % 9.17'lik bir dağılım yüzdesinde sahiptir. İnternet bankacılığının kullanılmamasının diğer bir nedeni, % 6.75 ile katılımcıların işlem yaparken karşılarında mutlaka yetkili bir kişi görmek istemeleridir. İnternet kullanmıyorum ifadesi % 5.54 ile önem sıralamasında yedinci sırada; “zor olduğunu düşünüyorum ifadesi”, %2.24 gibi bir düşük bir oranla son sıralarda yer almaktadır. Katılımcılar arasında masraflı olduğunu düşündüğü için internet bankacılığını kullanmayan kişi bulunmamaktadır. Bu sonuçlardan da anlaşıldığı gibi internet bankacılığını kullanmama nedenleri güvenli bulunmaması, kişilerin bu konuda yeterli bilgiye sahip olmaması, bilgisayar sahibi olmama, işlem den sonra resmi belgeye sahip olma istenmeği, etrafında yoğunlaşmaktadır. Bu bağlamda, güvenlik konusunda müşterilerin çekinceleri giderildiği ve internet bankacılığının sağladığı faydalar hakkında bilgilendirildikleri takdirde internet bankacılığını tercih edenlerin sayısı da artabilecektir.

Tablo 18. İnternet Üzerinden Gerçekleştirilen Bankacılık İşlemleri

	Kullanım Sıklığı			Ağırlıklı		Kullanım Sırası
	1	2	3	Toplam Puan*	Dağılım Yüzdesi (%)	
Hesap bakiyelerini inceleme, bilgi alma	39	6	6	135	33.6	(1)
Fatura ödemeleri	12	12	6	66	16.4	(3)
Döviz işlemleri	1	-	1	4	1	(8)
Hazine bonusu işlemleri	-	-	-	-	-	(11)
Yatırım hesabı işlemleri	-	-	1	1	0.2	(10)
Repo işlemleri	-	1	-	2	0.5	(9)
Para transferi yapma	7	15	12	63	15.7	(4)
Kredi kartı işlemleri	8	28	16	96	23.9	(2)
Hisse senedi işlemleri	1	4	1	12	3	(6)
Havale yapma	3	-	9	18	4.5	(5)
Harç ödeme işlemleri	-	-	-	-	-	(12)
Hizmet ve ürünler hakkında bilgi alma	-	-	5	5	1.2	(7)
TOPLAMLAR	71	66	57	402	100	

* Ağırlıklı Toplam Puan; (1. Önem Seviyesi × 3+ 2. Önem Seviyesi × 2 +3. Önem Seviyesi ×1) şeklinde hesaplanmıştır.

Tablo 18 internet üzerinden gerçekleştirilen bankacılık işlemlerini göstermektedir. Tabloya göre birinci sırada en sık kullanılan internet bankacılığı hizmeti % 33.6 ile hesap bakiyelerini inceleme ve bilgi alma işlemidir. İkinci sırada en sık kullanılan internet bankacılığı hizmeti % 23.9 ile kredi kartı işlemleridir. Üçüncü sırada en sık kullanılan internet bankacılığı hizmeti % 16.4 ile fatura ödemeleri yapma ve % 21.1 ile para transferi yapma işlemleri ise dördüncü sırada yer almaktadır. Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan bir araştırmada EFT işlemleri ve günlük hesap bakiyelerini inceleme ve kontrol etmenin % 88.8 ile en fazla kullanılan internet bankacılığı hizmeti

olduğu belirtilmiştir. Fatura ödemeleri ise % 78.2'lik kullanımla ikinci sırada yer almıştır (Gülmez ve Kitapçı, 2006:93-94).

Tablo 19. İnternet Bankacılığında Kullanılan Bankalar

	Kullanım Sıralaması			Ağırlıklı		Kullanım Sırası
	1	2	3	Toplam* Puan	Dağılım Yüzdesi (%)	
Akbank	5	1	5	22	7.5	(6)
Garanti Bankası	19	9	2	77	26.1	(2)
Yapı Kredi Bankası	6	8	2	36	12.2	(3)
Ziraat Bankası	5	5	-	25	8.5	(5)
Citibank	-	2	-	4	1.4	(7)
Halkbank	-	-	-	-	-	(10)
TEB	-	-	-	-	-	(11)
İş Bankası	30	3	-	96	32.5	(1)
Finansbank	-	1	2	4	1.4	(8)
HSBC	6	5	1	29	9.8	(4)
Vakıflar Bankası	-	1	-	2	0.6	(9)
Fortis	-	-	-	-	-	(12)
TOPLAMLAR	71	35	12	295	100	

*Ağırlıklı Toplam Puan; (1. Önem Seviyesi × 3+ 2. Önem Seviyesi × 2 +3. Önem Seviyesi ×1) şeklinde hesaplanmıştır.

Tablo 19'da internet bankacılığında kullanılan bankalar ve tercih sıralamasındaki yüzdeleri gösterilmektedir. İş Bankası % 32.5 ile internet bankacılığını kullananlar arasında en fazla tercih edilen ve kullanılan banka özelliği göstermektedir. İş Bankasını % 26.1 ile Garanti Bankası ve % 12.2 ile Yapı Kredi Bankası takip etmektedir. HSBC % 9.8 ile dördüncü sırada yer alırken, Ziraat Bankası % 8.5 ile beşinci, Akbank ise % 7.5 ile altıncı sırada internet bankacılığı hizmetlerinde kullanılan bankalar olmuştur. Bu veriler katılımcıların en fazla tercih ettikleri ve kullandıkları bankaların İş Bankası ve Garanti Bankası olduğunu göstermektedir.

4.5.2. Faktör Analizi

Çalışmanın amacının, internet bankacılığının ne derece benimsendiği ve benimsenmenin altında yatan faktörleri araştırmak olduğunu daha önce belirtmiştik. Bu bağlamda internet bankacılığını kullanan katılımcıların internet bankacılığını benimsemelerinde öne çıkan faktörleri belirlemeye yönelik 15 ifade geliştirilmiştir. Söz konusu ifadelere anlam kazandırmak ve değişken sayısını azaltmak amacıyla faktör analizi uygulanmıştır. Bu analizde değişkenleri gruplandırmak için Varimax Rotation yönteminden faydalanılmıştır. Analiz yapılırken özdeğeri 1'den büyük değerler kullanılmıştır. İnternet bankacılığı ile ilgili faktör analizi sonuçları Tablo 20'de gösterilmektedir.

Tablo 20. İnternet Bankacılığı İle İlgili Faktör Analizi Sonuçları

	Ort.	SS	Faktör Yükleri	Öz Değer %	Kümülatif Varyans %
Faktör 1:Uygunluk				27.628	27.628
ZTSİŞDEB	4.57	0.73	0.908		
ŞGZOKİUB	4.64	0.68	0.83		
24SUOİŞBEB	4.53	0.87	0.813		
BİSKD	4.64	0.70	0.786		
MKOİUB	4.47	0.79	0.715		
Faktör 2:Güvenlik				20.057	47.686
BGÖYB	3.68	0.93	0.867		
İGEE	3.96	0.94	0.858		
KBKD	3.97	0.84	0.776		
GİİKKE	3.85	0.93	0.519		
Faktör 3:Kullanım Kolaylığı	3.96			19.724	67.409
KÖKOD	4.32	0.80	0.891		
BİSKKD	4.14	0.88	0.741		
İİGSBAOD	3.93	0.89	0.727		
BİKD	4.51	0.69	0.542		
HKBUOD	4.54	0.77	0.477		

KMO:0.821 Barlett Test : 617.187
Anlamlılık (Significiance) :0.000

Öz Değer: 1'den fazla

Faktör analizi sonucunda belirli özellikleri taşıyan değişkenler aynı grupta toplanmış, böylece 3 ayrı faktör elde edilmiştir. Faktör analizinin uygunluğunu ve örneklerimin analiz için yeterli olup olmadığını gösteren Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değeri 0.821

olarak elde edilmiştir. Söz konusu değerin 0.60'ın üzerinde çıkması faktör analizinin uygunluğunu göstermektedir. Barlett Test'te anlamlılığın 0.000 olarak elde edilmesi ise verilerden anlamlı faktörlere ulaşıldığını göstermektedir.

Analiz sonuçları incelendiğinde oluşturulan 3 faktör toplam varyansın %67.409'unu açıklamaktadır. Analizde kullanılan faktörler; Uygunluk (Faktör 1), Güvenlik (Faktör 2) ve Kullanım Kolaylığıdır (Faktör 3).

Birinci faktör "uygunluk" beş değişkenden meydana gelmektedir. Bunlar;

- Zaman Tasarrufu Sağladığı İçin Şubeden Daha Etkin Buluyorum (ZTSİŞDEB),
- Şubeye Gitme Zorunluluğunu Ortadan Kaldırdığı İçin Uygun Buluyorum (ŞGZOKİUB),
- 24 Saat Ulaşılabilir Olduğu İçin Şube Bankacılığında Daha Etkin Buluyorum (24SUOİŞNUB),
- Bankacılık İşlemlerinin Süresini Kısalttığını Düşünüyorum (BİSKD),
- Mekan Kısıtı Olmadığı İçin Uygun Buluyorum (MKOİUB)

Faktör 1 toplam varyansın % 27.628'ini açıklamaktadır.

İkinci faktör "güvenlik" dört değişkenden meydana gelmektedir. Bunlar;

- Bankaların Güvenlik Önlemlerini Yeterli Buluyorum (BGÖYB),
- İşlemlerin Güvenliğinden Endişe Etmiyorum (İGEE),
- Kişisel Bilgilerimin Korunduğunu Düşünüyorum (KBKD),
- Güvenlik İle İlgili Kaygılar Kullanımımı Etkilememektedir (GİİKKE),

Faktör 2 toplam varyansın % 20.057'sini açıklamaktadır.

Üçüncü faktör "kullanım kolaylığı" beş değişkenden meydana gelmektedir. Bunlar;

- Kullanımını Öğrenmenin Kolay Olduğunu Düşünüyorum (KÖKOD),
- Bankaların İnternet Sitelerinin Kullanımını Kolaylaştırdığını Düşünüyorum (BİSKKD),

- İşlemler İçin Gerekli Sürecin Basit ve Anlaşılır Olduğunu Düşünüyorum (İİGSBAOD),
- Bankacılık İşlemlerini Kolaylaştırdığını Düşünüyorum (BİKD),
- Hayatı Kolaylaştıran Bir Uygulama Olduğunu Düşünüyorum (HKBUOD).

Faktör 3 toplam varyansın % 19.724'ünü açıklamaktadır.

Yapılan faktör analizi sonuçları internet bankacılığını kullanmada uygunluk faktörünün diğer iki faktörden daha önemli olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda internet bankacılığını kullananların birleştiği ortak fikir internet bankacılığının uygunluğu ve etkinliği üzerinde yoğunlaşmaktadır. İnternet bankacılığının zaman tasarrufu sağlaması, 24 saat ulaşılabilir olması, mekan kısıtı olmaksızın internet erişiminin sağlanabildiği her yerden işlemlerin yapılabilmesi gibi özelliklerinin, kullanıcılar açısından daha fazla öneme sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Diğer yandan güvenlik ve kullanım kolaylığı faktörleri yaklaşık olarak aynı derecede önemli gözükmemektedir (% 20.057 ye karşılık % 19.724 açıklama oranı).

4.5.3. Araştırma Hipotezlerinin Testi

İnternet bankacılığının kullanımı ile demografik faktörler ve internet bankacılığı hakkında bilgi sahibi olma arasında ilişki olup olmadığını belirlemeye yönelik olarak 7 adet hipotez geliştirilmiştir. Söz konusu hipotezler ki kare analizi kullanılarak test edilmiştir. Aşağıda araştırmanın hipotezleri ve analiz sonuçları sırasıyla açıklanmaktadır.

H1= İnternet bankacılığı hizmetlerinden yararlanma ile cinsiyet arasında ilişki vardır.

Tablo 21. Cinsiyet/İnternet Bankacılığından Yararlanma Durumu

	Cinsiyetiniz?		Toplam
	Bay	Bayan	
İnternet Bankacılığı Hizmetlerinden Yararlanıyor musunuz?			
Evet	44	27	71
Hayır	55	74	129
Toplam	99	101	200

İnternet bankacılığı hizmetlerinden yararlanma ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığının belirlenmesine yönelik olarak yapılan ki kare testinde % 5 anlamlılık seviyesi için kritik değer [Asymp.Sig.(2-sided)], 0.009 olarak karşımıza çıkmıştır. Bu sonuç istatistiksel açıdan iki grup arasında internet bankacılığı hizmetlerinden yararlanma bakımından anlamlı bir farkın olduğunu göstermektedir ($0.009 < 0.05$). Dolayısıyla H1 hipotezi kabul edilmektedir. Tablodan da görüldüğü gibi erkekler internet bankacılığını bayanlara göre daha fazla kullanmaktadır.

H2= İnternet bankacılığı hizmetlerinden yararlanma ile medeni hal arasında ilişki vardır.

Tablo 22. Medeni Hal/İnternet Bankacılığında Yararlanma Durumu

		Medeni Haliniz?		Toplam
		Evli F (%)	Bekar F (%)	
İnternet Bankacılığı Hizmetlerinden Yararlanıyor musunuz?	Evet	27 (27)	44 (45)	71
	Hayır	75 (73)	54 (55)	129
Toplam (%)		102 (100)	98 (100)	200

Yapılan ki kare testi sonucunda % 5 anlamlılık seviyesinde iki grup (evliler ve bekarlar) arasında internet bankacılığı hizmetlerinden yararlanma bakımından anlamlı bir fark olduğu ortaya çıkmıştır. Pearson Chi-square değeri ($0.006 < 0.05$)'tir. Böylece H2 hipotezi kabul edilmektedir. Tablodan da görüldüğü gibi bekar olanlar evlilere göre internet bankacılığını daha fazla kullanmaktadır.

H3= İnternet bankacılığı hizmetlerinden yararlanma ile yaş arasında ilişki vardır.

Tablo 23. Yaş/İnternet Bankacılığında Yararlanma Durumu

	Yaşınız?									Toplam
	20- F (%)	21- 25 F(%)	26- 30 F (%)	31- 35 F (%)	36- 40 F (%)	41- 45 F (%)	46- 50 F (%)	51- 55 F (%)	56+ F (%)	
İnternet Bankacılığı Hizmetlerinden Yararlanıyor musunuz? Evet	- (0)	13 (23)	23 (42)	24 (55)	7 (39)	2 (40)	2 (25)	- (0)	- (0)	71
Hayır	8 (100)	44 (77)	31 (57)	19 (45)	11 (61)	3 (60)	6 (75)	6 (100)	1 (100)	129
Toplam	8 (100)	57 (100)	54 (100)	43 (100)	18 (100)	5 (100)	8 (100)	6 (100)	1 (100)	200

Ankete katılanlar arasında yaş ile internet bankacılığında yararlanma ilişkisini belirlemek için yapılan ki kare testi anlamlı sonuç vermiştir. Bu bağlamda % 5 anlamlılık seviyesinde yaş grupları arasında internet bankacılığı hizmetlerinden yararlanma bakımından anlamlı bir fark vardır ($p=0.005$, $p<0.05$). İnternet bankacılığını kullananların 26-30 ve 31-35 yaş grupları arasında çoğunlukta olduğu görülmektedir.

H4= İnternet bankacılığı hizmetlerinden yararlanma ile eğitim durumu arasında ilişki vardır.

Tablo 24. Eğitim/İnternet Bankacılığında Yararlanma Durumu

	Eğitim durumunuz?					Toplam
	İlköğr. F (%)	Lise F (%)	MYO F (%)	Üni. F (%)	Y.Lisans /Doktora F (%)	
İnternet Bankacılığı Hizmetlerinden Yararlanıyor musunuz? Evet	- (0)	12 (40)	7 (37)	38 (30)	14 (77)	71
Hayır	3 (100)	18 (60)	12 (63)	92 (70)	4 (33)	129
Toplam (%)	3 (100)	30(100)	19 (100)	130 (100)	18 (100)	200

Yapığımız ki kare testi sonucunda eğitim durumu ile internet bankacılığı hizmetlerinden yararlanma arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. İnterneti ve dolayısıyla internet bankacılığını kullanmak belirli bir eğitim almış olmayı gerektirmektedir. Tablo 24’te de görüldüğü gibi ilköğretim seviyesinde eğitim almış olanlar internet bankacılığını kullanmamaktadır. İnternet bankacılığını en fazla kullananlar ise lisansüstü eğitim almış kişilerdir. Eğitim seviyesi üniversite olduğu halde internet bankacılığını kullanma oranının % 30 olduğu da tabloda görülmektedir. Bu durum, eğitim seviyesi yükselse dahi insanların internet bankacılığı hakkında güvensizlik gibi olumsuz düşüncelerinin var olduğunu ve internet bankacılığı hakkında yeterince bilgi sahibi olmadıklarını göstermektedir.

H5= İnternet bankacılığı hizmetlerinden yararlanma ile meslek arasında ilişki vardır.

Tablo 25. Meslek/İnternet Bankacılığında Yararlanma Durumu

Mesleğiniz?	İnternet Bankacılığı Hizmetlerinden Yararlanıyor musunuz?		Toplam F (%)
	Evet F (%)	Hayır F (%)	
İşçi	6 (37.5)	10 (62.5)	16 (100)
Memur	21 (27)	58 (73)	79 (100)
Emekli	- (0)	2 (100)	2 (100)
Esnaf	4 (80)	1 (20)	5 (100)
Serbest Meslek	3 (60)	2 (40)	5(100)
Doktor	1 (100)	- (0)	1(100)
Muhasebeci	- (0)	1 (100)	1(100)
Bankacı	8 (100)	- (0)	8(100)
Öğretim Üyesi	8 (57)	6 (43)	14 (100)
Ev Hanımı	- (0)	1 (100)	1(100)
Öğrenci	5 (13)	33 (87)	38 (100)
İşsiz	- (0)	1 (100)	1 (100)
Diğer	6 (43)	8 (57)	14 (100)
Mühendis	9 (60)	6 (40)	15 (100)
Toplam	71	129	200

Meslek grupları ile internet bankacılığı hizmetlerinden yararlanma arasında anlamlı bir ilişkinin varlığının tespitine yönelik yapılan ki kare testi, istatistiki açıdan anlamlı sonuç vermiştir. Yapılan testin sonucunda % 5 anlamlılık seviyesinde H4 hipotezi

kabul edilmiştir. ($p=0.0001$, $p<0.05$). Bu bağlamda, meslek grupları arasında internet bankacılığı hizmetlerinden yararlanma bakımından anlamlı bir fark bulunmaktadır. Tablodan da görüldüğü gibi internet bankacılığını en fazla kullanan meslek gruplarının; memurlar, bankacılar, öğretim üyeleri ve mühendisler olduğu, en az kullanan grupları ise; öğrenciler, emekliler, ev hanımları, muhasebeciler olduğu görülmektedir.

H6= İnternet bankacılığı hizmetlerinden yararlanma ile aylık gelir arasında ilişki vardır.

Tablo 26. Gelir/İnternet Bankacılığında Yararlanma Durumu

	Ortalama Aylık Geliriniz?				Toplam
	0-500 YTL F (%)	501-1000 YTL F (%)	1001-1500 YTL F (%)	1500 YTL F (%)	
İnternet Bankacılığı Hizmetlerinden Yararlanıyor musunuz?					
Evet	4 (9)	26 (43)	28 (36)	13 (76)	71
Hayır	40 (91)	35 (57)	50 (64)	4 (24)	129
Toplam (%)	44 (100)	61 (100)	78 (100)	17 (100)	200

H5 hipotezi yapılan ki kare analizi sonucu kabul edilmiştir. % 5 anlamlılık seviyesinde ortalama aylık gelir grupları arasında internet bankacılığı hizmetlerinden yararlanma bakımından anlamlı bir fark vardır ($p=0.0001$, $p<0.05$). Tabloda internet bankacılığı hizmetlerinden en az yararlanan grubun 0-500 YTL, en fazla yararlanan grubun ise % 76 oranla 1500 YTL üstü olduğu görülmektedir. Bu bağlamda gelir artıkça internet bankacılığı hizmetlerinden yararlanma oranlarının arttığını söylemek mümkündür.

H7= İnternet bankacılığı hizmetlerinden yararlanma ile internet üzerinden verilen bankacılık hizmetleri hakkında bilgi sahibi olma arasında ilişki vardır.

Tablo 27. Bilgi/İnternet Bankacılığında Yararlanma Durumu

		İnternet Üzerinden Verilen Bankacılık Hizmetleri Hakkında Bilginiz Var mı?		Toplam
		Evet	Hayır	
İnternet Bankacılığı Hizmetlerinden Yararlanıyor musunuz?	Evet	71 (45)	- (0)	71
	Hayır	85 (55)	44 (100)	129
Toplam		156 (100)	44 (100)	200

İnternet bankacılığı hizmetlerinden yararlanma ile internet üzerinden verilen bankacılık hizmetleri hakkında bilgi sahibi olma arasında ilişki olup olmadığını belirlemek üzere yapılan ki kare testi sonucu H6 hipotezi kabul edilmiştir. % 5 anlamlılık seviyesinde $p=0.0001$ yani $p<0.05$ olmaktadır. Dolayısıyla internet bankacılığının yaygınlaşması için insanları internet bankacılığı hakkında daha fazla bilgilendirmek gerekmektedir. Bankalar internet bankacılığı hakkında gerekli bilgi ya da eğitimi web siteleri üzerinden vererek, elektronik bankacılığın önemli dağıtım kanallarından biri olan internet bankacılığının yaygınlaştırılmasını sağlayabilirler.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Teknolojide yaşanan gelişmeler her geçen gün biraz daha hızlanmakta, özellikle bilgisayar ve internet alanında gerçekleştirilen çalışmalar bir devrim niteliğinde hayatımızın her alanına girmektedir. 1960'lı yıllarda ilk olarak temelleri atılmaya başlanan internet, günümüzde bilgi çağının en önemli araçlarından biri haline gelmiştir. İnternet ağı sayesinde ülkeler arasındaki sınırlar ortadan kalkmış, insanlar birbirlerine hiç olmadıkları kadar yaklaşmışlardır.

Bilgisayar ve internet teknolojilerinde yaşanan gelişmeler geleneksel ticaretin görüntüsünü de değiştirmiştir. Söz konusu gelişmeler üretilen mal ve hizmetlerin pazarlanmasında coğrafi sınırları ortadan kaldırmıştır. Sınırların ortadan kalkması ile daha hızlı, daha ucuz, daha etkin şekilde istenilen ürün ve hizmete ulaşmak mümkün olmaktadır. Ticaretin artık elektronik ortamdan yapılması üreticiler için sınırsız bir pazar sunarken, tüketiciye de birçok ürün arasından kaliteli olanı ekonomik şekilde elde etme imkanı sağlamaktadır.

Elektronik ticaret (e-ticaret) firmalara, önemli maliyet avantajları sağlamakta, uluslar arası ticaret yapılmasını kolaylaştırmakta, rekabet güçlerini arttırmakta, zamanı etkin kullanmalarına fırsat tanımaktadır. E-ticaretin sağladığı faydaları çoğaltmak mümkün olmakla beraber e-ticaretin faydalarının yanında Zararlı sayılabilecek tarafları da bulunmaktadır. Gizliliğin ortadan kalkması, sanal ortamın insan psikolojisini olumsuz etkilemesi, hızlı yaşam nedeniyle stresi arttırması e-ticaretin zararlarına örnek olarak gösterilebilir. Her ne kadar zararlı yönleri olsa da e-ticaretin faydaları üstün gelmekte ve gelişimini etkileyememektedir. E-ticaretin sağlayacağı faydalardan en üst düzeyde yararlanmak ve geçiş döneminde yaşanabilecek aksaklıklardan bir an önce kurtulabilmek için ülkemizde uluslararası alanda yapılan çalışmalar takip edilmeli ve gerekli altyapı oluşturulmalıdır.

Finansal kurumlar sanal nitelikte kabul edilebilecek olan para ile iş yapmaktadırlar. Dolayısıyla e-ticarete en elverişli ürünün finansal hizmetler olduğunu söylemek mümkündür. Bankacılık yoğun bilgiye dayanan bir endüstridir ve bankacılık işlemleri herhangi bir fiziksel değiş tokuş olmaksızın tamamlanabilmektedir. Bu maddeler bankacılığı internet aracı için mükemmel bir yolcu yapmaktadır. Elektronik

bankacılığın hem bankalara sağladığı faydalar hem de müşterilere sunduğu avantajlar düşünüldüğünde önemini anlamak zor olmamaktadır. Elektronik bankacılık (e-bankacılık) sayesinde müşteriler şubelere gitmeksizin bankacılık işlemlerini çeşitli alternatif dağıtım kanallarını kullanarak gerçekleştirebilmektedirler. E-bankacılığın yaygınlaşmasıyla rutin bankacılık işlemleri müşterilerin kendileri tarafından şubeye gitmeye gerek kalmaksızın gerçekleştirilebilmektedir. Özellikle e-bankacılık dağıtım kanallarından biri olan internet bankacılığı sayesinde müşteriler evlerinden dahi dışarı çıkmadan oturdukları yerden hesaplarını kontrol edebilmekte, para transferi yapabilmekte, faturalarını ödeyebilmekte ve bunun gibi birçok işlemi banka çalışanına ihtiyaç duymadan kendi kendine halledebilmektedir. E-bankacılık tekniklerinden olumlu yönde faydalanılabildiği takdirde, bankacılık işlemleri üst düzey personel ile yürütülebilecek bir danışmalık merkezi haline gelecektir. Bu yaklaşım hizmet kalitesini, böylece müşterinin bankasına olan beğenisini artırırken, bankanın şube, personel ve kağıda dayalı çalışma maliyetlerini de azaltacaktır.

Bankacılıkta maliyetler göz önünde bulundurulduğunda, internetten gerçekleştirilen işlemlerin maliyetinin şubelerden gerçekleştirilen maliyetlerin % 1'i gibi bir maliyetinin olması, bankaların internet bankacılığına yoğunlaşmasına neden olmuştur. Yapılan araştırmalarda; şubeden yapılan bir işlemin maliyeti \$ 1.07 iken, telefon bankacılığında \$ 0.54, ATM'de \$ 0.27 ve internet bankacılığında \$ 0.01 olduğu belirlenmiştir.

Tüketicilerin gelişmiş elektronik bankacılık hizmetlerine ilgileri olmasına ve para transferi için çeşitli kaynak ya da araca sahip olma eğiliminde olmalarına rağmen, aşına oldukları bankacılık hizmetleri ve mallarını kullanmadaki ana eğilimlerini çabuk değiştirmemektedirler. Örneğin, yeni elektronik bankacılık hizmetleri ya da malları geleneksel olanın ve elektronik olmayan bankacılık hizmetlerinin ya da mallarının yerine çabuk geçmemektedir. ATM 30 yıl önce tanıtıldığından beri çeşitli elektronik bankacılık hizmetleri ortaya çıkmasına rağmen, birçok tüketici hala para transferi için birincil kaynak olarak geleneksel yolları tercih etmektedir ve piyasada bankaların hala birçok geleneksel şubeleri bulunmaktadır. Birtakım gelişmiş elektronik bankacılık hizmetlerinin ortaya çıkmasına rağmen, hem tüketiciler hem de bankalar hala

elektronik olmayan bankacılığı para transferinin önemli bir kaynağı olarak kabul etmektedirler.

Elektronik bankacılık kanallarının sağlamış olduğu bu kadar faydaya rağmen, elektronik olmayan kanalların tercih edilmesi ve kullanılmasının nedenlerini araştırmak gerekmektedir. Bu çalışmanın amacı finansal sektörün en önemli araçlarının biri olan bankaların en yeni dağıtım kanallarından biri olan internet bankacılığının kullanılması ve benimsenmesinin altındaki nedenleri araştırmaktır. Bu bağlamda internet bankacılığını kullanan ve benimseyenlerin neden internet bankacılığını tercih ettikleri, kullanmayanların ise kullanmamalarının altında yatan nedenler ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır.

Literatüre bakıldığında internet bankacılığının benimsenmesi konusunda yapılan çalışmaların çoğunluğu internet bankacılığının önündeki temel engellerin, güvenlik kaygıları, internet bankacılığı hakkında yeterli bilgiye sahip olmama, değişime gösterilen direnç gibi faktörler üzerinde yoğunlaştığını göstermektedir. İnternet bankacılığının benimsenmesi ve kullanılması konusunda Türkiye’de yapılan çalışmalar sınırlı sayıdadır. Yapılan çalışmalarda genellikle toplumun belirli kesimleri dikkate alınmış, genel bir değerlendirme üzerinde durulmamıştır. Örneğin, Polatoğlu ve Ekin (2001) tarafından yapılan araştırma Garanti Bankası müşterileri üzerinde, bir başka internet bankacılığı araştırması öğretim elemanları üzerinde, Usta (2005) tarafından yapılan çalışma memurlar üzerinde gerçekleştirilmiştir. Bu bağlamda çalışmanın bu konudaki eksiklikleri giderebileceği düşüncesi, çalışmanın önemini de ortaya çıkarmaktadır.

Çalışmada uygulanan yöntem anket yöntemi olup, araştırmanın evrenini Sakarya ili sınırlarında yaşayanlar oluşturmaktadır. Ankete katılacaklar kolayda örnekleme ile seçilmiş ve analizler 200 anket üzerinde gerçekleştirilmiştir.

Araştırmaya katılanların % 35.5’i internet bankacılığını kullanmakta, % 64.5’i ise kullanmamaktadır. İnternet bankacılığını kullanmayanların kullanmama nedenlerinin başında güvenlik kaygıları ve internet bankacılığı hakkında yeterli bilgiye sahip olmama gelmektedir. Çalışma bu bakımdan literatürü desteklemektedir. Sathye (1999) tarafından 265 birey ve 325 işletme üzerinde yapılan çalışmada Avustralya’da

güvenlik kaygıları ile internet bankacılığında ve yararlarından haberdar olmama, internet bankacılığını benimsemedeki engeller olarak göze çarpmaktadır.

İnternet bankacılığını kullanan % 35.5'lik kesimin internet bankacılığını tercih etmeleri kullanımının kolay olması, şubeden daha etkin bulunması, 24 saat ulaşılabilir olması, zaman tasarrufu sağlaması gibi sebeplerdir. Çalışmada dikkati çeken nokta internet bankacılığını kullanan müşterilerin bile güvenlikle ilgili endişelerinin mevcut olmasıdır. Bu endişeler giderilebildiği takdirde internet bankacılığı çok daha yaygın şekilde, daha fazla kişi tarafında kullanılabilir hale gelebilecektir.

İnternet üzerinden gerçekleştirilen bankacılık işlemlerinde en sık gerçekleştirilen işlem hesap bakiyelerini inceleme ve bilgi alma olmuştur. Bu sonuç internet bankacılığını kullananların çoğunun ilk olarak bilgi amaçlı kullandığını göstermektedir. İkinci sırada kredi kartı işlemleri ve üçüncü sırada fatura ödemeleri yapma gelmektedir. Çalışma sonucunda internet bankacılığında en çok tercih edilen banka İş Bankası, ikinci banka ise Garanti Bankası olmuştur.

İnternet bankacılığı ile ilgili yapılan faktör analizi sonucunda birinci faktör; internet bankacılığının uygunluğu önemli olurken, bu faktörü internet bankacılığının güvenliği ve kullanım kolaylığı faktörleri izlemektedir.

Çalışmada yapılan ki kare testleri sonucunda internet bankacılığının kullanımı ile demografik faktörler (cinsiyet, medeni durum, yaş vb.) arasında anlamlı ilişkilerin olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca internet bankacılığı hakkında bilgi sahibi olma ile internet bankacılığı hizmetlerinden yararlanma arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu gösterilmiştir. Bu bağlamda çalışmanın hipotezleri doğrulanmıştır. İnternet bankacılığı hakkında yeterli bilgiye sahip olmayanların internet bankacılığı hizmetlerini kullanmadıkları, hatta internet bankacılığı hakkında bilgi sahibi olanların % 55'inin hizmetten yararlanmadıkları görülmektedir. Elde edilen sonuç bankaların önemli bir maliyet avantajı sağladıkları dağıtım kanalı olan internet bankacılığı hakkında gerek çalışanlarını eğiterek, gerekse çıkaracakları broşürlerle müşterilerine bilgi vermeleri gerektiğini göstermektedir. İnternet bankacılığı ile ilgili bilgi sahibi olan müşterilerin ise internet ortamında güvenliklerinin sağlanması ve internet üzerinden yapılan bankacılık işlemlerinin güvenliği konusunda ikna edilmeleri gerekmektedir. İnternet bankacılığına olan güveni arttırmak için alınan önlemler müşterilere duyurulmalıdır.

Müşterilerin kendilerini güvende hissetmelerini sağlamak için bankalar gerekli çalışmaları yapmalıdır. Bu konuda bankalar birbirleriyle ve devletle işbirliği yaparak eksikliklerin düzeltilmesini sağlamalıdır.

Bu çalışmanın ortaya çıkardığı sonuçların internet bankacılığının benimsenmesinin ve kullanımının yaygınlaştırılması ile bankaların yapmakta olduğu teknolojik yatırımların önemine ışık tutacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- AKGÜÇ, Öztin (1989), *100 Soruda Türkiye’de Bankacılık*, Gerçek Yayınevi, 2. Baskı, İstanbul.
- AKPINAR, Haldun (1993), *Daha Hızlı Daha Güçlü Daha Yüksek*, TBB Yayınları Yayın No:172, Ankara.
- AKSOY, Tamer (1998), *Çağdaş Bankacılıktaki Son Eğilimler ve Türkiye’de Uluslararası Bankacılık (Sistemik ve Analitik Bir Yaklaşım)*, SPK Yayınları, Ocak, Ankara.
- ALPARSLAN, Melike (1994), *Perakende Bankacılık Piyasaları*, TBB Yayını, Sayı 14.
- ANKARA TİCARET ODASI (ATO) (1999), *İş Hayatında Yeni Kavramlar Elektronik Ticaret ve İnternet*, ATO Danışmanlık Birimi, Dizgi Dizayn, Ankara.
- ARIKAN, Ayşe S. (1999), *Dünyada ve Türkiye’de Elektronik Ticaret Çalışmalarına Hukuki Bir Yaklaşım*, Avrupa Topluluğu Koordinasyon Dairesi, Mart, Ankara, <http://www.igeme.org.tr/tur/atn/ek3yeni.pdf>, 20.04.2007
- ARIKAN, Onur (2001), *SET E-Ticaret Önündeki Güvensizlik Engelini Yıkıyor*, <http://www.biznet.com.tr/documents/set.pdf>, 15.03.2007
- AY, Ataol (1999), *Dünyada ve Türkiye’de E-Ticaret*, Simternet İletişim Sistemleri, http://www.kobifinans.com.tr/bilgi_merkezi/020901/1/3, 21.03.2007
- BASEL KOMİTE (2000), *Elektronik Bankacılık ve Elektronik Para Faaliyetleri İçin Risk Yönetimi*, Bankacılar Dergisi, Sayı 33, s.81-85.

- BKM (BANKALARARASI KART MERKEZİ) (2007), *BKM Raporu*, http://www.bkm.com.tr/istatistik/pos_atm_kart_sayisi.asp, 20.05.2007
- BKM (BANKALARARASI KART MERKEZİ) (2007), *Elektronik Ticarete Konu Olan Kredi Kartlı İşlemler*, <http://www.bkm.com.tr/istatistik>, 16.08.2007
- BAYKAL, Nazife (2001), *Bilgisayar Ağları*, SAS Bilişim Yayınları
- BDDK (BANKACILIK DENETLEME ve DÜZENLEME KURULU) (2005), *Bankalar Bilgi Teknolojileri Envanter Anketi*, Bilgi Yönetimi Dairesi, [http://www.bddk.org.tr/turkce/raporlar/sunumlar/1988envantersunu-web%20\[read-only\].pdf](http://www.bddk.org.tr/turkce/raporlar/sunumlar/1988envantersunu-web%20[read-only].pdf), 15.03.2007
- BERBER, Leyla Keser (2006), *İnternet Bankacılığında Güvenli Elektronik İmzaya Geçiş Zorunluluğu*, http://www.e-imza.gen.tr/templates/resimler/File/makaleler/Internet_Bankaciliginda_Guvenli_Eimzaya_Gecis_LKeser.php, 20.05.2007
- BEYAZIT, Hüseyin (1999), *Finans Sektörü İnternete Taşınıyor*, <http://www.hurriyetim.com.tr/ozel/turk/99/11/24/ozehab/25oze.htm>, 14.03.2007
- BİLİŞİM DÜNYASI (2006), *ABD ve Avrupa Aldı Başını Gidiyor*, Haziran 2006, <http://www.bilisimdunyasi.net.tr/yazi.asp?sayi=4&yazi=355>, 15.01.2007
- CANPOLAT, Önder (2001), *E-Ticaret ve Türkiye'deki Gelişmeler*, T.C. Sanayi Bakanlığı Hukuk Müşavirliği, Mart, Ankara.
- CASH, James (1994), *Building The Information Age Organization: Structure, Control and Information Technologies*, 3rd Edition, The Irwin Case Book Series in Information Systems Management, Boston.
- CÖMERT, Sevinç ve Cemil Kıvanç (1999), *Türk Bankacılık Sistemi*, Harp Akademileri Basım Evi.

CUEVAS, Jackie (1???), *The Internet Banking Horizon: Bleak or Bright for Community Banks?*, <http://www.arraydev.com/commerce/JIBC/9811-14.htm>, 19.01.2006

ÇETİNKAYA, Hakan (2000), *Mobilbank Dönemi*, Hürriyet Dijital Gelecek, Eylül.

ÇIRPAN, Belgin (2000), *Kredi Kartları*, Ezgi Kitapevi, Bursa.

DEMİREL, Hande (2001), *İnternet Sokağa Çıkıyor*, Dijital Teknoloji ve Yönetim, Yıl 1, Sayı 4.

DOLANBAY, Coşkun (2000), *Yeni Ekonomide Başarının Anahtarı E-Ticaret Strateji ve Yöntemler*, Meteksan A.Ş., Ağustos, Ankara.

EYÜPGİLLER, Servet (1999), *Bankacılar İçin Banka İşletmeciliği Bilgisi*, Banka ve Ticaret Hukuku Araştırma Enstitüsü, Yayın No:357, Kasım, Ankara.

FEDWIRE and National Settlement Services (1???), *Payment Systems*, <http://www.federalreserve.gov/paymentsystems/fedwire/default.htm>, 19.04.2007

FinCEN (Financial Crimes Enforcement Network) (2000), *A Survey of Electronic Cash, Electronic Banking and Internet Gaming*, US Department of The Treasury, <http://www.fincen.gov/e-cahs.pdf>, 04.07.2006

GÜLMEZ, Mustafa ve Olgun Kitapçı (2006), *İnternet Bankacılığı ve Müşteri Davranışları: Cumhuriyet Üniversitesi İdari ve Akademik Personeline Yönelik Bir Uygulama*, Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt 7, Sayı 6, s.93-94.

HARVEST, John (2001), *Transforming Consumer Banking Through Internet Technology*, USWeb Corporation, Santa Clara.

HEFFERNAN, Shelagh (2000), *Modern Banking in Theory and Practice*, John Wiley and Sons Ltd., West Sussex.

İGEME (İHRACAT GELİŞTİRME ETÜT MERKEZİ) (1???), *Türkiye İçin Elektronik Ticarete Geçiş Durum Değerlendirmesi ve Pilot Uygulama Projesi*, <http://www.igeme.org.tr/tur/atn/etsap.pdf>, 16.05.2007

INTERSHOP (1???), *E-Ticaret*, <http://www.e-shop.gen.tr/e-ticaret/c-et-raporlar.htm>, 15.11.2006

KARAGÖZ, Özgür (1???), *İktisat'tan Palm Bankacılık İşlemleri*, http://www.bthaber.net/288/menu_isdunyasi_04.htm, 16.05.2007

KARATAN, Figen (1990), *Bankacılıkta Ödeme Sistemlerinin Otomasyonu: Elektronik Fon Transfer Sistemleri*, TBB Yayını, Mayıs.

KARATAŞ, Melis (2003), *Türk Bankacılık Sisteminde Elektronik Bankacılık ve İnternet Bankacılığında Müşteri Tercihleri Üzerine Bir Araştırma*, Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

KARJALUOTO, H., T. Pikkarainen, K. Pikkarainen and S Pahnla (2004), *Consumer Aceptance of Online Banking: An Extension of The Technology Acceptance Model*, <http://www.emeraldinsight.com/Insight/ViewContestServlet?Filename=Published/EmeraldFullTextArticle/Articles/1720140303.html>, 26.04.2006

KESER, Aşkın (2000), *Küreselleşen Dünyanın Yeni Gerçeği Elektronik Ticaret*, Editör: Veysel BOZKURT, Elektronik Ticaret, Alfa Yayınları, 1.Baskı, İstanbul.

KESKİN, Ekrem (1993), *Türk Ekonomisi ve Bankacılık Sistemi*, Finans Dünyası Haziran Eki.

- KIRÇOVA, İbrahim (2002), *İnternette Pazarlama*, Beta Basım, 2.Baskı, Mart, İstanbul.
- KIDWELL, David and Richard Peterson (1990), *Financial Institutions, Markets and Money*, The Dryden Pres, New York.
- KOBİNET (1???), *E-Ticaret*, E-Ticaret Kütüphanesi,
<http://www.kobinet.org.tr/hizmetler/e-ticaret.htm>, 18.10.2006
- LAUDON, Kenneth and Jane Laudon (1998), *Management Information Systems*, 5th Edition, Prentice Hall PTR, New Jersey.
- LINKER, H. J., R.T. Marchall and H. A. Lipis (1985), *Electronic Banking*.
- MAYER, Martin (1997), *The Bankers: The Next Generation*, Truman Talley Books, New York.
- MCDUGALL, Paul (1999), *Compaq, Cable & Wireless to Offer Turnkey E-Commerce*, Informationweek, Issue:762, November.
- MİLLİYET (2005), *Dünya ve Türkiye'ye Genel Bakış*,
<http://bilisim.milliyet.com.tr/detay.asp?id=1928&sayfa=2>, 25.10. 2005
- MISHKIN, Frederic S. (2001), *The Economics of Money Banking and Financial Markets*, 6th Edition, Addison Wesley, Boston.
- MOORE, George (1987), *The Banker's Life*, W.W. Norton Press, New York.
- OECD (1999), *The Economic and Social Impacts of Electronic Commerce: Preliminary Findings and Research Agenda, in the Conference Proceedings of A Borderless World -- Realizing the Potential of Global Electronic Commerce*, Ottawa, Canada, October 1998, p:61

- ÖZ, Osman (2000), *İşletmeler Arası E-Ticaret Geliştirmek*, Arkadaş Yayınları, Ankara.
- ÖZDEMİR, Fatoş (2000), *21. Yüzyıl Ticaretin Yeni Arenası Elektronik Ticaret*, İzmir Ticaret Odası, Enformasyon ve Dökümantasyon Müdürlüğü Yayınları, İzmir.
- PARASIZ, İlker M. (1994), *Para, Banka ve Finansal Piyasalar*, 5. Baskı, Ezgi Kitapevi Yayınları, Bursa.
- PARASIZ, İlker (2002), *Modern Bankacılık Teori ve Uygulama*, Nobel Yayın, Kuşak Ofset, İstanbul.
- POLATOĞLU, N. Vichuda ve Serap Ekin (2001), *An Empirical Investigation of The Turkish Consumers' Acceptance of Internet Banking Services*, <http://www.emeraldinsight.com/Insight/ViewContestServlet?Filename=Published/EmeraldFullTextArticle/Articles/0320190402.pdf>, 15.05.2006
- PERUMAL, Vignesen and Bala Shanmugam (2004), *Internet Banking: Boon or Bane?*, <http://www.arraydev.com/commerce/JIBC/2004-12/Perumal.htm>, 13.02.2006
- RAMORS, John (1999), *Bringing Remote Bank Into Mainstream*, Transaction Systems Architects Inc., New York.
- SAĞSAN, Mustafa (2002), *Bilgi Çağında Karlı Yatırımın Sırrı: @ Ticaret ve Türkiye'nin Yeni Teknoloji Potansiyeli*, Stratejik Analiz, Cilt 2, Sayı 1, Ocak, s.100-109.
- SATHYE, Milind (1999), *Adoption of Internet Banking by Australian Consumers: An Empirical Investigation*, International Journal of Bank Marketing, Volume 17, Number 7, pp.324-334.

SEÇEN, Turgay (2005), *Türkiye’de İnternet Kullanım Oranı % 14*,
<http://www.turk.internet.com/haber/yazigoster.php3?yaziid=14134>, 03.02.2007

SCHUTZER, Daniel (1998), *Foundation for Electronic Commerce in Banking and Finance on The Internet*, John Wiley & Sons Inc., Toronto.

SIKOROVSKY, Elizabeth and Liam Case (2001), *Virtual Banking and Bottom Line In Electronic Banking*, Ed. SCN Education B.V., Friedr. Vieweg & Sohn GmbH, Wiesbaden.

ŞENER, Oruç Hami (2000), *Satış Noktasından Elektronik Fon Transfer Sistemi (EFTPOS) ve Hukuki Niteliği*, TBB Yayını Yayın No:219, İstanbul.

ŞENKALP, Cemile (2003), *Banka Nedir?*,
<http://www.gauvision.org/vision/issue3/cemile.html>, 20.04.2003

TAKAN, Mehmet (2002), *Bankacılık Teori Uygulama ve Yönetim*, Nobel Yayın Dağıtım, 2. Baskı, Ankara.

TAOB (Turkish Australia Online Business) (2006), *Elektronik Ticarete Güvenlik*,
<http://www.taob.com.au/generalinfo>, 24.11.2006

TBB (Türkiye Bankalar Birliği) (2006), “SWIFT Bilgilendirme”,
<http://www.tbb.org.tr/turkce/gruplar%5Cswift%5Csibos2006.doc>, 23.04.2007

TCMB (Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası) (2001), *Elektronik Fon Transfer Sistemi Elektronik Menkul Kıymet Transfer Sistemi*, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Bilgi İşlem Genel Müdürlüğü, Ödeme Sistemleri Müdürlüğü, Mart, Ankara.

TCMB (Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası) (1996), *Türkiye’de Elektronik Ödemeler Sistemi: Genel Değerlendirme*, Ağustos, Ankara.

- TERZİ, Özlem ve S. Dalgıç Bilgili (2005), *E-Ticaret İki Yılda % 368 Büyüdü*, Ekonomik Forum, Şubat, s.58.
- TEZEL, Yahya (1986), *Cumhuriyet Döneminin İktisadi Tarihi (1923-1950)*, Yurt Yayınları, 2.Baskı, Ankara.
- TEZER, Öcal ve Ö. Faruk Çolak (1988), *Para ve Banka*, İmge Kitabevi, Ankara, s.11.
- TOWNEND, Robin C. (1999), *Akıllı Kartlar: Tarihi, Gelişmesi ve Piyasaya Kısa Bir Bakış*, <http://www.girisim.com.tr/bankatek/sayi1/akartlar.htm>, 25.05.2007
- UNCITRAL (1997), *Model Law on Electronic Commerce with Guide to Enactment 1996*, UN, New York, 1997, <http://www.un.org.at/uncitral/texts/electcom/ml-ec.htm>, 11.03.2007
- URGANCI, Hikmet (1982), *Para ve Banka*, Önder Matbaası, Adana, Mayıs.
- USTA, Resul (2005), *Tüketicilerin İnternet Bankacılığını Kullanmama Nedenleri Üzerine Bir Araştırma*, Doğu Üniversitesi Dergisi, Sayı 6, s.279-290.
- UZKESİCİ, Nuray (1994), *Modern Banka Yönetimi ve Organizasyonu*, Anadolu Üniversitesi Yayınları Yayın No:784 Eskişehir.
- YILDIRAL, Zeliş (2006), *Harçlığa E-Cüzdan Modeli Geliyor. Öğrenci Günlük Limiti Aşamayacak*, <http://www.zaman.com.tr/webapp-tr/haber.do?haberno=258027>, 04.05.2007
- YILMAZ, Eyüp (2000), *Plastik Kart Sistemlerinin Bankalar arasında Ortak Kullanılması*, Bankacılar Dergisi, sayı 32. <http://www.tbb.org.tr/turkce/dergi/dergi32/S.31%20%20Eyy%FCp%20Y%FDlmaz%0.doc>, 24.03.2007

YOZGAT, Uğur (1998), *Yönetim Bilişim Sistemleri*, Beta Basım Yayım A.Ş., İstanbul.

YUMUŞAK, G. İbrahim (2001), *Elektronik Ticaretin Gelişmekte Olan Ülkelere Etkileri ve Türkiye Üzerine Bir Değerlendirme*, ODTÜ V. Uluslar arası İktisat Kongresi, Kasım, s.1-14.

YÜCESOY, Cevat (1977), *Bankacılık ve Muhasebe*, Çağlayan Kitabevi, İstanbul, s.15.

ZARAKOLU, Avni (1973), *Cumhuriyetin 50. Yılında Memleketimizde Bankacılık*, TBB Yayını, Yayın No:61, Ankara.

http://www.elektronicticaretrehberi.com/e_ticaretin_etkileri_faydaları.php, *Elektronik Ticaretin Faydaları ve Etkileri*, 20.05.2007

http://www.elektronicticaretrehberi.com/SET_secure_elektronik_transfer.php, *SET Güvenlik Protokolü*, 17.03.2007

<http://www.e-ticaretmerkezi.net/eticaretinetkileri.php>, *Elektronik Ticaretin Etkileri*, 20.05.2007

<http://www.e-imza.gen.tr/index.php?Page=EImzaNe-dir&YaziNo=4>, *E-İmza Nedir?*, 25.04.2007

<http://www.kobitek.com/trends.php?id=13>, *Manyetik kartların evrimi: Akıllı kartlar*, 03.05.2007

<http://www.veriportal.com/ssl.html>, *SSL Nedir?*, 06.01.2007

<http://www.finansbank.com.tr/bireysel/telbank.jsp>, *Telefon Bankacılığı*, 25.04.2007

<http://www.denizbank.com.tr/TR/Acikdeniz/kiosk/islemler.htm>, *Kiosklarda Gerçekleştirilen İşlemler*, 21.04.2007

http://www.akbank.com/eticaret/m01_09.asp, “Türkiye’de E-Ticaret”, 21.05.2007

http://www.ykb.com.tr/tr_TR/sinirsiz_bankacilik/telefon_bankaciligi/sesli_yanit_sistemi.asp.x#, *Sesli Yanıt Sistemi, Söz Dinleyen Telefon Bankacılığı*, 25.04.2007

<http://www.eticaret.garanti.com.tr/icerik/goster.asp?c=3&t=a&i=23102001154932102,3201083705>, *SSL (Secure Socket Layer)*, 23.05.2006,

<http://www.adambilgisayar.com.tr/gecis.htm>, *E-Ticarete Geçiş*, 16.03.2007

EKLER

EK- 1 ANKET FORMU

Sayın Katılımcı,
Günümüzde internet pek çok alanda olduğu gibi bankacılık sektöründe de yoğun olarak kullanılmaktadır. Bu ankette internet bankacılığının benimsenmesi ve kullanılmasının nedenleri araştırılmaktadır. Tamamen bilimsel çalışma amaçlı bu anketi doldurmak için değerli zamanınızı ayırdığınız için teşekkür ederiz.

Zeynep Özge ÖZCAN
Sakarya Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü

1. İnternet üzerinden verilen bankacılık hizmetleri hakkında bilginiz var mı?
 Evet Hayır
2. İnternet bankacılığı hizmetlerinden yararlanıyor musunuz?
(Cevabınız evet ise 5. soruya, hayır ise 3. ve 4. soruları cevapladıktan sonra 7. soruya geçiniz)
 Evet Hayır
3. İnternet bankacılığını kullanmıyorsanız nedenini belirtiniz.
(Birden fazla nedeniniz varsa önem derecesine göre 1, 2, 3 şeklinde sıralayınız).
 İnternet kullanmıyorum
 Bilgisayarım yok
 İnternet bankacılığını güvenli bulmuyorum
 Bu konuda yeterli bilgim yok
 Masraflı olduğunu düşünüyorum
 Alışık olduğum işlem yollarını değiştirmek istemiyorum
 Zor olduğunu düşünüyorum
 İşlem yaparken karşımda mutlaka yetkili bir kişi görmek istiyorum
 İşlemden sonra elimde mutlaka resmi bir belge olmasını istiyorum
4. İnternet bankacılığı ile ilgili aşağıdaki ifadelerden size uygun olanı işaretleyiniz.
 Hakkında bilgim olmadığı için kullanmıyorum, kullanmayı da düşünmüyorum
 Hakkında bilgim olmadığı için kullanmıyorum fakat kullanmak isterim
 Hakkında bilgim olduğu halde kullanmıyorum, kullanmayı da düşünmüyorum
 Hakkında bilgim olduğu halde kullanmıyorum fakat kullanmak isterim
5. İnternet bankacılığı hizmetini kullandığınız bankayı belirtiniz.
(Birden fazla bankadan hizmet alıyorsanız kullanım sıklığınıza göre 1, 2, 3 şeklinde sıralayınız)
 Akbank Citibank Finansbank Diğer(belirtiniz).....
 Garanti Bankası Halkbank HSBC
 Yapı Kredi Bankası TEB Vakıflar Bankası
 Ziraat Bankası İş Bankası Fortis
6. Aşağıdaki internet bankacılığı hizmetlerinden en fazla kullandıklarınızı belirtiniz.
(Lütfen sıklık derecesine göre 1, 2, 3 şeklinde sıralayınız)
 Hesap bakiyelerimi inceleme ve bilgi alma Para Transferi yapma
 Fatura ödemeleri Kredi kartı işlemleri
 Döviz işlemleri Hisse Senedi işlemleri
 Hazine Bonosu işlemleri Havale yapma
 Yatırım hesabı işlemleri Harç ödeme işlemleri
 Repo işlemleri Hizmet ve ürünler hakkında bilgi alma
7. Evinizde bilgisayarınız var mı?
 Evet Hayır
8. İşyerinizde bilgisayarınız var mı? (Çalışmıyorsanız cevaplamayınız).
 Evet Hayır
9. Evinizde internet bağlantınız var mı?
 Evet Hayır
10. İşyerinizde internet bağlantınız var mı? (Çalışmıyorsanız cevaplamayınız).
 Evet Hayır
11. İnternet bağlantınızı nereden gerçekleştiriyorsunuz?
 Evden İşyerinden
 Hem evden hem işyerinden İnternet cafeden
 Okuldan Arkadaşımın bilgisayarından
 İnternete bağlanmıyorum Diğer(belirtiniz).....

12 İnterneti hangi sıklıkla kullanıyorsunuz?

- Haftada 1 saatten az Haftada 1 saat
 Haftada 1-5 saat arası Haftada 5-10 saat arası
 Haftada 10-15 saat arası Haftada 15-20 saat arası
 Haftada 20 saatten fazla Hiç kullanmıyorum

13 İnterneti ne kadar zamandır kullanıyorsunuz?

- 0-1 yıl 1-2 yıl 2-3 yıl
 3-4 yıl 4 yıldan fazla Hiç kullanmıyorum

14 Aşağıdaki internet bankacılığı ile ilgili ifadelere ne derece katıldığınızı belirtiniz. İnternet bankacılığı,
(İnternet bankacılığını kullanmıyorsanız 15. soruya geçiniz)

İfadeler	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Emrin değilim	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
a- Kullanımını öğrenmenin kolay olduğunu düşünüyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b- Bankaların internet sitelerinin kullanımı kolaylaştırdığını düşünüyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b- İşlemler için gerekli sürecin basit ve anlaşılır olduğunu düşünüyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d- İşlem sırasında girdiğim kişisel bilgilerimin korunduğunu düşünüyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e- Bankaların güvenlik önlemlerini yeterli buluyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f- Güvenlikle ilgili kaygılar kullanımımı etkilememektedir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g- İşlemlerin güvenliğinden endişe etmiyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h- Bankacılık işlemlerinin süresini kısalttığını düşünüyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i- 24 saat ulaşılabilir olduğu için şube bankacılığından daha etkin buluyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j- Şubeye gitme zorunluluğunu ortadan kaldırdığı için uygun buluyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
k- Zaman tasarrufu sağladığı için şube bankacılığından daha etkin buluyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
l- Mekan kısıtı olmadan bankacılık işlemleri yapılabildiği için uygun buluyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
m- Bankacılık işlemlerinin gerçekleştirilmesini kolaylaştırdığını düşünüyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
n- Nakit para taşıma riskini ortadan kaldırdığı için uygun buluyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
o- Hayatı kolaylaştıran bir uygulama olduğunu düşünüyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
p- Sağladığı faydalar hakkında yeterli bilgiye sahibim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
r- Yeni teknolojileri denemekten hoşlandığım için kullanıyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

15 İnternet bankacılığının faydalarını öğrendiğiniz kaynağı belirtiniz.

- Banka broşürü Banka çalışanı
 İnternet TV reklamı
 Gazete reklamı Arkadaş
 Diğer kaynak(belirtiniz).....

16 Cinsiyetiniz?

- Bay Bayan

17 Medeni haliniz?

- Bekar Evli Diğer

18 Yaşınız?

- 20 altı 21-25 26-30 31-35
 36-40 41-45 46-50 51-55 56+

19. Eğitim durumunuz?

- İlköğretim Lise MYO Üniversite
 Yüksek Lisans/Doktora

20. Mesleğiniz?

- İşçi Memur Emekli Esnaf Serbest meslek
 Doktor Avukat Muhasebeci Bankacı
 Öğretim üyesi Ev hanımı Öğrenci
 İşsiz Diğer(belirtiniz)....

21 Ortalama aylık geliriniz?

- 0-500 YTL 501-1000 YTL 1001-1500 YTL 1500 YTL üstü

22 Kredi kartınız var mı?

- Evet Hayır

EK- 2 ARAŞTIRMA HİPOTEZLERİ KABUL/RED TABLOSU

Araştırma Hipotezleri	Ki Kare Değeri (p)	Kabul/Red
H1: İnternet bankacılığı hizmetlerinden yararlanma ile cinsiyet arasında ilişki vardır.	0.007	Kabul Edildi
H2: İnternet bankacılığı hizmetlerinden yararlanma ile medeni hal arasında ilişki vardır.	0.006	Kabul Edildi
H3: İnternet bankacılığı hizmetlerinden yararlanma ile yaş arasında ilişki vardır.	0.005	Kabul Edildi
H4: İnternet bankacılığı hizmetlerinden yararlanma ile eğitim durumu arasında ilişki vardır.	0.001	Kabul Edildi
H5: İnternet bankacılığı hizmetlerinden yararlanma ile meslek arasında ilişki vardır.	0.0001	Kabul Edildi
H6: İnternet bankacılığı hizmetlerinden yararlanma ile aylık gelir arasında ilişki vardır.	0.0001	Kabul Edildi
H7: İnternet bankacılığı hizmetlerinden yararlanma ile internet üzerinden verilen bankacılık hizmetleri hakkında bilgi sahibi olma arasında ilişki vardır.	0.0001	Kabul Edildi

EK-3 ANTI İMAGE KORELASYON MATRİSİ

-	KOKOD	BİSKKD	İİGSBAOD	KBKD	BGÖYB	GİİKKE	İGEE	BİSKD	24SUOİŞBEB	ŞGZOKİUB	ZTSİŞDEB	MKOİUB	BİKD	HKBUOD
KOKOD	,734(a)	-0,492	-0,191	-0,272	0,222	-6,11E-02	-3,30E-02	0,2	8,18E-02	0,107	-0,144	0,112	-0,113	-0,255
BİSKKD	-0,492	,809(a)	-0,343	0,122	-0,212	0,15	7,90E-02	-0,202	2,77E-02	-0,233	0,13	-6,48E-02	4,56E-02	0,138
İİGSBAOD	-0,191	-0,343	,874(a)	-2,06E-02	-8,98E-02	-0,175	0,125	-0,228	-5,45E-02	-1,89E-02	0,161	1,09E-02	-0,249	6,71E-02
KBKD	-0,272	0,122	-2,06E-02	,771(a)	-0,604	9,09E-02	-3,35E-02	-0,134	2,01E-02	-0,243	0,272	-0,259	2,80E-02	-1,37E-02
BGÖYB	0,222	-0,212	-8,98E-02	-0,604	,711(a)	-0,151	-0,398	0,112	-5,51E-02	0,288	-0,199	8,16E-02	2,40E-02	-0,124
GİİKKE	-6,11E-02	0,15	-0,175	9,09E-02	-0,151	,814(a)	-0,262	-1,71E-02	0,25	-0,162	-0,161	0,135	1,28E-02	-3,47E-03
İGEE	-3,30E-02	7,90E-02	0,125	-3,35E-02	-0,398	-0,262	,775(a)	-0,338	1,81E-02	-6,44E-02	0,281	-0,102	-0,129	5,49E-02
BİSKD	0,2	-0,202	-0,228	-0,134	0,112	-1,71E-02	-0,338	,877(a)	-0,242	-0,198	-0,29	-7,92E-02	0,208	-9,57E-02
24SUOİŞBEB	8,18E-02	2,77E-02	-5,45E-02	2,01E-02	-5,51E-02	0,25	1,81E-02	-0,242	,915(a)	2,42E-03	-0,257	-3,87E-02	-5,37E-02	-4,74E-02
ŞGZOKİUB	0,107	-0,233	-1,89E-02	-0,243	0,288	-0,162	-6,44E-02	-0,198	2,42E-03	,849(a)	-0,56	6,77E-02	1,53E-02	2,53E-02
ZTSİŞDEB	-0,144	0,13	0,161	0,272	-0,199	-0,161	0,281	-0,29	-0,257	-0,56	,785(a)	-0,344	-0,124	-0,193
MKOİUB	0,112	-6,48E-02	1,09E-02	-0,259	8,16E-02	0,135	-0,102	-7,92E-02	-3,87E-02	6,77E-02	-0,344	,867(a)	-0,262	0,226
BİKD	-0,113	4,56E-02	-0,249	2,80E-02	2,40E-02	1,28E-02	-0,129	0,208	-5,37E-02	1,53E-02	-0,124	-0,262	,845(a)	-0,346
HKBUOD	-0,255	0,138	6,71E-02	-1,37E-02	-0,124	-3,47E-03	5,49E-02	-9,57E-02	-4,74E-02	2,53E-02	-0,193	0,226	-0,346	,831(a)

EK-4 TOPLAM AÇIKLANAN VARYANS (TOTAL VARIANCE EXPLAINED)

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	6,177	44,122	44,122	6,177	44,122	44,122	3,868	27,628	27,628
2	1,852	13,229	57,351	1,852	13,229	57,351	2,808	20,057	47,686
3	1,408	10,058	67,409	1,408	10,058	67,409	2,761	19,724	67,409
4	0,965	6,894	74,303						
5	0,862	6,158	80,461						
6	0,591	4,221	84,682						
7	0,459	3,279	87,962						
8	0,384	2,743	90,705						
9	0,327	2,333	93,038						
10	0,279	1,99	95,027						
11	0,269	1,924	96,952						
12	0,189	1,352	98,304						
13	0,151	1,077	99,381						
14	8,66E-02	0,619	100						

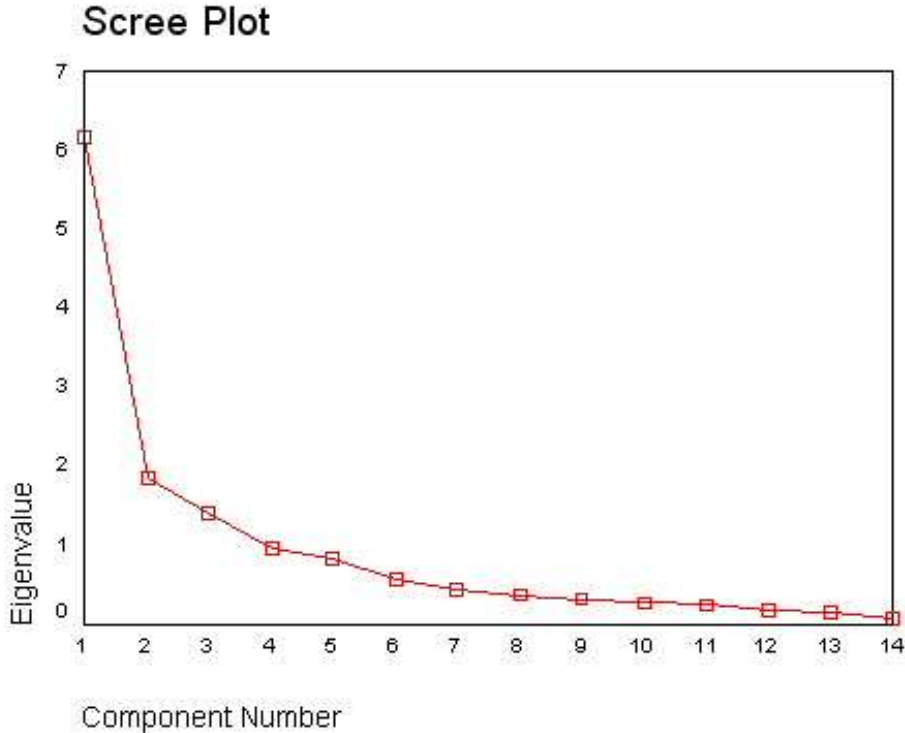
Extraction Method: Principal Component Analysis.

**EK-5 DÖNDÜRÜLMÜŞ FAKTÖR ÇÖZÜMÜ
(ROTATED COMPONENT MATRIX)**

Rotated Component Matrix(a)

	Component		
	1	2	3
zaman tasarrufu sağladığı için şubeden daha etkin buluyorum	0,908	7,47E-02	0,232
şubeye gitme zorunluluğunu ortadan kaldırdığı için uygun buluyorum	0,83	0,17	0,278
24 saat ulaşılabilir olduğu için şube bankacılığında daha etkin buluyorum	0,813	6,96E-02	0,108
bankacılık işlemlerinin süresini kısalttığını düşünüyorum	0,786	0,374	0,235
mekan kısıtı olmadığı için uygun buluyorum	0,715	0,277	0,128
bankaların güvenlik önlemlerini yeterli buluyorum	7,81E-02	0,867	0,19
işlemlerin güvenliğinden endişe etmiyorum	0,142	0,858	2,29E-02
kişisel bilgilerimin korunduğunu düşünüyorum	0,159	0,776	0,301
güvenlik ile ilgili kaygılar kullanımımı etkilememektedir	0,239	0,519	0,162
kullanımını öğrenmenin kolay olduğunu düşünüyorum	1,57E-02	0,103	0,891
bankaların internet sitelerinin kullanımını kolaylaştırdığını düşünüyorum	0,26	0,252	0,741
işlemler için gerekli sürecin basit ve anlaşılır olduğunu düşünüyorum	0,23	0,319	0,727
bankacılık işlemlerini kolaylaştırdığını düşünüyorum	0,407	0,105	0,542
hayatı kolaylaştıran bir uygulama olduğunu düşünüyorum	0,411	6,81E-02	0,477
Extraction Method: Principal Component Analysis.			
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.			
a Rotation converged in 6 iterations.			

EK-6 SCREE PLOT TESTİ



ÖZGEÇMİŞ

1982 yılında Adapazarı'nda doğan Zeynep Özge ÖZCAN, ilk ve orta eğitimini Adapazarı'nın Ferizli ilçesinde, lise eğitimini Adapazarı Atatürk Süper Lise'sinde tamamlamıştır. 2000 yılında Sakarya Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü'nü kazanmış, 2004 yılında üniversiteden mezun olmuştur. Aynı yıl Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Muhasebe Finansman Bilim Dalında yüksek lisans eğitimine başlamıştır. Zeynep Özge ÖZCAN özel bir bankada çalışmaktadır.