T.C.

İstanbul Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
İktisat Teorisi Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Elektronik Bankacılık-Avrupa Birliği ve Türkiye Uygulamaları

Kadir Yıldırım

2501030017

Tez Danışmanı

Yrd. Doç. Dr. Seyhun Doğan

İstanbul 2006

ÖZ

Mali hizmetler ve finans sisteminin merkezi olan bankacılık sektörü, artan rekabet ve bilgi toplumunun ihtiyaçları karşısında diğer tüm ekonomik unsurlar gibi, önemli bir değişim sürecine girmiştir. Özellikle, bilgisayarlaşma ve internet teknolojilerinin kullanılması ile birlikte, bankacılık sektöründe 1960'lardan itibaren "elektronik bankacılık" olarak nitelendirilen yeni bir çağ başlamıştır.

Bu çalışmada, elektronik bankacılık uygulamaları çerçevesinde; kredi kartları, elektronik fon transferi sistemleri, otomatik vezne makinaları, telefon bankacılığı, televizyon bankacılığı, ev ve ofis bankacılığı, internet bankacılığı, GSM ve WAP bankacılığı, akıllı kartlar, elektronik para ve elektronik imza gibi, bankacılık sektöründe 1960'lı yıllardan itibaren kullanılmaya başlanmış olan teknolojik uygulamalar ve bu sistemlerle ilgili Avrupa Birliği ve Türk bankacılık sektörlerindeki uygulamalar incelenmiştir.

ABSTRACT

Banking sector, the center of financial services and systems, has had a significant process of change like all the other economic factors due to increasing competition and needs of information society. Especially, because of the effects of computerization and internet technologies, a brand new period which is described as "electronic banking" has started in the banking sector since 1960s.

Taking into account the framework of electronic banking applications, this study focuses upon the technologic applications and uses which have had a beginning, starting from 1960s such as credit cards, electronic funds transfer systems, automated teller machines, telephone banking, television banking, home and office banking, internet banking, GSM and WAP banking, electronic money and signature and investigates the applications both in European Union and Turkish banking sectors related with these systems.

ÖNSÖZ

Küreselleşme ve teknolojinin ekonomik ve sosyal yaşamın her alanını önemli oranda etkilemesiyle beraber, gerek sektörel, gerekse uluslararası alanda yaşanan yoğun rekabet neticesinde, bankacılık sektörü de sunduğu hizmet ve uygulamaları daha teknolojik hale getirmek zorunda kalmıştır. Bu çalışmada, bankacılıkta kullanılmaya başlanan yeni uygulamalar ile, bu uygulamalar doğrultusunda, yapılarını ve işleyişlerini yönlendiren AB ve Türk bankacılık sektörlerinin durumları incelenmiştir.

Çalışma, teknolojiyi kullanma ve yeni ürünleri müşteri hizmetine etkin bir şekilde sunma noktasında, Türk bankacılık sektörünün, AB'ye 2004 yılından önce üye olan on beş ülkeye göre daha geride olduğunu, yeni üye on ülkeye göre ise, daha gelişmiş olduğunu ortaya koymaktadır. Ancak, özellikle ülkelerin nüfusları göz önüne alındığında, AB' ye üye yirmi beş ülkenin tümünün, bankacılık hizmetlerinin bireylere ulaştırılması ve bireyler tarafından kullanılması noktasında, Türkiye'den önde olduğu ortaya çıkmaktadır.

AB ülkelerinin bankacılık sistemleri ve uygulamaları ile ilgili rapor ve istatistikler hazırlayan kuruluşların yayınlarında, AB'ye 2004 yılında üye olan on ülke ile ilgili verilerin bulunmaması ve özellikle yeni nesil elektronik bankacılık uygulamaları ile ilgili çalışma sonuçlarının tam olarak raporlandırılamamış olması, bu çalışmanın hazırlanmasını zorlaştıran bir etken olmuştur.

Bu çalışmanın şekillenmesi ve sonuçlandırılmasındaki tüm aşamalarda katkısı bulunan ve beni sürekli yönlendiren ve destekleyen tez danışmanım sayın Yrd.Doç.Dr. Seyhun Doğan başta olmak üzere, her zaman yanımda olan ve desteklerini hiç esirgemeyen anne ve babama da sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

ÖZ-ABSTRACT iii
ÖNSÖZ iv
İÇİNDEKİLER v
TABLOLAR LİSTESİ xi
ŞEKİLLER LİSTESİ xiii
GRAFİKLER LİSTESİ xiv
KISALTMALAR xv

GİRİŞ 1

1. BÖLÜM
BANKACILIĞIN TARİHSEL GELİŞİMİ VE ELEKTRONİK BANKACILIK

1.1. DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE BANKACILIK VE TARİHSEL GELİŞİMİ.....5
1.1.1. BANKACILIK 6
1.1.1.1. Bankaların Sınıflandırılması 7
1.1.2. BANKACILIĞIN DÜNYADAKİ GELİŞİMİ 9
1.1.2.1. Dünyada İlk Bankacılık Uygulamaları 9
1.1.2.2. Modern Anlamda Bankacılığa Geçiş 10
1.1.3. BANKACILIĞIN TÜRKİYE'DEKİ GELİŞİMİ 11
1.1.3.1. Cumhuriyet Öncesi Türk Bankacılığı 11
1.1.3.2. Cumhuriyet Dönemi Türkiye Bankacılığı 12
1.2. GELENEKSEL BANKACILIKTAN ÇAĞDAŞ BANKACILIĞA 14
1.2.1. YENİ TEKNOLOJİLER VE BANKACILIK SEKTÖRÜ 14
1.2.1.1. Bankacılıkta Teknoloji Kullanımının Nedenleri 15
1.2.1.1.1. Maliyet Unsurları 15
1.2.1.1.2. Bilgi Toplumunun Talepleri 16
1.2.1.2. Teknoloji Desteğinde Bankacılığın Gelişimi 16
1.2.1.2.1. Yeni Teknolojilerin Bankalarda Verimliliğe Etkisi.. 18
1.2.1.2.2. Yeni Teknolojilerin Bankacılıkta Şube Sayısı Ve

İstihdama Etkisi……..18
1.2.2. İNTERNET VE BANKACILIK ……..20
1.2.2.1. İnternet Bankacılığı ……20
1.2.2.2. İnternet Bankacılığının Bankalara, Firmalara Ve Müşterilere Yararları ……22
1.2.2.2.1. Bankalara Yararları ……22
1.2.2.2.2. Firma Ve Müşterilere Yararları ……22
1.3. ELEKTRONİK TİCARET VE BANKACILIK SEKTÖRÜNE ETKİLERİ ……..24
1.3.1. ELEKTRONİK TİCARET ……..25
1.3.1.1. Elektronik Ticaret Tanımları ……25
1.3.1.2. Elektronik Ticaretin Etkileri ……..26
1.3.1.3. Elektronik Ticaretin Geleneksel Ticaretten Farkları ……28
1.3.1.4. Elektronik Ticaret Türleri Ve Tarafları ……..30
1.3.1.5. Elektronik Ticaretin Araçları ……..31
1.3.1.6. Elektronik Ticaretin Önündeki Engeller Ve Sorunlar ……...37
1.3.1.7. Avrupa Birliği Ve Türkiye'de Elektronik Ticaret ……..37
1.3.1.7.1. Avrupa Birliği' nde Elektronik Ticaret ……..37
1.3.1.7.2. Türkiye'de Elektronik Ticaret İle İlgili Gelişmeler ……39
1.3.2. ELEKTRONİK BANKACILIK ……42
1.3.2.1. Tanımı……44
1.3.2.2. Elektronik Bankacılığın Amaçları ……44
1.3.2.3. Elektronik Bankacılığın Temel Elemanları ……..44
1.3.2.3.1. Teknoloji Elemanları ……44
1.3.2.3.2. Elektronik Bankacılıkta İşgücü ……45
1.3.2.3.3. Elektronik Bankacılıkta Çevre Koşulları ……46
1.3.2.4. Elektronik Bankacılık Faaliyetlerinin Bankacılık Sektörüne Yararları ……...46

2. BÖLÜM
ELEKTRONİK BANKACILIK UYGULAMALARI ve GÜVENLİK

2.1. Elektronik Bankacılık Uygulamaları ……49
2.1.1. Elektronik Fon Transfer Sistemleri……50

2.1.1.1. Elektronik Fon Transfer Sistemleri (EFT)……..51
2.1.1.1.1. EFT Sisteminin Uygulama Çeşitleri……52
2.1.1.1.2. EFT Sisteminin Temel Ögeleri……53
2.1.1.1.3. EFT Sistemi İşlemleri……54
2.1.1.2. Satış Noktasından Elektronik Fon Transfer Sistemi (EFTPOS)..55
2.1.1.2.1. EFTPOS Sisteminin İşleyişi……56
2.1.1.2.2. Satıcılar, Alıcılar ve Bankalar Açısından EFTPOS Sisteminin Avantajları……58
2.1.2. Otomatik Vezne Makinaları (ATM: Automated Teller Machines)……60
2.1.2.1. ATM'nin Gelişimi……60
2.1.2.2. ATM'lerin Kullanılışı ve İşlevleri……..61
2.1.2.2.1. Bankaların ATM'leri Ortak Kullanması……62
2.1.2.3. Bankalar ve Müşteriler Açısından ATM'ler……63
2.1.2.4. Bankalar Açısından ATM'lerin Maliyet Faktörleri……..64
2.1.2.5. ATM'lerin Güvenliği……66
2.1.2.6. ATM'lerin Geleceği……67
2.1.3. Kredi Kartları……68
2.1.3.1. Kredi Kartlarının Gelişim Süreci……69
2.1.3.2. Kredi Kartlarının Nitelikleri ve Temel Unsurlar……71
2.1.3.3. Kredi Kartlarının Sınıflandırılması……72
2.1.3.4. Kredi Kartı Uygulamasında Taraflar……75
2.1.3.5. Kredi Kartlarının Tarafları Açısından Faydaları……78
2.1.3.6. Kredi Kartlarının Tarafları Açısından Sakıncaları…… .80
2.1.3.7. Kredi Kartları Sisteminde Muhtemel Sorunlar……82
2.1.3.8. Elektronik Bankacılık Uygulamalarına Konu Olan Diğer Plastik Kartlar……84
2.1.3.8.1. Kullanım Amaçlarına Göre Kart Türleri……..84
2.1.3.8.2. Teknik Özellikleri Bakımından Kart Türleri……85
2.1.4. İnternet Bankacılığı……86
2.1.4.1. İnternet Teknolojisi ve Bankacılık Sektöründe Kullanılması……86
2.1.4.2.Banka ve Müşteriler Açısından İnternet Bankacılığı……88
2.1.4.2.1. Bankalar Açısından İnternet Bankacılığının Avantajları.88
2.1.4.2.2. Müşteriler Açısından İnternet Bankacılığı……89
2.1.4.3. İnternet Bankacılığının Yaygınlaşması……90

2.1.4.4. Sanal Bankacılık Uygulamaları……..91
2.1.4.5. İnternet Bankacılığı Uygulamasında Karşılaşılan Sorunlar……..92
2.1.5. Telefon Bankacılığı……..94
2.1.5.1. Telefon Bankacılığının İşleyişi……..95
2.1.5.2. GSM Bankacılığı……..95
2.1.5.3. WAP Bankacılığı (WAP: Wireless Access Protocol: Kablosuz Bağlantı Protokolü)……..96
2.1.6. Ev ve Ofis Bankacılığı (Home and Office Banking)……..97
2.1.7. Akıllı Kartlar (Bellek Kartları,Hafıza Kartları)……98
2.1.7.1. Akıllı Kartların Yapısı ve İşleyişi……99
2.1.7.2. Akıllı Kartların Özellikleri……..100
2.1.7.3. Akıllı Kart Çeşitleri……101
2.1.8. Elektronik Para (E-para: E-money)……..102
2.1.8.1. Elektronik Para; Tanımı ve Temel Özellikleri……103
2.1.8.2. Elektronik Para Kullanımının Sağladığı Avantajlar……..104
2.1.9. Elektronik Veri Değişimi (EDI: Electronic Data Interchange)……105
2.1.9.1. Elektronik Veri Değişimi Sisteminin Faydaları……..105
2.1.9.2. Elektronik Veri Değişimi Sistemine Bankaların Katılımı……..106
2.2. Elektronik Bankacılık Uygulamalarında Güvenlik ve Risk Unsurları……107
2.2.1. Elektronik Bankacılıkta Riskler……107
2.2.2. Elektronik Bankacılıkta Güvenlik Uygulamaları……108
2.2.2.1. Elektronik Bankacılıkta Güvenlik Sorunları……..108
2.2.2.2. Elektronik Bankacılıkta Güvenlik Teknolojileri……109
2.2.2.2.1. Ateş Duvarları……..110
2.2.2.2.2. Şifreleme……..110
2.2.2.2.2.1. SSL……111
2.2.2.2.2.2. SET……112
2.2.2.2.3. Elektronik İmza……112
2.2.2.2.4. Elektronik Sertifikalar……...113
2.2.2.2.5. Biyometrik Güvenlik Sistemleri……...113

3. BÖLÜM
AVRUPA BİRLİĞİ ve TÜRKİYE'DE ELEKTRONİK BANKACILIK UYGULAMALARI

3.1. AB ve Türkiye'de Bankacılık Sektörleri Temel Göstergeleri…….....117
3.1.1. Avrupa Birliği ve Türkiye'de Bankacılık Sistemleri……..117
3.1.2. AB ve Türkiye'de Banka, Şube ve Personel Sayıları Gelişimi….118
3.1.2.1 AB ve Türkiye'de Banka Sayısının Gelişimi…….119
3.1.2.2 AB ve Türkiye'de Banka Şube ve Personel Sayılarının Gelişimi…….120
3.1.2.3 AB ve Türkiye'de Banka Aktif Toplamlarının GSYİH' ya Oranı…….122
3.2. AB ve Türkiye'de Ödeme Sistemleri'nin Otomasyonu……...……124
3.2.1. AB' de Elektronik Ödeme Sistemlerinin Gelişimi……..124
3.2.1.2. AB'de Elektronik Ödeme Sistemlerinde Avrupa Merkez Bankası'nın Rolü……126
3.2.2. Türkiye'de Elektronik Ödeme Sistemleri……127
3.3. AB ve Türkiye'de Çeşitli Elektronik Bankacılık Uygulamaları……..……..129
3.3.1 AB ve Türkiye'de Elektronik Bankacılık Uygulaması Olarak Kartlar...130
3.3.1.1. AB'de Elektronik Temelli Kart Uygulamaları……130
3.3.1.1.1. AB'de Kredi Kartları……130
3.3.1.1.1.1. Çeşitli AB Ülkelerinde Kredi Kartı Verileri……131
3.3.1.1.2. AB' de Banka Kartı Uygulamaları ……135
3.3.1.2. Türkiye'de Elektronik Temelli Kart Uygulamaları……137
3.3.1.2.1. Türkiye'de Kredi Kartları……137
3.3.1.2.2. Türkiye'de Banka Kartı Uygulamaları……..139
3.3.1.2.3. Bankalar arası Kart Merkezi……..140
3.3.2. AB ve Türkiye'de Otomatik Vezne Makinalarının (ATM) Gelişimi…..141
3.3.2.1. AB'de ATM Uygulamaları……141
3.3.2.2 Türkiye'de ATM uygulamaları……..145
3.3.3. AB ve Türkiye'de Satış Noktasından Elektronik Fon Transferi (EFTPOS) Uygulamaları……147
3.3.3.1. AB'de EFTPOS Uygulamaları……147
3.3.3.1.1. AB Ülkelerinde EFTPOS' un Gelişimi……148

3.3.3.2. Türkiye'de EFTPOS Sisteminin Gelişimi……..151
3.3.4. AB ve Türkiye'de İnternet Bankacılığı Uygulamaları……154
3.3.4.1. AB ve Türkiye'de İnternet Kullanımı……154
3.3.4.2. AB'de İnternet Bankacılığı Uygulamaları……158
3.3.4.2.1. AB'de İnternet Bankacılığı Sistemleri……..159
3.3.4.3. Türkiye'de İnternet Bankacılığı Uygulamaları……162
3.3.5. AB ve Türkiye'de Elektronik Para Uygulamaları……...164
3.3.5.1. AB'de Elektronik Para Uygulamaları…….....165
3.3.5.1.1. AB Ülkelerinde Çeşitli E Para Sistemleri……...168
3.3.5.2. Türkiye'de Elektronik Para Uygulamaları……170
3.3.6. AB ve Türkiye'de Mobil (Cep Telefonu) Bankacılık Uygulamaları…171
3.3.6.1. AB'de Mobil Bankacılık Uygulamaları……172
3.3.6.1.1. AB'de Mobil Ödeme Uygulamalarında Son Gelişmeler……174
3.3.6.2. Türkiye'de Mobil Bankacılık Uygulamaları……..175
3.3.7. AB ve Türkiye'de Elektronik İmza……..176

SONUÇ ……..179

KAYNAKÇA ……..182

TABLOLAR

Tablo No **Tablo Adı** **Sayfa**

Tablo 1: Bazı AB Ülkeleri ve Türkiye'de Yıllar İtibariyle Banka, Şube ve Personel Sayıları……19

Tablo 2: Geleneksel ve Elektronik Ticaretin karşılaştırılması.....29

Tablo 3: Geleneksel ticaret ve elektronik ticaretin maliyet yönünden karşılaştırılması.30

Tablo 4: Newyork-Tokyo Arasında Doküman Aktarımının Hız Ve Fiyatları.....35

Tablo 5: Elektronik Ticaret İstatistikleri-Yüzde Değişme- (Eylül 2003-Eylül2004).....40

Tablo 6: İnternette İşlem Yapan İşyeri Bilgileri-% değişme (Eylül 2003-Eylül 2004)....41

Tablo 7: ATM'lerden Yapılan İşlemler…….. 62

Tablo 8: AB'ye Üye 15 Ülke ve Türkiye'de Banka Sayılarının Gelişimi……119

Tablo 9: 2002 Yılı İtibariyle AB ve Türkiye'de Banka, Şube ve Personel Başına Düşen Kişi Sayısı……...121

Tablo 10: AB ve Türkiye'de Banka Aktif Toplamlarının GSYİH' ya Oranları……123

Tablo 11: İngiltere'de Kredi Kartlarının Tarihi Gelişimi……131

Tablo 12: AB Ülkelerinde 1000 Kişiye Düşen Kredi Kartı Sayıları……..133

Tablo 13: AB Ülkelerinde Kişi Başına Düşen Kredi Kartı İşlemi Sayısı……134

Tablo 14: AB'ye Üye Çeşitli Ülkelerde Banka Kartları Sayıları……135

Tablo 15: AB'de 1000 Kişiye Düşen Banka Kartı Sayıları……136

Tablo 16: Türkiye'de Kredi Kartları Gelişimi……...137

Tablo 17: Türkiye'de Kredi Kartlı İşlem Sayısı ve Hacimleri……138

Tablo 18: Türkiye'de Banka Kartları Sayısı Gelişimi……139

Tablo 19: İngiltere'de 1985-2003 Yılları Arasında ATM Sayıları……142

Tablo 20: AB Üyesi 15 Ülkede ATM sayıları……..143

Tablo 21: AB Üyesi 15 Ülkede Nüfus Açısından ATM Uygulaması……144

Tablo 22: Türkiye'de ATM'lerin Gelişimi……..145

Tablo 23: Türkiye'de Bir Milyon Kişiye Düşen ATM Sayısı……..146

Tablo 24: AB Ülkelerinde POS terminalleri ve İşlem Sayıları……..149

Tablo 25: AB'de Bir Milyon Kişiye Düşen, POS Terminali ve Yıllık İşlem Sayısı…….150

Tablo 26: Türkiye'de POS terminali Sayıları ve Yıllık Artış Oranları……..152
Tablo 27: Türkiye'de EFTPOS ile Yapılan İşlem sayıları ve Tutarları…….153
Tablo 28: AB'de İnternet Kullanımı……..156
Tablo 29: AB'ye Aday Ülkelerde İnternet kullanımı……...157
Tablo 30: AB Üyesi Çeşitli Ülkelerde İnternet Bankacılığı Uygulamaları (2003)……..160
Tablo 31: Türkiye'de Sanal POS ile Yapılan Bankacılık İşlemleri (2003-2005)…….164
Tablo 32: AB Ülkelerinde E-para Fonksiyonlu Kartlar ve Yükleme Terminalleri……..166
Tablo 33: AB'de E-para Fonksiyonlu İşlem Sayıları ve Değerleri……...167

ŞEKİLLER

Şekil No **Şekil Adı** **Sayfa**

Şekil 1: Birden Fazla Terminalli Satış Noktasından Fon Transferi Sistemi…….57

GRAFİKLER

Grafik No **Grafik Adı** **Sayfa**

Grafik 1: İnternet Ekonomisine Geçişteki Engeller.....24
Grafik 2: İnternet Kullanıcısı ve İnternette Alışveriş Yapanların Sayısı.....39

KISALTMALAR

AB : Avrupa Birliği
ABD : Amerika Birleşik Devletleri
Ae : Aynı Eser
Age : Adı Geçen Eser
AMB : Avrupa Merkez Bankası
A.Ş. : Anonim Şirket
AT : Avrupa Topluluğu
ATM : Automated Teller Machines
BDDK : Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu
BKM : Bankalararası Kart Merkezi
BIS : Bank for International Settlements
CDs : Cash Dispensers
CPSS : Committee on Payment and Settlement Systems
DARPA : Defence Advanced Research Project Agency
DPT : Devlet Planlama Teşkilatı
ECB : European Central Bank
EDI : Electronic Data Interhange
EFT : Elektronik Fon Transferi
EFTPOS: Electronic Funds Transfers – at Point of Sale
EPSO : Electronic Payment Systems Observatory
ETKK : Elektronik Ticaret Koordinasyon Kurulu
EU : European Union
GSYİH : Gayrisafi Yurtiçi Hasıla
IMF : International Monetary Fund
İSO : İstanbul Sanayi Odası
İTO : İstanbul Ticaret Odası
Pin : Personal Identification Number
POS : Point of Sale
s. : Sayfa
S. : Sayı

SET : Secure Electronic Transaction
SSL : Secure Socket Layers
SMS : Short Message System
ty : Tarih Yok
TBB : Türkiye Bankalar Birliği
TC : Türkiye Cumhuriyeti
TCMB : Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası
TMSF : Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu
UDK : Unique Derived Keys
UK : United Kingdom
WAP : Wireless Access Protocol
WTO : World Trade Organisation
YTL : Yeni Türk Lirası
yy. : Yayın Yeri Yok

GİRİŞ

Bankacılık hizmetlerinin başlaması ticaret kadar eski olup, her iki faaliyet de insanlar arasında iş bölümünün başlaması ve bunun neticesinde pazarların gelişmesiyle doğmuştur. Ticaretin artması ve beraberinde pazarların yayılması ile birlikte, uzak şehirlerde oturan alıcılara da mal satışı yapılabilmesi imkanı doğmuştur. Ancak, malların bedellerinin ödenmesi noktasında kıymetli madenlerin alıcının bulunduğu yerden satıcının bulunduğu yere naklinde büyük tehlike ve güçlükler yaşanması, ödemenin gerçekleşmesi için alternatif yöntem ve vasıtalar bulunmasını zorunlu kılmıştır. Alıcılar, aldıkları malların bedellerini, kendi kazançlarını yaptıktan sonra ödemek istedikleri halde satıcılar ise paralarını derhal tahsil etmek istemişlerdir. Ayrıca kıymetli maden ve mücevherlerin güvenli yerlerde korunması ve bir ülkenin para biriminin başka bir ülkenin para birimine değişimi daha ilk zamanlardan beri giderilmesi gereken ihtiyaçlar olmuşlardır. Bu ihtiyaçları karşılamak amacıyladır ki, ilk zamanlardan itibaren para değiştiriciler ve ilkel anlamda da olsa ilk bankacılar ortaya çıkmış ve faaliyette bulunmuşlardır.

İnsanların ticarete ve birbirleriyle alışverişe başlamasıyla beraber, ilkel örnekleriyle faaliyete başlayan bankalar, alışveriş ve ticaretin niceliksel ve niteliksel olarak gelişmesine paralel olarak tarihin her döneminde gelişimini sürdürmüştür. Ancak özellikle 1950'li yıllar ve sonrası, bankacılık sektörü için altın çağın başladığı yıllar olmuştur. Bu dönemde, azalan savaşların da etkisiyle devletlerin kalkınmaya ve ekonomik gelişime daha fazla ağırlık vermeleri, bankaların da kaçınılmaz olarak önemlerinin artmasını sağlamıştır. Özellikle teknolojide yaşanan gelişmeler ve bu gelişmelerin bankacılık sistemlerine uygulanmasıyla, sektörde karlılık ve verimlilik artarken, bununla beraber bankalar arası rekabette iyiden iyiye artmıştır.

Günümüzde, finansal hizmet sektörünü her yönden etkileyen teknolojik gelişmeler, özellikle bankacılık hizmetlerinin tasarımı, hazırlanışı ve bu hizmetlerin müşterilere sunulmasında önemli bir rol oynamaktadır. Bankalar, ekonominin tüm diğer sektörlerinde olduğu gibi, müşterilerine kullanımı daha kolay ve uygun hizmet sunabilmek ve faaliyet alanlarını genişletebilmek amacıyla bilgisayar ve iletişim

teknolojilerinden yararlanmaya başlamışlardır. Bankacılık sektörünü bu teknoloji devrimine uyum sağlamaya zorlayan en önemli nedense, sektörde verimliliği iyiden iyiye artıran rekabetin her geçen gün daha da yoğunlaşması ve bu rekabetten güçlenerek çıkmanın tek yolunun daha iyi teknolojiler kullanarak hizmet ağının genişletilmesi olmasıdır. Temelleri Hammurabi kanunları ile atılan, mali hizmetlerin merkezi olan ve yüzlerce yıl işlevlerinde önemli bir değişikliğin görülmediği bankalar; günümüz teknolojisi, teknoloji rekabeti ve bilgi toplumunun talepleri karşısında kabuk değiştirmek zorunda kalmıştır. Artık bankacılıkta, her türlü işlem ve bilgi transferinin günün en gelişmiş teknolojilerinden yararlanılarak her an, her yerde ve hatasız olarak bireylere sunulması gerekmektedir. Sektörde yeni çağın ismi ise “elektronik bankacılık” olmuştur.

Maliyetlerin düşürülmesi, bilgi toplumunun taleplerinin karşılanması, teknolojik rekabet üstünlüğü kazanılması ve stratejik ve taktik seviyede etkin karar verilebilmesi gibi maddi amaçlar göz önünde bulundurularak, günümüzün teknolojik imkanlarının bankacılık faaliyetleri için uygulanması, geliştirilmesi ve bu çalışmalar sonucunda elde edilen ürün ve hizmetlerin tümü olarak tanımlayabileceğimiz elektronik bankacılık uygulamalarının temel amaçları; rekabet karşısında pazar payının kaybını önlemek ve bu doğrultuda maliyetleri düşürmek, bilgi toplumu taleplerini karşılamak, hizmet ağını ulusal çapta olduğu kadar uluslararası alana da yaygınlaştırmak, sunulan hizmet kalitesini artırmak ve yedi gün yirmi dört saat tüm hizmetlerin müşterilere sunulmasını sağlamaktır.

Teknolojik gelişmeler sayesinde bankacılık işlemlerine birçok yönden yenilikler getirilmiştir. Gelişen hizmetler arasında elektronik yöntemlerin etkilerinin görüldüğü alanlar içinde, özellikle ödeme sistemleri büyük önem taşımaktadır. Elektronik ödeme sistemlerinin kullanılmaya başlamasından önce yaygın olarak kullanılan başlıca ödeme yöntemleri olarak; nakitle ödeme, ödeme emirleri ile nakit transferleri, çekle ödeme ve transfer hesaplarını sayabiliriz. Bu ödeme yöntemlerinin ortak özelliği, nakit dışında tüm ödemelerin temelde kağıda dayalı enstrümanlarla yapılıyor olmasıdır. Teknolojik gelişmeler ve elektronik alanda meydana gelen yenilikler, günümüzde kullanımı halen devam eden geleneksel ödeme yöntemlerinin uygulama süreçlerini geliştirmiş ve işlem

sürelerini azaltmıştır. Bu gelişim, 1950'li yıllardan itibaren kredi kartları, otomatik vezne makinaları, elektronik fon transferi sistemleri, telefon bankacılığı, televizyon bankacılığı, ev ve ofis bankacılığı gibi geleneksel elektronik ödeme sistemleri ile, 90'lı yıllardan itibaren ise internet bankacılığı, mobil (cep telefonu) bankacılık, akıllı kartlar, elektronik para, elektronik imza ve elektronik veri değişimi gibi yeni nesil elektronik bankacılık uygulamalarının kullanılmasıyla, sürekli yenilenerek gelişen bir süreç halinde devam etmektedir.

Küreselleşme ve bilgi toplumuna geçiş süreciyle birlikte, bankacılık sektöründe meydana gelen gelişmeleri ve bu gelişmelerin AB ve Türk bankacılık sektörleri üzerindeki etkilerini karşılaştırmalı olarak incelemeyi ve teknolojik yenilikler ışığında Türk bankacılık sektörünün geleceğe hazırlanması için, halihazırdaki sorunları ve bu sorunlara olası çözüm önerilerini ele almayı amaçlayan bu çalışma üç bölümden oluşmaktadır:

Birinci bölümde, banka ve bankacılık faaliyetlerinin tanımıyla birlikte, dünyada ve Türkiye'de bankacılığın tarihsel gelişimi ele alınmış ve bu doğrultuda, tarihteki çeşitli bankacılık örnekleri verilmiş, ayrıca Türk bankacılık sektörünün gelişimi, cumhuriyet öncesi ve sonrası dönemde ayrı ayrı ele alınmıştır. Daha sonra, bankacılık sistemlerinde teknoloji kullanılması ve başta internet teknolojisi olmak üzere, teknoloji ile beraber, geleneksel bankacılıktan modern bankacılığa geçilmesi ve ekonomik hayatı derinden etkileyen elektronik ticaretin gelişimi ve ekonomi ile birlikte bankacılık sektörüne etkileri incelenmiştir. Bu bölümde son olarak; tanımı, amaçları, temel elemanları ve bankacılık sektörüne olan katkıları ile elektronik bankacılık ele alınmıştır.

İkinci bölümde ise, elektronik bankacılık uygulamaları adı altında müşteri hizmetine sunulan; elektronik fon transferi sistemleri, otomatik vezne makinaları, kredi kartları, ev ve ofis bankacılığı, internet bankacılığı, telefon bankacılığı, akıllı kartlar, elektronik para ve elektronik veri değişimi gibi teknolojik uygulamalar ele alınmış ve bu uygulamaların tarihi gelişimleriyle birlikte, sisteme katılanlara sağladığı yararlar ile çeşitli özellikleri incelenmiştir. Daha sonra, elektronik bankacılık uygulamalarının önünde

büyük bir problem teşkil eden güvenlik sorunları ve risklerle birlikte, bu sorunları ortadan kaldırma amacıyla uygulanan çeşitli güvenlik teknolojilerine değinilmiştir.

Üçüncü ve son bölümde ise; AB ve Türk bankacılık sektörlerinin banka, şube ve personel sayıları gibi temel verileri ile bunların tarihi gelişimi incelenmiş ve buna göre ülkeler arasında karşılaştırmalar yapılmıştır. Daha sonra, ikinci bölümde değinilen çeşitli elektronik bankacılık uygulamalarının, AB ülkeleri ve Türkiye'de uygulamaları ve bu uygulamaların sonuçları araştırılmış ve elde edilen veriler ışığında, karşılıklı olarak bankacılık sektörleri değerlendirilmiştir.

1. BÖLÜM
BANKACILIĞIN TARİHSEL GELİŞİMİ VE ELEKTRONİK BANKACILIK

Ticari işlemler ve parayla ilişkili tüm ekonomik unsurlar için vazgeçilmez bir öneme sahip olan bankalar, gerek M.Ö. 3.500'lü yıllarda Sümerler'de, gerekse bu tarihten yaklaşık 5.500 yıl sonra günümüz dünyasında, ekonomik hayatta yönlendirici ve yeniliklere uygun bir yapıda olmuş ve tarihi süreçte her geçen gün daha da önemli bir sektör haline gelmiştir. Bireylere, firmalara ve ülkelere ait paraları ve değerli malları koruyan, kullanan ve daha da değerli hale getiren bankalar; tarihi sürecinin ilk aşamalarında, sadece para ve kıymetli maden alıp satarak, yani aracılık faaliyetleri ile ekonomilerde kendine yer edinirken; yıllar geçtikçe, gelişen ticari hayata ayak uydurarak gelişmiş ve genişlemiş, son zamanlarda ise ticari hayat ve ekonomilerin gelişmesinde en önemli aktörlerden biri olagelmiştir.[1]

Bankaların, ülkelerin kalkınmasında hayati bir öneme sahip olan finans sektörü içinde en değerli unsurlar haline gelmesinde, en büyük pay, teknolojiyle iç içe yaşaması ve yoğun rekabet ortamında faaliyetlerine devam edebilmesi için müşterilerine en iyi ve en uygun hizmetleri, en hızlı ve en teknolojik şekilde sunması gerektiğinin bilincinde olması ve politikalarını buna göre belirlemesidir. Küreselleşme sürecinin hızlı bir şekilde yaşanmaya devam ettiği dünyamızda, küresel rekabetin en yoğun yaşandığı alan olan bankacılık sektöründe, rakip olarak karşılarında ülkelerinin değil de dünyanın en büyük ve güçlü banka kuruluşlarını gören bankaların, sektörde tutunabilmelerinin tek yolu da; yatırımlarını, maliyetlerini azaltacak ve karlılığını artıracak unsurlara, yani daha fazla teknoloji içeren alanlara yönlendirmesinde yatmaktadır.

1.1. DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE BANKACILIK VE TARİHSEL GELİŞİMİ

İnsanoğlunun ticarete ve birbirleriyle alışverişe başlamasıyla beraber, ilkel örnekleriyle faaliyete başlayan bankalar, alışveriş ve ticaretin niceliksel ve niteliksel olarak gelişmesine paralel olarak tarihin her döneminde gelişimini sürdürmüştür.

[1] Burhan Ulutan, **Bankacılığın Tekamülü**, yy., Ankara, 1957, s.4,5.

Ancak özellikle 1950'li yıllar ve sonrası, bankacılık sektörü için altın çağın başladığı yıllar olmuştur. Elektronik çağ olarak adlandırılan bu dönemin başlaması, en fazla bankacılık sektörünü etkilemiş olup, bu dönemden sonra azalan savaşların da etkisiyle devletlerin kalkınmaya ve ekonomik gelişime daha fazla ağırlık vermeleri, bankaların da kaçınılmaz olarak önemlerini arttırmalarını sağlamıştır.

1.1.1. BANKACILIK

Hemen hemen tüm dünya dillerinde ufak tefek bazı değişikliklerle ifade edilen "banka" sözcüğünün İtalyanca "banco" kelimesinden geldiği ve zamanla kelimenin "banka" olarak değiştirilerek kullanıldığı sanılmaktadır. Banco sözcüğü İtalyanca'da masa, sıra yada tezgah anlamına gelmektedir. Dünyanın ilk bankerleri sayılan Lombardiya'lı Yahudiler, bankacılık işlemlerini pazarlara koydukları bu "banco" ların üzerlerinde yaparlardı. [2]

Banka kelimesinin kökeni hakkındaki bir diğer varsayım ise 12. yüzyılda Roma Germen imparatorluğu idaresindeki Venedik kentinde oluşturulan "Devlet Borçları Odası" adı altında faaliyet gösteren kurumdan kaynaklanmaktadır. Bu kurum o dönemde piyasaya zorunlu borçlanma tahvilleri çıkarmıştır. Bu senetler 'kamu borcu' anlamına gelen İtalyanca'daki "monti" ve Almanca'daki "banck" kelimelerinden türetilen "banchi" kavramıyla ifade ediliyordu. Böylece, Almanca "banck" kelimesinin "banco" şeklinde İtalyanca' da yer edindiği sanılmaktadır. [3]

Bankacılık hizmetlerinin başlaması ticaret kadar eski olup, her iki faaliyet de insanlar arasında iş bölümünün başlaması ve bunun neticesinde pazarların gelişmesiyle doğmuştur. Ticaretin ve beraberinde pazarların yayılması ile birlikte uzak şehirlerde oturan alıcılara da mal satışı gerçekleştirilebilmiştir. Ancak, malların bedellerinin ödenmesi noktasında kıymetli madenlerin alıcının bulunduğu yerden satıcının bulunduğu yere naklinde büyük tehlike ve güçlükler yaşanması, ödemenin gerçekleşmesi için alternatif yöntem ve vasıtalar bulunmasını zorunlu kılmıştır. Alıcılar, aldıkları malların bedellerini, kendi kazançlarını yaptıktan sonra ödemek istedikleri halde satıcılar ise paralarını derhal tahsil etmek istemişlerdir. Ayrıca kıymetli maden ve mücevherlerin güvenli yerlerde korunması ve bir ülkenin para

---

[2] İlker Parasız, **Para, Banka ve Finansal Piyasalar**, Ezgi Kitapevi, Bursa, 1992, s.91.
[3] Tezer Öçal, Ö. Faruk Çolak, **Para Banka**, İmge Kitapevi, Ankara, 1998,s.11.

biriminin başka bir ülkenin para birimine değişimi daha ilk zamanlardan beri giderilmesi gereken ihtiyaçlar olmuşlardır. Bu ihtiyaçları karşılamak amacıyladır ki, ilk zamanlardan itibaren para değiştiriciler ve ilkel anlamda da olsa ilk bankacılar ortaya çıkmış ve faaliyette bulunmuşlardır. Diğer taraftan, ihtiyacı olanlara türlü şekillerde ticari senetler veya çeşitli mallar karşılığı borç para verme işleriyle uğraşanlara da her devirde ve her toplumda rastlanmıştır.[4]

Önceleri sadece para ve kıymetli maden alışverişi için kurulmuş olan bankalar, topladıkları para ve kıymetli madenleri belirli bir kira (faiz) karşılığında ihtiyaç sahibi kişilere satarlardı. Ticaretin uluslararası alanda iyice yayılmasıyla birlikte, bankacılık faaliyetleri de genişlemiş ve bankalar zaman içinde artık tek başlarına ülke ekonomilerinde söz sahibi olabilecek kadar güçlenmişlerdir.

Zamanla gelişen banka kavramı en geniş şekliyle; kendi öz kaynakları ile birlikte, belli bir süreyle ücretsiz veya belli bir ücret mukabilinde sağladıkları mevduat gibi yabancı kaynakları da kullanarak, müşterilerinin kredi ve diğer finansal ihtiyaçlarına cevap veren, yani para ve kredi ticareti yapan ve çeşitli finansal hizmetleri yerine getiren kurumları kapsamaktadır.

1.1.1.1. Bankaların Sınıflandırılması

İlk çağlardan başlayarak ihtiyaçların farklılaşması ve giderek fazlalaşması, bankaların faaliyetlerini de çeşitlendirerek arttırmış ve bunun sonucunda farklı alanlarda uzmanlaşmış bankalar sektörde yer edinmeye başlamıştır. Bankalar bu değişimin neticesinde; sermaye kaynaklarına, sermaye sahiplerine, iş kollarına, verdikleri kredilerin vadelerine, hukuki kuruluş şekillerine, coğrafi alanlarına, organizasyon yapılarına ve faaliyet sahalarına göre 8 ana grupta sınıflandırılabilir:[5]

- Sermaye kaynaklarına göre bankalar: Bu tür bankalar, sermayesinin tamamı devlet tarafından ödenmiş bankalar, özel sermaye ile kurulmuş bankalar ve hem özel hem de kamusal sermayenin birlikte olduğu karma sermayeli bankalardır.

[4] Ulutan, **a.g.e.**, s.15.
[5] Osman Altuğ, **Banka İşlemleri ve Muhasebesi**, Türkmen Kitapevi, İstanbul, 2000, s.1.

- Sermaye sahiplerine göre bankalar: Bu tür bankalar, sermayesinin çoğunluğu yerli kişi ve kuruluşlara ait olan milli bankalar ile, sermayesinin çoğunluğu yabancı kişi ve kuruluşlara ait olan yabancı bankalardır.

- İş kollarına göre bankalar: Bu tür bankalar ise mevduat ve diğer yabancı kaynakları toplayarak kredi veren ve diğer bankacılık fonksiyonlarını yerine getiren iş ve ticaret bankaları ile, devlet veya özel kişi ve kuruluşlar tarafından belirli alanlarda faaliyet göstermek üzere kurulan uzmanlık bankalarıdır.

- Verdikleri kredinin vadesine göre bankalar: Bu tür bankalar kısa vadeli kredi (1 yıla kadar) veren bankalar, uzun vadeli kredi (5 yılı aşan) veren bankalar ve hem kısa , hem uzun vadeli kredi veren bankalardır.

- Hukuki kuruluş şekillerine göre bankalar: Bu tür bankalar sadece bir kişi veya grup tarafından kurulan kişisel teşebbüs bankaları, birden fazla kişi veya grup tarafından ortaklık şeklinde kurulan bankalar ile kurulması için özel yasa çıkarılması gereken, yani özel kanunla kurulan bankalardır.

- Coğrafi alanlarına göre bankalar: Bu bankalar belli bir şehir yada bölgede faaliyet gösteren yerel bankalar, sadece kurulduğu ülkede faaliyette bulunan ulusal bankalar ve birden fazla ülkede şubeler aracılığıyla faaliyette bulunan uluslararası bankalardır.

- Organizasyon yapılarına göre bankalar: Bu bankalar ise, sadece bir şube ile faaliyet gösteren tek şubeli bankalar ile, birden fazla şubesi olan çok şubeli bankalardır.

- Faaliyet amaçlarına göre bankalar: Bu tür bankalar ise Merkez bankaları, Kalkınma bankaları, Yatırım bankaları, İpotek bankaları, Tarım bankaları, Halk bankaları, Ticaret bankaları ve Dış Ticaret bankalarıdır.

1.1.2. BANKACILIĞIN DÜNYADAKİ GELİŞİMİ

Tarımın ve tarımsal faaliyetlerin ekonomide tek uğraş alanı olduğu eski zamanlarda kurulan bankaların faaliyetleri de, bu kesimde çalışanların ürünleri ve elde ettikleri değerlerin saklanması veya ülke yönetimi ya da din adamlarına yönlendirilmesiyle sınırlı kalmıştır. Ancak tarımsal ürünlerin daha uzak bölgelere satılması ve kıymetli maden ticaretinin başlaması, özellikle de deniz aşırı ticaretin yaygınlaşmasıyla; bankalar da geleneksel yapılarından sıyrılarak, çok çeşitli faaliyet alanlarına girmiştir.

1.1.2.1. Dünyada İlk Bankacılık Uygulamaları

Dünyada bankacılık faaliyetlerinin tarihi M.Ö. 3500' lü yıllara kadar dayanmaktadır. Bilinen ilk banka kuruluşu Sümerlerin Oruk sitesi etrafında gelişen ilk uygarlıklardan birinde kurulan bir mabettir. O döneme ait tuğlalar üzerine yazılmış sözleşme şeklindeki vesikalardan; Sümerlerde, adalet ve hakkın babası olarak kabul edilen güneş ilahı Shamash'ın daimi ikametgahı addedilen zengin Babil mabetlerinin, harman zamanı ödenmek üzere çiftçilere fiziki (tohum vb.) ve parasal krediler açtıkları anlaşılmaktadır. Nippour civarında yapılan kazılarda da rahip bankacılarla müşterileri arasında yapılmış vesikalar bulunmuştur. Bu vesikalardan, bir hesaptan başka bir hesaba transferin, ödeme emirlerinin yapıldığını ve bu mabetlerde çok itinalı bir şekilde muhasebe düzeninin tutulduğu anlaşılmaktadır.[6]

Bankacılığın temelleri ise, Hammurabi kanunları ile atılmıştır. Babil'de M.Ö. 2067-2025 tarihleri arasındaki Hammurabi devrinde para ikrazı, emtia tevdiatı, komisyonların belirlendiği mukaveleler ve faizle gümüş istikrazını bildiren kil levhalar yapılmıştır. Bu levhalar birkaç nüshadan ibaret olup pişirilen levhaların biri mabette saklanır, biri arşive konur, diğerleri de ilgili işlemin taraflarına verilirdi. Yine bu kanunlara göre borçlanmada madenler için % 12, hurma için % 20 ve tahıllar için % 33 oranında faizden daha fazla faiz alınamayacağı belirtilmiştir. Ürünün çok az elde edildiği ve kıtlık yaşanan yıllarda ise faiz tahakkuk ettirilemeyeceği belirtilmiştir.[7]

Eski Yunan medeniyetlerinde de bilinen ilk bankaların M.Ö. 700 lü yıllarda mabetler olduğu anlaşılmaktadır. Daha sonralar deniz aşırı ve uluslararası ticaretin

[6] Ulutan, **a.g.e**., s.16.
[7] Öcal, Çolak, **a.g.e**., s.12.

gelişmesiyle birlikte, büyük servetler kralların ve mabetlerin tekelinden çıkarak orta sınıf ve halk tabakalarına yayılmış ve bazı zengin tüccarlar da bankacılık yapmaya başlamışlardır. Nitekim M.Ö. 6. yüzyılda Atina' da "Trapezita" denilen özel bankalar vadeli veya vadesiz mevduat kabul ederek, kredi açarak, hesaplar arasında virman yapma suretiyle tüccarların kendi aralarındaki alacak veya borçlarını tahsil edip ödeyerek bankacılık faaliyetlerinde bulunmuşlardır.[8]

Orta çağla birlikte savaş dönemlerini izleyen barış döneminde, özellikle kiliseye tabi olmayan Yahudilerin faaliyetleri, sonraki yüzyıllarda ise faizi yasak kabul etmeyen Protestanlığı benimseyen Hıristiyanların faaliyetleriyle birlikte bankacılık alanında büyük gelişmeler yaşanmıştır. Bu süreçte yaşanan Rönesans hareketi, yeni kıtaların keşfi ve ticaretin okyanuslara kayması gibi gelişmeler de bankacılık faaliyetlerini olumlu yönde etkilemiştir.[9]

1.1.2.2. Modern Anlamda Bankacılığa Geçiş

Modern anlamda ilk bankacılık faaliyetleri ise 1609 yılında Hollanda' da kurulan Amsterdam bankası ile başlamıştır. 18. yüzyıldan itibaren ise bankaların ticari senetlerin iskontosu karşılığında banknot ihraç etme imkanı elde etmeleri, tahvil ve hisse senedi ihracına aracılık yapmaları ve elde ettikleri gelirler ile topladıkları mevduatları işletmelerin kullanımına açmaları, bankacılığı, ülkelerin ekonomileri için vazgeçilemez bir yapı taşı haline getirmiştir. Zamanla ulaşımın kolaylaşması ve sanayi devriminden sonra yaşanan ticaret patlamasıyla 19. yüzyılda bankacılık hareketleri de büyük ölçüde genişlemiştir. Önemli bir nokta da bu yüzyılla birlikte, kurulan bankaların şahıs bankaları olmaktan çok "sermaye şirketi" şeklinde kurulmalarıdır.[10]

Önceleri sadece para alışverişinde bulunan, mevduat toplayarak , topladığı mevduatı faiz karşılığında müşterilerine satan bankalar zamanla modernleşmiş ve artık ana görevleri dışında, sanayi kuruluşlarına destek ve hatta ortak olmaya başlamış, borsa faaliyetlerine girmiş ve uluslararası ticaretin parasal aracılığını yapmaya, kısacası ülkelerin kalkınmasını sağlayacak her alanda öncü roller üstlenmeye başlamışlardır. Ekonomilerdeki etkinliklerinin artmasıyla bankalar klasik

[8] Ulutan, **a.g.e**., s.19.
[9] **A.e.**, s.20.
[10] Parasız, **a.g.e**., s.4.

bankacılıktan sıyrılıp etkin kuruluşlar haline gelerek çağdaşlaşmaya ayak uydurmuş, hatta bu yolda teşvik edici bir sektör haline gelmişlerdir.

1.1.3. BANKACILIĞIN TÜRKİYE' DEKİ GELİŞİMİ

Ticari faaliyetlerin daha çok yabancı vatandaşlara bırakıldığı ve çeşitli nedenlerle tasarruf birikiminin yeterli seviyede sağlanamadığı Osmanlı İmparatorluğu'nda, bankacılık sistemi de bu gelişmemiş ortamdan payını almış ve imparatorluk sınırlarında bu alanda ki faaliyetler daha çok yabancılar tarafından kurulan küçük ölçekli bankalara ve basit bankacılık faaliyetleri yapan yabancı bankerlere bırakılmıştır. Bu durum, yeni kurulan Türkiye Cumhuriyeti'ne de olumsuz olarak yansımış ve bankacılık sektörümüz, gelişmemiş ticarete paralel olarak, kaynak ve kalifiye eleman eksiklikleri nedeniyle gelişim sürecini oldukça yavaş geçirmiştir.

1.1.3.1. Cumhuriyet Öncesi Türk Bankacılığı

Osmanlı imparatorluğu ve sonrasında Türkiye'de bankacılığın gelişimi, diğer batı kaynaklı kurumların gelişimine oranla çok daha yavaş olmuştur. Bu yavaş gelişmenin altında ise; özellikle Türklerin meslek olarak askerlik ve çiftçilik gibi işleri seçmeleri ve ticaret, sarraflık, faizcilik gibi iş kollarının, dini ve sosyal nedenlerin de dahil olduğu çeşitli sebeplerden dolayı gayrimüslimlere bırakılması gibi sebepler yatmaktadır. Tüm bunların yanında Osmanlı' da bankacılığın gelişmemiş olmasının en önemli nedenlerinden biri olarak ülke ekonomisinin sanayi devrimine ayak uyduramaması ve sermaye birikiminin sağlanamamasını gösterebiliriz.[11]

Osmanlı'da kurulan ilk banka, Alleon ve Baltazzi adlı iki galata bankerinin 1847 yılında kurduğu İstanbul Bankasıdır (Banque de Constantinople). Daha ziyade kambiyo işleriyle uğraşan bu banka 1852 yılına kadar faaliyette bulunmuştur.[12] Ayrıca merkezleri dış ülkelerde bulunan birçok banka da Osmanlı topraklarında faaliyetlerini sürdürmüşlerdir. Bu bankalardan 13 tanesi Cumhuriyet döneminde de faaliyetlerine devam etmiştir. Bunların en önemlisi ise " Bank-ı Osman-ı Şahane" adı altında kurulan Osmanlı Bankasıdır.[13]

---

[11] **A.e.**, s.109.
[12] **A.e.**
[13] Ulutan, **a.g.e.**, s.140.

Osmanlı' da kurulan ve Cumhuriyetten sonra da faaliyetlerine devam eden en köklü milli banka ise Ziraat Bankasıdır. Ziraat bankasının temelini çiftçilerin oluşturdukları "Memleket Sandıkları" oluşturmuştur. 1888 yılında 10 milyon lira sermaye ile kurulan bankanın; şahsi kefalet ve çiftçilere borç para verme , tevdiat kabul etme, tarımla ilgili sarraflık işlerini görme ve aracılık faaliyetleriyle uğraşması öngörülmüştür.[14]

1.1.3.1. Cumhuriyet Dönemi Türkiye Bankacılığı

1799 yılında Napolyon Fransa' nın idaresini eline aldığında; " Fransa bir bankanın ne demek olduğunu bilen insanların yokluğunun sıkıntısını çekmektedir. Bu nesli yaratmak mecburiyetindeyiz." diyerek bir ülkenin ekonomik olarak gelişmesinde bankacılık sektörünün önemine dikkat çekmiştir.[15] Uzun süren savaşlar sonucu kurulan Cumhuriyet döneminde de artan milliyetçi duyguların da etkisiyle açılan milli banka sayısında bir artış olduğunu gözlemleriz. 1923 yılında toplanan İzmir İktisat Kongresi sonucunda da, ekonomik gelişme için ulusal bankacılığın kurulması ve güçlendirilmesi gerekliliği göz önüne alınmış ve ilk olarak bu doğrultuda 1924 yılında Mustafa Kemal Atatürk' ün de şahsen katılımıyla Türkiye İş Bankası, daha sonra 1925 yılında ilk kalkınma bankası olan Türkiye Sanayi ve Maadin bankası, 1927'de ise Emlak ve Eytam Bankası kurulmuştur. (Emlak ve Eytam Bankası'nın ismi daha sonra 1947 yılında Emlak ve Kredi Bankasına dönüştürülmüştür.)[16]

Cumhuriyet döneminde bankacılık alanında atılan en önemli adımsa hiç kuşkusuz, 30 haziran 1930 tarihli 1715 sayılı kanunla, 15 milyon lira sermayeli bir anonim şirketi olarak T.C. Merkez Bankası'nın kurulması olmuştur. Bankaya iskonto fiyatını tespit etme ve para piyasasını düzenleme, hazine işlemlerini yapma ve hükümetle birlikte hareket ederek Türk parasının değerinin korunmasına yönelik önlemleri alma görev ve yetkileri verilmiştir.[17]

---

[14] **A.e.**, s. 147.
[15] Ulutan, **a.g.e.** , s. 65.
[16] Gökçe Aysu, "Türkiye' de Bankacılık Krizi", **Ekonomi Dergisi**, Haziran 2003, (Çevrimiçi) http:// www.buik.net/subcommittee/ekonomik/showarticle.asp?Aid=192., 17.12.2004.
[17] Öztin Akgüç, **100 Soruda Türkiye'de Bankacılık**, Gerçek Yayınevi, İstanbul, 1992, s. 134.

II. Dünya savaşını izleyen dönemde ise iktisadi devletçiliğin yerini özel sektör öncülüğünde ekonomik kalkınmanın sağlanması politikaları almış ve bu dönemde 30 yeni banka kurulmuştur. Bununla birlikte 1943' te 42 olan banka sayısı 1960 yılında 59'a yükselmiştir.[18] Günümüzde de faaliyetlerini devam ettirmekte olan Yapı ve Kredi Bankası, Garanti Bankası ve Akbank, bu dönemde kurulan bankalar arasındadır.

Ekonomik müdahalenin arttığı ve ithal ikameci bir sanayileşme politikasının izlendiği 1960 sonrası dönemde ise bankacılık sektörü devlet kontrolü altında kalmıştır.

Kısıtlayıcı düzenlemelerin kaldırıldığı ve ekonomide serbestleşmenin hakim olduğu 1980 sonrası dönemdeyse faiz oranlarının da serbest bırakılmasıyla, mevduat ve kredi faizleri hızla yükselmeye başlamıştır. Sermaye piyasası kanununun da çıkarıldığı bu dönemde bankaların kısa vadeli ihtiyaçlarının karşılanması ve likidite fazlasının değerlendirilmesi amacıyla T.C. Merkez Bankası öncülüğünde interbank (bankalararası) piyasası kurulmuştur. Bu dönemde bankacılık sektöründe elektronik tabanlı uygulamalar da başlamış ve otomatik vezne makinaları (ATM), kredi kartları ve tüketici kredileri gibi yeni ürünler müşterilerin kullanımına sunulmuştur. Bu dönemle birlikte yaşanan bir diğer önemli gelişme de ülkemizde şube açan yabancı banka sayısının fazlalaşmasıyla sektörde rekabetin, dolayısıyla da etkinliğin artması olmuştur.

1990 sonrası dönemde ise, ilk olarak banka sayısının arttığını, ancak özellikle 1994 krizi sonrasında alınan 5 nisan kararlarıyla Marmara, TYT ve İmpexbank gibi bankaların kapatıldığını görürüz. 90'lı yıllarda bankacılığımızın uluslararası sistemle bütünleşmesinde ve dışa açılmasında önemli bir ilerleme yaşanmıştır. Bununla birlikte çıkarılan çeşitli yasal düzenlemelerle sektörün denetimsiz büyüme tehlikesinin önüne geçilebilmesi için çalışmalar yapılmıştır. Bu çerçevede Haziran 1999'da yürürlüğe giren 4389 sayılı Bankalar Kanunu Türk bankacılık tarihinde önemli bir dönüm noktası olmuştur. Bu kanunla sektörün düzenleme ve gözetimi, mali ve idari özerkliğe sahip Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu'na devredilmiştir. 1996-97 yıllarından başlayarak yaşanan krizler

[18] Öztin Akgüç, **Cumhuriyet Döneminde Bankacılık**, Türkiye Bankalar Birliği Yayını, Ankara, 1987, s.29.

neticesinde ise 5 yıllık bir süreçte 20 banka Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonuna devredilmiş, 4 bankanın da sektörde faaliyette bulunma izinleri kaldırılmıştır.[19]

1.2.GELENEKSEL BANKACILIKTAN ÇAĞDAŞ BANKACILIĞA

19. yüzyılın sonlarına kadar ki süreçte, bankacılık faaliyetlerinde kullanılan teknoloji ürünleri hemen hemen sadece kalem, kağıt ve mürekkep olmuştur. Ancak zamanla toplum ve ekonominin her alanında olduğu gibi bankacılık sektörü de, büyük bir hızla gelişen ve yayılan teknolojiden etkilenmiştir. Yüzlerce yıl faaliyetlerinde önemli bir değişikliğin görülmediği bankacılık, teknolojik rekabet ve bilgi toplumunun istekleri karşısında artık sadece para alışverişi yapan bir işletme olmaktan çıkarak üstün teknoloji ürünlerinin kullanımını gerektiren finansal konularda, bir bilgi işletmesi olma niteliğini kazanmıştır.

1960'lardan itibaren ise, sektörde, "elektronik bankacılık" olarak adlandırılan yeni bir çağ başlamıştır. Bu dönemin en önemli özelliği ise; para ile ilgili her türlü bilgi ve işlem aktarımını, teknolojiden yararlanarak, her an, her yerde ve hatasız olarak müşteriye sunabilen bankaların ayakta kalabilmeleri, değişime ayak uyduramayan bankalarınsa faaliyetlerini devam ettiremeyerek kapanmaya mahkum olmaları olmuştur. Bu sürecin yaşanmasındaki en önemli nedense, müşterilerin kullanmak istedikleri bankalardan taleplerinin artması, bununla beraber banka sayısının da artması ve büyük bankaların uluslararası alana yayılıp her ülkeye girmesiyle sektörde hem ulusal hem de uluslararası çapta büyük bir rekabetin yaşanmasıdır. Rekabet sonucu teknolojinin daha fazla gelişmesi ve ortaya yeni ürünler çıkmasıyla bankacılık sektörü geleneksel kabuğundan sıyrılarak teknolojik değişime adapte olmuş ve teknolojik ürünler üretmeye başlamıştır.

1.2.1. Yeni Teknolojiler ve Bankacılık Sektörü

Teknoloji kullanımının en yoğun olduğu ekonomik kesimlerin başında gelen bankacılık sektöründe; bireylerin ve firmaların taleplerine cevap verebilmek ve yoğun rekabet ortamında pazar payını artırabilmek ve hatta bu oranı koruyabilmek,

[19] Türkiye Bankalar Birliği, **Bankalarımız**, TBB Yayını, Ankara,2003.

ancak müşterilerine farklı ve kullanımı daha cazip olan ve rakiplerinde bulunmayan daha teknolojik ve yeni hizmetlerin sunulmasıyla gerçekleşmektedir. Bu doğrultuda bankalar arasında kıyasıya bir rekabet yaşanmakta ve bu rekabet sonucu, sürekli yeni teknolojiler üretilmektedir. Bir bankanın sektöre yeni sunduğu özel bir teknolojiyi takip edememenin, müşterileri ve ekonomik unsurlar tarafından iyi karşılanmayacağını bilen diğer bankalar da, var olan teknolojiyi kendi yapılarında da faaliyete geçirmekle yarışın içine girmekte ve öne geçmek için de daha yeni ve teknolojik hizmetler sunabilmek için araştırma ve geliştirme alanındaki yatırımlarını artırmaktadırlar. Bu durum rekabeti daha da kızıştırmakta ve sonuçta, sürekli devam eden, rekabetin sonucunda geliştirilen yeni teknolojiler ve yeni teknolojilerin artırdığı rekabetten oluşan bir durum meydana gelmektedir.

1.2.1.1. Bankacılıkta Teknoloji Kullanımının Nedenleri

Bankacılıkta temel maliyet unsurları; şube, personel ve fon transferleri başta olmak üzere kredi değerlendirmeden her türlü muhasebe işlemine kadar kağıda dayalı faaliyetlerin maliyetleri ve yanlış kararlar sonucu katlanılan maliyetlerdir. Bu unsurların teknoloji desteğinde olumsuz etkilerinin azaltılması, rakiplere karşı teknolojik rekabet üstünlüğü kazanılması ve gelişen bilgi toplumunun taleplerinin karşılanması bankacılıkta teknoloji kullanımının başlıca nedenleridir.[20]

1.2.1.1.1. Maliyet Unsurları

Bankacılıkta başlıca maliyet unsurları şube ve personel, kağıt kullanılan işlemler ve kredi riski olmak üzere 3 tanedir. Teknolojik ortamın yeterli olmadığı önceki dönemlerde bankalar için büyüme ve farklı müşterilere, yani yeni pazarlara ulaşmanın en etkin yolu şubeleşme yöntemi idi. Özellikle tüm ülke çapında hizmet vermeyi amaçlayan bankalar için yüksek maliyetlerine rağmen yeni şubeler açmak bir zorunluluk idi. Bununla beraber bu şubelerde çalışmak üzere istihdam edilen personel de maliyeti arttıran ayrı bir unsur olarak bankaların karşına çıkmakta idi.[21]

Şube içi ve şubeler arası gerçekleştirilen faaliyetlerin ve müşteri ile ilgili her türlü bilgi ve işlemin kağıda dayalı olarak gerçekleştirilmesi ise bankalar için önemli

[20] Haldun Akpınar, **Daha Hızlı, Daha Güçlü, Daha Yüksek**, Türkiye Bankalar Birliği, Yayın No: 172, Ankara,1993, s.3.
[21] **A.e.**

bir maliyet unsurunu oluşturmaktadır. Kağıda olan bağımlılığı azaltmak içinse tüm iş kollarında olduğu gibi bankalarda da bilgisayarlar öncülüğünde yeni teknolojiler kullanılması amaçlanmıştır. Bankalar için üçüncü bir maliyet unsuru ise bankaların temel kâr kaynağı olan kredilerde ortaya çıkabilecek risklerdir. Buna göre kredi değerlendirme işlemlerinde eksik bir bilgi veya değerlendirme hatası gibi nedenler, bankaların müşteri riskini arttırmaktadır. Özellikle kredi değerlendirme ve yatırım kararlarında verilecek olası yanlış kararların maliyetleri arttıracak olması bankacılıkta teknolojik ürünler kullanılarak hataların minimize edilmesini zorunlu hale getirmektedir.[22]

1.2.1.1.2. Bilgi Toplumunun Talepleri

Son yıllarda bilginin toplanması, işlenmesi, aktarımı, kullanılması ve üretilmesine yönelik teknolojilerde büyük atılımlar yaşanmış ve "bilgi toplumu" olarak adlandırılan yeni bir toplum düzeni ortaya çıkmıştır. Günümüzün bilgi toplumu artık her alanda yenilik ve yaratıcılık peşinde koşma ve başarı yolunda rekabete girme eğilimindedir.

Teknolojinin gelişmesine paralel olarak bilgi toplumunun talepleri de artmaktadır. 17. yüzyılda yaşayan sıradan bir kişinin bütün hayatı boyunca elde ettiği bilgiyi, bir gazetenin sayfalarında bir günde okuyabilen bilgi toplumunun bireyleri, her alanda olduğu gibi bankacılık alanında da bankasının kendisine sağladığı klasik hizmetlerle yetinememektedir. Bütünleşen bir dünyada, her türlü teknoloji gelişimini takip edebilen bireyler, aynı özellikleri ve daha fazlasını bankalarında da görmek istemektedirler. Bu beklentilerin sonunda teknolojiyi en iyi şekilde kullanarak, günün 24 saati, evinde, iş yerinde veya müşterisinin ihtiyacı olduğu her yerde, kesintisiz ve doğru mali hizmeti sunabilen bankaların ayakta kalabileceği açıktır.[23]

1.2.1.2. Teknoloji Desteğinde Bankacılığın Gelişimi

Ekonomilerin lokomotifi olan bankaların bu konumlarını koruyabilmeleri için, yüksek bir hızla devam etmekte olan değişime ayak uydurabilmeleri bir zorunluluk haline gelmiştir. Değişimin arkasında kalan bankalar, eninde sonunda

[22] **A.e.**
[23] **A.e.**, s. 4.

yoğun teknolojik rekabet ortamı içerisinde eriyeceklerdir. Geleceğin ona hazır olanlara ait olacağını daima göz önünde tutan, teknoloji uygulamaları için plan ve hazırlıklarını zamanında yapan bankaların ise, rekabet üstünlüğü, yeni kazanç servisleri ve daha düşük maliyetle çalışma imkanını elde edecekleri şüphesizdir.

Aynı doğrultuda müşterisine ülke sınırları içerisinde nispeten daha iyi hizmet vermek de, teknoloji yarışının kazanılması için yeterli görülmemelidir. Çünkü iletişim teknolojisindeki gelişmeler sonucunda bütünleşen bir dünyada teknoloji rekabeti sadece bir ülkenin sınırları içinde kalmamaktadır. Günümüzde hangi ülkenin sınırları içerisinde olursa olsun, gelişmiş bir banka, dünyanın herhangi bir ülkesindeki müşterisinin bankacılık ihtiyacını anında karşılayabilecek duruma gelmiş olup, bu avantajını olumlu kullanarak rekabet üstünlüğünü kazanabilmektedir.

Bankacılıkta teknoloji desteğindeki arayışlar iç yapıdaki problemlerin çözülmesine, gerçek ve tüzel kişiler için ödeme sistemlerinin etkinliğine yöneltilmiştir. Bütün bu arayışlar gelişmiş ülkelerde bankacılığın her on yılda bir daha üstün teknolojiye geçmesini sağlamıştır. 1960'lardan başlayarak bankalarda teknoloji ürünlerinin çehresini değiştiren kredi kartları, otomatik vezne makinaları, elektronik fon transferi ve ev ve ofis bankacılığı ile nakit yönetimi gibi yeni elektronik tabanlı ürünler sektörde çıtayı hep yükseltmiştir. Halen gelişimini sürdürmekte olan "Elektronik Veri Değişimi" (EDI : Electronic Data Interchange) ve "bellek kartları" (smart kartlar ve memory kartları) değişimin yeni ürünlerle devam edeceğini ve rekabetin hiç durmadan yeni teknolojiler üretilmesinin önünü açacağını göstermektedir.[24]

Özellikle bilgisayar teknolojisindeki gelişmeler ile bankacılıkta yaygınlaşan elektronik işlemler uygulaması, bankalara finansal ve teknolojik açıdan daha etkin hizmetler sunma imkanı sağlarken, diğer yandan pazar ve müşteriler hakkında geniş bir bilgi birikiminin sağlanmasına da yardımcı olmaktadır. Depolanan bilgilerin işlenmesi ile bankalar müşterilerinin kredibilitesini kolayca belirlemekte, kredi maliyetlerini daha dikkatli hesaplamakta ve yapılan işlemlerde insan hatalarını büyük ölçüde azaltabilmektedirler.[25]

---

[24] **A.e.**, s.6.

[25] Tamer Aksoy, **Çağdaş Bankacılıktaki Son Eğilimler ve Türkiye'de Uluslarüstü Bankacılık**, Sermaye Piyasası Kurulu, Yayın No: 109, Ankara, 1997, s.64.

1.2.1.2.1. Yeni Teknolojilerin Bankalarda Verimliliğe Etkisi

Bankalarda çevrimiçi bilgisayar sistemlerinin gelişmesiyle, elle yapılması mümkün olmayacak miktarda bilginin hızlı bir şekilde işlenmesi, kayıt altına alınması veya nakledilmesi kolaylaşmıştır. Bu da sektörde verimliliğin artmasını sağlamıştır. Bankacılıkta işlemler büyük ölçüde aynı türdeki bilginin korunması ve işlenmesinden ibaret olduğu için, bilgisayarlaşmayla birlikte birim çıktı için gerekli olan emek miktarı da düşmüştür.

Bilgisayarların gelişmesi ve yaygınlaşması ile birlikte daha yüksek teknikler kullanılması sonucu işlerin organizasyonu da daha planlı yapılmakta ve bununla birlikte verimlilikte artmaktadır. Çünkü, yeni teknolojilerin kullanımı ile birlikte çalışanların birbirine bağımlılığı azalmakta ve çalışanlar çoğu zaman işlerini sonuna kadar kendileri yürütebilmektedir. Örneğin çek gibi transfer ve ödeme işlemlerinin bilgisayarlar yardımıyla yapılması sonucu çalışanların telefon kullanarak teyit alma veya bilgi öğrenme ihtiyacı ortadan kalkmış ve işlemler hızlanmıştır.

1.2.1.2.2. Yeni Teknolojilerin Bankacılıkta Şube Sayısı ve İstihdama Etkisi

Bankacılık sektöründe yeni teknolojilerin sisteme kazandırılmasının istihdamı olumlu veya olumsuz etkilediği yönünde kesin bir görüş yoktur.

Bazı yazarlara göre, Türk bankacılık sektörü açısından bankacılık sistemindeki teknolojik gelişmelerin şube ve personeller açısından nicel boyutta iki temel etkisi olmuştur:[26]

a) Tüm banka sisteminde şube sayısı azalmıştır, azalmaktadır.
b) Tüm banka sisteminde çalışanların sayısı azalmıştır, azalmaktadır.

[26] Ali Çetin, **Türkiye Bankacılık Sistemindeki Teknolojik Gelişmeler ve Çalışanlar Üzerindeki Yansımaları**, Disk/Bank-Sen Araştırma Yayını, İstanbul,1997, s.47.

Tablo 1: Bazı AB Ülkeleri ve Türkiye'de Yıllar İtibariyle Banka, Şube ve Personel Sayıları.

	1990			1993			1997		
	Banka Sayısı	Şube sayısı	Personel Sayısı	Banka Sayısı	Şube Sayısı	Personel Sayısı	Banka Sayısı	Şube Sayısı	Personel Sayısı
Fransa	408	10.166	243.100	415	10.451	219.200	398	9.983	207.900
Almanya	274	6.255	215.000	270	7.331	221.000	249	7.030	216.000
İtalya	379	14.711	330.900	335	18.926	340.000	255	22.323	322.200
Hollanda	180	7.992	122.900	175	7.167	115.400	169	7.032	120.400
Portekiz	33	1.999	59.200	35	2.936	61.000	44	4.121	60.000
İspanya	154	16.917	157.000	164	17.636	153.000	159	17.530	139.000
İngiltere	47	12.994	411.500	37	11.445	371.700	44	11.643	412.100
Türkiye	56	6.543	152.000	59	6.208	141.700	59	6.763	149.800
Toplam	1.531	77.577	1.691.600	1.490	82.100	1.623.000	1.377	86.425	1.627.400

Kaynak: OECD, **Bank Profitability 1999**, s.41.

Ancak, yukarıda Tablo 1'deki verileri incelediğimizde, yeni teknolojilerin bankalarda şube sayısı veya istihdamı azalttığını net olarak ifade edemeyiz. Aralarında Türkiye'nin de bulunduğu sekiz ülkenin toplam banka sayısı 1990'dan 1997'ye kadar geçen yedi yıllık süreçte % 9.9 oranında azalırken; şube sayısının % 11 artması, istihdam edilen personel sayısının ise % 4 oranında azalması, bu üç unsur arasındaki etkileşimin tam olarak hangi yönde olduğu hakkında kesin tespit yapılmasının zorluğunu göstermektedir. Bunun en önemli nedeni ise; bankaların şube veya personel sayılarındaki değişmelerin, gelişen teknolojik ürünler dışında daha bir çok faktöre bağlı olmasıdır.

Teknolojik gelişmeyle beraber istihdamda azalmalar olacağını iddia eden yukarıdaki görüşlere karşın, bazı ekonomistler, yeni teknolojiler sonucunda yeni iş alanlarının ortaya çıkacağını ve bunun da istihdam üzerinde olumlu bir etkide bulunacağını ve işsizliği azaltacağını ifade etmektedir.

Kısacası, bankacılık sektöründe gerek iktisadi faktörlerin, gerekse ülkelerin kendine has demografik ve sosyolojik yapılarının, bankacılıkta şubeleşme ve dolayısıyla istihdam konusunda belirleyici roller üstlendiği düşünülürse, yeni teknolojilerle banka şube ve istihdam sayısı arasında tam olarak ters veya doğru yönlü bir ilişki olduğu iddia edilemez.

Bankacılık sektöründe, yeni ürünlerle istihdam edilen personel sayısı arasındaki ilişki kesin olarak ifade edilemese de, yeni teknolojilerin bankacılık sektöründe çalışan personelin yapısını değiştirdiği net olarak ifade edilebilir.

Bankacılığın her alanında kullanılan iletişim ve bilgisayar teknolojisi, yeni personel sınıflarının oluşmasına ve personelde aranan özelliklerin değişmesine neden olmuştur. Yaşanan hızlı değişim nedeniyle, şu anda herhangi bir konuda uzman olan bir kişinin, bilgilerini yenileyememesi halinde kısa bir süre sonra gelişmelere yabancı kalacağı açıktır. Bu durum özellikle karar verme düzeyinde bulunan personelin sürekli eğitiminden geçirilmesini gerektirmektedir. Aynı şekilde teknolojiyi takip ederek, teknoloji ürünlerinin geliştirilmesinde ve yeni teknolojilere ulaşılmasında önemli roller üstlenecek, klasik bilgi işlem bölümlerinde çalışan personelin tamamen dışında ve üzerinde yeni bir personel grubu oluşturulması, bankaları sektörde önemli konumlarda tutabilecektir.[27]

1.2.2. İnternet ve Bankacılık

Tüm dünyada, pazarda yaşanan yoğun rekabetten dolayı teknolojik gelişime en çabuk uyum sağlayan kurumlar, bankalardır. 1960'lı yıllarda kredi kartlarıyla birlikte bankacılık sektöründe başlayan elektronikleşmenin ulaşılan en önemli noktalarından birisi "İnternet Bankacılığı" olmuştur. İnternet ile beraber M.Ö. 3000 yılından başlayarak yaklaşık olarak beş bin yıl süren geleneksel, şubeli bankacılık anlayışında bir devrim yaşanmış ve "şubesiz bankacılık" adı altında sanal alemde bankacılık faaliyetleri yapılmaya başlanmıştır. Bankalar İnternet şubeleri ile birlikte araştırma yapma, mesaj alma ve gönderme, ürün siparişi verme, repo işlemleri, yatırım fonu alıp satma, hazine bonosu, devlet tahvili, döviz alıp satma, havale yapma, hisse senedi alıp satma, bakiye ve adres görüntüleme ve daha bunlar gibi birçok temel bankacılık faaliyetini sanal aleme kaydırmışlardır.[28]

1.2.2.1. İnternet Bankacılığı

Teknoloji daima küresel ekonominin anahtarlarından birisi olagelmiştir. İnternet ise teknolojiyle beraber yükselmekte olan trendi daha da yukarılara

[27] Akpınar, **a.g.e.**, s.80-81.
[28] Tamer Saka, **Türk Bankacılık Sektöründe Bilgi Teknolojileri Denetimi**, Türkiye Bankalar Birliği , Yayın No: 224, Ankara, 2001, s.165.

götürerek tüm ekonomilerde derin bir etki yaratmıştır. İnternetle beraber ortaya çıkan yeni teknoloji devrimi, sanayi devriminin ortaya çıkardığı değişiklikten çok daha büyük bir etki yapmıştır. Bankaların veya firmaların ayakta kalabilmesi ve gelişime ayak uydurabilmeleri ancak internetin taşıdığı önemi dikkate almaları ve buna göre plan yapmalarıyla mümkün olacaktır.[29]

İnternet bankacılığını; günümüzde fiziksel banka şubelerinden yapılabilen hemen hemen tüm işlemlerin internet üzerinden gerçekleştirilmesi olarak tanımlayabiliriz. Çok kısa bir sürede bankaların yoğun ilgisini çeken İnternet, bankalararası rekabette önemli bir ileri bankacılık ürünü olmuştur. Çağın yeniliklerini yakalayan banka imajının yanı sıra, müşterilerine daha kolay ve hızlı hizmet sunan banka imajını yaratmak isteyen bankalar internetten yaygın bir şekilde yararlanmaktadırlar.

Fiziksel şubeleriyle beraber İnternet aracılığıyla da hizmet veren bankalar dışında, son dönemlerde sadece internette var olan ve internet üzerinden sanal alemde faaliyet gösteren bankalar da sektöre katılmış ve bir yenilik ortaya çıkarmışlardır.

Sadece internet üzerinden faaliyette bulunan internet bankaları, fiyat açısından müşterilerine daha uygun teklifler sunmaktadırlar. Aynı zamanda, interneti kullanan bankaların şube ve geleneksel bankacılık için gerekli her türlü fiziksel araç ve gereçten yoksun olarak iş yapabilme imkanları da maliyetleri azaltıcı bir unsurdur. Örneğin Amerika Birleşik Devletleri'nde kurulan ve sadece internet üzerinde faaliyette bulunan "Claritybank.com", faaliyete geçtikten hemen sonra sadece 2 hafta içinde 6 milyon dolar mevduat toplayarak, ülkede bankacılık sektöründe internete olan ilgiyi arttırmıştır. Claritybank.com dışında, Bankatlantic.com, Everbank.com ve Gomez.com da sadece sanal alemde faaliyette bulunan bankalar arasındadır. [30]

[29] Henry Engler, James Essinger, **The Future Of Banking**, Pearson Education, London, 2000,p.28, 29.
[30] H.M. Deitel, P.J. Deitel, K. Steinbuhler, **E-Business and E-Commerce For Managers**, Prentice Hall, New Jersey, 2000, s.459-460.

1.2.2.2. İnternet Bankacığının Bankalara, Firmalara ve Müşterilere Yararları

Elektronik bankacılık ve ödeme sistemlerinin gelişimi noktasında çok önemli bir rol oynayan internet, bankacılık işlemlerine taraf olan; gerek müşteriler, gerek firmalar, gerekse de bankalara sağladığı avantajlar sonucu, bankacılık hizmetlerinin hemen hemen tümünde kullanılmaya başlamış ve elektronik çağın sınıf atlayarak daha da gelişmesine imkan sağlamıştır.

1.2.2.2.1. Bankalara Yararları

Bankaları internet üzerinden faaliyette bulunmaya sevk eden avantajlarını şöyle sıralayabiliriz:

a) İlk olarak, bankalar için interneti kullanmak pazara yeni bir ürün sunmaları ve müşterilerine sundukları hizmet çeşitlerini arttırmalarını sağlar ki bu da teknolojik açıdan bankanın imajını artırmasını sağlar.

b) İnternetle beraber bankacılık için en büyük maliyet unsurları olan şube ve personel giderlerinde azalma sağlanabilir. Bu alanda maliyetlerini azaltan bankalar, bu avantajı, müşterilerine sundukları hizmetlerin fiyatlarına yansıttıkları takdirde pazarda rakiplerine göre avantajlı bir konuma geçebilirler.

c) Web sitelerini çekici hale getirebilen bankalar, bu yolla ürünlerinin reklamını çok daha ekonomik bir şekilde geçekleştirebilecek, aynı zamanda şubeye gitmesine gerek kalmadan müşterinin elinin altında bulunarak daha sık işlem yapılmasını teşvik etmiş olacaklardır.

1.2.2.2.2. Firma ve Müşterilere Yararları

İnternet üzerinden bankacılık işlemlerini gerçekleştiren müşteri ve firmaların sağladıkları kazançları ise şöyle sıralayabiliriz:

a) İnternet bankacılığı sayesinde müşteriler hesap özetlerini, kullanılabilir bakiyelerini, tüm hesap hareket ve bilgilerini, çek ve senet tahsilatlarını, Merkez Bankası veya banka döviz kurlarını yer ve zamana bağlı olmadan öğrenebilirler.

b) Müşteriler günün her saati elektronik posta kullanarak müşteri temsilcisiyle iletişime geçebilecek ve sorunlarını aktarıp, rapor alışverişinde bulunabilecek, dosya transferlerini gerçekleştirebileceklerdir.

c) Bankaların düşen işlem maliyetlerini müşterilerine yansıtmaları durumunda müşteriler maliyet bakımından avantaj sağlayacaklardır.

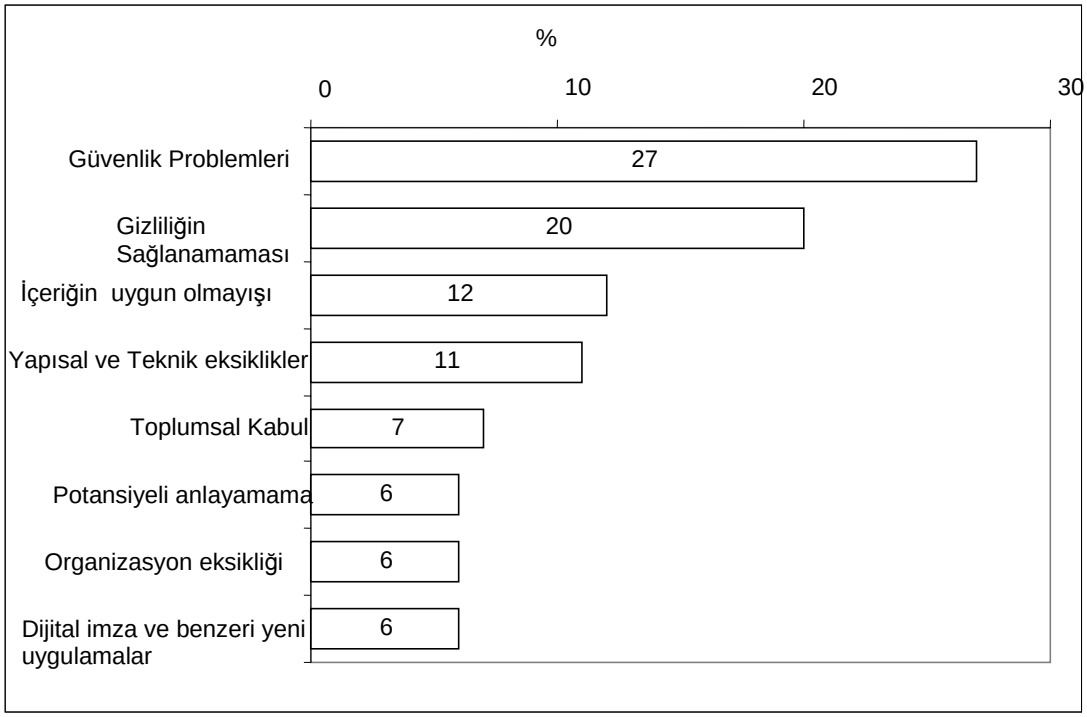
d) Müşteri veya firmalar internet üzerinden talimat vererek tüm faturalarını ve hatta sistemin kurulması durumunda işçi ücretleri vb. gibi ödemelerini bankaların internet siteleri üzerinden ödeyebilecek ve böylece, zaman tasarrufunda bulunacaklardır.

e) Bankaların müşterilerine yaptıkları gibi, firmalar da internet sayesinde müşterilerine dünyanın her yerinden 7 gün 24 saat hizmet verebilme imkanına ulaşabileceklerdir.

Tüm bu avantajlarının yanında internet bankacılığının, internetten kaynaklanan bazı sorunlar nedeniyle dezavantajları da vardır. Özellikle teknik standartların belirsizliği, işlemlerin yasal düzeninin kesin olarak belli olmaması, internet üzerinden yapılan sözleşmelerin hukuki geçerliliğinin durumu, güvenlik problemleri, bilginin gizliliğinin tam olarak garanti edilememesi, internette yapılan faaliyetlerin vergilendirilmesindeki sorunlar internetin daha yaygın kullanılmasını ve dolayısıyla internet üzerinden faaliyette bulunan bankaların müşteri potansiyellerini arttırmalarını engelleyen sorunların bazılarıdır.[31]

İnternet ekonomisine geçişte yaşanan problemleri gösteren şekil 1'de de görüldüğü gibi bireylerin özellikle bilgilerinin gizliliğinden ve güvenlikten endişe etmeleri internete karşı soğuk bakılmasının en önemli iki nedenini oluşturmaktadır.

[31] Nusret Ekin, **Bilgi Ekonomisinde Elektronik Ticaret**, İstanbul Ticaret Odası, Yayın No:1998-61, İstanbul, 1998, s.94.



Grafik 1: İnternet Ekonomisine Geçişteki Engeller

Kaynak: Henry Engler, James Kisssinger, **The Future of Banking**,Pearson Education, London, 2000,p.41.

1.3. ELEKTRONİK TİCARET VE BANKACILIK SEKTÖRÜNE ETKİLERİ

1966 yılında yayınladığı bir makalesinde F. Kaufman, işletmelerin örgüt sınırlarının ötesinde kurulacak bir bilgisayar ağı yardımıyla birbirleri arasında bilgi aktarabileceklerini ileri sürmekteydi. Kaufman'ın yaklaşık 40 yıl önce ortaya koyduğu bu vizyon günümüzde gerçek olmuş ve artık firmalar müşterileri ve diğer işletmelerle olan ilişkilerini elektronik ortama taşımayı başarmışlardır. Bu gelişmeler stratejik bilgi teknolojilerinin ticaret sektörünün teşvik edilmesinde destekleyici olarak kullanılmasıyla ortaya çıkmıştır.[32]

Küreselleşmeyle birlikte ticaretin mekan farklılığından doğan kısıtlamalardan sıyrılmasında önemli bir işlevi olan elektronik ticaret, ekonominin

[32] **A.e.**, s.27.

hemen hemen tüm sektörlerini kapsamakla birlikte, iletişim teknolojilerinin yaygınlaşmasıyla etkilerini de iyice artırmaktadır.

Alıcı ve satıcıyla birlikte elektronik ticaretin üç ayağını oluşturan unsurlardan birisi olan bankacılık sektörü de, ticari bir işlemin son bulması için en önemli aşama olan "ödeme sürecini" yöneterek elektronik ticaretin hızlı bir şekilde yaygınlaşmasına önemli bir katkıda bulunmuştur.

1.3.1. ELEKTRONİK TİCARET

1.3.1.1. Çeşitli Elektronik Ticaret Tanımları

Elektronik ticaretin kapsamının sınırlarının kesin olmaması ve sürekli gelişme göstermesi gibi nedenlerle kesin bir elektronik ticaret tanımı yapmak da oldukça güç olmuştur. Bunun sonucunda gerek dünya gerekse ülkeler çapında farklı kuruluşlarca farklı elektronik ticaret tanımları ortaya atılmıştır.

Dünya Ticaret Örgütü'nün (WTO) yaptığı tanımlamaya göre elektronik ticaret; mal ve hizmetlerin üretim, reklam, satış ve dağıtımlarının telekomünikasyon ağı üzerinden yapılmasıdır. Birleşmiş Milletlerin yaptığı tanıma göre ise elektronik ticaret; iş, yönetim ve tüketim faaliyetlerinin yürütülmesi için yapılanmış veya yapılanmamış iş bilgilerinin, üreticiler, tüketiciler ve kamu kurumları ile diğer organizasyonlar arasında elektronik araçlar üzerinden paylaşılması faaliyetleridir. Birleşmiş Milletlerin bu tanımına göre elektronik ticaret; her türlü mal (bilgi dahil) veya hizmetin; akıllı kart, hafıza kartları, elektronik fon transferi, pos terminalleri, faks vb. gibi bilgisayar teknolojisi ve elektronik iletişim kanalları ile ilgili teknolojiler kullanılarak satılması ya da satın alınmasını kapsayan bir kavramdır.[33]

Avrupa Komisyonu'nun 1997 yılında yaptığı bir tanımlamaya göre ise elektronik ticaret; işletme faaliyetlerinin elektronik olarak yapılmasıdır. Bu faaliyetler metin,ses veya video verilerinin elektronik olarak işlenmesi ve aktarımına dayanmaktadır. Elektronik ticaret bu boyutuyla mal ve hizmet alımı ve ödemelerinin dijital olarak yapılmasını kapsamaktadır. Bu faaliyetler hem mamulleri (tüketici

[33] Murat Çak, **Dünyada ve Türkiye'de Elektronik Ticaret ve Vergilendirilmesi**, İstanbul Ticaret Odası, Yayın No:2002/6, İstanbul,2002,s.12,13.

malları, spesifik ekipmanları) ve hizmetleri (bilgi hizmeti, finansal ve yasal hizmetler), hem de geleneksel faaliyetleri (sağlık, bakım ve eğitim) kapsamaktadır.[34]

Elektronik ticaret konusunda en yaygın genel kabul görmüş tanım ise OECD (İktisadi İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı) tarafından 1997 yılında yapılmıştır. OECD, elektronik ticareti; " sayısallaştırılmış yazılı metin, ses ve görüntünün işlenmesi ve iletilmesine dayanan kişi ve kurumları ilgilendiren tüm ticari işlemler" olarak tanımlamıştır. OECD, elektronik ticaret sürecini ise şu şekilde tanımlamıştır:[35]

- Ticaret öncesi firmaların elektronik ortamda bilgilenmesi ve araştırma yürütmesi,
- Firmaların elektronik ortamda buluşması,
- Ödeme sürecinin yerine getirilmesi
- Taahhüdün yerine getirilmesi, mal veya hizmetin müşteriye teslimi, satış sonrası bakim, destek vb. gibi hizmetlerin temin edilmesi.

Tüm bu farklı tanımların ortak noktalarından yararlanılarak ulaşabileceğimiz genel bir tanımlamada ise elektronik ticareti; bireyler ve kurumların açık ağ ortamında (internet) ya da sınırlı sayıda kullanıcı tarafından ulaşılabilen kapalı ağ ortamlarında (İntranet) gerçekleştirdikleri; yazı, ses ve görüntü şeklindeki sayısal bilgilerin işlenmesi, iletilmesi ve saklanması temeline dayanan ve bir değer yaratmayı amaçlayan ticari işlemlerin tümü olarak ifade edebiliriz. Bu çerçevede, ticari sonuçlar doğuran ya da ticari faaliyetleri destekleyen eğitim, kamuoyunu bilgilendirme, tanıtım, reklam vb amaçlar için elektronik ortamda yapılan işlemler de elektronik ticaret kapsamında değerlendirilmektedir.

1.3.1.2. Elektronik Ticaretin Etkileri

Elektronik ticaretin etkileri oldukça geniş bir alana yayılmıştır. Bunların başında elektronik ticaretin internet yoluyla ekonomilerin karşılıklı bağımlılıklarını artırması gelmektedir. Bilgi çağının yükselişiyle, özellikle dijitalleşen mallarda işlevselliğini yitiren ulusal pazarların geleneksel sınırları, internet öncülüğündeki bilgi teknolojilerinin yayılmasıyla ortadan kalkmış ve artık tüm dünya tek bir pazar haline gelmiştir. Elektronikleşen ticaretle birlikte çalışma zamanı kavramı da değişmiş ve

[34] Ekin, **a.g.e**., s.76.
[35] "Elektronik Ticaret Hakkında Genel Bilgiler", (Çevrimiçi)http://www.rtasarim.com/eticaret.asp?id =2, 21.12.2004.

internet üzerinden açılan sanal firmalar sayesinde, 7 gün 24 saat boyunca, firmalar global sunum, müşteriler ise global tercih imkanına kavuşmuşlardır.[36]

Elektronik ticaretin bir diğer etkisi ise genişleyen pazar potansiyeli ve dünya ekonomisiyle bütünleşme sürecine, maliyetlerdeki düşüşün de eşlik etmesidir. Yapılan çalışmalara göre internet özellikle, firmalarının tanıtım ve satış maliyetlerini düşürmektedir. Örneğin, ofis maliyetlerinde bu düşüş % 50 oranlarına kadar çıkabilerek firmalara kâr artırma avantajı sağlayabilmektedir. Diğer yandan elektronik ticarette firmalar kitleselleşmiş müşterilere ulaşarak yeni iş fırsatları bulurken, müşteriler de yeni ürün ve hizmetlere kolayca ulaşabilmektedirler. [37]

Elektronik ticaretin bir diğer etkisi ise tarafların stratejik bir unsur olan bilgiye daha kolay ulaşmasını sağlamasıdır. Böylece hem piyasalar hakkında bilgi edinilmesi, hem de müşterilerin yeni ürünlerin oluşturulması sürecine dahil edilmesi kolaylaşmaktadır.

Elektronik ticaretle birlikte ortaya çıkan açıklık ve piyasa hakkında müşterilerin daha ayrıntılı bilgiye sahip olması, müşterilere piyasadaki fiyat farklılıklarını kolaylıkla görme avantajı sağlarken, firmaları da fiyat belirlemede daha rekabetçi ve etkin bir yapıya bürünmeye zorlamaktadır.

Elektronik ticaret piyasaların yapısını ve iş yapma şeklini de değiştirmektedir. Artık geleneksel araçlar ortadan kalkarken, yeni ürün ve piyasalar gelişmekte; müşteri ile işletme arasında yeni ve daha yakın ilişkiler kurulmaktadır. İşin örgütlenmesi değişirken, bilginin yayılması için yeni yöntemler ortaya çıkmakta ve işyerlerinde çalışanlar arasında yeni etkileşim kanalları açılmakta, daha çok esnekliğe ve uyumluluğa ihtiyaç duyulmaktadır.

Satıcılar açısından elektronik ticaretin sağladığı faydalar ise şöyle sıralanabilir:[38]

---

[36] Buket Öztuna Fox, **Avrupa Birliği Hukuku'nda Elektronik Ticaret ve Türkiye'deki Gelişmeler**, Pusula Yayıncılık, İstanbul, 2002, s.11,12.

[37] **A.e.**

[38] "Elektronik Ticaretin Etkileri Ve Faydaları", (Çevrimiçi) http://www.rtasarim.com/eticaret.asp?id =3, 21.12.2004.

- Elektronik ticaretle interneti kullanma yoluyla müşteriye ulaşmak için yeni bir satış kanalı bulunabilir.

- Elektronik ortamda ucuz ve etkin bir şekilde reklam yapılabilir.

- Mekan ve sınırı olmayan bir ortamda faaliyette bulunulur.

- Ürün satışlarının artırılması daha kolaydır.

- İnternette birebir pazarlama imkanı elde edilebilir.

- İşletim giderleri minimuma indirilebilir.

- Stok maliyetleri azalır.

Alıcılar açısından ise, elektronik ortamda yapılacak ticaretle evden çıkmadan alışveriş yapma imkanı doğar. Ulaşım için harcanan giderler azalırken, ürün çeşitleri daha rahat görülebilir ve en uygun ürünü seçme şansı artar. Ancak şüphesiz elektronik ticaretin alıcılara en önemli yararı ise zamandan sağladığı tasarruftur.[39]

1.3.1.3. Elektronik Ticaretin Geleneksel Ticaretten Farkları

Elektronik ticaretin geleneksel klasik ticarete göre en belirgin farkları daha çok iletişim ve onay işlemlerinde ortaya çıkmaktadır. Veri aktarımının sağlanmasında geleneksel ticarette bir çok yöntem vardır, ancak bunların hiç birisi elektronik posta (e-posta) ve diğer data aktarım alanlarından daha hızlı değildir. Aşağıda Tablo-2‘ de geleneksel ve elektronik ticaret bakımından satın alma işlemleri yapan bir firmanın yapacağı ticaret faaliyetleri karşılaştırılarak gösterilmiştir. Tabloda on iki kritere göre yapılan değerlendirmelerin tümünde elektronik ticaretin geleneksel ticarete göre avantajlarını açıkça görebiliriz.

[39] **A.e.**

Tablo 2: Geleneksel ve Elektronik Ticaretin karşılaştırılması

	Geleneksel ticaret	**Elektronik ticaret**
Satın almayı yapan firma		
Bilgi edinme yöntemleri	Görüşmeler, kataloglar, dergi, reklamlar	Web sayfaları
Talep belirtme yöntemleri	Yazılı form	Elektronik posta
Talep onayı	Yazılı form	Elektronik posta
Fiyat karşılaştırması	Kataloglar, görüşmeler	Web sayfaları
Sipariş verme	Yazılı form	Elektronik posta, EDI
Tedarikçi firma		
Stok kontrolü	Yazılı form	Online veritabanı,EDI
Sevkiyat hazırlığı	Yazılı form	Elektronik veritabanı, EDI
İrsaliye kesimi	Yazılı form	Online veritabanı, EDI
Fatura kesimi	Yazılı form	Elektronik posta,EDI
Siparişi yapan firma		
Teslimat onayı	Yazılı form	Elektronik posta, EDI
Ödeme programı	Yazılı form	Online veritabanı, EDI
Ödeme	Banka havalesi, posta, tahsildar	İnternet bankacılığı, EDI, EFT

Kaynak: Elektronik Ticaretin Etkileri Ve Faydaları, http://www.rtasarim.com/eticaret.asp?id=3, 21.12.2004.

Aşağıda Tablo 3'te ise, uçak bileti, banka işlemi ve bilgisayar yazılımı ele alınarak geleneksel ve elektronik ticaret maliyet yönünden karşılaştırılmıştır. Tabloda da görüldüğü gibi elektronik ticaret her üç faaliyette de geleneksel ticarete göre daha az maliyetlidir.

Tablo 3: Geleneksel ticaret ve elektronik ticaretin maliyet yönünden karşılaştırılması ($)

	Uçak bileti	Banka işlemi	Bilgisayar yazılımı
Geleneksel ticaret	8.0	1.08	18.00
Elektronik ticaret	1.0	0.13	0.20-0.50
Kazanç	87.5	87.9	99-97

Kaynak: Murat İnce, **Elektronik Ticaret: Gelişme Yolundaki Ülkeler İçin İmkanlar ve Politikalar**, Devlet Planlama Teşkilatı Yayını,Ankara, Mart 1999, s.18.

1.3.1.4. Elektronik Ticaret Türleri Ve Tarafları

Elektronik ticaret türleri üç ana grupta toplanabilir:[40]

a) Firmadan firmaya elektronik ticaret (Business to Business "B2B")
b) Firmadan tüketiciye elektronik ticaret (Business to Consumer "B2C")
c) Firmadan devlete elektronik ticaret (Business to Government "B2G")

Firmadan firmaya elektronik ticaret en yaygın kullanılan elektronik ticaret şeklidir. Şirketler arasında olduğu gibi şirketlerin kendi içinde de yapılabilen bu tür ticaret, 1960'ların başlarından beri kullanılmakta olup "Elektronik Veri Değişimi" (EDI) olarak da adlandırılır. Firmaların elektronik ortamda tedarikçiye sipariş vermesi, faturalarını temin etmesi ve bedellerini ödemesi gibi faaliyetleri firmadan firmaya elektronik ticaret kapsamına girmektedir.

Firmadan tüketiciye elektronik ticaret türü ise son yıllardaki web ve wap teknolojilerindeki gelişmelerle birlikte iyice yayılmaya başlamıştır. Bu tür ticaret elektronik ticaretin en fazla bilinen türüdür. Sanal mağaza uygulamaları ile interneti kullanarak firmalar elektronik ortamda; bilgisayardan otomobile, kitaptan pizzaya kadar birçok ürünü doğrudan tüketiciye satabilmektedirler.

[40] "Elektronik Ticaret Hakkında Genel Bilgiler", (Çevrimiçi)http://www.rtasarim.com/eticaret.asp?id =2, 21.12.2004.

Firmadan devlete elektronik ticaret türünde ise; kamu ile firmalar arasındaki lokal ağlar üzerinden yapılan her türlü ticari işlemler, haberleşme ve diğer faaliyetler elektronik ticaret konusu olmaktadır. Bu tür ticaretin ilk örneklerini, kamu ihalelerinin internette yayımlanması ve buna karşılık firmaların elektronik ortamda teklif vermeleri oluşturmaktadır. Elektronik ticaretin yaygınlaşmasını desteklemek amacı ile "e-devlet" projeleri kapsamında kamunun vergi ödeme, gümrük işlemleri gibi faaliyetleri de elektronik ortama taşınmaktadır.

Henüz tamamen yaygın olmamakla birlikte ortaya çıkan bir diğer elektronik ticaret türü de kamu kurum ve kuruluşları ile tüketiciler arasında yapılan elektronik ticaret faaliyetleridir. Ehliyet, pasaport başvuruları, sosyal güvenlik primleri ile vergi ödemeleri gibi uygulamaları bu tür elektronik ticaretin gelişmekte olan uygulamalarıdır.

Elektronik ticarette, birbiri arasında ticaret yaparak bir işlem oluşmasını sağlayan taraflar ise şöyle sıralanabilir:[41]

- Alıcı
- Satıcı
- Üretici
- Bankalar
- Komisyoncular
- Sigorta şirketleri
- Nakliye şirketleri
- Özel sektör bilgi teknolojileri
- Üniversiteler
- Onay kurumları, Elektronik noterler
- Dış Ticaret Müsteşarlığı
- Gümrük Müsteşarlığı
- Bilgi teknolojileri geliştiren ve sağlayan teknolojiler
- Sivil toplum örgütleri

1.3.1.5. Elektronik Ticaretin Araçları

Elektronik ticaretin araçları aşağıdaki şekilde sıralanabilir:[42]

- Telefon
- Faks
- Televizyon

[41] **A.e.**

[42] Önder Canpolat, **E-Ticaret ve Türkiye'deki Gelişmeler**, T.C. Sanayi Bakanlığı Hukuk Müşavirliği Yayını, Ankara, 2001, s.14-41.

- İnternet
- Elektronik ödeme ve para transferi sistemleri
- Elektronik veri değişimi (EDI)
- GSM

- Telefon

Elektronik ticaretin en eski ve en yaygın kullanılan araçlarından birisi olan telefonun, özellikle çok geniş ve yaygın bir kullanım alanına sahip olması, elektronik ticarette önemli bir konumda olmasını sağlamaktadır. Günümüzde telefonu kullanarak mal ve hizmetlerin reklamını yapmak, pazarlığını etmek, satın almak veya ödeme yapmak mümkündür. Telefonun gerek kullanım kolaylığı, gerekse fiyat bakımından birçok elektronik ticaret aracına göre daha ucuz olması, cazipliğini artıran faktörlerdendir. Bu alanda yapılan teknolojik çalışmalar sonucu son yıllarda ortaya çıkan, telefon konferansı ve görüntülü konferans yöntemi, telefonun sadece iki kişi arasında kullanılan sınırlı bir haberleşme aracı olması dezavantajını da ortadan kaldırmaktadır. Bu da telefonun elektronik ticaret aracı olarak kullanılmasını olumlu etkilemekte olan önemli bir gelişmedir.

- Faks

Eskiden geleneksel ticari işlemlerde çok sık kullanılan posta hizmetlerinin yerini alan faks ile birlikte doküman transferinin çok daha hızlı yapılması sağlanmıştır. Ancak gerek diğer elektronik ticaret araçlarına göre daha pahalı olması ve doküman görüntü kalitesinin düşük olması, gerekse sesli iletişime imkan tanımaması gibi zaafları, faksın kullanım alanının yaygınlaşmasının önündeki engelleri teşkil etmektedir. Buna rağmen yine de bireysel tüketiciler açısından olmasa da, iş hayatında fakslar ticari iletişim açısından önemli bir araç haline gelmiştir.[43]

- Televizyon

Yukarıda sayılan elektronik ticaret araçları arasında tüm dünyada en yaygın kullanılanı, dolayısıyla da alıcılara ulaşmanın en kolay yolu kuşkusuz

[43] Ekin, **a.g.e**., s.85.

televizyondur. Hemen hemen her evde kullanılan televizyon, reklamlar ve pazarlama teknikleri sayesinde “evde alışverişe” (home shopping) imkan sağlamaktadır.

Tüm dünyaya kolayca ulaşmanın en kolay yollardan biri olmasına rağmen televizyonun tek yönlü olması, dolayısıyla da çok yönlü işlemlere izin vermemesi, elektronik ticarette etkin olarak kullanılmasının önündeki en büyük engellerdendir. Örneğin bir reklamı izledikten sonra ikna olan izleyici telefonla sipariş vermekte ve nakit ya da kredi kartı ile ödeme yapmaktadır. Burada tüketicinin alternatiflerinin sadece televizyonda gördüğü ürünlerle sınırlı kalması ve pazarlık etme şansına sahip olunamaması televizyonun bir elektronik ticaret aracı olarak tercih edilmesini zorlaştırmaktadır.[44]

Diğer yandan özellikle son dönemlerde yayılmakta olan kablolu televizyon sistemleri ise elektronik ticaret potansiyelini önemli oranda arttıracak gözükmektedir. Kablolu televizyon hatlarının telefon hatlarına göre çok daha kapsayıcı nitelikte olması bu görüşü destekleyici faktörlerden birisidir.

- İnternet

İnternetin ortaya çıkışı bir çok teknolojik gelişme gibi askeri teknolojilerdeki gelişmeler neticesinde olmuştur. Amerika Birleşik Devletleri’nin 1960’lı yıllardan sonra Rusya, Küba ve Vietnam’la yaşadığı soğuk-sıcak savaş yıllarında, muhtemel bir atom savaşı durumunda iletişimini sürdürebilmesi için uygulamaya koyduğu “İleri Savunma Araştırma Projeleri Teşkilatı” adlı DARPA (Defence Advanced Research Project Agency) projesinde internetin tohumları atılmıştır. İnternet daha sonraları anlam değiştirerek, dünyada birçok bilim adamının haberleşmesini sağlayan bir akademik iletişim ortamı ve bir ticaret sahası haline gelmiştir. Günden güne artan ilgiyle birlikte mevcut ticaret alanlarının sanal aleme kaymasını sağlayan internet, böylece gerek firmalara gerekse müşterilere yeni ticaret alanları açmıştır. Bununla birlikte var olan ticaret alanlarının da internetle dünyanın her yerine kolayca ulaşması pazarın genişlemesini sağlamış ve ekonomik açıdan küreselleşmeyi

[44] **A.e.**, s.86,87.

tetiklemiştir. Bugün ticaretten daha fazlası olarak internette; tıp, kültür, sanat, eğitim ve birçok değişik alanda bilgi kaynakları bireylerin kullanımına sunulmuştur.[45]

Elektronik ticaretin en önemli unsuru olan internet çok güçlü ve çok yönlü bir ticaret aracı niteliğindedir. Bazı ürünler açısından üretimin tüm aşama ve dağıtım zinciri internet ortamında gerçekleştirilebilmektedir. Örneğin İsviçre'deki bir tüketici bir Amerikan bankasına, Kanada'daki bir bankaya ödeme yapması talimatını geçebilir. Tüm bu işlemlerin en önemli özelliği ise bilgisayar ortamında ve çok hızlı bir şekilde gerçekleştirilmesidir. Aynı zamanda havalelerdeki kur farkları veya benzeri engeller bilgisayarlar arasında sağlanan iletişimle aşılmakta, böylece ticari işlemler süratle gerçekleştirilebilmektedir.

İnternetin coğrafya ve zaman sorunlarına bulduğu çözümler dışında bir diğer önemli faydası, sağladığı "multimedya" olanağıdır. Bu yolla ticaret için gerekli tüm doküman ve bilgiler, hem görüntü hem de ses olarak kullanıcıya ulaşmakta, kullanıcı istediği takdirde bunları kaydedip saklayabilmekte, hatta üzerinde değişiklikler yaparak aldığı kaynağı bir başkasına tekrar gönderebilmektedir. [46]

İnternetin diğer elektronik ticaret araçlarına üstünlük sağladığı bir diğer alan ise maliyetlerde sağladığı avantajlardır. Aşağıda Tablo 4'te de görebileceğimiz gibi, bir dokümanın Newyork ve Tokyo arasında aktarılması için katlanılan maliyet; hava yolu, kurye ve faks kullanılması yerine internetin kullanılması durumunda daha düşük olmaktadır. Maliyetin yanında doküman aktarım hızında da internetin diğer yollara göre çok daha avantajlı olduğunu tablodan görebiliriz.

[45] İzzet Uslu, "Küresel Pazar Ve Elektronik Ticaret", (Çevrimiçi) http://www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl_gos.php?nt=458, s.9, 21 Ocak 2005.
[46] Ekin, **a.g.e**., s.91.

Tablo 4: Newyork-Tokyo Arasında Doküman Aktarımının Hız Ve Fiyatları

	Maliyetler($)	**Zaman**
Havayolu	7.40	5 gün
Kurye	26.25	24 saat
Faks	28.83	31 dakika
İnternet	0.10	2 dakika

Kaynak: Nusret Ekin, **Bilgi Ekonomisi'nde Elektronik Ticaret**, İstanbul Ticaret Odası, Yayın No:1998/61, İstanbul, 1998, s.93.

İnternetin sağlamış olduğu yukarıda saydığımız avantajlarının yanında, günümüzde çeşitli problemlerden dolayı rahatlıkla kullanılamaması, internetin yaygınlaşmasını önlemektedir. İnternet üzerinden gerçekleştirilen işlemlerin yasal düzenindeki boşluklar, vergilenmesindeki problemler ve güvenlik sorunları gibi bir takım problemler, internet kullanımının yaygınlaşması ve geleneksel ticaretin yerini güvenli bir biçimde alması için hızlı bir şekilde çözülmesi gereken sorunlar olarak karşımıza çıkmaktadır. [47]

- Elektronik Ödeme ve Para Transfer Sistemleri

Elektronik ödeme ve para transferi sistemleri, elektronik ticareti, ödeme aşamasını çok hızlı ve kolay bir şekle büründürmelerinden dolayı önemli ölçüde yaygınlaştırmıştır. Elektronik bankacılık faaliyetleri adı altında günümüzde bireysel müşterilere sunulan otomatik vezne makinaları, satış noktasından elektronik fon transferi, bellek kartları, akıllı kartlar ve ev ve ofis bankacılığı sistemleri ile, devlet kurumları, çeşitli finans kurumları ve özellikle büyük işletmelere verilen hizmetlerden nakit yönetimi, elektronik veri değişimi (EDI) ve finansal kurumlar arası haberleşme sistemleri, teknolojinin bankacılık sektörüne kazandırdığı elektronik tabanlı ortamlarda çalışan ürünlerdir. İkinci bölümde elektronik bankacılık hizmetlerinde , detaylı bir şekilde işleyeceğimiz bu sistemlerin her biri bankacılık sektörünün çehresini önemli oranda değiştirme ve geliştirmekle birlikte, elektronik ticaretin yayılmasında da en önemli unsurların arasında yer almışlardır.

[47] Çak, **a.g.e.**, s.25.

- Elektronik Veri Değişimi (EDI: Electronic Data Interchange)

Elektronik veri değişimi, ticaret yapan iki kuruluş arasında, insan faktörü olmaksızın bilgisayar ağları aracılığıyla yapılanmış bilgi ve belge değişimini sağlayan bir sistem olarak elektronik ticaretin önemli uygulama araçlarından birisidir. EDI, kamu ve özel sektör kuruluşlarının etkin bir biçimde iletişim yapamama sıkıntısına çare olarak doğmuştur. EDI kullanımı, özel bir telekomünikasyon alt yapısı ve standart formlar gerektirmektedir. Sadece kullanıcılarına açık olduğu için çok güvenli bir sistem olmasına rağmen maliyetinin yüksek olması nedeniyle günümüzde pek fazla yaygınlaşamamıştır. EDI ile sipariş alınması, sözleşme ve faturaların hazırlanması, gümrük ve bankacılık ile buna benzer işlemlerin yapılmasında tekrarların önlenerek, maliyetlerin düşürülmesi ve işlemlerin en az hatayla, en kısa sürede tamamlanması amaçlanmaktadır. Tüm ticari işlemlerini EDI kullanarak yürüten ilk ülke olan Singapur'da, Singapur limanı en hızlı mal sevkıyatı yapan liman olma özelliğiyle, kendi alanında tüm dünyada sesini duyurmuştur.[48]

Elektronik veri değişimi özel sektörde daha çok endüstri, üretim, finans, bankacılık ve sigortacılık gibi kesimlerde kullanılırken; kamu kesiminde ise gümrük, istatistik, ulusal ve uluslar arası ticaret alanlarında kullanılmaktadır.

- GSM

Telekomünikasyon alt yapısı ile kablolu iletişim, telefonun icat edilmesinden itibaren teknolojik gelişmelere paralel olarak yaygınlaşmış ve günlük yaşamda yaygın olarak kullanılır hale gelmiştir. Artık günümüzde cep telefonları sadece birer iletişim aracı olmaktan çıkarak, işlevsel açıdan avuç içi bilgisayarlarla yarışır hale gelmiştir.[49]

Firmalar kısa mesaj (SMS) veya multimedya mesaj yöntemini kullanarak aynı anda milyonlarca cep telefonu sahibine ürün ve hizmetlerinin reklamını yapabilirken, cep telefonu sahipleri de telefonlarının özelliklerine göre GPRS veya

[48] Uslu, **a.g.e**., s.8
[49] İlkay Zaman, "Mobil Yaşam", **PC Net Bilgisayar ve İnternet Dergisi**, S.67, İstanbul, Nisan 2003, s.66.

WAP teknolojilerini kullanarak internete girip nöbetçi eczanelerden, lokantaların yemek mönülerine kadar her türlü bilgiyi öğrenebilir ve alışveriş yapabilirler.

1.3.1.6. Elektronik Ticaretin Önündeki Engeller ve Sorunlar

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin çok hızlı gelişmesi gerekli alt yapı çalışmalarının tamamlanmasına fırsat vermemiştir. Günlük hayatın işleyişini sağlayan hukuksal ve sosyal kuralları elektronik ortama uyarlamak gerekmektedir. Bilgi teknolojileri şirketlerinin elektronik ticaret alanında gösterdiği atılımlar kamu idaresinin aynı hızda teknik altyapı geliştirmesini gerektirmektedir. Gelişmekte olan ülkelerin büyük bir bölümünde altyapı, elektronik ticaretin önündeki en önemli engeli oluşturmaktadır. Diğer büyük bir sorun ise elektronik ticaretin sınır tanımaması ve tüm dünyayı kapsayan küresel bir boyut alması karşısında, ülkelerin iç hukuklarında farklı yasal düzenlemelere sahip olmalarından kaynaklanmaktadır. Bu engelin aşılarak elektronik ticaretin yayılmasında önünün açılması için, ülkelerin birlikte ortak çözümler bulması ve standartlar oluşturması gerekmektedir.

1.3.1.7. Avrupa Birliği ve Türkiye'de Elektronik Ticaret

1.3.1.7.1. Avrupa Birliği'nde Elektronik Ticaret

Avrupa Birliği elektronik ticaretin, ekonomik gelişimin artırılması, Avrupa endüstrisindeki rekabetin geliştirilmesi, girişimciliğin özendirilmesi ve yeni iş imkanlarının oluşturulması açısından Birliğe eşsiz bir fırsat tanıdığını görmüştür. Avrupa tüketicisi ile Küçük ve Orta Boy İşletmeleri için (KOBİ) çok büyük bir fırsat olan elektronik ticaretin hızla yaygınlaşması, Avrupa'da ticaret,endüstri ve hükümet çevrelerince bu konuda gerekli girişimlerin yapılması zorunluluğunu beraberinde getirmiştir.[50]

Elektronik ticaret konusunda en yoğun çalışmaları yapan bölgesel kuruluşların başında gelen Avrupa Birliği, araştırma, teknoloji ve geliştirme faaliyetlerini düzenleyen 4. Çerçeve Programında ve 1998-2002 yılları için uygulamaya alınan 5. programında bilgi toplumuna geçişin sağlanmasını öncelikli

[50] Öztuna Fox, **a.g.e.**, s.3.

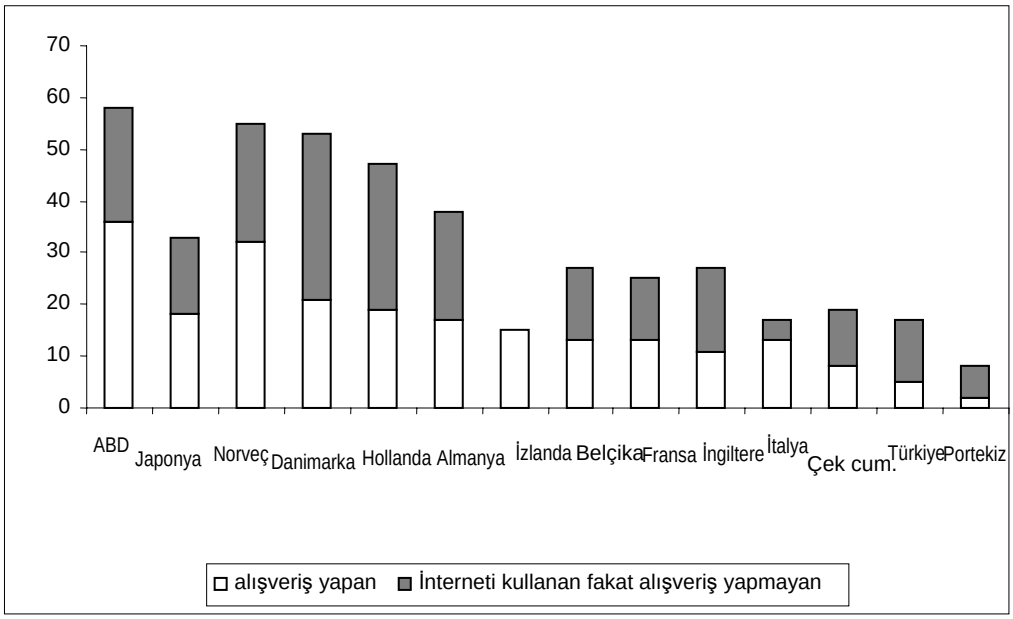
hedef olarak belirlemiştir. Avrupa Komisyonu'nca 1997'de hazırlanan tebliğde de Birliğin temel hedefinin elektronik ticaretin Avrupa'da hızla gelişmesini sağlamak olduğu vurgulanmıştır. Ayrıca Komisyon, kullanıcı ve iş çevrelerinin elektronik ortamda güvenli bir şekilde faaliyet gösterebilmeleri için gerekli olan her türlü şifreleme teknolojisi ve ürünün geliştirilmesini ve bunların Birlik içinde serbest dolaşımının garanti altına alınmasını hedefleyen politikalar oluşturmaktadır. Komisyon'un "sayısal imza"nın ortak pazarda kabul edilmesi konusunda yaptığı yoğun çalışmalar sonucunda, Avrupa Birliği Parlamentosu Tarafından "Elektronik İmza yönergesi" kabul edilmiştir. Yönergede elektronik faaliyetler sonucu kullanılacak elektronik imzanın her nevi işlemde kullanılabileceği ve yasal olarak geçerli bir imza ile aynı sonuçları doğuracağı belirtilmiştir.[51]

Avrupa Birliği'nde elektronik ticaretin değişik boyutlarına kural getirecek ve özellikle, ortak pazar içinde üye ülkelerce serbest erişim sağlanmasına yönelik engelleri ortadan kaldırmayı amaçlayan çok sayıda yönerge yürürlüğe girmektedir. Bunlardan bazıları; 1997 tarihli "Mesafeli Sürüm Yoluyla Yapılan Akitlerde Tüketicinin Korunması Yönergesi", 1998 yılında yürürlüğe giren "Veri Koruma Yönergesi", 1999 yılında yürürlüğe giren ve üye devletlerin "Bilgi Toplumu Hizmetleri" ile ilgili ulusal düzeyde alacakları önlemlere ilişkin düzenleme taslaklarını Komisyon'a bildirmeleri yönünde bir yükümlülük getiren "Şeffaflık Yönergesi", 2000 yılında yürürlüğe giren ve elektronik imza ve sertifikalarının serbest dolaşımı ile bunların karşılıklı yasal tanınmasını sağlamayı amaçlayan "Elektronik İmza Yönergesi" ve 2001 tarihli "Telif Hakkı Yönergesi"dir. Ancak Avrupa Birliği bünyesinde elektronik ticaret konusunda en kapsayıcı, birleştirici ve genel düzenleyici hükümler içeren yönerge ise, 17 Temmuz 2000'de yürürlüğe giren "Elektronik Ticaret Yönergesi"dir. Bu yönerge, bilgi toplumu hizmetlerinin Birlik üye ülkeleri arasında sınırlara tabi olmaksızın sunulabilmesi için üye ülkelerce adapte edilmesi gerekli elektronik ticaret sistemi konusunda genel ve düzenleyici kurallar bütününü bir metin halinde sunan tek yönergedir.[52]

[51] **A.e**., s.21,22.
[52] **A.e.**, s.32-48.

1.3.1.7.2. Türkiye'de Elektronik Ticaret ile İlgili Gelişmeler

Türkiye'de elektronik ticaretin hala önemli bir büyüklüğe ulaşamaması ve kayıtlarının düzenli tutulamaması olası etkilerinin tam olarak tespit edilememesine neden olmaktadır. Ancak genç bir nüfus yapısına sahip olan Türkiye'de , son yıllarda özellikle internet kullanımında görülen artış elektronik ticaretin gelişmesi için önemli bir alt yapı oluşturmaktadır. Kişisel bilgisayar sahipliğinin artması, internet kafelerin hızla yaygınlaşması, bazı kamusal ve özel kurumların internet üzerinden hizmet verme girişimlerinin çoğalması, bireylerin ve firmaların elektronik ticarete olan ilgilerini artırmıştır. [53]



Grafik 2: İnternet Kullanıcısı ve İnternette Alışveriş Yapanların Sayısı

Kaynak: MESS, **UNICE Benchmarking Raporu 2001; Yenilenen Ekonomi**, MESS Yayını, No:357, İstanbul,2001,s.30.

Yukarıda Grafik 2'de de görüldüğü gibi internet kullanımı bakımından 2001 yılı itibariyle, Türkiye bazı Avrupa ülkelerinin önünde yer alırken, elektronik ticaret konusunda daha alt sıralarda yer almaktadır. İnternet kullanımında Polonya, Portekiz, Slovakya ve İtalya'dan önce gelen Türkiye, İspanya ve Çek Cumhuriyeti ile

[53] MESS, **UNICE Benchmarking Raporu 2001; Yenilenen Ekonomi**, Mess Yayını, Yayın No:357, İstanbul,2001, s.29.

de yakın oranlara sahiptir. Elektronik ticarette ise sadece Portekiz'in önünde yer alıken, Slovakya ile aynı orana sahiptir.

Türkiye'de elektronik ticaretin öncülüğünü ise, finans sektörü yapmaktadır. Neredeyse tüm finans kuruluşları internet üzerinden hizmet verebilmektedirler. Bankalar, menkul kıymet ve yatırım kuruluşları müşterilerine mevduat ve yatırımlarını sanal ortamdan yönetme imkanları sağlamaktadırlar. Bunun dışında genellikle reklam amaçlı olarak değişik sektörlerde birçok kuruluş, elektronik ticaret araçlarını kullanmaktadır.

Aşağıda Tablo 5'te ise 2003 yılı eylül ayıyla, 2004 yılı eylül ayında yapılan ve elektronik ticaret konu olan kredi kartı işlemleri, internetten yapılan ödül programı işlemleri ve sanal kart ve sanal kredi kartlarıyla yapılan işlem adetleri ve harcama miktarı yer almaktadır.

Tablo 5: Elektronik Ticaret İstatistikleri-% Değişme- (Eylül 2003-Eylül2004)

	İşlem Adedi			**İşlem Hacmi (Milyar TL)**		
A.Kredi kartı İşlemleri	Eylül 2003	Eylül 2004	% değişme	Eylül 2003	Eylül 2004	% değişme
A.1 Türkiye'de Sanal POS ile Yapılan E-Ticaret işlemleri	974.676	1.831.560	88	93.757	180.779	93
A.2 Türkiye'de Çıkarılan Kredi Kartlarıyla yurtdışında Yapılan E-Ticaret işlemleri	109.374	108.296	-1	17.787	19.809	14
B.İnternetten Yapılan Ödül Programı İşlemleri	28.370	13.508	-52	2.901	667	-77
C. Sanal Kart/Sanal Kredi Kartı İşlemleri	60.374	79.043	31	3.909	4.966	27
TOPLAM	1.172.794	2.032.437	73	118.354	206.221	74

Kaynak: Türkiye Bankalar Birliği**,** http://www.tbb.org.tr/net/donemsel/default.aspx , 17.04.2005.

Tablodan da görüldüğü gibi, Türkiye'de internette sanal pos kullanılarak kredi kartıyla yapılan işlem adedi bir sene içerisinde % 88, işlem hacmi ise % 93 gibi

önemli oranlarda artış göstermiştir. Türkiye'de çıkarılan kredi kartlarıyla yurtdışından yapılan elektronik ticaret işlem sayısı 109.374'ten 108.296'ya düşerek % 1 oranında azalırken işlem hacmi ise % 14 oranında artmıştır. Bankalar tarafından kredi kartı sahiplerine verilen puan ve ödüllerle aynı dönemde yapılan işlemlerde ise; işlem adedi itibariyle % 52, işlem hacmi olarak da % 77 oranında bir azalma olmuştur. Sanal kart ve sanal kredi kartlarıyla yapılan işlemlerde ise; işlem sayısında % 31'lik, işlem hacminde % 27'lik bir artış gerçekleşmiştir.

Elektronik ticarette dünyada izlenen büyüme seyri,Türkiye'ye de yansımakta ve birçok işyeri interneti önemli bir satış kanalı olarak değerlendirerek rekabet avantajı yakalamak için, sanal mağaza açmakta ve tahsilatlarını internete kaydırmaktadırlar. Aşağıda Tablo 6'da da görülebileceği gibi kayıtlı ve aktif işyeri sayısındaki artış bu gelişmenin önemli bir göstergesidir.

Tablo 6: İnternette İşlem Yapan İşyeri Bilgileri-% değişme (Eylül 2003-Eylül 2004)

	Eylül 2003	**Eylül 2004**	**%değişme**
Kayıtlı İşyeri Sayısı	1.195	1.994	67
Aktif İşyeri Sayısı	701	1.178	68

Kaynak: Türkiye Bankalar Birliği, http://www.tbb.org.tr/net/donemsel/default.aspx, 17.04.2005.

Görüldüğü gibi bankalarda kayıtlı işyeri sayısı (bankaların sanal POS ürününe kayıtlı işyeri sayısı) 1.195'ten, 1.994'e çıkarak % 67 oranında artmıştır. Aktif işyeri sayısı (bankaların sanal POS müşterisi olup son bir yılda en az bir kez işlem yapmış olan işyeri sayısı) ise 701'den 1.178'e çıkarak % 68 oranında artmıştır. Her iki alandaki yüksek oranlı artışsa firmaların internet üzerinden ticarete yoğun ilgi gösterdiklerini ispatlamaktadır.

Türkiye'de elektronik ticaretle ilgili başka bir gelişme ise, elektronik ticaret ve internetin gelişimine yön vermek ve sağlam bir altyapı oluşturmak için, Bilgi ve Teknoloji Yüksek Kurulu'nun 25 Ağustos 1997 tarihli kararı sonucu, "Elektronik Ticaret Koordinasyon Kurulu"nun (ETKK) oluşturulmasıdır. ETKK'nın amacı; ekonomik gelişme ve toplumsal refahın sağlanmasında stratejik bir önem kazanan elektronik ticaretin sağlam bir altyapıya oturtularak, bilgi ve iletişim teknolojileri

aracılığıyla uluslar arası ticarette rekabet üstünlüğünün sağlanması yolunda gerekli faaliyetlerin gerçekleştirilmesi olarak belirtilmiştir.[54]

1.3.2. ELEKTRONİK BANKACILIK

Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki hızlı gelişme sonucu ekonomilerin her alanında yaygınlaşan elektronik tabanlı faaliyetler, bankacılık sektörünü de derinden etkilemiştir. Temelleri Hammurabi kanunları ile atılan, mali hizmetlerin merkezi olan ve yüzlerce yıl işlevlerinde önemli bir değişikliğin görülmediği bankacılık, günümüz teknolojisi, teknoloji rekabeti ve bilgi toplumunun talepleri karşısında kabuk değiştirmek zorunda kalmıştır. Artık bankacılıkta, her türlü işlem ve bilgi transferinin günün en gelişmiş teknolojilerinden yararlanılarak her an, her yerde ve hatasız olarak bireylere sunulması gerekmektedir. Sektörde yeni çağın ismi ise "elektronik bankacılık" olmuştur.

Günümüzde elektronik ortamda her türlü bilgiye rahatça ulaşma imkanını bulan ve böylece kararlarında daha seçici davranabilen müşterileri çekebilmek için bankalar arasında büyük bir rekabet yaşanmakta olup, elektronik faaliyetlerine hız vererek teknolojiyi daha iyi kullanan bankalar değişimin öncüsü olarak sektörde önemli konumları elde etmişlerdir. Teknolojiyi sistemine adapte edemeyen bankalar ise müşterilerin taleplerini karşılayamadıklarından dolayı faaliyetlerini durdurmak zorunda kalmış ve kalacaklardır.

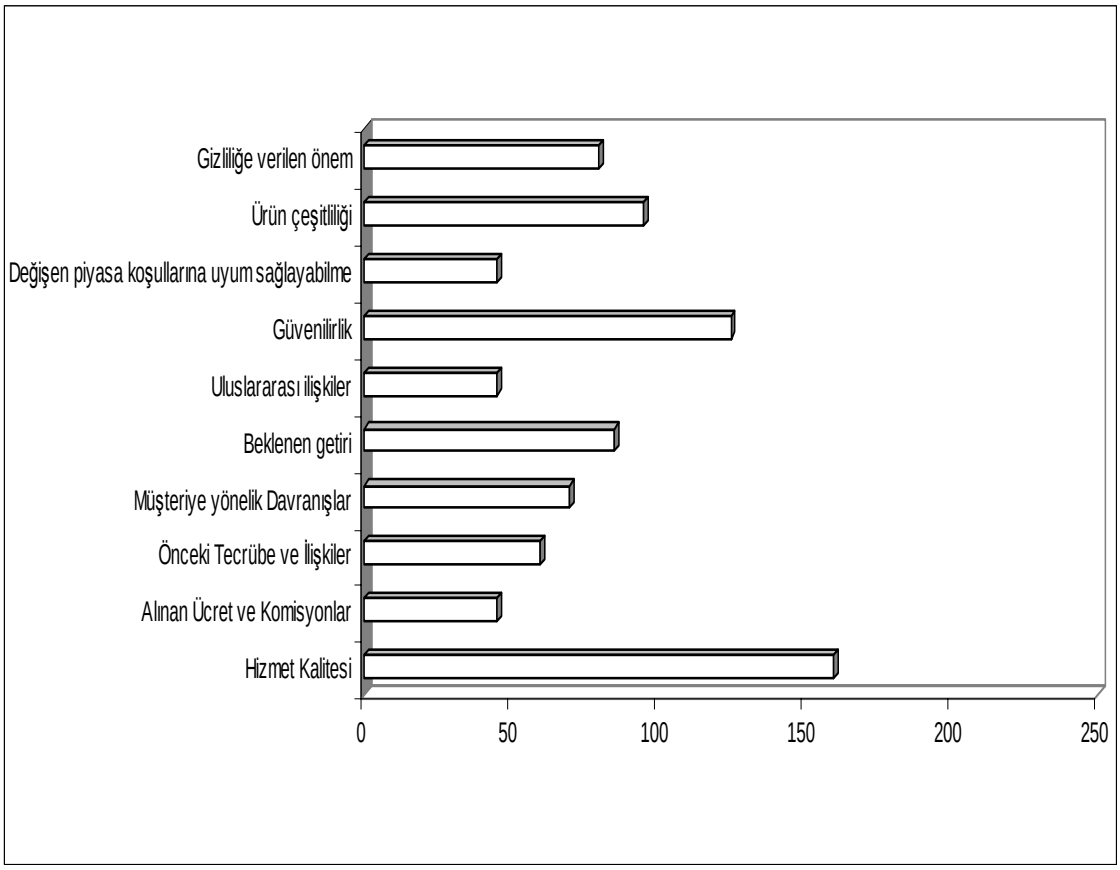
2000'li yıllarda başarılı bir bankanın;[55]

- Teknolojiyi daha yaygın olarak kullanması,
- Toplam kalite yönetimi prensiplerine ve müşteri memnuniyetine öncelik vermesi,
- Daha girişimci bir yönetim anlayışı ve daha hızlı karar verebilme yapısına sahip olabilmesi,
- Ürün geliştirmede daha yönlendirici olması ve katma değeri yüksek yenilikçi ürünler sunabilmesi,

[54] "Elektronik Ticaret Koordinasyon Kurulu", (Çevrimiçi) http://www.tubitak.gov.tr/btpd/btspd/btyk/kararlar/karar3/sunus.html, 11.01.2005.
[55] Türkiye Bankalar Birliği, **2000'li Yıllarda Türk Bankacılık Sektörü**, Yayın No:211, Ankara, 1999, s.8.

- Şube yapısı ve alternatif dağıtım kanallarını etkin bir şekilde kullanması,
- Daha iyi eğitim ve teknolojiyi benimsemiş personele sahip olması ve
- Değişimi etkin bir şekilde yönetebilmesi gerekmektedir.

2000'li yıllarda müşterilerin bankalarını seçerken göz önünde bulunduracakları en önemli 10 kritere ilişkin değerlendirmeleri açıklayan aşağıdaki şekilde de bankaların teknolojiye uyumlu, daha rekabetçi bir yapıya bürünmelerinin gerekliliğini görebiliriz.



Grafik 3: Banka Seçiminde Müşterilerin Önem Verdikleri Kriterler

Kaynak: Türkiye Bankalar Birliği, **2000'li Yıllarda Türk Bankacılık Sektörü**, Yayın No:211, Ankara, 1999,s.34.

Grafik 3'te de görüldüğü gibi banka müşterilerinin faaliyette bulunmak istedikleri bir bankadan en önemli beklentileri verilen hizmetin kalitesidir. Şüphesiz kaliteyi yakalamanın en önemli yolu da günümüz iletişim ve bilgi teknolojileri ortamında değişime ayak uydurabilmekten geçmektedir.

1.3.2.1. Tanımı

Elektronik bankacılık; maliyetlerin düşürülmesi, bilgi toplumunun taleplerinin karşılanması, teknolojik rekabet üstünlüğü kazanılması ve stratejik ve taktik seviyede etkin karar verilebilmesi gibi maddi amaçlar göz önünde bulundurularak, günümüzün teknolojik imkanlarının bankacılık faaliyetleri için uygulanması, geliştirilmesi ve bu çalışmalar sonucunda elde edilen ürün ve hizmetlerin tümüdür.[56]

1.3.2.2. Elektronik Bankacılığın Amaçları

Elektronik bankacılığın altında yatan en önemli neden, yaşamın her alanına giren teknolojiyle birlikte küreselleşen dünyamızda artan rekabet karşısında bankaların müşterilerine hızlı, doğru ve güvenilir hizmet sunmasının zorunlu hale gelmesidir.

Bu çerçevede günümüzde elektronik bankacılık uygulamalarının temel amaçları, rekabet karşısında pazar payının kaybını önlemek ve bu doğrultuda maliyetleri düşürmek, bilgi toplumu taleplerini karşılamak, hizmet ağını ulusal çapta olduğu kadar uluslar arası alana da yaygınlaştırmak, sunulan hizmet kalitesini artırmak, günün yirmi dört saati tüm hizmetlerin müşterilere sunulmasını sağlamaktır.[57]

1.3.2.3. Elektronik Bankacılığın Temel Elemanları

1.3.2.3.1. Teknoloji Elemanları

Elektronik bankacılığın teknoloji elemanları üç başlık altında toplanabilir:[58]

[56] Akpınar, **a.g.e.**, s.1.
[57] T.C. Merkez Bankası, **Türkiye'de Elektronik Ödemeler Sistemi: Genel Değerlendirme**, T.C. Merkez Bankası Yayınları, Ankara, 1996, s.3.
[58] Akpınar, **a.g.e.**, s.9.

- Bilgisayar ve çevre birimleri
- Elektronik haberleşme ortamları
- “Yazılım” adı altında toplanan çeşitli bilgi işlem programlarıdır.

Müşteriye en iyi hizmetin verilebilmesi, ilk olarak bankanın tüm bilgi kaynaklarının kendi içinde bütünleşmesi ile sağlanabilecektir. Hangi iş alanında olursa olsun bir işletmenin kendi içerisinde bütünleşmesi, haberleşme kaynak ve ortamlarının etkinliğine, elde edilen bilginin olumlu anlamda değerlendirilmesi ve zamanında kullanılmasına bağlıdır. Bu noktada yukarıda saydığımız teknolojik elemanların önemi iyice artmaktadır. Günümüzde organizasyonların değerlendirme sistemlerini bilgisayarlar, sinir sistemlerini elektronik haberleşme ortamları, bu iki ortamın bütünleşmesini ve elde edilen bilgilerin değerlendirilmesini ise yazılım programları sağlamaktadır.

1.3.2.3.2. Elektronik Bankacılıkta İşgücü

Yaşanan hızlı gelişmelerle birlikte teknoloji her gün başka bir rutin işin makinelere devredilmesini sağlamaktadır. Öyleki artık bilgi ve bilgi aktarımının birincil kaynak olarak sermaye ve işgücünün yerine geçmekte olduğu ifade edilmektedir. Ancak tüm bunların yanında unutulmaması gereken en önemli gerçek, teknolojiyi geliştiren unsurun insan olduğu ve teknolojiye değer katacak ve onu kullanacak olanın da yine insan olacağıdır. Ancak insan unsurunun etkinliğini koruması da, özellikle değişimin her alanına ayak uydurabilmesine ve kendini eğitebilmesine bağlıdır.

Her sektörde olduğu gibi bankacılık sektöründe de gelişen teknolojinin anlam taşıyabilmesi için; araştırma ve öğrenme amaçlı her türlü bilgi kaynağına sahip olan, teknolojiyi en iyi şekilde kullanarak ondan faydalanmasını bilen ve her açıdan desteklenen insan gücünün yetiştirilmesi gerekmektedir. [59]

[59] **A.e.**

1.3.2.3.3. Elektronik Bankacılıkta Çevre Koşulları

Elektronik bankacılıkta önemli olan bir bankanın tek başına bir teknoloji odağı haline gelmesinden ziyade, bankanın bütün çevresiyle birlikte bankacılık faaliyetlerini yürütebilmesidir. Elektronik bankacılığın gerçek anlamda işlerlik kazanabilmesi için; ülkenin altyapısı, çevre işletmelerin ve bireysel müşterilerin teknolojiye adaptasyonu gibi faktörler büyük önem arz etmektedir. Bankaların mevcut altyapı olanaklarını kullanarak sağlayacağı teknolojiden çevre işletmelerin faydalanabilmesi, o işletmelerin de uygun teknoloji, teknoloji anlayışı ve işgücüne sahip olması durumunda mümkün olabilecektir.[60]

Teknolojinin kabulü konusunda bir başka önemli unsur da, ülkelerin kültür yapılarıdır. Örneğin Amerika Birleşik Devletlerinde çek, bireylerin en yaygın kullandığı ödeme araçlarından birisiyken; nakit kullanmayı seven Japon toplumunda ise rağbet görmemektedir. Buna karşın Japonya'da nakit kullanma kültürüne uygun olan otomatik vezne makinaları kolayca benimsenmiş ve yayılmıştır. [61]

Ayrıca toplumların eğitim yapıları da teknolojinin benimsenmesi noktasında önemli bir unsurdur. Yeni teknolojilerin kullanılabilmesi için kullanıcıların bu ürünler hakkında en azından asgari bilgiye sahip olması, ürünlerin elverişli kullanılması ve benimsenmesi açısından zorunludur.

1.3.2.4.Elektronik Bankacılık Faaliyetlerinin Bankacılık Sektörüne Yararları

Elektronik bankacılık, bankaların geleneksel mevduat alma ve kredi verme faaliyetleri için pazarlarını geliştirmesini sağlamakta ve yeni ürün ve hizmetler sunmalarını veya mevcut ödeme hizmetlerini sunmada kendi rekabet pozisyonlarını güçlendirmelerini sağlayabilmektedir. Bununla beraber, faaliyetlerin elektronik ortamda yapılmasıyla maliyetler de önemli ölçüde azaltılabilmektedir. Elektronik bankacılığın bir başka avantajı ise ulusal ve uluslar arası çapta bankacılık ve ödeme sisteminin verimliliğini artırması ve bireysel işlemlerin maliyetinin azaltılmasına da

[60] **A.e.**, s.17.
[61] **A.e.**

katkıda bulunmasıdır. Bu da doğal olarak üretkenlik ve ekonomik refahta artışlara imkan sağlamaktadır. [62]

Elektronik bankacılığın bir diğer avantajı, işlem yapma sürecini hızlandırarak zamandan önemli oranda tasarruf sağlamasıdır. Bilgisayar ve iletişim teknolojisindeki gelişmeler sayesinde bankalar ve finansal kuruluşlar, tüm müşteri ve bilgi işlemlerini ve fon transferlerini daha hızlı ve daha etkin bir şekilde yapabilmektedir. Böylece özellikle bankalar açısından, personellerini verimsiz alanlardan daha etkin çalışabilecekleri alanlara kaydırmak söz konusu olabilecektir. Ayrıca işlerin otomatik hale gelmesi sonucunda, çalışanlardan kaynaklanan hataların azalacak olması da diğer bir avantajdır.

Bunlar dışında; bankaların hizmetlerinin olabildiğince çok müşteriye pazarlanabilmesi, müşteriler hakkında daha kapsamlı ve yararlı bilgilerin şubelerde tutulup her bir müşterinin tüm faaliyetleri sonucu banka için veriminin ve öneminin izlenebilmesi ve değerlendirilebilmesi, toplanan bilgiler yardımıyla da müşterileri banka için önemlerine göre ayırabilme özelliği de, elektronik bankacılığın sektöre sağladığı diğer avantajlardandır.[63]

[62] Basel Bankacılık Gözetim ve Denetim Komitesi, **Elektronik Bankacılık ve Elektronik Para Faaliyetleri İçin Risk Yönetimi**, Türkiye Bankalar Birliği Yayını, Ankara, 1998, s.2.
[63] Aksoy, **a.g.e.**, s.58.

2. BÖLÜM
ELEKTRONİK BANKACILIK UYGULAMALARI ve GÜVENLİK

Finansal hizmet sektörünü her yönden etkileyen teknolojik gelişmeler, özellikle bankacılık hizmetlerinin tasarımı, hazırlanışı ve bu hizmetlerin müşterilere sunulmasında önemli bir rol oynamaktadır. Bankalar, ekonominin tüm diğer sektörlerinde olduğu gibi, müşterilerine kullanımı daha kolay ve uygun hizmet sunabilmek ve faaliyet alanlarını genişletebilmek amacıyla bilgisayar ve iletişim teknolojilerinden yararlanmaya başlamışlardır. Bankacılık sektörünü bu teknoloji devrimine uyum sağlamaya zorlayan en önemli nedense, sektörde verimliliği iyiden iyiye artıran rekabetin her geçen gün daha da yoğunlaşması ve bu rekabetten güçlenerek çıkmanın tek yolunun daha iyi teknolojiler kullanarak hizmet ağının genişletilmesi olmasıdır.

Özellikle 80'li yıllardan sonra finansal hizmet piyasalarında gerçekleşen hızlı değişimler; bankacılıkta yapısal, fonksiyonel ve verimlilik yönünden önemli transformasyonlara yol açmıştır. Kanada'dan Avustralya'ya, Japonya'dan İspanya'ya kadar tüm dünyada ekonomik, teknolojik ve yapısal değişimler neticesinde , gelişmiş finans piyasalarının çoğunda olduğu gibi bankacılık alanında da bireylere yönelik finansal hizmetler ön plana çıkmıştır. Bankacılık hizmetlerinin gelişmesinde kuşkusuz, gelişmiş ülkelerde kaydedilen ekonomik refahla birlikte bireylerin yaşam standartlarındaki yükseliş ve birikimlerindeki artış, bireylerin banka tercihinde daha seçici davranmalarına yol açmıştır. Buna göre, bireyler özellikle daha kolay işlem yapmalarını sağlayan ve daha az zaman harcatan bankacılık işlemlerini sunan bankaları tercih etmeye başlamışlardır. Bununla birlikte, bankalar açısından da teknolojik gelişmeler, özellikle telekomünikasyon olanakları ile birlikte bilgisayar

teknolojisinin birleştirilmesi, değişimi ve gelişimi hızlandıran ikinci bir etken olarak karşımıza çıkmaktadır.[1]

Genel olarak bankacılıkta teknoloji araçlarının kullanılması örgütsel yapıya yeni bölümlerin eklenmesi ve yeni organların doğmasına, bankalardaki bilgi akış sisteminin standartlaşmasına, etkinliğin sağlanmasına, aynı işlemlerin tekrarının sağlanmasına ve daha kısa zamanda daha fazla işlem yapılabilmesine, orta düzey yönetici istihdamının azalmasına, yönetimin sorumluluğunun dağıtılmasıyla her guruba farklı görev, yetki ve sorumluluk verilmesine, maliyetlerin azalmasına ve globalleşmeye olanak sağlamaktadır.[2]

Günümüzde "elektronik" olgusu bankacılık sisteminin vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir. Elektronik bankacılık uygulamaları bankacılık hizmetlerinde hızı arttırma, banka ve müşteri arasındaki uzaklığı azaltarak ilişkiyi sıklaştırma, bilgi toplama, depolama ve işleme konularına kolaylık getirme ve bankalarda maliyetlerin düşmesini sağlamaktadır. Ancak tüm bu avantajlarının yanında elektronik sistemlerin özellikle güvenlik ve gizlilik hakları konularında tartışma konusu olan bazı sakıncaları da bulunmaktadır. Ayrıca bilgisayar sahtekarlığı ve diğer elektronik suçları kapsamına alacak yasa ve yönetmeliklerin uzun bir süre oluşturulamaması ve küresel çapta bu suçlarla ilgili yeni yasa ve kurallara ihtiyaç duyulması da üzerinde önemle durulması gereken konulardır.[3]

2.1 Elektronik Bankacılık Uygulamaları

Elektronik bankacılık bilgisayar ve telekomünikasyon sistemlerinde meydana gelen devrim sonucu ortaya çıkan, dünya çapında bir fenomendir. Öyle ki çoğu ekonomist tarafından endüstri devriminin bittiği düşünülürken, devrimin elektronik temelli olarak yeniden başladığı ortaya çıkmıştır. Uluslar arası çapta büyük bankalara

---

[1] Melike Alparslan, " Perakendeci Bankacılık Piyasaları", **Bankacılar Dergisi**, Temmuz 1994, İstanbul, s.53.

[2] F. Bahar Işın, "Bankacılık Sektörü ve Teknoloji Araçlarının Bankacılık Sektörüne Uygulanması 2 ", **Banka ve Para Teknolojileri Dergisi** , Yıl: 2, S. 8, 2000, s. 70.

[3] Figen Karatan, **Bankacılıkta Ödeme Sistemlerinin Otomasyonu-Elektronik Fon Transfer Sistemleri**, Türkiye Bankalar Birliği Yayını, Yayın No: 162, Ankara, 1990, s. 4.

ve sadece internetten faaliyette bulunan bankalara karşı ayakta kalabilmek için, tüm bankalar yeni elektronik çağa uyum sağlamak ve bunu da en hızlı şekilde yapmak zorundadır. Çünkü ilk olarak müşteriler artık finansal hizmetlerini görecek olan bankalarını seçerken elektronik çağa ve teknolojiye uyumlu olmayı önemli bir kriter olarak göz önünde tutmaktadırlar. Ekonominin de tüm unsurlarıyla teknolojiyi içselleştirmesi ve yeni teknolojiler icat etme arayışı, bankaları teknoloji devrimine ayak uydurmaya zorlamaktadır. Bu durumu göz ardı eden ve geleneksel yapıları içinde hizmet sunmaya devam eden bankaların sektörden çekilmeye ve yok olmaya mecbur olduğu günümüz şartlarında bankalar da elektronik çağa uygun hareket etmektedirler.[4]

Teknolojik gelişmeler sayesinde bankacılık işlemlerine birçok yönden yenilikler getirilmiştir. Gelişen hizmetler arasında elektronik yöntemlerin etkilerinin görüldüğü alanlar içinde, özellikle ödeme sistemleri büyük önem taşımaktadır. Elektronik ödeme sistemlerinin kullanılmaya başlamasından önce yaygın olarak kullanılan başlıca ödeme yöntemleri olarak; nakitle ödeme, ödeme emirleri ile nakit transferleri, çekle ödeme ve transfer hesaplarını sayabiliriz. Bu ödeme yöntemlerinin ortak özelliği, nakit dışında tüm ödemelerin temelde kağıda dayalı enstrümanlarla yapılıyor olmasıdır. Teknolojik gelişmeler ve elektronik alanda meydana gelen yenilikler günümüzde kullanımı halen devam eden geleneksel ödeme yöntemlerinin uygulama süreçlerini geliştirmek, işlem sürelerini azaltmak ve bu ödemeleri daha etkili hale getirebilmek gibi amaçlara da hizmet etmektedir.[5]

2.1.1 Elektronik Fon Transfer Sistemleri

Bankalar ve müşteriler tarafından yapılan fon transferlerinde çokça tercih edilen bir yöntem olan EFT sistemlerini iki ana gurupta toplayabiliriz. Bunlar büyük miktarlardaki işlemlerin gerçekleştirildiği “Toptan EFT” ve daha küçük tutarlarda işlemlerin yapıldığı “Perakende EFT” olarak da adlandırabileceğimiz “Satış Noktasından Elektronik Fon Transferi” (EFTPOS) sistemleridir.

[4] George Kingsley, **Introduction to Electronic Banking**, White Pres Inc., Birmingham, 1995, p.14.
[5] Patrick Kirkman, **Electronic Funds Transfer Systems**, Basic Blackwell Inc., London, 1987, p.2.

2.1.1.1 Elektronik Fon Transfer Sistemi (EFT)

EFT sistemleri geleneksel bankacılıkta olduğu gibi, bir mali kuruluşa bir hesabı borçlandırması veya alacaklandırması için emir vermek, yönlendirmek veya yetkili kılmak amacı güden; ancak çek, ödeme emri, poliçe, banknot ve benzeri kağıda dayalı işlemler yerine modern haberleşme teknikleri ve bilgisayarların kullanılması ile çok kısa süre içerisinde ve kaydi olarak yapılabilen her türlü fon transferi yöntemleridir.

EFT sistemi ile; bankalar arası havalelerin, merkez bankaları ile bankalar arasındaki işlemlerin, senet ve maaş ödemelerinin, kamu hizmetlerine ilişkin veriler ve istatistiksel veri iletişiminin hızlı ve güvenilir bir ortamda yapılması sağlanmaktadır. Ayrıca sistem yüksek maliyete yol açan eski yöntemleri ortadan kaldırmış, transfer olayının hızını arttırmış, mali piyasaların daha hızlı bir şekilde reaksiyon vermesi sonucunu doğurmuş; faizler, döviz kurları, krediler, para arzı gibi belli başlı ekonomik ve mali göstergeleri etkileyerek otoritelerin karar alma sürelerini kısaltıp yeni imkanlar sunmuştur.

Bir EFT sisteminin dört temel elemanı vardır. Bunlar:[6]

- Bilgilerin sisteme girildiği ve mesajların ulaştığı terminaller,
- Bilgileri depolayan, izleyen ve düzenleyen bilgisayarlar,
- Terminaller ve bilgisayarlar arasındaki bağlantıyı kuran iletişim ağları ve telekomünikasyon hatları,
- Sistemin çalışmasını sağlayan yazılımlar ve programlar.

EFT sisteminin kuruluşundaki amaçlar ise şöyle sıralanabilir :[7]

- Bankalar arası güvenli para transferini sağlamak,
- Bankalar arası para transferini hızlandırmak
- Merkez bankaları ile yapılan işlemlerde hız ve kolaylık sağlamak,
- Piyasalarda nakit dolaşımını azaltmaktır.

---

[6] J.R.S. Revell, **Banking and Electronic Fund Transfers**, OECD, Paris, 1983, p.32.

[7] TCMB, **Türkiye'de Elektronik Ödemeler Sistemi: Genel Değerlendirme**, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Yayını, Ankara, Ağustos 1996, s.5.

Bankalararası EFT sisteminin gerçekleşmesiyle bankalar;

- Kolay ve etkin bir biçimde fon yönetimi yapma,
- Müşterilere hızlı, güvenilir, ucuz servis sunma,
- İnsan gücü ve kağıda dayalı işlemlerden tasarruf etme,
- Bankalar arası işlemleri elektronik ortamda izleme ve bu işlemleri muhasebe sistemleri ile bütünleştirme,
- Yaygın işlem fırsatı edinme,
- Yeni hizmetler sunma imkanlarına kavuşmuşlardır.

2.1.1.1.1 EFT Sisteminin Uygulama Çeşitleri

EFT için iki çeşit uygulama söz konusudur. Bunlar "Gross Settlement" ve "Net Settlement" uygulamalarıdır:[8]

a. Gross Settlement sistemlerinde ödemeler, gönderen bankanın merkez bankası nezdindeki hesabından, alan bankanın merkez bankasındaki hesabına yapılan devir ile sonuçlandırılır. Bu sistemlerde ödeme işlemi, yani ödeme aracının transferiyle ödemeyi sonuçlandırma bir aradadır. Bu sistemlerin diğer önemli bir özelliği, sistemlerde ödemelerin "geri dönülmez" olmasıdır.

b. Net Settlement sistemlerinde ise bir bankanın aldığı ödeme talimatı, o bankanın ödemeyi gönderen bankadan alacağını göstermektedir. Bu sistemlerde gross settlement sisteminin aksine ödemeler belli bir süre sonunda sonuçlandırılmak üzere yapılmakta olduğu için, ödeme talimatını alan katılımcı bankanın, müşterisine settlement uygulamasından önce yaptığı ödemeler de kredi riski taşımaktadır.

EFT sistemi özellikle bankalar açısından çok faydalı olmuştur. Bankalar, EFT' yi çeşitli hilelerle yolsuzlukları en aza indirmek ya da ortadan kaldırmak, bürokratik işlemleri azaltmak, şube ağlarını genişletmek, iletişimi sağlayarak maliyeti düşürmek,

[8] F. Bahar Işın, **a.g.e.**, s.72.

hızı arttırmak ve yeni yatırımları müşterilere sunarak teknoloji ve pazar payında rekabette başarılı olmak için kullanmaktadırlar.

2.1.1.1.2 EFT Sisteminin Temel Ögeleri

EFT sistemi; EFT merkezi, banka aktarıcı bilgisayarı ve ana bilgisayarı, merkez bankası sistemleri ve iletişim ağı olmak üzere dört temel öğeden oluşmaktadır.

- EFT Merkezi

EFT merkezi bankalar arası mesaj aktarımını, bankaların sayaçlarının işlenmesini ve çeşitli raporların alınmasını sağlar. EFT sisteminde mutabakat, EFT hesapları üzerinden mesaj alındığı anda gerçek zamanlı olarak yapılır. Gün sonunda, yapılan işlemler neticesinde her bankaya düşen net borç ve alacak tutarı bir kere de bankaların mevduat hesaplarına aktarılır. EFT sistemleri için kurulan özel iletişim ağlarının işletimi de EFT merkezi kapsamındadır. [9]

- Banka Aktarıcı Bilgisayarı

Bir bankanın EFT sisteminde çalışabilmesi, mesaj alışverişi yapabilmesi için üzerinde gerekli yazılımın kurulu bulunduğu uygun bilgisayarlara sahip olması gerekir. “Aktarıcı Bilgisayar” olarak adlandırılan bu sistemler için yapılan seçim çalışmaları sonucunda uygun makinaların seçilmesi EFT sistemi için önemli aşamalardan biridir. Aktarıcı bilgisayarda bulunan yazılım ile mesaj alışverişi, mesaj sorgulama, raporlama ve arşivleme işlemleri yapılabilir.

- Merkez Bankası Aktarıcı Bilgisayarı

Bankaların talimatlarına göre hesaplarında istenilen miktarlar, EFT işlemlerinde kullanılmak üzere merkez bankaları tarafından sisteme (gün başı değeri) aktarılır. Bunun yanında gün içinde de bankaların talimat vermesi durumunda merkez bankaları tarafından EFT hesaplarına aktarım yapılabilmektedir. Gün sonunda EFT sisteminde merkez bankalarına gelen raporlara göre bankaların hesapları güncellenir.

---

[9] **A.e.**, s.9.

Tüm bu işlemleri yapacak olan merkez bankası aktarıcı bilgisayarı, banka sisteminden daha farklı ve gelişmiş özelliklerle donatılmıştır. [10]

- Merkez Bankası Bilgisayar Sistemleri

Bankaların merkez bankalarındaki hesaplarını izlemek, EFT sistemine gün başı değerlerinin aktarılmasını sağlamak ve gün sonu değerlere göre hesapları güncellemek merkez bankası bilgisayar sistemleri tarafından sağlanmaktadır.

- Banka Ana Bilgisayarı

Ana bilgisayarı olan bankaların istemesi halinde, aktarıcı bilgisayar ile anabilgisayar bağlantısı kurulabilir. Böylece banka tarafından aktarıcı bilgisayarın yanı sıra ana bilgisayardan da yukarıda değindiğimiz mesaj gönderme, mesaj alma, sorgulama ve raporlama işlemleri yapılabilir. Ana bilgisayar üzerinde bu işlemlerin yapılabilmesi için özel bir yazılım hazırlanması gerekir. Bu yazılımın aktarıcı bilgisayar ile, kullanıcılar için mesaj giriş ve sorgulama ve muhasebe işleme bölümleri olmalıdır.

- İletişim Ağları

Tüm dünyada EFT sistemlerinde katılımcıların sistemleri ile merkezi sistem arasındaki iletişimin sağlanması amacıyla “özel iletişim ağları” kurulmaktadır. İletişim ağlarının kapsamı, aktarıcı bilgisayarların telefon hattına bağlandıkları modemden başlayıp, merkez bankalarındaki merkezi sisteme girişte son bulmaktadır.

2.1.1.1.3 EFT Sistemi İşlemleri

EFT sisteminde yapılan işlemler; yukarıda belirttiğimiz mesajı gönderen ve alan bankanın EFT sistemindeki mutabakat hesabını etkilemesine göre “ödeme işlemleri” ve “ödeme nitelikli olmayan işlemler” olarak ikiye ayrılmaktadır.

Katılımcılar arası fon aktarım işlemleri, ödeme işlemleri olarak adlandırılmaktadır. Bu işlemlerde karşı katılımcıda bulunan bir hesap numarasına havale yapılabileceği gibi, isme havale de yapılabilmektedir. Bankalar arası yüksek

[10] **A.e.**, s.10.

tutarlı ödemeler, menkul kıymet ödemeleri, piyasa işlemleri, müşteri ödemeleri ve merkez bankalarıyla yapılan açık piyasa veya döviz efektif piyasası işlemlerine ilişkin ödeme mesajları bu guruptadır. Katılımcılar arasında yapılan ve hesapları etkilemeyen ödeme ilişkili bilgi aktarımları da, EFT sistemi işlemlerinin bir diğer çeşidi olan ödeme nitelikli olmayan işlemlerdir. Örneğin bu kapsamda bir katılımcı tarafından tüm katılımcılara duyurular yapılabilmektedir. Ancak bu duyuruların yayınlanabilmesi için, merkezde kontrol edilmesi gerekmektedir. Sistem tarafından gönderilen ve sistemin işleyişine ya da mutabakata ilişkin bilgilerin yer aldığı mesajlarla, katılımcıların sisteme gönderdiği sorgulama ve sistemin katılımcılara gönderdiği istenilen bilgiyi taşıyan rapor mesajları da bu gurubun kapsamındadır.[11]

2.1.1.2Satış Noktasından Elektronik Fon Transfer Sistemi (EFTPOS)

Elektronik Fon Transferi sistemlerindeki en önemli gelişmelerden biri "satış noktasından elektronik fon transfer sistemleri"nin hizmete sunulmasıdır. Mağazalardan yapılan alışveriş bedellerinin mağaza ile banka arasında kurulmuş olan terminaller kanalıyla ve plastik kartlar aracılığıyla ödenmesinde kullanılan EFTPOS sistemleri, EFT uygulamaları içinde önemli bir konuma sahiptir.

EFTPOS sistemleri, alışverişlerde müşteri banka hesabından, satıcı banka hesabına, satış anında (veya satışın yapıldığı günün sonunda ya da satışı izleyen birkaç gün içinde) para transferinin gerçekleştirilmesi amacına yönelik olarak kullanıma sunulmuştur.

EFTPOS, tüketicilere mal ve hizmet alımları karşılığında, bunların bedellerini plastik bir kartla ödeme imkanı veren ve PIN (Personal Identification Number: Kişisel Kimlik Numarası) numaralarını kullanarak ya da satış faturasını imzalayarak satış ve

[11] T.C. Merkez Bankası, "Elektronik Fon Transfer Sistemi (EFT)", (Çevrimiçi) http://www.tcmb.gov.tr/yeni/osi/IIITr.htm, 29.04.2005.

ödeme bilgilerinin doruluğunu onaylamayı amaçlayan bir elektronik bankacılık uygulamasıdır.[12]

İlk kuruluş yıllarında sadece büyük mağazalarda ve benzin istasyonlarında gerçek kişiler tarafından kullanılan bir ödeme aracı olan EFTPOS sistemi, günümüzde gerek alışveriş hacminin aşırı büyümesi, gerekse ödeme aşamasında sağladığı kolaylıklar nedeniyle en küçük satıcılara kadar yayılmıştır. Sistem bir banka tarafından veya bankalar arasında ortaklaşa kullanılabildiği gibi, gelişmiş ülkelerde büyük mağaza zincirlerinin banka veya bankalarla anlaşarak kendi sistemlerini kurmaları yoluyla da kullanılabilmektedir.

Alıcıların EFTPOS sisteminden yararlanabilmesi için, sisteme dahil olan bir bankada hesaplarının bulunması ve bu bankanın otomatik para çekme kartına ya da kredi kartına sahip olmaları yeterlidir. Bu sistemin geçerli olduğu satış noktalarında, yani mağazalarda, ödemelerini bu araçla yapmak isteyen alıcıların, kartlarını gerekli işlemlerin yapılması için kasiyerlere vermesi ve başkaları tarafından görülmeyecek bir şekilde kart şifresini özel bir klavyeye kodlamaları ya da işleme ait makbuzları imzalamaları yeterli olmaktadır. Alıcıların kartlarını alacak olan kasiyerler, ödenmesi gereken tutarların hesaplar arasında aktarılması için gerekli işlemlerin yapılmasını sağlamaktadırlar.[13]

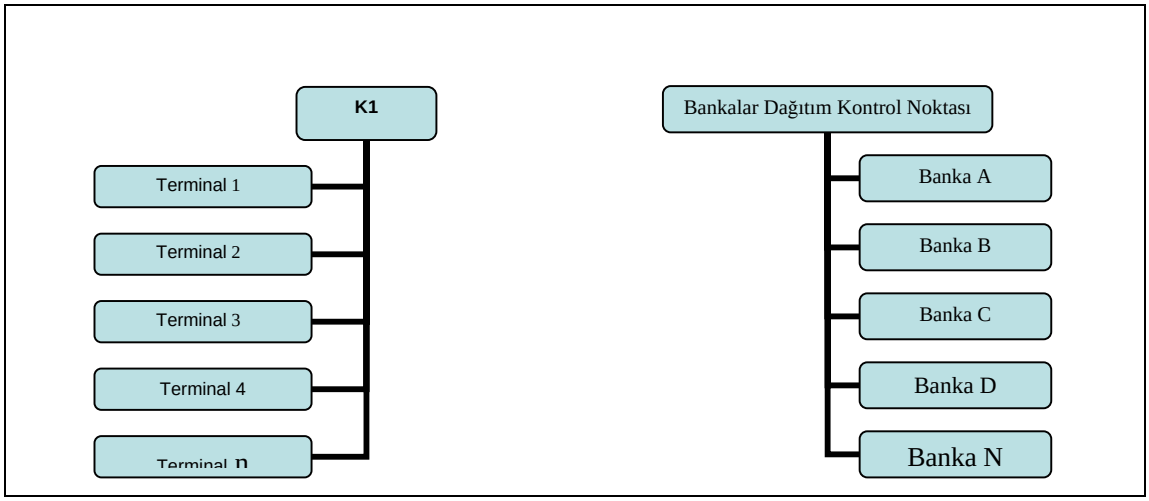
2.1.1.2.1 EFTPOS Sisteminin İşleyişi

Hesaplar arasında transfer işlemi, satıcı ve banka arasında kurulan online veya offline düzenlere göre gerçekleştirilmektedir. Online düzende işlem anında, offline düzende ise gün sonlarında veya belirli zaman dilimlerinde, iletişim hattı üzerinden veya manyetik bir ortamın bankaya götürülmesi ile sağlanmaktadır. Sistemin en basit mimarisi, satıcıda yer alan tek bir terminalin iletişim hattı vasıtasıyla ilgili bankaya bağlanmasıdır. Ancak bu basit sistem, hem alıcı hem de satıcının aynı bankanın müşterileri olması durumunda geçerli olabilmektedir. Sistem bir ülkenin ödemeler

[12] James Essinger, **Banking Technology as a Competitive Weapon**, Financial Times Business Information, London, 1991, p.36.

[13] Haldun Akpınar, **Daha Hızlı, Daha güçlü, Daha Yüksek**, Türkiye Bankalar Birliği Yayını, Yayın No: 172, Ankara, 1993, s. 42.

sisteminin parçası ve online olarak düşünüldüğünde, oldukça karmaşık bir yapı söz konusu olmaktadır. Bu durumda satıcının birden fazla terminalinde yapılan işlemler, bir kontrol noktası kullanılarak tek bir iletişim hattı üzerinden, bankalar dağıtım kontrol noktasına gönderilmekte ve bankanın veri bankalarında gerekli işlemlerin yapılması sağlanmaktadır. Bankaların veri bankalarında yapılan işlemlerin sonuçları, geliş yolu üzerinden tersine olarak çıkış noktasına aktarılmaktadır.[14]



Şekil 1: Birden Fazla Terminalli Satış Noktasından Fon Transferi Sistemi

Kaynak: Haldun Akpınar, **Daha Hızlı, Daha Güçlü,Daha Yüksek**, Türkiye Bankalar Birliği, Yayın No:172, Ankara, 1993, s.48.

Yukarıda şekil 1'de de görülebileceği gibi, terminallerden gelen talimatlar K1 kontrol noktası yardımıyla, bankalar dağıtım kontrol noktasına ulaştırılmaktadır. Bankalar dağıtım kontrol noktası, K1 kontrol noktasından geçen bu talimatları banka kartına göre ilgili bankaya ulaştırır. Bankalar gelen bilgileri veri bankalarına ileterek ve gerekli kontrolleri yaparak, aynı yoldan tekrar bankalar dağıtım kontrol noktasına gönderir ve buradan da yine K1 kontrol noktası yardımıyla mesaj satış noktası terminaline ulaştırılır.

[14] **A.e.**

2.1.1.2.2 Satıcılar, Alıcılar ve Bankalar Açısından EFTPOS Sisteminin Avantajları

Satıcılar açısından mağazalarına, bankalara ait terminallerin kurulması ve ilgili bankalarla irtibatın sağlanması yoluyla kurulacak EFTPOS sisteminin çeşitli faydaları şöyle sıralanabilir:[15]

- EFTPOS sistemi sayesinde kullanılacak plastik kartların yardımıyla mağazaların çıkış noktalarında ödemenin daha hızlı yapılabilmesi sağlanır. Bu sayede müşterilerin ödeme noktasında uzun süre bekletilmesinin önüne geçilerek, müşteri memnuniyeti arttırılabilmektedir.
- EFTPOS sisteminde bankalar kağıda dayalı ödemelere göre daha az maliyetlere katlanacakları için, bu durum satıcılara daha az komisyon ve ücret alınması şeklinde bir yarar sağlayabilir.
- Online düzende çalışan bir EFTPOS sisteminde, satış hasılatı satıcının hesabına anında veya aynı gün içinde transfer edilebilir.
- Bu sistem sayesinde işlem maliyetlerinde ve kırtasiye işlemlerinde düşüş gerçekleştirilebilir.
- Ödemenin garanti edilmesi: Bu sistem sayesinde satıcılar veresiye satışlarda, satışın tutarını alamama veya karşılıksız çek gibi risklerden kurtulurlar.

Müşteriler açısından, sistemin kuruluşunu tamamlamış bankalardan alınacak plastik kartlar yoluyla yararlanılması mümkün olan EFTPOS sisteminin faydaları ise şöyle sıralanabilir:[16]

- EFTPOS sistemi müşterilerin ödeme aşamasında harcadıkları zamanı kısaltarak, müşteriler için mağazadan çıkış süresini kısaltmaktadır.
- Sistemin müşterilere en önemli yararlarından biri, nakit bulunmadığı zamanlarda da müşterilere alışveriş imkanı tanımasıdır.

[15] Kirkman, **a.g.e.**, pp. 153-156.
[16] **A.e.**, pp.156-158.

- EFTPOS sistemi nakit taşıma gerekliliğini ortadan kaldırdığı için, hırsızlık gibi suçlara karşı daha iyi bir korunma yöntemi olarak karşımıza çıkmaktadır.

- EFTPOS sisteminin kullanılmasını teşvik etmek amacıyla gerek bankalar, gerekse satıcılar müşterilere yönelik olarak çeşitli indirim olanakları sağlayabilir.

EFTPOS sistemi için gerekli olan program ve yazılımları bulunduran ve çeşitli mağazalara gerekli terminalleri temin ederek, müşterilerine kart dağıtımını gerçekleştirmiş olan bankalar için EFTPOS sisteminin faydalarını ise şöyle sıralayabiliriz:[17]

- Bankalar EFTPOS sistemini kullanmaları durumunda, kağıda dayalı ödemelere ilişkin belgeleri inceleme yükünden kurtulacakları için personel tasarrufunda da bulunabilecekler veya personellerini daha verimli alanlara kaydırabileceklerdir.

- EFTPOS sistemini kurmuş olan bankalar teknolojiden daha iyi yararlandıkları için, müşterilerin gözünde bankanın imajı da olumlu etkilenecektir.

- Bankalar, özellikle kredi kartlarının kullanılmasından alınan komisyonlar neticesinde yeni bir gelir kalemine sahip olacaklardır.

- Kart sahiplerinden alınan yıllık kredi kartı ücreti de diğer bir gelir kalemi olarak bankaların kasasına yansıyacaktır.

- Kart sahiplerinin kartlarıyla kullanacakları krediler nedeniyle alınacak faiz ücretleri de bankalar için bir gelir kaynağı oluşturacaktır. Ayrıca üye işyerlerine verilen POS cihazları için alınan kiralar da bankalara bir getiri sağlayacaktır.

- Kart taşıyan müşterilerin nakit para ihtiyaçlarının azalması sonucu, müşteriler banka hesaplarındaki nakit paralarını daha az kullanacaklardır. Bu da bankaların likiditesini arttıracak ve üçüncü şahıslara daha fazla kredi verebilmelerine imkan sağlayacaktır.

[17] Oruç Hami Şener, **Satış Noktasından Elektronik Fon Transfer Sistemi (EFTPOS) ve Hukuki Niteliği**, Türkiye Bankalar Birliği Yayını, Yayın No:219, Ankara, 1998, s.46-48.

2.1.2 Otomatik Vezne Makinaları (ATM: Automated Teller Machines)

Bankacılık sektöründe teknoloji araçlarının kullanılmasında en önemli dönüm noktalarından biri otomatik vezne makinelerinin kullanıma sokulması olmuştur. Bankalardaki otomasyon ve elektronik fon transfer sistemine paralel olarak gelişen ATM'lerin ilk örneğini "Otomatik Nakit Dağıtıcıları" (CDs: Cash Dispensers) adlı nakit para sağlayıcılar oluşturmuştur. İlk kez 1960'lı yıllarda kullanılmaya başlanan otomatik nakit dağıtıcıları belli miktarda nakit veren para sağlayıcıları şeklindeydi. Teknolojik gelişmelerle birlikte ortaya çıkan otomatik vezne makinaları ise bir banka şubesinden yapılabilecek işlemlerin çoğunu yerine getirebilmektedir. ATM'ler günümüzde para çekmenin yanı sıra, hesaba para yatırma, hesaplar arasında transfer yapma, müşterilerine hesap durumları hakkında bilgi verme, düzenli ödemeleri yapma, çek defteri isteme, seyahat çekleri çıkarma, kredi başvurularını kabul etme gibi işlemleri de yerine getirebilmektedir.

2.1.2.1 ATM'lerin Gelişimi

ATM'ler, elektronik fon transfer sistemleri içinde yer alan ve müşterilerinin istedikleri gün ve saatte para çekebilme ve yatırabilmelerini sağlayan, kendilerine ait hesaplar arasında fon transfer edebilme, düzenli ödemeleri gerçekleştirebilme, fon ve menkul alış-satış işlemlerini yapabilme ve hesap durumlarını kontrol edebilme ve hesap özeti alabilmelerine olanak veren gelişmiş nakit dağıtıcılarıdır.

ATM teknolojisinin ilk uygulamalarında, kullanıcılara yalnızca nakit para alabilme imkanı sağlayan otomatik nakit dağıtıcılarını görürüz. Dünyada ilk nakit dağıtıcı 1967 yılında İngiltere'de Barclays Bank'ın Enfield'daki bir şubesinde kullanıma açılmıştır. Günün yirmi dört saati hizmet verebilen, ancak bugün kullanılan plastik kartlar yerine bankadan alınan ödeme makbuzları ile belli miktarda para çekilebilen bu makinalar "offline" olarak çalışmaktaydı. Nakit Dağıtıcıları'nın müşterilerin kullanımına sunulmasıyla birlikte, ilk defa bankaların iş saatleri haricinde nakit çekilebilmesi mümkün kılınmıştır. Bu makinalar sadece kağıt ve plastik vesikalar kabul etmekteydiler. Makinalar vesikalardaki zımbalı delikleri okuduktan sonra bir kutu içinde bir deste para

vermekteydiler. İlgili hesabın borçlandırılabilmesi içinse, vesikalar daha sonra banka tarafından işlenerek kayıt altına alınmaktaydı.[18]

ATM ise; "online" olarak çalışmakla birlikte, eski mekanik belgeler yerine manyetik şeritli plastik kartlar kullanarak işlemleri elektronikleştirmiştir. Mekanik belgeler yerine, ödeme yapan şubeye elektronik mesaj yönlendirilmeye, para sayma işleminin de makine tarafından gerçekleştirilmesine başlanmıştır.

Önceleri banka şubelerinde hizmete sunulan ATM'ler şube ve personel masraflarını azaltmak ve daha yaygın kullanımı sağlamak amacıyla banka şubelerinin dışında otobüs terminallerinde, hastanelerde, havaalanlarında, üniversite kampüslerinde, tren istasyonlarında, alışveriş merkezleri vb. gibi insanların yoğun olarak kullandığı merkezi yerlerde de kurulmaya başlamıştır.

2.1.2.2 ATM'lerin Kullanılışı ve İşlevleri

Müşterilerin banka şubelerinden yapabilecekleri birçok işlemi yapabilme özelliğine sahip olacak şekilde donatılmış olan ATM'lerin başarısı, bankaların şubelerinde sundukları hizmetleri online iletişim hatları ile banka merkezlerine bağlı olan bu makinalara yönlendirmelerine imkan sağlamıştır.

ATM'lerde işlemler, banka tarafından müşterilere verilmiş olan manyetik bantlı plastik bir kartın makinaya sokulması ile başlamaktadır. Makine, kartın sahte olup olmadığını, kullanımının yasaklanmış olup olmadığını denetlemekte, herhangi bir olumsuzlukla karşılaşılmaması halinde tuşlarını müşterinin kullanımına açarak sistemi kullanıma hazır hale getirmektedir. Bundan sonra müşteri, yine banka tarafından kendisine verilmiş olan şifre numarasını girdikten sonra yapmak istediği işlem çeşidi ve miktarıyla ilgili bilgileri, tuşları kullanmak suretiyle makinaya bildirip işlemi tamamlamaktadır. Tüm bu işlemler esnasında ATM'de bulunan ekrandan müşteri

[18] Catherine Smith, **Retail Banking Technology**, International Business Communications Ltd., London, 1988, p.208.

işlemlerini takip edebilmekte ve yapacağı işlemler için ekranda gördüğü bilgileri yol gösterici olarak kullanabilmekte ve yardım alabilmektedir.[19]

Tüm bu adımları takip eden müşteriler, haftanın yedi günü yirmi dört saat aralıksız olarak para yatırma, para çekme, havale gönderme, hesap kontrolü yapma vb. gibi birçok bankacılık işlemini ATM'lerden yapabilirler.

Günümüzde kart sahipleri büyük çoğunlukla nakit para sağlamak amacıyla ATM'leri kullanmaktadırlar. Para çekme dışında en çok kullanılan işlemler ise; hesap bakiyesi sorma, para yatırma ve hesaplar arası havale işlemleridir.

Tablo 7: ATM'lerden Yapılan İşlemler

İşlem	**Oran**
Para çekme	60
Para yatırma	30
Havale ve hesap bakiyesi öğrenme	10

Kaynak: Jarunee Wonglimpiyarat, **Strategies of Competition in the Bank Card Business**, Sussex Academic Press, Portland,2004,p.11.

Yukarıdaki tablodan da görülebileceği gibi ATM kullanıcılarının % 60 gibi büyük bir oranı, bu makinaları hesaplarından para çekmek amacıyla kullanmaktadırlar. Kullanıcıların % 30'u ATM'leri para yatırmak için kullanmaktadırlar. % 10'luk bölüm ise bankadaki hesaplarının o anki durumunu öğrenmek ve başka bir kullanıcının hesabına para transferi yapmak için ATM'leri kullanmaktadırlar.

2.1.2.2.1 Bankaların ATM'leri Ortak Kullanması

Her birinin yıllık işletim giderleri yaklaşık 50.000 Amerikan doları olan ATM'lerin bankalara yüklediği maliyetlerinin azaltılması amacıyla bankalar çeşitli yollara başvurmaktadırlar. Bu yollardan biri de, ATM'lerin çeşitli bankalar tarafından ortak

[19] Sabih Arkan, **Bankacılıkta Kullanılan Yeni Elektronik Sistemlerle İlgili Hukuki Sorunlar**, Türkiye Bankalar Birliği , Ankara, 1991, s.8.

kullanılmasıdır. Bu amaca yönelik olarak birkaç bankanın ortak sistemler kurduklarını veya finans kurumları dışında kurulan özel sistemlere katıldıklarını görürüz.[20]

Örneğin Türkiye'de de günümüzde "Altın Nokta" adı altında böyle bir uygulama söz konusudur. Altın Nokta uygulamasında bankalar ATM ağlarını genişleterek müşterilerine daha iyi hizmet verebilmek ve ülke ekonomilerine katkıda bulunabilmek için karşılıklı olarak ATM'lerini birbirlerinin kullanımına açmaktadırlar. Bankaların oluşturduğu guruptaki bankalar içinde; gerek kredi kartları, gerekse banka kartları birbirlerinin ATM'lerin de kullanılabilmektedir. Uygulamaya katılan tüm bankaların ATM'lerinde 'Altın Nokta' logoları bulunmaktadır.

2.1.2.3 Bankalar ve Müşteriler Açısından ATM'ler

ATM kullanımının bankalara sağladığı yararları şu şekilde sıralanabilir:[21]

- ATM kullanılması sonucu bankalar maliyetlerini azaltma imkanına kavuşmaktadırlar.
- Bankalar, ATM'lerle müşterilerine sundukları hizmetlerini çeşitlendirmekle beraber, müşterilerine de daha kolay ulaşmaktadırlar.
- Bankalar şube açmanın uygun olmadığı durumlarda belli yerlere ATM'ler kurmaktadırlar. Örneğin bir üniversite kampüsü veya alışveriş merkezinde yer kısıtı nedeniyle şube açılamadığı takdirde, buralarda kurulacak bir ATM bankalar için daha avantajlı olabilmektedir.
- ATM'lerin yaygınlaştırılmasıyla, rutin işlerin bu makinalar tarafından yapılmasıyla azalan personel ihtiyacı sonucunda, bankalar personellerini daha verimli olabilecek diğer alanlara kaydırabilme imkanına sahip olabilmektedirler.
- Bankalar, ATM teknolojisini kullanarak bünyesindeki teknoloji araçlarını arttırır ve müşteri memnuniyetini sağlama yolunda önemli bir adım atmış olurlar. Bireylerin yoğun olarak kullandığı alanlarda kurulacak ATM'ler bankaların imajına olumlu katkıda bulunacaktır.

---

[20] Akpınar, **a.g.e.**, s.41.
[21] Karatan, **a.g.e.**, s.17,18.

- Ücret ve maaşları bankaya yatırılan işçi veya memurlar bu paranın tümünü değil de, ihtiyaç duyduğu kadarki kısmını bankadan çekerse, kalan miktar bankalar için kullanılabilecek bir mevduat olacaktır.

ATM kullanımının banka müşterileri açısından şüphesiz en önemli yararı, zamandan tasarruf sağlaması ve müşterilerin günün her vakti, bankanın çalışma saatleri dışında da bu makinalardan yararlanarak banka ile ilgili işlemlerini yapabilmeleridir. Bankanın sunduğu hizmetlerden haftanın yedi günü yirmi dört saat boyunca yararlanabilmek, müşteriler açısından önemli bir kolaylıktır. Ayrıca müşterilerin banka çalışanlarıyla yüz yüze gelmeden çeşitli bankacılık işlemlerini kendilerinin yapabilmesi, bankacılık hizmetlerini daha uygun ve daha hızlı yürütülebilir hale getirmiştir.

ATM'lerin müşterilerine sağladığı avantajlarının yanında, bazı dezavantajları da bulunmaktadır. Bu noktada güvenlik problemleri, müşteriler açısından en önemli dezavantaj olarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle ATM kullanımı açısından gerekli olan plastik kartların çalınması ve kaybolması durumunda müşteriler zor anlar yaşayabileceklerdir. Bu kartların yanlış kişilerin eline geçmesi halinde müşteriler için doğabilecek sakıncaların yanında, bu kartların yenilenmesi için geçecek süre ve bu süre içinde ATM'lerden yararlanılamayacak olması da müşteriler için dezavantaj teşkil etmektedir. Zaman zaman makinaların arızalanması ya da çalışmaması halinde de müşteriler zor durumda kalabilmektedir. Ancak genelde ATM kullanıcılarının önemli bir kısmı, zaman zaman karşılaşılan problemlere rağmen sunulan hizmetin sağladığı faydalardan memnun olup, bankacılık işleri açısından bu makinaları yoğun bir şekilde kullanmaktadırlar.

2.1.2.4 Bankalar Açısından ATM'lerin Maliyet Faktörü

Bankalar açısından ATM'ler, kesin birer yatırım olarak görülmektedirler. Nereye yerleştirildiğine ve ne gibi hizmetler sunmaya yönelik olarak hazırlandığına göre, bu makinaların maliyetlerinde de farklılıklar ortaya çıkmaktadır. Özellikle ATM'leri işletme maliyeti ve bunların tamir ve korunma masrafları önemli miktarlar tutabilmektedir. Dolayısıyla böyle büyük bir yatırımı gerçekleştirmeden önce bankalar

sermaye yatırımları ve işletme giderleri konusunda gerçekçi tahminler yapmalı ve bu doğrultuda planlar hazırlamalıdırlar. Bununla beraber yapılacak bu yatırımların getirileri de iyi değerlendirilmelidir.

ATM kullanımı konusunda karar verecek olan banka yönetimi; güvenlik önlemlerinin getireceği maliyetler, olası sahtekarlık olayları, makinalarda yeterli nakit bulundurulması gerekliliği, makinaların olası arızaları ve çalışmama durumları, personelin ve müşterilerin ATM'lere karşı tavır ve tutumları gibi maliyetleri arttırıcı koşulları da göz önünde bulundurmalıdır. Bu gibi faktörlerin net maliyetlerini hesaplamak oldukça güçtür, ancak bunların hesaba katılmaması ya da ihmal edilmesi durumları da aynı ölçüde tehlikeli sonuçlar doğurabilecektir.

Bankalar açısından ATM teknolojisi kullanımının tercih edilmesi durumunda bir ATM'yi kurmak için katlanılacak öncelikli maliyetleri, "başlangıç maliyetleri" ve "sabit maliyetler" olarak ikiye ayırabiliriz. Başlangıç maliyetleri; makine, tefrişat, inşaat masrafları, yazılım ve kart bedelleridir.[22]

Bir banka açısından, bir ATM makinasının ortalama maliyeti 50.000 Amerikan dolarını bulmaktadır. Ayrıca bu makinaların merkezle olan bağlantısının kurulması ve çeşitli özellikleriyle yüklenmesi, banka açısından ekstra teşrifat maliyetleri olmaktadır. Makinaların duvar üzerine monte edilmesi veya banka girişlerine hol şeklinde yerleştirilmeleri durumlarının her ikisinde de katlanılacak inşaat masrafları ATM'lerin bankalara olan maliyetlerini arttırmaktadır. ATM'lerin çalışması için bunların sistemlerine yüklenecek olan yazılım programları ile müşterilerin ATM'leri kullanabilmesi için dağıtılan plastik kartların bedelleri de, bankalar açısından ATM'lerin başlangıç maliyetlerini oluşturmaktadır.

Bankaların ATM kurulumunda katlanmak zorunda oldukları sabit maliyetler ise; hat aidatları, işçilik giderleri ve bakım ve onarım masraflarıdır. Hat aidatı; bankaların şubeleri dışında hastane, alışveriş merkezleri, otogarlar, üniversite kampusleri vb. gibi merkezi yerlere ATM'ler kurdukları takdirde, bu makinaların merkezle bağlantısını kuran

[22] Impexbank Yatırım Bankacılığı Bölümü, **ATM Fizibilite Çalışması**, İstanbul, 1991,s.33.

hatları sağlayan kurumlara ödedikleri aidatlardır. Örneğin Türkiye'de bankalar hat sağlayıcı olarak PTT kurumuna aylık aidat ödemektedirler. Sistemin kontrolü, kartların takibi, muhasebenin tutulması ve makinaların kontrolü gibi işler için bankaların düzenli olarak bulundurmaları gereken personellere ödedikleri ücretler ise, bir diğer sabit maliyet unsuru olan işçilik giderlerini oluşturmaktadır. Personel başına düşen işçilik giderleri, bankaların açtıkları ATM sayılarına göre değişmektedir. ATM'lerde meydana gelebilecek olası arızalar durumunda katlanılan tamir ve onarım masrafları ile, makinaların periyodik bakımları için ödenen masraflar ise bakım ve onarım maliyetleri olarak bankaların giderleri içine girmektedir.[23]

2.1.2.5 ATM'lerin Güvenliği

Banka müşterileri, ATM'lerin yaşadıkları ve çalıştıkları yerlerle, yoğun olarak kullandıkları yerlere yakın olmasını tercih etmektedirler. Ayrıca müşteriler bir banka şubesinde yapabilecekleri fonksiyonların tamamını, bu makinaları kullanarak gerçekleştirebilmeyi ve insansız çalışan ATM'ler ile bankacılık işlemlerini yapmayı tercih etmektedirler.

ATM'ler, telefon hattının çekilebildiği ve elektriğin bulunduğu hemen hemen her yere yerleştirilebilmektedir. Bankalar ATM'lerini kuracakları yerleri seçerken aşağıdaki faktörleri göz önünde bulundurmalıdırlar:[24]

a) Müşteri Güvenliği: Banka müşterilerinin ATM'lerden para çektikten sonra hırsızlık olaylarına maruz kalması çok karşılaşılan bir güvenlik sorunudur. ATM'lerden işlem yapan müşterilere karşı işlenebilecek suçlar nedeniyle bankalar müşterilerini bu gibi olumsuz durumlara karşı korumaya yönelik tedbirler almalıdırlar. Bu doğrultuda bankalar ATM kuracakları yerleri seçerken müşteri güvenliğini dikkate almak zorundadırlar.

---

[23] **A.e.**, s.41.
[24] William M. Boyle, **ATM Security**, Bank Administration Institute, Illinois, 1983, p.9.

b) Personel Güvenliği: Bankalar ATM'lere yatırılan paraların makinalardan banka şubelerine götürülmesi veya ATM'lere para konması durumlarında bu işlemleri gerçekleştiren personelleri korumaya yönelik tedbirleri de göz önünde bulundurmalıdırlar. Günümüzde bankalar bu güvenlik tedbirlerini, para taşımak için zırhlı araçlar kullanarak ve personellerinin yanına silahlı koruma elemanları da vererek yerine getirmektedirler.

c) Hırsızlık: Bankalar ATM'lere karşı yapılabilecek hırsızlık suçları ile zarar verici her türlü olumsuz durumlara karşı da güvenlik tedbirleri almalıdırlar. Bankalar bu sakıncalara karşı genelde ATM'lere vericiler, kameralar ve alarm sistemleri takarak önlem almaktadırlar.

d) Veri Güvenliği: ATM'lerdeki veri işlemesine karşı yapılabilecek kötü niyetli müdahaleler, müşteriler açısından problemler yaratabileceği gibi bankalara da önemli kayıplara mal olabilecektir. Dolayısıyla bankalar bu fırsatları minimize edecek, önleyici nitelikte tedbirler almalıdırlar.

2.1.2.6 ATM'lerin Geleceği

Teknolojinin her geçen gün bir adım daha geliştiğini göz önüne alırsak, ATM'lerin gelecekte basit parasal işlemleri yapma fonksiyonlarının dışında, çok daha gelişmiş cihazlar olarak karşımıza çıkacağı kuşkusuzdur. Parasal işlevlerinin yanında, kart sahiplerinin yaptıkları işlemlerin de dikkate alınarak takip edilmesiyle, ATM'lerin uluslar arası güvenlik ve istihbarat gibi konularda da ilgili birimlere yardımcı olabilecek amaçlarla kullanılabilmesi günümüzde bilinen bir gerçek olmakla beraber, gelecekte bu unsurun daha da güçleneceği ifade edilebilir.

Ayrıca halihazırda sınırlı sayıda bankaların, ATM'leri için geçerli olan döviz bozma ve verme işlemlerinin, müşterilerin talepleri doğrultusunda tüm banka ATM'lerine yayılması beklenmektedir. Böylece ATM'lerin birer döviz büfesi gibi çalışabileceğini ve müşteriler açısından dünyanın her yerinde ihtiyaç duyulan dövize sahip olunabileceğini ifade edebiliriz. Bunların yanı sıra ileride ayrıntılı olarak değineceğimiz "akıllı kartlar"ın kullanımının yaygınlaşmasıyla, ATM'lerin kullanıcılarının mali bilgilerinin yanı sıra kimlik,

sağlık ve güvenlik gibi konulardaki bilgilerine ulaşmakta da kullanılabileceği belirtilmektedir. Akıllı kartların ATM'lerde kullanılmasıyla kişiye özel şifrelerin yerine, müşterilerin parmak izlerini, yüzlerini veya göz irislerini tanıma sistemleri devreye girmektedir. Bu da ATM'leri teknolojik bir yenilik sürecine dahil etmektedir.[25]

2.1.3 Kredi Kartları

Yaşanan teknolojik gelişmeler ve bu gelişmelerin bankacılık sektörünü derinden etkilemesiyle ortaya çıkan yeniliklerden bir diğeri de kredi kartlarıdır. Kredi kartlarıyla birlikte, en temel geleneksel ödeme aracı olan "nakit para" unsuru çok büyük bir evrim geçirmiştir. Plastik kartların ekonomide kullanılmaya başlamasıyla, bireyler nakit para bulundurmadan alışveriş yapabilme imkanına kavuşmuşlardır. Bu da yüzyıllar boyunca ödeme araçlarının en önemli unsuru olan paraya yeni ve önemli anlamlar yüklemiştir.

Diğer tüm plastik kartlar gibi kredi kartlarının ortaya çıkmasındaki en temel sebep de; ekonomilerdeki gelişmeyle birlikte insan ihtiyaçlarının sürekli artması ve geleneksel ödeme araçlarının bu artışa cevap veremeyecek nitelikte kalmasıdır. İnsanlar arasındaki ticari gelişmelerin artması ve yeni ülkeler görme arzusunun çoğalmasıyla birlikte, insanlık tarihi boyunca kabul edilen en geçerli ödeme aracı olan paranın yerine geçen ve herkesçe kabul edilip güvenilen yeni ödeme araçlarına ihtiyaç duyulmuştur. Örneğin, özellikle seyahat ve geziler sırasında ihtiyaç duyulan para miktarının önceden kesin olarak tespiti mümkün olmadığından, günlük ihtiyaçların giderilebilmesi için, kişilerin yanında oldukça yüklü miktarlarda para taşımaları gerekmektedir. Bu kadar paranın taşıma zorluklarının yanı sıra, kaybedilmesi veya çalınması da göz önüne alındığı takdirde, bireyler açısından nakit ödemeksizin harcama olanağı sağlayan kredi kartı gibi ödeme araçlarının önemi daha kolay anlaşılabilmektedir.[26]

---

[25] Tamer Aksoy, **Çağdaş Bankacılıktaki Son Eğilimler ve Türkiye'de Uluslarüstü Bankacılık**, Sermaye Piyasası Kurulu, Yayın No: 109, Ankara, 1997, s.74.
[26] **A.e.**, s.70.

2.1.3.1 Kredi Kartlarının Gelişim Süreci

Nakit paranın ödeme aracı olarak kullanılmasındaki zorluklar ve yetersizlikler göz önüne alınarak yeni ödeme araçlarının kullanılmaya başlamasında, kredi kartından önce başka ödeme araçlarının ortaya çıktığını ve kullanıldığını görürüz. Bunların en önemlisi ise, günümüzde de varlığını devam ettiren ve önemini koruyan "çek"lerdir. Keşidecinin bir bankadaki mevduat hesabı çerçevesinde kendisine verilen matbu formu doldurup imzalamasıyla düzenlenen çek, ödemelerin bu hesaptan yapılmasına imkan tanımaktadır. Ancak çek uygulamasında, özellikle provizyon alma zorluğu ve karşılıksız çıkma riski gibi nedenler, çekin ödeme aracı olarak kullanım alanının ihtiyaçları karşılayacak derecede genişlemesini engellemiştir. Bu gibi eksikleri nedeniyle çek uygulamasının nakit para yerine geçen tam bir ödeme aracı niteliğine ulaşmamış olması, bir başka ödeme aracı ihtiyacını doğurmuş ve bu amaç doğrultusunda kredi kartı sistemi geliştirilmiştir. Bu yeni sistem sayesinde; kart sahibi kişiler, yapacakları ödemelerde kredi kartlarını ibraz etme ve imzalarını atmak suretiyle nakit ödeme yapmadan ödeme aşamasını tamamlayabilme imkanına kavuşmuşlardır.

Özellikle 1960'lardan itibaren hızlı bir gelişim sürecine giren kredi kartı kullanımının ilk uygulamaları, 19. yüzyılın sonlarında Amerika Birleşik Devletleri'nde başlamıştır. 1894 yılında "Hotel Credit Letter Company" sadece turizm sektörünü kapsayan bir kredi kartı çıkararak sistemin öncülüğünü yapmıştır. Daha sonra yine ABD'de 1914 yılında "Western Union Bank", kullanıcılarına belirli ölçüde kredi sağlama işlevine sahip olan kredi kartı uygulamasına geçmiştir.[27]

Turizm sektörü öncülüğünde başlayan kredi kartı sisteminin kısa sürede başarılı olması ve bireyler tarafından kabul görmesiyle, uygulama giderek benzin şirketleri, seyahat acenteleri, telefon şirketleri, otomobil kiralama acenteleri ve birçok büyük mağaza tarafından da benimsenmiştir. Bu sayede kredi kartlarının ilk zamanlarda, müşteriye kredi hesabı açmak suretiyle nakit kullanmaksızın alışveriş yapabilme imkanı sağlayan "perakendeci kartlar" (retailer cards) şeklinde ortaya çıktığını görürüz. Bu perakendeci kartlar daha sonra, tüm kredi kartlı işlemlere esas

[27] Lewis Mandell, **The Credit Card Industry: A History**, Twayne Publishers, Boston,1990, p.8.

teşkil ederek, müşteriyi borçlu hesapla özdeşleştirmek ve müşteri alımlarının kayıtlarının tutulmasına yönelik bir mekanizma oluşturmak gibi iki temel amaca öncü olmuştur.[28]

Kredi kartı uygulaması, 1950'li yıllara kadar, henüz araya bir banka ya da kartı ihraç eden bir kredi kartı kurumu gibi herhangi bir üçüncü tarafın girmediği "iki taraflı sistem" olarak devam etmiştir. Ancak iktisadi faaliyetlerin giderek genişlemesi ve çeşitlenmesiyle ve ticaretin uluslar arası piyasalara taşınmasıyla, sadece sınırlı bölgeleri ve belli ticari işleri kapsayan bu uygulama yerini, "üç taraflı sistem" olarak adlandırılan daha gelişmiş bir modele bırakmıştır.[29]

Üç taraflı sistem çerçevesinde, kredi kartı uygulamalarının başlamasında öncülüğü yine Amerika Birleşik Devletleri yapmıştır. Geçerliliği belirli bir bölge ile sınırlı olan ve ayrıca, değişik alanlarda faaliyet gösteren birçok işletmede para yerine ödeme aracı olarak kabul edilen ilk kredi kartı,1950 yılında merkezi Newyork'ta bulunan "Diners Club" tarafından piyasaya sürülmüştür. Daha sonra 1958 yılında Bank of America'nın, "Bank Americard" ve "American Express" olmak üzere ilk uluslar arası kartları çıkarmasını takiben, uygulama Amerika sınırlarını aşarak Avrupa'ya da yayılmıştır. İngiltere'de bu alandaki ilk gelişme, "Amerikan Seyahat ve Eğlence Kartları" (American Travel and Entertainment Cards) uygulamasıdır. İlk İngiliz menşeli banka kredi kartı ise, Barclays Bank tarafından 1966'da piyasaya sürülmüştür. Fransa ise kredi kartları uygulamasına 1960'lı yıllarda geçmiş ve "Card Blanch" piyasaya sürülmüştür. [30]

Kredi kartı sisteminin ülkemizdeki uygulaması ise, yine Amerikan Diners Club kredi kartlarının 1968 yılında Se-Tur (Servis Turistik) a.ş. tarafından piyasaya sürülmesiyle başlamıştır. 1975 yılında Mastercard, Eurocard ve Access kartlarının

[28] **A.e.**, p.17.
[29] Ömer Teoman, **Hukuki Yönden Kredi Kartı Uygulaması**, İktisat Bankası Eğitim Yayınları, Yayın No:12, İstanbul, 1989,s.14,15.
[30] Alparslan, **a.g.e.**, s.57,58.

piyasaya sürülmesiyle, Türkiye'de de kredi kartı sistemi hızlı bir gelişim sürecine girmiştir.[31]

Tüm ülkelerde kredi kartları başlangıçta birkaç kart kuruluşu tarafından yüksek gelirli seçkin müşterilere belirli mal ve hizmetlerin satın alınabilmesi biçiminde sunulmakta iken, bugün seçkin kesim, yerini kitlesel piyasalara bırakmış ve bütün işletmelerde ödeme aracı olarak kabul gören, bilgisayar sistemleri aracılığı ile denetlenebilen, dünyanın her bölgesinde geçerliliği olan kredi kartlarının oluşturduğu bir sistem uygulamaya sokulmuştur.

2.1.3.2 Kredi Kartlarının Nitelikleri ve Temel Unsurları

Kredi kartları; hamiline belirli işletmelerde peşin para veya çek verme zorunluluğu olmaksızın mal ya da hizmet satın alma imkanı sağlayan bir plastik kart çeşididir. En geniş anlamıyla kredi kartını, kartı veren banka veya kuruluşun açtığı krediye istinaden kart hamilinin ihtiyaç duyduğu mal ve hizmetleri o anda bir ödeme yapmaksızın satın almasına ve bedelini daha sonraki bir tarihte ödemesine olanak sağlayan bir ödeme aracı olarak tanımlayabiliriz.[32]

Kredi kartı hamili; banka veya mali kuruluş tarafından adına kredi kartı hesabı açılan ve kredi kartını doğrudan kullanmaya yetkili olan gerçek kişidir. Kredi kartı almak için başvuruda bulunan bireye, banka veya mali kuruluş tarafından, bireyin gelir ve giderleri göz önünde tutularak, otuz günlük ekstre dönemlerinde yapılacak toplam harcama ve nakit avans çekme işlemleri için "kredi limiti" olarak adlandırabileceğimiz aşılmaması gereken bir üst sınır bildirilir. Kart hamilleri de bu limiti aşmayacak şekilde banka veya mali kuruluşlar ile aralarında işyeri için "üyeliğe kayıt veya kabul sözleşmesi" imzalanmış olan ve kart hamillerine her türlü mal ve hizmeti sunan gerçek ve tüzel kişilerden, yani üye işyerleri ve mağazalardan kartlarını kullanarak alışveriş yapabilirler. Bu üye işyerleri için de, "işyeri limiti" olarak adlandırabileceğimiz ve faaliyette bulundukları iş kolları ve ticaret hacimlerine göre belirlenen bir üst limit söz

[31] Mehmet Küçük, "Bireysel Bankacılık, Otomasyon ve Türkiye'de Bireysel Bankacılık", **Uzman Gözüyle Bankacılık Dergisi**, Banka Uzmanları Derneği Yayını, Yıl:1, S.:4, Aralık 1993,s.41.

[32] Oya Tüzün, "Kredi Kartı Uygulaması ve Karşılaşılan Güncel Sorunlar", **Uzman Gözüyle Bankacılık Dergisi**, Banka Uzmanları Derneği Yayını, Yıl:3, S.:9, Mart 1995, s.56.

konusudur. Buna göre üye işyerleri kendilerine tanınan bu limitin üstündeki işlemlerde kredi kartını çıkartan banka veya mali kuruluştan provizyon almak zorundadırlar.

Kredi kartı hamili üye işyerlerinden biriyle yaptığı bir alışveriş sonrası ödemesini kredi kartı aracılığıyla yaptığı takdirde, kartın geçirilmesinden sonra POS makinasının verdiği ve üzerinde kart, kart hamili ve yapılan ilgili işlemlere ait bilgilerin yer aldığı bir ödeme belgesini imzalamak veya kartını verirken kendisine bankası tarafından verilmiş olan şifresini girmek zorundadır. Kart hamilinin bilgileri ve satış tutarının gerçekliğini kontrol edip imzasını atmasıyla işlem gerçekleşmiş olur ve kart hamilinin hesabı işlem yaptığı tutar oranında borçlandırılır.

Kredi kartı hamilinin alışverişlerde nakit para yerine kredi kartı kullanmayı tercih etmesi, alışveriş tutarına herhangi bir ilave (komisyon, fark vs.) yapılmasına neden olmaz. Yani kart hamili alışverişi sonucu nakit ödemeyi tercih etseydi ne kadar ödemesi gerekli ise, kredi kartı ile ödeme yapması durumunda da aynı tutarı ödemektedir. Kredi kartı ile satışa imkan sunan üye işyeri, satışın tutarını kart hamili yerine, anlaşmalı olduğu ve POS makinesini bulundurduğu kredi kartı kurumundan tahsil eder. Kart hamilinin kredi kartını kullanarak yaptığı harcamaların o aya ait toplam tutarını gösteren ve her ekstre döneminin sonunda tüketicinin belirttiği adrese gönderilen hesap cetvelinde yazılı olan tarihte borcunu, kartı aldığı banka veya yetkili merkezlere ödemesiyle borç sona ermiş olur. Kart sahibi bu ödemeyi yaparken kural olarak alışveriş tutarı ne ise onu öder. Ancak taksitli ödeme yapılması veya kredi kartı kullanılarak nakit çekilmesi halinde, banka tarafından tespit edilmiş oranda faiz ödemek zorundadır.

2.1.3.3 Kredi Kartlarının Sınıflandırılması

Kredi kartlarını; sisteme katılanların sayısına göre, kart hamillerinin statüsüne göre, kullanım sınırlarına göre ve charge kartlar ve kredili kredi kartları olarak sınıflandırılabilir:[33]

[33] Aksoy, **a.g.e.**, s.72-74.

- Sisteme katılanların sayısına göre kredi kartları; iki taraflı sistem veya üç taraflı sistem olarak ikili bir ayrıma tabi tutulabilir. Buna göre iki taraflı sistemde, biri mal satan ve aynı zamanda müşterilerine kredili alışveriş yapma imkanını sağlamak üzere kart veren ticari işletmeler ve diğeri de müşteri olmak üzere iki taraf söz konusudur. Bu tür kartlar işletmeye özgü kartlardır. Kartlar belirli işletmeler tarafından kendi müşterilerine verilir ve kartların geçerliliği sadece bu işletmelerde satılan ürünler için geçerlidir.

- Üç taraflı sistemde ise iki taraflı sistemden farklı olarak, kartı çıkaran kurum ile mal ve hizmet satan işletmeler farklılaşmaktadır. Dolayısıyla bu sistemde kartı çıkaran kurum (bankalar veya özel olarak kurulmuş kredi kartı kuruluşları), üye işyeri ve kredi kartı hamilleri olarak üç ayrı taraf bulunmaktadır.

- Kart hamillerinin statüsüne göre ayrım yapıldığı takdirde, kredi kartları; dar anlamda kredi kartları ve geniş anlamda kredi kartları olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Dar anlamda kredi kartları kendi içinde bireysel kredi kartları ve firma kredi kartları olarak iki çeşittir. Dar anlamda bireysel kredi kartlarında, kart hamili yaptığı tüm harcamalarından, doğrudan doğruya sorumlu olan bir gerçek kişidir ve bu uygulamada kredi kartını çıkaran kuruluş nezdinde hesap sahibi ile kart hamili aynı kişidir. Dar anlamda firma kredi kartlarında ise, sorumluluk firmanın kendisine ait olup, hesap söz konusu firma adına açılmıştır. Bu noktada kart, firmayı dışarıda temsile yetkili bir gerçek kişinin adına düzenlenmiş olabileceği gibi, hamil olarak sadece tüzel kişi de gösterilebilir.

Geniş anlamda ise firma kredi kartları; “işletme kartları” ve “kart hamilinin de yapılan harcamadan müteselsil sorumlu olduğu kartlar” şeklinde sınıflandırılabilir. İşletme kartları özellikleri itibariyle bireysel kartlara benzemektedir. Ancak farklı olarak, bu kartla yapılan harcamalardan işveren durumundaki firma da müteselsilen ödeme sorumluluğu altında olmaktadır. Kredi kartını çıkaran kurum nezdinde hesap gerçek kişinin adına açılmış olmakla birlikte, aylık hesap özetleri kart hamilinin isteğine göre kendisine ya da doğrudan doğruya ilgili firmaya gönderilir. Kart hamilinin de yapılan harcamalardan doğan borçtan müteselsil sorumlu olduğu firma kredi kartlarında ise,

kartı çıkaran kurum, ilgili firmanın ödeme güçlüğü içine düşmesi ihtimalini de göz önüne alarak ve hiç olmazsa kart hamilinin kartı kişisel harcamalarında kullanmasından doğacak alacağını tahsil imkanını elde edebilmek için firma ile birlikte gerçek kişi hamilin de müteselsil sorumlu olacağını öngörmektedir. [34]

- Kullanım sınırlarına göre kredi kartları ise; "Domestic Card"lar ve "International Card" lar olarak ikiye ayrılmaktadır. Domestic kartlar, kullanımına belirli sınırlar içerisinde müsaade edilen kartlardır ve üzerlerinde "valid only in ….." ibaresini taşımak zorundadır. Örneğin "valid only in Turkey" ibaresi taşıyan kartlar sadece Türkiye'de geçerlidir ve bu kartların yurtdışında herhangi bir yerde kullanılması söz konusu değildir. International kartlar ise, üzerlerinde sınırlayıcı hiçbir ibare taşımayan ve kullanımı tüm dünyada, kredi kartı uygulamasına katılan bütün üye işyerlerinde geçerli olan kartlardır.

Kredi kartlarında bir diğer ayrım ise kartların, charge kartlar ve kredili kredi kartları olarak ikili bir ayrıma tabi tutulmasıdır. Charge kartlar, kart hamillerine borcunun taksitlendirilmesi imkanını tanımayan kredi kartlarıdır. Kredi kartları uygulamasında bazı bankalar gerek yazılım programlarının yetersizliği, gerekse fazla risk ve takipten kaçınma gibi istekleri nedeniyle, kart hamillerine belirli bir süre içinde borçlarının tamamını ödeme zorunluluğu getirmekte ve dolayısıyla da herhangi bir faiz geliri söz konusu olmamaktadır. Kredili kredi kartları ise, kart hamillerine diledikleri takdirde borçlarını taksitlendirerek ödeme imkanı tanıyan kartlardır. Bu tip kartlarda, borcun tamamının zamanında ödenmesi halinde, herhangi bir faiz uygulaması söz konusu olmamakta, ancak taksitlendirme seçeneğinin tercih edilmesi halinde banka politikaları çerçevesinde işlem tarihinden veya ekstre tarihinden başlatılmak üzere faiz tahakkuk ettirilebilmektedir. [35]

[34] Teoman, **a.g.e.**, s.49.
[35] Tüzün, **a.g.e.**, s.57.

2.1.3.4 Kredi Kartı Uygulamasında Taraflar

Bir kredi kartı sisteminde temel olarak kredi kartını çıkaran kurum, üye işyeri ve kart hamili olmak üzere üç taraf vardır. Ancak günümüzde üç taraflı kredi kartı sistemi pratikte yerini genişletilmiş beş taraflı sisteme bırakmıştır. Bu sistemin tarafları; lisansı veren kredi kartı kuruluşu, lisans alan ve kredi kartı pazarlaması yapan banka, işyeri ile üye işyeri sözleşmesi imzalamış bulunan banka (lisansı alan banka olabileceği gibi başka bir banka da olabilir), yetkili banka veya mali kuruluştan kredi kartı alan kart hamili ve üye işyeri sözleşmesini bir banka ile imzalayan ve kart hamilinin kartını kendi işyerinde kabul eden üye işyerleridir. [36]

- Kredi Kartı Çıkarmaya Yetkili Kuruluşlar

Kredi kartı çıkarmaya yetkili olan kuruluşlar Visa ve Mastercard gibi lisans veren kart kuruluşları ile bunlardan lisans alarak kredi kartı pazarlaması yapabilme imkanı kazanan bankalardır. Bu kuruluşların çeşitli yükümlülükleri ve hakları vardır. Buna göre, bu kuruluşların yükümlülükleri şöyle sıralanabilir:[37]

- Sözleşmeye konu olan kredi kartını hamiline teslim etmek,
- Uluslar arası kart kuruluşları ile yapılan anlaşmalarda belirtildiği takdirde, kart hamiline peşin para kullanmaksızın mal ve hizmet satın alabileceği üye işyerlerini sağlamak ve bunun için elverişli bir ortam yaratmak,
- Talep halinde hesap ekstrelerini göndermek,
- Hamilin talebi üzerine sakıncalı, kayıp ya da çalıntı kartlar listesine kartı dahil etmek ve bunu tüm üye işyerlerine uygun bir şekil ve zamanda göndermek veya sistemi bu kartlara kapatmak,
-Üye işyerlerine harcama belgesi tutarlarını ödemek.

Kredi kartı çıkaran kuruluşların hakları ise;[38]

[36] Türkiye Bankalar Birliği, " Kredi Kartları", (Çevrimiçi) http://www.tbb.org.tr/turkce/temel_bankacilik/Kredi%20Kartlar%C4%B1.doc., 06.09.2005.
[37] **A.e.**
[38] **A.e.**

- Hamilden üyeliğe ilk girişte kart ücreti ve giriş ödentisi, daha sonra da yenileme ücreti talep edebilmek,

- gerekli durumlarda kartın kullanımını durdurabilerek, kart hamilinden kartı geri isteyebilmek,

- kredi kartı borcunun taksitlendirilmesi veya kart ile nakit avans çekilmesi ile gecikme veya limit aşım durumlarında kart hamiline faiz veya komisyon tahakkuk ettirebilmektir.

- Kredi Kartı Hamili

Kredi kartı hamili, kartı ihraç eden mali kuruluş veya bankalar ile yaptığı sözleşmeler gereği yetki ve sorumlulukları tespit edilmiş, ilgili bankada adına özel kredi kartı hesabı açılmış olan ve adına kart düzenlenen gerçek kişilerdir.

Kredi kartı alma amacıyla bankalara başvuran kişilerin, öncelikle kredi kartı başvuru formunu doldurması ve imzalaması gerekir. Sözleşmenin diğer tarafı olan mali kuruluş veya banka, kredi kartı vermek için bir kefil veya garantör de talep edebilme hakkına sahiptir. Her kart hamilinin kartlarını kullanarak yapabileceği alışverişlerin toplam tutarı ancak belirli bir üst limiti geçmeyecek şekilde yapılabilmektedir. Üst sınır olan bu limitlere nakit çekme de dahildir ve limitler kart sahiplerinin kredi değerliliğine göre belirlenmektedir. Kredi kartı sahibi, ekstrede gösterilen borç miktarını ödedikçe boşalan limit hakkını tekrar kullanma hakkına sahip olur.

Kart hamillerinin kartlarını kullanmaları sonucu oluşan borçlarını ödemek için iki seçenekleri vardır. Kart hamilleri ya borçlarını peşin öderler, ya da kartı veren kuruluşun imkan sağlaması halinde ekstrede belirtilen borçlarını taksitlendirerek öderler. Hamillerin borçlarını ödeyebilecekleri normal vaktin son günü olan ‘son ödeme tarihi’ ise, bankaların müşterilerine sunduğu ayın belirli günlerinden müşterinin tercih ettiği gün olmaktadır. Eğer hamiller kredi kartlarının borçlarının tamamını son ödeme tarihine kadar öderlerse, borcun üzerine herhangi bir faiz tahakkuk ettirilmez. Kart harcamalarının belirli bir yüzdesini (hesap özetlerinde belirtilen asgari ödeme miktarı) ödeyerek kalanını kredilendiren kart sahiplerinden, izleyen hesap döneminde kredi faizi talep edilir. Hesap özetinde belirtilen ödenmesi gerekli tutarın, son ödeme tarihinden

sonraki bir tarihte ödenmesi halinde gecikme faizi, müşterilerin kendilerine tahsis edilen kredi kartı limitleri üzerinde harcama yapmaları halinde aşan kısıma ise, limit aşım ücreti tahakkuk ettirilmektedir.[39]

Kredilendirilen harcamalar için uygulanacak kredi faiz oranı, son ödeme tarihine kadar ödenmeyen tutarlar için talep edilebilecek gecikme ücreti, kredi kartı limitlerinin üstünde yapılan harcamalar için tahsil edilen limit aşım ücreti, kartın ilk verilişinde yıllık, yenilenmesinde ve nakit çekilmesi halinde talep edilecek komisyon ve ücretler, imzalanan taahhütname ve sözleşmelerde yer alır ve oranlar bankalara göre değişiklik gösterebilmektedir. Kredi kartı hamilleri kartlarını özenle saklamak ve kartını kaybettiği ya da çaldırdığı takdirde kredi kartını çıkaran kurumu derhal bu olaydan haberdar etmekle sorumludur. Kartın kaybedilmesi veya çalınması durumunda, kartı veren kuruluşun sorumluluğu müşterinin bildiriminden itibaren söz konusu olabilmektedir. Kredi kartının kaybedilmesi veya çalınması halinde doğabilecek zararların sorumluluğu ve bu sorumluluğun nasıl paylaşılacağı da imzalanan taahhütname ve sözleşmelerde önceden belirtilmektedir. [40]

- Üye İşyerleri

Kredi kartı sistemine katılan taraflardan bir diğeri olan üye işyerleri; bankalar veya mali kuruluşlar ile aralarında üyeliğe kabul veya kayıt sözleşmesi imzalanmış ve kredi kartı hamillerine her türlü mal ve hizmeti sunan gerçek veya tüzel kişilerdir. Bu işyerlerinin yetki ve sorumlulukları ilgili banka veya kuruluşla imzaladığı sözleşme çerçevesinde sınırlandırılmaktadır.[41]

İşyerleri, kredi kartı sistemine dahil olabilmek için sözleşme imzaladıkları banka veya mali kuruluştan, kredi kartlarını okuyan ve borçlandırma işleminin gerçekleştirilmesine imkan tanıyan bir POS makinası alırlar. Bir ay boyunca satışları karşılığında bu makinalara kaydettikleri toplam bedeli, dönem sonlarında POS Makinası

[39] Nusret Ekin, **Bilgi Ekonomisinde Elektronik Ticaret**, İstanbul Ticaret Odası, Yayın No:1998-61, İstanbul, 1998,s.88.
[40] **A.e.**
[41] Türkiye Bankalar Birliği, "Kredi Kartları", **a.g.e.**

olarak adlandırılan bu terminalleri kendilerine veren banka veya mali kuruluştan temin ederler.[42]

2.1.3.5 Kredi Kartlarının Tarafları Açısından Faydaları

Kart hamilleri açısından kredi kartlarının sağladığı yararlar şöyle sıralanabilir:[43]

- Her şeyden önce, kredi kartının bireylere en büyük yararı, nakit kullanmaksızın mal ve hizmet alımına imkan tanımasıdır. Böylece bireyler kredi kartı bulundurarak, para taşıma zorunluluğundan ve bu zorunluluğun yol açabileceği muhtemel bazı tehlikelerden korunmaktadırlar.

- Kredi kartı kullanılması, hamiline zamandan tasarruf, hızlı işlem yapabilme ve kullanım rahatlığı sağlamaktadır. Özellikle bireyler yurt dışında kredi kartı kullanarak döviz hesaplama ya da bozdurma gibi zaman alıcı işlerden kurtulmaktadırlar.

- Kredi kartı çıkaran kuruluşların, sözleşme yaparak sistemlerine dahil ettikleri üye işyerlerini titizlikle seçtiğini düşünürsek, kredi kartı hamili açısından kaliteli mal veya iyi hizmet sunan işyerlerinden alışveriş yapabilme imkanına kavuşulacağını belirtebiliriz.

- Kredi kartı hamilleri kendileri için tespit edilen limit sınırlarında kalmak koşuluyla başka hiçbir prosedüre ihtiyaç olmadan, kartı sayesinde bir kredi kaynağına ulaşmış olacaklardır.

- Kredi kartı çıkaran kuruluşların promosyon amaçlı sundukları özel hizmetlerden faydalanmak da kredi kartlarının hamillerine sağladığı bir diğer faydadır. Örneğin bazı üye işyerlerinde belli kuruluşların çıkardığı kredi kartlarına indirimli satış yapılması veya kart hamilinin yaptığı alışverişler sonucu paraya çevrilebilen hediye puanlar kazanması, bu avantajlardan yalnızca bir kaçıdır.

- Kredi kartlarının sağladığı bir diğer fayda ise, yurt içi ve yurt dışı bankalardan nakit çekebilme olanağı sayesinde, seyahat edenlere önceden tahmin edilemeyen bazı masrafları ve para ihtiyaçlarını karşılamakta imkan ve kolaylıklar sağlamasıdır.

- Bireylerin normal gelirleriyle peşin olarak alamayacakları mal ve hizmetleri, kredi kartları aracılığıyla taksitlendirerek alabilme imkanına sahip olabilmeleri de, kart hamilleri açısından kredi kartı taşımanın bir başka yararıdır.

---

[42] **A.e.**
[43] Revell, **a.g.e.**, p.37,38.

Kredi kartları sistemine dahil olan işyerlerinin bu sistemden sağladığı faydalar ise şunlardır:[44]

- İşyerlerinin kredi kartı sistemine dahil olurken sağlamayı umdukları en önemli fayda, müşteri sayılarını arttırabilmek ve bu yolla satış hacimlerini genişletebilmektir.
- Mağazalar bireylere veresiye mal satmaları halinde, satış bedelini tahsil edebilme noktasında bir risk ile karşı karşıya kalabilirler. Oysa kredi kartıyla yapılan satışlar, bankacılık sisteminin ödeme garantisi altında yapılacağından, dönem sonunda üye işyerleri satış belgelerini ibraz ederek, paralarını hemen tahsil edebilme imkanına kavuşurlar.
- Kredi kartı kabul eden işyerleri, kasasında para bulundurma külfet ve riskinden kurtulurlar. Dolayısıyla hırsızlık gibi suçlara karşı da dolaylı olarak tedbir almış olurlar.
- Kredi kartları genellikle belli gelir düzeylerinin üstündeki kişilere verildiğinden, işyerleri sisteme üye olarak yeni ve nitelikli bir müşteri gurubu kazanma imkanına sahip olabilirler.
- Sisteme dahil olan üye işyerleri aynı zamanda ücretsiz reklam yapabilme imkanına da kavuşurlar. Kredi kartı çıkaran kuruluşların, çıkardıkları reklam ve bültenlerde üye işyerlerini kart hamillerine bildirmesi, üye işyeri açısından bir reklam ve prestij niteliği taşımaktadır.
- Üye işyerleri kredi kartı çıkaran kuruluşlardan kredi kartı hamillerinin irtibat telefonları veya adreslerini temin ederek, bu kişilere kolayca duyurularda bulunabilir ve doğrudan doğruya ulaşma imkanı elde edebilirler.

Kredi kartı çıkaran mali kuruluşlar ile bankaların bu sistemden sağladıkları faydalarsa şunlardır:[45]

[44] **A.e.**, p.39,40.
[45] **A.e.**, p.41.

- Her ticari işletme gibi kredi kartları çıkaran mali kurumların da, bu faaliyetlerinde ki temel amacı kazanç sağlamaktır. Dolayısıyla kredi kartları sisteminin kart çıkaran kuruluşlara sağladığı en önemli fayda da, bu faaliyet sonucu elde edilen gelirlerdir.

- Kredi kartı ihraç eden kuruluşların kart hamillerinden topladığı yıllık aidatlar ile, kendilerine harcama belgeleri karşılığında ödeme yaptığı üye işyerlerinden aldığı komisyonlar bu kurumlar için bir gelir kaynağı teşkil etmektedir.

- Kart hamillerinin kartlarını kullanarak nakit para çekmeleri veya borçlarını zamanında ödeyememeleri durumunda, ödemek zorunda kalacakları faizler de kredi kartı çıkaran kurumlar açısından bir gelir kalemidir.

- Üye işyerlerine verilen POS makinaları karşılığı alınan kira bedelleri de kurumlar için bir gelir unsurudur.

- Özellikle bankalar kendi kredi kartına sahip olan müşterilerine diğer hizmetlerini de sunma yoluyla, müşteri potansiyeli ve iş hacimlerini arttırabilirler.

- Kart çıkaran kuruluşların, kredi kartı işlemlerinde farklı meslek guruplarında, düşük limitlerde çok sayıda kişiye kredi açarak riski dağıtabilme imkanı sağlamaları da kredi kartı sisteminin avantajlarından bir diğeridir.

2.1.3.6. Kredi Kartlarının Tarafları Açısından Sakıncaları

Kredi kartı kullanımının kart hamillerine olası sakıncaları şöyle sıralanabilir: [46]

- Üye işyerlerinin kredi kartı çıkaran kurumlara ödedikleri komisyonları, mal ve hizmetlerin fiyatlarına yansıtmaları durumunda kart hamilleri daha yüksek fiyat ödemek zorunda kalacaklardır.

- Kart hamillerinin kredi kartı çıkaran kuruluşlara ödedikleri aidatlar da bireylerin bütçeleri üzerinde bir yük olabilmektedir.

- Kredi kartı kullanımı harcama eğilimi yüksek olan bireylerin harcamalarını attırmaktadır. Böyle bir durumda elde edeceği gelirden fazla miktarda harcama

[46] B. Çırpan, **Kredi Kartları**, Türkmen Kitabevi, İstanbul, 2000, s.47.

yapılması durumunda, bireyler açısından hem maddi hem de psikolojik açıdan olumsuz durumlar söz konusu olabilmektedir.

- Kart hamilleri satın aldıkları malın bozuk, defolu veya çürük olduğunu sonradan anlasalar bile, ekstrelerinde bu mala ait olarak gösterilen bedeli ödemek zorundadırlar.

- Kart hamili kredi kartı kullanımından doğan borcunu normal zamanında ödeyemediği takdirde ayrıca bir faiz ödemek zorunda kalacaktır. Bu faizin yüksek oranlarda tahakkuk ettirilmesi durumunda, kart hamilleri zor durumda kalabilecektir.

-Kart hamillerinin kartlarını kaybetmesi veya çaldırması durumunda, kartı eline geçiren kötü niyetli davranışları neticesinde, kart hamilleri önemli sorunlarla karşı karşıya kalabilecektir.

- Kart hamillerinin kartlarını kaybetmesi durumuna, kartlarını yeniden çıkarmaları için izlemeleri gereken prosedürler zaman kaybına ve maddi külfete neden olabilmektedir.

- Kart hamilleri, çeşitli nedenlerle borçlarını ödeyememeleri halinde, bankalar tarafından mahkemeye verilebilir ve bundan sonra, icra gibi istenmeyen durumlarla karşı karşıya kalabilirler. Bu da şüphesiz kart hamilinin çevresine karşı imajını olumsuz etkileyecektir. Ayrıca kişinin ekonomik sicilinin bozulması neticesinde, bu durum, ileri tarihlerdeki bankacılık ihtiyaçlarını da olumsuz etkileyecektir.

Üye işyerleri açısından da kredi kartları sisteminin sağladığı faydalarının yanında bazı sakıncaları vardır. Bu sakıncalar ise şöyle sıralanabilir:[47]

- Kredi kartları sistemine taraf olmanın üye işyerlerine neden olacağı en temel yük, bu işyerlerinin kart kabul ederek yaptıkları her satış işlemi için ödemek zorunda kalacakları komisyon tutarlarıdır.

- Üye işyerlerinin, kredi kartı kabulüne imkan sağlayan POS makinalarını, kartı çıkaran kurumlardan almaları karşılığında ödedikleri kiralar ve üyelik nedeniyle ödedikleri aidatlar da bu işyerlerine maddi bir külfet doğurmaktadır.

[47] **A.e.**, s.49.

- Üye işyerlerinin bazı kartları çıkaran kurumlarla imzaladıkları ve diğer kart çıkaran kurumların kredi kartlarının kabulünü yasaklayan sözleşmelerin olması durumunda, bu işyerlerinin satış hacminde daralmalar söz konusu olabilmektedir.

Kredi kartları sisteminin kart çıkaran kurumlara olası sakıncaları ise şunlardır:[48]

- Kart çıkaran kurumların faaliyette bulundukları ülkelerde, kredi kartları sistemi ile ilgili hukuki ve teknolojik alt yapının tam olarak kurulamaması durumunda, bu kurumlar açısından ciddi kayıplar ortaya çıkabilmektedir.
- Ekonomik açıdan bir depresyon veya kriz döneminde, kart sahiplerinin kredi kartı borçlarını geri ödemede zafiyette bulunması durumunda, kart çıkaran kurumlar, sorunun büyüklüğüne göre önemli yükler altına girebileceklerdir.
- Üye işyerlerinin sözleşmede yazılı maddelere aykırı hareket etmesi veya iflas etmesi gibi olumsuz durumlarda da kart çıkaran kurumlar zarara uğrayabilmektedir.

2.1.3.7. Kredi Kartları Sisteminde Muhtemel Sorunlar

Kredi kartı uygulamasının her geçen gün daha da yaygınlaşması ve kredi kartlarının ödeme aracı olarak kullanımının genişlemesiyle birlikte bazı sorunlar da ortaya çıkmaktadır. Sorunların bir kısmı gerekli hukuki düzenlemelerin yapılamamış olmasından; bir kısmı ise kart hamillerinin ve kartla ödemeleri kabul eden işyerlerinin bu tür ödeme sistemleri hakkında yeterli bilgiye sahip olmamasından kaynaklanmaktadır.

Uygulamada karşılaşılan sorunlardan bazıları şunlardır:[49]

- Kredi kartının kabul edilmemesi
- Komisyonu müşteriye yansıtma isteği
- Kredi kartının kaybolması veya çalınması
- Sehven yapılan çift girişler ve iptalde gecikme

[48] **A.e.**, s.50.
[49] Tüzün, **a.g.e.**, s.59.

- Kart hamillerinin limitleri ile kısıtlamadaki güçlükler
- İtiraz işlemlerinin belirli sürelerle sınırlı olması

Kredi kartları sistemine üye işyerleri; kartın geçerlilik süresinin dolmuş olması, kartın numarasının yasaklı kartlar listesinde yer alması, kartın arka yüzünde bulunan imza panelindeki imza ile satış belgesine atılan imzanın farklı olması, kartı ibraz eden kişinin kimlik belgesini göstermek istememesi, harcama tutarının üye işyeri provizyon limitini aşması durumunda kartı çıkaran kurumun otorizasyon iznini vermemesi gibi hallerde, müşterilerinin kartla ödeme talebini reddedebilirler. Bu durumlardan herhangi biriyle karşılaşılmamış olması halinde üye işyerleri, imzaladıkları sözleşme gereğince diğer müşterilerine sağladıkları hizmetleri tüm kredi kartı hamillerine de sunmakla yükümlüdürler. Ancak uygulamada bazen bu duruma aykırı hareket edilebilmektedir. Şöyle ki, üye işyerleri anlaşma yaptıkları kuruma komisyon ödemek zorunda oldukları için kredi kartını kabul etmekte isteksiz davranmakta ve çeşitli yollarla müşteriyi öncelikle nakit ödeme konusunda ikna etmeye çalışmaktadırlar.[50]

Uygulamada karşılaşılan bir diğer sorun ise, üye işyerlerinin bağlı oldukları bankalara ödedikleri komisyonları fiyatlara yansıtarak kart hamillerine ödetmeye çalışmalarıdır. Ancak bu durum sözleşmelere aykırı niteliktedir. Üyelik anlaşmaları gereğince malın fiyatı, o malı nakit para vererek alacak olan müşteri ile kredi kartı ile ödeme isteğinde bulunan müşteriler için aynı olmak zorundadır. (Bu duruma üyelik sözleşmelerinde komisyonu fiyatlara yansıtabileceği belirtilen işyerleri istisnadır.) Uygulamada sıkça karşılaşılan bir diğer sorun ise, kredi kartlarının kaybedilmesi veya çalınması sonucunda kart hamilinin elinden çıkması ve kötü niyetli üçüncü kişiler tarafından kullanılmasıdır. Böyle bir durumda kart hamilinin durumu, gecikmeden kredi kartını aldığı kuruma bildirmesi, kurumların da konu hakkında üye işyerlerini bilgilendirmesi ya da kartın kullanımını durdurması gerekmektedir. Ancak özellikle kart hamillerinin kayıp veya çalıntı durumlarını bildirmede gecikmesi halinde, kartı başka kişiler kullanırsa, özellikle kart hamili açısından sıkıntılı sonuçlar ortaya çıkmaktadır. [51]

[50] **A.e.**, s.60.
[51] **A.e.**, s.61.

Uygulamada görülen bir diğer sorun ise, itiraz işlemlerinin sürelerinin sınırlı olmasından kaynaklanan sorunlardır. Kredi kartı işlemleri ile ilgili herhangi bir itiraz söz konusu olduğunda, kart hamili bankasına başvurur ve sorunun giderilmesi için banka, şikayetin konu olduğu üye işyeri ve bağlı olduğu bankayla temasa geçer. Eğer üye işyeri kendisine bağlı ise, banka sorunu direkt bu işyeri ile çözebilir. Ancak üye işyeri başka bir banka ile anlaşmalı ise, bu durumda üye işyerinden önce, bağlı olduğu banka ile irtibata geçmek zorundadır. Sorunun giderilmesi için taraflar arasında yapılacak işlemlerin yetkili kurullarca belirlenen belirli süreler içerisinde bitirilmesi gerekir. Kart hamilleri, itirazlarında haklı bile olsa, eğer süresi içinde girişimde bulunmamışsa hiçbir hak iddia edemeyecektir.[52]

2.1.3.8. Elektronik Bankacılık Uygulamalarına Konu Olan Diğer Plastik Kartlar

Banka veya kart çıkarmaya yetkili diğer kart kuruluşlarının çıkardığı plastik kartları, kullanım amaçlarına göre kartlar ve teknik özellikleri bakımından kartlar olarak iki başlık altında incelenebilir.

2.1.3.8.1 Kullanım Amaçlarına Göre Kart Türleri

Kredi kartları haricinde banka veya mali kuruluşlar tarafından, kullanıcılarına ATM kartları ve ödeme kartları, seyahat ve dinlence kartları da verilebilmektedir. Bu kartlar, hamillerini kredilendirmeyen, ancak alışveriş kolaylığı sağlayan kartlardır.

ATM kartları ve ödeme kartları ile alışveriş yapıldığında, kart sahibinin hesabı o anda borçlandırılmaktadır. Bu kartların kullanıcılarına en önemli faydası, para taşıma zorunluluğunu ortadan kaldırmasıdır. Bankalar bu kartları müşterilerine verirken, kartla beraber bir de şifre verirler (müşteri istediği takdirde şifreyi sonradan değiştirebilir) ve kart sahipleri alışverişlerinde veya ATM işlemlerinde bu şifreleri kullanarak işlem yapabilir. Mal ve hizmet alışverişinde bu kartların kullanılması durumunda, elektronik ortamda para, kart hamilinin hesabından alınarak işyerinin hesabına gün sonunda aktarılır.

[52] Revell, **a.g.e.**, p.43.

Kart hamilleri yönünden bakıldığında ise, banka kartlarının en dezavantajlı yönü, paranın kişinin hesabından işlemin yapıldığı an alınmasıdır. Kullanıcılar için bu kartlarda, hiçbir şekilde kredilendirme imkanı söz konusu değildir. Bu durum kart hamilinin gelecek ay alacağı maaşı şimdiden harcaması yerine, hali hazırda mevcut parasını kullanması anlamına gelmektedir. Ayrıca bu kartların bir diğer özelliği kart sahibinin finansman durumunu kontrol etmesine imkan tanımamalarıdır.[53]

Seyahat ve dinlence kartları da bir çeşit borçlandırma kartlarıdır. Kullanıcılar bu kartlara sahip olabilmek için yıllık belli bir ücret öderler. Bu kartların aylık harcama limitleri olmayıp, sahiplerine sonradan geri ödenecek bir kredi imkanı da sağlamazlar. Bu kartların sahipleri, kendilerine aylık hesap ekstresinin gelmesinden belli bir süre sonra borçlarının tamamını ödemek zorundadırlar.

2.1.3.8.2 Teknik Özellikleri Bakımından Kart Türleri

Teknik özelliklerine göre kartları, akıllı kartlar(smart cards, memory cards) ve manyetik kartlar olarak ikiye ayırabiliriz.

Elektronik ödemelerde kullanılan kartlar, günümüzde çoğunlukla manyetik kartlardır. Manyetik alanda kart hamilinin şifresi (PIN number), hesaba erişimi, hesap numarası gibi bilgiler kaydedilmiştir. Manyetik şeritler elektronik işlemlerin yapılmasında kolaylık sağlanabilmesi amacıyla kartın arka yüzünde yer almaktadır.

Akıllı kartlar ise birçok sektörde farklı amaçlarla kullanılabilmekte olup, içerisinde özel bir mikroçip taşıyan plastik kartlardır. Akıllı kartlar dünyada bilgi teknolojisine yapılan son katkılardan biri olup, kart içinde gömülü olan mikroçiplerin taşıdığı ileri güvenlik özellikleri ile korunmaktadırlar. Bu kartlar manyetik kartların

[53] Graham Stephenson, **Credit, Debits&Cheque Cards,Law&Practice**, Central Law Publishing, Birmingham, 1993,p.6.

kapasitelerine oranla çok daha fazla bilgi taşıyabilme ve daha güvenli olma gibi özelliklere sahiptir.[54]

2.1.4. İnternet Bankacılığı

İnternet bankacılığı, yeni nesil elektronik bankacılık uygulamalarından biri olup, gerek ödeme sistemlerinin, gerekse bankacılık sektörünün yapısını derinden etkilemiş ve bu alanlardaki yeni teknoloji ve gelişmelere önemli bir ivme kazanmıştır.

2.1.4.1. İnternet Teknolojisi ve Bankacılık Sektöründe Kullanılması

İnternet (International Network: Uluslar arası Ağ) dünya üzerindeki bilgisayar ağlarının birbirleri ile bağlanması sonucu ortaya çıkmış olan ve her geçen gün daha fazla gelişen ve herhangi bir kısıtlaması ya da yöneticisi olmayan global bir bilgisayar ağıdır. İnternetle birlikte dünyada dijital çağın büyük bir hızla yayılmasıyla beraber iletişim ve teknoloji ile ilişkili her alanda büyük değişimler yaşanmaya başlamıştır. Günlük hayatı yönlendiren birçok unsurun farklılaştığı bu durumdan, ekonominin her sektörü gibi bankacılık sektörü de önemli biçimde etkilenmiştir. Finans sektörünün köklü kurumlarından olan bankalar, internetle beraber gelen yeni teknolojik çağda kendilerine yer edinebilmek ve hizmetlerini bu yeni ortamda da sunabilmek için yoğun çalışmalar yapmaktadırlar. Bankaların interneti yapılarında ve hizmetlerinde içselleştirmeleriyle birlikte, sektörde yepyeni ve geriye dönülemez bir adım atılmış ve "İnternet Bankacılığı" kavramı ortaya çıkmıştır.[55]

Günümüzde bankaların fiziksel şubelerinden yapılan hemen hemen tüm işlemlerin internet üzerinden gerçekleştirilebilmesi olarak tanımlayabileceğimiz internet bankacılığı sistemi, bankaların kısa zamanda ilgisini çekerek, bankalar arası rekabette önemli bir ileri bankacılık unsuru olmuştur. Bankalar, çağın yeniliklerini yakalayan banka imajının yanı sıra, müşterilerine daha kolay ve daha hızlı hizmet veren banka imajını da

[54] Seyfettin Çetinkaya, "Akıllı Kart ve Uygulamaları", **BT Haber Dergisi ,**Bankacılık 1998 Eki, İstanbul ,1998, s.50.
[55] H.M. Deitel, P. J. Deitel, K. Steinbuhler, **E-Business and E-Commerce For Managers**, Prentice Hall, New Jersey, 2000, p.455.

yaratabilmek amacıyla, internet bankacılığı hizmetlerine büyük önem vermektedirler. Bu yolla hem müşteri memnuniyeti sağlanırken, hem de alternatif kazanç yolları ortaya çıkarılmaktadır.[56]

Müşterilerle tam entegrasyonun amaçlandığı, müşterilerin bağımsız olarak bankalardaki hesaplarını, günlük döviz kurlarını, faiz oranlarını, fon bilgilerini ve çek ve senetleri ile ilgili bilgilerini görebilmelerine, bireysel kredi ve otomatik ödeme başvurusu yapabilmelerine, müşteri temsilcileriyle sanal ortamda iletişim kurabilmelerine imkan tanıyan internet bankacılığı uygulamalarını sunmak isteyen bankalar, bu hizmeti internet üzerinde kuracakları "web siteleri" üzerinden yürütebilmektedirler.

En basit yapıdaki banka web siteleri; şube adresleri ve ürün tanıtımları gibi temel bilgileri müşterilerinin kullanımına sunarlar. Daha gelişmiş banka web sitelerinde ise; bu temel bilgilerin yanında, hesaplar arası para transferi, fatura yatırma, hesap kontrolü gibi interaktif servisler müşterilerin kullanımına sunulmaktadır. [57]

Küreselleşen dünyada, özellikle banka birleşmelerinin artan bir eğilimde devam etmesi, sektörde uluslararası rekabetin getirdiği etkiler ve ülkelerin ekonomik durumlarındaki değişimler gibi nedenler bankaların internet alanında yatırım yapmasını zorunlu kılmaktadır. Bankalar arasında yoğun rekabetin yaşandığı böyle bir ortamda internet bankacılığı uygulamaları; yeni ve mevcut müşterilerin bankalara istedikleri anda ulaşarak hizmetlerinden faydalanmasını sağlamak, bankaların ticari unvanı ve varlığını zaman ve mekandan bağımsız kılarak sürdürmek ve bankacılık hizmetlerini kesintisiz olarak yirmi dört saat vermek amacı ile bankaların kullandığı en önemli pazarlama stratejilerinden biri haline gelmiştir.

[56] **A.e.**
[57] Richard J. Sullivan, "How Has the Adaption of Internet Banking Affected Performance and Risk in Banks?", **Financial Industry Perspectives 2000**, Federal Reserve Bank of Kansas City, 2000, p.3.

2.1.4.2. Banka ve Müşteriler Açısından İnternet Bankacılığı

Banka ve müşteriler açısından internet bankacılığının birçok avantajı olduğu gibi, bunun yanında özellikle güvenlik noktasında yoğunlaşan sakıncaları da bulunmaktadır.

2.1.4.2.1 Bankalar Açısından İnternet Bankacılığı

İnternet bankacılığının, diğer dağıtım kanalları ile karşılaştırıldığında, bankalara sağladığı en önemli avantajı, işlemlerin daha düşük maliyetlerle daha hızlı bir şekilde yapılmasına imkan tanımasıdır. Bunun dışında internet bankacılığının bankalara sağladığı daha birçok faydası vardır. İlk olarak internet bankacılığı uygulaması, bankalar için rekabetten olumsuz etkilenmemek ve müşterileri ile olan ilişkilerini koruma ve sağlamlaştırma yolunda çok önemli bir adımdır. İnternet üzerinden bankacılık hizmetleri sunarak, bankalar, hem daha varlıklı, daha eğitimli ve daha verimli müşterilere ulaşabilmekte, hem de müşterilerin, internete erişimin mümkün olduğu her yerden (ev, ofis, üniversite, süper market, hastane vb.) bankacılık işlemleri yapabilmesine imkan tanımaktadır. Bu da bankaların gelirlerini arttırmalarını sağlamaktadır. İnternet üzerinden de faaliyette bulunulmasıyla müşteri memnuniyetinin arttırılması bankaların imajını da olumlu etkilemekte ve sektördeki yoğun rekabet göz önüne alındığında bankalara önemli avantajlar sağlamaktadır.[58]

Bankalar internet bankacılığı uygulaması ile müşterileri hakkında daha detaylı bilgi edinebilmesi imkanı da bulmaktadırlar. Böylece bankalar, müşterilerini daha doğru ve gerçekçi bir sınıflandırmaya tabi tutabilmektedirler. Bankalar bu sınıflandırmayı yaparken müşterilerinin internet üzerinden yaptığı alış verişleri ve işlemleri takip ederler. Yapılan alışveriş ve işlemlerin hacim ve miktarları, bankaların müşterilerin verimlilik açısından değerlendirmelerinde bir kriter olarak ele alınmaktadır. Ayrıca bankaların web siteleri üzerinde yer verdikleri linklerle müşterilerini alışveriş ve işlemlerinde yönlendirebilmeleri de, internet bankacılığı uygulamalarının bankalara sağladığı bir diğer faydadır. Buna göre bankalar, yapılan alışveriş ve işlemleri takip ederek en çok

[58] Kingsley, **a.g.e.,** p.53.

tercih edilen ürünleri ve bu ürünleri satan mağazaları elektronik posta göndererek veya web sitelerinde reklam vererek müşterilerine bildirebilirler. [59]

2.1.4.2.2 Müşteriler Açısından İnternet Bankacılığı

Bankacılık sektörünün en önemli unsurlarından olan insan, kurumlar için içeride insan kaynakları, dışarıda ise müşteri olarak varolmaktadır. Bankacılık hizmetlerinin farklı bir uygulaması olan internet bankacılığında, bankanın herhangi bir personelinin anında hizmeti veren olmaması, müşterilerin kendi kendine servis sağlaması, genel bankacılık hizmetlerine göre en önemli fark olarak karşımıza çıkmaktadır. Hizmetin bizzat müşteri tarafından, kendi yatığı işlemlerle sağlanması, internet bankacılığını diğer bankacılık hizmetlerinden ayırmaktadır.

Özellikle evlerde kullanılan bilgisayar sayısının giderek artmasıyla ve internet kullanımının yaygınlaşmasıyla, bankacılık sektörünün internet bankacılığı uygulamalarına daha fazla ağırlık vermesi kaçınılmaz hale gelmiştir. Ev veya ofisindeki bilgisayarı üzerinden internete bağlanarak bankacılık işlemlerini ve ticari ihtiyaçlarını giderebilme olanağına sahip olan müşteriler için de, hem hizmetlerin göreceli olarak daha ucuz olması, hem de daha rahat ve hızlı bir şekilde işlemlerin kolayca yapılabilmesi, bireyleri internet bankacılığı uygulamalarına katılmak konusunda teşvik etmektedir.[60]

İnternet sayesinde müşterilerin finansal karalarında daha akılcı davranabildiklerini de ifade edebiliriz. Şöyle ki internet bankacılığı sayesinde hesapları hakkında zamanında ve daha fazla bilgiye sahip olabilen müşteriler, daha iyi finansal kararlar alabilmektedirler. Hesapları hakkında daha detaylı bilgiye sahip olmak, müşteriler için aynı zamanda vadesiz hesaplarında gereksiz miktarlar tutmamalarına ve böylece daha fazla faiz geliri elde etmelerine imkan sağlayabilmektedir.[61]

---

[59] **A.e**.,p.61.

[60] James Dyer, Jay Hartzell, "The New Electronic World of Non-Banking: The Role of the Internet", **Payment Systems Worldwide**, Basel,1996, Vol.: 7, p.8.

[61] Abdullah Çelik, "İnternet Bankacılığı: Uygulamalar ve Bankacılığın Geleceğindeki Muhtemel Etkileri", **Active Dergisi**, Yıl:5, Sayı:27, Kasım-Aralık 2002, s.10.

2.1.4.3 İnternet Bankacılığının Yaygınlaşması

Günümüzde internet bankacılığı kullanılarak, nakit para çekimi dışında fiziksel şubelerden yapılabilen tüm işlemler, internet üzerinden de yapılabilmektedir. Müşterilerin bankacılık hizmeti alabilmesi için internete bağlanabilecekleri bir bilgisayara sahip olmaları yeterlidir. Bundan sonra bireyler, bankaların internet üzerinden sunduğu tüm bireysel ve kurumsal hizmetlerden yararlanabilirler. Bu hizmetler gerçek zamanlı işlemler olabileceği gibi, dinamik bilgi verme işlemleri ya da banka bilgileri verme işlemleri de olabilmektedir. Buna göre internet bankacılığı kullanıcıları; bakiye sorgulama, hesap açılışı, virman havale, hesap hareketlerinin izlenmesi, yatırım portföyü izleme, yatırım talimatları verme, çek senet portföy özeti görebilme, kredi kartı borcu ödeme ve elektronik cüzdan yükleme gibi gerçek zamanlı işlemler yapabilecekleri gibi, interaktif simülasyon (kredi amortismanı vs.) ve kur ve faiz bilgileri gibi dinamik bilgi verme işlemleri ile banka tanıtım sayfaları, ürün tanıtım sayfaları ve reklamları görebilme gibi statik banka bilgilerinden de yararlanabilmektedirler. İnternet üzerinden yapılabilecek işlemlerin bu kadar fazla olması, internetin bankacılık sektöründeki ağırlığını daha da önemli noktalara getirmektedir.

Yukarıda saydığımız tüm bu hizmetleri kullanıcılarına sunan internet bankacılığından, banka ve müşterilerinin ilk zamanlarda uzak durmasının en önemli nedeni; güvenlik ve maliyet engelleridir. İnternet bankacılığının ilk çıkış zamanlarında, bankaların online bankacılık yapabilmeleri için kendi sistemlerini geliştirmeleri gerekmiştir. Bu durum özellikle küçük bankalar açısından maliyetlerin yüksekliği nedeniyle, internet bankacılığı uygulamasına geçilmesini zorlaştırmaktaydı. Ancak daha sonraları özellikle internetin gelişmesi, yaygınlaşması ve internet bankacılığı destek hizmetlerinin bankalar tarafından üçüncü firmalardan satın alınabilmesi, daha çok bankanın bu hizmeti vermesini mümkün kılmıştır. [62]

Kişisel bilgisayarların fiyatlarının düşmesi ve yaygınlaşması, potansiyel internet kullanıcı sayısını arttırmış, bunun yanında bankaların internet bankacılığına ilgilerinin artması ve internet bankacılığının daha yaygın müşteri kitleleri tarafından

[62] Çelik, **a.g.e.**, s.8.

kullanılması ile birlikte, müşteri başına maliyetler de düşüş eğilimine girmiştir. Bu da internet bankacılığı uygulamalarının yaygınlaşmasını tetiklemiştir.

Ayrıca evler dışında, kafeler, oteller, üniversiteler vb. gibi birçok merkezi yerden internete erişimin mümkün olması ve internete bağlanmada kullanılan programların aynısının online ortamda bankacılık için de kullanılabiliyor olması, getirdiği kolaylıklar nedeniyle internet bankacılığının yaygınlaşmasına neden olan bir başka faktördür. İnternet bankacılığının yaygınlaşmasının en önemli nedenlerinden bir diğeri de; güvenlikle ilgili sorunlara karşı alınan tedbirlerin arttırılması ve bu alandaki teknolojik gelişimin hızlı seyridir. İnternete erişimi sağlayan programların geliştirilmesi ve daha fazla insanın internet bankacılığını kullanmaya yönelmesi, güvenlik teknolojilerinin geliştirilmesini mecburi kılmıştır. Özellikle internet erişim programları tarafından kullanılan SSL (Secure Socket Layers) ve SET (Secure Electronic Transaction) gibi güvenlik standartları ile 128 bit şifreleme programlarının kullanıma sokulmasıyla, bilgisayarlar ile bankalar arasındaki bilgi transferi daha güvenilir bir ortamda yapılmaya başlamıştır. Ancak güvenlik endişeleri günümüzde hala internet bankacılığı ve diğer elektronik bankacılık uygulamalarının önündeki en büyük engeli teşkil etmektedir. [63]

2.1.4.4 Sanal Bankacılık Uygulamaları

İnternet bankacılığı uygulamasının finans ve bankacılık sektörlerine getirdiği yeniliklerden biri de, herhangi bir fiziksel şube bulundurmadan, sadece internet üzerinden faaliyette bulunan bankaların sektöre katılması olmuştur. İnternet bankacılığı uygulaması, mevcut bankaların internet üzerinden online ortamda kendilerine ait bir web sitesi açması ve bankacılık işlemlerinin bu siteler üzerinden yapılmasına izin vermesi şeklinde olabileceği gibi, sadece internet üzerinde varlığı bulunan ve tüm faaliyetlerini online ortamda sunan, fiziki bir şubesi olmayan sanal bankalar tarafından da yapılabilmektedir. Bu sanal bankalar sayesinde, kullanıcılar tüm bankacılık işlemlerini ev, ofis veya internete erişimin olduğu her yerden kolaylıkla yapabilmektedir. Bu durum, fiziki para ihtiyacını da ortadan kaldırmaktadır. Bu sayede kullanıcılar dünyanın herhangi bir bölgesinden, cep telefonlarının modemleri veya diz üstü

[63] **A.e.**, s.9.

bilgisayarlarını online ortamda çalıştırmak suretiyle, sanal bankalarının izin verdiği bankacılık işlemlerini gerçekleştirebilmektedirler.[64]

Sadece internet üzerinden faaliyette bulunan sanal bankaların, kullanıcılarına sağladığı en önemli avantajları; maliyet düşüklüğü ve fiziksel paraya olan ihtiyacı ortadan kaldırarak, bunun yerine elektronik paranın ikame edilmesine olanak sağlamasıdır. İnternet üzerinde tüm bankacılık hizmetlerini veren ilk banka Amerika Birleşik Devletleri'nde 1995'te kurulmuş olan "Security First Network Bank"tır. Banka normal bir bankanın yapılmasına imkan tanıdığı tüm işlemlerin internet üzerinden yapılabilmesine imkan tanımaktadır. Müşteriler yine online ortamda üyelik işlemlerini tamamladıktan sonra, kendilerine verilen özel şifreleri kullanarak hesap açabilir, fatura ödeyebilir, müşteri temsilcileri ile bağlantıya geçebilir, kredi başvurusu yapabilir, hesaplar arası transfer yapabilir ve kendine ait kişisel bir portföy oluşturabilirler. [65]

2.1.4.5 İnternet Bankacılığı Uygulamasında Karşılaşılan Sorunlar

İnternet bankacılığının banka ve müşterilerine sağladığı tüm yararlarının yanında, özellikle internetin yapısından kaynaklanan birtakım sorunlar nedeniyle bazı sakıncaları da vardır. Özellikle internette yapılan ticari işlemlerle ilgili güvenlik problemleri ve işlemlerin yasal düzeninin kesin olarak belli olmaması, bu sorunların en önemlileridir. Bunların yanında internetle ilgili teknik standartların belisizliği, internet üzerinden yapılan sözleşmelerin hukuki geçerliliğinin durumu, bilginin gizliliğinin tam olarak garanti edilememesi, internette yapılan ticari işlemlerin vergilendirilmesindeki sorunlar, internet bankacılığı uygulamasının daha fazla kullanıcıya ulaşmasının önündeki en önemli sorunlardır.[66]

Gerek bankalar, gerek ülkeler, gerekse ilgili tüm ekonomik kuruluşlar, internet bankacılığının yaygınlaşmasının önündeki en önemli sorun olan güvenlik problemlerini aşabilmek amacıyla çalışmalar yapmaktadırlar.

---

[64] H.M. Deitel, P. J. Deitel, K. Steinbuhler, **a.g.e.**, s.459.
[65] **A.e.**
[66] Ekin, **a.g.e.**,s.94.

Halihazırda internet bankacılığı uygulamalarında karşılaşılabilecek risklere karşı alınabilecek güvenlik tedbirlerini; kullanıcı düzeyi, online bankacılık programı düzeyi, devlet düzeyi, bankanın bilgisayar sistemleri ile ilgili tedbirler ve bilgisayar dışındaki temel banka güvenlik tedbirleri olmak üzere beş düzeyde incelenebilir.[67]

Kullanıcı düzeyinde kişilerin internet bankacılığında güvenliğini sağlayan temel araç, kişilere özel olarak verilen ve üçüncü şahıslardan özenle saklanılması gereken şifrelerdir. Bu şifrelerin özellikle kötü niyetli üçüncü kişiler tarafından ele geçirilmesi halinde, bireylerin banka hesaplarında yasadışı işlemlerin yapılması söz konusu olabilmektedir.

Online bankacılık programları ise, bankalar ile müşterilerin bilgisayarları arasında gidip gelen bilgileri koruyarak, internet bankacılığında yaşanabilecek olası sorunlara karşı güvenlik tedbirleri almayı amaçlamaktadır. İnternet bankacılığı hizmeti veren bankalar, ana bilgisayar sistemlerini korumak için müşterilerine ana bilgisayarına doğrudan giriş imkanı vermemektedir. Bankalar genellikle ana bilgisayarlar ile kişisel bilgisayarların iletişimini sağlayan internet ağları arasına, yalnızca internet bankacılığı hizmetine ayrılmış olan ayrı bilgisayarlar yerleştirmektedirler. Bu bilgisayarlar aynı zamanda, "ateş duvarları" (firewall) adı verilen ve yalnızca güvenliği sağlamak amacıyla kurulan bilgisayarların görevlerini yerine getirmektedirler. Böylece bu bilgisayarlar internet bankacılığı kullanıcıları ile banka ana bilgisayarı arasında gerekli olan bilgi alışverişinin, üçüncü kişilere kapalı olarak güvenli bir şekilde yapılmasını sağlamaktadırlar.[68]

İnternet bankacılığı uygulamaları ile ilgili devlet düzeyinde alınan güvenlik tedbirlerinde ise; devlet, bankalarla ilgili olarak mali yapılarının güçlü olup olmadığı ve operasyonlarının güvenli bir şekilde yapılıp yapılmadığı hakkında denetleme ve düzenlemeler yaparak yaşanması olası sorunlara karşı önlemler almaktadır. Ayrıca

[67] Çelik, **a.g.e.**, s.17.
[68] **A.e.**

sanal ortamda işlenecek suçlara karşı verilecek cezalara ilişkin yasal düzenlemeler de suçluları caydırmaya yönelik olarak alınan tedbirlerden bir diğeridir.

Bankaların bilgisayar sistemleri ile ilgili alabileceği güvenlik tedbirleri ise; banka ve kişisel bilgisayarlar arasındaki bilgi akışına dışarıdan gelebilecek kötü niyetli müdahalelere karşı ateş duvarları kurmak, bankanın kendi içinden, yani bankanın kendi çalışanlarının olası suçlarına karşı tedbirler almak, tüm bilgisayar ve server'larda güncelleştirilmiş virüs programları kullanmak, müşteri ve çalışanları bilinmeyen kaynaklardan dosya yüklememeleri konusunda eğitmek, şifreler belirleyerek, bunların korunması ve değiştirilmesi ile ilgili yöntemler belirlemek, internet bağlantısının belli bir süre kullanılmaması halinde bağlantıyı otomatik olarak kesmek gibi önlemlerdir.

2.1.5 Telefon Bankacılığı

Elektronik ortamda gerçekleşen bankacılık işlemlerinin her geçen gün gelişerek artması sonucu ortaya çıkan müşteri odaklı hizmetlerden bir diğeri de, telefon bankacılığıdır. Telefon bankacılığı sayesinde banka müşterileri; fatura ödeme, fon transferi, hesap kontrolü, bilgi alma ve kredi başvurusu yapabilme gibi çeşitli bankacılık işlemlerini banka şubelerine gitmeden, sabit veya mobil bir telefonlarını kullanarak, herhangi bir yerden günün yirmi dört saati yapabilmektedirler. Zamandan tasarruf sağlaması, belge ve doküman gönderme gibi kırtasiyecilik işlemlerini yapmak zorunda kalınmaması ve ihtiyaç duyulan her an her yerden bankaya ulaşabilmeyi mümkün kılması gibi özellikleri, telefon bankacılığını müşterilerinin gözünde cazip hale getirmektedir. Ayrıca bireylere ek bir masraf getirmemesi ve yeni bir teçhizat kurulması için herhangi bir maliyet yüklememesi de telefon bankacılığının olumlu taraflarıdır. [69]

Özellikle mobil telefonların geliştirilmesi ve kullanımının tüm dünyada çok hızlı bir şekilde yayılmasıyla, telefon bankacılığı kullanımı da daha kolay ve çokça tercih edilen bir hal almıştır. Bu gelişmeyi değerlendirmek isteyen bankalar da, bu alandaki yatırımlarını arttırmakta ve özellikle cep telefonu kullanıcılarını potansiyel olarak gören yeni uygulamalara girişmektedirler.

[69] Önder Canpolat, **E-Ticaret ve Türkiye'deki Gelişmeler**, T.C. Sanayi Bakanlığı Hukuk Müşavirliği Yayını, Ankara, 2001, s.21.

2.1.5.1 Telefon Bankacılığının İşleyişi

Telefon bankacılığı hizmeti veren bankalar, bu uygulama için bünyelerinde bir "çağrı merkezi" oluşturmaktadırlar. Yedi gün yirmi dört saat hizmet veren bu çağrı merkezlerinde, özel eğitimden geçmiş ve müşterilerin telefonlarına cevap vererek işlemlerini yerine getirmede yardımcı olan "müşteri hizmet yetkilileri" görev almaktadır. Banka müşterileri, sabit veya mobil telefonlarını kullanarak bankalarını aradıklarında, genellikle direkt olarak müşteri hizmet yetkilileriyle görüşemezler. Hem iş yükünün yoğunluğunu azaltarak hizmetlerin aksamasını önlemek, hem de müşterilerin telefon başında çok fazla beklemelerini önlemek amacıyla, bankalar çağrı merkezlerinde kurdukları "çağrı yönlendirme" fonksiyonunu devreye sokmaktadırlar. Bu doğrultuda, bankasını arayan müşteriler ilk olarak bir ses kaydıyla muhatap olurlar ve bu kaydın yönlendirmesiyle yapmak istedikleri işlemleri telefonlarının tuşlarını kullanarak belirtirler. Bu sayede müşteriler yapacakları işlemlerle ilgili olarak çağrı merkezindeki doğru bölümlerde doğru kişilere yönlendirilirler.[70]

Telefon bankacılığıyla ilgili ortaya çıkan yeniliklerden biri olan "akıllı telefonlar" (smart phones) sayesinde, bu uygulamanın çehresi de değişmekte ve gelişmektedir. Akıllı telefonlar, küçük bir ekranı ve klavyesi bulunan ve içine bilgisayar yerleştirilmiş bir telefon terminalidir. İçersine hafıza yüklenmiş olan bu telefonlar, kişisel bilgisayarlarla aynı şekilde çalışmakta, bilgiyi yüklemek, kaydetmek ve saklamak işlemlerini gerçekleştirebildiği gibi faks da çekebilmektedir. Bir nevi bilgisayar, faks makinası ve telefonu bir araya getiren akıllı telefonlar sayesinde müşteriler, bankacılık işlemlerini elektronik ortamda daha rahat bir şekilde yapma imkanına kavuşmaktadırlar.

2.1.5.2 GSM Bankacılığı

Ürün geliştirmecilerin, banka ile müşterileri arasındaki en yakın ve genel iletişim aracı olarak cep telefonlarını fark etmesiyle, bankacılık alanında GSM ile ilgili yeni ürün ve teknolojiler geliştirilmeye başlamış ve telefon bankacılığı da daha geniş bir müşteri kitlesine kavuşabilme imkanına sahip olmuştur. GSM şebekelerinin özellikle

[70] **A.e.**, s.24.

kısa mesaj sistemlerinden (SMS: Short Message System) faydalanılarak kullanılan sistem, bankacılıkla ilgili her türlü bilgiyi cep telefonunun ekranından yazılı olarak verebildiği gibi, aynı zaman da pazarlama amaçlı olarak da kullanılabilmektedir.[71]

Sistemin işleyişi, müşterilerin GSM bankacılığına uygun bir cep telefonu aldıktan sonra telefon numaralarının, banka sistemine tanıtılması ve ilgili hesapla ilişkilendirilmesiyle yürümektedir. İlgili hesaba aktarılan telefon numarası sonucu, sistemi sadece bu numaraya ait sim kart sahibi kullanabilmektedir. Bu da uygulamanın güvenilirliliğini arttıran bir unsur olmaktadır.

GSM bankacılığı uygulamasıyla, bankalar müşterilerine periyodik bilgilendirme, interaktif sorgulama ve akıllı uyarı mekanizması gibi hizmetler sunabilmektedirler. Buna göre bankalar, müşterilerinin servisi kullanıma açtırmaları halinde, istenilen bilgileri (döviz kuru, bakiye, son ödeme tarihi vb. gibi) veya özel gönderileri (doğum günü, yılbaşı için vb. gibi) periyodik bilgilendirme kapsamında müşterilerinin kullanımına sunmaktadırlar. İnteraktif sorgulamada ise, müşteriler bankacılık işlemleri ile ilgili istedikleri bilgileri istedikleri anda bankalarının belirttiği bir numaraya kısa mesaj göndererek alabilirler. Örneğin kısa mesaj servisine kur bilgileri, bakiye gibi hizmetlerle ilgili bir mesaj gönderildiğinde, bu mesajı alan banka kısa mesaj serverı, buna bağlı olan veriyi otomatik olarak müşterinin cep telefonuna iletmektedir. Akıllı uyarı mekanizması hizmetinde ise; müşterinin hesabı belirlenmiş bir değerin altına düştüğü takdirde veya beklediği EFT hesabına ulaştığı anda sistem bu değişikliği müşterinin telefonuna mesajla bildirmektedir.[72]

2.1.5.3 WAP Bankacılığı (WAP: Wireless Access Protocol: Kablosuz Bağlantı Protokolü)

WAP bankacılığı da, telefon bankacılığı uygulamaları çerçevesinde ortaya çıkmış olan yeni bir teknolojik gelişme olup, bankacılık sektöründe telefon kullanılarak işlem yapılmasında ulaşılan önemli noktalardan biridir. Buna göre, mobil telefon

[71] Cemal Erdoğdu, "Avrupa Birliği'nde Elektronik Ödeme Sistemlerindeki Gelişmeler", **Bankacılar Dergisi**, Sayı:48, İstanbul, 2004, s.86.
[72] **A.e.**, s.87.

kullanıcılarının kablosuz cihazları ile internet ortamındaki bilgi servislerine ve sitelere erişimlerini sağlayan global bir erişim protokolü olan wap teknolojisinin, sanal alemde banka hizmetleriyle ilişkilendirilmesi sonucu, müşteriler her an her yerden wap hizmeti veren cep telefonlarını kullanarak bankacılık işlemleri yapabilir ve ihtiyaçlarını giderebilirler.[73]

Banka müşterilerinin wap bankacılığı hizmetlerinden yararlanabilmeleri için, wap uyumlu bir mobil telefona sahip olmaları, bu telefonu GSM operatörlerinden gelecek bir mesajla data iletişimine açtırmaları ve seçtikleri banka ile bağlantı ayarlarını bir kerelik yapmaları yeterli olmaktadır. Bu işlemleri yerine getirdikten sonra müşteriler, bankalarının wap üzerinden sunduğu her türlü bankacılık hizmetinden faydalanabilirler.

2.1.6 Ev ve Ofis Bankacılığı (Home and Office Banking)

Elektronik bankacılık uygulamaları ile birlikte bankacılık sektörünün sunmaya başladığı yeniliklerden bir diğeri de; ev ve ofis bankacılığı uygulamasıdır. Ev ve ofis bankacılığı; özellikle gerçek kişilerin kişisel bilgisayar, kablolu ve dijital televizyon, özel görüntü ekranı (videotex) ya da telefon kullanarak, haberleşme ortamları üzerinden bankaların veri bankası tabanlarına erişmeleri, kendi hesapları üzerinde istedikleri işlemleri yapmaları ve bankaların sunduğu açık bilgi kaynaklarını ücretli veya ücretsiz kullanmaları uygulamalarının tümüdür. Bu özelliklerini göz önüne aldığımız takdirde, ev ve ofis bankacılığı uygulamasında üç ana eleman söz konusu olmaktadır:[74]

- müşterinin kullandığı haberleşme aracı,
- müşterinin haberleşme aracı ile bankanın veri bankası arasında ilişkiyi sağlayan haberleşme kanalı,
- bankanın veri bankası, bilgisayarları ve işlemleri gerçekleştiren yazılım düzeni.

Bilgisayara dayalı daha gelişmiş ev ve ofis bankacılığı hizmetlerinin sunulmasına, 1980'li yılların başında başlanmış ve yaygın bir enformasyon hizmeti

[73] **A.e.**
[74] Akpınar, **a.g.e.**, s.48.

olarak büyük ilgi gören bir uygulama alanı haline gelmiştir. Müşterilerin banka şubelerine gitme zorunluluklarını ortadan kaldıran bu sistemin bankalar açısından önem kazanmasının en önemli nedenlerinden biri, bankaların yeni şube açmak yerine ev ve ofis bankacılığı uygulamasıyla daha geniş bir bölgede, daha fazla sayıda kişiye, daha ucuz olarak bankacılık hizmetlerini verebilme imkanına kavuşmalarıdır. Diğer bir nedense ekonomik gelişmenin hızla yaşamın her alanına yayılması, bankaların da bu gelişmelerden yararlanarak, sektörde artan rekabet ortamında müşterilerine yeni hizmetler sunabilme imkanını yakalamayı amaçlamalarıdır.[75]

Ev ve ofis bankacılığı uygulamasında; banka müşterilerinin ev veya işyerlerine bankadaki hesaplarıyla doğrudan işlem yapma imkanı sağlayan banka bilgisayarları ile bağlantılı elektronik bir hattın bağlanmasıyla, müşteriler bankalarındaki hesaplarıyla ilgili her türlü bilgiyi alabilir, hesaplarından başka hesaplara transfer yapabilir veya hesaplarıyla ilgili çeşitli talimatlar verebilirler. Bankaların kendi imkanları dahilinde uyguladıkları sistemde; müşteri, bankanın bilgisayarına ev veya işyerindeki haberleşme aracıyla bağlanmakta, ulusal hatlardan yararlanma durumunda ise bankanın bilgisayarı ulusal videotex (viewdata) hattına bağlanıp, buradan da videotex hattına bağlı müşterilere ulaşmaktadır.[76]

2.1.7 Akıllı Kartlar (Bellek Kartları, Hafıza Kartları)

Gerçek kişilerin ödeme sistemleri içerisinde, banka veya banka dışı mali kuruluşlar tarafından çıkartılan kredi kartları uygulaması, önemli bir konuma sahip olmuştur. Kredi kartları kullanımı günümüzde hala ne kadar yaygın olsa da, özellikle klasik kredi kartı hesaplarının takibinde artan zorluklar ve katlanılan maliyetler, kredi kartlarının yeterli güvenlikten uzak olması gibi nedenler, bu uygulamanın teknoloji desteğinde değişimine yol açmıştır. Özellikle entegre devre teknolojisinde meydana gelen ilerlemeler, günümüzde kullanılan standart boyuttaki plastik kartların içine özel bir mikroçip konulabilmesini mümkün kılmıştır. Böylece kredi kartları uygulamasındaki bir çok problemi ortadan kaldıran ve daha güvenilir olan “akıllı kartlar” (smart cards)

[75] **A.e.**, s.51.
[76] John Gilbody, **The UK Monetary and Financial System: An Introduction**, Routledge, London, 1996 ,p.122.

kullanıma sunulmuştur. Bellek kartları ve hafıza kartları (memory cards) olarak da adlandırılan bu kartlar elektronik bankacılık uygulamaları için de çok önemli bir gelişme olup etkisini günden güne arttırmaktadır.[77]

2.1.7.1 Akıllı kartların Yapısı ve İşleyişi

Üzerinde bilgilerin kaydedilmesi, saklanması, depolanması ve tekrar kullanımına imkan sağlaması gibi özelliklere sahip olan bir mikroçip taşıyan akıllı kartların bilgisayar ve benzeri araçlarla haberleşmesi ve bağlantı kurması, kartın ön ve arka yüzünde iki sütun halinde yer alan temas noktaları ile sağlanmaktadır. Gelişmiş teknolojisi sayesinde, akıllı kartların her türlü bankacılık işleminde kullanılmasının önü açılmaktadır. Akıllı kartların ön yüzünde, klasik kartlarda olduğu gibi kartı çıkaran finans kurumunun logosu ve kabartma karakterlerle kart sahibinin bilgileri yer almaktadır.

Klasik kart uygulamasında, alıcının kredi kartındaki kabartma bilgiler satıcı tarafından basit bir araçla özel bir kağıda kopyalanmakta, satış tutarı alıcıya imzasıyla onaylatılmaktadır. Daha gelişmiş uygulamalarda, kartın geçerliliği ve kullanılabilir kredi limiti, online düzende satıcı tarafından test edilebilmektedir. Akıllı kart uygulamasında ise, kartın belleğinde yer alan bilgiler satıcının terminaline aktarılmakta, satış tutarı akıllı kart ve satıcı terminaline kaydedilmektedir. Günümüzde akıllı kart teknolojisinin geliştirilmesi sonucu, bu kartların kullanımında satıcı terminaline de gerek kalmamakta, satıcı kodu, müşteri kodu, satış miktarı gibi sayısal verilerden üretilen bir kod, bankasından ilgili fonu kendi hesabına transfer edebilmesi için satıcıya verilmektedir. Klasik uygulama güvenlikten uzak olmasının yanı sıra, kredi kartını veren finans kurumunun kağıda dayalı birçok işlem yapmasını zorunlu kılmaktadır. Buna karşılık akıllı kart uygulamasında, satıcının manyetik ortamında yer alan kayıtlar, online ve offline düzende finans kurumunun bilgisayarına aktarılarak kolayca işlenebilmektedir.[78]

İlk olarak Fransa'da 1984 yılında "Fransız Posta ve Telekomünikasyon Servisi" tarafından telefon kartlarıyla birlikte kullanıma sokulan akıllı kartların finans sektöründe kullanılması işe, bu kartların yüksek hafıza kapasitesi, daha güvenli olması

[77] Akpınar, **a.g.e**, s.45,46.
[78] **A.e.,** s.47.

ve bankacılık faaliyetlerinin yapısına uygun olması gibi özelliklerinin fark edilmesiyle mümkün olmuş ve Visa kart kuruluşu 1988 yılında Japonya'da "Supersmart Card" adı altında ilk çok fonksiyonlu ve çipli akıllı kartı, bankacılık sektörünün kullanımına sunmuştur.[79]

2.1.7.2 Akıllı Kartların Özellikleri

Akıllı kartların en önemli özelliği, onlarca kartın yerine getirdiği işlevi sadece bir plastik kart ile yapabilmesidir. İçerisinde ki mikroçip sayesinde çok fonksiyonlu çalışabilen bu kartlar; hüviyet cüzdanı, ehliyet, pasaport, kredi kartı, banka kartı, personel kartı, telefon kartı, sigorta kartı, mağaza kartı, klüp kartı vb. gibi birçok kartın tek bir kart altında toplanabilmesine imkan sağlayarak, tüketiciler açısından hem kullanım hem de artı bir güvenlik tedbiri sağlamaktadır. [80]

Bellek ya da hafıza kartı olarak da adlandırılan akıllı kartların, içerisine yerleştirilen hafıza sayesinde manyetik şeritli bir plastik kartın alabileceğinden çok daha fazla bilgi depolayabilmesi, bu kartlara ait bir teknik özelliktir. Kullanıcı şifre numarasının yanı sıra kredi çekme, limitler ve son kullanım tarihi gibi bilgilerin kartta bulunması, akıllı kartları diğer kartlara göre daha güvenilir kılan özelliklerindendir.

Akıllı kartlar; içindeki küçük bir bilgisayar gibi işlev gören çipler sayesinde, herhangi bir yerde alışveriş yapılırken kullanıldığında, işlem yapıp yapmayacağına karar verebilme özelliğine sahiptir. Ayrıca bu kartlarla işlemler; daha hızlı, daha güvenli ve daha çok fonksiyona sahip olabilecek şekilde yapılabilmektedir. Bu özellikleri sayesinde tüketiciler bir akıllı kartla, seyahatleri esnasında çok değişik türdeki ülke paralarını taşıyabilmekte, her zaman ve her yerde internet üzerinden alışveriş yapabilmekte, toplu taşımacılık ve kamuya açık telefonlardan görüşme yapabilme olanaklarına sahip olabilmektedirler.

---

[79] Wonglimpiyarat, **a.g.e**, p.83.
[80] Eyüp Yılmaz, "Akıllı Kartlar", **Active Bankacılık ve Finans Dergisi**, Yıl:3, Sayı:13, Haziran-Temmuz 2000, s.87.

Akıllı kartların sadece bu kartlara özgü olan offline harcama üst limiti, sayısal imza, banka sertifikası ve UDK (Unique Derived Keys) adı verilen şifrelere sahip olması gibi temel kullanım farklılıkları da, bu kartların teknolojik verimliliğini ve gelişmişliğini arttıran özellikleridir. Offline harcama üst limiti, kart üzerinde tutulan ve kart harcama limitini belirleyen değerdir. Limit aşıldığı takdirde kart, işlemin online yapılmasını şart koşmaktadır. Bu özellik, çip kartın dahili risk yönetim özelliklerinin bir parçasıdır. Ayrıca, tespit edilen offline limitle, telefon hatları ile bir merkeze bağlanıp provizyon sormak ve onay almak gerekmediği için zaman tasarruf sağlanarak maliyetler düşürülebilmektedir. Sayısal imza ise, kart verisi oluşturulduğunda 'public key' şifreleme algoritması kullanılarak elde edilen bir değer olup, kartı kabul eden her terminal tarafından kartın doğru kart olup olmadığını saptamak için kullanılmaktadır.[81]

Kartların bir diğer özelliği olan banka sertifikası unsuru ise, kartı veren banka tarafından kartın bağlı bulunduğu kuruluşla (Visa veya Mastercard vb. gibi) bağlantılı olarak düzenlenmekte ve her bir kartın içine yazılmaktadır. Bu sertifikalar, terminal tarafından yukarıda belirttiğimiz sayısal imzayı doğrulama işleminin bir parçası olarak kullanılmaktadır.

UDK ise her bir karta özgü anahtarlar olup işlemi doğrulama unsurunun bir parçası olarak kartların içerisine yerleştirilmektedir. Temel olarak işlem detayları karta aktarılmakta ve kart, UDK dediğimiz özel şifreleri kullanarak, kartı veren bankaya doğrulama için gönderilen şifre zincirini elde etmektedir. Bu tekniğin kullanılmasıyla, bankalar işlemin geçerli bir kart tarafından gerçekleştirildiğini güvence altına alabilmektedirler.[82]

2.1.7.3 Akıllı Kart Çeşitleri

Akıllı kartlar değişik şekillerde sınıflandırmaya tabi tutulabilmektedirler. Bunların en yaygını kartın, temassız akıllı kart veya temaslı akıllı kart olarak ayrıma tabi tutulmasıdır:[83]

---

[81] **A.e.**
[82] **A.e**, s.88.
[83] **A.e.**, s.88,89.

- Temassız akıllı kartların özelliği, bu kartların herhangi bir yuvaya sokulmadan sadece uzaktan gösterilmesiyle işlemlerin yürütülebilmesidir. Bu kartlarda veri iletişimi, radyo dalgaları aracılığıyla yüksek bir hızda gerçekleştirilmektedir. Kart ile okuyucu, okuyucu ile denetleyici sistem arasında özel algoritmalar bulunmaktadır. Bu özellikleri sayesinde temassız akıllı kartlar; elektronik para, banka kartı veya kredi kartı olarak alışverişlerde ve bankacılık hizmetlerinde kullanılabileceği gibi, otoparklarda, mağaza ve perakende satış noktalarında ve gişelerde güvenlik kontrollerinde, köprü ve otoyol geçişlerinde kullanılabilmektedir.

- Temaslı akıllı kartların özelliği ise, üzerinde çip olan akıllı kartın tıpkı POS ve ATM makinalarında olduğu gibi, bir kart okuyucu üniteye sahip cihazlardan geçirilerek kart üzerindeki çip ile okuyucunun birbirlerine temas etmeleri sonucu bilgi alışverişinin sağlanması ile işlem yapan kartlar olmasıdır. Örneğin günümüzde kullanılan manyetik bantlı kartların üzerinde çip bulunan çeşitleri temaslı akıllı kartlar olup, bunlar POS ve ATM'ler üzerine yerleştirilen çip okuyucular aracılığıyla işlem yapmaktadırlar.

- "Reloadable" (tekrar yüklenebilir) ve "Disposable" (tekrar yüklenemez) akıllı kartlarda ise; kartların içindeki para bittiğinde tekrar yüklenip kullanılması mümkünse reloadable; kullanıldıktan sonra tekrar yüklenmesi veya kullanılması mümkün olmayan kartlar ise, disposable akıllı kartlar olarak adlandırılır.

2.1.8 Elektronik Para (E-para : E-money)

Verimli işleyen bir elektronik ödeme ortamı, elektronik bankacılığın teknolojik olarak daha üst seviyelere çıkmasında şüphesiz önemli rol oynayacaktır. Tüm bireysel elektronik bankacılık hizmetleri ve ürünleri gibi elektronik para da, bankacılık sektörü açısından yeni ve önemli fırsatlar sağlamaktadır. Bu doğrultuda, elektronik bankacılık ve elektronik paranın devam etmekte olan gelişimi, ulusal ve uluslar arası çapta bankacılık ve ödeme sistemlerinin verimliliğini arttırmakta ve bireysel işlemlerin

maliyetlerini azaltmaya katkıda bulunmaktadır. Bu da potansiyel olarak üretkenlik ve ekonomik refahta artışlara yol açan bir gelişme olmaktadır.[84]

2.1.8.1 Elektronik Para; Tanımı ve Temel Özellikleri

Elektronik para, yatırılmış değer veya satış noktası terminalleri vasıtasıyla, iki cihaz arasında doğrudan transferleri veya internet gibi açık bilgisayar ağları üzerinden ödemeleri yapmak için önceden ödenmiş veya yüklenmiş ödeme mekanizmalarıdır. Yatırılmış değer ürünleri; "donanım" veya "kart tabanlı" mekanizmalar (aynı zaman da 'elektronik çanta' da denir) ve "yazılım" veya "ağ tabanlı" mekanizmalardır (dijital nakit). Yatırılmış değer kartları "tek amaçlı" veya "çok amaçlı" olabilir. Tek amaçlı kartlar (örneğin telefon kartı) yalnız bir tür mal veya hizmetin satın alınmasında veya belirli bir satıcıdan ürün alınmasında kullanılabilen kartlardır. Çok amaçlı kartlar ise, çok sayıda satıcıdan bir çok mal ve hizmeti satın almak için kullanılabilen kartlardır.[85]

Elektronik parayı bankalar arası ödeme sistemleri içerisine dahil olan ve elektronik olarak işlem gören ödemeleri veya bankalar arası bilgi ağlarında transfer edilen fonları ifade eden bir unsur olarak da tanımlayabiliriz. Ancak özellikle bilgisayar sistemlerinin performansındaki artış ve söz konusu sistemlerde eş anlı olarak yaşanan maliyet düşüşü, günümüzde son kullanıcı olarak adlandırılan hane halkının da fon transferini elektronik olarak gerçekleştirebilmesine imkan tanımış, dolayısıyla elektronik paranın kullanım alanı da bu gelişmeye paralel olarak önemli bir genişleme göstermiştir.

Elektronik para önceden ödenmiş veya yüklenmiş bir değeri ifade eden bir ürün olup, tüketicilere bir çip kart ya da bir akıllı kartı veya internet gibi bilgisayar ağlarını kullanarak alışveriş yapabilme imkanı tanımaktadır. Çip kart veya akıllı kart gibi kart temelli ürünlerde, daha önceden yüklenmiş olan değer, kartın içindeki mikroçipte saklanmaktadır. Diğer taraftan internet gibi bilgisayar ağı temelli ürünlerde, kişisel bir bilgisayara kurulan özel bir yazılım sayesinde, elektronik para, sahibinin online hesabına yüklenir. Bu yükleme işlemi ATM'den para çekilmesine benzer bir şekilde,

[84] Basel Bankacılık Gözetim ve Denetim Komitesi, **Elektronik Bankacılık ve Elektronik Para Faaliyetleri İçin Risk Yönetimi**, Türkiye Bankalar Birliği Yayını, Ankara, 1998, s.4.
[85] **A.e.**

tüketicinin banka veya mali kuruluşun hesabından online ortamda kendi hesabına para yükleyip alışveriş anında satış değerini, önceden yüklemiş olduğu kendi parasından satıcının hesabına aktarması şeklinde uygulanmaktadır.[86]

2.1.8.2 Elektronik Para Kullanımının Sağladığı Avantajlar

Elektronik temelli ekonomik işlemlerin önemli bileşimlerinden biri haline gelen elektronik para ve uygulamaları, geniş bir ölçeğe sahip olan internet üzerinde de görülebileceği gibi hem ticari, hem de bankacılık faaliyetlerinde önemli bir rol oynamaya başlamıştır. Ekonomik hayatta değeri iyice artan bu ürünün avantajları şöyle sıralanabilir:[87]

- Elektronik paranın sağladığı en önemli yararı, gün boyunca yapılan işlemler sırasında gecikmiş veya hatalı ödemeler nedeniyle doğabilecek finansal riskleri azaltması veya ortadan kaldırmasıdır.

- Elektronik para çok çeşitli ödeme olanakları sağlar ve ödemelerin yüz yüze yapılması zorunluluğunu ortadan kaldırır.

- Elektronik para ile ödeme yapılması durumunda kişinin ödeme yerinde bulunması zorunluluğunun ortadan kalkması, tüketicilerin daha çeşitli ve çok miktarda alım yapabilmesini ve yaptıkları alımlarla ilgili ödemelerini zamanında yerine getirmelerini sağlar.

- Elektronik para kullanan ve ödemelerde elektronik para kabul eden kuruluşlar, kişilerin elektronik para kullanmaları halinde daha kolay ödeme yaptıkları için, alacaklarını daha kolay tahsil edebilirler. Dolayısıyla geç ödemeler sonucu doğabilecek nakit akımı sıkıntılarını aza indirebilmek mümkün olabilmektedir.

- Elektronik para kullanımı, gerekli düzenlemelerin yapılması halinde kamuya da yararlı olabilmektedir. Vergi ve gümrük girdileri gibi yasal yükümlülüklerin, sıra veya benzeri geciktirici etkenler nedeniyle geç tahsili, elektronik para kullanımı sayesinde ortadan kaldırılabilir ve bu şekilde elde edilecek gelir de arttırılabilir.

---

[86] Gynedi Srinivas, Gregor Heinrich, "Electronic Money Developments in Banks: Result of a CPSS Survey", **Payment Systems Worldwide**, Volume:12, No:4,Basel, Winter 2001-2002, p.16,17.

[87] İsa Tonga, " Elektronik Para", **Akbank Teftiş Bülteni**, İstanbul, Şubat 2004, s.8.

2.1.9 Elektronik Veri Değişimi (EDI: Electronic Data Interchange)

Bilgisayar ve iletişim teknolojisinin haberleşme konusunda işletmelere kazandırdığı en önemli yeniliklerden biri "elektronik veri değişimi"dir. Elektronik veri değişimi, bilgisayar ve iletişim ağları kullanılarak fatura, satın alma, nakliye emirleri, fiyat listeleri, ithalat ihracat ordinoları ve bunlara benzeyen standart işletme belgelerinin iki organizasyon arasında elektronik olarak değişimini amaçlayan bir sistemdir.

Elektronik veri alışverişini kısaca, internet ve internet gibi Network kullanan değişik firmalar arasında yapılan veri transferi olarak tanımlayabiliriz. Her türlü yönetim ve işletmecilik alanında büyük faydaların beklendiği elektronik veri değişimi sistemi, Uluslararası Ticaret Birliği tarafından en etkin iletişim sistemi olarak kabul edilmektedir. Elektronik veri alışverişine olanak sağlayan sistemler günümüzde elektronik ticaretin önemli bir unsuru haline gelmiştir. Sistem, işletmeler arasında bilgisayarlar yoluyla veri değiştirmeyi mümkün kılan donanımlar kullanmaktadırlar. Böylece insan müdahalesi olmadan, işletmeler birbirleriyle veri değişimi yapabilmekte, hız artarken maliyetler ise azaltılabilmektedir.[88]

Klasik olarak iki işletme arasında yapılan mal veya hizmet alış verişi, kağıt üzerinde çeşitli belgelerin hazırlanmasını ve posta veya benzeri bir yöntemle değişimini gerektirmektedir. Belgelerin hazırlanması, gönderilmesi ve özelikle çeşitli kayıt ortamları için işlenmesi sırasında harcanan zaman ve yapılan hatalar, işletmeler için önemli bir maliyet unsuru olmaktadır. Elektronik veri değişimi sistemi, mal ve hizmet alış verişlerine ilişkin her türlü belgenin elektronik değişimini ve ilgili kayıt ortamlarına otomatik olarak aktarılmasını sağlamaktadır.

2.1.9.1 Elektronik Veri Değişimi Sisteminin Faydaları

Elektronik veri değişimi sisteminin, özellikle sağladığı maliyet ve rekabet avantajları, işletmelerin bu sistemi her geçen gün daha fazla kullanmasına neden olmaktadır. İşgücünün yoğun olarak kullanıldığı belgeleme işlemlerinin elektronik olarak

[88] World Trade Organisation, **Electronic Commerce and The Role of WTO**, Newyork, 1998, p.41.

yapılabilmesini sağlaması, bir ortamdan başka bir ortama bilgilerin aktarılması sırasında yapılan hataların yol açtığı maliyetlerin azalmasına imkan tanıması ve siparişlerin otomatik olarak gerçekleştirilmesi ve hazırlık süresinin ortadan kalkması gibi nedenlerle stok yönetiminin optimum düzeyde sağlanması, elektronik veri değişimi sisteminin işletmelerin maliyetlerinde tasarruf yapabilmesine olanak sağlayan özellikleridir.[89]

Ayrıca elektronik veri değişimi sistemi işletmelere, postada meydana gelen gecikmelerin ortadan kaldırılması, normal iş saatleri dışında da belge gönderiminin sağlanması, belgelerin elde işlenmesinin sona erdirilmesi gibi çeşitli faydalar sağlar. Büyük bir işletmenin elektronik veri değişimi sisteminden faydalanmaya başlaması, bir süre sonra yan işletmelerin de sisteme katılmasına yol açmaktadır.

2.1.9.2 Elektronik Veri Değişimi Sistemine Bankaların Katılımı

İşletmeler arasında çeşitli doküman değişiminin elektronik veri değişimi sisteminde başarılı bir şekilde gerçekleştirilmesi, işlemler sonucunda yapılan ödemelerin de aynı sistem içinde yapılması düşüncesini ortaya çıkarmıştır. Bankaların sisteme katılımı sonucunda, örneğin sipariş nakli ve faturalama sonucunda ortaya çıkan parasal tutar, ödeme günü geldiğinde A işletmesinin bankası tarafından B işletmesinin banka hesabına otomatik olarak aktarılmaktadır.[90]

Elektronik veri değişimi sistemi finansal hizmetler sahasında, bankalarla işletmeler arasında daha etkin bir işbirliğinin kurulabilmesini sağlamaktadır. Çalıştıkları bankaların gerekli teknolojik desteği sağlayamamaları halinde, işletmelerin bu teknolojiye dayanan hizmetleri sunan diğer bankalara yönelmesi kaçınılmaz olacaktır. Gerekli teknolojiyi geliştiren bankalar, işletmelerle girdikleri işbirliği sayesinde hizmet gelirlerini arttırma imkanı bulmakta, teknolojik rekabet üstünlüğü sağlamakta ve kağıda dayalı işlem maliyetlerini önemli ölçüde azaltma imkanına kavuşmaktadırlar.

[89] Akpınar, **a.g.e.**, s.54.
[90] **A.e.**

2.2. Elektronik Bankacılık Uygulamalarında Güvenlik ve Risk Unsurları

2.2.1. Elektronik Bankacılıkta Riskler

Finans sektörünün en önemli kurumlarından olan bankaların, yönettikleri ekonomik değerlerin büyüklüğü ve tüm işletme ve müşterileri yakından ilgilendirmesi açısından, gerek klasik bankacılık, gerekse elektronik bankacılık uygulamalarında riskler her zaman mevcut olmuştur. Özellikle açık bir sistem olan internetin bankacılık hizmetlerinde kullanılmaya başlamasından sonra bu yeni dağıtım kanalının yapısından kaynaklanan yeni riskler de ortaya çıkmıştır. Bu yeni risklerin yönetilmesi için de, bankaların kendi operasyonel yapılarına ve kültürlerine uygun risk yönetimleri geliştirmeleri gerekmektedir. Gerek operasyonel gerekliliklerinden, gerekse finansal enstrümanların fazlalaşması, sermaye yeterlilik şartlarının yasa koyucular tarafından arttırılması ve risk toleransını fazla arttırmadan müşterilere hızlı servis sunma zorunlulukları nedeniyle; risk yönetimi, bankaların üzerinde önemle durmaları gereken bir konu olmuştur.

Elektronik bankacılık uygulamaları sunan bankaların, bu faaliyetleri nedeniyle karşı karşıya kaldıkları temel riskler; operasyonel riskler, itibar riski ve yasal riskler olmak üzere üç çeşittir:[91]

Operasyonel risk: operasyonel riskler sistemsel entegrasyonun uyumlu bir şekilde kurulamadığı ve sistem mimarisinin güvenli bir şekilde oluşturulamadığı durumlarda ortaya çıkabilmektedir. Operasyonel risk, müşteri suistimalinden ya da yetersiz tasarımlanmış ve gerçekleştirilmiş elektronik bankacılık sistemlerinden kaynaklanabilmektedir.

İtibar riski: Bankaların müşterileriyle birebir yaşadığı sorunlar neticesinde veya banka ürün ve işlemlerine bir üçüncü şahsın müdahalesi sonucu ortaya çıkabilecek olan itibar riski, banka hakkında olumsuz bir kamuoyu oluşturacak ve bankanın imajını zedeleyebilecektir. İtibar riski tüm banka operasyonları hakkında kalıcı bir menfi imaj yaratan olaylar olabilir ve bunlar bankanın müşteri ilişkileri kurma ve

[91] Basel Bankacılık Gözetim ve Denetim Komitesi, **a.g.e.**, s.5-9.

koruma yeteneğini önemli ölçüde zayıflatabilir. İtibar riski bankanın eylemleri ve kendi operasyonunun devamlılığı için kritik olan fonksiyonlarını icra edebilmesi hakkında kamuoyunun güvenini kaybettirirse, bankayı önemli oranda sarsabilecektir. Bu risk ayrıca, bankacılık hizmetleri ile ilgili sorunlar yaşayan, ancak ürün kullanımı ve problemleri çözme prosedürleri hakkında yeterli bilgi verilmeyen müşterilerin bulunduğu durumlarda da ortaya çıkabilmektedir.

Yasal risk: Yasal risk; kanun, kural, yönetmelik ve öngörülen uygulamaların ihlali veya bunlara uymamaktan veya bir işlemin taraflarının yasal hakları ve yükümlülükleri tam olarak belirlenmediğinde ortaya çıkabilmektedir. Özellikle birçok elektronik bankacılık uygulamasının yeni ürünler olduğunu göz önüne alırsak, bu tür işlemlerin taraflarının hakları ve yükümlülükleri bazı durumlarda belirsiz olabilmektedir. Ayrıca yasal risk, elektronik ortam vasıtasıyla oluşturulan bazı anlaşmaların geçerliliği ile ilgili belirsizliklerden de kaynaklanabilmektedir.

2.2.2. Elektronik Bankacılıkta Güvenlik Uygulamaları

2.2.2.1. Elektronik Bankacılıkta Güvenlik Sorunları

Elektronik bankacılık uygulamaları ve sanal ortamda yapılan her türlü ticari işlemin finansal boyutları dikkate alındığı takdirde, güvenlik problemleri çok önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Elektronik ortamda teknolojik araçları kullanarak ticari işlem yapan taraflar için; gizlilik, bilgilerin saklanması, ticari sır, alışveriş, kişilik hakları, paranın fiziki ortamda olduğu gibi sanal ortamda da güven içinde saklanması gibi güvenlikle ilgili birçok ihtiyaç ortaya çıkmıştır. Bu noktada gerek elektronik ticarete konu olan tüm taraflar, gerek devletler, gerekse uluslararası birlik ve kuruluşların çalışmaları sonucunda çeşitli hukuki düzenlemeler yapılarak olası güvenlik problemlerine karşı yasal tedbirler alınmaktadır. Aynı zamanda güvenliği sağlayıcı ve işlemleri koruyucu nitelikte güvenlik teknolojileri de üretilerek kullanıma sokulmaktadır.[92]

[92] Gary Lewis Evans, Kenneth Thygerson, **Web Security Issues: The Financial Internet Sourcebook**, The Mc-Grawhill Companies, Inc., 1997, p.98.

Elektronik bankacılık uygulamalarında, özellikle kredi kartları ve diğer bankacılık kartlarının ya da elektronik işleme konu olan taraflara ait olup, işlemlerin yapılabilmesi için gerekli olan bilgilerin kötü niyetli kişilerin eline geçmesi sonucu güvenlik sorunları ortaya çıkmakta ve büyük zararlara yol açabilmektedir. Bu bilgilerin yanlış kişilerin eline geçmesi, hacker'lar tarafından açık bir ağ olan internet üzerinde ticari faaliyette bulunan kuruluşların web sayfalarına izinsiz girilerek kişisel gizli bilgilere erişilmesi yoluyla olabildiği gibi, günlük hayatta ödeme yaparken kart bilgilerinin kopyalanması veya fiziki bir hırsızlık sonucu kartın çalınması yollarıyla da olabilmektedir. Tüm bu olası suçlara karşı bankacılık sektörü ve teknolojik hayata taraf olan diğer kurum ve kuruluşlarca şifreleme, ateş duvarları, dijital imzalar, sertifikalar ve çeşitli biyometrik güvenlik teknolojileri uygulamaya sokulmaktadır. Şüphesiz tüm bu uygulamaların en temel amacı, sanal ortamda zaman ve mekandan bağımsız olarak dolaşan bilgilerin güvenli bir şekilde doğru adresler arasında dolaşımının sağlanmasıdır.[93]

2.2.2.2. Elektronik Bankacılıkta Güvenlik Teknolojileri

Elektronik bankacılık hizmetleri sunan bir banka, işlemlerin etkin ve güvenilir bir şekilde gerçekleştirilmesi için şu koşulları yerine getirmelidir:[94]

- Müşterilere ait bilgilerin ve işlem verilerinin gizliliğinin korunması,
- Banka işlemlerini içeren dijital mesajların bütünlük arz etmesi
- Banka ve müşterileri arasında güvenilir tasdik yöntemleri sunulması
- Sistemin kişisel bilgisayarlar ile rahatlıkla kullanılabilmesi.

Bankalar ve bilgisayar sistemleri şirketleri, bu koşulların yerine getirilebilmesi ve güvenliğin sağlanabilmesi için çeşitli güvenlik teknolojileri geliştirmekte ve bu yolla bankacılık işlemleri ile ilgili bilgiler içeren mesajların üçüncü kişiler tarafından okunamayacak hale getirilerek, verilerin gizliliğinin korunmasını amaçlamaktadırlar.

[93] Henry Engler, James Essinger, **The Future Of Banking**, Pearson Education, London, 2000, p.38.
[94] Evans, Thygerson, **a.g.e.**, p.99.

2.2.2.2.1 Ateş Duvarları

Ateş duvarları bir bilgisayar sistemi ya da bir gurup bilgisayardan oluşan ve ağın güvenliğini sağlayan yapılardır. Bu ağ yapıları iç ya da dış ağ yapıları şeklinde olabilmektedir. Ateş duvarları sisteminde bankacılık işlemleri için bilgi alışverişinde ve veri transferinde bulunan iki ağ arasındaki bütün bilgi giriş ve çıkışları ateş duvarları üzerinden sağlanmaktadır. Bu güvenlik tedbiri sayesinde tüm veriler süzülebilmekte, sisteme giriş çıkışlardaki bağlantılar kontrol edilebilmektedir. Böylece ateş duvarları sistemdeki bilgileri hem içeriden hem de dışarıdan gelebilecek saldırılara karşı koruyabilmektedir.[95]

İnternet gibi açık ağlara bağlı dahili sistemlere dışarıdan erişimi kontrol eden ve sınırlayan donanım ve yazılımlar birleşimi olan ateş duvarları, interneti kullanarak dahili ağların bölümlerini de ayırabilmektedir. Ateş duvarları teknolojisi eğer uygun şekilde tasarlanır ve uygulanırsa, veri gizliliği ve entegritesini korumada ve erişimi kontrol etmede etkili bir araç olabilmektedir. Ancak şunu da belirtmek gerekir ki, ateş duvarları her ne kadar gelen mesajları süzse de, internetten indirilen virüs bulaşmış programlara karşı koruma sağlayamamaktadır. Dolayısıyla banka ve ilgili kuruluşlar, özellikle uzaktan bankacılık için virüs saldırısı ve veri imhası ihtimalini azaltmak için önleme ve deteksiyon kontrolleri geliştirmelidirler.[96]

2.2.2.2.2 Şifreleme

Şifreleme ile, verinin hedef alıcıya güvenli bir biçimde ve başkası tarafından kullanılamayacak şekilde gitmesi amaçlanmaktadır. Şifrelenen belge, “ciphertext” adı verilen ve otorizasyonu olmayan kişiler tarafından kolay kolay anlaşılamayan bir formata dönüştürülmektedir. Kripto edilmiş bu bilgilerin tekrar anlamlı hale getirilebilmesi için dekripto edilmesi gerekir. Elektronik bankacılık uygulaması sunan bankalar ile sanal alemde faaliyette bulunan her türlü mali kuruluş, müşterileri ile ticarete dayanan bilgi alışverişinde bulunurken, verilerin güvenliğini kaydedebilmek amacı ile şifreleme teknolojisinden yararlanmaktadırlar. Günümüzde internet üzerinde

[95] Basel Bankacılık Gözetim ve Denetim Komitesi, **a.g.e.**, s.11,12.
[96] **A.e.**

dolaşan bilgi paketleri, birtakım güvenlik protokolleri yardımıyla şifrelenerek gönderilmektedir. En yaygın kullanılan güvenlik protokolleri SSL (Secure Sockets Layer) ve SET (Secure Electronic Transaction) standartlarıdır. SSL ve SET sayesinde, bilgiler güvenli bir şekilde sadece doğru kişilere iletilmektedir ve bilgi gönderen bilgisayarlar ile alıcı bilgisayar arasında güvenli bir veri iletişimi kurulmaktadır. Böylece kredi kartı numarası, isim, adres vb. gibi bilgiler güvenli bir şekilde iletilebilmektedir. İnternet üzerinde alışveriş yapılan tüm merkezlerde bu tip güvenlik sistemleri kullanılmaktadır. 128 bit şifreleme algoritmaları kullanan bu sistemler, elektronik bankacılık için gerekli güvenli iletişim ortamını sağlamaktadırlar.[97]

2.2.2.2.2.1 SSL

SSL, bilgisayar ağları üzerindeki bilgi transferi sırasında güvenlik ve gizliliğin sağlanabilmesi amacıyla Netscape firması tarafından geliştirilmiş bir güvenlik protokolüdür. 1996 yılında yeni versiyonunun çıkarılmasıyla tüm internet tarayıcılarının (Microsoft Explorer, Netscape Navigator vb.) desteklediği bir standart haline gelmiş ve çok geniş uygulama alanları bulmuştur. SSL gönderilen bilginin kesinlikle ve sadece doğru adreste deşifre edilmesini sağlamaktadır. Bilgi, gönderilmeden önce otomatik olarak şifrelenir ve sadece doğru alıcı tarafından deşifre edilebilir. Her iki tarafta da doğrulama yapılarak işlemin ve bilgilerin gizliliği ve bütünlüğü korunmaktadır.[98]

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. İkili sayma düzeninde bir rakamı ifade eden bir bit, 0 veya 1 olmak üzere iki farklı değer alabilmektedir. 8 bit ise sadece 28-256 olası farklı anahtar içerir. SSL protokolünde 40 bit ve 128 bit şifreleme kullanılmaktadır. 128 bit şifrelemede 2128 değişik anahtar vardır ve bu şifrenin çözülebilmesi çok büyük maliyet ve zaman gerektirir. Kötü niyetli bir kişinin 128 bit'lik bir şifreyi çözebilmesi için 1 milyon dolarlık yatırım yaptıktan sonra 67 yıl gibi bir zaman

[97] "Elektronik Ticarette Güvenlik", (Çevrimiçi)http://www.e-ticaretmerkezi.net/eticaretteguvenlik.php, 29.11.2005.
[98] **A.e.**

harcaması gerekir. Dolayısıyla SSL güvenlik sisteminin tam ve kesin koruma sağlayabileceğini ifade edebiliriz.[99]

2.2.2.2.2.2 SET

Güvenli alışveriş standardı anlamına gelen SET, elektronik ticarette, internet üzerinde güvenli bilgi aktarımını sağlamak amacıyla, aralarında Visa, Mastercard, Microsoft, Netscape ve IBM' in de olduğu kuruluşlar tarafından geliştirilmiş olan bir güvenlik protokolüdür. SET'in amaçları beş ana başlıkta toplanabilir:[100]

- Ödeme ve satın alma işlemlerinin gizliliği
- Müşteri ve satıcının gerçek ve doğru kişiler olduğunun teyit edilmesi
- Teknik platformlardan bağımsızlık
- Teknik uyumluluk
- Alıcı ve satıcı arasında bağımsız işlem gerçekleştirebilmek.

SET, özellikle online kart bilgileri iletimi için geliştirilmiş bir standarttır. SET, kredi kartı ile yapılan online ödemelerde, bilgilerin internet üzerinden aktarımında gizlilik ve güvenlik entegrasyonunu sağlar. SET protokolü sadece müşteri ile sanal dükkan ve kredi kartı şirketi arasındaki ödeme fazını şifrelemektedir. SET ile, ödeme işlemine taraf olan herkes birbirlerini tanırlar ve bu da ispatlanabilir bir nitelik kazanır. "Tanıma" işlemi, SSL' dekine benzer bir dijital sertifikasyon sistemi ile yapılır. Yani ödeme fazına dahil olan bütün taraflar kendi kimliklerini belirten dijital bir sertifika kullanmaktadır.[101]

2.2.2.2.3 Elektronik İmza

Elektronik imzalar, mesajı gönderenin kimliğini ve gönderilen mesajın bozulup bozulmadığını anlamak için geliştirilmiş özel bir teknolojidir. Elektronik imzalar kolaylıkla kullanılan ve orijinal ıslak imzalara oranla daha zor taklit edilebilen bir yapıya sahiptirler. Elektronik imzalara istenildiği takdirde zaman ayarı yapılarak son kullanma tarihi

[99] Garanti Bankası, "Elektronik Ticaret", (Çevrimiçi)http://www.garanti.com.tr/eticaret/SSL.htm, 11.09.2005.
[100] Visa, (Çevrimiçi)http://www.visa.com/cgi-bin/vee/av/news/Prelco20196.htm, 11.09.2005
[101] **A.e.**

atanabilir. Bu imzalar sahibini koruduğu kadar, imzalı dokümanı alan tarafın güvenliğini de arttırmaktadır. Kolay taklit edilemediği için, elektronik imza sahipleri de imzalarını ve işlemlerini inkar edemezler.[102]

Elektronik imzalar, her türlü mesajla kullanılabilirler ve şifreli ya da şifresiz olması, fonksiyonunu icra etmesine engel teşkil etmez. Elektronik imzayı atan kişi herhangi bir belgeyi kopyalayarak elektronik mektuba yapıştırır. Özel bir yazılım kullanılarak bu mesaj, matematiksel bir ifadeye dönüştürülür. İmza sahibi özel anahtarı ile belgeyi şifreler ve şifrelenmiş mesaj, mesajın elektronik imzası olur. Bu özel imza, her seferinde farklı bir imza olmaktadır.

2.2.2.2.4 Elektronik Sertifikalar

Elektronik sertifikalar, kullanıcısının sanal ortamdaki bankacılık veya diğer ticari işlemleri yapması sırasında kredibilitesinin anlaşılmasını sağlayan ve belli bir otorite tarafından verilmiş olan elektronik kartlardır. Bir elektronik sertifikanın içinde; sertifika sahibinin adı, sertifika seri numarası, sertifikanın son kullanma tarihi, sertifika sahibinin genel anahtarının bir kopyası ve sertifikayı veren kurumun genel anahtarının bir kopyası bulunur.[103]

Ehliyet, pasaport gibi gerçek kağıt sertifikaların veya plastik kartların dijital özdeşleri olan elektronik sertifikalar, uluslararası kart yapısını koruyan özelliği ile bir güven hiyerarşisi ve güven zinciri içinde çalışırlar. Bu sertifikalar sayesinde mesajın şifrelenmesi ve deşifre edilmesindeki güvenlik ve gizlilik sağlanırken, mesajı gönderenin ve alıcının doğru yerler olduğu garanti edilir ve dokümanların tarih ve zamanlarının doğrulanmasıyla doküman arşivi oluşturulması da kolaylaşır.

2.2.2.2.5 Biyometrik Güvenlik Sistemleri

Biyometrik güvenlik sistemleri kişilerin sahip oldukları kişisel özellikler üzerine inşa edildikleri için; şifre, akıllı kartlar, kimlik kartları, güvenlik kartları gibi sahip

[102] Debra Haverson, "E-Sign Implementation on Hand", (Çevrimiçi)http://www.banktechnews.com/btn/articles/btnmar01-4.shtml, 2001, 11.09.2005.
[103] **A.e.**

olduğumuz güvenlik sistemlerinden çok daha güvenlidirler. Her insanın kendine özgü olan biyolojik özellikleri vardır ve bu biyometrik karakteristiklerin taklit edilememesi, ticari işlemlerin gerçekleştirildiği sanal ortamlarda biyometrik sistemlerin önemli güvenlik potansiyelleri sunmasına yardımcı olmaktadır. Bu da güvenlik teknolojisinde bireylerin parmak izi veya göz irisleri gibi her insanda farklı olan özelliklerinin kullanımını yaygınlaştırmaktadır.[104]

[104] Buket Öztuna Fox, **Avrupa Birliği Hukuku'nda Elektronik Ticaret ve Türkiye'deki Gelişmeler**, Pusula Yayıncılık, İstanbul, 2002, s.46.

3. BÖLÜM
AB ve TÜRKİYE'DE ELEKTRONİK BANKACILIK UYGULAMALARI

Mali hizmetler ve finans sisteminin merkezi olan bankacılık sektörü, artan rekabet ve bilgi toplumunun ihtiyaçları karşısında diğer tüm ekonomik unsurlar gibi devam edegelen bir değişim süreci içindedir. Özellikle bilgisayarlaşma ve internet teknolojilerinin kullanılması ile birlikte, bankacılık sektöründe 1960'lardan itibaren "elektronik bankacılık" olarak nitelendirilen yeni bir çağ başlamıştır.

Bankaları elektronik bankacılık uygulamalarında bulunmaya ve müşterilerine elektronik ortamda hizmetler vermeye zorlayan temel nedenler; rekabet karşısında pazar payını kaybetme korkusu ve bu amaçla maliyetlerin düşürülmesinin gerekliliği, bilgi toplumu taleplerinin karşılanabilmesi, hizmet ağının yurt çapında olduğu kadar yurt dışında da yaygınlaştırılabilmesi, sunulan hizmetlerin kalitelerinin arttırılabilmesi ve günün 24 saati bankacılık hizmetlerinin müşterilere sunulabilmesi gibi unsurlardır. Bu çerçevede bankacılık sektöründe sunulan hizmetlerin ve bu hizmetlerle ilgili her türlü işlem ve bilgi aktarımının, günümüz teknolojisinin sunduğu imkanlardan yararlanılarak, her zaman ve her yerde, hatasız bir şekilde dileyen müşteriye ulaştırılması bankaların temel bir görevi haline gelmiştir. [1]

Bankaların bu yeni dönemde görevlerini yerine getirebilmeleri ve amaçlarını gerçekleştirebilmeleri için teknolojik gelişmeleri çok yakından takip etmeleri ve bu yenilikleri hızlı ve kolay kullanılabilecek bir şekilde müşterilerinin hizmetine sunmaları gerekmektedir. Aksi durumda, teknoloji yarışında rakiplerinin gerisinde kalan bankalar için müşterilerinin ihtiyaçlarına cevap verebilmek, dolayısıyla da sektörde tutunabilmek imkansız hale gelmektedir.

[1] TCMB,**Türkiye'de Elektronik Ödemeler Sistemi: Genel Değerlendirme**, T.C. Merkez Bankası Yayını, Ankara, Ağustos 1996, s. 1-4.

Bankalar açısından piyasa paylarını koruyabilmek ve bunu, hizmet türlerini çağdaş bankacılık anlayışına uygun araçlarla başarma kaygısı teknolojik yeniliklere adaptasyonda önemli etkenlerden birisidir. Sektörde teknoloji kullanımı ve kar ve verimliliklerin artmasıyla beraber, yoğunlaşan rekabet ortamında bankaların rakipleriyle en iyi şekilde mücadele edebilmesi, sunmakta oldukları hizmetlerin kalite ve çeşitlerini artırmalarını ve büyüyecek yeni pazarlar bulmalarını zorunlu kılmaktadır.

Bankalararası rekabet dışında, bilgi toplumuyla beraber tekrar şekillenen müşteri yapısı ve bu doğrultu da artan talepler de, bankalar için yeni ürünler sunmayı ve teknolojik altyapılarını güçlendirmelerini gerekli kılan bir diğer önemli neden olmuştur. Özellikle 1970'li yıllarda yaşanan dünya enflasyon tehlikesi dolayısıyla, piyasalarda işlem yapan yatırımcılar ekonomik yapı hakkında daha fazla bilgi edinerek deneyim sahibi olmuşlardır. Dolayısıyla, bankaların içinde bulunduğu finansal servisler arasında daha etkin seçim yapabilme imkanına ulaşmışlardır. Müşteriler artık risk ve getiri hususunda eskisine göre daha bilinçli hale gelmiş olup, bunun sonucunda da daha iyi ve ucuz hizmet talep etmeye başlamışlardır. Müşterilerin daha fazla bilgi ile işlemlerin daha hızlı ve güvenilir yapılmasını talep eder hale gelmeleri, bankaların daha kaliteli ve çeşitli hizmetler sunmalarını etkileyen unsurların başında gelmektedir.[2]

Müşteri talepleri, teknolojinin elverdiği ölçüde bankaları, bankacılık hizmetlerinin müşterinin hesabının bulunduğu bankaların dışındaki bankalara, alışveriş merkezlerine, evlerine ve işyerlerine uzatılmasına ve hizmetlerin mesai saatleri dışında ve tatil günlerinde de sunulmasına (24 saat bankacılık) zorlamıştır. Artık günümüz ekonomi hayatında, elektronik altyapının kurularak yeni teknolojik hizmetlerle sürekli güncellenmesi ve güçlendirilmesi, bankalar için müşterilerine sunulan lüks bir hizmet olmaktan ziyade, sektörde faaliyette bulunmak isteyen her kurumun yerine getirmesi gereken minimum şartlardan biri haline gelmiştir.[3]

---

[2] Haldun Akpınar, **Daha Hızlı, Daha Güçlü, Daha Yüksek**, Türkiye Bankalar Birliği, Yayın No: 172, Ankara,1993, s.4.

[3] Tamer Aksoy, **Çağdaş Bankacılıktaki Son Eğilimler ve Türkiye'de Uluslarüstü Bankacılık**, Sermaye Piyasası Kurulu Yayını, Yayın No:109, Ankara, 1998, s.60.

3.1 AB ve Türkiye'de Bankacılık Sektörlerinin Temel Göstergeleri

18 Nisan 1951'de Fransa, Almanya, İtalya, Belçika, Hollanda ve Lüksemburg arasında imzalanan Avrupa Kömür ve Çelik Topluluğu anlaşması ile temelleri atılan Avrupa Ekonomik Topluluğu üyesi ülkeler arasında 1968 yılında gümrük birliği oluşturulurken, 1979 yılından itibaren Avrupa Para Sistemi'ni yürürlüğe koyulmuştur. Tek pazar hedefi doğrultusunda, 1987 yılının ikinci yarısından itibaren topluluk içinde malların, hizmetlerin, kişilerin ve sermayenin serbest dolaşımı başlatıldığı için topluluğun adı Avrupa Topluluğu'na dönüştürülmüştür. 1992 yılında da tek pazar hedefi gerçekleştirilmiştir. Parasal ve siyasi bütünleşme hedeflerinin gerçekleştirilmesi aşamasına gelinmesiyle, 1992'de-imzalanan ve 1993'te yürürlüğe giren Maastricht Anlaşması ile topluluğun adı "Avrupa Birliği" olarak anılmaya başlamıştır. 2002 yılı başından itibaren parasal birliğe geçilmiş ve Almanya, Avusturya, Belçika, Finlandiya, Fransa, Hollanda, İrlanda, İtalya, İspanya, Lüksemburg, Portekiz ve Yunanistan ulusal paralarının yerine ortak para birimi olarak EURO'yu kullanmaya başlamışlardır. 1 Mayıs 2004 tarihinde on yeni ülkenin (Çek Cumhuriyeti, Macaristan, Polonya, Slovakya, Slovenya, Letonya, Litvanya, Estonya, Malta ve Güney Kıbrıs Rum Yönetimi) katılımı ile AB tarihinin en kapsamlı genişlemesi gerçekleşmiş ve AB bugünkü halini almıştır.[4]

AB bankacılık sistemi, üye ülkelerin bankacılık sistemlerin bütününü ifade etmekte ve özelliklerini barındırmaktadır. Bu kapsamda, AB bankacılık sistemi ile ilgili yapılan değerlendirmelerde, 25 üye ülkenin bankacılık verileri ve uygulamaları göz önüne alınmaktadır.

3.1.1 Avrupa Birliği ve Türkiye'de Bankacılık Sistemleri

AB bankacılık sistemine yönelik kurallar 20 Mart 2000 tarih ve 2000/12/EC Sayılı Yönerge çatısı altında birleştirilmiştir. Önceki yönergelerde olduğu gibi bu yönergede de, karşılıklı tanıma ilkesi uyarınca, AB'ye üye ülkelerden birinde kuruluş ve

[4] İhsan Uğur Delikanlı, **Türk Bankacılık Sektöründe Kapasite Analizi (1981-2000) ve Avrupa Birliği ile Mukayesesi**, BDDK Yayını, Ankara, 2005, s. 113,114.

faaliyet izni almış kredi kurumlarının, ayrıca izin almaksızın yönerge ekinde belirtilen bankacılık işlemlerinin tamamını ya da bir kısmını, şube açarak diğer ülkelerde de faaliyet gösterebilme serbestisi korunmuştur. Yönerge ile, AB'de bankaların, mevduat kabulünden kredi vermeye, finansal kiralamalardan havale işlemlerine, aracılık faaliyetlerinden kiralık kasa hizmetlerine kadar çok geniş bir ürün yelpazesinde veya diğer bir ifadeyle uluslar arası düzeyde "evrensel bankacılık" modeline uygun bir yapıda faaliyet göstermelerine imkan tanınmıştır.[5]

Türkiye'de bankacılık sisteminin hukuki temelleri ise, 1936 yılında kabul edilen ve bankaların faaliyetlerine yönelik ilk düzenleme olan "2243 Sayılı Mevduatı Koruma Kanunu" ile atılmıştır. Kısıtlayıcı düzenlemelerin kaldırıldığı ve ekonomide serbestleşmenin hakim olduğu 1980 sonrası dönemde faiz oranlarının da serbest bırakılması ve sermaye piyasası kanununun çıkarılması gibi önemli düzenlemeler sonrasında bankacılık sistemimizde önemli gelişmeler yaşanmıştır. Haziran 1999'da 4389 Sayılı Bankalar Kanunu'nun yürürlüğe girmesiyle sektörün düzenleme ve gözetimi, mali ve idari özerkliğe sahip olan Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu'na devredilmiştir. Bu kuruma; bankaların faaliyete başlamaları, faaliyetlerinin izlenmesi, denetlenmesi ve gerektiğinde bankaların faaliyetlerinin sona erdirilmesini karara bağlama yetkisi verilmiştir. Yapılan bu düzenlemelerle birlikte Türk Bankacılık Sisteminin işleyiş kuralları Basel Komitesi kararlarına, Avrupa Birliği Direktiflerine ve bu alandaki uluslararası uygulamalara yaklaştırılmıştır.[6]

3.1.2 AB ve Türkiye'de Banka, Şube ve Personel Sayıları Gelişimi

Bankacılık sistemlerinin karşılaştırılması açısından AB ülkeleri ve ülkemiz bankacılık sektörlerindeki banka sayıları, şube sayıları ve bankalarda çalışan personel sayılarının değerlendirilmesi, sektörler ve ülkedeki yoğunlukları hakkında fikir sahibi olunmasına imkan sağlayacaktır. Bu doğrultuda, aşağıda AB ülkeleri ile ülkemiz bankacılık sektörlerinin bu alandaki verileri verilmiştir.

[5] **A.e.**, s.114.
[6] Seçil Uyar, **Bankacılık Krizleri**, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası, Ankara, 2003, s. 95-118.

3.1.2.1 AB ve Türkiye'de Banka Sayısının Gelişimi

AB üyesi 15 ülkede 1985 yılından 2000'li yıllara kadarki dönemde banka sayısı gelişimine baktığımızda toplam banka sayısının üçte bir oranında azaldığını görürüz. Bu gerileme büyük ölçüde 1990'lı yılların ikinci yarısında yaşanan banka birleşmelerinden ve satın almalardan kaynaklanmıştır. Mali bünyesi zafiyete uğramış bankaların sistemden çıkması ve uluslar arası rekabete dayanamayan bankaların kapanması da banka sayısının azalmasın da etkili olmuştur.

Tablo 8'de de görüldüğü gibi; Hollanda, Yunanistan ve İrlanda dışında tüm ülkelerin banka sayısı önemli ölçüde azalmıştır. Türkiye'de ise 1985 yılında 50 olan banka sayısı, 2000 yılında 79'a kadar yükselmiş, ancak özellikle 2001 ve 2002 yıllarında yaşanan ağır ekonomik krizler nedeniyle, banka sayısı 2002 yılında 54'e kadar düşmüştür. 2005 yılı sonu itibariyle ise 13'ü yabancı menşeli olmak üzere, ülkemizde toplam 47 banka bulunmaktadır.

Tablo 8: AB'ye Üye 15 Ülke ve Türkiye'de Banka Sayılarının Gelişimi

	YILLAR				
	1985	**1990**	**1995**	**2000**	**2002**
Almanya	4,740	4,720	3,785	2,742	2,363
Avusturya	1,241	1,210	1,041	848	823
Belçika	165	157	145	119	111
Danimarka	166	124	122	210	178
Finlandiya	654	529	381	341	369
Fransa	2,105	2,027	1,469	1,099	1,011
Hollanda	81	111	102	586	539
İngiltere	-	-	564	491	440
İrlanda	58	48	56	81	85
İspanya	695	696	506	368	359
İsveç	779	704	249	146	216
İtalya	1,192	1,156	970	861	822
Lüksemburg	118	177	220	202	177
Portekiz	224	260	233	218	202
Yunanistan	38	39	53	57	61
Türkiye	50	66	68	79	54

Kaynak: İhsan Uğur Delikanlı, **Türk Bankacılık Sektörü'nde Kapasite Analizi (1981-2000)ve Avrupa Birliği ile Mukayesesi**, BDDK Yayını, Ankara,2005,s.123.

Tablodan da görüldüğü gibi, banka sayısı Almanya'da 1985 yılında 4,740 iken, 2002 yılı sonunda 2,363'e gerilerken, Fransa'da 2,105'ten 1,011'e, İtalya'da 1,192'den 822'ye gerilemiştir. AB'ye üye 15 ülkede 1985 yılında toplam 12,256 banka varken, 2002 yılı itibariyle bu sayı 7,756'ya gerilemiştir. 2002 yılı itibariyle baktığımızda en fazla banka 2,363 banka ile Almanya ve 1,011 banka ile Fransa'dadır. Banka sayısının en az olduğu ülkeler ise 54 banka ile Türkiye ve 61 banka ile Yunanistan'dır.

AB'ye yeni üye olan 10 ülke ve Türkiye'nin banka sayılarını değerlendirdiğimizde ise, 2003 yılı sonu itibariyle en fazla banka 660 banka ile Polonya'da ve 218 banka ile Macaristan'dadır. Türkiye; Polonya, Macaristan ve Çek Cumhuriyeti'nden sonra banka sayısı sıralamasında 2003 yılı itibariyle toplam 48 banka ve 5 özel finans kurumu ile dördüncü sıradadır. Yeni üye ülkeler içerisinde sadece 7 banka ile Estonya en az bankaya sahip olan ülkedir. Polonya, Macaristan ve Çek Cumhuriyeti'ni dışarıda tuttuğumuz takdirde, yeni üye diğer ülkelerin banka sayısı ortalaması 17'ye kadar düşmektedir. [7]

3.1.2.2 AB ve Türkiye'de Banka Şube ve Personel Sayılarının Gelişimi

AB'ye üye 15 ülkede 1990 yılından sonra birleşme veya devralmalar sonucu banka sayısında görülen azalmaya rağmen, üye ülkelerde 1000 kişi başına düşen şube ve personel sayısı artmıştır. Türkiye'de ise söz konusu kriterler itibariyle hesaplanan kişi sayıları, en yüksek ortalamaya sahip AB ülkesinin dahi çok üzerindedir. Ülkemiz için bu olumsuz durumun nedenleri olarak, bankacılık sisteminin ülke çapında coğrafi olarak etkin bir şekilde yaygınlaşamamasının dışında, mali bünyesi zayıflayan bankaların Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu'na (TMSF) devredilmesi, kamu bankalarının yeniden yapılandırılmasına yönelik uygulamalar, banka kaynaklarının küçülmesi ve bankaların maliyet tasarrufu sağlama yönündeki çabaları gösterilebilir.[8]

---

[7] Sedat Yetim, Ozan Gülhan, **Türkiye ve Yeni Avrupa Birliği Ülkeleri Bankacılık Sistemleri Karşılaştırması**, BDDK Yayını, Ankara, 2005, s.8.

[8] **A.e.**, s.123.

Tablo 9: 2002 Yılı İtibariyle AB ve Türkiye'de Banka, Şube ve Personel Başına Düşen Kişi Sayısı

Ülkeler	Banka Başına Kişi Sayısı	Şube Başına Kişi Sayısı	Personel Başına Kişi Sayısı
Almanya	34,908	2,159	113
Avusturya	9,897	1,822	127
Belçika	93,099	1,880	138
Danimarka	30,202	2,629	135
Finlandiya	14,092	3,383	181
Fransa	60,564	2,340	153
Hollanda	29,973	3,512	105
İngiltere	135,982	4,929	130
İrlanda	46,007	4,584	107
İspanya	112,947	1,046	169
İsveç	41,292	4,574	229
İtalya	70,593	1,939	170
Lüksemburg	2,513	1,488	190
Portekiz	51,241	1,938	189
Yunanistan	179,511	3,617	173
Türkiye	1,255,740	11,099	550

Kaynak: İhsan Uğur Delikanlı, **Türk Bankacılık Sektörü'nde Kapasite Analizi (1981-2000) ve Avrupa Birliği ile Mukayesesi**, BDDK Yayını, Ankara,2005,s.124.

Tablo incelediğinde 2002 yılı itibariyle banka, şube ve personel başına düşen kişi sayıları açısından, AB ülkelerinin verileri, Türk bankacılık sektörü verilerine göre çok daha iyi bir durumdadır. 15 ülke içerisinde banka başına düşen kişi sayısının en yüksek olduğu ülke 179,511 kişi ile Yunanistan'dır. Türkiye'de ise banka başına düşen kişi sayısı 1,255,740 olup, bu rakam Yunanistan'ın dahi yaklaşık olarak yedi katına denk gelmektedir. Şube başına düşen kişi sayısı açısından 11,099 kişi ile Türkiye, 15 ülke içinde 4,929 kişi ile en yüksek rakama sahip olan İngiltere'nin dahi iki katından daha

fazladır. Banka personeli başına düşen kişi sayısında da Türkiye 550 kişi ile tüm ülkelerden daha yüksek bir rakama sahiptir.

AB'nin yeni on üyesine ait banka şube sayılarını incelediğimizde ise 2003 yılı itibariyle 4349 şube ile Polonya, 1640 şube ile Çek Cumhuriyeti ve 1447 şube ile Macaristan'ın en geniş şube ağına sahip ülkeler olduğunu görürüz. [9]

3.1.2.3 AB ve Türkiye'de Banka Aktif Toplamlarının GSYİH'ya Oranı

AB'ye üye 15 ülkenin bankalarının toplam aktif büyüklüğü, 2000 yılı sonunda, 1985 yılına göre % 48.6 oranında artarak, toplam GSYİH'nın 2.6 katına ulaşmıştır. Aşağıda Tablo 10'u incelediğinde Yunanistan, Finlandiya, İtalya, İspanya, Danimarka ve İsveç bankalarının toplam aktif büyüklüğünün, GSYİH'ya oranının, AB ortalamasının altında kaldığını görürüz. İngiltere, İrlanda, Hollanda ve Almanya bankalarının aktif büyüklükleri ise GSYİH'nın yaklaşık 3 katı civarındadır.

[9] Gülhan, Yetim, **a.g.e.**, s.9.

Tablo 10: AB ve Türkiye'de Banka Aktif Toplamlarının GSYİH' ya Oranları

	YILLAR				
	1985	**1990**	**1995**	**2000**	**2002**
Almanya	1.85	2.20	2.23	2.99	3.02
Avusturya	2.25	2.23	2.31	2.59	2.56
Belçika	2.48	2.61	2.79	2.82	2.97
Danimarka	2.14	2.40	2.03	2.47	2.63
Finlandiya	1.05	1.48	1.22	0.98	1.18
Fransa	1.77	2.16	2.24	2.47	2.55
Hollanda	1.41	1.90	1.94	2.85	3.05
İngiltere	1.94	2.28	2.96	3.31	3.61
İrlanda	1.12	1.45	1.95	3.46	3.70
İspanya	1.67	1.66	1.83	1.85	1.94
İsveç	1.52	2.15	1.79	1.67	-
İtalya	1.17	1.33	1.50	1.52	1.61
Lüksemburg	33.68	36.10	36.04	31.13	30.18
Portekiz	1.36	1.27	1.84	2.73	2.72
Yunanistan	0.93	0.94	0.96	1.68	1.43
AB Ort.	1.77	2.07	2.22	2.63	-
Türkiye	0.44	0.43	0.53	0.82	0.76

Kaynak: İhsan Uğur Delikanlı, **Türk Bankacılık Sektörü'nde Kapasite Analizi (1981-2000) ve Avrupa Birliği ile Mukayesesi**, BDDK Yayını, Ankara,2005,s.145.

Tablo 10'da da görüldüğü gibi 2002 yılı itibariyle Türkiye'de bankaların aktif büyüklüğünün GSYİH' ya oranının, 15 ülke içerisinde en düşük orana sahip olan Yunanistan'ın 1985' teki oranını bile yakalayamadığını görmekteyiz.

2003 yılından itibaren ülkemizde yaşanan yüksek oranlı büyümeler neticesinde, bankacılık sektörü aktif toplamı da 372,6 milyar YTL seviyesine ulaşmıştır. Özellikle bankalar tarafından verilen kredilerdeki büyük artıştan kaynaklanmakla birlikte,

bankacılık sektöründeki olumlu hava sonucu sektördeki toplam aktifler 2004 yılına göre %22.8 oranında artış göstermiştir.[10]

3.2. AB ve Türkiye'de Ödeme Sistemlerinin Otomasyonu

Bankacılık sektöründe özellikle bilgisayarın kullanılmaya başlaması ile birlikte ödeme sistemlerinde büyük gelişmeler yaşanmıştır. 1950'li yıllardan itibaren kredi kartları, otomatik vezne makinaları, elektronik fon transfer sistemlerinin kullanılması ile birlikte faaliyete geçen elektronik ödeme sistemleri; 90'lı yıllardan sonra internet bankacılığı, telefon bankacılığı, GSM ve WAP bankacılığı, ev ve ofis bankacılığı ve akıllı kartlar gibi yeni teknolojik ürünlerle önemli bir hızda yayılmış ve bankacılık sektörünün çehresini değiştirmiştir. Bu sayede bankalar, gerek zamandan, gerekse personel ve fiziki şubelere harcanan maliyetlerden kısıntı yapabilme imkanına kavuşarak karlarını artırırken, eldeki mevcut sistem ve personelin gelişen teknolojiyle daha etkin kullanılabilmesi sonucunda verimliliklerini de artırmışlardır.[11]

Finans sektörü ve özellikle bankacılıkta kağıda dayalı ödeme sistemlerinden elektronik ödeme sistemlerine geçilmesiyle, zaman tasarrufu yanında, yapılan her türlü işlemin elektronik ortamda kayıt altına alınabilmesi sonucunda, hatalı, eksik veya yanlış işlemler yaparak banka veya müşterilerin zarara uğratılması ihtimali de önemli oranda azaltılmıştır. Bununla birlikte, önce telefon bankacılığı, daha sonra ev ve ofis bankacılığıyla başlayan gelişmeler, internetin bankacılık sektöründe kullanıma sokulmasıyla doruk noktasına çıkmış ve müşteriyi odak alan ve bankacılık işlemlerinin evden, ofisten veya internet erişimi olan herhangi bir yerden yapılabilmesine imkan tanıyan yeni bir bankacılık anlayışı doğmuştur.

3.2.1 AB' de Elektronik Ödeme Sistemlerinin Gelişimi

AB'de elektronik ödeme sistemleri ve araçları her ne kadar üye ülkeler arasında çok farklı oranlarda kullanılmakta olsa da, günden güne bireylerin ve firmaların ilgisinin artmasıyla, bankalar da bu alandaki yatırımlarını artırmakta ve teknolojik gelişmeleri

[10] Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu, **BDDK Aylık Bülten**, Sayı:2006-12, Ankara, Ocak 2006, s.11.
[11] Aksoy, **a.g.e.**, s.57.

yakından takip etmektedirler. Günümüzde kredi kartı, elektronik fon transfer sistemleri, otomatik vezne makinaları ve ev ve ofis bankacılığı, üye ülkelerde yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Ancak elektronik para ve internet bankacılığı gibi yeni nesil teknolojik ödeme araçları ülkelerin ödeme sistemleri içerisinde tam olarak yerleşmemiştir. Örneğin 15 ülkede 2000 yılında nakit kullanmadan yapılan ödemelerin sadece % 4'ünün elektronik para kullanılarak yapılması, ülkelerin bu alanda yeterince gelişemediğini ortaya koymaktadır.[12]

Ödeme noktalarında, özellikle 90' lı yıllardan sonra elektronik ödeme araçları, nakit veya çek gibi geleneksel ödeme araçlarına göre daha fazla tercih edilmeye başlamıştır. Örneğin 1990 yılında İngiltere'de nakit dışı elektronik ödemeler tüm ödeme sistemlerinin % 48'ini oluşturmaktayken, 2000 yılına gelindiğinde İngiltere'de tüm ödemelerin % 78'i elektronik ödeme araçları kullanılarak yapılmıştır. AB üyesi 15 ülkeyi göz önüne aldığımızda, 15 ülke arasında İngiltere'den daha fazla çek kullanan ülke olarak sadece Fransa'nın olması da, diğer ülkelerde elektronik ödeme araçları kullanımına yönelik ilgiyi ortaya koymaktadır. Günümüzde artık İsveç, Finlandiya, Avusturya, Hollanda, Lüksemburg, Almanya ve Belçika gibi ülkelerde çek kullanımı yok denecek kadar düşük seviyelerdedir ki, bu da, AB üyesi bu ülkelerde bir ödeme aracı olarak çek kullanımının sona ermekte olduğuna yönelik bir göstergedir. [13]

2001 yılında elektronik ödeme araçları kullanılarak kişi başına Hollanda'da 193, Finlandiya'da 183, Almanya'da 166, Danimarka'da ise 152 adet işlem yapılmıştır. Bu işlemlerin büyük çoğunluğu hesaptan hesaba elektronik fon transferi veya kredi kartı ve diğer plastik kartların ödeme aracı olarak kullanılmasıyla yapılmıştır. Aynı yıl içinde nakit kullanmaksızın, elektronik ödeme araçları yardımı ile yapılan her 100 ödeme işleminden, Hollanda'da 1'inin, Finlandiya'da 0.1'inin, Almanya'da 0.2'sinin ve Danimarka'da 0.9'unun kart tabanlı elektronik para kullanılarak yapılması, yeni nesil

[12] Committee on Payment and Settlement Systems, **Payment and Settlement Systems in Selected Countries**, Bank for International Settlements, Basel, 2003, p.86.
[13] David Birch, "Retail Electronic Payments", **E-Money and Payment Systems Review**, London, 2003, p.225.

elektronik ödeme teknolojilerinin tam olarak benimsenmemiş olduğunu göstermektedir.[14]

AB'ye 2004 yılında üye olan on ülke içinse, 2003 yılı itibariyle baktığımızda Çek Cumhuriyeti dışında hiçbir ülkede herhangi bir elektronik para uygulamasına rastlanamamıştır. On ülke içerisinde sadece Çek Cumhuriyeti'nde FUNCHİP adı altında, kart temelli bir elektronik para uygulama alanı bulmuştur.[15]

3.2.1.1 AB'de Elektronik Ödeme Sistemlerinde Avrupa Merkez Bankası'nın Rolü

Avrupa Merkez Bankası (AMB), elektronik ortamdaki ödemelerin sorunsuz olarak gerçekleşmesi ve ödeme işlemlerine dair güvenliğin sağlanmasından bankaları sorumlu tutmaktadır. AMB yasal sorumluluklarına uygun olarak ödeme sistemlerine ait işlemlerin sorunsuz olarak gerçekleştirilmesine aracı olma ve gözetleme olmak üzere kendisine iki görev alanı belirlemiştir. Piyasaların oluşumu aşamasında aracı görevi ön planda iken, AMB'nin asıl görevi gözetlemedir. AMB elektronik ödeme zincirinde yer alan taraflar arasında işbirliğini geliştirmek ve farklı parçaları birleştirerek güvenli, yeterli ve etkin bir sistemin yaratılmasını ve işletilmesini sağlamak üzere çalışmalar yapmaktadır. Teknolojik alanda yaşanan gelişmelere bağlı olarak elektronik ödeme sistemlerinin de artan oranda kullanılmaya başlaması, elektronik ödeme sistemleri ve araçlarının güvenliğinin sağlanmasının önemini artırmıştır. Bu nedenle, AMB, ödeme sistemlerinin güvenliğine önem vererek, bunu görevlerinin arasına dahil etmiştir.[16]

Avrupa Komisyonu tarafından 2000 yılında başlatılan Elektronik Ödeme Sistemlerinin Gözetimi (Electronic Payment Systems Observatory- EPSO) görevi 2003 yılından beri AMB tarafından yürütülmektedir. EPSO, açık bir sistem olup elektronik ödemelere ait bilgi paylaşımı altyapısını sunmaktadır. Yapılan tüm çalışmalar doğrultusunda, AMB, ödeme sistemlerine ait tespit edilen standartların, ulusal sınırlar

[14] Cemal Erdoğdu, "Avrupa Birliği'nde Elektronik Ödeme Sistemlerindeki Gelişmeler", **Bankacılar Dergisi**, Sayı:48, İstanbul, 2004, s.83,84.
[15] Committee on Payment and Settlement Systems, **Survey of Developments in Electronic Money and Internet and Mobile Payments**, Bank for International Settlements, Basel, 2004.
[16] Erdoğdu, **a.g.e.,** s.80,81.

içerisinde tüm taraflar için geçerli olması noktasında önemle durmaktadır. Ancak ödeme sistemlerinde ulusal ve uluslar arası düzeyde çok farklı tarafların yer alması ve belirleyici olması, iletişim ağı üzerinde pazarlamanın kendine özgü özellikleri ve sorunları, müşteri taleplerindeki değişkenlikler ve farklılıklar ile pazarlama ve ödeme süreçlerinin yeniden yapılandırılması gibi konular, belli ve herkes tarafından kabul edilen standartlar üzerinde anlaşılmasını zorlaştırmaktadır.[17]

Ancak tüm bu farklılık ve sorunlara rağmen AB sınırları içerisinde elektronik ödeme sistemlerine yapılan yatırımların ve bu alana olan ilginin hızla arttığı da bir diğer gerçektir. Her ne kadar günümüzde çok fazla gelişmiş olmasa da, yeni nesil ödeme araçlarından olan elektronik para kullanımının gelişimi de bu konuda yol gösterici bir örnektir. Nitekim 1995 yılında elektronik para aracılığıyla 2 milyon Euro tutarında işlem yapılırken, bu rakam 2000 yılının ilk altı ayında 140 milyon Euro'ya yükselmiştir. Elektronik ödeme araçları üzerine yatırım yapan kurumların araştırmaları da bu sonucu doğrulamaktadır. Örneğin 2006 yılının ocak ayında Mastercard tarafından İngiltere, Almanya, İspanya, İtalya, Belçika ve Polonya'da toplam 3,000 banka kartı kullanıcısı üzerinde yapılan bir araştırma sonucunda, kullanıcıların % 52'si Avrupa'nın önümüzdeki on yıl içerisinde nakitsiz kalacağına inanmaktadırlar. Bu ve bu gibi gelişmeler de elektronik ödeme sistemlerinin gelecekte daha fazla önem kazanacağını ve bu alanda yapılması gereken teknik ve yasal standartların gerekliliğini ortaya koymaktadır.[18]

3.2.2 Türkiye'de Elektronik Ödeme Sistemleri

Türk bankacılık sisteminde teknoloji kullanımının başlaması ve ödeme sistemlerinin otomasyonunun geçmişi 1960'lı yıllara kadar uzanmaktadır. Ülkemizde bankacılık işlemleriyle ilgili verilerin toplu bir şekilde bilgisayar sistemine girilmesi ve saklanması 1960'lı yıllarda başlamıştır. 1969 yılında bankaların merkezi bilgisayarlarda

[17] **A.e.**, s.90.
[18] **Hürriyet Gazetesi**, "Alışverişte Kart Kullanımı Yüzde 233 Arttı", 05.03.2006, s.13. ve Erdoğdu, **a.g.e.**, s.85.'den yararlanılarak düzenlenmiştir.

toplu bilgi girişine başlamasından sonra, banka şubelerinde bilgisayar kullanılarak, çevrim içi, gerçek zamanlı gişe hizmetleri verilmesine 1985 yılında başlanmıştır.[19]

Elektronik ödeme araçlarının Türkiye'de kullanıma sunulması ise ilk olarak Amerikan Diners Club kredi kartlarının 1968 yılında Se-Tur (Servis Turistik) a.ş. tarafından piyasaya sunulması ile başlamıştır. Bundan sonra 1985 yılında "Tele Firma" adı altında yeni bir uygulama başlatılarak, firmalara kurulan terminaller sayesinde, firma ve Bankalararasında elektronik bağlantı kurulmuştur. Bu gelişmeden iki yıl sonra 1987 yılında, 24 saat 7 gün hizmet verebilme özelliğine sahip otomatik vezne makinaları (ATM) Türk bankacılık sektöründe kullanılmaya başlamıştır. Aynı yıl içinde sektörde, satış noktasından elektronik fon transferi (EFTPOS) uygulaması da başlatılmıştır. Uluslar arası piyasalarda dünya bankaları ile elektronik bağlantı kurulmasına imkan tanıyan SWIFT ağının ülkemiz bankacılık sektöründe kullanılmaya başlaması ise 1988 yılında gerçekleşmiştir. Daha sonra 1991 yılında telefon bankacılığı uygulaması başlatılmış ve telefon da bir elektronik ödeme aracı olarak kullanılmaya başlamıştır. Telefon bankacılığı yöntemi ile müşterilerin telefon aracılığı ile banka bilgisayarına erişmesi ve şubeye girmeden işlem yapabilmesine imkan tanınmıştır. Ülkemizde Bankalararasında fon ve bilgi transfer edilebilmesi amacı ile elektronik fon transferi sisteminin (EFT) kurulması ise 1992 yılında gerçekleşmiştir. [20]

Ülkemizde 31 Mart 2006 tarihinde uygulamaya başlayan ve kredi kartı kullanılarak yapılan alışverişlerde güvenlik önlemlerini artırıcı bir sistem olan "Chip&Pin" uygulaması da, bankacılık sistemimizin teknoloji kullanımında birçok ülkeden daha hızlı olduğunu açıkça ortaya koymaktadır. İngiltere'de 2004 yılında 424 milyon sterlin olan ve 2005 yılı için 800 milyon sterlin olarak tahmin edilen kredi kartı sahtekarlığının, 2005 yılı sonunda 318 milyon sterline düşürülmesine imkan sağlayan Chip&Pin sistemi ilk olarak 2003 yılında İngiltere'de uygulanmaya başlamıştır. Türkiye, Avrupa'da İngiltere ve Fransa'nın ardından bu teknolojiyi bankacılık sisteminde kullanabilen üçüncü ülke olmuştur. Ayrıca İngiltere bu sisteme geçerken, ülke çapındaki POS makinalarının

[19] Halil Ergün, "Bankacılıkta Teknoloji Uygulamaları", **Elektronik Bankacılık ve Hukuk**, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul, 1993, s.11,12.
[20] **A.e.**, s. 13-17.

sadece % 25'i bu teknolojiye uyumlu iken, ülkemizde 2006 yılı mart ayı sonu itibariyle bu sisteme uyumlu olan POS terminallerinin % 94, kart sayısının ise % 68 oranında olması, bankacılık sistemimizin teknolojiyi ne kadar içselleştirdiğini gösteren diğer bir önemli örnektir. [21]

Türkiye'de ilk olarak 2005 yılının aralık ayında Akbank tarafından başlatılan ve cep telefonlarından kredi alınabilmesine imkan tanıyan "Cep Kredi" uygulaması da, hem banka müşterilerinin, hem de bankalarımızın teknolojiyle ne kadar uyumlu çalıştığını gösteren bir diğer uygulamadır. Akbank bu uygulamayı başlattıktan sonra, verdiği her 100 milyon YTL'lik ihtiyaç kredisinin % 20'sini bu teknoloji aracılığıyla kullandırmıştır. Bu da müşteri ve bankaların, elektronik ortamdaki yeni teknolojileri hızlı bir şekilde benimsediğinin bir diğer göstergesidir.[22]

3.3 AB ve Türkiye'de Çeşitli Elektronik Bankacılık Uygulamaları

Çeşitli banka kartları ve kredi kartları ile otomatik vezne makinaları, elektronik fon transferi sistemleri ve satış noktasından elektronik fon transfer sistemleri ile bankacılık sektöründe yer edinen elektronik bankacılık uygulamaları, sektörün çehresini hem karlılık, hem de verimlilik açısından temelden etkilemiştir. Uygulamaya koyulan yeni teknolojilerin gerek bankalar, gerekse müşteriler açısından benimsenmesi ve artan rekabetin zorlamasıyla, elektronik para, internet bankacılığı, elektronik imza ve mobil (cep telefonu) bankacılık gibi birçok yeni teknoloji de uygulamaya konmuştur. Son yılarda bankacılık sektöründe kullanılmaya başlayan ve birçok pilot uygulamaya konu olan akıllı kartlar, teknolojik yenilenme ve gelişmenin bankacılık sektöründe sürekli olacağını kanıtlar niteliktedir.

[21] Sefer Yüksel, "Chip&Pin'i Pizzacı Okan Tanıtacak", **Vatan Gazetesi**, 17.03.2006, s.6.
[22] **Sabah Gazetesi**, "5 Krediden Birini Cepten Verdi", 06.04.2006., s. 7.

3.3.1 AB ve Türkiye'de Elektronik Bankacılık Uygulaması Olarak Kartlar

AB ve ülkemiz bankacılık sektörlerinde, alışveriş sonrasında ödeme noktasında nakit yerine kullanılan ilk elektronik ödeme aracı olan kartlar, kredi kartları ve banka kartları olarak tüm ülkelerde yoğun bir şekilde kullanılmaktadır. Farklı kültürlerin de etkisi sonucu, bazı ülkelerde kredi kartları çok yoğun kullanılmakta iken, bazı ülkelerde ise banka kartları daha fazla tercih edilmektedir.

3.3.1.1 AB'de Elektronik Temelli Kart Uygulamaları

AB ülkelerinde ödeme aracı olarak kullanılan plastik kartlar ele alınırken; ilk olarak kredi kartları, daha sonra da banka kartları ele alınacaktır.

3.3.1.1.1 AB'de Kredi Kartları

Amerika Birleşik Devletleri'nde Diners Club' ın 1950 yılında Seyahat ve Eğlence Kartı (Travel and Entertainment Card) adı altında modern anlamda ilk kredi kartı uygulamasını başlatmasından sonra, gerek bankaların, gerek firmaların, gerekse de müşterilerin bu alandaki yoğun ilgisi, bu uygulamanın önemli gelişmeler sağlayarak başlı başına bir sektör haline gelmesine yol açmıştır. 1950 yılında çıkarılan Seyahat ve Eğlence Kartı'ndan sonra 1966 yılında Bank of America'nın başlattığı ve tüm ülkeyi kapsayan ulusal çaplı ilk kredi kartı uygulaması, kredi kartlarının tarihi gelişimi açısından önemli bir dönüm noktası olmuştur. ABD'de başlayan bu uygulamalar zamanla Avrupa ülkelerine de sıçramış ve Avrupa sınırları içerisinde ilk kredi kartı uygulaması İngiltere'de Barclays Bank tarafından 1966 yılında hizmete sokulmuştur. Barlayscard adı altında piyasaya sürülen kartın daha dördüncü yılında, 1970'te 1.3 milyon kullanıcıya ulaşması, uygulamanın gelecekteki başarısının da tahmin edilebilmesinde ve bu alanda yatırımların önünün açılmasında önemli rol oynamıştır. [23]

[23] Jarunee Wonglimpiyarat, **Strategies of Competition in the Bank Card Business**, Sussex Academic Press, Portland, 2004, pp.22-27.

Tablo11: İngiltere'de Kredi Kartlarının Tarihi Gelişimi

	1975	**1980**	**1990**	**1993**	**1998**	**2003**
kredi kartı sayısı	6,410,000	11,673,000	29,846,000	27,588,000	41,568,000	66,825,000
artış oranı (%)	-	82	156	-7	50	60
işlem sayısı (milyon sterlin)	59	150	693	738	1224	1,822
artış oranı (%)	-	155	361	6	65	49
işlem hacmi (milyon sterlin)	638	2,883	27,742	33,508	75,305	113.000
artış oranı (%)	-	352	862	20	124	50

Kaynak: Jarunee Wonglimpiyarat, **Strategies of Competition in the Bank Card Business**, Sussex Academic Press, Portland, 2004,p.28. ve Committee on Payment and Settlement Systems, **Statistics on Payment and Settlement Systems in Selected Countries**, BIS, Basel,2005, p.144. 'den yararlanılarak düzenlenmiştir.

Yukarıda Tablo 11'de de görülebileceği gibi, İngiltere'de 1966 yılında başlayan kredi kartı uygulaması, 1975 yılında 6.410.000 adet, 1980'de 11.673.000 adet, 1990'da 29.846.000 adet ve 2003 yılında 66.825.000 adet kart sayısına ulaşarak başarılı bir performans göstermiştir. 2003 yılı itibariyle nüfusunun 59.371.000 olduğunu göz önüne aldığımızda, 66.825.000 adet kredi kartı sayısı İngilizler tarafından kredi kartının benimsenmiş bir elektronik ödeme aracı haline gelmiş olduğunu ifade edebiliriz.

3.3.1.1.1.1 Çeşitli AB Ülkelerinde Kredi Kartı Verileri

Almanya'da günümüzde kullanılmakta olan kredi kartlarının büyük bir kısmı; American Express, Diners Club ve Mastercard ve Visa ile bağlantılı olan Eurocard tarafından çıkarılmış olan kartlardır. Almanya'da kredi kartları diğer AB ülkeleri ile kıyasladığımızda, halk tarafından kullanımı daha az benimsenmiş olan bir uygulamadır. Alman halkı, alışverişlerinde kredi kartlarından daha çok banka kartlarını kullanmayı tercih etmektedirler ki, bu da Almanya'da kredi kartı sayısı ve yapılan harcama

miktarının, özellikle nüfusunun büyüklüğü de göz önüne alındığında, kısıtlı olduğunu göstermektedir. Örneğin 2001 yılında 82.339.000 nüfuslu Almanya'da kullanılan toplam kredi kartı sayısı 31.400.500 iken, aynı yıl 59.301.000 nüfuslu İngiltere'de kullanılan kredi kartı sayısı ise 51.701.000 dir. Ancak şunu da ifade etmemiz gerekir ki, kredi kartları sayısında ülkeler arasındaki bu büyük fark, bankacılık sektörünün gelişmişliği veya teknolojinin bireyler tarafından benimsenememiş olmasından değil, iki ülke halkının farklı tercihlerinden kaynaklanmaktadır. Yine 2001 yılına baktığımızda Almanya'da kullanılmakta olan banka kartı sayısı 105.931.200 iken, İngiltere'de bu sayının 54.305.000 olduğunu görürüz ki, bu rakamlar ülkedeki bireylerin tercihlerinin böyle bir farklılığa neden olduğunu açıkça ortaya koymaktadır.[24]

İngiltere'de ise 1988 yılına kadar bankalar bireysel olarak Visa ve Mastercard'a ait kredi kartlarını piyasaya sürmekteyken, 1988'de ülkenin en büyük dört bankası olan Barclays Bank, Lloyds Bank, Midland Bank ve National Westminster Bank' ın Visa ve Mastercard ile ortak bir çatı altında kredi kartı çıkarmaya başlamasıyla, kredi kartı kullanıcı sayısı ve kullanım miktarı da önemli oranda artmıştır. Tablo 11'de de gördüğümüz gibi 1985 yılında 11.673.000 olan kredi kartı sayısının 1990 yılında, beş yıllık bir süreç sonunda % 156 oranında artarak 29.846.000 adede ulaşmasının altında da bu önemli birleşme yatmaktadır. AB ülkeleri arasında kredi kartı sayısının en fazla olduğu ülke olan İngiltere'de, 2003 yılı itibariyle her bin kişiye 1.200 kart düşmektedir. Aynı yıl 1000 kişi başına Belçika'da 298, Almanya'da 393, İtalya'da 441, Hollanda'da 350, İsveç'te 409, Türkiye'de ise 275 kredi kartı düşmektedir ki, bu da İngiltere'nin ne kadar büyük bir kredi kartı piyasasına sahip olduğunu ortaya koymaktadır.[25]

Tablo 12'de AB'ye üye 15 ülkede 2001 ve 2002 yıllarında 1000 kişiye düşen kredi kartı sayıları verilmiştir.

---

[24] Committee on Payment and Settlement Systems, **Statistics on Payment and Settlement Systems in Selected Countries; Red Book**, BIS, Basel, 2005, p.158,159. ve European Central Bank, **Payment Securities Settlement Systems in the European Union; Blue Book**, Frankfurt, 2004, pp.63-179. 'den yararlanılarak düzenlenmiştir.

[25] Committee on Payment and Settlement Systems, **Statistics on Payment and Settlement Systems in Selected Countries; Red Book**, pp.183-405.

Tablo 12: AB Ülkelerinde 1000 Kişiye Düşen Kredi Kartı Sayıları

Ülkeler	2001	2002	Artış Oranı(%)
Belçika	296	294	-0,6
Danimarka	93	101	8,60
Almanya	381	391	2,6
Yunanistan	407	499	22,6
İspanya	441	517	17,2
Fransa	-	-	-
İrlanda	453	456	0,6
İtalya	345	375	8,6
Lüksemburg	725	738	1,7
Hollanda	312	316	1,2
Avusturya	252	259	2,7
Portekiz	322	371	15,2
Finlandiya	859	906	5,4
İsveç	419	472	12,6
İngiltere	936	1.066	13,8
AB Ortalaması	480	529	10,2

Kaynak: European Central Bank, **Payment Securities Settlement Systems European in the Union; Blue Book**, Frankfurt, 2004, p. 15.

Tablodan da görüldüğü gibi, Belçika dışında tüm ülkelerde 1000 kişi başına düşen kredi kartı sayısı artış göstermiştir. 2002 yılı itibariyle 15 üyeli AB'de 1000 kişiye düşen kredi kartı sayısındaki artış oranı 10.2 iken; Yunanistan, İspanya, Portekiz, İsveç ve İngiltere'de bu orandan daha yüksek artış yaşanmıştır. % 22.6 ile en yüksek oranlı artış Yunanistan'da gerçekleşmiştir. Yunanistan'ı % 17.2 ile İspanya, % 15.2 ile Portekiz, % 13.8 ile İngiltere ve % 12.6 ile İsveç izlemiştir.

Tablo 13'te ise aynı ülkeler için 1998-2003 yılları arasında aynı ülkelerde bir kişinin kredi kartı kullanarak yaptığı, yıllık ortalama işlem sayısı gösterilmiştir.

Tablo 13:AB Ülkelerinde Kişi Başına Düşen Kredi Kartı İşlemi Sayısı

Ülkeler	**1998**	**1999**	**2000**	**2001**	**2002**	**2003**
Belçika	4,3	4,8	5,2	5,9	5,5	6,6
Danimarka	1,9	2,1	2,4	2,5	2,6	-
Almanya	3,9	4,1	6,5	6,7	6,9	7,1
Yunanistan	-	-	4,8	4,4	4,1	-
İspanya	4,8	5,5	5,6	6,4	9,9	-
Fransa	-	-	-	-	-	-
İrlanda	-	12,5	12,6	18,9	20,5	-
İtalya	3	4	4,7	5,4	6,2	6,4
Lüksemburg	26,4	27,8	29,5	30,2	31,2	-
Hollanda	2,7	2,8	2,9	3	2,8	2,7
Avusturya	3	3,3	3,5	4,2	4,6	-
Portekiz	11,7	15,5	19,3	24,3	25,1	-
Finlandiya	20,6	20,7	22,2	23,1	24,4	-
İsveç	6	6,4	7,6	8,6	9	9,9
İngiltere	23,3	26,2	28,2	30,5	32,5	34,8

Kaynak: European Central Bank, **Payment Securities Settlement Systems in the European Union; Blue Book**, Frankfurt, 2004. ve Committee on Payment and Settlement Systems, **Statistics on Payment and Settlement Systems in Selected Countries; Red Book**, BIS, Basel, 2005. 'den yararlanılarak düzenlenmiştir.

Tablo 13'e bakıldığında,15 ülke içerisinde bireylerin en fazla kredi kartı kullandığı ülke İngiltere iken, Lüksemburg, Finlandiya ve İrlanda, İngiltere'nin ardından kişilerin ödeme noktasında kredi kartlarını kullanmayı en fazla tercih ettiği diğer ülkelerdir. Tabloda dikkat çeken bir diğer nokta ise Yunanistan ve Hollanda dışında tüm ülkelerde kredi kartları ile yapılan işlem sayısının istikrarlı bir şekilde artmasıdır. Bu da kişilerin alışverişlerinden sonra ödeme aracı olarak kredi kartlarını kullanmayı giderek daha fazla tercih ettiğini göstermektedir.

3.3.1.1.2 AB' de Banka Kartı Uygulamaları

Kredi kartından farklı olarak kullanıcısını alışveriş işlemi sonrasında borçlandırmayan ve banka hesabında varolan parasını kullandıran banka kartları AB'de elektronik ödeme aracı olarak en fazla kullanılan plastik kartlardır. Nitekim 2000 yılında AB'ye üye 15 ülkede ortalama olarak 1000 kişiye düşen kredi kartı sayısı 295 olarak gerçekleşirken, aynı yıl 1000 kişiye düşen banka kartı sayısı ise 874 olarak, kredi kartının yaklaşık üç katı olmuştur.[26]

Tablo 14: AB'ye Üye Çeşitli Ülkelerde Banka Kartları Sayıları

Ülkeler	1999	2000	2001	2002	2003
Belçika	12,024,000	12,467,000	12,507,000	13,496,000	13,724,000
Fransa	33,499,000	36,908,000	39,733,000	41,852,000	44,383,000
Almanya	83,910,000	92,810,000	105,931,000	93,658,000	90,516,000
İtalya	19,776,000	20,204,000	23,403,000	26,613,000	28,159,000
Hollanda	20,300,000	21,000,000	21,100,000	21,600,000	21,700,000
İsveç	4,179,000	4,570,000	4,818,000	4,894,000	5,574,000
İngiltere	46,083,000	49,730,000	54,305,000	59,419,000	62,854,000

Kaynak: Committee on Payment and Settlement Systems, **Statistics on Payment and Settlement Systems in Selected Countries; Red Book**, Basel, 2005, pp.21-191.

Tablo incelediğinde Almanya'da kullanılan banka kartı sayısı, diğer ülkelere göre çok yüksek bir rakamdadır. 2003 yılında 83 milyon civarında nüfusa sahip olan Almanya'da, nüfustan yaklaşık olarak yedi milyon daha fazla banka kartı bulunması, ülkede banka kartlarının önemli bir elektronik ödeme aracı olduğunu göstermektedir.

Aşağıdaki tabloda ise AB üyesi 15 ülkede 2001 ve 2002 yıllarında bin kişiye düşen banka kartı sayıları gösterilmektedir.

[26] European Central Bank, **Payment Securities Settlement Systems in the European Union; Blue Book,** p.85.

Tablo 15: AB'de 1000 Kişiye Düşen Banka Kartı Sayıları

Ülkeler	**2001**	**2002**
Belçika	1,217	1,306
Danimarka	594	612
Almanya	1,252	1,129
Yunanistan	413	482
İspanya	1,256	1,322
Fransa	652	684
İrlanda	234	267
İtalya	404	459
Lüksemburg	800	877
Hollanda	1,315	1,338
Avusturya	959	988
Portekiz	978	1,014
Finlandiya	652	727
İsveç	542	549
İngiltere	920	1,004
AB Ortalaması	894	910

Kaynak: European Central Bank, **Payment Securities Settlement Systems in the European Union; Blue Book**, Frankfurt, 2004, p.17.

Tablo 15'e bakıldığında, 15 üyeli AB'de 2002 yılında bin kişiye düşen ortalama banka kartı sayısı 910'dur. Aynı yıl için Hollanda'da, bin kişiye düşen banka kartı sayısı 1338 ile AB'nin en yüksek ortalamasına sahiptir. Hollanda'dan sonra 1,322 adet kart ile Fransa, 1,306 kart ile Belçika, 1,129 kart ile Almanya, 1,014 kart ile Portekiz ve 1,004 kart ile İngiltere nüfusundan daha fazla sayıda banka kartına sahip ülkelerdir. 2002 yılı itibariyle bin kişiye düşen banka kartı sayısının sadece 267 kart ile sınırlı kaldığı İrlanda ise, 15 ülke arasında bu alanda en son sırada olup, AB ortalamasının da bir hayli altında kalmıştır.

3.3.1.2 Türkiye'de Elektronik Temelli Kart Uygulamaları

Gelişmekte olan Türk ekonomisine-paralel bir gelişim süreci yaşayan kartlı ödeme sistemleri, özellikle 2000'li yıllarla birlikte önemli bir ivme kazanmıştır. Ödeme sistemlerindeki bu gelişim sadece kart sayısı ve işlem hacimlerinin artmasıyla sınırlı kalmamış olup, aynı zamanda altyapıya yönelik olarak çeşitli teknik reformlar da hayata geçirilmiştir. Özellikle 2005 yılında uygulamaya konan Chip&Pin uygulaması ve 2006 yılı içerisinde başlayacak olan "Veri Ambarı" uygulaması çerçevesinde sağlanacak raporlama imkanlarıyla, sahtecilik ve dolandırıcılık işlemlerine büyümeden müdahale edilebilmesi imkanı doğacaktır ki, bu da kartlı ödeme sektöründe maliyetlerin azaltılarak karlılık ve verimliliğin artırılabilmesini sağlayacak niteliktedir. [27]

3.3.1.2.1 Türkiye'de Kredi Kartları

Kredi kartı sisteminin ülkemizdeki uygulaması, Amerikan Diners Club kredi kartlarının 1968 yılında Se-Tur (Servis Turistik) a.ş. tarafından piyasaya sürülmesiyle başlamıştır. 1975 yılında Mastercard, Eurocard ve Access kartlarının piyasaya sürülmesiyle Türkiye'de de kredi kartı sistemi hızlı bir gelişim sürecine girmiştir.[28]

Ülkemizde elektronik ödeme aracı olarak kredi kartları uygulamasında özellikle 2002 yılından sonra, hem kart sayısı, hem de işlem hacmi açısından yüksek oranlı bir büyüme yaşanmıştır. Aşağıda Tablo 16'da 1995 ve 2005 yılları arasında Türkiye'de kredi kartı sayısındaki gelişmeler gösterilmiştir.

Tablo 16: Türkiye'de Kredi Kartları Gelişimi

Yıllar	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Kredi Kartı Sayısı (milyon)	2,2	3,2	4,5	7,1	10	13	13,9	15,7	19,8	26,6	29,9

Kaynak: Can Okay, **Ödeme Sistemlerinde Ülkemizdeki Durum ve Dünyadaki Gelişmeler**, TCMB Yayını, Ankara, 2001,s.14. ve BKM, **Faaliyet Raporu 2005**, İstanbul, 2005, s.26.' dan yararlanılarak düzenlenmiştir.

[27] Bankalararası Kart Merkezi, **Faaliyet Raporu 2005**, İstanbul, 2006, s.8.
[28] Mehmet Küçük, "Bireysel Bankacılık, Otomasyon ve Türkiye'de Bireysel Bankacılık", **Uzman Gözüyle Bankacılık Dergisi**, Banka Uzmanları Derneği Yayını, Yıl:1, S.:4, Aralık 1993,s.41.

Görüldüğü gibi, ülkemizde kredi kartı sayısı son on yıl itibariyle istikrarlı bir artış yaşamış ve 2005 yılı sonu itibariyle 30 milyon sınırına dayanmıştır. Ekonomimizde krizlerin hakim olduğu 2001 ve 2002 yıllarında nispeten daha düşük bir oranla gerçekleşen artış, özellikle 2003'te % 26, 2004'te % 34 ve 2005 yılında % 12 oranlarında gerçekleşmiş ve sektörün büyümesine imkan tanımıştır.

2003 yılı itibariyle ülkemizde bin kişiye düşen kredi kartı sayısı 275 adet iken, kart sayısındaki artış oranlarının yüksek olması sonucunda, 2005 yılı sonu itibariyle bu sayı 416'ya yükselmiştir. Bu da Türkiye'yi, AB ülkeleri arasında önemli bir konuma getirmiştir.

Tablo 17'de ise yerli ve yabancı kredi kartları ile ülkemizde yapılan toplam alışveriş ve nakit çekme işlem sayıları ile işlem hacimleri gösterilmiştir. Buna göre ülkemizde kredi kartları ile yapılan alışveriş ve nakit çekme işlemleri hem sayı hem de tutar olarak artarken, halkın büyük bir çoğunlukla kredi kartlarını alışveriş amaçlı olarak kullandığını görmekteyiz. 2003 yılında kredi kartları ile yapılan toplam 833,363,746 adet işlemin % 94'üne karşılık gelen 788,180,763 adet işlemin alışveriş sonrasında ve yaklaşık % 6'sına denk gelen 45,182,983 adet işlemin nakit çekme amaçlı yapılması bu durumu açıkça ortaya koymaktadır. Bu durum 2004 ve 2005 yıllarında da değişmemiş ve özellikle 2005 yılında bu oran alışveriş işlemleri lehinde artmıştır. Öyle ki 2005 yılında kredi kartı ile yapılan tüm işlemlerin % 95.4'lük kısmı alışveriş amacıyla yapılırken, yalnızca % 4.6'lık kısmı nakit çekme amaçlı yapılmıştır.

Tablo 17: Türkiye'de Kredi Kartlı İşlem Sayısı ve Hacimleri

	İşlem Adedi (milyon)			**İşlem Tutarı (milyon YTL)**		
	Alışveriş	**Nakit Çekme**	**Toplam**	**Alışveriş**	**Nakit Çekme**	**Toplam**
2003	788	45	833	36,064	4,271	40,335
2004	1,08	56	1,136	59,035	6,652	65,688
2005	1,241	60	1,301	78,041	8,452	86,494

Kaynak: Bankalararası Kart Merkezi, (Çevrimiçi) http://www.bkm.com.tr/istatistik /index. html, 15.03.2006.

3.3.1.2.2 Türkiye'de Banka Kartı Uygulamaları

Türkiye'de banka kartları sayısı, yıllar itibariyle istikrarlı bir artış göstererek önemli bir orana ulaşmıştır. Ancak alışverişlerde kullanım açısından baktığımızda, banka kartları ile yapılan alışverişlerin toplam cirosu, kart sayısının yüksekliğine nazaran çok düşük seviyelerde kalmıştır. Bu da halkın bu kartları alışveriş amaçlı olmaktan öte, daha çok nakit çekme amacıyla kullandığını göstermektedir. Kart sayısı ve bu kartlarla yapılan alışverişlerin toplam tutarları arasındaki çelişkili durumu önleme amacıyla 2004 yılından itibaren BKM öncülüğünde bilinçlendirme kampanyaları düzenlenmeye başlamış ve olumlu sonuçlar elde edilmeye başlamıştır.[29]

Tablo 18: Türkiye'de Banka Kartları Sayısı Gelişimi

Yıllar	**1995**	**1996**	**1997**	**1998**	**1999**	**2000**	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**
Banka Kartı Sayısı (milyon)	13,10	15,00	18,30	19,30	24,10	29,56	31,65	35,05	39,56	43,08	48,24

Kaynak: Can Okay, **Ödeme Sistemlerinde Ülkemizdeki Durum ve Dünyadaki Gelişmeler**, TCMB Yayını, Ankara, 2001,s.14. ve BKM, **Faaliyet Raporu 2005**, İstanbul, 2005, s.26.'dan yararlanılarak düzenlenmiştir.

2005 yılı itibariyle ülkemizde bin kişiye düşen banka kartı sayısı 670 adede ulaşmıştır ki, Türkiye bu oranla, eski üye on beş ülkenin birçoğunun gerisinde kalırken, yeni üye ülkelere nazaran ise daha iyi bir konumdadır. Ancak gerek kredi kartı, gerekse banka kartları açısından özellikle son yıllarda yaşanan olumlu gelişmeler ve artışlar sonucunda, ülkemiz bankacılık sektöründe kartlı sistemin gelişme ve büyümeye uygun bir potansiyele sahip olduğu ifade edilebilir.[30]

[29] **A.e.**, s.24.
[30] Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu, **BDDK Aylık Bülten**, **a.g.e.**, s.11.

Ülkemizde banka kartları kullanımı incelendiğinde ise, bu kartların daha çok nakit çekme amaçlı kullanıldığını görürüz. Nitekim 2005 yılı sonu itibariyle banka kartları ile toplam 482,5 milyon adet nakit çekme işlemi yapılırken, bu kartların alışveriş sonrasında kullanılma sayısı ise 33,8 milyon adet ile sınırlı kalmıştır. Yani ülkemizde 2005 yılında banka kartları kullanılarak yapılan işlemlerin % 94'ü nakit çekmek için, yalnızca %6'sı ise alışveriş sonrasında ödemeyi gerçekleştirmek amacıyla yapılmıştır.[31]

3.3.1.2.3 Bankalararası Kart Merkezi

1990 yılında on üç bankanın ortaklığı ile kurulan Bankalararası Kart Merkezi (BKM), Türkiye'de kartlı ödeme sistemi içerisinde ortak sorunlara çözüm bulmak, Bankalararası otorizasyon ve takası gerçekleştirmek, ülkemizdeki banka ve kredi kartları kural ve standartlarını geliştirmek, kartlı ödeme sistemleri konusunda ülke çapında stratejik çalışmalar yapma amaçlarını taşımaktadır. On ortak, on sekiz üye ve altı servis sağlayıcıyı bünyesinde toplayan BKM, kartlı ödemeler sistemi noktasında, Türkiye'de alanında hizmet veren tek kuruluştur.[32]

Son yıllarda özellikle kredi kartları ve banka kartları alanında güvenlik standartlarını yükseltmek ve teknik altyapıyı sağlamlaştırmak adına çalışmalar yürüten BKM, bu doğrultuda Chip&Pin uygulaması ile kredi kartlarında şifreli kullanım dönemine geçilmesinde baş aktör olmuştur. Yine güvenlik standartlarını yükseltecek önemli bir uygulama olan "veri ambarı" uygulamasının 2006 yılında BKM tarafından hayata geçirilecek olması ile, işyeri kaynaklı sahtecilik ve dolandırıcılığın önemli ölçüde önüne geçilmesi planlanmaktadır. Ayrıca banka kartı ve kredi kartı kullanımı konusunda tüketicilerin bilinçlendirilmesi noktasında BKM' nin[33] düzenlediği kampanyalar da sektöre olumlu yansımıştır. Öyle ki 2004 yılı ekim ve aralık ayları arasında kullanıcıları banka kartı konusunda bilinçlendirmek amacıyla yapılan kampanyalar sonrasında yapılan araştırmalar, alışverişlerde banka kartı kullanım oranının işlem adedi açısından % 57 arttığı, bilinirlik oranının ise % 75 oranında arttığı tespit edilmiştir.

---

[31] **A.e.**, s.27.
[32] B. Çırpan, **Kredi Kartları**, Türkmen Kitabevi, İstanbul, 2000, s.81.
[33] BKM, **a.g.e.**, s.10-23.

3.3.2 AB ve Türkiye'de Otomatik Vezne Makinalarının (ATM) Gelişimi

Banka müşterilerinin istedikleri gün ve saatte çeşitli bankacılık işlemlerini yapabilmelerini sağlayan gelişmiş nakit dağıtıcılar olan ATM'ler 1967 yılında İngiltere'de Barclays Bank tarafından kullanıma sunuldukları ilk andan itibaren elektronik bankacılık uygulamalarının önemli bir unsuru haline gelmişlerdir. AB ülkeleri ve Türk bankacılık sektörleri de bu teknolojiyi yoğun bir şekilde kullanmakta ve küçük birer banka şubesi gibi hizmet veren bu makinaları her geçen gün geliştirmektedirler.

3.3.2.1 AB'de ATM Uygulamaları

1967 yılında, De La Rue Company' nin İngiltere Enfield'da Barclays Bank adına, nakit dağıtıcısı olarak ilk ATM'yi kullanıma sürmesinden sonra, bu alanda yapılan yatırımlar sürekli artarak devam etmiştir. İngiltere'nin bir diğer büyük bankası olan Lloyds Bank'ın Brentwood şubesinde ilk online ATM'yi kurmasından sonra, ATM ağı her geçen gün genişlemiş ve 1988 yılında ülke çapında 11.000 ATM sayısına ulaşılmıştır. Kart sahipleri 1987 yılında, banka şubesi ve diğer merkezi yerlerde kurulu bulunan ATM'lerden toplam 23,5 milyar sterlin tutarında para çekmişlerdir ki, bu da İngilizlerin, ATM teknolojisini bankacılık işlemlerinde benimsediklerinin önemli bir göstergesidir.[34]

Tablo 19'da, İngiltere'de 1985 ve 2003 yılları arasında ATM sayıları verilmiştir. Tablodan da görülebileceği gibi İngiltere'de ATM sayısı istikrarlı bir şekilde artmış ve her geçen yıl ATM ağı daha dafazla genişlemiştir.

[34] Anu Arora, **Electronic Banking and the Law**, 2. Edition, Banking Technology Press, London, t.y., p. 89-90.

Tablo 19: İngiltere'de 1985-2003 Yılları Arasında ATM Sayıları

Yıllar	**1985**	**1990**	**1995**	**2000**	**2001**	**2002**	**2003**
ATM Sayısı	8.845	17.344	20.900	33.000	36.666	40.825	46.461

Kaynak: Jarunee Wonglimpiyarat, **Strategies of Competition in the Bank Card Business**, Sussex Academic Press, Portland, 2004,p.12. ve Committee on Payment and Settlement Systems, **Statistics on Payment and Settlement Systems in Selected Countries**, BIS, Basel,2005, p.144. 'den yararlanılarak düzenlenmiştir.

Bir diğer AB ülkesi İsveç'te ATM teknolojisinin bankacılık sisteminde kullanılmaya başlaması, İngiltere' ye göre hayli geç gerçekleşmiştir. İsveç bankacılık sektöründe ATM teknolojisi ilk kez 1984 yılında, Gotabanken tarafından başlatılmıştır. Kuruluşundan altı yıl sonra 1990 yılında İsveç'te ATM sayısı 1.992 adede ulaşmıştır. Günümüzde İsveç'te Bankomat ve Minuten adları altında iki ATM sistemi bulunmaktadır. [35] Ülkede ATM sayısının gelişimi ise, diğer AB üyesi ülkelere oranla daha yavaş seyretmiştir. Bu doğrultuda 2000 yılında 2.617 olan ATM sayısı, 2003 yılında küçük bir atışla 2.676'ya çıkmıştır.[36]

Belçika'da ise ATM teknolojisi, Mistercash ve Bancontact adı altında iki farklı uygulama çerçevesinde yürütülmektedir. Bu iki sisteme ait ATM sayısı, 1987 yılında 732 adet iken, 1990 yılında 846 adede çıkmıştır. Bu tarihten sonra hızlı bir gelişim gösteren ATM sayısı, 2000 yılında 6.732, 2003 yılında ise 7.067 olarak gerçekleşmiştir.[37]

Tablo 20'de, AB'ye üye on beş ülkenin 1998-2003 yılları arasında ATM sayıları gösterilmiştir.

[35] Anu Arora, **a.g.e.**, p.99.
[36] Committee on Payment and Settlement Systems, **Statistics on Payment and Settlement Systems in Selected Countries,** p.122.
[37] **A.e.**, p.5.

Tablo 20: AB Üyesi 15 Ülkede ATM sayıları

Ülkeler	1998		1999		2000		2001		2002		2003	
	ATM sayısı	artış oranı (%)	ATM sayısı	artış oranı (%)	ATM sayısı	artış oranı (%)	ATM sayısı	artış oranı (%)	ATM sayısı	artış oranı (%)	ATM sayısı	artış oranı (%)
Belçika	5.757	-	6.199	7,7	6.732	8,6	6.873	2,1	7.061	2,7	7.067	0,04
Danimarka	2.549	-	2.641	3,6	2.701	2,3	2.763	2,3	2.822	2,1	-	-
Almanya	45.615	-	46.200	1,3	47.650	3,1	49.620	4,1	50.487	1,7	51,13	1,2
Yunanistan	2.168	-	3.054	40,9	3.472	13,7	4.377	26,1	5.078	16	-	-
İspanya	37.893	-	41.871	10,5	44.851	7,1	46.990	4,8	49.876	6,1	-	-
Fransa	29.407	-	32.445	10,3	35.162	8,4	36.912	5	38.975	5,6	41.988	7,7
İrlanda	1.229	-	1.225	-0,3	1.302	6,3	1.335	2,5	1.412	5,8	-	-
İtalya	28.042	-	30.203	7,7	31.720	5	36.621	15,5	39.648	8,3	39.017	-1,5
Lüksemburg	284	-	310	9,2	325	4,8	355	9,2	375	5,6	-	-
Hollanda	6.568	-	6.673	1,6	6.921	3,7	7.142	3,2	7.530	5,4	7.556	0,3
Avusturya	4.776	-	5.338	11,8	5.913	10,8	6.622	12	7.028	6,1	-	-
Portekiz	7.081	-	8.506	20,1	9.701	14	10.524	8,5	11.117	5,6	-	-
Finlandiya	2.208	-	2.181	-1,2	2.134	-2,2	2.132	-0,1	2.110	-1	-	-
İsveç	2.485	-	2.580	3,8	2.617	1,4	2567	-1,9	2.647	3,1	2.676	1
İngiltere	24.574	-	27.379	11,4	33.000	20,5	36.666	11,1	40.825	11,3	46.461	13,8

Kaynak: European Central Bank, **Payment Securities Settlement Systems in the European Union; Blue Book**, Frankfurt, 2004. ve Committee on Payment and Settlement Systems, **Statistics on Payment and Settlement Systems in Selected Countries; Red Book**, BIS, Basel, 2005.'den yararlanılarak düzenlenmiştir.

Tabloda 20'de de görüldüğü gibi, 15 ülke arasında ATM ağı en geniş olan ülke 51.129 ATM ile Almanya iken, İspanya, Fransa, İtalya ve İngiltere de, ATM ağının diğer ülkelere göre daha geniş olduğu diğer ülkelerdir. Tüm ülkeler içerisinde en az ATM' ye sahip ülke ise Lüksemburg olarak göze çarpmaktadır. ATM sayılarının yıllık artış oranlarına baktığımızda ise, Finlandiya'da her yıl yaşanan küçülme dikkat çekmektedir. Finlandiya dışında İrlanda'nın 1999, İtalya'nın 2003 ve İsveç'in 2001 yıllarında yaşadığı küçülmeler dışında, tüm ülkeler, her yıl ATM ağlarını genişletmiştir. Bu genişleme içinde

özellikle Yunanistan'ın 1999 yılında gerçekleştirdiği % 40 oranındaki artış, AB ülkeleri içinde bir yıl içinde yaşanan en yüksek oranlı artış olarak kaydedilmiştir.

Tablo 21: AB Üyesi 15 Ülkede Nüfus Açısından ATM Uygulaması

	1 Milyon Kişiye Düşen ATM Sayısı					Kişibaşı yapılan ATM işlemi sayısı				
Ülkeler	**1998**	**1999**	**2000**	**2001**	**2002**	**1998**	**1999**	**2000**	**2001**	**2002**
Belçika	564	606	657	669	683	16	17	20	22	23
Danimarka	481	496	506	516	525	-	-	-	-	-
Almanya	556	563	580	603	612	17	18	20	19	20
Yunanistan	206	290	318	400	464	7	9	12	15	18
İspanya	960	1.057	1.123	1167	1.230	16	17	18	19	20
Fransa	490	538	580	606	637	15	17	18	19	20
İrlanda	331	326	343	346	361	28	34	34	36	38
İtalya	487	524	549	632	683	8	9	9	10	11
Lüksemburg	662	711	741	804	840	11	12	13	14	13
Hollanda	418	422	435	445	466	27	28	30	31	30
Avusturya	591	660	729	814	863	11	12	13	13	13
Portekiz	699	836	948	1022	1.074	26	28	32	35	38
Finlandiya	428	422	412	411	406	45	46	47	48	46
İsveç	281	291	295	289	297	38	35	36	38	36
İngiltere	412	468	563	621	690	32	34	35	37	38

Kaynak: European Central Bank, **Payment Securities Settlement Systems in the European Union; Blue Book**, Frankfurt, 2004, p.11.

Yukarıda Tablo 21 incelendiğinde, AB'ye üye on beş ülke arasında 2002 yılı itibariyle, bir milyon kişiye en fazla ATM'nin düştüğü ülke 1.230 adet ATM ile İspanya'dır. İspanya'dan sonra en yüksek oran, bir milyon kişiye 1.074 ATM'nin düştüğü Portekiz'dir. İspanya ve Portekiz'i, 863 ATM ile Avusturya ve 840 ATM ile Lüksemburg'dur. Bir milyon kişiye düşen ATM sayısının en az olduğu, dolayısıyla nüfusuna göre ATM ağının en az gelişmiş olduğu ülke ise 297 adet ATM ile İsveç'tir.

İrlanda'da 361 ATM ile bu alanda geri kalmış bir diğer ülkedir. Bireylerin ATM'leri kullanarak yaptıkları işlem sayısı açısından ülkeleri değerlendirdiğimizde ise, bankacılık işlemlerinin ATM ile en fazla yapıldığı ülke, bir yıl içinde bir kişinin 46 işlem yaptığı Finlandiya'dır. Finlandiya'yı 38'er işlemle Portekiz, İngiltere ve İrlanda ve 36 işlem ile İsveç izlemektedir. Bir milyon kişiye düşen ATM sayısının en az olduğu ülke olan İsveç'te, halkın birçok ülkeye göre bu makinaları daha fazla kullanması dikkat çekici bir diğer noktadır. Bireylerin ATM ile en az işlem yaptığı ülke ise, bir kişinin bir yıl boyunca sadece 11 işlem yaptığı İtalya'dır. İtalya'yı, yalnızca 13 işlemin yapıldığı Lüksemburg ve Avusturya ile 18 işlemin yapıldığı Yunanistan izlemektedir ki, bu da bu ülkelerde ATM teknolojisinin bankacılık sektöründe diğer ülkelere nazaran daha az benimsendiğini ortaya koymaktadır.

3.3.2.2 Türkiye'de ATM uygulamaları

Ülkemiz bankacılık sektöründe ATM teknolojisinin kullanımı 1987 yılında başlamıştır. Uygulamanın ülkemizdeki gelişimi ise hızlı bir süreç yaşamıştır. İlk ATM'den sonra, kuruluşunun yedinci yılı olan 1994 yılında, ATM sayısı 4.023 rakamına ulaşarak AB üyesi İsveç, Finlandiya, Danimarka gibi ülkeleri ATM ağının genişliği açısından geride bırakmıştır. Ancak ülke nüfuslarını da göz önüne aldığımızda ise, bu teknolojinin ülkemizde diğer ülkelere göre çok geri kaldığını ifade etmemiz gerekmektedir. Aşağıda Tablo 22'de 1994 ve 2005 yılları arasında ülkemizde ATM sayıları ile yıllık artış oranları gösterilmiştir.

Tablo 22: Türkiye'de ATM'lerin Gelişimi

Yıllar	**1994**	**1995**	**1996**	**1997**	**1998**	**1999**	**2000**	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**
ATM sayısı	4.023	4.656	5.477	6.735	8.363	9.939	11.991	12.127	12.069	12.857	13.544	14.823
Artış oranı (%)	-	16,7	16,6	22,9	24,1	18,8	20,6	1,1	-0,4	6,5	5,3	9,4

Kaynak: Can Okay, **Ödeme Sistemlerinde Ülkemizdeki Durum ve Dünyadaki Gelişmeler**, TCMB Yayını, Ankara, 2001,s.14. ve Bankalararası Kart Merkezi, (Çevrimiçi) http://www.bkm.com.tr/istatistik/index.html, 15.03.2006. 'dan yararlanılarak düzenlenmiştir.

Tablo incelendiğinde 1994 yılından başlayarak 2000 yılı sonuna kadar Türkiye'de ATM ağının istikrarlı ve yüksek oranlı bir şekilde büyümüş olduğunu görürüz. Ancak bu tarihten sonra ekonomide ve özellikle bankacılık sektöründe yaşanan krizler ve neticesinde tasfiye edilen bankalar nedeniyle, yüksek artış oranları daha düşük seviyelere çekilmiş ve hatta 2002 yılında ATM ağında % -0,4 oranında bir küçülme yaşanmıştır. 2002 yılı sonunda toplam 12.069 adet ATM ile hizmet veren bankacılık sektörümüz; İngiltere, İtalya, Fransa, Almanya ve İspanya dışındaki diğer AB ülkelerinden daha büyük bir ATM ağına sahip olmuştur.

Tablo 23: Türkiye'de Bir Milyon Kişiye Düşen ATM Sayısı

Yıllar	**1994**	**1997**	**2000**	**2003**	**2005**
Bir milyon kişiye düşen ATM sayısı	68	110	176	183	211

Kaynak: Bankalararası Kart Merkezi, (Çevrimiçi) http://www.bkm.com.tr/istatistik/index. html, 15.03.2006 ve Devlet İstatistik Enstitüsü, (Çevrimiçi) http://www.die.gov.tr, 20.04.2006 'dan yararlanılarak düzenlenmiştir.

Yukarıda Tablo 23'te ise, 1994-2005 yılları arasında, Türkiye'de bir milyon kişiye düşen ATM sayıları verilmiştir. Buna göre 1994'te bir milyon kişiye düşen ATM sayısı 68 iken, yıllar itibariyle bu sayı istikrarlı bir şekilde artmış ve 2000'de 176'ya, 2005 yılında ise 211'e yükselmiştir. Bu rakamları AB üyesi ülkelerle karşılaştırdığımızda, 2002 yılında AB'de bir milyon kişiye düşen ATM sayısının 297 adet ile en düşük olduğu İsveç'te bile, Türkiye'nin 2005 yılında yakaladığı 211 adet ATM'den daha fazla makina olduğunu görürüz. Tablo 21'de AB'ye üye on beş ülkede bir milyon kişiye düşen ATM sayılarını göz önüne aldığımızda, ülkemiz bu konuda AB ülkelerine göre bir hayli geride kalmış durumdadır. Bu olumsuz durumun önüne geçmek ise, ancak halkın ATM kullanımı konusunda bilinçlendirilmesi ve ATM ağının tüm yurt çapında yaygınlaştırılmasıyla, ATM yoğunluğunun az olduğu geri kalmış bölgelerimizde de bankacılık sistemi ve beraberinde ATM sayısının genişletilmesi ve geliştirilmesiyle mümkün olabilecektir.

3.3.3 AB ve Türkiye'de Satış Noktasından Elektronik Fon Transferi (EFTPOS) Uygulamaları

Alışverişlerde, müşteri banka hesabından satıcı banka hesabına satış anında (veya satışın yapıldığı günün sonunda yada izleyen birkaç gün içinde) para transferinin gerçekleştirilmesi amacına yönelik olarak bankacılık sektöründe kullanıma sunulan EFTPOS sistemleri, satış bedellerinin mağaza ile banka arasında kurulan POS terminalleri kanalıyla ve plastik kartlar aracılığıyla ödenmesiyle işlemektedir.

3.3.3.1 AB'de EFTPOS Uygulamaları

AB'ye üye ülkelerde, ilk kuruluş yıllarında sadece büyük mağazalarda ve benzin istasyonlarında gerçek kişiler tarafından kullanılan bir elektronik ödeme aracı olan EFTPOS sistemi, günümüzde gerek alışveriş hacminin aşırı büyümesi, gerekse ödeme aşamasında sağladığı kolaylıklar nedeniyle, orta ve küçük boylu bir çok firmanın da tercih ettiği bir teknoloji olmuştur.

AB üyesi ülkeler arasında EFTPOS sisteminin bankacılık sisteminde kullanılmaya başladığı ilk ülke İngiltere'dir. Sistemin ülkede ilk uygulaması, 1974 yılında, yeni teknolojileri bankacılık sektörüne kazandırmasıyla ünlü Barclays Bank tarafından "PDQ" adı altında başlatılmıştır. Barclays' in bu uygulamadan başarılı sonuçlar alması diğer bankaları da bu alanda faaliyette bulunmaya teşvik etmiştir. Bu doğrultuda Clydesdale Bank, "Counterplus" adı altında, müşterilerin ödeme noktasında banka kartlarını kullanmasına imkan tanıyan EFTPOS uygulamasını yürürlüğe koymuştur. Daha sonra Midland Bank' ın "Midland Speedline" ve National Westminster Bank'ın "Natwest Streamline" uygulamalarını başlatmasıyla, EFTPOS uygulaması İngiliz bankacılık sektöründe önemli bir yer edinmiştir. [38]

İngiltere'de EFTPOS sistemi, Bankalararasındaki yoğun rekabet sonucu 80'lerin sonu ve 90'ların başında büyük bir atılım gerçekleştirmiştir. 1988 yılında ülkede kurulu POS terminal sayısı 5.993 iken, 1989 yılında bu sayı % 602 oranında artarak 42.096'ya,

[38] Wonglimpiyarat, **a.g.e.**, p.39,40.

1990 yılında ise % 129 oranında artarak 96.675'e çıkmıştır. 96.675 adet POS terminalinin 31.000 adedi Midland Bank, 30.516 adedi ise National Westminster Bank'a ait terminaller olup, bu iki banka toplam POS terminallerinin yaklaşık üçte ikilik kısmının sahibi olarak önemli bir başarı sağlamışlardır. [39]

İngiltere'ye göre sistemin uygulamaya daha geç başladığı Fransa'da ise, EFTPOS teknolojisinin gelişimi daha hızlı olmuştur. İngiltere'de bankaların kendi aralarında anlaşamamaları nedeniyle, ulusal bir EFTPOS sisteminin kurulması gecikmiştir. Fransa'da ise bankaların bir milyar Fransız Frank'ı harcayarak, 1985 yılında ulusal EFTPOS sisteminin kurulmasını sağlamasının ardından, 1987'de 70.000'e yükselen POS terminali sayısı, üç yıl sonra 1990 yılında 180.000 rakamına ulaşmıştır. Böylece 1987 yılında 781 kişiye bir POS terminalinin düştüğü ülkede, bu rakam 1990 yılında 314 kişiye çekilmiştir. [40]

EFTPOS uygulaması denemelerinin 1985 yılında başladığı Almanya'da ise sistemin gelişimi İngiltere ve Fransa'ya göre daha yavaş gerçekleşmiştir. Bu doğrultuda, 1987 yılında kullanılan POS terminali sayısı, 6.663 adetle, aynı yıl İngiltere'de kullanılan terminal sayısından fazla olmasına rağmen, gelişmenin yavaş seyretmesi nedeniyle, 1990 yılında 23.152'ye yükselen terminal sayısı İngiltere'nin aynı yıl için yaklaşık dörtte biri oranında kalmıştır. Fransa'da 1990 yılında 314 kişiye bir POS terminali düşerken, aynı yıl Almanya'da 3.442 kişiye bir POS terminali düşmesi, Almanya'nın bu uygulamayı geliştirmede daha yavaş kaldığını ortaya koymaktadır. [41]

3.3.3.1.1 AB Ülkelerinde EFTPOS' un Gelişimi

Elektronik bankacılık uygulamalarının en önemli unsurlarından biri olan EFTPOS sistemleri, AB'ye üye tüm ülkelerde istikrarlı bir artış göstermiştir. Aşağıda tablo 24'te AB üyesi on beş ülkenin 1999-2003 yılları arasında POS terminal sayıları ile yıllık işlem sayıları verilmiştir.

[39] **A.e.**, p. 47.
[40] Arora, **a.g.e.**, p. 74,75.
[41] **A.e.**, p. 77.

Tablo 24: AB Ülkelerinde POS terminalleri ve İşlem Sayıları

Ülkeler	1999		2000		2001		2002		2003	
	POS terminali	işlem sayısı (milyon)	POS terminali	işlem sayısı (milyon)	POS terminali	işlem sayısı (milyon)	POS terminali	işlem sayısı (milyon)	POS terminali	işlem sayısı (milyon)
Belçika	99.623	353	116.436	408	144.421	462	135.743	538	113.081	551
Danimarka	73.000	382	78.000	412	88.541	453	95.882	492	-	-
Almanya	472.902	863	591.280	1,039	435.680	1.213	460.609	1.374	495.790	1.670
Yunanistan	-	-	64.039	0.6	89.110	146	114.142	202	-	-
İspanya	745.065	257	802.698	287	853.055	340	892.952	612	-	-
Fransa	799.530	2.912	839.030	3.292	904.265	3.671	956.435	4.096	1.000	4.341
İrlanda	18.540	25	37.000	34	40.000	43	45.000	55	-	-
İtalya	435.176	248	570.577	318	748.294	433	818.710	553	926.929	611
Lüksemburg	5.534	10,6	5.805	12	6.572	14	7.197	18	-	-
Hollanda	145.575	700	155.620	801	165.773	954	177.168	1.086	186.272	1.157
Avusturya	28.763	58	40.170	80	58.073	105	68.939	140	-	-
Portekiz	81.017	370	91.285	452	103.575	527	113.654	600	-	-
Finlandiya	60.000	218	62.000	255	67.000	291	74.000	362	-	-
İsveç	81.135	198	87.133	256	88.223	326	102.021	509	108.055	668
İngiltere	700.000	2.100	735.000	2.385	772.000	2.756	810.600	3.063	861.346	3.364

Kaynak: European Central Bank, **Payment Securities Settlement Systems in the European Union; Blue Book**, Frankfurt, 2004. ve Committee on Payment and Settlement Systems, **Statistics on Payment and Settlement Systems in Selected Countries; Red Book**, BIS, Basel, 2005. 'den yararlanılarak düzenlenmiştir.

Tabloyu 24 incelediğinde AB üyesi on beş ülke içinde, POS terminali ağının en geniş olduğu ülke olarak, 2003 yılında 1 milyon adet POS terminali ile Fransa öne çıkmaktadır. Bu bir milyon POS terminalinde yapılan işlem sayısı ise, 2003 yılı için 4.341 milyon adettir ki, bu sayı Fransa'yı, AB ülkeleri arasında EFTPOS sisteminin en fazla kullanıldığı ülke haline getirmiştir. Fransa'dan sonra POS terminali ağının en geniş olduğu diğer ülkeler İspanya, İngiltere ve İtalya olarak göze çarpmaktadır. Aynı ülkelerde POS terminallerinin fazlalığına paralel olarak, yapılan işlemlerin de diğer ülkelere oranla hayli yüksek olduğunu ifade edebiliriz. On beş ülke içinde POS terminali sayısının en az olduğu ülkeler ise, 2002 yılı itibariyle yalnızca 7.197 adet ile Lüksemburg, 45.000 adet ile İrlanda ve 74.000 adet ile Finlandiya'dır. Ancak 2002 yılı

itibariyle POS terminali sayısı Yunanistan'dan yaklaşık 30.000 adet daha az olan Finlandiya'da, bir sene içinde Yunanistan'a göre 140 milyon daha fazla işlem yapılmış olması da dikkat çeken bir diğer noktadır.

Aşağıda tablo 25'te ise on beş ülke için bir milyon kişiye düşen POS terminali sayısı ve bir kişinin yıl içinde POS terminallerini kullanarak yaptığı işlemlerin ortalama değeri gösterilmiştir.

Tablo 25: AB'de Bir Milyon Kişiye Düşen, POS Terminali ve Yıllık İşlem Sayısı

	1 milyon kişiye düşen POS terminali sayısı					**Kişibaşına düşen yıllık işlem sayısı**				
	1998	**1999**	**2000**	**2001**	**2002**	**1998**	**1999**	**2000**	**2001**	**2002**
Belçika	9.121	9.746	11.364	14.047	13.136	29	35	40	45	52
Danimarka	12.936	13.719	14.612	16.528	17.835	66	72	77	85	92
Almanya	4.423	5.761	7.194	5.291	5.584	8	11	13	15	17
Yunanistan	-	-	5.865	8.147	10.424	-	-	0.1	0.1	0.2
İspanya	18.313	18.802	20.104	21.186	22.023	5	7	7	8	15
Fransa	12.047	13.261	13.848	14.845	15.620	43	48	54	60	67
İrlanda	3.982	4.939	9.739	10.382	11.506	5	7	9	11	14
İtalya	6.001	7.549	9.878	12.918	14.109	3	4	6	8	10
Lüksemburg	11.823	12.693	13.238	14.886	16.130	21	25	29	34	42
Hollanda	8.533	9.208	9.774	10.333	10.972	38	44	50	60	66
Avusturya	2.382	3.554	4.953	7.141	8.464	5	7	10	13	17
Portekiz	6.965	7.963	8.923	10.057	10.980	29	36	44	51	58
Finlandiya	11.062	11.617	11.978	12.914	14.228	37	42	50	56	70
İsveç	8.406	9.160	9.822	9.917	11.439	18	22	29	37	57
İngiltere	10.462	11.970	12.533	13.078	13.691	30	36	41	47	52

Kaynak: European Central Bank, **Payment Securities Settlement Systems in the European Union; Blue Book**, Frankfurt, 2004. ve Committee on Payment and Settlement Systems, **Statistics on Payment and Settlement Systems in Selected Countries; Red Book**, BIS, Basel, 2005. 'den yararlanılarak düzenlenmiştir.

Tablo 25, gerek POS terminali sayısı açısından ülkelerin nüfuslarını da göz önüne aldığından, gerekse kişibaşına düşen yıllık ortalama işlem sayılarını vererek, ülkelerde bireylerin EFTPOS sistemine yaklaşımını gösterdiğinden, ülkeler için daha gerçekçi yorumlar yapılabilmesine imkan tanımaktadır. Bir milyon kişiye düşen POS terminali açısından ülkelerin durumuna baktığımızda, 2002 yılı itibariyle POS terminali sayısının ülke nüfusuna oranla en iyi olduğu ülke olarak, 22.023 adet POS terminali ile İspanya öne çıkmaktadır. İspanya'dan sonra, 17.835 adet terminal ile Danimarka, 16.130 adet ile Lüksemburg ve 15.620 adet ile Fransa'nın bir milyon kişiye düşen POS terminali açısından en gelişmiş ülkeler olduğunu görürüz. Bir milyon kişiye düşen POS terminali sayısının en az olduğu ülke ise, yalnızca 5.584 adet terminal ile Almanya olup, Almanya bu alanda kendisinden sonra en az gelişmiş ülke olan Avusturya'dan (8.464 POS terminali) bile yaklaşık olarak % 60 oranında geride bulunmaktadır. Almanya ve Avusturya dışında, tüm ülkeler 10.000 sınırını aşmış durumdadırlar. Kişi başına düşen yıllık ortalama işlem sayısına baktığımızda ise AB'ye üye on beş ülke içinde, bir kişinin POS terminalleriyle en fazla işlem yaptığı ülke olarak, bir yılda 92 adet işlemin yapıldığı Danimarka öne çıkmaktadır. Danimarka'dan sonra, 70 işlem adediyle Finlandiya, 67 işlem ile Fransa ve 66 işlemle Hollanda'nın, bireylerin EFTPOS sistemini en fazla kullandığı ülkeler olduğunu görürüz. Kişi başına düşen yıllık ortalama işlem sayısı açısından EFTPOS sisteminin en az gelişmiş olduğu ülke olarak ise, bir bireyin POS terminalleri aracılığıyla bir yıl içinde sadece 0.2 adet işlem yaptığı Yunanistan'ı görmekteyiz. Yunanistan'dan sonra, bu alanda geri kalmış diğer ülkeler, yılda 10 işlemin yapıldığı İtalya, 14 işlemle İrlanda ve 15 işlemle İspanya'dır. Bu ülkelerden özellikle bir milyon kişiye düşen POS terminali sayısının 22.023 adet ile en fazla olduğu ülke olan İspanya'da, kişilerin yıl içinde ortalama olarak 15 gibi düşük bir sayıda işlem yapmış olması da dikkat çeken bir diğer noktadır.

3.3.3.2 Türkiye'de EFTPOS Sisteminin Gelişimi

İlk EFTPOS sistemi uygulamasının 1987 yılında yapıldığı ülkemizde, özellikle son on yılda kredi kartı kullanımı ve kullanıcı sayılarının önemli oranlarda artması sonucu, satış noktalarında kurulu bulunan POS terminali sayısı da artmış ve POS terminali ağı önemli bir genişlik kazanmıştır. 1987 yılında ilk terminallerin kurulmasından ancak on yıl sonra, 1997 yılında 50.000'li rakamları görebilen bankacılık

sektörümüzde bu tarihten sonraki on yıl içinde yaşanan olumlu gelişmeler, POS terminalleri sayısının da bir milyon rakamının üzerine çıkmasını sağlamıştır. Aşağıda tablo 26'da 1994-2005 yılları arasında çeşitli yıllar itibariyle ülkemizde POS terminalleri sayısı ve yıllık artış oranları gösterilmiştir.

Tablo 26: Türkiye'de POS terminali Sayıları ve Yıllık Artış Oranları

Yıllar	**1994**	**1996**	**1998**	**2000**	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**
POS Terminali Sayısı	16.135	35.056	113.816	299.951	364.636	495.718	662.429	912.118	1.140.957
Yıllık Artış Oranı (%)	-	117	225	163.5	21,5	35.9	33.6	37.6	25

Kaynak: Can Okay, **Ödeme Sistemlerinde Ülkemizdeki Durum ve Dünyadaki Gelişmeler**, TCMB Yayını, Ankara, 2001,s.14. ve Bankalararası Kart Merkezi, (Çevrimiçi) http:// www.bkm.com.tr/istatistik/index.html, 15.03.2006.'dan yararlanılarak düzenlenmiştir.

Tabloyu 26 incelediğinde, POS terminalleri gelişiminin ülkemizde, birçok AB üyesi ülkeye göre daha hızlı gerçekleşmiş olduğunu görülür. Öyle ki 2003 yılı itibariyle; İspanya, Fransa, İtalya ve İngiltere dışında tüm diğer ülkeler, POS terminali sayısı açısından Türkiye'nin gerisinde kalmıştır. POS terminali sayısı bakımından, 2003 yılında bir milyon sınırını aşan ilk ve tek ülke olan Fransa'yı, on altı ay sonra, 2004 yılının nisan ayında 1.006.082 adet POS terminaline ulaşan ülkemiz bankacılık sektörü yakalayarak, bu alanda AB ülkelerinden daha iyi bir performans göstermiştir.

POS terminali ağının sayısal olarak bu kadar geniş olduğu ülkemizde, kalabalık nüfusu göz önüne aldığımız takdir de ise, bu uygulamada ülkemiz bankacılık sektörünün AB ülkelerine göre hayli geri kalmış olduğunu görürüz. Buna göre 1994 yılında 16.135 adet POS terminaline sahip olan ülkemizde, bir milyon kişi başına düşen POS sayısı sadece 278 adet olarak gerçekleşmiştir. Ancak yaşanan olumlu gelişmeler sonrası, 1997 yılında bu sayı 933'e, 2000 yılında ise 4.424'e kadar yükselmiştir. Ancak tüm bu artışa rağmen, bir milyon kişiye düşen POS terminali sayımız AB üyesi on beş ülkenin tümünün gerisinde kalmıştır. 2005 yılı sonunda ise POS terminali sayımızın 1.140.957 adede ulaşması sonucu , bir milyon kişiye düşen POS terminali sayısı da

8.214'e yükselmiştir. Bu oran her ne kadar AB ülkeleri verileri göz önüne alındığında düşük kalsa da, ülkemiz bankacılık sektörünün bu alanda yaşadığı yoğun gelişme ve genişlemenin geçmiş yıllardaki yansımasına ve elde edilen olumlu neticelere baktığımızda, ülkemizde EFTPOS uygulamasının giderek yaygınlaştığını ve güçlendiğini ifade edebiliriz.

Ülkemizde EFTPOS sisteminin kullanılışını incelediğimizde ise, yine yıllar itibariyle, bu teknoloji aracılığıyla yapılan işlemlerin istikrarlı bir şekilde arttığını ve bunun neticesinde işlem hacminin de yükseldiğini görürüz.

Tablo 27: Türkiye'de EFTPOS ile Yapılan İşlem sayıları ve Tutarları

	1999	**2000**	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**
İşlem adedi	2.490.643	3.590.032	5.449.228	8.550.522	12.428.032	19.928.312	33.773.664
İşlem tutarı (Milyon YTL)	14,43	31,16	55,86	123,24	229,9	448,56	898,95

Kaynak: Bankalararası Kart Merkezi, (Çevrimiçi) http://www.bkm.com.tr/istatistik/raporlar1.html, 15.03.2006.

Görüldüğü gibi, EFTPOS sistemi kullanılarak, ödeme noktasında yapılan toplam işlem adedi 1999 yılından 2005 yılına kadar ki altı yıllık süreçte on üç kattan daha fazla artarak önemli bir gelişme göstermiştir. Yıllar itibariyle işlem adetlerini incelediğimizde, her yıl yaşanan yaklaşık % 50 oranlarındaki artışlar, halkın ödeme noktalarında bu sistemi kullanmaya yönelik tercihinin olumlu geliştiğini ve uygulamanın ülkemiz bankacılık sektöründeki geleceğinin de parlak olduğunu göstermektedir. Nitekim işlem tutarlarını incelediğimizde, 2000 ve 2002 yıllarında % 100'leri aşan, diğer yıllarda ise % 100'lere yakın oranlarda artışlar yaşandığını görürüz ki, bu sonuçlar, EFTPOS teknolojisinin Türkiye'de kabul görmüş ve gelişmeye açık bir uygulama olduğunu göstermektedir.

3.3.4 AB ve Türkiye'de İnternet Bankacılığı Uygulamaları

Herhangi bir fiziki şubeye sahip olmadan, sadece sanal alemde var olan ve bankacılık işlemlerini müşterilerinin kullanımına sunan, fiziki olarak paranın kullanılmasını ortadan kaldırabilecek niteliklere sahip, müşteriyle tam entegrasyonun amaçlandığı, müşterilerin zaman ve mekandan bağımsız olarak bankadaki hesaplarını, günlük döviz kurlarını, faiz oranlarını ve fon bilgilerini görebilmelerini, bireysel kredi veya otomatik ödeme başvurusu yapabilmelerine, müşteri temsilcileriyle elektronik posta yoluyla online ortamda iletişim kurabilmelerini mümkün kılan sanal bankacılığın ilk adımları "internet bankacılığı" adı altında uygulanmaya başlamıştır.

Gerek ekonomik, gerekse sosyal yaşamın hemen hemen her alanını derinden etkileyen internetin, bankacılık sektörüne yansıması da olumlu olmuştur. Rekabetin hem ulusal, hem de uluslar arası en yaygın yaşandığı sektörlerden biri olan bankacılık sektöründe, gerek müşteri potansiyelini korumak ve arttırmak, gerekse karlılık ve verimliliği arttırmak için internet teknolojisinin kullanılması bir zorunluluk haline gelmiştir. Nitekim 2000 yılında İsviçre'nin Davos şehrinde yapılan "Dünya Liderler Toplantısı"nda, 1.020 küresel lider arasında yapılan bir araştırma da, internetin bankacılık sektöründe rekabeti tetikleyeceğini ortaya koymuştur. Araştırmaya katılan 1.020 kişinin % 69'u, internetin bankacılık sektöründe rekabeti "tamamen" etkileyeceğini, % 20'si etkileyeceğini, % 10'u "biraz" etkileyeceğini, sadece % 1'i ise hiç etkilemeyeceğini belirtmiştir.[42]

3.3.4.1 AB ve Türkiye'de İnternet Kullanımı

Elektronik bankacılık uygulamalarının, yeni nesil uygulamalarından biri olan internet bankacılığının başarılı olabilmesi için, bankacılık sektöründe olduğu kadar, ülke çapında da teknolojik altyapının kurulması ve sürekli geliştirilmesi zorunludur. İnternet bankacılığı uygulamasının yaygınlaştırılabilmesi ve başarılı olabilmesi için gerekli olan teknolojik altyapının en önemli unsurlarından birisi de, gerek bankalar, gerek firmalar, gerekse bireylerin internet kullanımının ve internete erişimlerinin devlet tarafından kolaylaştırılması ve teknik standartların hayata geçirilmesidir. Bu noktada yapılabilecek

[42] Pwcglobal, (Çevrimiçi) http://www.pwcglobal.com/gx/eng/ins-sol/spec-int/tlrb/change.html,14.09.2005.

çalışmalar arasında; ekonomik alanda elektronik ticareti kolaylaştırıcı standartların oluşturulması, bireylerin ve firmaların ticaret ve bankacılık işlemlerinde interneti kullanmalarına yönelik bilinçlendirme faaliyetlerinin yapılması ve en önemlisi de güvenlik teknolojilerinin sürekli geliştirilerek ekonomik unsurların bu alanda ticari işlem yapma noktasında endişelerinin giderilmesi gibi faktörler gösterilebilir.

AB'ye üye yirmi beş ülkenin nüfusları ve internet kullanıcı sayılarını incelediğimiz de, hemen hemen tüm ülkelerde internet kullanımının önemli oranlarda olduğu görülmektedir. Aşağıda tablo 28'de AB'de 2005 yılı sonu itibariyle ülkelerin nüfusları, internet kullanıcı sayıları, internet kullanıcılarının nüfusa oranı ve 2000 yılından 2005 yılı sonuna kadar ki süreçte internet kullanıcı sayısındaki artış oranı verilmiştir.

Tablo 28: AB'de İnternet Kullanımı

	nüfus	**İnternet kullanıcıları**	**nüfusa oranı (%)**	**kullanıcı artışı (2000-2005) (%)**
Avusturya	8.188.806	4.650.000	56,8	121,4
Belçika	10.481.831	5.100.000	48,7	155
Güney Kıbrıs RY	961.154	298.000	31	148
Çek Cumhuriyeti	10.211.609	4.800.000	47	380
Danimarka	5.425.373	3.762.500	69,4	93
Estonya	1.339.157	670,000	50	83
Finlandiya	5.260.970	3.286.000	62,5	70,5
Fransa	61.004.860	26.214.174	43	208
Almanya	82.515.988	48.722.055	59	103
Yunanistan	11.275.420	3.800.000	33,7	280
Macaristan	10.060.684	3.050.000	30,3	326,6
İrlanda	4.065.631	2.060.000	50,7	162,8
İtalya	59.115.261	28.870.000	48,8	118,7
Litvanya	2.293.246	810,000	35,3	440
Letonya	3.416.941	968,000	28,3	330
Lüksemburg	459.393	270.800	58,9	170,8
Malta	385.308	301,000	78,1	652,5
Hollanda	16.386.216	10.806.328	65,9	177
Polonya	38.115.814	10.600.000	27,8	278
Portekiz	10.501.051	6.090.000	58	143
Slovakya	5.379.455	2.276.000	42,3	250
Slovenya	1.959.872	950,000	48,5	216
İspanya	44.351.186	17.142.198	38,7	218
İsveç	9.076.757	6.800.000	74,9	68
İngiltere	60.139.274	37.800.000	62,9	145,5

Kaynak: Internet World Stats, (Çevrimiçi) http://www.internetworldstats.com/stats9.htm, 20.04.2006.

Tablo incelediğinde internet kullanıcı sayısının en fazla olduğu ülke olarak 48.722.055 kişiyle Almanya'yı görürüz. Almanya'dan sonra internet kullanıcısının en fazla olduğu diğer ülkelerse; İngiltere, Fransa ve İspanya olarak öne çıkmaktadır. Kullanıcı sayısının en az olduğu ülke ise, 270.800 kullanıcı sayısı ile Lüksemburg'dur.

298.000 kullanıcı ile Güney Kıbrıs ve 301.000 kullanıcı ile Malta da, kullanıcı sayısının az olduğu diğer ülkelerdir. İnternet kullanıcı sayısının ülke nüfuslarına oranına baktığımızda ise, ülkelerde internet kullanımı hakkında daha gerçekçi yorumlar yapabiliriz. Bu doğrultuda, internet kullanan kişilerin nüfusa oranının en yüksek olduğu ülke olarak, nüfusunun % 78,1'inin aktif internet kullanıcısı olduğu Malta'yı bu alandaki en gelişmiş ülke olarak görürüz. Malta dışında, % 74,9 oranı ile İsveç, % 69.4 oranı ile Danimarka, % 65,9 oranı ile Hollanda ve % 62,9 oranı ile İngiltere, nüfusuna oranla internet kullanıcı sayısının en fazla olduğu diğer ülkeler olarak öne çıkmaktadır. AB üyesi ülkeler arasında nüfusuna oranla en az internet kullanılan ülke ise, % 27,8 oranı ile Polonya'dır. Polonya ile beraber, nüfusunun % 28,3'ünün internet kullandığı Letonya ve nüfusunun % 30,3'ünün internet kullandığı Macaristan bu alanda geri kalmış diğer ülkelerdir. 2000-2005 yılları arasındaki 5 yıllık süreçte, internet kullanıcı sayısının en fazla arttığı ve dolayısıyla internet kullanımının en fazla yaygınlaştığı ülke ise, bu süreçte gerçekleştirdiği % 440 gibi yüksek bir oranla Litvanya'dır. Aynı süreçte, bu oranın en düşük olduğu ülke ise, % 68 ile İsveç'tir.

Tablo 29: AB'ye Aday Ülkelerde İnternet kullanımı

	nüfus	**İnternet kullanıcıları**	**nüfusa oranı (%)**	**kullanıcı artışı (2000-2005) (%)**
Türkiye	74.709.412	10.220.000	13,7	411
Bulgaristan	7.717.187	2.200.000	28,5	411
Romanya	21.266.679	4.940.000	23,2	517
Hırvatistan	4.464.117	1.303.000	29,2	551

Kaynak: Internet World Stats, (Çevrimiçi) http://www.internetworldstats.com/stats9.htm, 20.04.2006.

Tablo 28 ve 29 karşılaştırıldığında, nüfus açısından Almanya dışında, diğer tüm AB üyesi ve üye adayı ülkelerden daha büyük bir nüfusa sahip olan Türkiye'de internet kullanıcı sayısı 10.220.000 kişi ile nüfusun yalnızca % 13,7'sine karşılık gelmektedir ki, bu oran tüm ülkeler arasında en düşük oran olarak göze çarpmaktadır. Gerek ulusal çapta internetin teknik altyapısının kurulamamış olması, gerekse halkın internet kullanımı hakkında etkin bir şekilde bilinçlendirilememiş olması gibi nedenlerden dolayı

bu kadar düşük bir orana sahip olan ülkemiz açısından, bu oranı ve dolayısıyla internet kullanıcı sayısını artırmaya teşvik edici çalışmalar yapılması ve geleceğe yönelik plan ve programlar oluşturulması bir zorunluluk teşkil etmektedir. İnternet kullanımı açısından ülkemiz için olumlu sayılabilecek tek nokta ise, 2000-2005 yılları arasındaki 5 yıllık süreçte internet kullanıcı sayısındaki % 411 gibi yüksek bir oranda artış gerçekleştirilmesidir. Ancak bu yüksek oranlı artışa rağmen, internet kullanımı konusunda ülkemizin daha kat etmesi gereken çok uzun bir yol olduğu da rakamlardan açıkça görünmektedir.

3.3.4.2 AB'de İnternet Bankacılığı Uygulamaları

2002 yılı itibariyle AB üyesi on beş ülkeyi göz önüne alındığında, AB ortalaması olarak, her 100 kişiden 19'unun internet kullandığını ve bu 19 kişiden 18'inin de, sanal ortamda internet aracılığıyla alışveriş yaptığı ve bir ticari faaliyete katıldıkları görülür. Bu konuda her 100 kişiden 41'inin internet kullandığı Danimarka'da, bu kullanıcılardan 39'u elektronik ortamda alışveriş yapmaktadır ki, bu da internet kullanıcılarının yaklaşık % 95'inin interneti kullanarak alım satım yaptığı anlamına gelmektedir.[43]

Gerek AB'ye üye, gerekse aday ülkeler arasında internet kullanımı ve elektronik ticaretin geliştirilmesi için AB tarafından 2001 yılında "E-Avrupa Eylem Planı" kabul edilmiş ve bu çerçevede dört temel hedef belirlenmiştir. Bu doğrultuda ilk hedef; herkese uygun fiyatlı iletişim hizmetleri sağlanması ve bilgi toplumu ile ilgili müktesebata uyum sağlamak için bilgi toplumunun temel yapı taşlarını oluşturma çabalarının hızlandırılmasıdır. İkinci hedef; daha ucuz, daha hızlı, daha güvenli internet olanağının sağlanmasıdır. Üçüncü hedef ise, Avrupa gençliğinin sayısal çağa hazırlanması, işgücünün bilgi tabanlı ekonomiye uyumlu hale getirilmesi ve bilgi tabanlı ekonomiye herkesin katılımı için insan kaynağına yatırım yapılmasıdır. Avrupa sınırları içinde elektronik işlemlerin ve alışverişlerin genişlemesi ve geliştirilmesi amacıyla internet kullanımının canlandırılması ise Avrupa Eylem Planı çerçevesinde ulaşılması amaçlanan dördüncü temel hedeftir. Bu hedeflerin gerçekleştirilmesi durumunda, elektronik ortamda yapılan ticaret hacminin niceliksel ve niteliksel olarak artacağını ve

[43] Işıl Özkan, "Avrupa Birliği'nin Elektronik Ticarete Yaklaşımı", **Türkiye İnternet Üst Kurulu; İnternet Haftası 2002**, (Çevrimiçi) http://inet-tr.org.tr/inetconf8/program/107.html, 21.06.2005.

bu artışın da elektronik bankacılık uygulamalarının daha başarılı olmasına ortam sağlayacağını belirtebiliriz. [44]

3.3.4.2.1 AB'de İnternet Bankacılığı Sistemleri

AB ülkelerinde bankacılık uygulamaları ve istatistiklerini takip eden kuruluşların, 2005 yılında yayınladığı son raporlarında dahi internet bankacılığına ait işlemler ve bu işlemlerin değerleri hakkında tam olarak veri ve istatistik gösterilememesi, bu teknolojinin bankacılık sektörlerinde tam olarak yerleşemediğini ve var olan uygulamalarla ilgili sonuçların da tam olarak, etkin bir şekilde takip edilemediğini göstermektedir.

AB'ye üye ülkelerde,internet bankacılığının diğer ülkelere oranla daha iyi yerleştiği ve takip sistemlerinin daha etkin kurulabildiği ülkeler olarak; Almanya, İtalya ve İngiltere ön plana çıkmaktadır. Bu ülkeleri incelediğimizde 2003 yılı sonu itibariyle, Almanya'nın, İtalya ve İngiltere'ye oranla internet bankacılığı alanında daha gelişmiş olduğunu görürüz. Aynı yıl için, Almanya'da internet üzerinde kullanılmakta olan toplam 30.757.000 adet kişisel banka hesabı bulunmaktadır. 2003 yılı sonunda İtalya'da ise internet ortamındaki banka hesabı sayısı 3.968.000 adettir. İngiltere'de ise 16.696.000 adet internet üzerinden banka hesabı bulunmaktadır. Bu sayıları aynı yıl için ülkelerin nüfuslarına oranladığımızda, Almanya'da % 37, İtalya'da %6,8, İngiltere'de ise % 28 oranlarına ulaşırız ki, bu da Alman bankacılık sektöründe internet bankacılığı uygulamasının, İtalya ve İngiltere'ye göre daha gelişmiş olduğunu ortaya koymaktadır.[45]

Aşağıda Tablo 30'da AB üyesi çeşitli ülkelerde internet bankacılığı uygulamaları ve bu uygulamalar kullanılarak günlük olarak yapılan işlem değerleri gösterilmektedir.

---

[44] Avrupa Birliği, **E-Avrupa Girişimi: Avrupa'da Bilgi Toplumunun Oluşturulması İçin Ortak Girişim**, Avrupa Birliği Bülteni, No:26, Ekim 2001, s.4-9.

[45] Committee on Payment and Settlement Systems, **Statistics on Payment and Settlement Systems in Selected Countries; Red Book,** pp.45-143.

Tablo 30: AB Üyesi Çeşitli Ülkelerde İnternet Bankacılığı Uygulamaları (2003)

	Uygulama Adı	Uygulamaya Katılan Kuruluş Sayısı	Kullanıcı Sayısı	Günlük İşlem Sayısı	Günlük İşlem Hacmi ($)
Belçika	Banxafe	-	-	-	-
	Ogone	15 banka	-	-	-
	Isabel	28 banka	45.000	-	-
Danimarka	mPay	1	-	-	-
	Dankort	150	3.290.000	18.650	1.538.950
	Visa/Eurocard	50	696.000	360	10.610
	CoinClick	3	-	-	-
Estonya	Internet Bank	7	800.000	63.000	38.000.000
Finlandiya	e-Pay	5	7.000	30	90
Yunanistan	Internet Banking	12	259.255	6.900	20.000.000
İtalya	Moneta Online	1	12.632	66	2.733
	Carta Facile	1	2.035	7	286
	Bankpass Web	50	17.000	60	6.365
Lüksemburg	pay@cetrel	-	-	16	1.522
Portekiz	MB-Net	14	283.787	283	49.529

Kaynak: Committee on Payment and Settlement Systems, **Survey of Developments in Electronic Money and Internet and Mobile Payments**, BIS, Basel, 2005, pp.216-222.' den yararalanılarak düzenlenmiştir.

Tablo 30 incelediğinde, sayılan internet bankacılığı uygulamaları içinde en geniş kullanıcı kitlesine ulaşan uygulama olarak, 3.290.000 kullanıcısı olan, Danimarka'daki "Dankort" uygulamasını görülür. Buna göre kullanıcılar, bilgisayarlarına Dankort ödeme sistemini kurduktan sonra, uygulamaya katılan 150 kuruluşun web sitesinde yaptıkları alışverişler sonrası sitedeki Dankort linkine tıkladıktan sonra kişisel bilgilerini girerek satın alma işlemini gerçekleştirmektedirler. Uygulamaya katılmak isteyen kullanıcılar, bilgisayarlarına Dankort ödeme sistemini kurmak zorundadırlar. Bu sistem aracılığıyla yapılan günlük işlem sayısı 18.650 iken, bu işlemlerin toplam parasal karşılığı ise 1.538.950 dolardır.

Uygulamalar içinde, günlük işlem sayısı ve hacminin en yüksek olduğu internet bankacılığı uygulaması ise, Estonya'da uygulanan "Internet Bank" uygulamasıdır. 7 kuruluşun katıldığı bu uygulama 2003 yılı itibariyle 800.000 kullanıcıya ulaşmış olup, bu kullanıcılar sistemi kullanarak 38 milyon dolara karşılık gelen günlük 63.000 adet işlem yapmıştırlar. Kullanıcıların bu işlemleri yaparken izledikleri prosedür ise şu şekildedir: Tüketiciler satıcıların web sitelerinde sundukları mallardan herhangi birini almak istediklerinde "satın al" ibaresine ve daha sonra çıkan sayfadan hesabının bulunduğu banka linkine tıkladıktan sonra, ekranında görünen satın almak istediği malla ilgili fatura bilgilerini doldurmaktadırlar. Daha sonra müşteriler, bankadan daha önce edindikleri kişisel internet hesabı ile ilgili bilgilerini girerek ve "elektronik imza"larını kullanarak alışveriş işlemini tamamlamaktadırlar. Bundan sonra, banka, malın bedelini tüketicilerin internet hesabına yansıtır ve satıcıya da malın bedelini yine elektronik ortamda ödemektedirler. [46]

Almanya'da internet bankacılığı uygulamalarına baktığımızda ise, yaygın kullanılan sistemler olarak "FIRSTGATE click&buy" ve "Click&Pay net900" uygulamaları ön plana çıkmaktadır. Bu iki uygulama da temel olarak fatura ve benzeri periyodik ödemelere yönelik olup, kredi kartı ve banka kartlarının internet ortamında kullanılması sonucu alışveriş yapılabilmesine de uygun durumdadırlar. Her iki sistemde SSL şifreleme standartları kullanılarak olası sahtekarlık ve dolandırıcılıklara karşı koruma altındadırlar. Bunlar dışında Alman bankacılık sektöründe varolan bir diğer internet bankacılığı uygulaması ise "Paysafecard" uygulamasıdır. Ön ödemeli bir sistem olan Paysafecard, Commerzbank tarafından sunulmakta olup, kullanıcıların sanal ortamdaki kartlarına 25 veya 100 Euro'nun katları olacak şekilde yükleme yapılması ve yüklenen bu değerin online alışverişlerde kullanılmasıyla yürütülmektedir. Postbank tarafından sunulan ve 15, 30 veya 50 Euro'luk önceden yüklenmiş kartları kullanıcıların online alışverişlerde kullanmasıyla işleyen "Micromoney" uygulaması da bir diğer ön ödemeli internet bankacılığı uygulamasıdır.[47]

[46] Committee on Payment and Settlement Systems, **Survey of Developments in Electronic Money and Internet and Mobile Payments**, BIS, Basel, 2005, p.45.
[47] **A.e.**, pp. 67,68.

İnternet bankacılığı uygulamalarının en başarılı şekilde yürütüldüğü ülkelerden biri olan İsveç'te ise 2002 yılı itibariyle 9 milyondan daha az olan nüfusun yaklaşık 4 milyonluk kısmı, internet üzerinden elektronik bankacılık uygulamalarına katılıyor durumdadır. İsveç'te internet kullanıcılarının, internet üzerinden en yoğun kullandıkları bankacılık işlemi, kredi transferleridir. Nitekim 2002 yılında ülkede gerçekleşen tüm kredi transferlerinin % 30'u internet aracılığıyla yapılmıştır. Bu işlemlerin toplam parasal değeri ise, tüm kredi transferlerinin toplam parasal karşılığının % 16'sına denk gelmektedir. Ayrıca 1999 yılından sonra İsveç'te faaliyette bulunan bankaların tümü, internet siteleri üzerinden her türlü faturanın ödenmesine imkan tanıyan yasal ve teknik standartları yerine getirmiş durumdadırlar. [48]

3.3.4.3 Türkiye'de İnternet Bankacılığı Uygulamaları

Teknolojik yenilikleri takip etme ve bu yenilikleri uygulama noktasında, ülkede en hızlı davranan sektörlerden olan Türk bankacılık sektörü, internet ve sağladığı imkanlardan yararlanma noktasında da öncü olmuştur. Ülkede teknolojik yatırımları en hızlı yapan sektör olan bankacılık sektörümüz, müşteri hizmetleri ve ürün çeşitliliği alanında kendini sürekli geliştirmekte ve değişimi en iyi yakalayan kesimlerin en başında gelmektedir. Nitekim, ülkemizde 90'lı yılların başlarında elle yazılan slipler, telefonla provizyon alınan çekler döneminden, on yıl sonra 2000'li yıllarda hemen hemen tüm işlemlerin ve bilgi aktarımlarının bilgisayarlarla ve online yapıldığı dönemlere gelinmiş olması da bunun açık bir kanıtıdır. Artık günümüzde bir bankanın bilgisayar sisteminin ya da tüm şubeleri arasında bilgisayar bağlantısının kurulamamış olması düşünülemez ve kabul edilemez bir hale gelmiştir.

Ülkemizde internet bankacılığı uygulaması, birçok AB üyesi ülkeden daha erken başlatılmış olup, bankalar bu alanda hayli ilerlemiş durumdadırlar. İş bankası ve Garanti bankası öncülüğünde bankacılık sektöründe başlatılan internet bankacılığı uygulamaları, sektörde faaliyet gösteren en küçük ölçekli bankalar tarafından dahi müşteri kullanımına sunulmaktadır. Bu küçük ölçekli bankalardan biri olan ve

[48] **A.e.**, p. 156.

halihazırda faaliyetlerini devam ettirmeyen Esbank, internet bankacılığı alanında başarılı olmuş bir uygulama gerçekleştirmiştir. 13 Mayıs 1999 tarihinde internet bankacılığı uygulamasını başlatan banka, bu yolla 130 adet bankacılık işlemini müşterilerinin internet üzerinden yapabilmesine imkan tanımıştır. Banka uygulamayı başlattıktan sonra, yalnızca üç ay içerisinde 15.000 internet bankacılığı kullanıcı sayısına ulaşmıştır ki, bu da bankacılık sektörümüzün tüm taraflarıyla bu yeni teknolojiye olan yatkınlığını ortaya koymaktadır. [49]

Ancak şu da belirtilmelidir ki, Türk bankacılık sektöründe teknoloji kullanımı konusunda her ne kadar önemli mesafeler kat edilmiş olsa da, internet bankacılığı ve internet üzerinde ticari işlemler yapma konusu, halk tarafından tam olarak benimsenememiş durumdadır. Bu durumun altında yatan temel nedenler olarak ise, gerek internet altyapısının ülke çapında, özellikle büyük şehirler dışında tam olarak kurulamamış olmasını, gerekse de halkın internet üzerinde ticaret yapma ve kişisel bilgilerini girme gibi güvenlik noktalarında ki endişelerini gösterilebilir. 2005 yılı itibariyle nüfusunun sadece % 13.7'sinin internet kullanıcısı olduğu Türkiye'de, bu kişilerin de sadece % 12.9'unun internet bankacılığı amacıyla interneti kullanması bu olumsuz durumu açıkça göstermektedir.[50]

Türkiye'de internet bankacılığına konu olan sanal ortamdaki alışverişler, büyük bir çoğunlukla kullanımda olan kredi kartları ve banka kartlarının internette kullanılması yoluyla gerçekleşmektedir. Bununla beraber bankaların çıkardığı ve sadece internette kullanılabilen kartlar da mevcuttur. Bu alanda, özellikle ülkede faaliyette bulunan büyük bankalar, birçok AB ülkesindeki bankadan daha erken tarihte gerekli teknolojik alt yapılarını kurmuşlardır. Türkiye'de internet bankacılığı uygulamasını ilk başlatan banka olan İş Bankası da, 2001 yılının ilk beş ayında 1.249.712 adet internet bankacılığı

[49] Ertan Atay, "Bankaların İnternet Karnesi", **İT-Business Weekly Dergisi**, Eylül 1999, İstanbul, s.24.
[50] Devlet İstatistik Enstitüsü, "Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanımı Araştırması Sonuçları, 2005", **Devlet İstatistik Enstitüsü Haber Bülteni**, (Çevrimiçi) http://www.die.gov.tr/TURKİSH/SONIST/HHBILISIM/hhbilisim.html, 20.02.2006.

kullanıcısına ulaşmıştır ve bu kişiler internet üzerinden beş ay içerisinde 17.247.605 adet işlem yaparak, yaklaşık 5,225 milyar dolar tutarında bir değer oluşturmuşlardır. [51]

Aşağıda tablo 31'de internette satış noktalarında kurulu sanal POS terminalleri ile 2003 ve 2005 yılları arasında yapılan işlem sayıları ve işlem hacmi verilmiştir.

Tablo 31: Türkiye'de Sanal POS ile Yapılan Bankacılık İşlemleri (2003-2005)

	2003		**2004**		**2005**	
	İşlem adedi	İşlem hacmi (milyon YTL)	İşlem adedi	İşlem hacmi (milyon YTL)	İşlem adedi	İşlem hacmi (milyon YTL)
Sanal Kart/ Sanal Kredi Kartı İşlemleri	247.377	15,847	306.210	20,506	540.118	34,53
Kredi Kartları ile İnternette Yapılan İşlemler	3.824.140	313,91	8.107.827	733,56	17.668.587	1.801,91

Kaynak: Bankalararası Kart Merkezi, (Çevrimiçi) http://www.bkm.com.tr/istatistik/raporlar1.html, 15.03.2006.

Tablodan 31'de de görüldüğü gibi, Türkiye'de yapılan internet bankacılığı işlemlerinin çok büyük bir kısmı kredi kartları aracılığıyla yapılmakta olup, sadece sanal ortamda varolan sanal kartlarla yapılan işlemlerde de iki yıl içinde % 100'den fazla artış gerçekleşmiştir. Kredi kartları ile internette yapılan alışveriş sayısı iki yıl içinde % 362 gibi önemli bir oranda artmıştır ki, bu da internet bankacılığı uygulamalarının ülkemizde parlak bir geleceğe sahip olduğunu göstermektedir.

3.3.5 AB ve Türkiye'de Elektronik Para Uygulamaları

Yeni nesil elektronik bankacılık uygulamalarından biri olan elektronik para; gerek AB, gerekse Türkiye'de etkin olarak kullanılamayan bir bankacılık teknolojisidir.

[51] Committee on Payment and Settlement Systems, **Survey of Developments in Electronic Money and Internet and Mobile Payments**, p.172.

3.3.5.1 AB'de Elektronik Para Uygulamaları

Elektronik para kurumlarının kurulmasına, faaliyete geçmesine ve koruyucu denetimine ilişkin 18 Eylül 2000 tarihli (2000/46/EC) Avrupa Parlamentosu ve Konseyi Direktifi, elektronik parayı, toplanan fonlar karşılığında çıkarılan tutarı parasal değerinden az olmayan ve piyasaya sunan dışındaki teşebbüsler tarafından ödeme şekli olarak kabul edilen, elektronik aletlerde saklanan parasal değerler olarak tanımlamaktadır. Direktif, elektronik para ile ilgili faaliyetlerde bulunmak isteyen kuruluşlar için üç şart öne koşmaktadır: [52]

- Geri ödeme yeterliliği: Piyasaya e-para arz eden ile hamil arasındaki sözleşme, hamil tarafından kullanılmayan e-para miktarının geri alınmasına ilişkin koşulları açıklıkla belirtmektedir.

- Başlangıç sermayesi ve düzenli öz kaynak gereklilikleri: Elektronik para kurumları asgari bir milyon Euro başlangıç sermayesine sahip olmalıdır. Öte yandan sürekli olarak, dolaşımdaki elektronik parayla ilgili fiili mali sorumluluğunun % 2 üzerinde öz kaynak bulundurmalıdır.

- Yatırımların limitleri: Elektronik para kurumlarının yatırımları, öz kaynaklarının yirmi katını aşamaz ve AB ülkeleri, bu kurumların yatırımları dolayısıyla yakalanabilecekleri piyasa riskleri üzerine uygun sınırlamalar koymalıdır.

Direktifin öne sürdüğü şartları yerine getiren kurumların faaliyetleri sonucu AB'de bazı ülkelerde e-para uygulamaları başlatılmış ve bireylerin kullanımına sunulmuştur. Ancak birçok ülke, özellikle de AB'ye yeni üye olan on ülkede gerek kart temelli, gerekse internet ve yazılım temelli herhangi bir elektronik para uygulaması raporlara ve istatistiklere yansımamış durumdadır. E-para uygulamasında bulunmak isteyen banka veya finansal kuruluşların çok sağlam bir teknolojik altyapı kurmaları

[52] Bankacılık Denetleme ve Düzenleme Kurulu, **Avrupa Birliği'nin Hizmetlerin Serbest dolaşımı ve Bankacılık Müktesebatı ve Türkiye'nin Uyumu**, İstanbul, Kasım 2004, s.104,105.

gerekmektedir ki, bankacılık sektörünün bu derece gelişmemiş olduğu ülkeler bu nedenle elektronik para uygulamalarını tam olarak başlatamamışlardır. [53]

Aşağıda Tablo 32'de çeşitli AB ülkelerinde e-para fonksiyonlu kartlar ve e-para yüklemesi yapılabilen terminal sayıları verilmiştir.

Tablo 32: AB Ülkelerinde E-para Fonksiyonlu Kartlar ve Yükleme Terminalleri

	E-para Fonksiyonlu Kartlar (bin)					**E-para Uyumlu Terminal Sayısı**				
	1999	**2000**	**2001**	**2002**	**2003**	**1999**	**2000**	**2001**	**2002**	**2003**
Belçika	7.898	7.931	7.998	8.271	8.803	63.993	67.837	88.847	104.542	108.215
Danimarka	672	593	627	896	-	4.568	1.954	1.887	1.757	-
Almanya	60.700	60.700	67.333	67.525	62.817	59.732	66.946	80.191	98.492	120.905
İspanya	8.089	10.496	9.836	8.831	-	131.702	188.510	186.789	195.200	-
Fransa	-	-	319	838	1.272	-	-	13.644	69.172	105.801
İtalya	32	45	30	310	668	3.605	6.485	6.664	5.481	7.754
Lüksemburg	259	303	353	392	-	1.223	2.133	4.178	6.402	-
Hollanda	20.100	20.900	21.000	17.400	17.600	125.807	133.548	148.207	164.863	180.108
Avusturya	5.777	6.496	7.192	6.890	-	29.564	41.585	60.848	74.657	-
Portekiz	3.400	3.315	3.563	3.635	-	83.098	129.184	129.184	143.834	-
Finlandiya	454	623	733	991	-	5.272	6.150	6.714	7.463	-
İsveç	540	593	557	490	293	43.921	43.000	47.000	37.909	38.107
İngiltere	160	-	-	-	-	1.921	-	-	-	-

Kaynak: European Central Bank, **Payment Securities Settlement Systems in the European Union; Blue Book**, Frankfurt, 2004. ve Committee on Payment and Settlement Systems, **Statistics on Payment and Settlement Systems in Selected Countries; Red Book**, BIS, Basel, 2005.'den yararlanılarak düzenlenmiştir.

Tabloda 32'de de görüldüğü gibi, AB'de e-para fonksiyonlu kartların en yaygın kullanıldığı ülke, 2002 yılı itibariyle 62.817.000 adet kartla Almanya'dır. Almanya e-para

[53] Committee on Payment and Settlement Systems, **Survey of Developments in Electronic Money and Internet and Mobile Payments**, p. 27.

fonksiyonlu kart konusunda, kendisinden sonra AB sınırları içinde en fazla kartın kullanıldığı ülke olan Hollanda'nın dahi yaklaşık dört katı daha fazla karta sahiptir ki, bu da AB'de e-para uygulamaları açısından en gelişmiş ülkenin Almanya olduğunu açıkça göstermektedir. Almanya ve Hollanda dışında 8.831.000 kartla İspanya, 8.271.000 kartla Belçika ve 6.890.000 kartla Avusturya da diğer ülkelere oranla e-para fonksiyonlu kartların kullanımının bireyler tarafından daha fazla benimsenmiş olduğu diğer ülkeler olarak göze çarpmaktadır. E-para fonksiyonlu kartların en az olduğu ülke ise, 2002 yılı itibariyle 310.000 kartla İtalya'dır. Ancak 2003 yılında yaşadığı büyük düşüş sonucu, kart sayısı 490.000'den 293.000'e düşen İsveç de bu konuda geri kalmış ülkelerden bir diğeridir.

Aşağıdaki tabloda ise AB ülkelerinde e-para fonksiyonlu kartlarla bir yıl boyunca yapılan işlem sayıları ve bu işlemlerin toplam tutarları gösterilmiştir.

Tablo 33: AB'de E-para Fonksiyonlu İşlem Sayıları ve Değerleri

	e-para işlem sayıları (milyon)				**toplam işlem hacmi (milyon euro)**			
	1999	**2000**	**2001**	**2002**	**1999**	**2000**	**2001**	**2002**
Belçika	45	51	60	120	170	200	270	670
Fransa	-	-	2,8	18	-	-	10	70
Almanya	20	26	29	35	10	10	10	10
Hollanda	22	25	31	87	70	70	80	240
İsveç	4	3	1,5	0,7	20	20	10	-
Danimarka	8	8	7,8	7,6	63 (dkk)	70 (dkk)	70 (dkk)	69 (dkk)
İspanya	2	1,8	1,1	1,2	5,7	4,6	2,7	1,9
Lüksemburg	0,2	0,9	1,2	2,8	1,5	2,3	3,2	8,2
Avusturya	2	3	5	17	11	15	28	132
Portekiz	0,4	0,4	0,3	0,08	6	4	17	-
Finlandiya	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,2	1,5	1,7

Kaynak: European Central Bank, **Payment Securities Settlement Systems in the European Union; Blue Book**, Frankfurt, 2004. ve Committee on Payment and Settlement Systems, **Statistics on Payment and Settlement Systems in Selected Countries; Red Book**, BIS, Basel, 2005.'den yararlanılarak düzenlenmiştir.

Tabloda da görüldüğü gibi, e-para kullanılarak, 2002 yılında 120 milyon adet işlemin yapıldığı Belçika, AB'de bu alanda ilk sıradadır. Elektronik para fonksiyonlu kartların en çok bulunduğu ülke olan Almanya ise, e-para kullanılarak yapılan işlem sayısının 35 milyonda kalmasıyla Belçika'nın hayli gerisinde kalmıştır. E-para içerikli işlem sayısının 2002 yılında en az olduğu ülke ise, 80.000 işlemle Portekiz olmuştur. İsveç ve Finlandiya'da, 700.000 ve 800.000 adet işlemle bu alanda geri kalmış diğer ülkelerdir. İşlem hacmi açısından ise Belçika ve Hollanda en önde gelen ilk iki ülke olurken, İspanya ve Finlandiya en az işlem hacminin gerçekleştiği ülkeler olmuşlardır.

3.3.5.1.1 AB Ülkelerinde Çeşitli E-para Sistemleri

2004 yılı itibariyle internet ve yazılım temelli herhangi bir e-para uygulamasının bulunmadığı Belçika'da, e-para alanında kart temelli ürünler ön plana çıkmıştır. Bu uygulamaların en gelişmiş ve yaygın kullanılanı ise; Banksys tarafından 1995 yılında pilot uygulamaları başlatılan ve 1998 yılından itibaren de ülke çapında faaliyete geçirilen "Proton" uygulamasıdır. Çok fonksiyonlu ve ön ödemeli bir e-para kartı olan Proton, 15 Euro ve altındaki ödemelere göre ayarlanmış olup, 5 Euro ile 125 Euro sınırları arasında tekrar yükleme yapılabilen bir karttır. Kartlara tekrar yükleme işlemi; ATM'ler, kamuya açık ankesörlü telefonlar ve evlerde kurulabilen akıllı telefonlardan yapılabilmektedir. 2003 yılı şubat ayında Proton uygulaması kullanılarak, günlük ortalama 300.445 adet işlem yapılmıştır ki, her bir işlem ortalama olarak 5,1 Euro tutarında gerçekleşmiştir.[54]

Finlandiya'da ise 1996 yılında faaliyete geçen, ancak başarılı olamayıp 1998 yılında uygulamadan kaldırılan "Eunet e-cash" sisteminden sonra herhangi bir internet temelli e-para uygulaması hayata geçirilmemiştir. Kart temelli e-para uygulamalarının en yaygın kullanılanı ise, "Avant" uygulamasıdır. 1997 yılında işleme başlayan Avant sisteminin kurucuları; Finlandiya'nın en büyük üç bankası olan Nordea, Okobank Group ve Sampo Bank'tır. Sistemde e-para, bankaların verdiği çipli kartlara ATM'lerden yüklenebilmekte olup, 2002 yılı sonu itibariyle sisteme uyumlu kart sayısı 900.000,

[54] Committee on Payment and Settlement Systems, **Survey of Developments in Electronic Money and Internet and Mobile Payments**, p. 22.

yükleme yapılabilen terminal sayısı ise 6.000 adede ulaşmıştır. 2002 yılında bu sistemin kullanılmasıyla yapılan toplam işlem adedi ise 800.000 civarındadır. Finlandiya'da Avant dışında, sadece ulaşım sektöründe kullanılabilen "Matkahuolto", "Citycards" ve "Unicard" uygulamaları da e-para uygulamasına konu olan diğer sistemlerdir.[55]

İngiltere'de ise e-para faaliyetleri çok düşük düzeylerde seyretmektedir. "Mondex" ve "VisaCash" adları altında hayata geçirilen iki önemli uygulamanın her ikisi de yeterli başarıyı sağlayamadığı için durdurulmuş, bununla beraber birçok yerel uygulama da faaliyetlerini sona erdirmek zorunda kalmıştır. Bu başarısız uygulamalardan sonra, altyapısı daha sağlam oluşturulmuş birçok yeni teknoloji deneme sürecindedir. Bunlardan biri olan "Mondex Trial", 2001 yılında 13.000 adet kartla uygulanmaya başlamıştır. Kartlar ATM'lerden, akıllı telefonlardan veya karttan karta e-para transferi şeklinde tekrar yüklenebilme özelliğine sahiptir.[56]

Alman bankacılık sektöründe ise e-para uygulamalarında, hem internet ve yazılım temelli, hem de kart temelli uygulamalar başarı ile yürütülmektedir. Almanya'da hayata geçirilen ilk internet temelli e-para uygulaması olan "E cash" sistemi, 1996 yılında Deutsche Bank ve Digicash ortaklığıyla test sürecini başarıyla tamamladıktan sonra, 1997 yılında 1.500 kullanıcı ve 35 satıcı ile internet üzerinde tam olarak hayata geçirilmiştir. Almanya'da kart temelli e-para uygulamalarının en önde gelenleri ise, "GeldKarte" ve "Paycard" uygulamalarıdır. 200 euro'ya kadar yükleme yapılabilen GeldKarte sistemi, 1996 yılında uygulanmaya başlamış olup, bankacılık sektöründe önemli bir e-para uygulaması olarak kullanılmaya devam etmektedir. Paycard sistemi ise telefon aramaları ve ulaşım ücretleri için, Alman Demiryolları (Deutsche Bahn AG), Alman Ulaşım ve Seyahat Firmaları Birliği (VDV) ve Alman Telekom (Deutsche Telecom) tarafından yayınlanmakta olup, 10 euro ve 200 euro sınırları arasında tekrar yüklenebilen kartlardan oluşmaktadır. 1996 yılında başlatılan uygulama halen kullanımdadır.[57]

---

[55] **A.e.**, p.59.
[56] Committee on Payment and Settlement Systems, **Payment and Settlement Systems in Selected Countries**, BIS, Basel, 2003, p.406.
[57] Committee on Payment and Settlement Systems, **Survey of Developments in Electronic Money and Internet and Mobile** Payments, pp.65,66.

3.3.5.2 Türkiye'de Elektronik Para Uygulamaları

Türkiye'de e-para uygulamaları çerçevesinde değerlendirilebilecek ilk uygulama, ön ödemeli ve kart temelli bir e-para uygulaması sayılabilecek "Akbil" uygulamasıdır. İlk defa 1994 yılında deniz otobüslerinde kullanılmak üzere, İstanbul Büyükşehir Belediyesi tarafından uygulaması başlatılan Akbil (Akıllı Bilet) sistemi, kısa sürede genişleyerek; belediye otobüsleri, özel halk otobüsleri, metro, tünel, tramvay, şehir hatları vapurları ve banliyö trenlerini de kullanım alanı kapsamına almıştır. [58]

Ülkemizde bankacılık sektörünün öncülük ettiği ilk kart temelli e-para uygulamaları ise Vakıfbank tarafından başlatılan "Kampüs Kartı" uygulaması ile, İş Bankasının öncülük ettiği "ODTÜ Akıllı Kart" sistemidir. Kampus Kartı uygulaması çok amaçlı, tekrar yüklenebilme özelliğine sahip, ön ödemeli bir akıllı kart sistemi olup, ilk olarak Trabzon'da Karadeniz Teknik Üniversitesi kampüsünde hayata geçirilmiştir. Kampüs Kartı sistemi, 2003 yılı itibariyle 14 yükleme terminali ve 50.000 kullanıcı sayısına ulaşarak yerel bir uygulama olmasına rağmen önemli bir başarı elde etmiştir. İş Bankasının Ankara'da uygulamaya geçirdiği Akıllı Kart sisteminde ise, kartlar İş Bankasına ait ATM'lerden ve banka şubelerinden tekrar yüklenebilme özelliğine sahiptir. 2004 yılı başında, uygulamaya başladıktan kısa bir süre sonra, 27.500 kullanıcıya ulaşan sistem, kullanıcılarına ODTÜ Üniversitesi kampüsü içerisinde sınırlı alanlara girme de kimlik kartı olarak kullanılabilme imkanı da taşımaktadır. [59]

Bankacılık sektörümüz son yıllarda internet üzerinde kullanılabilen yazılım ve internet temelli e-para uygulamalarını da hayata geçirerek, bu alanda birçok AB üyesi ülkenin önünde yer almıştır. İnternet üzerinden alışveriş yapılabilmesine imkan tanıyan bu sanal kartlar, genellikle kredi kartı sahibi olan kişilere bankaların, farklı kart numarasıyla ek bir sanal kart vermesiyle kullanıcılarına ulaşmaktadır. Başlangıçta sıfır olan sanal kartın harcama limiti alışveriş yapılacağı zaman kullanıcı tarafından istenen

[58] Belbim, (Çevrimiçi) http://www.belbim.com/akbil/verilerle.html, 12.09.2005.
[59] Committee on Payment and Settlement Systems, **Survey of Developments in Electronic Money and Internet and Mobile Payments**, pp. 171-200.'den yararlanılarak düzenlenmiştir.

tutara yükseltilebilmektedir. Ödeme gerçekleştiğinde satın alınan mal ya da hizmetin bedeli, sanal karttan anında çekilmekte ve bu tutar harcama limitinden otomatik olarak düşülmektedir. Fiziksel varlığı olmayan ya da herhangi bir kredi kartına ek olarak verilmeyen e-para temelli ilk sanal kart ise, "Garanti Sanal Kart" adı altında, ilk defa Garanti Bankası tarafından piyasaya sürülmüştür.[60]

2005 yılında ülkemizde bankaların çıkardığı sanal kartlar ile yurtiçinde 434.870 ve yurtdışında 105.248 adet olmak üzere toplam 540.118 adet işlem yapılmıştır. Bu işlemlerin toplam değeri 34,5 milyar YTL'ye karşılık gelmektedir. Sanal kartlarla yapılan işlem sayısının 2003'te 247.377 adet iken, iki yıl sonra 2005 yılında % 100'den fazla artarak 540.118 adede ulaşması, internet temelli e-para uygulamalarının ülkemizde giderek artacağını ve önemli bir potansiyele sahip olduğunu göstermektedir.[61]

3.3.6 AB ve Türkiye'de Mobil (Cep Telefonu) Bankacılık Uygulamaları

Mastercard mobil ve kablosuz ödemeler dairesi başkanı Richard fletcher, cep telefonları ile bankacılık sektörü arasındaki ilişkiyi değerlendirdiği bir konuşmasında, kullanıcıların evde veya dşarıda, tatilde veya iş ortamında sürekli yanlarında bulundurdukları cep telefonlarının, Mastercard'ın yeni teknoloji politikaları ve projeleri çerçevesinde en fazla önem verdiği ödeme araçlarından biri olduğunu ifade etmiştir. Tarihi sürece baktığımızda; kredi kartları, ATM'ler, EFTPOS sistemleri, internet bankacılığı ve elektronik paranın da dahil olduğu tüm elektronik bankacılık uygulamalarının, kullanıcıların rahatlık, daha kolay ve hızlı kullanılabilen hizmetler talep etmesi sonucu hayata geçirilmiş uygulamalar olması, bu kriterlere tamamen uyumlu özelliklere sahip olan cep telefonlarının birçok ödeme aracına göre daha elverişli bir yapıda olmasını sağlamaktadır. Ulaşım ve kullanım kolaylığından kaynaklanan bu elverişliliği fark eden banka ve teknoloji şirketleri de, her geçen gün bu alandaki yatırımlarını artırmakta ve cep telefonlarını temel alan yeni projeler geliştirmektedirler.[62]

---

[60] Garanti Bankası, (Çevrimiçi) http://www.garanti.com.tr/sanalkredikart.html, 12.09.2005.
[61] Bankalararası Kart Merkezi, (Çevrimiçi) http://www.bkm.com.tr/istatistik/index.html, 15.03.2006.
[62] Finextra, "Consumers Like Convenience of Contactless M-Payments", (Çevrimiçi) http://www.finextra.com/ fullstory.asp?id=15157, 16.04.2006.

Özellikle dünyada 2005 yılında 816 milyon cep telefonunun satıldığını ve bu rakamın bir önceki yıla göre % 30 oranında artmış olduğunu göz önüne aldığımızda, bu alanda bankacılık teknolojileri ile ilgili geliştirilmekte olan projelerin her geçen gün artmasının haklılığı ortaya çıkmaktadır. Cep telefonları ile ilgili ülkemizde yaşanan gelişmeler ve alınan sonuçlar da yeni projelerin doğruluğunu destekleyici niteliktedir. 2005 yılında günde ortalama 27.114 kişinin GSM abonesi olması ve yıl sonu itibariyle yaklaşık olarak 42 milyon cep telefonu kullanıcısı sayısına ulaşılması, ülkemizde de bu sektörün her geçen gün geliştiğini ve genişlediğini göstermektedir.[63]

3.3.6.1 AB'de Mobil Bankacılık Uygulamaları

Cep telefonlarından banka çağrı merkezlerinin aranması ve bu yolla bankacılık işlemlerinin yapılmasıyla başlayan cep bankacılığı uygulamaları, daha sonraları cep telefonlarının ve bankacılık sistemlerinin teknolojik özelliklerinin geliştirilmesiyle, bankalara kısa mesaj (SMS) gönderilmesi ve son zamanlarda telefonlara yerleştirilen çip ve akıllı kartlar aracılığıyla bankacılık işlemlerinin yapılabilmesi sonucu, elektronik bankacılık uygulamalarında cep telefonu kullanma oranının yükselmesine imkan sağlamıştır. Günümüzde AB'ye üye birçok ülkede cep telefonu kullanılarak bankacılık işlemi yapılabilmesine imkan tanıyan sistemler geliştirilmiş olup, bu sistemlerin sağladığı başarılar sonucu, bu alandaki işlem hacmi ve sayısı da son yıllarda büyük artış göstermiştir.

Belçika'da en yaygın kullanılan cep bankacılığı sistemleri; "Mobile Banxafe" ve "Pay&Go reload" sistemleridir. Mobile Banxafe sistemi, bir Belçika bankası olan Banksys tarafından sunulmakta olup; sistem, cep telefonlarının sim kartlarına bankaya ait özel bir programın yüklenmesiyle veya sim karta kurulan özel bir sistem sayesinde cep telefonunun direkt bankanın web sitesine bağlanmasıyla çalışmaktadır. Kullanıcılar sistemi kullanarak bankalarından satın aldıkları krediyle, telefonlarına önceden para yükleyip, aramalarını bu önceden yüklenmiş değeri kullanarak yapabilir veya mal veya

[63] **Hürriyet Gazetesi,** "Telekomunikasyonda Artan Rekabet Tüketiciye Yarayacak", **Yükselen Türkiye Eki**, 01.03.2006, s.36. ve **Sabah Gazetesi**, "816 Milyon Cep Satıldı, Nokia Liderliği Bırakmadı", 02.03.2006, s.9.'dan yararlanılarak düzenlenmiştir.

hizmet satın almaları durumunda yine bu krediyi kullanıp satıcı banka hesabına ödeme tutarını transfer edebilirler. Pay&Go reload sistemi ise Belçika'nın en büyük üç GSM operatöründen biri olan Proximus ile Fortis Bank'ın ortak çalışmasının ürünü olup, müşteriler bu sistemi kullanarak Fortis Bank'ta bulunan banka hesaplarında işlem yapabilmekte ve telefonlarına kredi yükleyebilmektedirler.[64]

Almanya'da ise en geniş kullanıcı kitlesine ulaşmış olan mobil ödeme sistemleri; "Paybox" ve "STREET CASH" sistemleridir. Paybox sistemi kullanıcılarına cep telefonlarını kullanarak satış noktalarında veya internet üzerinden alışveriş yapabilme imkanı tanımaktadır. Bu sistemi kullanmak isteyen müşteriler, Paybox'dan aldıkları şifrelerini kullanarak sisteme entegre olurlar ve Paybox sistemine katılan satıcılardan alışveriş yapabilirler. Alışveriş esnasında müşteriler telefon numarasını satıcıya bildirir ve satıcı, satış bedeli ile birlikte numarayı mağazasında kurulu bulunan terminali kullanarak bankasına bildirir. Banka daha sonra, numara sahibini arayarak önceden verilmiş şifre ve diğer bilgileri kontrol ettikten sonra, bilgilerin onaylanması halinde satış işlemi gerçekleştirilir ve satış bedeli müşterinin banka hesabından otomatik olarak düşürülür. Mal veya hizmet satın alma dışında, kullanıcılar cep telefonlarını kullanarak birbirlerinin banka hesaplarına fon transferi de yapabilmektedirler. Bunun için kullanıcı telefonunun WAP veya GPRS özelliklerini kullanarak bankalarının web sitelerine girip, burada istenen bilgileri doldurmalı ve en son, kendisine verilen onay şifresini girmelidir. Bu işlemlerden sonra Paybox yetkililerinin kullanıcıyı arayıp işlemi onaylatmasıyla, hesaplar arası fon transferi gerçekleştirilir. STREET CASH sistemi ise, daha çok fatura ödemelerinde kullanılan ve SMS gönderilmesi yöntemiyle işleyen bir mobil ödeme uygulamasıdır. [65]

İngiltere'de en yaygın kullanılan mobil ödeme sistemi ise, Vodafone şirketinin çeşitli bankalarla birlikte yürüttüğü "m-pay" sistemidir. Sistemi kullanmayı tercih eden cep telefonu sahipleri, fatura ödeme talimatı verebilir, hesaplar arası fon transferi yapabilir ya da mal veya hizmet satın alabilirler. Tüm bu işlemler için kullanıcıların, cep

[64] Committee on Payment and Settlement Systems, **Survey of Developments in Electronic Money and Internet and Mobile Payments**, p. 25.
[65] **A.e.**, p. 69.

telefonlarına Vodafone'un sunduğu özel programı yüklemeleri ve verilen şifreyi kullanmaları yeterli olmaktadır.[66]

3.3.6.1.1 AB'de Mobil Ödeme Uygulamalarında Son Gelişmeler

İspanya'da Bankinter ile Vodafone Espana telekomunikasyon operatörünün birlikte geliştirdiği ve "BlackBerry Vodafone Broker" adı altında 2005 yılında uygulamaya sundukları yeni bir sistemle, İspanya'da çeşitli bankacılık ve borsa işlemlerinin cep telefonları aracılığıyla yapılmasına imkan tanıyan yeni bir teknoloji geliştirilmiştir. Vodafone'un özel bir program yüklediği cep telefonu modellerini satın alan kullanıcılar, Bankinter'in yayınladığı verileri cep telefonlarında gerçek zamanlı olarak izleyip değerlendirebilmekte ve uygulama sayesinde bankacılık verileri ve İspanya ile birlikte yirmi uluslar arası borsanın canlı sonuçlarını dakika dakika cep telefonlarından takip edebilmektedirler. Ayrıca kullanıcılar diledikleri takdirde cep telefonları ile herhangi bir arama yapmadan bankacılık işlemi yapabilmekte veya borsalarda alım satım işlemi yapabilmektedirler.[67]

Fransa'da mobil bankacılık alanında yaşanan yeni bir gelişme ise, 2005 yılında Samsung Electronics ve Fransa'nın en büyük GSM operatörü Orange firmasının ortaklaşa yürüttüğü ve NFC markalı cep telefonlarının ödeme noktası ve satış terminallerinde, park ücretleri ve kredi transferlerinde kullanılmasına imkan tanıyan projedir. Projenin en önemli özelliği, cep telefonlarına yerleştirilen özel bir çip sayesinde, ödeme noktasındaki terminallere cep telefonlarının yaklaştırılmasıyla, herhangi bir temas olmadan ya da bir arama yapmadan, ödemenin otomatik olarak gerçekleştirilebilmesidir. Kullanıcıların cep telefonlarına kredi yüklemek için de, banka hesaplarıyla bağlantılı olan cep telefonlarını kullanmaları yeterlidir. [68]

---

[66] **A.e.**, p.173.
[67] EFmagazine, "Telephone Banking Cooperation Between Bankinter and Vodafone", **Efmagazine**, March-April 2005, V. 194, p. 3.
[68] Card Technology, "First Contactless Credit Trial Using NFC Handsets to Launch in France", 14.10. 2005, (Çevrimiçi) http://www.cardtechnology.com/article.html?id=200510148X9Z6TRA, 11.02.2006.

NFC uygulamalarının bir diğeri Hollanda'da denemesi süren yeni bir projedir. Proje kapsamında, bir Hollanda futbol takımı olan Roda JC takımının maçlarına gitmek isteyen izleyiciler, kombine kartı almak istediklerinde, tercih ettikleri takdirde cep telefonlarına, stada girmelerine imkan tanıyan özel bir program yükleyebilmekte ve bundan sonra herhangi bir maç bileti almalarına gerek kalmadan, stada girişlerinde cep telefonlarını kurulu terminallere yaklaştırarak geçiş yapabilmektedirler.[69]

Cep telefonu ile kablosuz ve bağlantısız ödeme yapılabilmesine imkan tanıyan bir diğer sistem ise Finlandiya'da uygulanmaktadır. Finlandiya'nın en büyük üç bankasından biri olan Nordea'nın öncülük ettiği ve "LockPay" adı altında yürütülen sistemde, kullanıcılar cep telefonlarını ödeme noktalarında kullanarak mal ve hizmet satın alabilmekte, hesaplarına fon transfer edebilmekte, faturalarını ödeyebilmekte ve çeşitli bankacılık işlemleri yapabilmektedirler. Nokia marka cep telefonları ile yapılabilen bu işlemler, telefonlara yerleştirilen bir çip sayesinde gerçekleşmektedir. Kullanıcının Visa hesabının, telefonundaki çiple ilişkilendirilmesi ve ödeme terminallerine de sistemin kurulmasıyla, müşteriler için artık ödeme noktalarında herhangi bir plastik kart veya nakit kullanma zorunluluğu ortadan kaldırılmıştır. Bu sistemi kullanan 150 kişi arasında yapılan bir ankette, katılımcıların % 72'si sistemin, ödeme aracı olarak kullanılması açısından rahat ve uygun olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca katılımcıların % 96'sı, sistemi kullanırken ödeme noktasında herhangi bir problem yaşamadıklarını ve sistemin sorunsuz çalıştığını belirtmişlerdir. [70]

3.3.6.2 Türkiye'de Mobil Bankacılık Uygulamaları

Toplam nüfusun % 73'ünün cep telefonu sahibi olduğu ülkemizde, yaklaşık 42 milyon GSM abonesi olduğunu göz önüne aldığımızda, cep telefonunun ödeme aracı olarak kullanılması ve halkın da bu noktada bilinçlendirilmesi durumunda, mobil ödeme uygulamalarında önemli bir potansiyele sahip olduğumuzu ifade edebiliriz.[71]

---

[69] **A.e.**

[70] Eero Vasenius, "LockPay Report", 21.04.2004., (Çevrimiçi) http://www.mobeyforum.org/public/material/lockpay_engb.pdf, 11.02.2006

[71] DİE, **a.g.e.**

Türkiye'de cep telefonu bankacılığı sistemini ilk uygulayan, "Mesajbank" servisi ile, şu an faaliyette olmayan Bank Kapital olmuştur. Mesajbank sistemi; hesap bakiyesi sorma, sonhesap hareketleri, kredi kartı bakiyesi, kredi kartı hesap bildirim bilgileri, repo oranları, fon değerleri, döviz kurları ve vadeli mevduat fazi oranlarına ilişkin bilgileri de müşteriye cep telefonlarının kısa mesaj servisi altyapısını kullanarak basit komutlarla çok kısa bir süre de ulaştırabilmektedir. Bank Kapital'in Mesajbank servisinden sonra; Yapı Kredi Bankası, Türkcell ile ortaklaşa yürüttüğü "Mobil Ödeme" ve İş Bankası da "İşMobil+" sistemlerini kullanıma sokarak bu alanda hizmet veren diğer öncü bankalar olmuşlardır. Rekabet şartları ve beklentilerin olumlu olması sonucu diğer bankalar da cep telefonunun bir ödeme aracı olarak kullanılmasına imkan tanıyan sistemler geliştirerek, bu alanda yoğunlaşmanın artmasını sağlamışlardır. [72]

Ülkemizde henüz cep telefonlarına çip yerleştirilmesi veya diğer yollarla, arama yapmadan ya da mesaj yollamadan bankacılık işlemi yapılabilmesine imkan tanıyan bir sistem olmasa da, hemen hemen tüm bankalar mobil bankacılık uygulamasında bulunmaktadır ve bu yolla kredi verilmesinden, hesaplar arası havaleye , ekstre görüntülemeden borsa işlemleri yapabilmeye kadar birçok bankacılık işleminin cep telefonları aracılığıyla gerçekleştirilmesine imkan tanımaktadırlar. Bu uygulamaların en başarılılarından biri olan, Akbank'ın "Cep Kredi" uygulaması, kullanıcılara sadece cep telefonlarını kullanarak yirmi dakika içinde kredi alabilme imkanı tanımaktadır. Özellikle, verilen her 100 milyon YTL'lik ihtiyaç kredisinin % 20'sinin cep kredi uygulaması aracılığıyla kullandırılması, sistemin müşteriler tarafından benimsendiğini ortaya koymaktadır. [73]

3.3.7 AB ve Türkiye'de Elektronik İmza

Bankalarda bilgisayarların kullanılmaya başlaması ve özellikle de internetin bankacılık işlemlerinde kullanılmasıyla, yeni teknolojilerin müşteri ve bankalara sağladığı rahatlık ve kolaylığın yanında, bazen tüm bu avantajlarını gölgeleyebilecek güvenlik temelli dezavantajları da ortaya çıkmaktadır. İnternetin açık bir ağ olan yapısı

[72] Committee on Payment and Settlement Systems, **Survey of Developments in Electronic Money and Internet and Mobile Payments**, p. 223.
[73] **Sabah Gazetesi**, "5 Krediden Birini Cepten Verdi", 06.04.2006, s.7.

nedeniyle, sadece banka ve müşterilerinin bilmesi gereken kişisel bilgi ve hesap detaylarına, kötü niyetli üçüncü kişiler de ulaşabilmekte ve ortaya hiç istenmeyen sonuçlar çıkabilmektedir. Bu da gerek bankaları, gerekse teknoloji üreten tüm şirketleri yapacakları ve sunacakları uygulamaların güvenilirliğine ve saldırılara karşı dayanıklılığına karşı daha duyarlı olmaları sonucunu doğurmuştur. Bu doğrultuda gerek SSL ve SET gibi şifreleme standartları oluşturulmuş, gerekse de ateş duvarları gibi, bilgi ve belgeleri koruyucu nitelikli teknolojiler geliştirilmiştir. Bu alanda yapılan son çalışmalardan biri ise, elektronik ortamda yapılan tüm işlemleri yakından ilgilendiren "elektronik imza" (e-imza) uygulamasıdır.

E-imza ile ilgili AB Direktifi'nin (13 Aralık 1999 tarihli, 1999/93/AT sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konseyi Direktifi) ikinci maddesinde e-imza; başka bir elektronik veriye eklenen veya onunla mantıksal bağlantısı bulunan, kimlik teşhisine yarayan elektronik formda bulunan veriler" olarak tanımlanmıştır. Türk hukukunda da e-imza konusunda, AB direktifi esas alınmış ve buna yönelik bir tanımlama yapılmıştır. Buna göre, e-imza, "başka bir elektronik veriye eklenen veya elektronik veriyle mantıksal bağlantısı bulunan ve kimlik doğrulama amaçlı kullanılan elektronik veri şeklinde tanımlanmıştır. Gerek AB'de, gerekse Türkiye'de kanuni şartlarına uygun hazırlanmış bir elektronik imza, gerçek imzayla eşdeğer kabul edilmiş ve elektronik imzayla oluşturulmuş verilerin senet hükmünde olacağı belirtilmiştir. [74]

Elektronik bankacılık uygulamalarının gelişmesi ve sağlam bir altyapıya sahip olabilmesi için, elektronik imza konusunda yasal ve teknik çalışmalar yapılması çok önemlidir. Elektronik imza sayesinde, herhangi bir elektronik dosya ya da belge alan bireyler veya bankalar, e-imzayı kontrol ederek dosya ya da belge üzerinde bir değişiklik yapılıp yapılmadığını, dosyanın orijinal halinde olup olmadığını kontrol edebilmektedirler. Günümüzde gerek AB ülkeleri, gerekse Türkiye'de tam olarak oturmuş ve sonuçları gözlemlenebilen herhangi bir e-imza uygulaması bulunmamakla birlikte, bu alandaki çalışmalar deneme süreci kapsamındadır. Örneğin İspanya'da pilot uygulaması devam eden bir çalışma sonucunda, bireyler ödeyecekleri vergilerle ilgili

[74] Mine Erturgut, "Elektronik İmza Kanunu Bakımından E-belge ve E-imza", **Bankacılar Dergisi**, Sayı: 148, 2004, s. 68,69.

bilgi ve belgelerini elektronik ortamda doldurabilmekte ve güvenliği sağlamak amacıyla da e-imzalarını kullanabilmektedirler. [75]

Elektronik imza uygulamaları konusunda, AB ülkeleri arasında Finlandiya, diğer ülkelere oranla daha gelişmiş durumdadır. Finlandiya Nüfus İdaresi'nin geliştirdiği bir sistem sonucu, 2000 yılından beri tüm vatandaşlar dijital bir kimlik kartına sahiptir ve bu kartın güvenliği e-imza ile sağlanmaktadır. Ayrıca Finlandiya'da e-imza konusunda yapılan bir çalışma da cep telefonları ile ilgili olup, bireyler telefonlarını kullanarak ödeme veya herhangi bir bankacılık işlemi yaptıklarında, telefonlarına önceden yüklenmiş program sayesinde, verileri şifrelenmiş ve e-imzayla korunur bir surette banka veya alıcı firmaya gönderilmektedir. [76]

Ülkemizde e-imza ile ilgili ilk ve tek uygulama, Koçbank'ın 2006 yılı nisan ayında başlattığı "Dijital İmza" uygulamasıdır. Koçbank bu uygulamasıyla; EFT, havale ve benzeri bankacılık talimatlarının e-imzalı elektronik postayla gönderilebilmesinin önünü açmıştır. Uygulanacak sistemle banka talimatının gerçekten müşteri tarafından gönderildiği ve içeriği bozulmadan banka tarafından alındığı garanti edilmektedir. Sistemde dijital imza, bir anahtarlık boyutunda ve yalnızca 13 gr ağırlığında olan 'mIDentity' cihazı ile atılmaktadır. Kurulumu Koçnet firması tarafından gerçekleştirilen cihaz ile, müşteri bankaya bildirmiş olduğu e-posta hesabına erişebildiği bir bilgisayardan dilediği zaman e-imzalı e-posta gönderebilmektedir. Akıllı kart, akıllı kart okuyucusu ve hafızadan oluşan cihaz, hiçbir ek donanıma ihtiyaç duyulmadan internet üzerinde, yapılan işlemlerde güvenli e-imza kulanımına imkan sağlamaktadır.[77]

---

[75] Committee on Payment and Settlement Systems, **Survey of Developments in Electronic Money and Internet and Mobile Payments**, **a.g.e.**, p. 99.
[76] **A.e.**
[77] **Sabah Gazetesi**, Timur Sırt, "Paralar e-postalanacak", 02.04.2006, s.14.

SONUÇ

80'li yıllardan sonra finansal hizmet piyasalarında gerçekleşen hızlı değişimler; bankacılıkta yapısal, fonksiyonel ve verimlilik yönünden önemli transformasyonlara yol açmıştır. Tüm dünyada ekonomik, teknolojik ve yapısal değişimler neticesinde , gelişmiş finans piyasalarının çoğunda olduğu gibi bankacılık alanında da bireylere yönelik finansal hizmetler ön plana çıkmıştır. Bankacılık hizmetlerinin gelişmesinde kuşkusuz, gelişmiş ülkelerde kaydedilen ekonomik refahla birlikte, bireylerin yaşam standartlarındaki yükseliş ve birikimlerindeki artış, bireylerin banka tercihinde daha seçici davranmalarına yol açmıştır. Buna göre, bireyler özellikle daha kolay işlem yapmalarını sağlayan ve daha az zaman harcatan bankacılık işlemlerini sunan bankaları tercih etmeye başlamışlardır. Bununla birlikte, bankalar açısından da teknolojik gelişmeler, özellikle telekomünikasyon olanakları ile birlikte bilgisayar teknolojisinin birleştirilmesi, değişimi ve gelişimi hızlandıran ikinci bir etken olarak karşımıza çıkmıştır.

Teknoloji kullanımının en yoğun olduğu ekonomik kesimlerin başında gelen bankacılık sektöründe; bireylerin ve firmaların taleplerine cevap verebilmek ve yoğun rekabet ortamında pazar payını artırabilmek ve hatta bu oranı koruyabilmek, ancak müşterilerine farklı ve kullanımı daha cazip olan ve rakiplerinde bulunmayan, daha teknolojik ve yeni hizmetlerin sunulmasıyla gerçekleşebilmektedir. Bu doğrultuda bankalar arasında kıyasıya bir rekabet yaşanmakta ve bu rekabet sonucu, sürekli yeni teknolojiler üretilmektedir. Bu durum rekabeti daha da artırmakta ve sonuçta, sürekli devam eden, rekabet sonucu geliştirilen yeni teknolojiler ve yeni teknolojilerin artırdığı rekabetten oluşan bir döngü meydana gelmektedir. Bu da, bankacılık sistemlerinde elektronik temelli hizmetler kullanılmasını artırmakta ve elektronik bankacılık uygulamaları sürekli gelişerek yenilenmektedir.

Bankalarda, bilgisayarların kullanılmasıyla başlayan ve kredi kartları, elektronik fon transferi sistemleri, otomatik vezne makinaları, telefon bankacılığı ve ev ve ofis bankacılığıyla devam eden bu gelişim, 1990'lı yıllardan sonra internet bankacılığı, mobil bankacılık, akıllı kartlar ve elektronik para gibi daha teknolojik hizmetlerin uygulamaya

sokulmasıyla artarak devam etmiştir. Özellikle internet bankacılığına yönelik ilginin her geçen gün artması, mobil bankacılıkta yaşanan yeni gelişmeler ve elektronik para ve elektronik imza gibi yeni teknolojilerin bankacılık hizmetleriyle ilişkilendirilmesi çalışmalarında yaşanan gelişmeler, sektörde teknolojik devrimin hız kesmeden gelecekte de devam edeceğini gösteren gelişmelerdir.

Bu ortamda, bankaların gelişen teknolojiyi takip etmeleri ve müşteri memnuniyetini odak alan hizmetler sunmalarının gerekliliği, sektörde göz ardı edilemeyecek bir gerçek halini almıştır. Gerek AB, gerekse Türk bankacılık sektörlerinde faaliyette bulunan bankalar da bu doğrultuda hareket etmektedirler. Bu sürece dayanamayan ve mali bünyeleri zafiyete uğrayan bankaların kapanması veya daha güçlü bankalar tarafından satın alınması, sektördeki elektronik temelli gelişimlere ayak uydurulamamasının bir sonucudur. Nitekim, Avrupa Merkez Bankası ve BIS (Bank for International Settlements) gibi kurumların yayınladığı raporlar incelendiğinde, AB'ye üye 15 ülkede 1985 yılında 12.256 olan toplam banka sayısının, 2002 yılı itibariyle 7.756 adede düşmüş olduğu görülmektedir ki, bu düşüşün önemli bir nedeni, sektörel ve uluslararası alandaki rekabete dayanamayan, teknolojiyi takip edemeyerek müşterilerinin ihtiyaçlarına cevap veremeyen bankaların faaliyetlerinin sonlandırılması olmuştur.

Elektronik bankacılık uygulamaları açısından, Türk bankacılık sektörünün, elektronik temelli teknolojik hizmetlerin müşterilerin kullanımına sunulması noktasında, özellikle 2004 yılında AB'ye üye olan on ülke başta olmak üzere, birçok AB ülkesinden daha gelişmiş durumda olduğu görülmektedir. Özellikle elektronik para ve mobil bankacılık uygulamaları gibi yeni nesil elektronik bankacılık uygulamaları göz önüne alındığında, Türk bankacılık sektöründe yaşanan gelişmeler ve uygulamalardan elde edilen olumlu sonuçlar, birçok AB ülkesine göre bankalarımızın teknolojiyi kullanma noktasında daha iyi konumda olduğunu göstermektedir. Ancak, özellikle ülke nüfuslarını göz önüne alarak yapılan karşılaştırmalarda, kişi başına düşen işlem adedi ve işlem hacimleri açısından, Türk bankacılık sektörü, 25 üye ülkenin tümünün gerisinde kalmıştır. Bu olumsuz durumun nedeni olarak, bankacılık faaliyetlerinin ülkenin sadece belirli kısımlarında gelişmiş olmasını ve ulusal çapta yaygınlaştırılamamasını ve halkın bankacılık hizmetleri, özellikle de elektronik bankacılık hizmetleri konusunda bilinçli

olmamasını gösterilebilir. Şüphesiz, ekonomik olarak ekonominin bütününü ilgilendiren sorunların varlığı ve gelişmiş bir ülke olmamanın dezavantajları, bankacılık sektöründeki bu olumsuz durumun en önemli nedenidir. Ancak, özellikle halkın mobil bankacılık, internet bankacılığı ve elektronik para gibi uygulamalar konusundaki güvenlik endişelerinin giderilmesi ve bankacılık hizmetleri kullanımı konusunda bilinçlendirme kampanyaları ve faaliyetlerinin yürütülmesi durumunda, bu olumsuz durumun iyileştirilebilmesi söz konusu olabilecektir.

KAYNAKÇA:

KİTAPLAR:

AKGÜÇ, Öztin: **100 Soruda Türkiye'de Bankacılık**, Gerçek Yayınevi,İstanbul,1992.

AKGÜÇ, Öztin: **Cumhuriyet Döneminde Bankacılık**, Türkiye Bankalar Birliği Yayını, Ankara, 1987

AKPINAR, Haldun: **Daha Hızlı, Daha Güçlü,Daha Yüksek**, Türkiye Bankalar Birliği, Yayın No:172, Ankara, 1993.

AKSOY, Tamer: **Çağdaş Bankacılıktaki Son Eğilimler Ve Türkiye'de Uluslarüstü Bankacılık**, Sermaye Piyasası Kurulu, Yayın No:109, Ankara, 1997.

ALTUĞ, Osman: **Banka İşlemleri Ve Muhasebesi**, Türkmen Kitapevi, İstanbul, 2000.

ARKAN, Sabih: **Bankacılıkta Kullanılan Yeni Elektronik Sistemlerle İlgili Hukuki Sorunlar**, Türkiye Bankalar Birliği, Ankara, 1991.

ARORA, Anu: **Electronic Banking and the Law**, 2. Edition, Banking Technology Press, London, t.y..

Bankalararası Kart Merkezi, **Faaliyet Raporu 2005**, İstanbul, 2005.

BDDK, **Avrupa Birliği'nin Hizmetlerin Serbest Dolaşımı ve Bankacılık Müktesebatı ve Türkiye'nin Uyumu**, İstanbul, 2004.

BDDK, **BDDK Aylık Bülten**, Sayı: 2006/12, Ankara, 2006.

Basel Bankacılık Gözetim Ve Denetim Komitesi: **Elektronik Bankacılık Ve Elektronik Para Faaliyetleri İçin Risk Yönetimi,** Türkiye Bankalar Birliği Yayını, Ankara, 1998.

BOYLE, William M.: **ATM Security**, Bank Administration Institute, Illinois, 1983.

CANPOLAT, Önder: **E-Ticaret Ve Türkiye'deki gelişmeler**, T.C. Sanayi Bakanlığı Hukuk Müşavirliği Yayını, Ankara, 2001.

Committee on Payment and Settlement Systems: **Statistics on Payment and Settlement Systems in Selected Countries: Red Book**, Bank for International Settlements, Basel, 2003.

Committee on Payment and Settlement Systems: **Statistics on Payment and Settlement Systems in Selected Countries: Red Book**, Bank for International Settlements, Basel, 2005.

Committee on Payment and Settlement Systems: **Payment and Settlement Systems in Selected Countries**, Bank for International Settlements, Basel, 2003.

Committee on Payment and Settlement Systems: **Survey of Developments in Electronic Money and Internet and Mobile Payments**, Bank for International Settlements, Basel, 2004.

ÇAK, Murat: **Dünyada Ve Türkiye'de Elektronik Ticaret Ve Vergilendirilmesi**, İstanbul Ticaret Odası, Yayın No:2002/6, İstanbul,2002.

ÇETİN, Ali: **Türkiye Bankacılık Sistemindeki Teknolojik Gelişmeler ve Çalışanlar Üzerindeki Yansımaları**, Disk/Bank-Sen Araştırma Yayını, İstanbul, 1997.

ÇIRPAN, B.: **Kredi Kartları**, Türkmen Kitabevi, İstanbul, 2000.

DEİTEL, H.M., DEİTEL, P.J., BUHLER, K. Stein: **E-Business And E-Commerce For Managers,** Prentice Hall, New Jersey, 2000.

DELİKANLI, İhsan Uğur: **Türk Bankacılık Sektöründe Kapasite Analizi (1981-2000) ve Avrupa Birliği ile Mukayesesi**, BDDK Yayını, Ankara, 2005.

EKİN, Nusret: **Bilgi Ekonomisinde Elektronik Ticaret**, İstanbul Ticaret Odası, Yayın No: 1998-61, İstanbul, 1998.

ENGLER, Henry, ESSİNGER, James: **The Future Of Banking**, Pearson Education, London, 2000.

ESSINGER, James: **Banking Technology as a Competitive Weapon**, Financial Times Business Information, London, 1991.

European Central Bank: **Payment Securities Settlement Systems in the European Union: Blue Book**, Frankfurt, 2004.

EVANS, Gary L., THYGERSON, Kenneth: **Web Security Issues: The Financial Internet Sourcebook**, The Mc-Grawhill Companies, yy, 1997.

GILBODY, John: **The UK Monetary and Financial System: An Introduction**, Routledge, London, 1996.

GÜLHAN, Ozan, YETİM, Sedat: **Türkiye ve Yeni Avrupa Birliği Ülkeleri Bankacılık Sistemleri Karşılaştırması**, BDDK Yayını, Ankara, 2005.

Impexbank Yatırım Bankacılığı Bölümü: **ATM Fizibilite Çalışması**, İstanbul,1991.

İNCE, Murat: **Elektronik Ticaret: Gelişme Yolundaki Ülkeler İçin İmkanlar Ve Politikalar**, Devlet Planlama Teşkilatı Yayını, Ankara, 1999.

KARATAN, Figen: **Bankacılıkta Ödeme Sistemlerinin Otomasyonu-Elektronik Fon Transfer Sistemleri**, Türkiye Bankalar Birliği, Yayın No:162, Ankara, 1990.

KINGSLEY, George: **Introduction to Electronic Banking**, White Pres Inc., Birmingham, 1995.

KIRKMAN, Patrick: **Electronic Funds Transfer Systems**, Blackwell Inc., London, 1987.

MANDELL, Lewis: **The Credit Card Industry: A History**, Twayne Publishers, Boston,1990.

MESS; **UNICE Benchmarking Raporu 2001; Yenilenen Ekonomi**, MESS Yayını, Yayın No: 357, İstanbul, 2001.

ÖZTUNA FOX, Buket: **Avrupa Birliği Hukukunda Elektronik Ticaret Ve Türkiye'deki Gelişmeler**, Pusula Yayıncılık, İstanbul, 2002.

ÖÇAL, Tezer, ÇOLAK, Ö. Faruk: **Para Banka**, İmge Kitapevi, Ankara, 1988.

PARASIZ, İlker: **Para Banka Ve Finansal Piyasalar**, Ezgi Kitapevi, Bursa, 1992.

REVELL, J.R.S.: **Banking and Electronic Fund Transfers**, OECD, Paris, 1983.

SAKA, Tamer: **Türk Bankacılık Sektöründe Bilgi Teknolojileri Denetimi**, Türkiye Bankalar Birliği, Yayın No: 224, Ankara, 2001.

SMITH, Catherine: **Retail Banking Technology**, International Business Communications, London, 1988.

ŞENER, Oruç Hami: **Satış Noktasında Elektronik Fon Transfer Sistemi (EFTPOS) ve Hukuki Niteliği**, Türkiye Bankalar Birliği, Yayın No:219, Ankara, 1998.

TEOMAN, Ömer: **Hukuki Yönden Kredi Kartı Uygulaması**, İktisat Bankası Eğitim Yayınları, Yayın No:12, İstanbul, 1989.

Türkiye Bankalar Birliği, **Bankalarımız**, Türkiye Bankalar Birliği Yayını, Ankara, 2003.

Türkiye Bankalar Birliği, **2000'li Yıllarda Türk Bankacılık Sektörü**, Yayın No:211, Ankara, 1999.

T.C. Merkez Bankası, **Türkiye'de Elektronik Ödemeler Sistemi: Genel Değerlendirme**, T.C. Merkez Bankası Yayını, Ankara, 1996.

ULUTAN, Burhan: **Bankacılığın Tekamülü**, yy. Ankara, 1957.

UYAR, Seçil: **Bankacılık Krizleri**, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Yayını, Ankara, 2003.

WONGLIMPIYARAT, Jarunee: **Strategies of Competition in the Bank Card Business**, Sussex Academic Press, Portland, 2004.

World Trade Organisation: **Electronic Commerce and the Role of WTO**, Newyork, 1998.

MAKALELER:

ALPARSLAN, Melike: "Perakendeci Bankacılık Piyasaları", **Bankacılar Dergisi**, , İstanbul, Temmuz 1994, ss.53-63.

ATAY, Ertan: "Bankaların İnternet Karnesi", **IT-Business Weekly Dergisi**, S.24, Eylül 1999, İstanbul, ss. 22-31.

BIRTCH, David: "Retail Electronic Payments", **E-Money and Payment Systems Review**, London, 2003, pp.225-237.

ÇELİK, Abdullah: "İnternet Bankacılığı: Uygulamalar ve Bankacılığın Geleceğindeki Muhtemel Etkileri", **Active Dergisi**, Yıl:5, S.27, Kasım-Aralık 2002, ss.6-23.

ÇETİNKAYA, Seyfettin: "Akıllı Kart ve Uygulamaları", **BT Haber Dergisi**, Bankacılık 1998 Eki, İstanbul, 1998, ss.50-53.

DYER, James, HARTZEL, Jay: “The New Electronic World of Non-Banking: The Role of the Internet”, **Payment Systems Worldwide**, Volume:7, Basel, 1996, pp.8-17.

EFmagazine, “Telephone Banking Cooperation Between Bankinter and Vodafone”, March-April 2005, V.194, pp.2-7.

ERDOĞDU, Cemal: “Avrupa Birliği’nde Elektronik Ödeme Sistemlerindeki Gelişmeler”, **Bankacılar Dergisi**, S.48, İstanbul, 2004, ss.80-92.

ERGÜN, Halil: “Bankacılıkta Teknoloji Uygulamaları”, **Elektronik Bankacılık ve Hukuk**, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul, 1993, ss. 4-20.

ERTURGUT, Mine: “Elektronik İmza Kanunu Bakımından E-belge ve E-imza”, **Bankacılar Dergisi**, S.48, İstanbul, 2004, ss.66-79.

IŞIN, F. Bahar: “Bankacılık Sektörü ve Teknoloji Araçlarının Bankacılık Sektörüne Uygulanması 2”, **Banka ve Para Teknolojileri Dergisi**, Yıl:2, S.8, 2000, ss.70-73.

KÜÇÜK, Mehmet: “Bireysel Bankacılık; Otomasyon ve Türkiye’de Bireysel Bankacılık”, **Uzman Gözüyle Bankacılık Dergisi**, Banka Uzmanları Derneği Yayını, Yıl:1, S.4, Aralık 1993, ss.37-44.

SRINIVAS, Gynedi, HEINRICH, Gregor: “Electronic Money Developments in Banks: Result of a CPSS Survey”, **Payment Systems Worldwide**, Volume:12, No:4, Basel, Winter 2001-2002, pp.12-21.

SULLIVAN, Richard J.: “How Has the Adaption of Internet Banking Affected Performance and Risk in Banks?”, **Financial Industry Perspectives 2000**, Federal Reserve Bank of Kansas City, 2000, pp.1-16.

TONGA, İsa: “ Elektronik Para”, **Akbank Teftiş Bülteni**, İstanbul, Şubat 2004, ss.6-10.

TÜZÜN, Oya: " Kredi Kartı Uygulaması ve Karşılaşılan Güncel Sorunlar", **Uzman Gözüyle Bankacılık Dergisi**, Banka Uzmanları Derneği Yayını, Yıl:3, S.9, Mart 1995, ss.56-64.

YILMAZ, Eyüp: "Akıllı Kartlar", **Active Bankacılık ve Finans Dergisi**, Yıl:2, S.13, Haziran-Temmuz 2000, ss.86-92.

ZAMAN, İlkay: "Mobil Yaşam", **Pcnet Bilgisayar Ve İnternet Dergisi**, S.67,İstanbul, Nisan 2003, ss.21-29.

ELEKTRONİK KAYNAKLAR:

AYSU, Gökçe: "Türkiye'de Bankacılık Krizi", **Ekonomi Dergisi**, Haziran 2003, (Çevrimiçi) http://www.buik.net/subcommittee/ekonomik/showarticle.asp?Aid=192., 17.12.2004.

Bankalararası Kart Merkezi: (Çevrimiçi) http://www.bkm.com.tr/istatistik/index.html, 15.03.2006

Bankalararası Kart Merkezi: (Çevrimiçi) http://www.bkm.com.tr/istatistik/raporlar1. html, 15.03.2006.

Belbim: (Çevrimiçi) http://www.belbim.com/akbil/verilerl.html, 12.09.2005.

Card Technology: "First Contactless Credit Trial Using NFC Handsets to Launch in France", 14.10.2005, (Çevrimiçi) http://www.cardtechnology.com/article.html? id=2 00510148X9Z6TRA, 11.02.2006.

Devlet İstatistik Enstitüsü: "Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanımı Araştırması Sonuçları, 2005", **DİE Haber Bülteni 2005**, S.179, (Çevrimiçi) http://www.die. gov.tr/TURKİSH/SONIST/HHBILISIM/hhbilisim.html, 20.02.2006.

Finextra: “Consumers Like Convenience of Contactless m-payments”, (Çevrimiçi) http://www. finextra.com/fullstory.asp?id=15157, 16.04.2006.

Garanti Bankası: “Elektronik Ticaret”, (Çevrimiçi) http://www.garanti.com.tr/eticaret/SSL.htm, 11.09.2005.

Garanti Bankası: (Çevrimiçi) http://www.garanti.com.tr/sanalkredikart.html, 12.09.2005.

HAVERSON, Debra: “E-Sign Implementation on Hand”, (Çevrimiçi) http://www.banktechnews.com/btn/articles/btn01-4s.html, 2001, 11.09.2005.

Internet World Stats: “AB’de İnternet Kullanımı”, (Çevrimiçi) http://www.internetworldstats.com/stats9.htm, 20.04.2006.

OKAY, Can: “Ödeme Sistemlerinde Ülkemizdeki Durum ve Dünyadaki Gelişmeler”, **TCMB Yayını**, İstanbul, 2001, (Çevrimiçi) http://www.tbb.org.tr/turkce/gruplar/swift/canbey-turkce.pdf, 21.01.2006

ÖZKAN, Işıl: “ Avrupa Birliği’nin Elektronik Ticarete Yaklaşımı”, **Türkiye İnternet Üst Kurulu; İnternet Haftası 2002,** (Çevrimiçi) http://inet-tr.org.tr/inetconf8/program/107.html, 21.06.2005

Pwcglobal: (Çevrimiçi) http://www.pwcglobal.com/gx/eng/ins-sol/spec-int/tlrb/change.html, 14.09.2005.

Tübitak: “Elektronik Ticaret Koordinasyon Kurulu”, (Çevrimiçi) http://www.tubitak.gov.tr/btpd/btspd/btyk/kararlar/karar3/sunus.html, 11.01.2005.

Türkiye Bankalar Birliği: **Bankalarımız**,(Çevrimiçi)http://www.tbb.org.tr/net/donemsel/default.aspx, 07.02.2005.

Türkiye Bankalar Birliği: “Kredi Kartları”, (Çevrimiçi) http://www.tbb.org.tr/turkce/temel_bankacilik/Kredi%20Kartlar%C4%B1.doc, 06.09.2005.

Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası: “Elektronik Fon Transfer Sistemi (EFT)”, (Çev rimiçi) http:// www.tcmb.gov.tr/yeni/osi/IIITr.htm, 29.04.2005.

USLU, İzzet: “Küresel Pazar Ve Elektronik Ticaret”, (Çevrimiçi) http://www. bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl_gos.php?nt=458, 29.12.2004.

VASENİUS, Evro: “LocPay Report”, 21.04.2004, (Çevrimiçi) http://www.mobeyforum .org/public/material/locpay_engb.pdf, 11.02.2006.

Visa: (Çevrimiçi) http://www.visa.com/cgi-bin/vee/av/news/prelco20196.htm, 11.09.2005.

“ Elektronik Ticaretin Etkileri Ve Faydaları”, (Çevrimiçi) http://www.rtasarim.com/ eticaret.asp?id=3, 21.12.2004.

“Elektronik Ticarette Güvenlik”, (Çevrimiçi) http://www.e-ticaretmerkezi.net / eticaret teguvenlık.php,29.11.2005.

“Elektronik Ticaret Hakkında Genel Bilgiler”, (Çevrimiçi) http://www.rtasarim.com/ eticaret.asp?id=2, 21.12.2004.

DİĞER KAYNAKLAR:

Hürriyet Gazetesi: “Alışverişte Kart Kullanımı % 233 Arttı”, 05.03.2006.

Hürriyet Gazetesi: “Telekomünikasyonda Artan Rekabet Tüketiciye Yarayacak”, **Yükselen Türkiye Eki**, 01.03.2006.

Sabah Gazetesi: “5 Krediden Birini Cepten Verdi”, 06.04.2006.

Sabah Gazetesi: “816 Milyon Cep Satıldı, Nokia Liderliği Bırakmadı”, 02.03.2006.

SIRT, Timur: “Paralar e-postalanacak”, **Sabah Gazetesi**, 02.04.2006.

YÜKSEL, Sefer: “ Chip&Pin’i Pizzacı Okan Tanıtacak”, **Vatan Gazetesi**, 17.03.2006.