

# **FİNANSAL YENİLİKLERİN BANKNOT KULLANIMINA ETKİLERİ**

Görkem KETENCİ

Uzmanlık Yeterlilik Tezi

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası  
Banknot Matbaası Genel Müdürlüğü  
Ankara, Kasım 2005

## ÖNSÖZ

Çalışmanın her aşamasında değerli bilgi ve deneyimlerini benden esirgemeyen, katkılarıyla çalışmamı zenginleştiren danışman hocam Orta Doğu Teknik Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Erol Taymaz'a çok teşekkür ederim.

Ayrıca, çalışmanın uygulama bölümünün oluşturulması aşamasında görüşlerinden yararlandığım Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Ekonometri Bölümü Öğretim Üyesi Araştırma Görevlisi Gaye Karpat'a teşekkür ederim.

Son olarak bu çalışmanın hazırlanması sürecinde desteğini benden esirgemeyen eşim Fikret Ketenci'ye, sevgili annem ve babam Özden - Teoman Atalay'a ve çalışma arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Görkem KETENCİ

## İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	i
İÇİNDEKİLER.....	ii
TABLO LİSTESİ.....	v
GRAFİK LİSTESİ.....	vii
ŞEKİL LİSTESİ.....	viii
KISALTMA LİSTESİ.....	ix
SEMBOL LİSTESİ.....	xi
EK LİSTESİ.....	xii
ÖZET.....	xiii
ABSTRACT.....	xv
GİRİŞ.....	1

## BİRİNCİ BÖLÜM

<b>GENEL OLARAK ÖDEME ARAÇLARI.....</b>	<b>4</b>
1.1. Paranın Tanımı.....	4
1.2. Paranın Tarihçesi.....	4
1.3. Paranın Gelişimi ve Fonksiyonları.....	6
1.3.1. Değişim Fonksiyonu.....	8
1.3.2. Değer Ölçüsü Fonksiyonu.....	8
1.3.3. Değer Biriktirme Fonksiyonu.....	8
1.4. Ödeme Araçlarının Gelişimi.....	9
1.4.1. EFT.....	11
1.4.2. Kredi Kartı, Debit Kart, ATM ve POS Uygulamaları.....	12
1.4.2.1. Kredi Kartları ve Debit Kartlar.....	12
1.4.2.2. ATM'ler.....	17
1.4.2.3. EFTPOS (Satış Noktasından Elektronik Fon Transferi).....	18
1.4.3. Ev / Ofis Bankacılığı.....	20
1.4.4. Telefon Bankacılığı ve Çağrı Merkezleri.....	22
1.4.5. İnternet Bankacılığı.....	24
1.4.6. Wireless Application Protocol (WAP) Bankacılığı.....	29

1.4.7. Palm Bankacılığı.....	30
1.4.8. Elektronik Para.....	31
1.4.8.1. Akıllı Kartlar.....	31
1.4.8.2. Network (Ağ) Kullanılan Elektronik Para Çeşitleri.....	38
1.4.8.3. İnternette Kredi Kartı Kullanımı.....	41

## İKİNCİ BÖLÜM

<b>FİNANSAL SİSTEMDEKİ TEKNOLOJİK YENİLİKLER.....</b>	<b>44</b>
2.1. Alternatif Ödeme Araçlarının Gelişimini Etkileyen Faktörler.....	44
2.2. Finansal Sistemdeki Teknolojik Yeniliklerin Nakit Para Kullanımı Üzerindeki Etkileri.....	45
2.3. Alternatif Ödeme Araçlarının Merkez Bankası Politikalarına Etkisi.....	56

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

<b>TÜRKİYE'DEKİ UYGULAMALAR.....</b>	<b>59</b>
3.1. Finansal Yeniliklerin Uygulanmasını Gerektiren Koşullar.....	59
3.2. Finansal Sistemdeki Teknolojik Gelişmelerin Türkiye'deki Ödeme Araçlarına Etkisi.....	60

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

<b>ÖDEME ARAÇLARI KULLANIM ALIŞKANLIKLARI ALAN ARAŞTIRMASI.....</b>	<b>81</b>
4.1. Araştırmanın Plan ve Yöntemi.....	81
4.1.1. Araştırma Türü.....	81
4.1.2. Araştırmanın Amacı.....	81
4.1.3. Veri Toplama Yöntemi.....	82
4.1.4. Araştırmada Kullanılan Veri Analiz Yöntemleri.....	82
4.1.5. Araştırmanın Kısıtları.....	84
4.1.6. Bulgular ve Yorumlar.....	85
4.1.6.1. Anket Güvenirlik Analizinin Sonuçları ve Değerlendirilmesi.....	85
4.1.6.2. Katılımcıların Demografik Özelliklerine İlişkin Bulgular.....	86
4.1.6.3. Ödeme Araçlarının Kullanımına İlişkin Bulgular.....	89
4.1.6.4. Kredi Kartı Kullanımı ile Öğrenim Düzeyi Arasındaki İlişki.....	98
4.1.6.5. Kredi Kartı Kullanımı ile Gelir Düzeyi Arasındaki İlişki.....	99
4.1.6.6. ATM Kullanımı ile Öğrenim Düzeyi Arasındaki İlişki....	100

4.1.6.7. ATM Kullanımı ile Gelir Düzeyi Arasındaki İlişki.....	101
4.1.6.8. İnternet Bankacılığı Kullanımı ile Öğrenim Düzeyi Arasındaki İlişki.....	102
4.1.6.9. İnternet Bankacılığı Kullanımı ile Gelir Düzeyi Arasındaki İlişki.....	103
4.1.6.10. Aylık Otomatik Ödeme Miktarı ile Toplam Aylık Net Gelir Arasındaki İlişki.....	104
4.1.6.11. Otomatik Ödeme Talimatı Verme İşlemi İle Öğrenim Düzeyi Arasındaki İlişki.....	105
4.1.6.12. Alışverişlerde En Fazla Tercih Edilen Ödeme Şekli ile Öğrenim Düzeyi Arasındaki İlişki.....	106

## **BEŞİNCİ BÖLÜM**

<b>SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>108</b>
<b>KAYNAKÇA.....</b>	<b>114</b>
<b>EKLER.....</b>	<b>121</b>

## TABLO LİSTESİ

### Sayfa No

Tablo 2.1. Seçilmiş Ülkelerde İnternet Bankacılığını Etkileyen Unsurlar (1999).....	52
Tablo 2.2. Sanal Para, Nakit Para ve Banka Kartlarının Özellikleri.....	54
Tablo 3.1. Alışverişlerde Tercih Edilen Ödeme Şekilleri.....	68
Tablo 4.1. Kişisel Bilgiler Ölçek Bölümü Güvenirlilik Analizi.....	85
Tablo 4.2. Ödeme Araçları Ölçek Bölümü Güvenirlilik Analizi.....	85
Tablo 4.3. Öğrenim Düzeyi ve Gelir Düzeyi Arasındaki İlişki.....	89
Tablo 4.4. Alışverişlerde En Fazla Tercih Edilen Ödeme Şekli.....	90
Tablo 4.5. Kredi Kartı Kullanımı.....	90
Tablo 4.6. Kredi Kartı Kullanma Nedenleri.....	91
Tablo 4.7. Kredi Kartı Kullanım Amacı.....	91
Tablo 4.8. Kredi Kartı Kullanmama Nedenleri.....	92
Tablo 4.9. ATM Kullanımı.....	92
Tablo 4.10. ATM Kullanma Nedenleri.....	93
Tablo 4.11. ATM Kullanım Amacı.....	93
Tablo 4.12. ATM Kullanmama Nedenleri.....	94
Tablo 4.13. Otomatik Ödeme Talimatı Verme.....	94
Tablo 4.14. İnternet Bankacılığı Kullanımı.....	95
Tablo 4.15. İnternet Bankacılığını Kullanma Nedenleri.....	95
Tablo 4.16. İnternet Bankacılığı Kullanım Amacı.....	96
Tablo 4.17. İnternet Bankacılığını Kullanmama Nedenleri.....	97
Tablo 4.18. İnternet Üzerinden veya Posta ile Kredi Kartı Kullanımı.....	98

Tablo 4.19. Kredi Kartı Kullanımı ile Öğrenim Düzeyi Arasındaki İlişki.....	99
Tablo 4.20. Kredi Kartı Kullanımı ile Gelir Düzeyi Arasındaki İlişki.....	100
Tablo 4.21. ATM Kullanımı ile Öğrenim Düzeyi Arasındaki İlişki.....	101
Tablo 4.22. ATM Kullanımı ile Gelir Düzeyi Arasındaki İlişki.....	102
Tablo 4.23. İnternet Bankacılığı Kullanımı ile Öğrenim Düzeyi Arasındaki İlişki.....	103
Tablo 4.24. İnternet Bankacılığı Kullanımı ile Gelir Düzeyi Arasındaki İlişki.....	104
Tablo 4.25. Aylık Otomatik Ödeme Talimatı Miktarı ile Toplam Aylık Net Gelir Arasındaki İlişki.....	105
Tablo 4.26. Otomatik Ödeme Talimatı Verme İşlemi ile Öğrenim Düzeyi Arasındaki İlişki.....	106
Tablo 4.27. Alışverişlerde En Fazla Tercih Edilen Ödeme Şekli ile Öğrenim Düzeyi Arasındaki İlişki.....	107

## GRAFİK LİSTESİ

### Sayfa No

Grafik 3.1. 2002-2004 Yıllarında BKM'den Geçen Kredi Kartı İşlem Adetleri.....	66
Grafik 3.2. 2004 İtibariyle Kredi Kartlarının Türlerine Göre Dağılımı.....	66
Grafik 3.3. Kredi Kartlarının Nakit Avans Amaçlı Kullanımı.....	67
Grafik 3.4. Kredi Kartlarının Perakende Alışveriş İçin Kullanımı.....	67
Grafik 3.5. Türkiye'de Yıllara Göre ATM Sayıları.....	69
Grafik 3.6. Türkiye'de Yıllara Göre Banka Kartı Sayıları .....	71
Grafik 3.7. Türkiye'de Yıllara Göre POS Sayıları.....	72
Grafik 3.8. Kişi Başına Bilgisayar Teknolojileri Harcamalarında İlk 10 Ülke ve Türkiye (2001).....	74
Grafik 3.9. İnternet Kullanıcı Yoğunluğu.....	75
Grafik 4.1. Cinsiyet.....	87
Grafik 4.2. Yaş Grupları.....	87
Grafik 4.3. Öğrenim Düzeyi.....	87
Grafik 4.4. Mesleki Durum.....	88
Grafik 4.5. Gelir Düzeyi.....	88



## ŞEKİL LİSTESİ

### Sayfa No

Şekil 1.1. Ev Bankacılığı.....	21
Şekil 1.2. WAP Güvenlik Akış Diyagramı.....	30
Şekil 1.3. E-Cash Çalışma Sistemi.....	39
Şekil 1.4. Cyber-Coin Transferleri.....	41
Şekil 2.1. Paranın Geleceği.....	47
Şekil 2.2. Para Piramidi.....	55

## KISALTMA LİSTESİ

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AMB	: Avrupa Merkez Bankası
ATM	: Automatic Teller Machine (Otomatik Vezne Makinesi)
BIS	: Bank of International Settlements (Uluslararası Ödemeler Bankası)
BKM	: Bankalararası Kart Merkezi
BUL	: Birleşik Uyarı Listesi
CEO	: Chief Executive Officer (İcra Kurulu Başkanı)
CPSS	: Committee on Payment and Settlement Systems (Ödeme ve Mutabakat Sistemleri Komitesi)
CTI	: Computer Telephony Integration (Bilgisayar Telefon Entegrasyonu)
DPT	: Devlet Planlama Teşkilatı
E-CASH	: Electronic Cash (Elektronik Para)
ECB	: European Central Bank (Avrupa Merkez Bankası)
EFT	: Elektronik Fon Transferi
EFTPOS	: Electronic Funds Transfer at the Point of Sale (Satış Noktasında Elektronik Fon Transferi)
EMV	: Europay-Mastercard-Visa
E-PARA	: Elektronik Para
E-TİCARET	: Elektronik Ticaret
IT	: Information Technology (Bilgi Teknolojisi)
ITU	: International Telecommunications Union (Uluslararası Telekomünikasyon Birliği)

IVR	: Interactive Voice Response Unit (İnteraktif Sesli Yanıt Sistemi)
OECD	: Organisation for Economic Co-operation and Development (Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü)
PBX	: Private Branch Exchange (Şube Telefon Sistemi)
PC	: Personal Computer (Kişisel Bilgisayar)
PIN	: Personal Identification Number (Kişisel Kimlik Numarası)
POS	: Point of Sale (Satış Noktası Terminali)
RTGS	: Real Time Gross Settlement System (Gerçek Zamanlı Ödeme Sistemi)
SET	: Secure Electronic Transaction (Güvenli Elektronik İşlem)
SPSS	: Statistical Package for Social Sciences (Sosyal Bilimler için İstatistik Paketi)
SSL	: Secure Sockets Layer (Güvenli Aktarım Düzeyi)
TBB	: Türkiye Bankalar Birliği
TCMB	: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TL	: Türk Lirası
WAP	: Wireless Application Protocol (Kablosuz Uygulama Protokolü)
WITSA	: The World Information Technology and Services Alliance (Dünya Bilgi Teknolojisi ve Hizmetler Anlaşması)
WTLS	: Wireless Transport Layer Security (Kablosuz Aktarım Düzeyi Güvenliği)
YTHS	: Yurtiçi Takas ve Hesaplaşma Sistemi
YTL	: Yeni Türk Lirası

## SEMBOL LİSTESİ

- $O_{ij}$  : Gözlenen Değer  
 $E_{ij}$  : Beklenen Değer  
 $r$  : Sıra sayısı  
 $c$  : Sütun Sayısı

## EK LİSTESİ

### Sayfa No

Ek. 1. Anket Formu.....	122
-------------------------	-----

## ÖZET

Geçmişten günümüze mal ve hizmet değişiminde para olarak farklı araçlar kullanılmıştır. Başlangıçta para olarak kullanılan değerli madenler, daha sonra yerini temsili paraya ve nihayet elektronik bir kayıttan ibaret olan banka parasına bırakmıştır. Hemen hemen her sektörde olduğu gibi, teknolojik gelişimle birlikte ödeme sistemlerinde de yeni gelişmeler yaşanmaktadır. Örneğin kredi kartı, internet bankacılığı ve elektronik para gibi yeni ürünlerin hizmete sunulabilmesi teknolojik gelişme sayesinde gerçekleşmiştir. Bu nedenle son zamanlarda bu tür finansal yeniliklerin nasıl algılandığı, kullanılma biçimi ve kültürel hayata etkileri sıkça tartışılmaya başlanmıştır.

Bu tez çalışmasında öncelikle geçmişten bugüne kullanılmakta olan ödeme araçları ayrıntılı olarak irdelenmiştir. Banknot ve madeni para formundaki nakit, yüzyıllardır önemli bir değişikliğe uğramamıştır. Ancak özellikle gelişmiş ülkelerde saklama, taşıma ve muhafaza etme güçlükleri nedeniyle nakit kullanımı azalmakta, finansal sistemdeki teknolojik yenilikler günümüzün globalleşen dünyasında tamamen doğal bir süreç olarak ortaya çıkmaktadır.

Çalışmada ayrıca dünyada ve Türkiye’de alternatif ödeme araçlarının gelişimini etkileyen faktörler ve teknolojik yeniliklerin mevcut ödeme araçlarının kullanımına olan etkileri incelenmiş, toplumsal hayatın içine hızla giren ve toplumsal hayatı dönüştürücü etkisi bulunan finansal sistemdeki teknolojik yeniliklerin nakit paranın yerine geçip geçemeyeceği ve kağıt para (banknot) imgesini ortadan kaldırıp kaldıramayacağı üzerinde durulmuştur.

Bu durumu daha iyi analiz edebilmek amacıyla anket yöntemi kullanılarak istatistiksel bir çalışma yapılmıştır. Bu çalışmada Ankara’da ikamet eden ve tesadüfi olarak belirlenen 100 kişi ile telefon görüşmesi yapılmış ve elde edilen bulgular değerlendirilmiştir.

Teknolojide ve ödemeler sisteminde ulaşılan imkanların toplum tarafından kullanılma seviyesi giderek yükselmektedir. Ancak, çeşitli kuruluşlar tarafından yapılan anketlerde de görölmektedirki nakit para hala birçok insan tarafından tercih edilen bir araçtır. Bu anket çalışmasında elde edilen bulgular da bu sonucu destekler niteliktedir.

Ödeme araçlarının kullanımında tüketici alışkanlıkları önemli bir unsurdur. Her yenilikte olduğu gibi bazı eski alışkanlıkların terkedilip yeniliklere uyum sağlamak zaman alabilmektedir. Kullanıcıların, özellikle kağıt para gibi fiziksel olarak elle tutup gözle görebildikleri bir paranın yerine elektronik ödeme araçlarına güven duymaları da zaman alabilecektir. Bunun yanısıra, eğitim düzeyi ile gelir düzeyi ve dolayısıyla satın alma gücündeki düşüklük bu tür ödeme araçlarının gelişimini etkileyecek önemli faktörler olarak karşımıza çıkmaktadır. Buna göre, eğitim ve gelir seviyesi yükseldikçe bu tür ödeme araçlarının kullanım oranlarının da yükselebileceği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, nakit para dışındaki ödeme araçlarının güvenilirliğine olan inancın henüz tam olarak oluşmamış olması söz konusu ödeme araçlarının gelişimini etkileyen önemli faktörlerden biridir.

Sonuç olarak, nakit paranın tamamen elimine edildiği bir toplum düşüncesinin yıllar öncesi ile kıyaslandığında çok daha fazla gündeme getirilmesine ve nakit para dışındaki ödeme araçlarının kullanımının her geçen gün artmasına rağmen nakit paranın daha uzun bir süre kullanılmaya devam edeceği düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Nakit Para, Kredi Kartı, ATM, POS, EFT, İnternet Bankacılığı, Elektronik Para

## **ABSTRACT**

Different materials have been used as money for the exchange of goods and services throughout the history. Valuable metals that were used as money earlier have been replaced by representative money and finally by banknotes which are actually electronic papers. Just as in approximately each sector, new developments are experienced in the payment systems by the technological advancements. For instance, new products such as credit cards, internet banking transactions and electronic money are supplied by the help of technology. Therefore, it has been frequently started to discuss how such financial renovations are comprehended, how they are used and what the affects of them in the cultural life.

In this paper, payment materials which have been used throughout the history have been analyzed in detail. Banknotes and cash money in the form of coins have not changed to great extend. However, cash money use has decreased in especially developed countries due to maintain, carrying and keeping difficulties and technological renovations in the financial system have emerged as a completely natural process in the globalizing world.

Moreover, in this paper, factors affecting the development of alternative payment materials in the world and in Turkey as well as the affects of the technological renovations on the use of the payment materials are discussed; and it is discussed whether the technological renovations influencing the social life rapidly and having the recycling effect on the social life can be regarded as money and whether the symbol of banknote can be removed.

In order to further examine this issue, statistical study has been executed by using the survey method. 100 people living in Ankara and randomly selected have been interviewed by telephone calls and the findings thereof have been evaluated.



The levels of usage of the opportunities in the technology and payment system by the society have been gradually increasing. However, it can be seen in the surveys carried out by various institutions that cash money is a material preferred by many people. The findings of this survey study support such result.

Consumer habits have an important effect on the usage of payment materials. It may take time to abandon some of the old habits and to get adapted to the new ones just as in every renovation. It may take time for consumers to trust the electronic payment materials instead of materials such as money that they can physically touch and see. Furthermore, Low level of education and income as well as purchasing power will affect the development of such payment materials. Consequently, it has been established that the more the education and income level increase the more the percentage of usage of such payment materials increases. Furthermore, the fact that trust in payment materials except from cash money has not completely established is another important factor affecting the development of the said payment materials.

Consequently, although the concept of a society where cash money is completely eliminated is discussed much more when compared to the previous years and although the usage of payment materials apart from cash money increases day by day, it is considered that cash money will be used for a long period of time.

**Key Words:** Cash Money, Credit Card, ATM, POS, EFT, Internet Banking, Electronic Money.

## GİRİŞ

Günümüz dünyası bilgi çağının ve teknolojideki baş döndürücü gelişmelerin yansımalarını her alanda yaşamaktadır. Bu hızlı süreçte, bilginin yaratıcı gücü her zamankinden çok daha fazla önem kazanmış, bilgiye sahip olmak önemli bir ayrıcalık haline gelmiştir. Doğal olarak bilgiyi biriktirmek ve ona ulaşmak da teknolojinin başlıca sorunu olmuştur. Çağımızın en hızlı gelişmesi ise bilgi ile insanı buluşturma araçlarının yetkinleştirilmesi alanında görülmüştür. İnsanın bilgiye en hızlı, en pratik ve en ekonomik araçlarla ulaşma çabaları değişimin ana doğrultusunu oluşturmuştur. Yaşamın her alanında gözlenebilen bu teknolojik gelişmeler reel ve mali sektörlerde de hızlı değişikliklere yol açmaktadır.

Çağımızın bilgi çağı olarak nitelendirilmesi teknolojik gelişmelere paralel olarak bilgi sistemlerindeki gelişmeler ile birlikte gerçekleşmiştir. Zamanın ve bilginin son derece önemli olduğu günümüzde hem özel sektör, hem kamu sektörü, hem de bireyler gelişen teknoloji sürecini yakalamanın ve uyum sağlamanın, bilgisayar ve iletişim teknoloji ve altyapısını sağlam temellere oturtmaktan geçtiğinin farkına varmışlardır. Teknolojik olanakların faydalarını maksimize edecek yurtiçi ve yurtdışı sistemlere uyumlu otomasyon projelerinin hayata geçirilmesi tüm sektörler açısından tartışılmaz bir gerçektir. Bilgisayarlar aracılığı ile bilgi toplanması, kaydedilmesi ve bilginin işlenerek çeşitli mekanlarda ortaklaşa kullanılması günümüz dünyasında ayakta kalmak isteyen tüm kuruluşların gereksinimidir. Bilgi teknolojisindeki gelişmeler, bankacılık ve finans sektöründe radikal değişikliklerin meydana gelmesine ve yeni ürünlerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bunun üç temel nedeni vardır. Bu gelişmeler kağıda ve yoğun şekilde işgücüne dayalı yöntemleri otomatize etmek suretiyle bilgi yönetim ve dağıtımından kaynaklanan maliyetleri azaltmakta, otomatizasyon yolu ile müşterilerin bankacılık hizmetlerine erişimlerini kolaylaştırmakta ve son olarak yeni enstrümanların ortaya çıkmasına kaynaklık etmektedir. Hemen hemen her sektörde olduğu gibi, teknolojik gelişimle birlikte, bankacılık

sektöründe de bir takım yenilikler ortaya çıkmış, özellikle ödeme sistemlerinde yeni gelişmeler yaşanmıştır. Örneğin kredi kartı, elektronik para, internet bankacılığı gibi yeni ürünlerin hizmete sunulabilmesi teknolojik gelişme sayesinde gerçekleşmiştir. Bu nedenle son zamanlarda bu tür finansal yeniliklerin nasıl algılandığı, kullanılma biçimi ve kültürel hayata etkileri sıkça tartışılmaya başlanmıştır.

Cleveland Merkez Bankası Başkanı ve Chief Executive Officer'ı (CEO) Jerry L.Jordan'a göre nasıl ki şu anda kullanmakta olduğumuz para bir önceki yüzyılda kullanılmış olandan farklı ise 21.yüzyılda kullanılacak olan para da kesinlikle içinde bulunduğumuz yüzyılda kullanılan paradan farklı olacak, elektronik olarak kullanılan borç ve krediler devletin ürettiği nakit para ile rekabet edebilecek özel para için potansiyel yaratacak ve özel para geçerli ve hakim para modeli haline gelecektir (Turk, 1997).

Jerry L.Jordan'ın sözlerinden de anlaşılacağı üzere önümüzdeki yıllarda çarpıcı ekonomik ve sosyal değişikliklerle birlikte teknolojik gelişmelerin paranın yeni şekillerinin ortaya çıkma koşullarını yaratacağı görülmektedir. Bu konuya karşı olumlu bakış açısına sahip olanlar paranın dijital şeklinin daha etkili olacağını söylerken, diğer taraftakiler paranın yeni şekillerinin anti-rekabetçi davranışlara, eşitsizlik ve yoksun bırakılmaya neden olabileceğine, suç işlemeyi kolaylaştıracağına ve hatta makroekonomik politikanın etkinliğini azaltacağına inanmaktadırlar (OECD, 2002).

Bu çalışmanın amacı, ödeme sistemlerinde kullanılan ödeme araçlarının, bu ödeme araçlarının gelişimini etkileyen faktörlerin ve ortaya çıkan gelişmelerin ayrıntılı olarak incelenmesi suretiyle, nakit paraya alternatif olarak geliştirilen ödeme araçlarının nakit para kullanımını etkileyip etkilemeyeceğini araştırmaktır.

Çalışmanın birinci bölümü, geçmişten bugüne kullanılmakta olan ödeme araçlarının ayrıntılı olarak irdelenmesine ayrılmıştır. Banknot ve madeni para formundaki nakit, yüzyıllardır önemli bir değişikliğe uğramamıştır. Ancak özellikle gelişmiş ülkelerde saklama, taşıma ve

muhafaza etme güçlükleri nedeniyle nakit kullanımı azalmakta, finansal sistemdeki teknolojik yenilikler günümüzün globalleşen dünyasında tamamen doğal bir süreç olarak ortaya çıkmaktadır.

İkinci bölümde alternatif ödeme araçlarının gelişimini etkileyen faktörler ve teknolojik yeniliklerin mevcut ödeme araçlarının kullanımına olan etkileri incelenmiş, toplumsal hayatın içine hızla giren ve toplumsal hayatı dönüştürücü etkisi bulunan finansal sistemdeki teknolojik yeniliklerin nakit paranın yerine geçip geçemeyeceği ve kağıt para (banknot) imgesini ortadan kaldırıp kaldıramayacağı üzerinde durulmuştur.

Üçüncü bölümde, finansal sistemde ortaya çıkan teknolojik ilerlemelerin Türkiye'deki ödeme sistemlerine etkisi üzerinde durulmuş ve kağıt paraya alternatif olarak geliştirilen ödeme araçlarının kullanımı incelenmiştir. Türk bankacılık sistemi gelişen iç ve dış rekabet ortamı karşısında, çağdaş teknolojinin ürünü olan sistem donanımlarını, sağladığı maliyet avantajı nedeniyle etkin bir şekilde kullanma yönünde hızlı bir atılım içerisine girmiştir. Özellikle iletişim teknolojisinde ortaya çıkan gelişmeler, bankacılık sektöründe anında kullanılmaya başlanmış ve mali globalleşme sürecinin hızlanmasına katkıda bulunmuştur.

Dördüncü bölümde, ödeme araçlarının kullanımına ilişkin anket yöntemi kullanılarak yapılan istatistiki araştırma sonucunda elde edilen bulgular değerlendirilmiştir.

Çalışma sonuç ve genel değerlendirmeyi içeren beşinci bölümle son bulmuştur.

## **BİRİNCİ BÖLÜM**

### **GENEL OLARAK ÖDEME ARAÇLARI**

#### **1.1. Paranın Tanımı**

Para bir toplumda değişim ve ödeme aracı olarak görev yapan ve genel kabul gören, kendi dışındaki tüm ekonomik varlıkların değerini ölçmeye yarayan araç olarak tanımlanabilir. Benston (1998), parayı, mal ve hizmet değişiminde kullanılmak üzere toplumlar tarafından kabul edilmiş bir varlık ve son derece yüksek araştırma, enformasyon ve fiziksel depolama maliyeti gerektiren takas ekonomisine bir alternatif olarak tanımlamaktadır.

#### **1.2. Paranın Tarihçesi**

Tarihin farklı zamanlarında, farklı yerlerde, değişik nesnelere para olarak kullanılmıştır. Öyle ki, bu değişik nesnelere, insanlığın ilk çalışma sermayesi olarak nitelendirilen büyükbaş hayvanları bile içermektedir (Davies, 1998).

Değerli metallerin para olarak kullanımı ise ilk olarak milattan önce 2500 yıllarında Mısırlılarda görülmüştür. Ancak Mısırlıların kullandığı bu ilk metal paralar, bugünkü gibi bozuk para şeklinde değil, metal yüzük şeklinde olmuştur. Bugünkü bozuk para görünümündeki ilk metal paranın ise milattan önce 700 yıllarında, Anadolu'nun batısında yerleşmiş bulunan Lidyalılar tarafından kullanıldığı bilinmektedir. Metal bozuk paranın ortaya çıkma nedenleri olarak; dayanıklı olmaları, taşınmasının nispeten kolay olması ve metal olarak bir değer taşımaları gösterilebilir.

Bankacılığın tarihinin ise madeni paranın icadından daha eski olduğu bilinmektedir. Bankacılık, sarayların ve tapınakların, insanların ürettikleri mahsuller ve diğer varlıklarını güvenli bir şekilde saklayabilecekleri yerler

olarak kullanılabilirdi antik Mezapotamya'da doğmuştur (Davies, 1998). Bu saklama sebebiyle verilen makbuzlar üçüncü kişilere transfer edilebilmiştir. Aynı şekilde Mısır'da da toplanan ürünlerin devlet depolarında saklanabilmesi bankacılık sisteminin gelişmesi için bir adım oluşturmuştur. İnsanlar üçüncü kişilere olan borçlarını ödemek üzere, bu hububat depolarından, üçüncü kişilerin kendilerine ait olan ürünlerden çekebilmesi için belge yazabildiği bir sistem oluşturmuştur. Madeni paranın kullanılmaya başlanılmasından sonra bile, Mısır'daki bu mahsul bankaları işlevini korumuş ve daha çok askeri aktivitelerle ilişkili yabancı alımlar için rezerve edilmesi tercih edilen değerli metallerin diğer alışverişlerde kullanılma ihtiyacını azaltmaya çalışmışlardır.

Kağıt parayı ise ilk defa Çinliler, milattan sonra 618-907 yıllarında devam eden Tang Hanedanlığı sırasında kullanmaya başlamışlardır. 1300'lü yıllardaki Ming hanedanlığı sırasında ise paranın üzerine imparatorun mührü ve devlet haznedarının imzası ilave edilerek, insanlara devlet güvencesi hissettirmek istenmiş ve böylelikle kağıt paranın kullanımının herkes tarafından daha çabuk benimsenmesi sağlanmaya çalışılmıştır. Batıda kağıt paranın kullanımı ise 1600'lü yılların sonunda Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) ve bundan kısa bir süre sonra da Avrupa'da başlamıştır.

Onyedinci ve onsekizinci yüzyıllarda, madeni para sisteminin uygulandığı dönemlerden kağıt paraya geçişte, bütün devletlerin kağıt para çıkarma işlemine büyük savaşlar ve ekonomik krizler sırasında ortaya çıkan acil finansman ihtiyacı nedeniyle geçici olarak başvurdukları görülmektedir. Aynı nedenlerle Osmanlı İmparatorluğu'nda kağıt para ihracı, birçok reformun gündeme geldiği Tanzimat Devri'ne rastlamaktadır. Bu tarihe kadar Osmanlı İmparatorluğu'nda nikel, gümüş ve altın paralar tedavül edilmekteyken, Tanzimat Devri'nde reformları finanse edebilmek ve savaş nedeniyle devletin artan masraflarını karşılamak amacıyla kağıt para ihracına başlanmıştır. Osmanlı İmparatorluğu'nda ilk kağıt para Abdülmecit tarafından 1840 yılında, bugünkü dille "para yerine geçen kağıt" adıyla, bir anlamda para olmaktan çok, faiz getiren borç senedi veya hazine bonusu niteliğinde çıkartılmıştır. Bu paralar matbaa baskısı olmayıp elle yapılmış ve her birine resmi mühür basılmıştır. Ancak, zaman içerisinde bunların taklitlerinin kolayca yapılması ve kağıt paraya olan güvenin azalması nedeniyle 1842 yılından itibaren

matbaada bastırılmasına başlanarak el yapımı olanlarla değişimi sağlanmıştır. Osmanlı İmparatorluğu'nda 1862 yılına kadar çeşitli Şekil ve miktarlarda kağıt para ihraç edilmiştir. Osmanlı İmparatorluğu, Osmanlı Bankası'na hükümetin hiçbir biçimde kağıt para basmayacağı ve başka bir kuruma da bastırmayacağı taahhüdünde bulunarak, 30 yıl süre ile kağıt para ihracı imtiyazını vermiştir. Osmanlı Bankası ilk olarak 1863 yılında, istendiğinde altına çevrilmek üzere, Maliye Nezareti ve kendi mühürlerini taşıyan banknotları tedavüle çıkarmış, 1863-1914 yılları arasında da çeşitli Şekil ve miktarlarda banknot ihraç etmiştir (www.tcmb.gov.tr). Türkiye'deki ilk Türk banknotları ise 1927 yılında İngiltere'de De La Rue firmasına bastırılmış ve Osmanlı Bankası tarafından dolaşıma çıkartılmıştır. 1931 yılında Türkiye'de, banknot çıkarma imtiyazına sahip kılınmış bir yapıda Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) kurulmuş ve 1937 yılından itibaren latin alfabesi ile hazırlanmış yeni banknotlar piyasaya sürülmeye başlanmıştır.

Genel olarak bakıldığında, paranın tarihte toplumların alışverişte yaşadıkları sorunları giderici fonksiyonel bir araç olarak çeşitli Şekillerde ve farklı yerlerde ortaya çıktığı ve tarih boyunca uğranılan değişiklikler ve gelişmelerin ardından, özellikle 20.yüzyılda katedilen teknolojik aşamalar sonucunda daha değişik ve modern bir boyut kazanmaya başladığı görülmektedir.

### **1.3. Paranın Gelişimi ve Fonksiyonları**

Para, ekonomilerde değişim aracı, değer ölçüsü, gelecek ödemeler aracı ve değer muhafazası fonksiyonlarını yerine getirmektedir (Öçal, 1984). Bu fonksiyonlar paranın tanımı içinde yer alan unsurlardır. Değer ölçüsü ve mübadele (ödeme) aracı olma özellikleri, paranın gerçek fonksiyonlarıdır.

Malların değişim oranları para aracılığıyla tespit edildikten sonra, paranın mutlaka kullanılması Őart değildir. Mallar kendi aralarında da değiştirilebilirler.

Para değer ölçüsü olma fonksiyonu ile, mübadele için zorunlu olması yanında, sadece trampanın güçlüklerini ortadan kaldıran bir unsurdur. Bütün

bunların yanında, paranın değer biriktirme aracı olma fonksiyonu, ilk iki fonksiyonun doğal bir sonucudur. Paranın bir değer taşıması, biriktirilmesi durumunda, değer biriktirmeyi sağlamaktadır (Aren, 1989).

Para tüm ekonomiler için vazgeçilmez bir unsurdur. Bu durum geri kalmış ekonomilerde de geçerlidir. Paranın ekonomik faaliyetlerde etkili olamayacağı bir ekonomi düşünülmemektedir (Öçal, 1984).

Paranın gelişimi, mübadele gereksiniminin artması ile başlamıştır. Başlangıçta mübadele güvenliğinin olmaması, para olarak kullanılan nesnenin, değerli ve çok geçerli bir mal olmasını gerektirmekteydi. Bu durum değer kaybını da engelliyordu. Zamanla, pazar için üretim yapıp, mübadelelerin düzenli hale getirilmesi ile paranın kendi kullanım değeri ortadan kalkmış ve sadece değişim aracı olarak kullanıma uygunluğu ön plana çıkmıştır. Bu durum değerli madenlerin para olarak kullanılmasını başlatmıştır (Aren, 1989). Altının para olarak kullanılması, elden ele dolaşması sırasında aşınmasına ve değer kaybetmesine neden olmaktaydı. Ortaçağlarda, bazı esnaflar bu durumu engellemek için altın karşılığı senetler vermeye başlamışlar, kullanıcılar bu senetleri zamanla para gibi kullanmaya başlamışlar ve ilk kağıt paralar ortaya çıkmıştır. Devlet zamanla altın karşılığı senet düzenleyenlerin faaliyetlerini denetleyerek kağıt para dolaşımını hızlandırmıştır. Bu banker kuruluşlar zamanla banka haline gelmişlerdir. Bu olayda, kasalardaki altın para miktarı ile dolaşımdaki kağıt para miktarı eşittir. Kağıt para bu şekilde altına çevrilebilmektedir.

Birinci Dünya Savaşı sırasında, devletler ihtiyaçlarını karşılayabilmek amacıyla altın karşılığı olmayan, karşılıksız para basmışlar ve bir süre sonra, kağıt paranın altına bağımlılığı kaldırılmış ve değeri tamamıyla itibari hale getirilmiştir.

Paranın gelişiminin son evresi hesap parası ya da banka parasıdır. Bankalar, tasarruf sahiplerine kendi bünyelerinde mevduat hesabı açarak, parayı burada bloke ederler. Buna karşılık bu parayı fiilen kullandırmadan, başka birine kredi kullandırma ya da çek kesme yöntemleri ile para



kullandırırılar. Böylece kasadaki paradan daha fazla para miktarı kullandırılmış olur. Buna kaydi para yaratma fonksiyonu da denmektedir.

Paranın genel niteliği, mal ve hizmet değişimlerinde genel olarak benimseneceği inancının toplumda yerleşmiş olmasıdır. Gerçekten, kendi başına pek az değeri olan ve bir işe yaramayan standart bir takım kağıtları para yapan; gerek mal ve hizmet alımlarında, gerek borç ödemelerinde herkes tarafından benimseneceğine olan genel inanıştır. Geçmişte, bazı ülkelerde görülen büyük enflasyon dönemlerinde paraya olan genel inanın kaybolması sonucu geçerli olan para türünün bir takım temel fonksiyonlarını yerine getiremediği görülmüştür.

### **1.3.1. Değişim Fonksiyonu**

Değişim fonksiyonu, paranın eski çağlardan bu yana değişimlerde aracı olarak kullanılmasından kaynaklanmaktadır. Malın malla değişimine dayanan trampa ekonomisinin birçok güçlükleri vardır. Bu güçlükler para kullanımıyla önlenir. Şöyle ki mallar önce para çevrilir, sonra da bu paralar başka mallara dönüştürülür. Böylece para aracılığıyla değişim işlemi tamamlanmış olur.

### **1.3.2. Değer Ölçüsü Fonksiyonu**

Değişim fonksiyonu ile birlikte, değer ölçüsü fonksiyonu paranın temel fonksiyonlarından sayılır. Değişimlerde aracı olarak kullanılan paranın, değişime konu olan mal ve hizmetlerin değerlerinin kendisinden hareketle ölçüldüğü bir değer birimi olarak kullanılması doğaldır.

### **1.3.3. Değer Biriktirme Fonksiyonu**

Değişimlerde herkes tarafından kabul edilen değer ölçüsü olan bir paranın saklanması, çeşitli servet biriktirme yollarından birisi olarak düşünülebilir.

#### 1.4. Ödeme Araçlarının Gelişimi

Paranın yerine kullanılacak ödeme araçları arayışının hemen hemen paranın tarihi kadar eskilere dayandığı görülmektedir. Tarih boyunca parada ve diğer ödeme araçlarında yaşanan yenilik ve gelişmelerin genellikle ihtiyaçlardan kaynaklandığı söylenebilir. Bu düşünce ile bakıldığında, değerli metallerin dayanıklı, taşınabilir ve herkesçe kolaylıkla tanınabilmesi gibi özelliklere sahip olmaları nedeniyle ilk alışveriş araçlarından birisi olduğu, daha sonra madeni paranın maliyetinin daha ucuz olması ve değerinin daha kolay anlaşılabilmesi gibi nedenlerle değerli metallerin yerini aldığı, ardından kağıt paranın taşımada çok büyük kolaylıklar getirmesi ve ucuz maliyeti nedeniyle ortaya çıktığı anlaşılmaktadır. Buna paralel olarak çeklerin, elektronik fon transferlerinin, kredi kartlarının ortaya çıkmasında, kendilerine ait bir takım özelliklerin ödemeler sisteminde kolaylıklar yaratmaları rol oynamaktadır. Çekler ileriye dönük borç ödemelerinde kullanılabildiği gibi, nakit para taşıma riskini de yok etmektedir. Daha sonradan ortaya çıkan elektronik fon transferi ile uzak yerlerdeki kişi ya da kuruluşlara yapılacak borç ödemeleri hızlı ve güvenli bir şekilde yapılabilmektedir. Kredi kartları ile perakende alışverişlerde ödeme yapılırken hem para taşıma riski yok edilmekte hem de ileri bir tarihe borç ödeme emri verilerek kredi kullanılabilmektedir.

Yaşanan gelişmelerde görülen en kritik nokta transfer ve ödemelerde sahip olunan ve özellikle yüksek enflasyona sahip ülkelerde daha da önem kazanan sürattir. Elektronik Fon Transferi (EFT) veya Automatic Teller Machine (ATM) gibi bilgisayar bağlantılı sistemler üzerinden yapılan gerçek zamanlı süratli transferler ve ödemelerle, paranın atıl durumda kaldığı zaman dilimleri hemen hemen yok edilebilmektedir. Teknolojinin; yüksek kapasiteli telekomünikasyon hatları, güçlü bilgisayar donanımları ve özel finans ağları ile finans dünyasına sağlamış olduğu imkanlar sonucunda, özellikle bankalar olmak üzere birçok kuruluşun bilgiye ulaşması ve değerlendirmesi çok kolaylaşmış, uzaklık sorun olmaktan çıkmış ve aktiviteler çeşitlilik kazanmıştır.

Colombia Business School'dan Prof.E.Noam (1996), "Elektronik Bankacılığın Loş Geleceği" adlı yazısında, bankaların yalnızca parayla uğraşan kurumlar niteliğini aşp, bilgiyi işleyen, kontrol eden, toplumun kaynaklarına olumlu etkiler yaratmak için koordinasyona girebilen ve ayarlamalar yapabilen kontrol merkezleri haline gelmeleri gerektiğini, eğer teknoloji ve ekonomi değişiyorsa kurumların da değişmesi gerektiğini belirtmekte ve bir zamanlar Amerikan ekonomisinde çok önemli roller oynayan demiryolu şirketlerinin kendilerini genel anlamda ulaşım sektörünün bir parçası olarak kabul ederek, yeni değerler kazandırma ve kazanma yönünde etkin bir politika izlemeleri gerekirken, yalnızca demiryolu işi ile uğraşan şirketler olarak görmeleri nedeniyle önemlerini kaybettiklerini örnek olarak göstermektedir.

Teknolojik ilerlemeler sonucu ödemeler sisteminde sahip olunan yenilikler ve gelişmelerde, şüphesiz bankalar önemli roller oynamışlardır. Bankalar, tarihsel süreç içerisinde teknolojinin ve ekonominin gereği olarak, yeni arayış ve yatırımlara girişmişler, böylelikle fonksiyonel ve yapısal değişikliklere uğramışlardır. İlk zamanlarda yalnızca kişisel ilişkilerle yakın çevreden bir tür dedikodu şeklinde bilgi toparlayabilen bankaların istihbarat bölümleri, kendilerini bu bilgilerin yalnızca bölgesel şubelerde etkin olarak değerlendirilebildiği zaman dilimlerini aşarak güçlü bir bilgi ağının içerisinde bulmuşlardır. Elektronik bankacılığın gelişmesinde atılan en önemli adımlardan birisi, ATM'lerin ortaya çıkması olmuştur. Bugün modern toplumlarda vazgeçilmez bir imkan haline gelen EFT sistemlerinin bir parçası da olabilen ATM'lerin gün geçtikçe hem sayısı hem de sağladıkları fonksiyonlar artmıştır. Başlangıçta yalnızca para çekmek ve yatırmak amacıyla kullanılan ATM'ler bugün fatura ödemeleri, havale ve fon alım satımı vb. işlemler için yoğun olarak kullanılmaktadır.

İnternet de son yıllarda gösterdiği gelişme ve yaygınlıkla, ödemeler sisteminde yerini almıştır. ATM'lerde yapılabilen işlemlerin hepsi hatta daha fazlası (nakit parayı çekmek hariç) internet üzerinden bankalara bağlanabilen ev ya da iş yerlerindeki kişisel bilgisayarlar (PC) aracılığıyla yapılabilmektedir.

Ödemeler sisteminde geline son aşama ise elektronik paradır. Elektronik para daha etkin bir para türü arayışının ve gittikçe artmakta olan elektronik ortamda ödeme yapma gereksinimlerinin bir sonucudur. Elektronik para temelde benzer teknolojilere dayanmakla birlikte kredi kartı ya da online ödeme emirleri gibi araçlardan farklıdır.

#### **1.4.1. EFT**

EFT geleneksel bankacılıkta olduğu gibi fonların bir yerden bir yere banknot, çek, ödeme emri gibi şekillerde fiziki olarak değil, modern haberleşme teknikleri ve bilgisayarların kullanılmasıyla çok kısa bir sürede ve kaydi olarak elektronik yöntemlerle transfer edilmesidir (Karatan, 1990).

Elektronik fon transferi sistemlerinin geliştirilmesinde öncelikli amaçlar:

- Mali piyasalarda artan işlemlerin daha verimli yürütülmesi
- Standart olarak yürütülmesi gereken yoğun iş yükünün azaltılması
- Büyük miktarlardaki kağıda dayalı işlemlerin kolaylaştırılarak kağıt dolaşımının azaltılması olmuştur.

Finansal piyasalarda değişen müşteri talepleri, yoğun rekabet ortamı ve mali serbestleşme ile birleşen teknolojik gelişmeler banka, mali kurum ve kuruluşlara çeşitli kolaylıklar ve yeni imkanlar sağlamıştır. Elektronik fon transfer sistemleri, tek bir sistem değil, farklı sistemlerden oluşan bir sistemler bütünüdür. Önceleri EFT'ler ödeme yöntemlerinin iyileştirilmesi, işlemlerin kolaylaştırılması, bankalarda var olan fonlar konusunda bilgi sağlanması şeklinde tanımlanmıştır. ABD "Regulation E" olarak bilinen ve EFT'lere ilişkin düzenlemeleri kapsayan yasada ise EFT, bir mali kuruluşa bir hesabı borçlandırması veya alacaklandırması için emir vermek, yönlendirmek veya yetkili kılmak amacıyla ve bir elektronik terminal, telefon, bilgisayar veya manyetik teyp aracılığıyla yapılan, ancak çek, poliçe ve benzeri kağıt işlemlerini kapsamayan her türlü fon transferi olarak tanımlanmıştır (Karatan, 1990).

EFT'ler kullanımda olan diğer ödeme yöntemlerine oranla birçok avantajı da beraberinde getirmektedir. Örneğin daha önceki ödeme sistemlerinde var olan posta maliyetleri bu sistemde tamamen ortadan kalkmaktadır. Transfer süreci kısaltarak işlemin anında gerçekleşmesi sağlanmakta ve fonların gönderilmesi ile ele geçmesi arasında hiçbir gecikme olmamaktadır. Ayrıca karşılıksız çek gibi bir olumsuzluk olması söz konusu değildir, çünkü yeterli fon olmadan fon transferini gerçekleştirmek imkanı yoktur (Karatan, 1990).

Otomatik bankacılıkta EFT ile arzu edilen ödeme, günün her saatinde ve haftanın her gününde, anında yapılabilmektedir. Bankaların günde sekiz saat çalışıyor olmalarına karşın bilgisayarlar 24 saat çalışma kapasitesine sahiptir (Karatan, 1990).

Elektronik bankacılık mevduat yönünden de mali piyasaları ulusal sınırlar dışına taşımıştır. Banka ve müşteri arasındaki mesafenin artık önemi kalmamıştır. Bankalar, mevzuat ve yasalar elverdiği ölçüde yurtdışında şube açmadan yabancı müşterilere hizmet olanağına kavuşmuştur (Karatan, 1990).

Göreceli olarak daha az ödeme yapan kişilerin çek kullanmaya devam etmeleri ve küçük ödemelerde banknotların kullanımının sürmesi doğal karşılanmalıdır. Fakat çok sayıda ödeme yapmak durumunda olanların işlemlerini gerçekleştirmek için elektronik sistemleri daha ucuz, daha uygun ve kolay bulacağı kesindir.

#### **1.4.2. Kredi Kartı, Debit Kart, ATM ve POS Uygulamaları**

##### **1.4.2.1. Kredi Kartları ve Debit Kartlar**

Kredi kartları, hamiline belirli bazı işletmelerde peşin para zorunluluğu olmaksızın mal ya da hizmet satın alma veya ATM'lerden nakit çekme olanağı sağlayan plastik kartlar olarak tanımlanmıştır (Aksoy, 1998). Kredi kartı başlangıçta yalnızca ticareti kolaylaştırırken günümüzde efektif ve çekin yerini alan bir ödeme aracı niteliğindedir (Parasız, 2000).

Kredi kartı kullanma fikri ilk kez 1915 yılında ABD'deki az sayıda otel ve büyük alışveriş mağazasındaki uygulamalarla ortaya çıkmıştır. İlk kredi kartı çıkaran banka 1947 yılında Flatbush National Bank'tır (O'Mahony ve diğerleri, 2001, s.12). Dünyada altı temel kredi kartı vardır. Bunlar; banka kartı (VISA, Master Card), uluslararası garantili çek sistemi (Eurocheque-Postcheque) ve eğlence kartı (American Express, Diners Club)'dır.

Kredi kartı, perakende harcama ödemeleri için paranın ve çekin yerine kullanılmaktadır. Satınalma gücünün soyutlaştırılmış şekli olan kredi kartları, bütün dünyada çok sayıda banka, otel, eğlence yerleri, alışveriş merkezleri tarafından kabul edilmektedir.

Kredi kartı sahibi, anlaşmalı işyerlerinden (üye işyeri) kendisine tanınan limit içerisinde alışveriş yapma ve nakit para çekebilme imkanına sahiptir.

Kredi kartı sisteminin temelini teşkil eden, kredi kartını çıkaran kurum bir banka veya finans kurumu olabileceği gibi, sistemi organize etmek amacıyla kurulmuş bir kart şirketi de olabilir.

Kredi kartına sahip olan kişilerin yaptıkları alışverişlerinde kredi kartıyla ödemeyi kabul etmek isteyen üye işyerleri; banka veya mali kuruluş ile üyelik sözleşmesi imzalamaktadır.

Kredi kartı ile yapılacak olan ödemede üye işyeri; ibraz edilen kartın geçerlilik tarihini; kaybedilme, çalınma, sahte olarak düzenleme gibi nedenlerle iptal edilen kredi kartlarının bildirilmesinin yapıldığı Birleşik Uyarı Listesi (BUL)<sup>1</sup> veya diğer adıyla Stop-List'de yer alıp almadığını, kartı ibraz eden kişi ile satış belgesini imzalayacak olanın aynı şahıs olup olmadığını kontrol eder.

Banka ile kart hamili arasında yapılan sözleşme ile belirlenen provizyon limitinin harcama tutarını aşip aşmadığı kontrol edilir. Harcamanın provizyon limitini aşması halinde, üye işyeri, kredi kartını çıkaran kurumu telefonla arayarak, müşterinin bu harcama tutarını kabul edip etmediğini

---

<sup>1</sup> Birleşik Uyarı Listesi Bankalararası Kart Merkezi (BKM) tarafından yayımlanmaktadır.

sorması gerekmektedir. Başka bir deyişle otorizasyon talep eder. Otorizasyon sonucu kabul çıktığında, üye işyeri, kredi kartını bu satış işleminden dolayı, müşteriye imzalatacağı veya imzalatması gereken satış belgesi (slip) ile birlikte imprinter aletinin içine yerleştirir ve bu aletten geçirir. Bu aletten çıkan satış belgesi müşteriye imzalatılır. Bu suretle müşteri borcunu ödemiş olur. Kredi Kartları Merkezi'ne bağlı olarak çalışan satış noktası terminali (POS) bulunan üye işyerlerinde ise, kredi kartı bu aletten geçirilir. Aletten geçirilen kredi kartı ile ilgili olarak yukarıda belirtilen cevaplar ve bilgiler anında alınır. Sonuç olumlu ise cihazdan iki nüsha olarak çıkan ve üzerindeki bilgiler imprinter aletinden çıkan sliplerdeki bilgilerle aynı olan slipin bir nüshası imzalatılarak kart hamiline verilir (Aydın, 1994).

Başlangıcından beri, daha fazla ödeme seçeneklerinin ortaya çıkması çok sayıda farklı ödeme kart çeşitlerinin gelişimine yol açmıştır. Kredi kartları kullanım amaçlarına göre sınıflandırılabilir.

Banka kartlarıyla, bankalarca belirlenmiş limitlerle kredi kullanma imkanı vardır. Bu kredi nakit çekme ya da alışveriş yapma şeklinde olabilir. Ödeme dönemleri aylık olup, bankaca müşterilere gönderilen hesap özetleri ile 10-15 gün içinde ödeme gerçekleştirilir. Kart hamilleri borçlarının tamamını ödeyebilir veya borcunun belirli bir yüzdesini ödeyerek, kalanını belirli bir faizle birlikte taksitlendirebilir. Bu konuda çeşitli bankalar farklı uygulamaya gitmektedirler. Bankalar, bu hizmetleri karşılığında üye işyerlerinden genellikle harcama sliplerinin % 6 ile % 12'si arasında değişen bir oranda komisyon almaktadırlar. Kredi kartına sahip olabilmek için kart başına belirli bir ücret ödemek gerekmektedir. Böylece bankalar iki kanaldan gelir elde etme imkanına kavuşmuş olurlar.

Bankalar kredi kartını iki şekilde sunabilirler;

- Bankalar, kredi kartı kurumu ile imzaladıkları "lisans sözleşmesi" gereğince söz konusu kartı buldukları ülkede çıkarıp pazarlama yetkisini alabilirler. Lisans sözleşmeleri aracılığıyla bir kart birden fazla banka tarafından çıkarılabilir. Bu durumda bankalar, hem kendileri tarafından hem de diğer bankalar tarafından çıkarılan aynı kartla yapılan alışverişlerin satış

belgesini üye işyerine ödemek durumundadırlar. Bir süre sonra bankaların birbirlerine ödemeleri bir takas bürosu aracılığı ile yapıp hesaplar kapatılır. Bankalar arasındaki bu ödemelerden ötürü kredi kartları evrensel bir nitelik kazanmıştır. Bu tür banka kredi kartlarının üzerinde hem bankanın hem de anlaşmalı olduğu kuruluşun amblemi yer alır.

- Bankalar kendi kredi kartlarını müşterilerine sunabilirler. Eğer bir banka kendi kredi kartını çıkarmak isterse, öncelikle yeterli sayıda işyeri ve o işyerlerinden alışveriş yapacak yeterli sayıda müşteri potansiyeli oluşturmak zorundadır. Sistemin karlı bir şekilde işleyebilmesi için iki tarafın da aynı anda varolması gerekmektedir. Müşteriler, bankadan aldıkları kredi kartını kabul eden çok sayıda işyerinin olmasını, kart kabul eden işletmeler ise kartla alışveriş yapan çok sayıda müşteri olmasını isterler. Aksi halde iki taraf da hoşnut olmayacak ve sistem gereği gibi işleyemeyecektir.

Bankaların kredi kartı sistemine katılma nedenleri de şöyle sıralanabilir:

- Kredi kartlarıyla birlikte bankalar eski müşterilerine yeni bir hizmet sunarlarken, yeni müşteri çekme imkanı da elde ederler.
- Kredi kartı uygulamaları, bankanın diğer hizmetlerinin de tanıtımına olanak sağlar.
- Bankalar bu sisteme dahil olarak kendilerine karlı bir alan sağlamış olurlar.
- Bu sayede bankalar, gelişmelerin gerisinde kalmamış ve elektronik fon transferleri gibi teknolojik yeniliklerden yararlanmış olurlar.

Mağaza kartları, perakendeci mağazaların ya da mağaza zincirlerinin kendi adlarına çıkardıkları kartlardır. Bu tür kart uygulamalarında, bankalar ve diğer mali kuruluşlar organizasyon ve işlemlerin yürütülmesine katkıda bulunabilirler. Mağazaların tanıdıkları kredi limitleri ve uyguladıkları faizler arasında farklı uygulamalar mevcuttur.

Şirket kartları ise, özellikle iş amacıyla seyahat eden iş adamları, firmaların üst düzey yöneticileri ve pazarlama elemanları tarafından kullanılan kartlardır. Yapılan harcamalardan sadece firma sorumlu tutulur ve kart



hesabı bu firma adına açılır. Bu kart firmada görevli gerçek bir kişi adına düzenlenebileceği gibi, kimi zaman da firma tüzel kişiliği adına düzenlenmiş olabilir. Daha çok şirketi dışarıda temsil etmekle görevli kişilerin yapacakları harcamalarda kullanılır.

Harcama kartları kart hamilini kredilendirmeyen, ancak alışveriş kolaylığı sağlayan kartlardır. Bu kartlar ilk başlarda American Express, Diners Club gibi seyahat ve dinlence firmaları tarafından çıkartılmıştır. Bu kartların sahipleri kendilerine aylık hesap özeti gelmesinden belli bir süre sonra borçlarının tamamını ödemek zorundadırlar. Bu nedenle bu kartlar daha çok borçlandırma kartı olarak adlandırılmaktadır. Seyahat ve dinlence kartlarına sahip olabilmek için yıllık belli bir ücret ödemek gerekmektedir. Aylık harcama limiti yoktur ve sahibine sonradan geri ödenecek bir kredi olanağı sağlamaz. Daha çok yüksek ücretli çalışanlar tarafından kullanıldığından bir prestij unsuru olarak değerlendirilebilir.

Diğer bir kart çeşidi ise ATM ve ödeme kartlarıdır. Bu kartlarla alışveriş yapıldığında, kart sahibinin hesabına anında borç kaydedilmektedir. Bu kartta da yine kredilendirme yoktur. Ancak kart hamilini para taşıma yükünden kurtarmaktadır. ATM kartları olarak kullanılan kartların çoğunluğu debit (ödeme) kart özelliği taşımaktadır.

Yukarıda bahsedilmiş olan kart çeşitlerinden ayrıca kredi kartı şirketleri, yüksek gelir sahipleri için "gold ve premier" kartlarını çıkartmaktadır. Bu tür kartlarda genellikle harcama limiti yoktur. Sahibine yurtiçi ve yurtdışında büyük tutarlarda nakit çekme imkanı sağlamaktadır.

Kredi kartının çıkarılmasından sonra aynı hesap numarası üzerine ikinci bir kart daha düzenlenmesi halinde, bu ikinci kart "ek kart" olarak adlandırılır. Ek kart sahibi yaptığı harcamalardan müteselsilen sorumlu tutulabilir. Ancak genellikle, ek kart sahibinin yaptığı harcamalardan asli kart sahibi öncelikle sorumlu tutulduğundan, kredi kartını çıkaran kurumun sadece asli kart sahibinin mali durumunu incelemesi yeterli olabilir.

Çek garantili kart olarak adlandırılan bir başka türde ise, kartın hamilleri bu karta bağlı olarak çek verdikleri zaman belli bir meblağa kadar

banka garantisi bulunmaktadır. Genellikle Telecredit veya Telecheck olarak adlandırılmaktadır.

#### **1.4.2.2. ATM'ler**

ATM'ler ilk uygulanmaya başladıklarında kullanıcılarına belirli miktarlarda nakit sağlayıcıları şeklindeydi. Bu makinalar, genellikle "off-line" olarak çalışmakta ve sadece para çekme işleminde kullanılmaktaydı.

Teknolojik gelişmelerle birlikte, ATM'ler günümüzde para çekmenin yanısıra, hesaba para yatırma, hesaplar arasında transfer yapma, müşterilere hesap durumları hakkında bilgi verme, seyahat çekleri çıkarma ve kredi başvurularını kabul etme gibi işlevleri de yerine getirmektedir. Plastik kartlar ilk olarak 1950'lerde kullanılmaya başlanmış ve müşterilerin bu kartları elektronik terminalleri çalıştırmaları ve böylece bankacılık hizmetlerine daha kolay ulaşabilmeleri için verilmiş olmasına rağmen başka amaçlarla kullanılmıştır. Plastik kartlar, çalınma, kaybolma ve taklit edilmeye maruz kaldığında sistemin emniyetinin artırılması zorunlu hale gelmiştir.

Elektronik ödemelerde kullanılan standart kartların, arkasında manyetik bir şerit vardır. Ön tarafında kart sahibinin adını, hesap numarasını ve banka şubesinin detayını veren kabartma karakterler bulunur ki, bu karakterler optik okuyucular tarafından okunmaktadır. Ayrıca kartın arkasında yer alan manyetik alanın okunması yolu ile alacaklı ve borçlu hesaplar arasında transfer yapılır (Alpergin, 1989).

Para çekme işlemi, makinaya yerleştirilen bu kartlar sayesinde olur. Kullanıcı, ayrıca kişisel şifresini ve çekmek istediği miktarı, terminalden tuşlayarak girer. Belirli para çekme limitleri içerisinde işlemi tamamlar. Eğer varsa veya gerekiyorsa, ATM'lerin diğer hizmetlerinden de faydalanabilir.

Banka duvarları, bankaların içi, havaalanları, üniversiteler, tren istasyonları ve fabrikalar gibi herkesin kolayca ulaşabileceği yerlere yerleştirilen ATM'ler aracılığı ile banka müşterileri satın aldıkları malların bedelini kendi hesaplarından çekerek veya naklederek ödeyebilmektedirler. ATM'lerin gece-gündüz açık olması, müşterilere kolaylık sağlaması yanında,

bankaların personel ve şube masraflarını azalttıkları için faydalı görülmektedir. Ancak, makinanın kendisi, tamir ve bakım ücretleri önemli meblağlara ulaşmaktadır. Ayrıca emniyet tedbirleri ile ilgili maliyetler, sahtekarlıklar, makinaların bozulmaları, diğer önemli harcama kalemleridir.

Yeni ATM'lerin açılması, yeni hesap açılışlarını da beraberinde getirmektedir. Banka çalışma saatleri içinde, bankaya gelemeyen kişiler çalışma saatleri dışında, temel bankacılık işlemlerini ATM'ler aracılığı ile yapabilmektedirler. Ayrıca, ATM'lerin bankacılık hizmetlerinin alanını ulusal sınırların dışına genişletmesi, banka ile müşteri arasındaki mesafe sorununu ortadan kaldırmaktadır. Böylece bankalar, dış ülkelerde şube açmak zorunda kalmazın müşteri çekebilme ve kendi ülkelerinden başka ülkelere gitmiş olan müşterilerine çeşitli hizmetleri sağlamaktadırlar. ATM'lerin sahip olduğu bu fonksiyonlar nedeniyle, ATM işlemlerini ilk uygulamaya başlayan bankalar, rekabette daha avantajlı duruma geçmiş ve çok daha geniş bir müşteri potansiyeline hitap etme olanağına kavuşmuşlardır.

ATM'ler sayesinde müşteriler, günün 24 saati ve haftanın 7 günü belirli bankacılık hizmetlerinden yararlanma imkanına kavuşmuştur. Bununla birlikte makinaların bozulması ve işlem yapamamaları, güvenilirlikleri konusunda sorunlar yaratmaktadır.

#### **1.4.2.3. EFTPOS (Satış Noktasından Elektronik Fon Transferi)**

Bireysel bankacılık uygulamalarının dünya çapında yaygın örneklerinden biri de satış noktalarından elektronik fon transferleridir. Satış noktalarından yapılan ödemelerde, bir kart aracılığı ile çalışan terminallerden, müşterilerin kendi banka hesaplarından, satıcının banka hesabına para aktarılması fikri, elektronik fon transferinin temelini oluşturur. Elektronik satış sistemleri, satış noktasında yapılan ödemeyle ilgili satış verilerini bir kasete veya bilgisayar dosyalarına kayıt eden sistemler olarak tanımlanabilir.

Bu aletlerin en gelişmiş olanları, günlük stok seviyelerini gösterme, kredi kartı otorizasyonu alma işlemleri gibi hizmetleri mağaza sahiplerine sunmaktadır. Satış noktalarında yapılan işlemlerin büyük kısmı, plastik kart

ve kart sahibinin şifresine (PIN) dayanmaktadır. POS/DEBIT kartlar, transfer işleminin önemli bir unsurudur. Kasiyer bu kartı otorizasyon terminalinden geçirir. Daha sonra müşteri, özel bir şifreleme aletinden (PIN PAD) şifre numarasını girer. Bunun sonucunda kartın geçerliliği ve müşteri hesabının uygunluğu çeşitli elektronik kontrollerden geçirilir ve eğer ortaya herhangi bir engel çıkmazsa, müşterinin hesabından satıcının hesabına transfer işlemi gerçekleştirilir. Satış noktasından elektronik fon transferi, kartların kötüye kullanımını denetlemekte ve önlemektedir.

Satış noktasından yapılan elektronik fon transferi işleminin satıcıya sağlayacağı faydalar şöyledir.

- Para ödemelerinde hızın artması.
- Banka maliyetlerinde azalma sağlanması ve bunun da satıcılardan alınan ücretlerde düşüş sağlaması.
- Satıcının sattığı malın bedelini daha erken alabilmesi.
- İşlem maliyetinin ve kağıtla işlem hacminin azalması.
- Ödemelerin garanti edilmesi.

Müşteriler açısından ise;

- Ödemelerin daha hızlı bir şekilde yapılması.
- Nakit olmaksızın alışveriş yapabilme imkanı sağlamasıdır.

EFTPOS sistemleri, gelişmiş ülkelerde uygulanmakta olan elektronik bankacılık hizmetleri arasında önemli bir yere sahiptir. Alışveriş merkezlerindeki EFTPOS terminallerinin sayısı son beş yıl içerisinde yıllık % 20 oranında artış göstermiştir (www.theage.com). Mali uygulamalar, bankacılık ve finansal yapı gibi nedenlerle EFTPOS hizmetlerinin uygulanması çeşitli ülkelerde farklılıklar göstermektedir. Örneğin ABD birçok elektronik bankacılık faaliyetlerine liderlik yapmış olmasına rağmen, ülkenin büyüklüğü ve dağınık bankacılık sistemi, olası bir ulusal EFTPOS sistemi geliştirilmesi bakımından olumsuzluklar içermektedir. Buna rağmen önemli gelişmeler yaşanmıştır. Artan sayıda ortak ATM ağı oluşturulmuş, bu da satış noktası sistemlerine temel teşkil etmiştir. ABD'de ortak ATM kullanımı ve EFTPOS hizmetleri oldukça yaygındır. Avrupa'da, EFTPOS konusunda 1979

yılından beri Fransa lider durumdadır. Terminaller, genellikle kart ihraç eden kuruluşlar, büyük perakendeciler ve petrol şirketleri tarafından kurulmuştur. Çoğunluğu manyetik banda dayalı EFTPOS projelerine Fransa hükümetinin büyük desteği olmuştur. Manyetik bant, önceden kaydedilmiş bilgilerin kredi kartlarında saklanması amacıyla kullanılan teknik bir yöntemdir.

Belçika'da elektronik transfer sistemlerinde manyetik bant teknolojisi 1980 yılından beri kullanılmaktadır. Ülkenin en büyük perakendeci grubunca kurulmuş olan sistemde, kullanıcıların hem debit hem de kredi kartı kullanmasına olanak sağlanmıştır. Bu sistemin en büyük özelliği kasa, fon transferi ve diğer ilgili araçları entegre eden bir satış noktası olmasıdır.

Çeşitli ülkelerde EFTPOS konusundaki gelişmeler, ülkenin büyüklüğü ve nüfusu, bankacılık sistemi, perakendecilerin tavırları, tüketicilerin bu husustaki alışkanlıkları gibi faktörlerin yanısıra en önemlisi de tüketicilerin muhtemel tepkilerinden etkilenmektedir. Tüketicilerin, bu önerilen sistemlerin kullanımına gösterecekleri tepkiler çok önemlidir. Zira, önerilen sistemin çalışıp çalışmayacağı büyük ölçüde kullanıcıların tavırlarına bağlıdır.

#### **1.4.3. Ev / Ofis Bankacılığı**

Ev ve ofis bankacılığı bilgisayara paralel bir gelişme göstermiştir. Bu bankacılık tekniği geniş bir enformasyon hizmetiyle, şube açmadan coğrafi alanları genişleterek müşterilerine çeşitli hizmetler vermektedir. Elektronik sistemler sayesinde bankalarla ev ve ofisler arasında iletişim sağlanmaktadır.

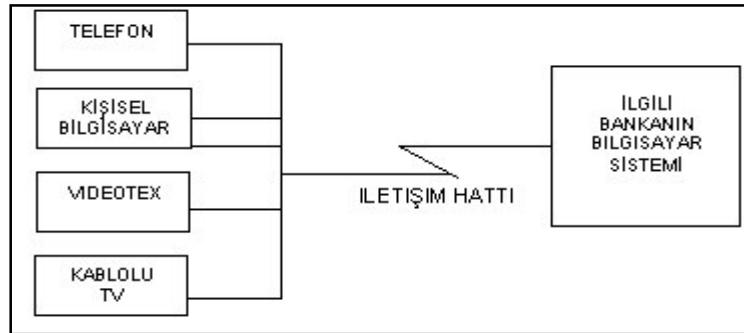
Ev ve ofis bankacılığında, müşterilerle iletişim, evlerdeki ve ofislerdeki bilgisayarlar veya televizyonların, modemler aracılığıyla finans kuruluşunun bilgisayarlarına bağlanması ile sağlanmaktadır. Ev ve ofis bankacılığında, elektronik sistemler kullanılarak bankalarla iletişimi sağlanan müşterilere çeşitli bankacılık hizmetleri verilmektedir. Ev bankacılığı ile müşterilere sunulan hizmetler arasında, müşterinin banka hesabına ilişkin bilgileri öğrenebilmesi, hesaplar arasında fon transferi yapabilmesi, çek ve hesap özeti isteyebilmesi, banka faiz oranları ve döviz kurları ile ilgili bilgileri

öğrenebilmesi, düzenli ödemeleri yapabilmesi için bankaya talimat verilmesi vardır (Alparıslan, 1994, s.60).

Bankaların çeşitli adlar verdiği ev ve ofis bankacılığı hizmetlerinden genellikle büyük müşterileri özel şartlarla yararlanmaktadır. Bu hizmetlere firmalar, kendilerine ait PC sayesinde kavuşmaktadır. Bankalar çoğunlukla donanım ve yazılım için bir bedel almamakta ve firmanın pazarlık gücüne göre, haberleşme masrafları da banka tarafından üstlenilebilmektedir. Bankalar bu hizmetten yararlanmak isteyen firmanın, bankayla olan ilişkisini ve işlem hacmini dikkate almaktadırlar (Akpınar, 1993, s.48).

Şekil 1.1.'den de görülebileceği üzere ev ve ofis bankacılığı ile özellikle gerçek kişilerin kişisel bilgisayar, kablolu televizyon, özel görüntü ekranı (videotex) ya da telefon kullanarak, haberleşme ortamları üzerinden bankanın veri bankasına erişmesi, kendi hesabı üzerinde istediği işlemleri yapması, bankanın müşterilerine açık bilgi kaynaklarından ücretli ya da ücretsiz yararlanması sağlanmaktadır. Bu tanımdan da anlaşılacağı gibi, ev bankacılığında üç temel eleman söz konusu olmaktadır. Bunlar;

- Müşterinin kullanmış olduğu haberleşme aracı
- Müşterinin haberleşme aracı ile birlikte, bankanın veri bankası arasında ilişkiyi sağlayan bir haberleşme kanalı
- Bankanın veri bankası, bilgisayarları ile işlemler gerçekleştiren yazılım düzeni olmaktadır (Küçük, 1993, s.75).



**Şekil 1.1: Ev Bankacılığı**

Kaynak: Küçük, 1993, s.75.

#### 1.4.4. Telefon Bankacılığı ve Çağrı Merkezleri

Bankacılık sektöründe teknoloji kullanımının artması, bilgi işlem bölümlerinin öneminin artmasına neden olmuştur. Öncelikle İngiltere ve ABD’de uygulanmaya başlanan telefon bankacılığı, şube dışı bankacılık kanallarında köklü bir değişiklik sağlamıştır.

Müşterinin telefon tuşları ile bankadaki bilgilerine ulaşması ve bakiye öğrenmesi uygulamasının bir adım daha ilerisine gidilerek, canlı müşteri temsilcilerinin bulunduğu çağrı merkezleri kurulmaya başlanmıştır. Bu merkezlerde, müşteriler günün 24 saati ve dünyanın her noktasından müşteri temsilcilerine bağlanıp gerçek zamanlı işlem yaptırabilmektedir.

Çağrı merkezleri, telefon trafiğinin çok yoğun olduğu ortamlarda, gelen ve giden çağrılarının teknolojik imkanları verimli bir şekilde kullanarak belli bir düzen çerçevesinde yönetilmesini sağlayan bir sistemdir. Çağrı merkezi bölümünde dışarıyı arayan veya dışarıdan gelen çağrılara cevap veren kişilere “müşteri hizmet yetkilisi” denir. Herhangi bir iş kolunda yürütülen işlerin büyük kısmı telefon görüşmeleri ile yapılıyorsa, bir çağrı merkezine ihtiyaç vardır. Bu değişikliğin sağlayacağı ilk ve en önemli fayda, müşteri memnuniyetinin artması ve harcamaların azalmasıdır. Banka, sigorta şirketi, leasing şirketleri gibi finans sektörü; gazeteler, televizyon kanalları gibi yayın sektörü; hava, kara, deniz taşımacılığı gibi ulaşım sektörü, seyahat acenteleri, büyük oteller gibi turizm sektörü; beyaz eşya üreticileri, hipermarketler, telefon şebekeleri, doğrudan pazarlama şirketleri gibi bünyelerinde müşteri hizmetleri bölümü, tüketici danışma hatları bulunan, günün her saatinde ve her yere telefon hizmeti veren, bu hizmet sayesinde, müşterilerin sorunlarını çözen, ihtiyaçlarını gideren kuruluşlarda çağrı merkezi kurulmaktadır (Banka ve Para Teknolojileri Dergisi, 1999, s.18).

Çağrı merkezi, dünyada dijital Private Branch Exchange’lerin (PBX) üretilmesinden sonra ortaya çıkan bir kavramdır. Teknolojik olarak geçmiş 80’li yılların ortalarına dayanmaktadır. Tamamlayıcı ürünler ile beraber oluşturduğu sistemlerin, iş hayatında kullanımında büyük başarılar

sağlamasından dolayı ABD’de büyük ilgi görmüş, 90’lı yılların başlarında Avrupa’ya yayılmış ve paralelinde Türkiye’ye gelmiştir.

Çağrı merkezi; birkaç tamamlayıcı üründen oluşan bir sistemdir. Haberleşme ortamını kullandığı için en önemli parçası gelişmiş telefon santralıdır. Her santral sistemi çağrı merkezine uygun olmayabilir. Bir başka deyişle, çağrı merkezi santralının görevi yalnızca hatları birbirine bağlama ve sinyallerini üretmek kadar basit bir işlem değildir. Bir çağrı merkezi santralında bulunması gereken başlıca özellikler şunlardır;

- Üzerinde işlemci bulunması/akıllı santral
- Hatların ses bilgilerini ve sinyalleşme bilgilerini değerlendirerek ayrı ekipmanlara işlenmesi için iletilmesi
  - Ekipmanları arasında farklı protokollere açık olması
  - Dünyada kabul edilen ortak standartları destekleyebilmesi
  - Bilgisayar sistemleriyle uyumlu çalışabilmesi
  - Teknoloji geliştikçe veya şirket büyüdükçe artan büyüme isteklerine entegre olmaya hızlı ve ucuz bir şekilde cevap verebilmesi
- Yedek parça temininin kolaylığı

Çağrı merkezinin çağrı yönlendirme fonksiyonu durağan bir yöntem değil, devamlı olarak bağlı bulunduğu abonelerini inceleyen, işlem yapan, akıllı bir sistem olmalıdır. Müşteriyi doğru yönlendirmek, sadece müşterinin bir anons karşılığında belli bir bölüme yönlendirilmesi değil, bilgilerin alınarak doğru bölümdeki doğru kişiye eriştirilmesi demektir.

Çağrı merkezi uygulamalarında her müşteri hizmet yetkilisine ait bir sesli posta sistemi vardır. Sesli posta sistemi kullanıcıların ayrı ayrı programlayabilecekleri, özel durumlarda özel karşılama mesajları verebilen bir sistem olmalıdır. Sistem, bir mesaj geldiğinde müşteri hizmet yetkilisini haberdar edebilmelidir.

Şirket tarafından uygun görüldüğü takdirde, zaman kazanmak isteyen müşteriler çağrı merkezinin, Interactive Voice Response Unit (IVR) kullanarak şirketin belirleyeceği kurallar çerçevesinde oluşturulacak işlemleri



kullanabilirler. İnteraktif sesli yanıt sistemi, hem santral hem de ana bilgisayar ile entegre çalışabilmeli ve aktif sorgulamaya olanak tanınmalıdır.

Çağrı merkezinin diğer bir elemanı da, bilgilere erişimde çok büyük hız sağlayan, Computer Telephony Integration (CTI)'dir. CTI sayesinde, veri tabanındaki belirli bilgiler çağrı geldiği anda müşteri bütünleşmesini sağlar. Genelde, CTI'nın bir çağrı merkezi uygulamasında son faz olarak düşünülmesi gerekmektedir.

Çağrı merkezi içindeki ürünlerin tamamı müşteri ihtiyaçlarına göre gelişmeye açık olmalıdır. Çağrı merkezleri ile müşteri memnuniyetini arttıran kuruluşlar, daha çok potansiyel müşteriye erişerek pazar payını arttırmakta ve rekabet avantajını kullanarak, karlılık oranlarını yükseltmektedirler (Banka ve Para Teknolojileri Dergisi, 1999, s.20).

#### **1.4.5. İnternet Bankacılığı**

Kısa zaman öncesine kadar bankaya ulaşmanın tek yolu, en yakın şubeye gidip saatlerce kuyrukta beklemektir. 70'li yıllarda nakit çekme işlemlerini kolaylaştıran ATM'ler piyasaya sürüldü. 80'li yıllarda ise UK's First Direct Bank ve France Minitel Network'un yaptığı gibi telefon bankacılığı başladı. Telefon bankacılığının Türkiye'ye gelmesi ise 90'lı yılların ikinci yarısına rastlamaktadır.

Günümüzde kişisel bilgisayar aracılığıyla daha hızlı ve daha kolay ulaşılan internet bankacılığı yapılmaktadır. Aslında birçok Avrupa bankası World Wide Web'i kendi sistemleri hakkında bilgi almak için kullanmaktadır. Ancak gelişmekte olan bankacılık sektöründe, interaktif bankacılık da giderek yaygınlaşmaktadır. Türkiye'de de büyük bankalar hızla internet üzerinden bankacılık yapmaktadır.

İnternet, birçok bilgisayar sisteminin birbirine bağlı olduğu, dünya çapında yaygın olan ve sürekli büyüyen bir iletişim ağıdır. İnternet, insanların her geçen gün gittikçe artan "üretilen bilgiyi saklama/paylaşma ve ona kolayca ulaşma" istekleri sonrasında ortaya çıkmış bir teknolojidir. Bu teknoloji yardımıyla pek çok alandaki bilgilere insanlar kolay, ucuz, hızlı ve

güvenli bir şekilde erişebilmektedir. İnternet bu haliyle bir bilgi denizine ya da büyükçe bir kütüphaneye benzetilebilir. Uzmanlar birkaç yıl içinde internetin gündelik yaşam içerisinde gerçekleştirilen faaliyetlerin yüzde doksanının üzerinde yapılacağı bir platform olacağını söylemektedirler. Bunu kabul etmemek eldeki verilerle gerçekten imkansız görünmektedir. Bunun sonucunda internetin bu hızlı yükselişine finans sektörü de kayıtsız kalamamıştır (İnternet Bankaları, 1999).

Bankalar, gerçek anlamda elektronik bankacılığa geçtikten sonra, kişisel bankacılık hizmetlerine ATM'ler ile 80'li yılların sonlarına doğru geçmişlerdir. Bunun bir uzantısı olarak, kişisel bankacılık hizmetleri, 90'lı yıllarda "telefon" bankacılığı ile tanışmıştır. Hesaplara "telefon" yardımıyla otomatik erişmek ve işlemler yapmak mümkün hale gelmiştir. Bunun sonraki aşamasında ise internet bankacılığı ortaya çıkmıştır. Secure Sockets Layer (SSL) gibi güvenlik sistemleri kullanan web sunucularında servis veren bankalar, müşterilerine kendi hesaplarına netscape, internet explorer gibi web gözatıcıları kullanarak erişme imkanı sunmaya başlamışlardır. SSL sayesinde banka müşterisi kendine ait müşteri numarası ve şifresini kullanarak kendi hesaplarına (interaktif hesap) güvenli bir şekilde erişip, kendisi ile banka arasında kurulan "güvenli web oturumunda" para çekme dışındaki bütün bankacılık hizmetlerini kendi başına yapabilmektedir. Hesaplar arasında havale, EFT, kredi kartı borcu ödemesi, otomatik ödeme talimatları, döviz alım satımı, hatta bazı bankaların "yatırım" kanalları kullanılarak fon alım satımı, borsada hisse senedi alma/satma gibi birçok hizmet günümüzde internet bankacılığı kavramının içinde yer almakta ve her gün artan sayıda kişi bu servislerden yararlanmaktadır (İnternet Bankacılığı, 2000). İnternet ortamında interaktif olarak sunulan diğer ürünler ve hizmetler ise genel olarak şunlardır:

Fatura ödeme, havale, sigorta, ipotek finansı, tüketici kredileri, kurumsal krediler, kredi kartı başvuruları/ödemeleri, online hisse senedi alım/satımı, çek hesabı, küçük cari ve tasarruf hesapları, kurumsal/kişisel yatırım bankacılığı, ticaret finansı, ticari mal alım/satımı, yabancı döviz işlemleri, gayrimenkul yatırım ortaklığı, özel sermaye finansı, halka arz, şirket evlilikleri, global finans pazarları ticareti ve araştırmaları, kurumsal ve bireysel

bankacılık, ülkeler, şirketler ve borsalar hakkında sunulan finansal bilgi. Kısacası, finansal sektörde bulunan tüm ürünler interaktif olarak internet üzerinden sunulmaktadır.

İnternet bankacılığı ve internet üzerinden elektronik ticaretin yaygınlaşması, kaçınılmaz olarak akıllı kart kullanımının gerekliliğini de ortaya koymaktadır. İnternet üzerinden dolaşan paranın her geçen yıl katlanarak artması güçlü bir güvenilirliği gerektirmektedir. Söz konusu güvenlik olunca bankacılık sektörünün de ilgisini çekmektedir (Elektronik Ticarete Güvenlik, 2003).

İnternet şubesinin güvenliği için 1996 yılından itibaren SSL 3.0 protokolü<sup>2</sup> ve 128-bit şifreleme sistemi kullanılmaktadır. SSL 3.0 protokolünün en önemli görevi, bilgisayar ile internet şubesi arasındaki bilgi akışının şifrelenmesidir. Bir diğer görevi ise internet şubesi ile bağlantı kurulduğunu teyit etmektir. 128-bit şifreleme sistemi (İnternet Şubesinin Güvenliği, 2003) şu an için dünyanın en ileri şifreleme programıdır. ABD’de 1998’in üçüncü çeyreğinde PC’ler evlerin yüzde 50’sine girmiş durumda idi. 1998 sonu rakamlarına göre de internet kullanımı ABD hane halkının yüzde 30’una ulaşmıştır. Avrupa ülkelerinde bu rakamlara biraz gecikmeyle ulaşılacağı tahmin edilmektedir. Bu rakamlar bankalar için eğitim düzeyi sürekli yükselen bir müşteri kitlesini işaret etmektedir. Bu da bankalara, sundukları hizmetlere yeni değerler katma zorunluluğu, aksi takdirde müşterilerini kaybetme riski getirmektedir. Pek çok banka için internet, bu yeni müşteri grubu için, kendi iş akışlarını yeniden keşfetmenin bir yolu olabilir. Bu sebeple bankalar 1995’ten bu yana internete yatırım yapmaktadırlar. Bu aşamada verdikleri hizmetlere göre internet bankaları 3 sınıfta toplanabilir;

- Yalnızca çağrı merkezlerini yoğun olarak kullanan bankalar; bu grupta değerlendirilebilen bankaların web siteleri olsa da bu sitelerden yalnızca broşür amaçlı yararlanılmaktadır. Genel bilgi amacıyla yapılmış bu sistemler güvenlik bile gerektirmemekte ve internet bankacılığının en

---

<sup>2</sup> SSL protokolü, internette kullanılmak üzere geliştirilmiş önemli güvenlik özelliklerine sahip bir teknoloji ürünüdür

prematüre hali sayılmaktadır. Amaç bilgiyi en geniş kitleye diğer bir deyişle bütün internet kullanıcılarına ulaştırmaktır (İnternet Bankaları, 1999).

- Yalnızca internet bankacılığını alternatif erişim aracı olarak kullanan bankalar; bu sistemler interaktif bankacılığın içinde yer alır. Amaç kullanıcının ihtiyacına yönelik özel mesajlar iletmektir. Buradaki mesaj kavramının içine otomatik oluşturulan, kişiye özel e-postalar da girmektedir. Fiziksel işlemler hariç her türlü yapıyı bankacılık sistemi içine eklemiş yapılarıdır. Türkiye’de internet bankacılığı yapan bütün kurumlar neredeyse bu son yaklaşımın içindedirler. Mesaj listeleri ve bilgiyi ihtiyaca göre kullanıcısına ulaştıran herşey bu yapının bir parçasıdır (İnternet Bankaları, 1999). Bu gruptaki bankalar GartnetGroup’un internet bankacılığı gereklerini Türkiye şartlarında uygulamakta, ayrıca farklılık yaratacak ek ürünleri de internet sitelerinde sunmaktadırlar.

- Çağrı merkezi ve internet bankacılığı hizmetlerinin her ikisini de sağlayan bankalar; genelde çağrı merkezi uygulamasıyla müşteri ilişkileri deneyimi kazandıktan sonra, bu bilgi birikimini internet bankacılığında da kullanmayı hedefleyen bankalar bu grubu oluşturmaktadır. Çağrı merkezlerini internet bankacılığına destek olarak görüp, müşterilerin soruları ve sorunları olduğunda başvurabilecekleri merkezler olarak da kullanılmaktadırlar. Bu yöntem izlendiğinde her iki kanal için de yatırım maliyeti gerektireceği için, önce bir kanalın kullanımının yaygınlaşması, bunun başarılı uygulaması görüldükten sonra diğer dağıtım kanalının sunulması genelde izlenen yöntemdir.

Bankalar internet sayesinde sundukları hizmetlerin kalitesini arttırırken maliyetlerini de düşürmektedirler (İnternet Bankacılığı, 2000). İnternette gerçekleştirilen işlemlerin maliyeti, şubelerden gerçekleştirilen işlemlerin maliyetinin yüzde 1’i düzeyinde bulunmaktadır. Şubeden yapılan bir işlemin maliyeti yaklaşık 1.07 \$ olurken, telefon bankacılığında 0.015 \$ ve internet bankacılığında 0.010 \$ olarak gerçekleşmektedir (Harrison, 2000, s. 171). Maliyetteki düşüş yanında bölgesel farklılık gözetmeden günün her saatinde her türlü hizmet verebilmede rahatlık ve uygunluk finansal

hizmetlerin pazarlamasında önemli rekabet avantajı ortaya çıkarmıştır (Türker, 2000, s.6).

Teknolojinin getirdiği kolaylıkların yanısıra müşteriler banka şubelerinde bir işlem için en az 30 ile 45 dakika arasında beklerken, ATM'lerde kullanım yoğunluğuna göre bekleme süresi 5 ile 15 dakika arasında değişmekte, internette ise yapılan işlemler en fazla 2 ile 5 dakika arasında değişen bir sürede sonuçlanmaktadır (İnternet Bankacılığı, 2000).

Sonuç olarak internet hizmetlerinin bankacılığa olan katkıları özetlenecek olursa, internet;

- Birebir iletişim imkanı sağlaması,
- Kişiselleştirme ile müşteriye önemli olduğunu hissettirebilmesi,
- Yeni bankacılık enstrümanları imkanı sunması,
- Artan bireysel işlemlerin operasyonel masrafını azaltması,
- Müşteri veri tabanı oluşturma imkanı vermesi,
- Banka imajını artırıcı unsur olması,
- Şubeleri web tabanlı sistemlere terfi ettirebilmesi açılarından önemlidir (İnternet, 2001).

İnternet bankacılığının birçok olumlu özelliğinin yanısıra bazı olumsuz yanları da mevcuttur. İnternet bankacılığının en olumsuz yanı büyük miktarda yatırım gerektirmesidir. Yoğun rekabet koşullarında ise internet bankacılığı uygulamasına geçildikten sonra uzun bir süre bu işlemlerden kazanç sağlamak mümkün olmamaktadır. Ancak bu yatırım yapılmadığı takdirde sektördeki rekabet gücü azalacaktır (Hughes ve Macdonald, 2002, s.169). Daha çok eğitim düzeyi yüksek ve teknoloji ile büyüyen gençler arasında daha yaygın olan internet bankacılığının başarısında, güvenlik, gizlilik ve toplumsal güvenin sağlanması önemli rol oynamaktadır. Bu çerçevede, internet bankacılığında temel riskleri güvenlik, itibar, yasal, kredi, likidite, faiz oranı ve piyasa oluşturmaktadır (Türkiye Bankalar Birliği (TBB), Basel Komite, 1998, s.79-91). İnternet bankacılığının diğer bir olumsuz yönü ise şubelerde gerçekleşen birebir müşteri ilişkilerindeki olumlu yönlerin ortadan kalkmasıdır.

#### 1.4.6. Wireless Application Protocol (WAP) Bankacılığı

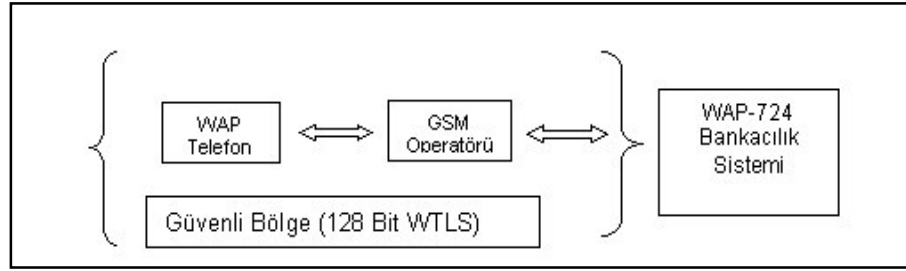
WAP mobil telefonların kablosuz olarak internete ulaşmasına yarayan iletişim protokolüdür. Bu sayede kişiler telefonlarını ya da benzeri kablosuz iletişim cihazlarını kullanarak internette kendileri için hazırlanmış olan WAP sayfalarına ulaşabilmektedirler (Wireless Application Protocol, 30.04.2005). WAP hakkında ilk çalışmalar 1997 yılında Ericsson, Motorola, Nokia, Unwired Planet gibi teknoloji üreticisi şirketler tarafından kurulan "WAP Forum" tartışma platformuyla birlikte başlamıştır. WAP Forum, halen WAP teknolojisinin standartlarını belirleyen uluslararası komite olarak çalışmalarını sürdürmektedir (Bireysel Bankacılık, 14.05.2005). İnteraktif bankacılık kavramının günümüzde önemli bir parçası haline gelmiş olan WAP bankacılığı, banka müşterilerinin birçok bankacılık işlemini bankaya gitmeye gerek kalmadan, WAP uyumlu cep telefonlarını kullanarak yürütmelerini sağlayan bir sistemdir (WAP Bankacılığı, 12.05.2005). Türkiye'de WAP bankacılığı kavramını ilk olarak gündeme getiren bankalar İş Bankası ve Koçbank olmuştur. WAP bankacılığında amaç, bütün hizmetleri cebe taşımak olarak özetlenmektedir. Bankalar, müşterilerinin zaman ve yer sınırı olmadan onlara ulaşabilmesi için hiçbir erişim cihazından ve erişim platformundan uzak kalmayacaklarını söylemektedirler. WAP bankacılığı sayesinde müşteriler yatırımlarını yönlendirebilmekte ve ATM'de gerçekleştirdikleri işlemlerin bir kısmını cep telefonlarına taşıyabilmektedirler (WAP'a Yeni 8 Model, 12.05.2005).

Cep telefonları kullanılarak gerçekleştirilebilen işlemlerin bazıları;

- Mevduat hesap bakiyesini ve ekstre bilgilerini öğrenmek,
- Döviz kurlarını görüntülemek,
- Repo oranlarını görmek,
- Yatırım portföyünün o anki durumunu görmek,
- Kredi kartı bilgilerini ve ekstre hareketini öğrenebilmek ve görüntüleyebilmek,
- Kredi kartı borcunu ödemek,
- Havale yapmak,
- Döviz alıp satmak,

- Repo işlemleri yapmak,
- Yeni Türk Lirası (YTL) yatırım fonu alıp satmak,
- Yatırım hesabından mevduat hesabına transfer, mevduat hesabından yatırım hesabına transfer yapmaktır (Şube Dışı Bankacılık, 02.06.2005).

WAP servislerinde, cep telefonu ve WAP sitesine bağlanılan kuruluş arasında akmakta olan bilgilerin güvenliğini ve gizliliğini sağlamak için bir standart haline gelmiş olan Wireless Transport Layer Security (WTLS) kullanılmaktadır. WTLS, internet dünyasında güvenlik amaçlı olarak kullanılan SSL protokolünün bir eşdeğeridir. Sistemin işleyişi Şekil 1.2.'de görülebilir.



**Şekil 1.2: Wap Güvenlik Akış Diyagramı**

Kaynak: [www.vakifbank.com.tr](http://www.vakifbank.com.tr)

#### 1.4.7. Palm Bankacılığı

Palm, adres defteri, zaman çizelgesi, to do list (yapılacak işler listesi), not alma, cihaza özel grafik programları çalıştırabilme yetenekleri olan, ayrıca telefon ve PC aracılığı ile internete bağlanabilen küçük bir el bilgisayardır. Palm ve benzeri el bilgisayarları Windows CE ve PalmOS işletim sistemlerini kullanmaktadırlar (Avuç İçi Bilgisayarlar, 27.05.2005). Daha ziyade kurumlarda orta kademe ve üst kademe yöneticilik pozisyonlarında bulunanlar ve ajandasını elektronik ortamda tutanlara yönelik bir üründür.

Palm hizmetinin güvenliği, internet güvenlik protokolü olan 128 bit SSL ile sağlanmaktadır. Palm ile SSL desteğinden yararlanılabilmesi için yapılması gereken; Palm üzerindeki "secure connection" özelliğini "enable" duruma geçirmek olacaktır (Avuç İçi-724 ve Güvenlik, 27.05.2005).

#### **1.4.8. Elektronik Para**

Elektronik para parasal değerin teknolojik bir araç kullanımı yoluyla elektronik olarak depolanması olarak tanımlanabilir (BIS Report, 1996, s.2). Elektronik paranın kullanımı zorunlu olarak banka hesaplarının kullanımını gerektirmemekte ve hamiline kayıtlı bir ödeme aracı olarak kabul edilmektedir. Elektronik para ürünleri iki ana grup altında gelişmektedir.

Kart tabanlı elektronik para, müşterinin mülkiyetindeki elektronik bir aygıtın üzerine yüklenen, müşteri için hazır bir fon veya değer olarak açıklanabilir. Elektronik para müşteri tarafından satın alınmakta ve müşteri ödemelerini yapmak için aygıtı kullandığı zamanlarda değeri azaltılmaktadır.

Dijital para olarak da adlandırılan internet tabanlı ürünler ise internette yapılan alışverişler için geliştirilmektedir. Ödeme yapmak için kullanıldığında, dijital parayı temsil eden değerler, elektronik olarak ödeme yapan kişinin bilgisayarından ödeme yapılan kişinin bilgisayarına transfer edilmektedir.

Elektronik para, fiziksel değişim zorunluluğu olmaması nedeniyle, uzak coğrafi alanlar arasında kolaylıkla kullanılabilmekte ve elektronik hızla sınır ötesi dolaşabilmektedir.

##### **1.4.8.1. Akıllı Kartlar**

Üzerinde manyetik bant bulunan kredi kartlarının özellikle son yıllarda bazı dolandırıcılık ve sahtekarlık işlemlerine alet olması uluslararası kart kuruluşlarını güvenlik tedbirleri konusunda harekete geçirmiştir. Güvenlik konusunda kredi kartlarında ilk uygulama, resimli kart çıkarılması olmuş, hatta imzalı kartlar dahi ihraç edilmiştir. Kredi kartlarının güvenli kullanımı konusunda özel bazı programlar da yazılmış olmasına karşın, sahte kart işlemleri ile dolandırıcılıklara son verilememiştir. Güvenli kart konusunda son birkaç yıl içerisinde geliştirilen akıllı kart sistemleri kartlarda güvenlik problemlerine son verebilecek bir yöntem olarak ortaya çıkmaktadır. Akıllı kartlar sadece kart güvenliğini sağlayacak bir sistem olmayıp kredi ve banka



kartları için sınırsız kolaylıklar içeren kart sistemleridir. Akıllı kart deyimi yerine çip kart, smart kart, elektronik cüzdan, değer yüklenebilen kart, akıllı para, entegre devre kart gibi isimler kullanılmaktadır. Bu kavramlar arasında zaman zaman farklılıklar olmasına karşın genelde bu deyimlerin tamamında ortak özellik kart üzerinde küçük bir bilgisayar özelliği taşıyan çip bulunmasıdır.

Akıllı kart, içine mikro çip yerleştirilmiş olan plastik banka kartıdır. Bu çip, muhtelif şekildeki bilgileri işleyebilmekte ve bu nedenle değişik sektörlerde farklı şekillerde kullanılabilir. Finansal kuruluşlar akıllı kartları müşterilerinin faydalanması için uyarlamaktadırlar (Akıllı Kartlar, 2005).

Akıllı bir kart, günümüzün plastik ödeme kartlarının evriminde gelecek doğal bir aşamadır. Her bir akıllı kartta, çok farklı işlevleri yerine getirebilmesi için entegre devre çip bulunmaktadır. Bu sayede akıllı karta sahip olmak ile cüzdanda bir bilgisayara sahip olmak aynı anlama gelmektedir. Manyetik bantlı kartlara göre 80 kat daha fazla bilgi depolayabilen akıllı kartlar, mali kuruluşların müşterilerine özelleştirilmiş ürün ve hizmetler sunarak bireylerin bireysel yaşamında müşteri odaklı kartlar kullanmalarına olanak vermektedir. Bir akıllı kartla tüketiciler seyahatlerinde çok değişik türdeki ülke paralarını taşıyabilme imkanına, her zaman ve her yerde internet üzerinden alışveriş yapabilmeye, toplu taşımacılık ve kamuya açık telefonlardan görüşme yapma olanaklarına sahip olabilmekte, ayrıca geleneksel kredi ve banka kartlarının fonksiyonlarını bu kartlarla yerine getirebilmektedirler ([www.mastercard.com](http://www.mastercard.com)).

İnternet, telefonun keşfinden bu yana elektronik faaliyette en büyük patlamalardan birini yapmıştır. Gerek müşteriler gerekse satıcılar evden satış ve bankacılık yapma faaliyetinden büyük oranda faydalanmışlar ancak internet üzerinde kredi kartı ödemelerinden risk oluşması endişesiyle bu işlemleri aynı oranda gerçekleştirememişlerdir. İnternet hacker'ları (kırıncılar) mesajları bozarak, kaynağı değiştirerek ve hedef saptırarak kredi kartı bilgilerini ele geçirebilmektedirler. Müşteri ile satıcı arasındaki güvenli iletişimi

sağlayan akıllı kartlar şifre anahtarlarının güvenli şekilde muhafazasını sağlayarak belirtilen problemleri çözmüştür.

Haziran 1994 tarihinde Europay, manyetik bant teknolojisinin yerine çip teknolojisini başlatmak için ilk uluslararası kart ödeme organizasyonunu kurmuştur (Çip Hizmetleri, 26.05.2004). 1996 yılının Eylül ayında büyük bir akıllı kart üreticisi olan Scumberger, akıllı kartlar için Java Card olarak adlandırılan Java bilgisayar programlama dilinin bir versiyonunu yazdığını duyurmuştur. Java Card, akıllı kart ünitesi kullanılarak basit bir bilgisayarı çalıştırmak için geliştirilmiş Java'nın bir alt ürünüdür. Java bu şekilde bir web dili ortaya çıkarmıştır. Akıllı kart üzerinde java uygulaması sadece geniş yazılım birliği oluşturulması için akıllı kart programlamayı başlatmakla kalmamakta aynı zamanda akıllı kartların güvenlik unsuruna zarar vermeksizin çok uygulamalı teknik bir oluşumu hazırlamaktadır (Cronin, 1997, s.149).

Akıllı kartlar bugün dünyada toplu taşımacılıkta, sağlık, sigorta, telekomünikasyon alanlarında kullanılmaktadır. İçerisinde kişiye ait kimlik ve banka bilgilerinin yer aldığı hafıza çipleriyle alışveriş dahil her türlü ödemede kullanılabilen akıllı kartların çok yakın gelecekte manyetik bantlı kartların yerine kullanılacağı bir gerçektir. Bu kartlar alışverişlerde, perakende satış noktalarında ve akla gelebilecek hemen her alanda kullanıcıların para taşıma zorunluluğunu ortadan kaldırmaktadır. Sağlık alanında akıllı kartlardan hasta kayıtlarının tutulmasında yararlanılmaktadır. Kartın üzerinde bulunan mikro çip, insanın yaşayabileceği her türlü doğa koşuluna dayanabilecek yapıdadır. Akıllı kartlara akıllı olma özelliğini veren ve kart üzerine yerleştirilen mikro çip, kartın kaybolması ya da çalınması durumunda kullanılan şifreleme teknikleri ve kartın hafızasına yüklenmiş kişiye ait kimlik bilgileri ile kişinin dijital imzası sayesinde kartın başkaları tarafından kullanılmasına olanak tanımamaktadır.

Lassus (1996)'a göre akıllı kartların kullanım alanı buldukları başlıca piyasa kesimleri, ankesörlü telefonlar, cep telefonları, bankacılık, kablolu televizyon, taşımacılık ve elektronik ticarettir.

Günümüzde en yaygın kullanılan akıllı kart uygulamaları; kredi kartı, debit kart, elektronik para, promosyon programları, elektronik bilet, güvenli kimlik belirleme, sürücü belgesi ve sağlık kayıtlarına ilişkin uygulamalardır (Mastercard, 2004). Akıllı kartlar yukarıda da belirtildiği gibi kredi kartı ve/veya banka kartı olarak da kullanılabilir. Akıllı kartlar uygulamada iki şekilde kullanılır.

- Temassız Akıllı Kartlar

Kartın herhangi bir yuvaya sokulmadan sadece uzaktan gösterilerek işlemin gerçekleştirilmesidir. Pek çok ülkede izlenen uygulamaların ışığında temassız akıllı kartlar başta elektronik bilet olarak yolcu taşımacılığında, elektronik para, banka ve kredi kartı olmak üzere alışverişlerde ve bankacılık hizmetlerinde, paralı otoparklarda, mağaza ve perakende satış noktalarında ve gişelerin güvenlik kontrollerinde, köprü ve otoyol geçişlerinde kullanılmaktadır. Bu kartlarda veri iletimi radyo dalgaları aracılığıyla, 250 kbps gibi çok büyük bir hızda gerçekleşmektedir. Kart ile okuyucu, okuyucu ile denetleyici sistem arasında özel algoritmalar bulunmaktadır.

Türkiye’de İstanbul’un toplu taşımacılığında kullanılan “akbil”, temassız akıllı kartlara verilebilecek bir örnektir. Bu kart ile yolcular hiç durmadan ücretlerini ödedikleri gibi bozuk para taşıma zahmetinden de kurtulurlar ve para ödeme yerlerindeki yoğunlaşmalar azalmış olur. Hepsinden de önemlisi kişiler bu tür ihtiyaçlar için yanlarında para taşımamakta, para banka sisteminde kalmaktadır. Temassız kartlarda mikro çip ünitesine ilave olarak bir de küçük anten bulunmaktadır. Bu anten aracılığıyla alıcı verici sistemine uzaktan veri transferi yapılmaktadır.

Temassız akıllı kart uygulamasına benzer diğer bir uygulama Türkiye’de boğaz köprüleri ile bazı otoyollarda başlatılmıştır. Otomatik geçiş sistemi adı verilen sistem ile Karayolları Genel Müdürlüğü’nün sorumluluğunda işletilmekte olan boğaz köprüleri ile otoyollarda yeni bir geçiş ücreti ödeme olanağı yaratılmıştır. Bir otoyol ya da boğaz köprüsüne otomatik geçiş şeridi kullanılarak giriş yapıldığı takdirde, araca takılı bulunan elektronik etikete (araç içi birim) okutulmak suretiyle geçiş ücreti tahsil

edilmektedir. Otoyollardan geçiş durumunda aracın hangi otoyola nereden, ne zaman girdiği otomatik olarak kaydedilmektedir. Aynı otoyolda bir otomatik geçiş şeridinden çıkış yaparken elektronik etiket (akıllı kart) üzerindeki giriş bilgileri yine otomatik olarak okunmakta ve gişe bilgisayarları tarafından ücret tahakkuk ettirilerek, kişiye ait banka hesabından tahsil edilmektedir. Bu uygulama ile geçişlere hız kazandırılmakta ve ücret tahsili için eleman çalıştırılması ile paranın transferi ve korunması külfeti ortadan kaldırılmaktadır.

- Temaslı Akıllı Kartlar

Temaslı akıllı kartların özelliği, üzerinde çip olan akıllı kartın tıpkı POS ve ATM cihazlarında olduğu gibi kart okuyucu bir ünitenin bulunduğu bir cihazdan geçirilerek kart üzerindeki çip ile okuyucunun birbirlerine temas etmeleri sonucu bilgi alışverişi ile işlem gerçekleştirebilmeleridir. Bugün kullanılan manyetik bantlı kartların üzerinde mikro çip bulunan çeşitleri temassız kartlar olup bunlar POS ve ATM'ler üzerine yerleştirilen akıllı kart okuyucuları aracılığı ile işlem yapmaktadırlar. Avrupa'da çok yaygın olarak kullanılan akıllı telefon kartları ilk temaslı akıllı kart uygulamalarıdır.

Akıllı kartlar daha sonradan bilgi yüklenip yüklenememelerine göre reloadable ve disposable kartlar olarak da ikiye ayrılmaktadır. Reloadable kartlarda, kartın içindeki para bittiğinde tekrar yükleyip kullanmak mümkündür. Disposable kartlar ise, kullanıldıktan sonra atılan kartlardır<sup>3</sup>.

Akıllı kartlar kapasitelerine göre de üçe ayrılmakta olup, bunlar, memory card<sup>4</sup> protected memory card<sup>5</sup> ve microprocessor kartlardır<sup>6</sup>. Microprocessor kartların bir dosyasında kişinin sağlık bilgileri varken, diğerinde banka bilgileri, bir diğerinde ise köprü geçiş bilgileri depo edilebilmektedir. Örneğin bir doktor kendisine gelen yeni bir hastanın geçmişteki sağlıkla ilgili tüm bilgilerini bu karttan öğrenebilmekte ancak diğer bilgilere ulaşamamaktadır.

---

<sup>3</sup> Disposable kartlara örnek olarak telefon kartları verilebilir.

<sup>4</sup> Memory card'a örnek olarak telefon ve parkmetre kartları verilebilir.

<sup>5</sup> Protected memory card, bir PIN ile kullanılan banka kartına benzer şekilde çalışmaktadır.

<sup>6</sup> Microprocessor kartlar çok farklı bilgileri bir arada tutarak araya sınırlar koyup ilgili bilgileri birbirine karıştırmaksızın ayrı dosyalarda tutabilen kartlardır.

Akıllı kartların manyetik kartlara göre avantajları vardır. Akıllı kartlar manyetik kartlara göre daha güvenlidir. Bu kartların manyetik kartlarda olduğu gibi kopyalanması mümkün bulunmamaktadır. Ayrıca bu kartlar bir şifre ile kullanıldıklarından bu kartları kullanma olanağı bulunmamaktadır.

Akıllı kartlar manyetik kartlara göre daha dayanıklı olmalarının yanı sıra manyetik alanlardan, X ışınlarından ve elektromanyetik radyasyondan da etkilenmemektedir. Bilindiği gibi manyetik bantlı kartlarda zaman zaman manyetik bant dejenerasyonu ortaya çıkmaktadır.

Akıllı kartla yapılan işlemler manyetik kartlara göre daha kısa sürmekte, dolayısıyla telekomünikasyon harcamaları azalmaktadır. Ayrıca bu kartlarda limit üstü harcama imkanı bulunmamaktadır.

Akıllı kart uygulamalarına çeşitli örnekler verilebilir. Visa Cash bir cep dolusu bozuk para taşımak yerine günlük ihtiyaçların giderilmesi için ortaya çıkarılan yeni bir ödeme yöntemidir. Bu uygun, hızlı ve kolay ödeme yöntemi dünya çapında kullanılmaktadır. Kahve, gazete, telefon, sinema biletleri ve toplu taşımacılık gibi küçük tutarlı alışverişlerde nakit yerine Visa Cash kart kullanmanın daha uygun olduğu görülmektedir<sup>7</sup>. Mondex kart ise Mastercard'ın çıkarttığı elektronik cüzdan uygulamasıdır. Belçika'da bankalar bir birlik oluşturarak Proton Kart adı altında akıllı kart uygulamasını yürürlüğe koymuşlardır. Almanya'da ise Geldkarte adı ile akıllı kart uygulaması yürürlükte.

Avrupa'nın en büyük ödeme sistemi Europay tarafından geliştirilen elektronik cüzdan CLIP'in bozuk parayı tedavülden kaldırarak para taşıma zahmetine ve risklerine son vereceği düşünülmektedir. Yıllar süren araştırmaların ardından geliştirilen 15 milimetrelik bir çip, elektronik cüzdan CLIP'in kalbini oluşturmaktadır. Bu çip sayesinde kart sahibi, tercih ettiği para birimi üzerinden harcamayı düşündüğü miktarı, CLIP karta kaydedebilmekte, on-line bağlantısı olan otomatik para terminallerinde yapılabilen bu doldurma işleminin ardından, CLIP tamamıyla nakit para gibi kullanılabilir (Çip Hizmetleri, 26.05.2004).

---

<sup>7</sup> Visa Cash kart, Visa tarafından çıkarılan ve tüm dünyada uygulaması bulunan bir e-cüzdan kart uygulamasıdır.

Akıllı kartların çok sayıda üstünlüğü bulunmasına karşın gerek Türkiye’de gerekse dünyada çok hızlı biçimde yaygın kullanımına geçilmemesinin bazı nedenleri bulunmaktadır.

Akıllı kartlar, manyetik bantlı kartlara göre oldukça pahalıdır. Bir manyetik bantlı kartın bedeli 30 cent civarında iken akıllı kartların bedeli daha yüksektir. 1996 yılının ilk çeyreğinde, Frost&Sullivan firması, çok sayıda bir alım durumunda temassız kartların fiyatını 5.50 ABD doları olarak rapor etmiştir. Bu kartların tüketimindeki artış sonucu Kore’de fiyatlar 1997 yılının ikinci çeyreğinde 2.50 ABD dolarına kadar gerilemiştir. Hatta Sao Paula Transit Projesi için kart fiyatı inanılmaz derecede bir yıl içinde iki kat azalarak 2.01 ABD doları seviyesine inmiştir (Alexia, 1998, s.21). Büyük montanlı satın almalar için 2 ABD doları seviyesine inen fiyatlar daha düşük montanlı işlemlerde 4 ile 8 ABD doları gibi tutarlara çıkabilmektedir. Ayrıca kart maliyetleri kartın kapasitesine göre de değişebilmektedir.

Akıllı kartların yaygın kullanılamamasının diğer bir nedeni akıllı kart okuyucusu bulunan POS ve ATM’lerin yaygın bulunmamasıdır. Bu tür akıllı kartların kullanılabilmesi için POS ve ATM’lerin akıllı kart uyumlu olmaları gerekmektedir.

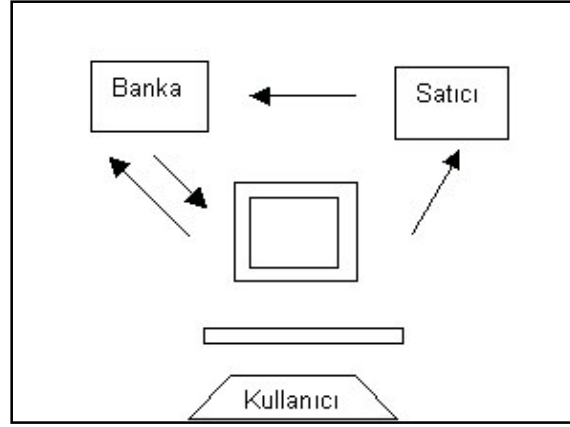
Akıllı kartların faydalı ve önemli işlemlere sahip olmasının yanında bankacılık alanında da kullanılabilmeleri için gerek bankaların gerekse kart üreticilerinin belli standartları oluşturması gerekmektedir. Bu konuda Europay, Mastercard ve Visa kart kuruluşlarının oluşturduğu karma bir çalışma grubu tarafından uluslararası ödeme sistemi arenasında çip teknolojisine geçmeyi kolaylaştırmak amacıyla Europay, Mastercard ve Visa (EMV) standartları ortaya konulmuştur. EMV 96 standartları akıllı kart ve terminal üreticileri için genel kurallar olarak benimsenmiştir ( European Card Review, 1997, s.19). İlk olarak 1994’de yayımlanan standartlar, 1995-1998 yıllarında yapılan çalışmalarla en son halini almıştır. Ancak dünya bankaları kendilerine özgü bir standardı hala belirleyememiş durumdadır. Dolayısıyla EMV standartları, bankaların akıllı kartlar üzerinde kendi protokollerini belirleyebildikleri zaman bir anlam ifade edecektir (Kudat, 1999).

#### **1.4.8.2. Network (Ağ) Kullanılan Elektronik Para eşitleri**

Nakitsiz toplum kavramını gerçekleştirmek amacına araç olabilecek elektronik para çeşitlerinin bir diğer de yazılım tabanlı sayısal paradır. Akıllı kartlarda parasal değer kartın üzerindeki elektronik ipe aktarılırken yazılım tabanlı sayısal para çeşitlerinde kişisel ya da kurumsal bilgisayarların harddisk'ine ya da disket veya manyetik bant gibi tercih edilecek başka bir kayıt birimine aktarılmaktadır. Ancak her iki sistem arasındaki daha önemli fark, akıllı kartların harcama sırasında off-line olarak kullanımını mümkünken (nc bir sisteme bağlantısız), yazılım tabanlı sayısal para çeşitlerinde bir bilgisayar ağına bağlantının zorunlu olmasıdır.

Günümüzde yazılım tabanlı sayısal para (sayısal nakit) eşitleri 1994 yılından başlamak üzere E-cash ve Cybercoin gibi isimlerle internet üzerinden kullanılabilir. Sayısal nakit kullanımını sayesinde internet üzerinde düşük miktarlı alışverişler ve hatta mikro demeler son derece pratik ve kolay bir şekle dönüşmektedir.

E-cash, bir Hollanda firması olan Digicash'in ortaya çıkarttığı ve bilgisayar ağları üzerinden güvenli bir şekilde ödeme yapabilmeyi sağlayan yazılım tabanlı bir sayısal paradır. E-cash müşteri yazılımı aracılığıyla, müşteriler, Digicash tarafından para üretimine yetkili kılınmış olan bankalardan kendi bilgisayarlarına sayısal formda parasal değer aktarabilmektedir. Kullanıcılar, bu bankalardan kendi bilgisayarlarına yüklemiş oldukları sayısal parayı daha sonra E-cash kabul eden iş yerlerinde kredi kartı numarası transfer etmeye gerek kalmadan harçayarak kolayca alışveriş yapabilmektedirler. Sistemin alışması şekil 1.3.'te özetlenmiştir.



**Şekil 1.3: E-Cash Çalışma Sistemi**

Kaynak: <http://www.digicash.com>

- Kullanıcılar (müşteriler) ve işyerleri (satıcılar) Digicash'in yetki verdiği bankalardan birine başvurarak bir hesap açtırırlar ve gerekli E-cash yazılımını bilgisayarlarına yüklerler.

- Kullanıcı, bilgisayardaki E-cash yazılımı aracılığıyla tesadüfi olarak oluşan ve oldukça uzun bir seri numarası olan sayısal paraları üretir. Her oluşturulan paranın değeri de bu sayısal numaraya eklenmiştir.

Örnek: 0101...11001011010011

└──────────┬──────────┘ Paranın Seri Numarası

Paranın değeri (örneğin 1 YTL)

Bu şekilde, gereken farklı kupürlerle, gereken sayıda üretilen bu sayısal paralar aynı anda seri numaraları kodlu bir biçimde bankaya onay almak amacıyla gönderilir.

- Banka, seri numarasını göremediği bu sayısal parayı eğer gönderici, kendisinde hesabı bulunan bir E-cash kullanıcısı ise onaylayarak kullanıcıya geri gönderir.<sup>8</sup>

- Kullanıcıdaki yazılım, satıcıdan alınacak mal veya hizmet için, onaylanmış olan bu sayısal parayı satıcının bilgisayarına gönderir.

- Satıcıdaki yazılım, kendisine ulaşan banka onaylı parayı ilgili bankaya gönderir. Bu arada satıcı hizmet veya malın transferini gerçekleştirilmeden bankadan onayı bekler. Bankada daha önce harcanmak

<sup>8</sup> Banka, sayısal paranın seri numarasını göremediği için, daha sonra satıcı tarafından bankaya ulaştırılacak olan aynı paranın kim tarafından kullanılmış olduğu böylelikle gizli kalmaktadır

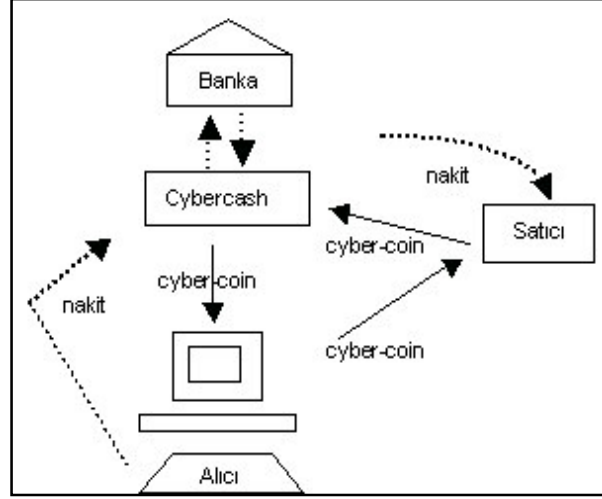


için ulaşan paraların seri numaralarında oluşan bir veri tabanı gerçekleştirilmiştir. Satıcının gönderdiği para eğer bu veri tabanında yoksa işlem satıcıya onay vererek numarası ve para satıcının hesabına geçer. Ancak, gönderilen paranın seri numarası veri tabanında mevcutsa onay verilmez ve işlem reddedilir. Böylelikle aynı paranın kopyalanarak tekrar kullanılmasına engel olunmaktadır. Bahsedilen bütün bu transfer ve işlemler yazılım aracılığıyla otomatik olarak ve çok kısa bir süre içerisinde gerçekleşmektedir (E-Cash Çalışma Sistemi, 1997).

Gerçek para değerine eşit E-cash parası St. Louis, Missouri'deki Mark Twain Bankası'nın E-cash parasını ABD doları olarak ihraç etmeye başladığından beri Ekim 1996 yılından itibaren elde edilebilmektedir. Bu sistemde müşteriler E-cash bankasındaki hesapları karşılığında sanal para çekebilmektedirler ve bunu bilgisayarlarındaki E-cash cüzdanlarında saklayabilmektedirler. Bu cüzdan müşterinin parasını saklamakta ve idare etmektedir ve tüm işlemlerin kaydını tutmaktadır. Ancak banka, müşterisinin ne kadar harcama yaptığını görebilmesine rağmen hangi satıcıya para ödediğini görememektedir. Bu durumda müşteri nakit parada olduğu gibi anonim olarak harcama yapabilmektedir (Furche and Wrightson, 1996, s.48).

İnternet üzerindeki finansal hareketlerin giderek artması, bu hareketlerin daha güvenilir bir biçimde yapılabilme ihtiyacını da artırmış ve böylelikle bazı firmaların bu konuda yeni çalışmalar yapmasına neden olmuştur. 1994 yılında ABD'de kurulan Cybercash firması da, normal kredi kartları ile yapılan transferlerde güvenlik sağlayan sistemler üzerinde yaptığı araştırma ve geliştirmelerin yanısıra, bir önceki bölümde anlatılan E-cash'e benzeyen ve sayısal para niteliğinde bir ürün olan Cyber-coin'i ortaya çıkartmıştır. Cyber-coin, yazılım tabanlı bir ürün olup, internet üzerinden yapılacak düşük değerli mal ve hizmet alışverişlerinde kolaylık ve pratiklik sağlamakta ve kredi kartı numaralarının internet üzerinden gönderilme ihtiyacını ortadan kaldırmaktadır (Cyber-Coin Transferleri, 1998). Bu sistemde, hem müşterinin hem de satıcının ilave bir yazılım programını kullanmaları gerekmektedir (Weber,1998). Şekil 1.4.'ten de görülebileceği üzere bu sistemde, E-cash'den farklı olarak, müşteriler ve satıcılar sayısal nakit transferlerini banka yerine Cybercash firmasının kendisiyle

gerçekleştirmektedirler. Cybercash firması da finansal bir kuruluş olmadığı için, alıcıdan aldığı gerçek parayı bir banka hesabında tutmakta ve alışveriş gerçekleştiğinde satıcıya bu hesaptan para transferi yapmaktadır.



**Şekil 1.4: Cyber-Coin Transferleri**

Kaynak: <http://www.cybercash.com>

E-cash ve Cyber-coin gibi sayısal nakitlerin sağladığı kişisel gizlilik özelliği bir sonraki bölümde bahsedilen internetteki kredi kartı kullanımını arttırmak için geliştirilen sistemlerde bulunmamaktadır. Sayısal nakitlerin gerçek nakit paraya benzetilmesinde etken olan bu özellik sayesinde, eğer müşteri istemezse, bankaların yapılan alışverişleri ve miktarlarını listelemeleri mümkün olmamaktadır.

#### **1.4.8.3. İnternette Kredi Kartı Kullanımı**

Elektronik ticarete bir grup araştırmacı firma, E-cash ve Cyber-coin gibi gerçek para simülasyonlarını ortaya koymaya çalışırken, bazı araştırmacılar da mevcut kredi kartlarıyla bilgisayar ağları üzerinde nasıl güvenli alışveriş yapılabileceğini araştırmaktadırlar. Bu tip bir uygulamayı ilk defa 1994 yılında First Virtual gerçekleştirmiştir. First Virtual'ın felsefesi, internet gibi açık sistemlerde kredi kartı numaralarının dolaşmaması gerektirir. Bu nedenle de elektronik transferin, kodlanmış kredi kartı numaraları yerine müşterinin First Virtual'da açmış olduğu hesabı referans veren (PIN) ile yapılması tercih edilmiştir. Alıcı ve satıcının bilgisayarlarına

yeni bir yazılım yüklemelerini gerektirmeyen bu sistemin çalışmasının biraz ağır olduğu belirtilmektedir (Lamond, 1996, s.3).

1995 yılında, sayısal nakit cyber-coin'i ortaya çıkaran Cybercash firması ayrıca, internet üzerindeki transferlerde müşteri ve satıcılara özel bir yazılım kullanarak, kredi kartı bilgilerini 786 bit'lik bir algoritmayla kodlandırıp, çok güvenilir bir transfer sistemini de ortaya çıkarmıştır. Bu sistemde satıcılar ödemeleri First Virtual'a göre çok daha hızlı bir şekilde alabilmekte, müşteriler ise kredi kartı numaralarının okunmasının mümkün olmadığından emin olmaktadır (Lamond, 1996, s.7).

1996 yılında Visa ve Mastercard'ın ortak çalışmalarıyla cybercash benzeri bir sistem olan ve günümüzde elektronik ticarete bir standart haline gelme potansiyeli çok yüksek olan Secure Electronic Transaction (SET) ortaya çıkmıştır. SET her ne kadar Visa ve Mastercard tarafından geliştirilmiş olsa da American Express ve Diner's gibi tüm kredi kartları tarafından da kullanılabilir. İşletim sistemi diğerlerine göre daha karmaşık olan SET sisteminde de müşteri ve satıcılar özel yazılımlara ihtiyaç duymaktadırlar. Ancak, bu sistemde kredi kartı bilgileri transferinde, Cybercash'de olduğu gibi üçüncü bir kurumun sürekli kontrolüne ihtiyaç duyulmadığından, maliyetin düşmesi ve kredi kartı işlem komisyonlarının tüketiciye daha az yansması söz konusu olmaktadır.

Genel olarak bakıldığında, internet gibi açık bilgisayar ağları üzerindeki elektronik ödeme sistemlerinde, kredi kartı kullanımına yönelik yeniliklerde öncelikle güvenlik ön plana çıkmaktadır. Bunun nedeni; insanların kredi kartı bilgilerinin çalınarak, bir dolandırıcılığa maruz kalma çekincesidir. Aslında, internet dışında, gerçek hayatta kredi kartı kullanıldığında da mevcut olan bu risk, internette fiziksel olarak görünmeyen bir çok satıcının içerisinde doğal olarak insanları tedirgin edebilmektedir. Ancak Cybercash'in 786 bit'lik algoritmayla oluşturduğu ya da SET sistemindeki "public key encryption" adı verilen şifreleme sistemleriyle bu bilgilere ulaşmanın imkansız olduğunu ya da en azından bu yeni sistemlerdeki riskin gerçek hayattaki riskten daha az olduğunu söylemek mümkün olabilmektedir. Kullanıcıya bu güveni verebilmenin dışında,

araştırma ve geliştirmelerde hedeflenen diğer amaç; satıcıya internet üzerindeki kredi kartı satışlarını arttırabilmelerini sağlayıcı, basit ve kullananlar için masrafsız sistemler üretmektir.

## İKİNCİ BÖLÜM

### FİNANSAL SİSTEMDEKİ TEKNOLOJİK YENİLİKLER

#### 2.1. Alternatif Ödeme Araçlarının Gelişimini Etkileyen Faktörler

II.Dünya Savaşı'ndan sonra uluslararası ticaretteki serbestleşmeye rağmen finansal hizmet ticareti çeşitli sınırlamalara tabi tutulmuştur. Bu durum, hükümetlerin ulusal ekonomilerinin parasal ve mali değişkenleri üzerinde daha fazla kontrol sağlamak istemesinden kaynaklanmıştır. 1960'lı yıllardan başlayarak, finansal piyasalarda faaliyet gösteren kişi ve kurumlar, içinde buldukları iktisadi çevrede önemli değişikliklerle karşı karşıya kalmışlardır. Bilgisayar teknolojisi hızla gelişirken enflasyon ve faiz oranları hızla yükselmiş, bu değişkenlerin tahmin edilmesi zor bir hale gelmiştir (Mishkin, 1989, s.693). Enflasyon ve faiz oranlarında dalgalanmaların da artması sonucu ortaya çıkan riskleri minimize etmek için yeni ürünler ortaya çıkmıştır. Başka bir şekilde ifade etmek gerekirse, Bretton Woods sisteminin yıkılışı ve sabit kur sisteminden serbest kur sistemine geçilmesiyle enflasyon ve faiz oranlarındaki dalgalanmaların artışı sonucu oluşan risklerden korunmak için farklı tip araçların talebinde bir artış görülmüştür. Bu dönemde ortaya çıkan faiz ve enflasyon oranındaki hızlı dalgalanma mevcut yatırım araçlarının tekrar değerlendirilmesi sonucunu doğurmuştur (Kaplan, 1999, s.2).

Önceki yıllara göre 1970'lerden sonra finansal piyasalar daha fazla riskli hale gelmiştir. Faiz oranlarındaki bu dalgalanma sermaye kazanç ve kayıplarına yol açmaya başlamıştır. Bu da getiri ve yatırımlar üzerinde daha büyük bir belirsizlik doğurmuştur. Faiz oranlarındaki dalgalanma ile ilgili belirsizlikler olarak ortaya çıkan risk, faiz oranı riski olarak isimlendirilmektedir. 1970'lerden sonra petrol krizinin ve gelişmekte olan ülkelerin borçlanma gereksiniminin de artmasıyla ortaya çıkan bu yüksek faiz

oranı dalgalanması beraberinde faiz oranlarının daha yüksek seviyelerde oluşması sonucunu doğurmuştur. Aynı zamanda vadelerde de bir kısalma ortaya çıkmıştır (Kaplan, 1999, s.3).

Firmaların kar elde etme imkanlarını sınırlayan yasal düzenlemelerden kaçınmak amacıyla da finansal yenilikler ortaya çıkmaktadır. Özellikle 1980 yılından itibaren başlayan deregülasyon akımından sonra finansal yenilikler hızlanmıştır. Bu durum yasal düzenlemelerden kaçınma olarak tanımlanmaktadır. Yasal düzenlemeler kar marjlarının azalması sonucunu doğurduğu zaman, yatırımcılar bu düzenlemelerden kaçınmak amacıyla finansal yenilik arayışına girişmektedirler (Kaplan, 1999, s.3).

Teknolojideki gelişmeler de finansal yeniliklerin ortaya çıkmasına yol açmakta ve bunların hizmete sunulmasını kolaylaştırmaktadır. Teknolojik gelişmeler finansal işlemlerin ve hizmetlerin maliyetlerini düşürmekte ve daha fazla kar imkanı yaratmaktadır. Teknolojideki gelişmeler işlem bazında etkinliğin artışında da önemli bir rol oynamaktadır. Maliyet etkinliğinin önemli olduğu finans sektöründe maliyet etkinliğini sağlayamayan ürünlerin piyasadan yok olması beklenmektedir. Finansal hizmetler sektöründe, bilgisayar kullanımının yaygınlaşması işlem başına maliyetlerin daha düşük olmasını getirmiştir.

## **2.2. Finansal Sistemdeki Teknolojik Yeniliklerin Nakit Para Kullanımı Üzerindeki Etkileri**

Küreselleşme, yasal düzenlemelerin azaltılması, kurumlararası entegrasyon ve teknolojik gelişmeler son yıllarda finans sektöründe önemli yapısal değişimlere yol açmıştır. Finans sektörü, bir yandan uluslararası ticaretin ve sermaye hareketlerinin gelişimine paralel olarak uluslararası bir yapıya bürünürken, bir yandan da gerek bu gelişmelerin gerekse gittikçe artan ulusal ve uluslararası rekabetin etkisiyle ulusal ve uluslararası alanda birleşmeler yaşanmaktadır. Bunların yanında finans sektöründe yaşanan değişimin en önemli nedenlerinden biri de bilgi işlem ve iletişim teknolojilerinde yaşanan hızlı gelişmelerdir. İnternet ve kablosuz iletişim

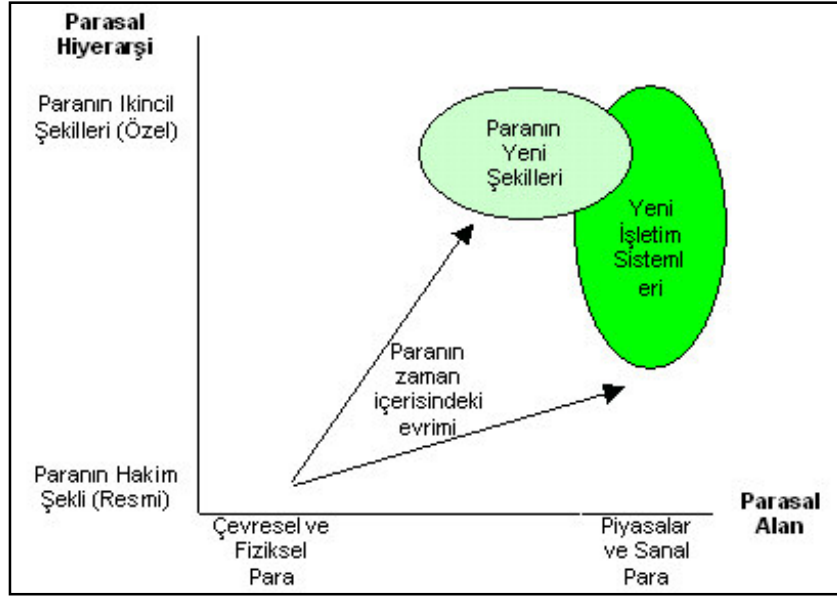
teknolojilerinde yaşanan gelişmelerin finans sektörüne etkisi yeni bir dağıtım kanalı açmanın çok ötesinde olmuş, finansal hizmetlerin sunulma yönteminde değişikliğe yol açmıştır (Claessens ve diğerleri, 2000, s.9). Bu değişim bir yandan varolan finansal kurumların hizmetlerini geliştirmesine yol açarken bir yandan da sanal bankalar gibi yeni finansal kurumların ve iletişim firmaları gibi finans dışı kurumların piyasaya girmesine yol açmıştır. Örneğin Yahoo, Microsoft, AOL gibi firmalar varolan geniş internet servis ağları üzerinden abonelerine ödeme hizmeti ve diğer bazı finansal hizmetleri sunmaktadırlar (Claessens ve diğerleri, 2000, s.9). Elektronik finansın sektör üzerindeki bir başka etkisi de iletişim hizmeti sunan firmalarla finansal hizmetler sunan firmalar arasındaki ilişkilerin gelişmesi ve bunlar arasında stratejik işbirliği ya da ortaklık bağları kurulmasıdır.

İletişim ve bilgisayar teknolojisindeki hızlı gelişmenin iş ve özel yaşama etkisi de bir devrim niteliğindedir. Günümüzde çalışma, iletişim ve boş zamanları değerlendirme, süregelen teknolojik ilerlemeler tarafından belirlenmektedir (Turk, 1997).

Teknolojik gelişmelere paralel olarak bankacılıkta ortaya çıkan yenilikler, özellikle ödeme sistemlerinde önemli değişikliklere neden olmuştur. Değişimi etkileyen ve yönlendiren mali serbestleşme, rekabet, artan müşteri talepleri, yaratılan yeni ürün ve hizmetler ile teknolojik gelişmeler gibi faktörlerin etkileri bankaları hem borç verme hem de ödemeler sistemi içindeki geleneksel yönüyle etkilemiştir.

Geoffrey Turk (1997)'e göre birkaç yıl içerisinde birçok insan parayı şu anda harcadığından farklı şekillerde harcayacaktır. Nakit para, çek ve kredi kartı şüphesiz ki varlığını sürdürüyor olabilir, ancak yeni ödeme araçları gelişerek ve yavaşça çok alışılmış olan ödeme araçlarının yerini alabilir.

Paranın bugüne kadar geçmiş olduğu ve gelecekte geçeceği muhtemel yollar Şekil 2.1.'den görülebilir.



**Şekil 2.1: Paranın Geleceği**

Kaynak: Miller ve diğerleri, 2002.

Geoffrey Turk (1997)'e göre 21.yüzyıl birçok insanın tahmin ettiği gibi nakit parasız olmayabilir. Ancak 21.yüzyılın nakit parasının kağıt olmayacağını belirten görüşler ağırlık kazanmaya başlamıştır. Geoffrey Turk (1997) akıllı kartlar, dijital para ve paranın anlık transferinin kağıt para ve çeklerin yerini alacağını, bankaların büyük çaplı kağıt bürokrasisinin artık sıkıntı verici ve hatta antika olarak nitelendirileceğini belirtmekte ve bir çoğuna göre dijital paradaki gelişmenin çok hızlı olması nedeniyle bankaların yeni sisteme hemen uyum sağlayamayacaklarını ve finansal değişimin bu şiddetli rüzgarı ile çökeceklerini ve geleceğin cüzdanının daha az kağıt para ve kredi kartı, daha fazla dijital nakit para içeren akıllı kart tutacağını söylemektedir.

Nakitsiz bir toplum ortaya çıkma ihtimalinin yükseldiğini belirten iktisatçıların sayısı artmaktadır. Read (1989) nakit paranın önümüzdeki yıllarda ortadan kalkacağı, nakitsiz bir toplumun oluşmasının ise an meselesi olduğu düşüncesindedir. Nakit paranın ortadan kalkacağını öne sürenler bu parayı kirli, ağır ancak tarihi olarak eski olması nedeniyle çekiciliğini koruması yanında teknolojik olarak pahalı ve modası geçmiş bulmakta, buna karşın elektronik ödeme araçlarını temiz, teknolojik olarak gelişmiş ve ucuz olduğunu öne sürmektedirler (Gleick, 1996). Benzer şekilde, Dowd (1998), Friedman (1999) ve King (1999) gibi iktisatçılar da yakın zamanda nakit



paranın kullanımının ortadan kalkacağını öngörmektedirler. Bu görüşe sahip iktisatçılar arasında belki de en istekli denilebilecek kişi olan Warwick (1992)'e göre nakit paranın kullanımdan kalkmasının toplumlara çok önemli faydaları olabilir. Warwick (1992) nakit paranın kullanımdan kalkmasıyla nakit hırsızlığının artık imkansızlaşacağını, banka soygunlarının, nakit dağıtım sırasında oluşabilecek soygunların, marketlere, taksi şoförlerine, kasiyerlere yapılan saldırıların ortadan kalkacağını, yasadışı ilaç satışlarının ve nakit nedeniyle yapılan silahlı saldırıların azalacağını, sokakların daha güvenli olacağını ve güvenlik maliyeti ve sigorta oranlarının azalacağını söylemektedir.

Teknolojik yeniliklerin finansal sisteme olan etkilerinin çok hızlı olduğu görüşü genel kabul görmekle birlikte daha farklı görüşler de mevcuttur. Zachary Tumin (2002)'e göre yeni ödeme araçlarının sisteme kabul ettirilmesi çok kolay görünmemektedir. Ekonomik açıdan bakıldığında giriş, kabul ve her an hazır olma konularında engeller mevcuttur. Yeni ödeme araçları tüketici ve ticaretle uğraşanların onları tercih etmelerini sağlayacak düşük rekabet gücüne sahip olmalı, büyük bir kitleye hitap etmeli, karlı olmalı, taraftar bir medya desteğine sahip olmalı, müşterinin güvenini kazanmak için iyi lanse edilmeli, hızlı gelişmeye açık olmalı ve çek ve kredi kartından farklılaştırılmalıdır.

Teknik olarak yeni ödeme araçlarının başarıya ulaşabilmesi için aşağıda gösterilmiş olan bazı niteliklerin bulunması gerekmektedir:

- Bütünlük: İşlem bilgileri amaçlandığı şekilde değişikliğe uğramadan alınır ve iletilir.
- İnkâr Edilemezlik: İşlemler inkâr edilemez kanıt ya da makbuz sağlama özelliğine sahiptir.
- Doğruluk: İşlemin taraflarına ait kimlik ve nitelik bilgisi tolere edilebilir bir risk seviyesindedir.
- Yetkilendirme: Kullanıcılar işlem bilgilerini alma, gönderme ve izlemeye yetkili kılınır.

- Gizlilik: İşlemlerin yetkililer haricindeki kişiler tarafından izlenmesi/görülmesi mümkün değildir (Tumin, 2002).

Tumin (2002)'ye göre yeni ödeme araçlarının yukarıda bahsedilmiş olan teknik özelliklerinin yanısıra işlevsel anlamda aşağıdaki nitelikleri de taşıması gerekmektedir:

- Gizlilik.
- Güvenilirlik: İşlemlerde (gönderme, alma ve doğrulanma) hata olasılığı düşüktür.
- Derecelendirme: Zaman içerisinde kapasiteyi arttırabilme; teknolojilerin iyileştirilebilir ve işlemler, gerekli olduğu kadar, binlerce, milyonlarca kez kopyalanabilir.
- Kullanım Kolaylığı: Müşteri kabul olanağı yüksektir. Bu durumun göstergesi ise teknoloji arayüzünün yanısıra rahatlık, kullanıma elverişlilik, güven ve maliyettir.
- Satıcı, araç ve yöntem agnostiği; el uyumlu, masa üstü ve kart tabanlı olmasına bakılmaksızın çalışır.
- Kişisellik: Cihaz kullanımı, işlemler ve arayüzler kişisel tercihlere göre ayarlanabilir.
- Kesintisizlik: Ön zemin kullanıcı ara birimi arka plan alt yapısındaki gelişmelerden etkilenmeksizin çalışır.
- Birlikte İşlerlik: Farklı donanım/yazılım alt yapıları özdeşleşmişçesine iletişim kurabilirler ve veri değişimi yapabilirler.
- Bir Kez Yaz, Her Yere Uygula: Ara yüzler, algoritmalar çoklu yöntemlere, araçlara ve sistemlere farklılık olmaksızın uygulanabilir.
- Maliyet Etkisi: Risk/getiri oranı ticari anlamda kabul edilebilir sınırlar içerisindedir.

Teknolojik gelişmeler sonucunda ortaya çıkan alternatif ödeme araçlarının nakit para talebini ne yönde etkileyeceği hususu çeşitli açılardan incelenebilir.

Alternatif ödeme araçlarından kredi kartlarının yaygınlaşmasının önemli bir nedeni kredi kartlarının sahibinin ya da kartı veren bankanın

tanınmadığı bölgelerde bile geçerli bir ödeme aracı olmasıdır. Bu yüzden kredi kartı sahibi bir kişi yerel bölgenin dışındaki işlemlerde de nakit kullanmak zorunda değildir ve kredi kartları nakit gereksiniminin yerini almaktadır. Kredi kartının nakit parayı ortadan kaldırıp kaldırmayacağını belirleyecek olan birbiriyle ilgili 3 faktörün sözkonusu olduğu belirtilmektedir. Bu faktörler, dolaysız kullanıcı maliyeti, emniyet ve işlemleri gizleme olarak sıralanmaktadır.

Dolaysız kullanıcı maliyeti ele alınırsa, açıktır ki kredi kartları nakit paranın taşımadığı bazı maliyetleri beraberinde getirmektedir. Bir kredi kartı sisteminde satışın gerçekleştiği noktada kart üzerindeki bilgileri slipe (ekstreya) aktarmak için bir teçhizat gerekmektedir. Üstelik kredi kartı provizyonları için yüklüce bir bilgisayar maliyeti de sözkonusudur. Sözkonusu maliyet karşılaştırmaları küçük miktarlı işlemler gözönüne alındığında önem kazanmaktadır. Örneğin bir dükkandan bir gazete ya da bir paket sigara alınması gibi işlemler “öde ve çık” tipi işlemlerdir. Bu tür işlemlerde ödemenin nakit para ile yapılması sırasında, kredi kartının ve ekstrenin hazırlanarak imza edilmesine kadar geçecek süreden çok daha az beklenir. Bu da küçük işlemlerde nakit para kullanımının tercihine neden olabilir.

Öte yandan emniyet sorunu da söz konusudur. Bu husus farklı nedenlerle de olsa kredi kartı sahibi bir kişi için olduğu gibi mağaza sahibi açısından da önemlidir. Kart sahipleri, amacı kredi kartını çalmak olan soygunlara maruz kalabilirler. Bir soyguncu için 1000 \$ limiti olan bir kredi kartı, kurbanın üzerinden çıkacak küçük miktarlı paradan daha değerlidir. Kart sahibi kişiler açısından kredi kartları soyulma tehdidini arttırabilir.

Son husus gizlilik konusudur. Kredi kartları kişinin mali işlemleri hakkında sürekli bir kayıt durumundadır. Ortalama bir kişi için bu husus hem kişinin bütçesini doğru hazırlamasına yardımcı olarak hem de anlaşmazlık halinde satın alma işlemine kanıt teşkil ederek bir avantaj oluşturur. Öte yandan yasal ya da ahlaki olmayan işlere karışan bir kişi bu tür işlemlerin banka kayıtlarına geçmesini istemeyebilir. Bu yüzden işlemleri hakkında bir kanıt bırakmak istemeyen birey nakit kullanmakla avantaj sağlayabilir. Kredi kartları ile birlikte özel yaşamın ortadan kalkması (hiç bir finansal işlemin

gizlenememesi anlamında) dikkat çeken bir konudur. Nakit para kişilere kendi hesaplarını kendilerinin tutmasına olanak tanır, fakat tek başına bu sebebin nakit paranın varlığını sürdürmesi için yeterli olması da pek mümkün değildir. Şayet nakit para diğer gerekçelere bağlı olarak ortadan kalkarsa finansal işlemlerin özel olduğunu savunanların karşı çıkacakları nokta kredi kartı hesapları üzerinde sıkı bir yasal denetim yetkisine sahip olacak kişilerin bulunacak olmasıdır.

Elektronik bankacılığın en önemli ürünlerinden olan EFT sistemlerinin kullanılmaya başlanması ile de geleneksel bankacılıkta olduğu gibi fonlar bir yerden bir yere banknot, çek, ödeme emri gibi şekillerde fiziki olarak değil, modern haberleşme teknikleri ve bilgisayarların kullanılmasıyla çok kısa bir sürede ve kaydi ödeme yöntemleriyle transfer edilebilmektedir. EFT sisteminin geliştirilmesindeki öncelikli amaçlardan biri büyük miktarlardaki kağıda dayalı işlemlerin kolaylaştırılarak kağıt dolaşımının azaltılması olmuştur. Otomatik bankacılıkta EFT ile arzu edilen ödeme günün her saatinde ve haftanın her gününde anında yapılabilmektedir (Karatan, 1990, s.14).

Elektronik bankacılığın diğer bir unsuru olan internet bankacılığının kullanılmaya başlanması da nakit para talebinin azalmasında önemli bir rol oynamaktadır. Bankacılık sisteminde çağın iletişim sistemi olarak egemen olan internet kullanımının yaygınlaşması klasik bankacılık alanında devrim yaratmıştır. Öyle ki nakit para çekme dışındaki her türlü bankacılık hizmetlerinin internetteki sanal banka şubelerinden sunulması mümkün hale gelmiştir. Müşterinin bankacılık hizmetlerini alabilmesi için internete bağlı bilgisayarının olması yeterlidir. 2000'li yıllarda akıllı kartların kullanımının yaygınlaşması ile beraber para çekimi de gerçekleşebilecektir. IBM danışma grubuna göre, ABD ve Avrupa Birliği'nde (AB) gerçekleştirilen bankacılık işlemlerinin yaklaşık % 5'ini temsil etmesine rağmen, 10 yıl içerisinde internet finansal hizmetlerin sunumunda en önemli dağıtım kanalı olacaktır (Europa, 2003). Ülkede internet bankacılığının uygulanması kişisel bilgisayar miktarı, telefon aboneliği ve internet bağlantısıyla doğrudan ilişkilidir. Tablo 2.1.'de gelişmişlik düzeyi farklı ülkelerdeki bu veriler görülmektedir.

**TABLO 2.1. SEÇİLMİŞ ÜLKELERDE İNTERNET BANKACILIĞINI ETKİLEYEN  
UNSURLAR (1999)**

Ülke	Toplam Nüfusa Göre Kişisel Bilgisayar Kullanımı (%)	Toplam Nüfusa Göre Telefon Aboneliği (%)	Toplam Nüfusa Göre İnternet Bağlantısı (%)
Sanayileşmiş Ülkeler Ortalaması	32	44	3,46
Finlandiya	36	65	10,57
Almanya	30	29	1,61
İtalya	19	53	0,59
Japonya	29	45	1,33
Norveç	45	62	7,15
Portekiz	9	47	0,5
İsveç	45	58	4,88
Birleşik Devletler	52	31	11,23
Arjantin	5	12	0,18
Çin	1	3	0
Türkiye	3	13	0,05

Kaynak: Classens, Stijin ve Diğerleri, 2000.

Tablodan da anlaşılacağı gibi sosyal, kültürel ve demografik özelliklerinden de etkilenmesine rağmen ülkelerdeki internet kullanımı kişisel bilgisayar miktarı ve telefon aboneliği ile doğrudan ilişkilidir. Dolayısıyla, internet bankacılığının yaygınlaşması ve nakit para talebini azaltması kişisel bilgisayar kullanımı ve internet bağlantılarının artırılması ile mümkün olabilir. Son yıllarda gözlenen teknolojik gelişmeler karşısında yapılan tahminlere göre Birleşik Devletler'de banka müşterilerinin % 8 ile % 22 arasında bir oran internet bankacılığını tercih ederken bu oran İskandinav ülkelerinde yaklaşık % 30'dur (Sannes, 2001, s.139).

İnternet bankacılığındaki gelişmeler AB bankacılık sektörünü yönetim masraflarının düşürülmesi ve müşterilerin banka hizmet ve ürünlerine otomatik kanallar aracılığıyla erişiminin sağlanması olmak üzere başlıca iki yönden etkilemektedir. AB'de uzaktan bankacılık alanındaki gelişmeler özellikle perakende bankacılık sektöründe daha süratle gelişmektedir (European Central Bank (ECB), 1999, s.5).

Elektronik ödemeye ilişkin bir Avrupa işletme kodu hakkında 8 Aralık 1997 tarihli ve (87/598/EEC) nolu Konsey Tavsiyesi ile (77/780/EEC) ve

(2000/46/EC) nolu direktiflerin ortaya koyduğu genel çerçeveye göre teknolojik gelişme ile iç pazarın birleştirilmesi ve ekonomik ve mali bütünleşmenin sağlanması arasında yakın bir bağ bulunduğu vurgulanmaktadır. Bu nedenle AB'nin mali ve parasal bütünleşmesi ve tek halklı bir Avrupa'nın genişlemesi, malların ve sermayenin serbest dolaşımı ancak yeni ödeme araçlarının sağladığı teknolojik destekten yararlanıldığı takdirde, bütünüyle etkili olabileceğinden AB'de ödeme sistemlerini kullananların çıkarı açısından bu sistemlerin birbiriyle uyumlu ve tamamlayıcı olmasını mümkün kılacak standartlar ile yasa, tüzük, yönetmelik ve uygulama kurallarının koordine edilmesi ve uyumlaştırılması için işbirliği yapılması gerekliliği öngörülmektedir. Dolayısıyla, internet ve diğer teknolojilerin Avrupa bankalarının işlem, ürün ve dağıtım kanallarına entegrasyonunda nihai hedef, rekabet avantajı kazanmaları, pazar payını arttırmaları, etkinlik ve risk yönetimi becerilerini geliştirmeleridir (Goddard ve diğerleri, 2001, s.149).

Akıllı kartlara dayalı sanal para ürünleri de nakit para talebini en fazla etkileyebilecek alternatif ödeme araçlarındandır. Akıllı karta dayalı sanal para ürünleri perakende işlemlerde düşük değerli ödemelerin yüz yüze gerçekleştirilmesi için geliştirilmişlerdir. Akıllı kartların, sunduğu faydalar sonucunda yüz yüze ödemelerde sadece kağıt para değil, kredi kartı ile banka kartının da yerine geçme olasılığı vardır. Değişik özelliklere sahip çeşitli sanal para ürünleri mevcut kullanımda olan kredi kartı ve banka kartı gibi diğer ödeme araçlarına göre nakit paraya daha yakın bir ikame olmaktadır. Çünkü bu ürünlerin özellikleri kanuni para olması dışında nakit paranın bütün özellikleriyle hemen hemen aynıdır. Buna ilaveten nakit para ve diğer ödeme araçlarında olduğu gibi nihai ödemenin gerçekleşmesi için, ödeyen kişi ve ödemeyi kabul eden kişinin fiziksel olarak bulunmasını gerektirmemektedir. Çünkü sanal para bakiyeleri eş zamanlı olarak iletişim ağları üzerinden transfer edilebilmektedir. Sanal para açık ağlar üzerinden transfer edilebilir, çeşitli cihazlar üzerinde ve bu ağların içinde ve dışındaki yerlerde saklanabilir. Nakit para ise fiziksel şartlara bağımlıdır. Para para olmaya devam etmeksizin başka bir araca transfer edilememektedir. Diğer taraftan para ekonomisi açık bir ağıdır. Buraya her çeşit fiziksel para serbestçe girip çıkabilir (Stalder, 1997, s.4).

Elektronik para satıcılar için, nakit paraya karşı saklama ve taşıma maliyetleri açısından sağladığı avantajın yanında çek ve kredi kartı gibi ödeme araçlarına karşı da tahsilat maliyeti açısından avantaj sağlamaktadır. Bunun nedeni elektronik para ile yapılan ödemelerde hem mal ya da hizmetin karşılığı olan fonun anında satıcının eline geçmesi hem de ödemenin karşılıksız çıkma riskinin olmamasıdır. Elektronik paranın yüklenmesi de nakit para çekip yatırmaktan kolay bir işlemdir. Elektronik para, ödeme işleminin isimsiz olarak gerçekleşmesi açısından kağıt paranın sunduğu avantajlara sahiptir. Ancak kağıt paranın bu fonksiyonları yalnızca yüz yüze gerçekleştirilen alışverişlerde geçerlidir. Oysa elektronik para aynı fonksiyonları uzaktan yapılan alışverişlerde de sağlamaktadır. Gelişmekte olan elektronik ticarete gittikçe daha fazla gereksinim duyulan bu özellikler sayesinde iletişim ağları üzerinden çok uzaktaki bir satıcıya nakit ödemede bulunulabilmektedir.

Sanal para ve diğer bazı ödeme araçlarının özelliklerinin karşılaştırılması Tablo 2.2’de verilmiştir.

**TABLO 2.2. SANAL PARA, NAKİT PARA VE BANKA KARTLARININ ÖZELLİKLERİ**

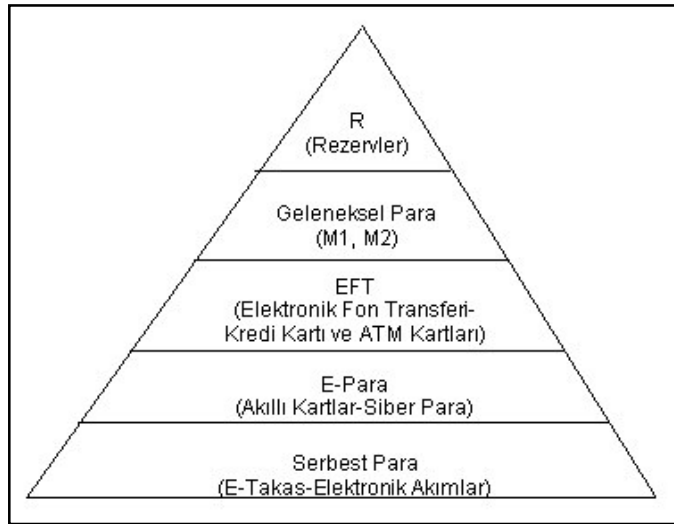
Özellikleri	Sanal Para	Nakit Para	Banka Kartı
Yasal ödeme aracı	Hayır	Evet	Hayır
Kabul edilebilirlik	?	Yaygın	Sınırlı
İşlem başına marjinal maliyet	Düşük	Orta	Orta
Yüz yüze işlemlerde nihai ödemenin gerçekleşmesi	Evet	Evet	Hayır
Yüz yüze olmayan işlemlerde nihai ödemenin gerçekleşmesi	Evet	Hayır	Hayır
Kullanıcının gizliliği	Evet	Evet	Hayır

Kaynak: Berensten, 1999, s.4.

Elektronik para ürünleri, genel ve çok amaçlı olarak kullanılabilmesinden dolayı bugün çeşitli tartışmaları da gündeme getirmiş bulunmaktadır. Elektronik paranın nakit paranın yerini alma potansiyeli ve sınırlar ötesinde serbestçe kullanılabilmesinden dolayı kullanımının

yaygınlaşmasının beraberinde getirebileceği bir takım problemler tartışılmaktadır.

Elektronik para ve diğer elektronik ödemeler sadece bireylerin nakit para talebi açısından değil de ekonomik açıdan değerlendirildiğinde, para yaratan kurumların para yaratma biçimlerinde ortaya çıkan değişimin “para olarak nitelendirilen” aktif yelpazesinin de gelişmesine neden olduğu görülmüştür. Paranın mal paradan itibari paraya, kredi parasına ve elektronik paraya doğru geçirdiği evrim sürecinde bankaların ve merkez bankalarının fonksiyonlarının farklılaştığı gözlenmektedir (Togay, 1998). Şekil 2.2.’de de görülebileceği gibi elektronik para ve diğer elektronik ödemeler her şeyden önce geleneksel parasal piramidini değiştirmiştir. Rezerv para, merkez bankası parası, M1, M2, M3 vb. yerini korurken piramide yeni ögeler eklenmiştir.



**Şekil 2.2: Para Piramidi**

Kaynak: Solomon, 1997, s.91.

Genel olarak ekonomiye etkileri açısından elektronik para ile ilgili olarak açıklığa kavuşturulması gereken en önemli konu yasal olarak bu paranın kim tarafından ihraç edilmesi gerektiği ve mevcut yasalar çerçevesinde Merkez Bankalarının da elektronik para ihraç edip edemeyeceğidir. Mayıs 1994’te Avrupa Birliği Avrupa Ödeme Sistemleri Çalışma Grubu değer yüklü kart çıkarma izninin yalnızca bankalara verilmesi gerektiğini öne sürmüştür (Mayer, 1997). Çünkü banka dışı kurumlarca çıkarılacak kartlar tüketicileri korumuş olan bankacılık düzenlemelerine,



mevduat sigortasına tabi olmayacaktır ki böylesi güvencelerin yokluğu da sistemdeki herhangi bir aksaklık halinde oldukça önemli olacaktır. E-parayı çıkarma yetkisinin banka ya da benzeri kuruluşlara verilmesi halinde ise bu kurumların denetimlerinin kim tarafından yapılacağı ve sermaye yeterliliği, likitide rasyosu gibi yasal düzenlemelerin bu kuruluşlara da uygulanıp uygulanmayacağı önemlidir. Ancak değer yüklü kart çıkarma izninin yalnızca bankalara verilmesi hususunda Avrupa Komisyonu daha farklı bir düşünceye sahipti. Ulusal elektronik para düzenlemelerindeki çoğalmanın iç pazarı kısıtlayabileceği, rekabeti ve ödeme sektöründeki yenilikleri engelleyebileceğini de göz önüne alarak, Komisyon elektronik para konusunda elektronik para kuruluşlarının kuruluşu, takibi ve denetlenmesi ile ilgili olarak 1998 yılında bir AB direktif taslağı hazırlamıştır. Bu direktif ile diğer kredi kurumlarından daha esnek bir düzenlemeden faydalanacak olan yeni bir kurum oluşturulmasına karar verilmiştir: “Elektronik Para Kuruluşu” (EPK). EPK’lar için oluşturulan statüye göre bir ülkede faaliyet gösteren lisanslı bir EPK diğer tüm AB ülkelerinde elektronik para çıkarmaya yetkili olacaktır (Krueger, 2002, s.239).

Ancak, Avrupa Merkez Bankası (AMB) bu girişimden memnun kalmayarak önemli değişiklikler talep etmiştir. 1998 tarihli “Elektronik Para” raporunda AMB elektronik para hakkındaki görüşlerinin geniş bir özetini ve bu konunun nasıl düzenleneceğini belirtmiştir. AMB düzenlemeye yönelik tavsiyelerini oluşturmadan önce, temel para politikaları, ödeme sistemlerinin etkin işletilmesi ve ödeme araçlarına güven, tüketici ve tüccarların korunması, finansal piyasaların istikrarı, suça karşı korunma ve pazarda başarısızlık (ihraççıların yetersiz yatırım politikaları ve güvenlik önlemleri) hususlarının dikkate alınarak düzenleme yapılması gerektiğini savunmuştur (ECB 1998, s.13 - 17).

### **2.3. Alternatif Ödeme Araçlarının Merkez Bankası Politikalarına Etkisi**

Alternatif ödeme araçlarının ortaya çıkması ve gelişimi merkez bankası ve diğer kamu otoriteleri açısından ortaya çıkması muhtemel çok sayıda politika konusunu gündeme getirmektedir. Özellikle e-para gelişmeleri, merkez bankaları açısından, para politikasının kurgusu, denetim,

özel para arz eden kurumlardan kaynaklanabilecek muhtemel finansal riskler ve ödeme sistemleri üzerindeki gözetim fonksiyonu gibi pek çok konuyu gündeme getirmektedir (Tabak, 2002). Merkez bankaları açısından e-paranın disponibilitate, münzam karşılık ve benzeri para politikası araçlarına, merkez bankası bilançosuna ve para arzına etkileri, senyoraaj gelirlerini azaltması ve parasal otorite olarak enformasyon kaybına uğrayabilecek olması gibi sorunlar ortaya çıkarması söz konusudur.

Bilindiği üzere, doğrudan merkez bankası tarafından yaratılan para bütün parasal büyüklüklerin içinde yer aldığından, doğrudan merkez bankası tarafından yaratılan paraya olan talep bütün parasal büyüklük tanımlarını etkilemektedir. Bununla birlikte, en büyük etki ise dar anlamdaki para stoğu tanımı olan ve birçok ülkede doğrudan merkez bankası tarafından yaratılan para ve vadesiz mevduat toplamından oluşan M1 büyüklüğü üzerinde meydana gelmektedir. E-paranın sisteme girmesi, diğer bir deyişle birtakım kurumların elektronik ortamda kendi paralarını yaratmaları, örneğin A kurumunun ücretleri kendi yarattığı e-para ile ödemesi ya da internet üzerinden belli sayfalara girilmesi durumunda harcama gücünü temsilen bir kazanım elde edilmesi halinde sisteme satın alma gücü anlamında yeni bir para girmektedir. Bu para merkez bankasının yarattığı para ile desteklenmemekte, örneğin kredi kartı veya önceden ödenmiş kartlarda olduğu gibi karttaki paranın satın alma gücü dolaşımdaki para ile belirlenmemektedir (Tabak, 2002). Örneğin; bir mevduat sahibi bankadaki hesabından nakit çektiğinde banka hem aktiflerinde (nakit) hem de pasiflerinde (mevduat) bir indirimde gitmekte ve rezerv pozisyonu değişmektedir. Ancak mevduat sahibi akıllı kartına kredi aldığı anda banka sadece bir pasif türünü diğeri ile değiş tokuş etmiş olmaktadır ki, rezerv pozisyonunda bir değişiklik olmamaktadır. Dolayısıyla, eğer değer yüklü kartlar dolaşımdaki nakit miktarının epeyce büyük bir kısmını ikame ederse merkez bankalarının bankacılık sistemi üzerindeki kontrolü azalmış olacaktır (Mayer, 1997).

Böyle bir durumda sisteme, satın alma gücü anlamında para yaratan e-para gibi yeni bir kurum girmiş olmaktadır. Yaratılan paranın karşılık

benzeri herhangi bir düzenlemeye tabi olmaması ve kendisi üzerinden yeni para yaratma mekanizmasını, örneğin e-paraları mevduat olarak kabul edip krediye dönüştüren banka veya benzeri kurumların olmadığı haldeki bir sisteme dönüşmesi halinde satın alma gücü anlamında para stoğunun (e-para dahil) değeri artacaktır. Bu artış toplam talepte e-para kadar artışa yol açacak ve makro büyüklükleri etkileyecektir. Bu durumda, para politikasının öncelikli hedefi olan fiyat istikrarına yönelik politikaların gözden geçirilmesi bu amaçla e-para uygulamalarının düzenlenmesi, tanımlanması, parasal büyüklükler içerisinde konulması, takibinin yapılması gerekecektir. E-paranın parasal büyüklük tanımları içerisinde sokulmadığı ve takibinin yapılmadığı durumlarda, e-paranın toplam satın alma gücü üzerinde yarattığı etkinin giderilmesi amacıyla mevcut parasal büyüklük tanımlarının bu etkiyi giderecek oranda daraltılması, para politikasının sıkılaştırılması gerekebilecektir (Tabak, 2002).

E-paranın mevcut parasal araçları ikame etmeye başlaması, örneğin bireylerin merkez bankası tarafından yaratılan paraya taleplerinin azalması durumunda iyi para kötü parayı sistemden kovabilecek ve sistemin daha istikrarlı bir para birimiyle karşı karşıya kalması durumu meydana gelebilecektir (Tabak, 2002).

Bazı iktisatçılar e-para uygulaması ile birlikte merkez bankalarının parasal göstergeler üzerindeki kontrollerinin zayıflayacağını, para arzının, döviz kurunun bundan etkileneceğini ve geniş kapsamlı finansal krizlere yol açabileceğini savunmaktadır. Buna karşılık bazı iktisatçılar da temel olarak e-paranın diğer paralardan farklı olmadığını, dolayısıyla bu tür para kullanımının para politikası üzerine olan etkisinin önemsiz düzeylerde kalacağını savunmaktadır (Akyazı ve Urpak, 1999, s.149). Bu konuda iktisatçılar arasında bir fikir birliği oluşmasında e-paranın ileride ulaşacağı boyut dikkate alınarak, merkez bankaları bu konudaki çalışmalarını hızlandırmış durumdadırlar. Bu konuda AMB'nin belirlediği prensipler önemli tespitler içermektedir (Çelik 1999).

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### TÜRKİYE'DEKİ UYGULAMALAR

#### 3.1. Finansal Yeniliklerin Uygulanmasını Gerektiren Koşullar

Türkiye'de finansal yeniliklerin ortaya çıkmasını gerektiren koşulları saptayabilmek için ekonomide büyük bir dönüşümün yaşandığı 1980'li yılların irdelenmesi gerekmektedir. Şüphesiz ki, 1980'li yılların başında uygulamaya konulan 24 Ocak kararları adı verilen istikrar programı ve bu programa dışa açılma, serbest pazar ekonomisine geçiş, liberalleşme gibi amaçların eklenmesi bankacılık sektörünü de önemli ölçüde etkilemiştir. Dünyada finansal pazarların serbestleştirilmesi eğiliminin 1980'li yıllarda güçlenmesi de kuşkusuz etkisini Türk bankacılık sistemi üzerinde göstermiştir. 1980 sonrasında da bankacılık alanında bazı gelişmeler olmuştur. Bu gelişmeler, faizlerin serbestleştirilmesi, mevduata pozitif faiz ödenmesi, yabancı bankaların Türkiye'de şube açmasına elverişli bir ortam sağlanması, yeni ticaret bankalarının kurulmasına izin verilmesi, Türk bankacılığının dışa açılması, Türk bankalarının batık krediler nedeni ile bunalım içine girmesi şeklinde sayılabilir.

Türk bankacılık sektörünü, 1980 sonrası etkileyen en büyük unsur serbest faiz politikasıdır. Uygulanan bu politika ile kredi alan sektörlerde finansman maliyetleri artmış ve banka kredilerinin dönüş oranında bir düşüş yaşanmaya başlanmıştır. Bu olay bu dönemde Türk mali sistemini bunalıma sürükleyen önemli faktörlerden birisi olmuştur. Varolan bütün olumsuzluklar içinde, bankalar 1980 sonrasında yeniden yapılanmaya çalışmışlar ve 1980'li yılların başında elektronik bankacılık için yatırımlar yapmaya başlamışlardır. Elektronik bankacılığa geçişin nedenleri olarak bankalar arasındaki rekabet ve bankacılık alanında çağı yakalama sayılabilir. Hiç kuşkusuz 1980 sonrası bankalarda yaşanan yeniden yapılanmanın en büyük nedeni olarak rekabet

faktörü gösterilebilir. Yeni pazarlara gidilirken yeni ürünler, yeni hizmetler de ortaya çıkmıştır. İşte bu dönemde bankalar hizmetlerini bireylere yöneltmiştir. Bankalar ve banka dışı kuruluşlar özellikle orta gelir grubundaki tüketicilerin finansal hizmetlerden faydalanmalarını sağlamak üzere bu piyasalara çeşitli ürünler sunmuşlardır. Bankaların bu tür finansal hizmetleri, bireysel bankacılık olarak adlandırılmıştır.

Bankaların doğrudan doğruya kişilere yönelik bir dizi hizmet sunma yolu olan bireysel bankacılık işlemlerine başlamaları, faiz marjları ve komisyonlar gibi getiriler yanında sunacakları hizmetin daha geniş bir müşteri potansiyeline kavuşması ve buna bağlı olarak rekabette daha avantajlı duruma gelme olanağı da sağlamaktadır. Rekabetten ve teknolojik gelişmelerden sürekli etkilenen bireylere yönelik bu piyasaya, her geçen gün yeni ürünler eklenmekte ve daha önce varolan ürünlere farklı boyutlar getirilerek daha yaygın olarak kullanıma sunulmaktadır.

### **3.2. Finansal Sistemdeki Teknolojik Gelişmelerin Türkiye'deki Ödeme Araçlarına Etkisi**

Son yıllarda telekomünikasyon ve bankacılık teknolojisindeki gelişmelere bağlı olarak elektronik transferlerin kullanımı hem perakende hem de büyük tutarlı işlemlerde büyük ölçüde artmıştır. Bu gelişmelerin sonucunda bankalar hizmet seviyelerini geniş ölçüde yükseltmişlerdir (BIS, 2000).

Bankaların bireyi yeniden keşfi, tüketim eğilimlerinin kazandığı ivmeden pay kapma amacı taşıırken, müşterilerin değişen bankacılık ihtiyaçları, zamanın giderek değer kazanması, risklerin dağıtılması gerekliliği ve maliyetlerin artan önemi gibi olgulardan kaynaklanan, bireysel bankacılığa dönüş dönemi ile finansal hareketlerin dünya çapında en yüksek seviyesinde bulunduğu dönemin çakışması sadece bir tesadüf değildir. Finansal hareketler arttıkça riskler de artmakta ve yaşanan çöküşler ile muhtemel krizler bankaları güvenli limanlara sığınmaya zorunlu kılmaktadır. Dünyada, bankacılık sistemlerinin para ve finansal krizlerinin merkezinde olması ve diğer sektörlerle olan ilişkisi nedeniyle sistemik risk ve bulaşma riski

taşımasından dolayı finans sektörünün temelini bankalar ve uluslararası bankacılık sistemleri oluşturmaktadır. 1980'li yılların başından itibaren tüm dünyada birçok bankacılık krizi yaşanmış, globalleşen dünyanın etkisiyle de bu krizler arka arkaya birçok ülkeyi etkilemiştir (Aloğlu, 2005). Türkiye'de finansal sistemde dalgalanmaların artması, piyasalara girişin kolaylaşması, devletin finansal sektörden sürekli fon talep ediyor olması, banka mevduatlarının içinde döviz tevdiat hesabı oranlarının yüksek olması ve bankalarda etkin bir aktif-pasif yönetiminin olmayışı, bankacılık sektörünü krize sokan nedenler arasında yer almaktadır (Mandacı, 2003). 1994 krizinin bireysel bankacılığa yönelmenin zorunluluğunu gösterdiğini belirten bankacılar, krizin ardından müşteri tabanlarını genişletmeye girişmişlerdir. 1999 yılında yaşanan Asya Krizi'nin muhtemel etkilerini de hesaba katınca bu zorunluluk daha yakından hissedilmiştir (İtkü ve diğerleri, 1998, s.12-13).

Mali sektörde yaşanan kurumsal ve işlevsel yenilikler bankacılık sektöründeki belirsizlikleri arttırarak daha riskli ortamlar yaratmakta bu da ekonomiyi etkilemektedir (Aloğlu, 2005). Ekonomideki belirsizliklerin sürmesi durumunda da bankalar maliyetleri azaltmak amacıyla daha önemli finansal yenilikler yaratmak durumunda kalmaktadırlar (Kaplan, 1999). Teknolojik alanda yaşanan gelişmeler, deregülasyon uygulamaları ve küreselleşme, kriz ortamını sürekli olarak desteklemektedir. Sektörde artan rekabet koşulları bankaları, devamlı olarak yeni ve karmaşık ürünleri piyasaya sürmeye itmektedir. Banka portföylerinin yapılarındaki hızlı değişim, piyasada yaşanan değişikliklere bağlı olarak portföy değerlerini de etkileyerek kurumları yeni risklerle karşı karşıya bırakmıştır (Aloğlu, 2005).

Bankacılık sektöründeki krizlerin sebep olduğu ekonomik ve finansal istikrar programlarının odaklandığı yapısal reformların en önemli ayağını bankacılık sektörünün yeniden yapılandırılması oluşturmuştur. Sektörde operasyonel maliyetlerin paylaşılabilceği alanlarda (ATM, Çağrı Merkezi vb.) bankaların birbirleriyle işbirliğine gitmesi temel bir ihtiyaç olarak ortaya çıkmaktadır. Ayrıca, bankalar teknik faaliyetler, araştırma geliştirme, müşteri hizmetleri, veri merkezi yönetimi, bilgi sistemleri gibi konularda dış kaynak kullanımına yönelmesi durumunda daha çok kendi uzmanlık alanlarında yoğunlaşabileceklerdir (Küçükbaşakçı, 2004).

Türkiye’de zamanın değer kazanması ile “müşterinin olduğu noktaya hizmeti götürme” ve dolayısıyla ATM, PC ve telefon bankacılığı gibi şube dışı, alternatif dağıtım kanallarının önemi artmıştır. Bütün bunlar ise bankacılık anlayışında radikal değişiklikler olarak görülmektedir. Türkiye’nin, dünyadaki bu gelişimi çok yakından izlediği ve son zamanlarda bireysel bankacılık yatırımları sayesinde bazı uygulamalarda Avrupa ve ABD’nin dahi önüne geçtiği gözlemlenmektedir. Bireysel bankacılık deyince hemen akla teknolojik bankacılık gelmektedir. Türkiye’de internet bankacılığı, günden güne önemli bir hizmet kanalı olmaktadır. İnternet üzerinde bankacılık yapan tüm kurumlar, güvenlik sorunlarını çözmüşlerdir. 1980’lerde başlayan bu bilgisayarlaşma hareketi internetin de devreye girmesiyle bankalara bambaşka bir yapı kazandırmıştır. Gün geçtikçe daha fazla insanın evinde bilgisayar bulunmaktadır. Hemen harekete geçen ve kullanıcılarını internet ortamına aktaran sistemciler şubesiz bankacılığın öncüleridir.

Türk bankacılık sisteminde otomasyon gelişimi şu şekilde olmuştur.

- Merkezi bilgi işlem uygulaması (1970 – 1985)
- Online gerçek zamanlı şube terminalleri ile gişe hizmetleri (1985)
- Firma terminalleri ile banka bağlantıları (1985)
- ATM (1987)
- EFTPOS (1987)
- EFT (1992)

Böylece mekanizasyon ve otomasyonun gelişimiyle Türk bankacılık sistemi elektronik bankacılığa geçmiş, kredi kartları, otomatik vezne makineleri, POS terminalleri ve bireysel bankacılığın tüm hizmetleri sektördeki yerini almıştır. İş Bankası, Yapı Kredi gibi çok şubeli özel bankaların bankacılık işlemleri için kredi kartlarını ve ATM’leri devreye sokmasının ardından EFTPOS uygulamalarına, 1992’de de EFT sistemlerine geçilmiştir. 1990’lı yıllardan sonra müşterilere sunulan elektronik bankacılık hizmetleri giderek yaygınlaşmış ve çeşitlilik kazanmıştır. Türkiye’de 1990 yılından sonra isimleri duyulan telefon bankacılığı, ev ve ofis bankacılığı ve

internet bankacılığı elektronik bankacılık hizmetleri olarak sektördeki yerini almış bulunmaktadırdır.

Türkiye'deki elektronik bankacılığın gelişiminin incelenebilmesi için önceliğin EFT sisteminin gelişimi ve kullanımına verilmesi gerekmektedir. Bankaların bilgisayarlaşma sürecine girmesi bankalar arasında gerçekteştirilen işlemlerin bilgisayar ile elektronik ortamda yapılmasını gündeme getirmiştir. Türk bankacılığında devrim olarak nitelenen EFT sisteminin temel özelliği ulusal ödeme ağı niteliğinde olmasıdır. TCMB bu tür sistemlerin ülke ekonomileri üzerindeki olumlu etkilerini göz önüne alarak bankacılık sektörü için gerekli gördüğü TIC-RTGS sistemini gerçekteştirmiştir. Uluslararası literatürde TIC-RTGS adı ile anılan bu sistem kısa sürede bankacılık sisteminin güvenini kazanmış ve tüm bankalar arası yüksek tutarlı ödemelerde ve piyasa işlemlerinde kullanılır hale gelmiştir (<http://www.tcmb.gov.tr>). EFT sistemi müşteri bankacılığı alanında da kısa zamanda yaygınlaşmış ve yıllar itibariyle işlem hacminde büyüme eğilimini yakalamıştır. Artık müşteriler, bankalarının sunmakta olduğu elektronik bankacılık servislerini kullanarak, internet üzerinden başka bankalara anında fon transferi yapabilir hale gelmişlerdir.

Bankacılık ürünlerinin müşterilere arz edilme noktalarında ya da kanallarında hızla yenilikler gerçekteşmiştir. 1970'li yıllarda banka hizmetlerinin sunulduğu yerler banka şubeleri iken, 1980'li yıllarda ATM'ler, 1990'lı yıllarda ise POS ve EFTPOS sistemleri, çağrı merkezleri, ev ve ofis bankacılığı uygulamaları, telefon bankacılığı yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. 1990'lı yılların sonlarında ortaya çıkmakla birlikte, özellikle 2000'li yıllarda internet bankacılığı bankacılık ürünlerinin yoğun olarak kullanılmasına büyük katkı sağlayacaktır.

Türkiye'de elektronik bankacılığa geçen banka sayısında hızlı bir artış olduğu gibi her geçen gün farklı ürünler geliştirilmekte, mevcut ürünler ise yeniden dizayn edilerek farklı şekillerde kullanıma sunulmaktadır.



Kredi kartları Türkiye'ye ilk olarak 1968 yılında Diners Club tarafından getirilmiştir. Ancak asıl gelişme 1980'li yılların sonlarından itibaren başlamıştır (Aksoy, 1998, s.70).

Ekonominin liberalleştirilmesi çerçevesinde kambiyo ve döviz serbestisinin getirilmesiyle Türk halkının bankalarda kaynağı sorulmadan döviz tevdiat hesabı açabilmesi ile yurtdışında geçerli kredi kartlarının bankalar tarafından ihraç edilebilmesi imkanı doğmuştur. Türk Lirası'nın (TL) konvertibiliteye geçişi ise hem yurtiçinde hem yurtdışında geçerli kredi kartlarının ihracını mümkün hale getirmiştir.

Kredi kartı uygulamalarına ilk başlarda küçük ve az şubeli bankalar girerken büyük bankaların uygulama başlatmasıyla hem kart sayısı hem de kabul eden üye işyeri sayısı hızla artmıştır. Türkiye'de işyerlerinde ilk kredi kartı kabulü 1975 yılında gerçekleştirilirken ilk kart ihracı da 1984 yılında olmuştur. Büyük bankaların kart piyasasına girişi ve rekabetin artışı 1988 yılında olmuştur (Yetim, 1997, s.108).

Türkiye'de uygulanan kredi kartı sistemi dünyada uygulanan sistem ile karşılaştırıldığında aralarında işleyiş bakımından büyük fark bulunmamaktadır. Sistemler arasında büyük farkların bulunmayışının en önemli nedeni ülkemizde kullanıma sunulan kartların büyük bir çoğunluğunun lisans anlaşmaları yoluyla bu ülkelerden getirilmiş olmasından kaynaklanmaktadır.

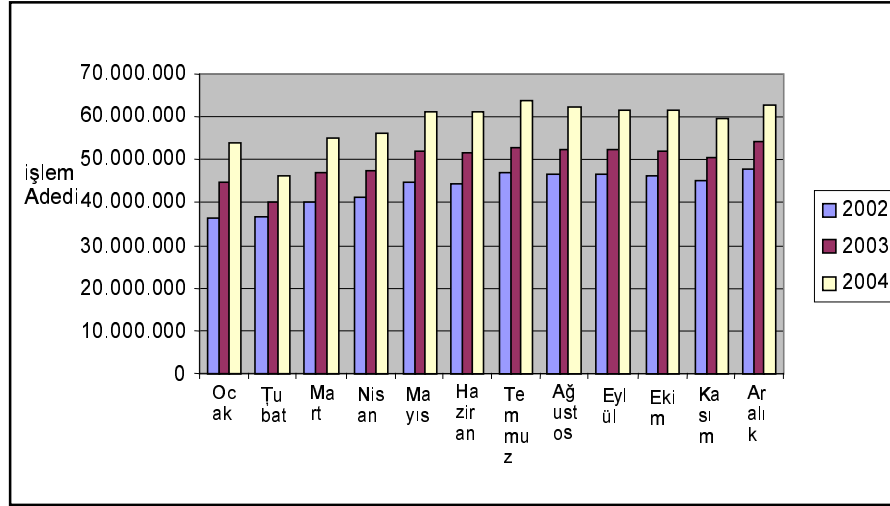
Kart hamillerinin işyerlerinde yaptıkları alışverişlerden kaynaklanan borç ve alacakların takası ve banka/kuruluşların karşılıklı mutabakat ve finansal hesaplaşmaları BKM bünyesinde Ağustos 1991'de devreye giren "Yurtiçi Takas ve Hesaplaşma Sistemi (YTHS)" aracılığıyla gerçekleştirilmektedir. Diğer bir deyişle bankaların kartlı müşterilerinin, başka bankalara ait POS'ları kullanmaları halinde hesaplaşma işlemi BKM vasıtası ile yapılmaktadır.

A bankasının kredi kartı müşterisi, B bankasına ait bir POS'u kullanan üye işyerinden alışveriş yaptığı taktirde, B bankası ertesi gün üye işyerine bu alışverişin tutarını ödemekte, karşılığını A bankasından BKM

aracılığıyla tahsil etmektedir. Bu işlemler bankaların TCMB'deki hesaplarına işlenerek takas yolu ile gerçekleşmektedir.

BKM'nin 1998 yılında başlayan "Bankalararası Net Hesaplaşma" uygulaması Türkiye'de kartlı ödeme sistemine getirilen önemli yeniliklerden biridir. Bu uygulama ile takas sonucunda hesaplaşmanın ertesi gün 12.00'ye kadar sonuçlandırılması ve ödemelerin net olarak yapılması sağlanmıştır. Böylece BKM'nin günlük takas raporları ile borçlu bankaların alacaklı bankalara ödeme yapmak için çok sayıda EFT yapmasına gerek kalmamıştır. Ayrıca hem BKM borcunu vaktinde ödemeyen bankaları takip etme ve müeyyide uygulama hem de TCMB takas sonucundan anında haberdar olma imkanına kavuşmuştur. 5 Aralık 2000 tarihinden itibaren "Net Hesaplaşma" uygulaması banka kartları için de geçerli olmaya başlamıştır. Böylece kredi kartları için TCMB'de ayrı bir serbest hesap açtırılarak yürütülen işlemler banka kartı işlemleri için de uygulanmaya başlamıştır.

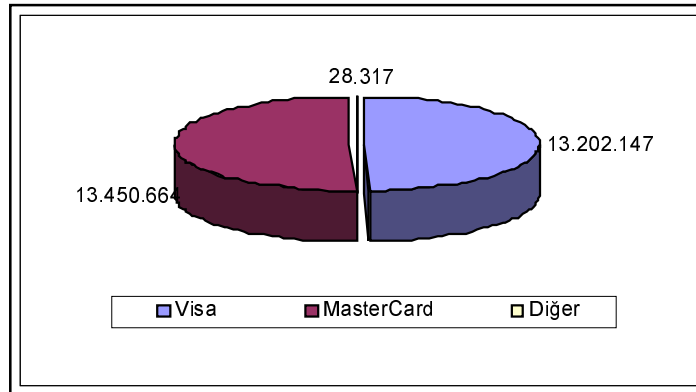
Teknolojik gelişmeler ve bankacılık hizmetlerindeki yeni anlayışların birleşmesiyle Türkiye'de kredi kartı sektörü bankacılık sektörünün hiçbir alt sektöründe görülmeyen hızlı bir gelişme trendi göstermiştir. Son yıllarda Türk bankalarının elektronik bankacılığa yönelik atılımları dikkat çekmiş, kredi kartlarının yaygınlaşmasına ilişkin ataklar da bu atılımın bir parçası olmuştur. Birçoğunun isimleri farklı, işlevleri aynı olmasına rağmen piyasalarda kredi kartı sayısı ve kullanımında patlama yaşanmıştır. Özellikle 1990'lı yılların başından itibaren Türkiye'de kredi kartına sahip olma ve kullanma oranlarında ciddi artışlar gerçekleşmiştir. Grafik 3.1.'den de görülebileceği gibi kullanılmakta olan kredi kartlarının işlem adetlerinde büyük miktarlara ulaşılmıştır.



**Grafik 3.1: 2002-2004 Yıllarında BKM'den Geçen Kredi Kartı İşlem Adetleri**

Kaynak: BKM

Lisans anlaşmaları yoluyla Türkiye'de bankalar tarafından çıkarılan kartların en bilinenleri Mastercard (1975) ve Visa (1981)'dir. Tüketiciler genelde kredi kartı için Visa'yı tercih ederlerken banka kartlarında da Mastercard'ın tercih edildiği görülmektedir. Bu iki kartın dışında kalan American Express, Diners Club vs. kredi kartları geri kalan küçük bir payı paylaşmaktadırlar. 2004 yılı sonunda toplam kredi kartı sayısı 26.681.128 iken kart lisansörleri arasındaki paylaşım Grafik 3.2.'deki gibidir:



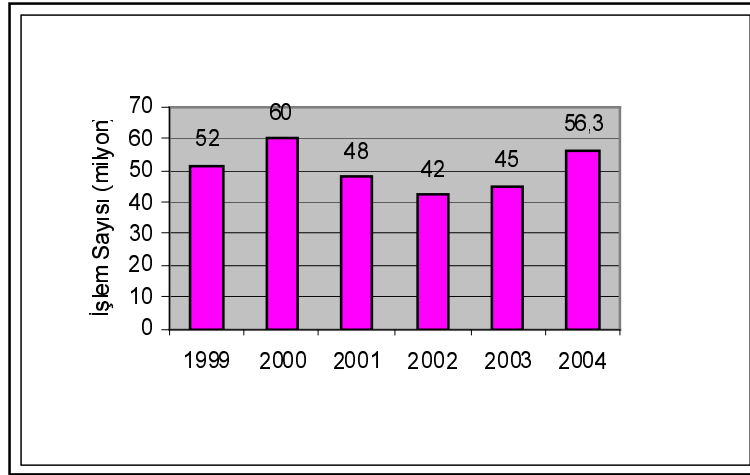
**Grafik 3.2: 2004 İtibariyle Kredi Kartlarının Türlerine Göre Dağılımı**

Kaynak: BKM

1990'lı yılların başından beri Türk halkı yoğun olarak kullanmaya başladığı kredi kartlarını alışverişlerde kullanabildiği gibi kredi kartı ile nakit avans çekimi de gerçekleştirmektedir. Türkiye'de Türk ve yabancı banka ve kuruluşlarca verilen kredi kartları ile banka şubeleri, ATM'lerden çekilen nakit

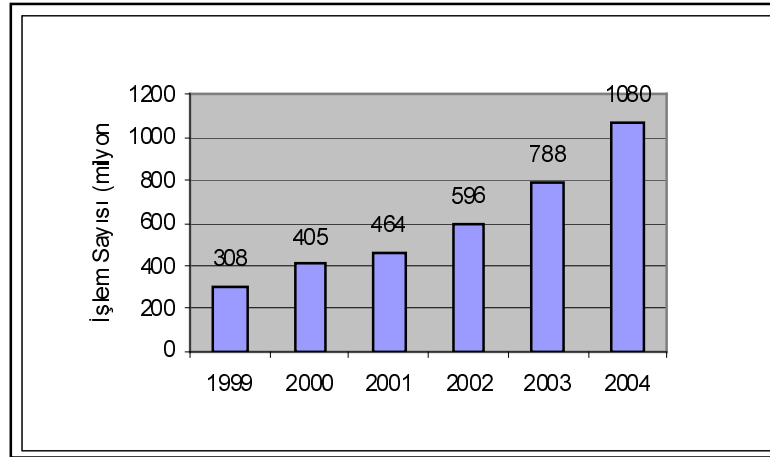
avans ve yapılan alışverişlerin miktarı Grafik 3.3. ve Grafik 3.4.' ten görülmektedir.

Bu rakamlardan da görüleceği üzere Türkiye’de bireyler kredi kartlarını daha çok alışverişlerde kullanmaktadır. Kredi kartını nakit çekme yönünde kullanım alışverişte kullanıma göre daha düşüktür.



**Grafik 3.3: Kredi Kartlarının Nakit Avans Amaçlı Kullanımı**

Kaynak: BKM



**Grafik 3.4: Kredi Kartlarının Perakende Alışveriş İçin Kullanımı**

Kaynak: BKM

Tablo 3.1.'de görüldüğü gibi Master Index tarafından yapılan bir araştırmada “Alışverişlerinizde hangi ödeme sistemini tercih ediyorsunuz?” sorusuna verilen yanıtlara göre internet üzerinden yapılan alışverişlerde, giyim mağazaları ve akaryakıt istasyonları gibi işyerlerinde kredi kartı ile ödemenin daha çok tercih edildiği dikkat çekmektedir. Kartlı ödemenin tercih edildiği alışverişlerde internet alışverişleri % 83, giyim mağazaları % 74,

akaryakıt % 66, süpermarket % 64 oranlarına sahip bulunmaktadır. Veriler gün geçtikçe tüketicilerin kredi kartı kullanımına daha çok alıştığını ortaya koymaktadır. Buna karşılık, genel olarak çoğu işyerinde halen nakit ödeme tercih edilmeye devam etmektedir. Özellikle kırtasiye/kitapçı, bar/meyhane gibi işyerlerinde, fatura ödemelerinde, telefon ile sipariş verilmesi durumunda, cep telefonu fatura ödemelerinde, lokanta ve restoranlarda, otomobil kiralama kuruluşlarında, sağlık kuruluşlarında, seyahat acentalarında, okul ve dersanelerde, otellerde, havayolu şirketlerinde ağırlıklı olarak nakit ödemenin tercih edildiği görülmektedir. Mobilya mağazaları, beyaz ve elektronik eşya mağazalarında ise mağazanın yaptığı çek, senet veya taksitle ödeme gibi diğer ödeme yöntemlerinin yaygın olarak kullanıldığı görülmektedir (Alışverişlerde Tercih Edilen Ödeme Şekilleri, 2004).

**TABLO 3.1. ALIŞVERİŞLERDE TERCİH EDİLEN ÖDEME ŞEKİLLERİ**

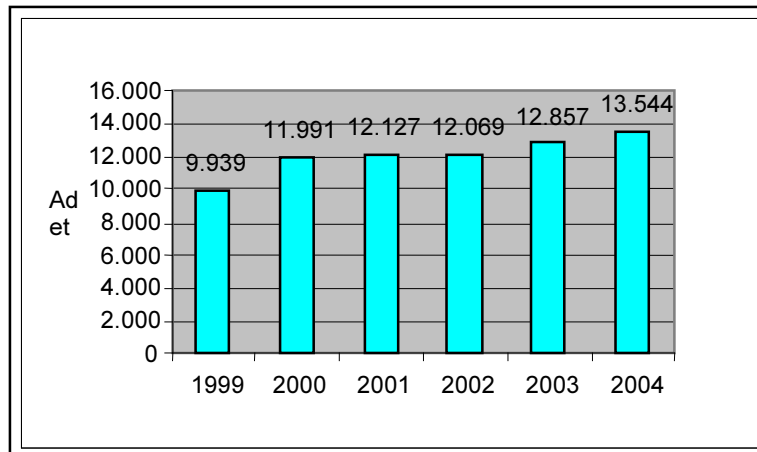
İŞYERLERİ Aralık 2003	ÖDEME ŞEKLİ			
	Nakit Para (%)	Banka Kartı (%)	Kredi Kartı (%)	Diğer (%)
İnternetteki Alışverişler	15	5	83	2
Giyim Mağazaları	22	1	74	4
Akaryakıt İstasyonları	31	2	66	2
Süpermarket	31	5	64	1
Lokanta/Restaurant	70	2	27	1
Havayolları	59	5	33	3
Otel/Konaklama	61	4	30	5
Bar/Meyhane	75	2	20	3
Cep Telefonu Faturaları	72	7	20	1
Seyahat Acentası	64	5	30	1
Mobilya Mağazası	30	2	31	37
Hastane/Sağlık Kuruluşları	67	5	23	6
Otomobil Kiralama	68	4	25	4
Beyaz/Elektronik Eşya Mağazaları	28	3	30	40
Okul/Dershane	67	2	21	10

Kaynak: <http://mastercard.com.tr>

Master Index tarafından yapılan diğer bir araştırmada Aralık 2003'te görüşülen kişilere kaç adet kredi kartına sahip oldukları sorulduğunda, tüm örneğin % 52'sinin 1 adet kredi kartına sahip olduğu, ortalama sahip olunan kredi kartı sayısının ise 1,8 olduğu belirlenmiştir. Yapılan çeşitli istatistiki araştırmalar cüzdanlardaki kredi kartı adedinde bir değişim olduğunu göstermektedir. Kişilerin sahip olduğu kredi kartı adedinde Kasım 2000 yılında başlayan yükselme grafiği çok markalı kartların bir başka deyişle

taksit kartların çıktığı döneme rastlamaktadır. 2002 Mayıs sonrasını takip eden dönemlerde cüzdanlardaki kart sayısında sabitlik görülmektedir. Fakat yine aynı döneme ilişkin veriler, kart sayısındaki artışla birlikte kredi kartı pazarının büyüdüğünü ifade etmektedir. Araştırma sonuçları sosyo-ekonomik düzeye göre değerlendirildiğinde, ortalama sahip olunan banka kartı ve kredi kartı sayısı üst sosyo ekonomik gruplara gidildikçe artmaktadır. Bu grupların % 53'ü toplam alışverişlerini % 51 - % 70 aralığında kredi kartı ile yapmaktadır. En alt sosyo-ekonomik grup ise toplam alışverişlerinde kredi kartını ağırlıklı olarak % 0 - % 30 oranları aralığında kullanmaktadır. Sahip olunan ortalama kredi kartı sayısı yaşla da doğru orantılı olarak artmaktadır. Genelde 1,8 olan sahip olunan ortalama kredi kartı adedinin 45-54 ve 55 üzeri yaş gruplarında 2'den fazla, 15-19 yaş grubunda ise 1,5 olduğu görülmektedir. Yapılan bu araştırmanın sonuçlarına göre yıllara göre değişim oranlarındaki farklılıklar kart sayısının artışına paralel olarak büyüyen pazarı işaret etmektedir (Alışverişlerde Tercih Edilen Ödeme Şekilleri, 2004).

Türkiye'de bankalar ATM'ler kanalıyla dünyada uygulanan standartta hizmet sunmaktadır. Ülkemizde kullanımda olan ATM'ler Avrupa ve ABD'de kullanılanlarla kıyaslandığında teknoloji açısından benzer nitelikler taşıdığı görülmektedir. Türkiye'de ATM'lerin direkt olarak kullanıma girmesi, nakit dağıtıcıların sistemde yer almaması en son teknolojinin ülkeye uygulandığının bir göstergesi sayılabilir.



**Grafik 3.5: Türkiye'de Yıllara Göre ATM Sayıları**

Kaynak: BKM

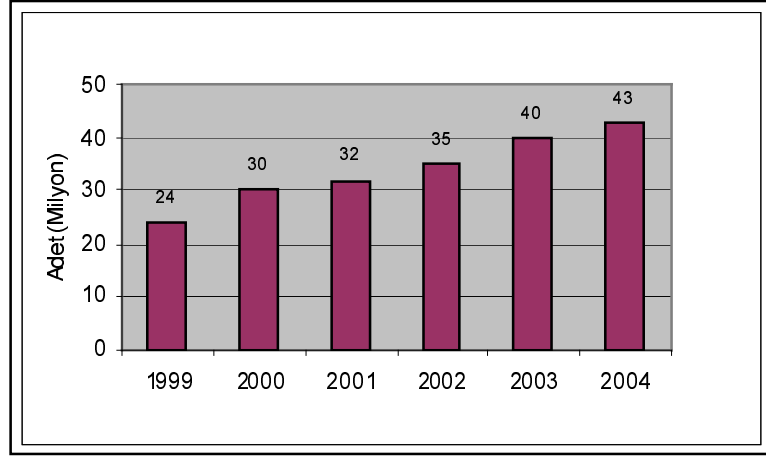
ATM uygulamaları ilk olarak Türkiye İş Bankası tarafından 1987 yılının Aralık ayında başlatılmıştır. Grafik 3.5.'ten de görülebileceği gibi ATM sayıları giderek artmakta, tüm kentlere yayılarak insan yaşamını kolaylaştıran teknoloji destekli bankacılığın Türkiye'de ilk ve en önemli adımını temsil etmektedir (Yazıcı, 1999, s.124).

Kullanıcılara önemli kolaylıklar sağlayan ATM'ler günün 24 saati haftanın 7 günü kesintisiz bireysel ve elektronik bankacılık işlemleri yapma imkanı vererek bankacılığın vizyonunu büyük ölçüde değiştirirken banka müşterileri tarafından da geniş kabul görerek bireysel alışkanlıkları da değiştirmiş bulunmaktadır.

ATM'lerde kullanılan banka kartlarının kullanımını yaygınlaştırmak amacı ile 1994 yılında banka kartlarına alışverişte kullanma imkanı verilmiştir. Böylece Grafik 3.6.'dan da görülebileceği gibi banka kartlarının sayılarında hızlı bir artış gözlenmiştir. Önümüzdeki yıllarda da banka kartlarının kullanımını arttıracak iki önemli neden bulunmaktadır.

- Enflasyonda görülen düşüş
- 1 Ocak 2005 tarihinden sonra YTL'nin tedavüle başlaması

Enflasyondaki düşüğe bağlı olarak vadesiz hesaplarda mevduat tutma süresi artacağından banka kartı kullanımı da artacaktır. YTL'nin tedavüle başlaması ile birlikte kuruşlu tutarlarla karşılaşılacağından hem hesaplama hem de nakit taşımanın getireceği külfetlerden kurtulmak isteyen tüketici banka kartı kullanımını arttıracaktır (Kirdaban, 2005).



**Grafik 3.6: Türkiye’de Yıllara Göre Banka Kartı Sayıları**

Kaynak: BKM

Master Index tarafından yapılan bir araştırmada, kişilere özellikle bozuk para kullanımının artacağı, hesaplama güçlüklerinin yaşanacağı YTL’ye geçiş sürecinde büyük kolaylık sağlayacak banka kartlarını hangi amaçlar için kullandıkları sorulduğunda, araştırmaya katılanların % 72’si bankadan para çekmek için yanıtını verirken, % 29’u hesaba para yatırmak, % 20’si alışverişlerde, % 18’si ise genel bankacılık işlemlerini gerçekleştirmek için kullandığını belirtmiştir. Yapılan araştırmaya göre banka kartının alışverişlerde kullanıldığının bilinirliğinin sosyo-ekonomik düzey düştükçe düştüğü belirlenmiştir. Söz konusu araştırma banka kartı sahiplerinin % 46’sı alışverişte kullanımı konusunda yeterli bilgiye sahipken, % 64’ü banka kartının böyle bir özelliğinin olduğunu bilmediğini ortaya koymuştur. Banka kartının alışverişlerde kullanılabileceğini bilenlerin oranı 20-44 yaş grubunda diğer yaş gruplarına göre daha yüksektir (<http://www.mastercard.com.tr>).

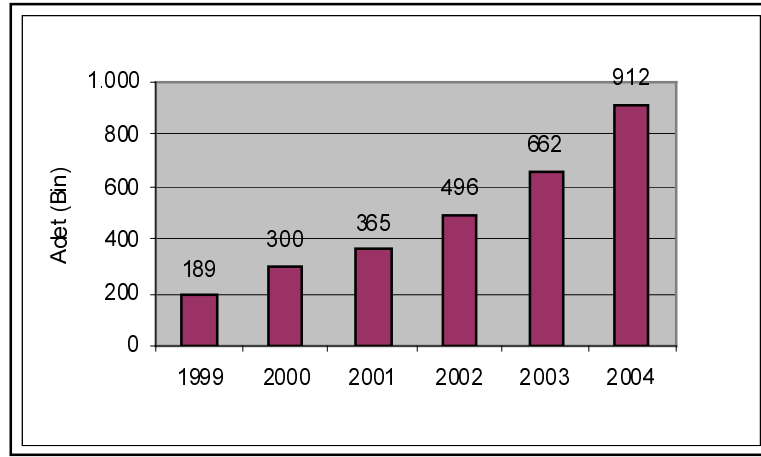
EFT sistemlerindeki en büyük gelişmelerden biri olan satış noktasından fon transfer sistemleri dünyada gelişmiş ülkelerde uygulanmakta olan elektronik bankacılık hizmetleri içinde önemli bir yere sahiptir. Bu sistem alışverişlerde müşterinin banka hesabından satıcının banka hesabına satış anında<sup>9</sup> para transferinin gerçekleştirilmesi amacıyla yönelik olarak kullanıma sunulmuştur (Aksoy, 1998, s.76).

<sup>9</sup> Bu sistemde para transferi satış anında olabileceği gibi satış gününün sonunda ya da arzu edilirse satışı izleyen birkaç gün içinde yapılabilmektedir.



POS terminalleri kartlı ödeme sistemlerinde risk önleyici tedbirlerin başında gelmekte, bu sayede alışveriş işlemlerinde süratli provizyon alınması, işyeri provizyon limiti altındaki işlemlerde ise BUL bülteni bilgilerinin anında ve otomatik olarak kontrol edilmesi sağlanmaktadır.

Grafik 3.7.'den de görülebileceği gibi Türkiye'de bankaların kredi kartı ve ATM pazarlarında yaşanan gelişmelerden sonra POS terminali pazarlarında da büyüme görülmektedir. Türkiye'de kredi kartları POS terminallerinde kullanım alanı bulduğu için terminallerin sayısının artması kredi kartı uygulamalarının gelişmesi ve kullanımının artması ile doğru orantılı olmuştur.



**Grafik 3.7: Türkiye'de Yıllara Göre POS Sayıları**

Kaynak: BKM

POS'ların ATM'ler gibi paylaşımlı şekilde kullanılması yatırım maliyetleri ve müşteri getirisi olarak çok daha verimli gözükmektedir. Bu kartlara halen küçük uygulamalar ile kullanımda olan akıllı kartların da ekleneceği düşünülürse kredili alışverişin artık insan hayatı için vazgeçilmez olduğu görülmektedir. Nitekim Denizbank, Vestel ve Mastercard ortaklığında çıkarttığı "Vestel Gold Kart" adlı bir kartla tüketiciye yeni bir kredi imkanı sunmaktadır. Dünyanın her yerinde geçerli olan Vestel Gold Kart'la tüketici kefil göstermeden POS üzerinden kredi alabilmektedir (Kredinizi POS'tan Alın, 2001).

Kredi kartlarını, kablosuz POS'larla yaygınlaştırmayı amaçlayan teknolojik yenilikler Türkiye'de de kabul görmektedir. Özellikle Yapı Kredi ve Kentbank tarafından tercih edilmiş ve Fransız Ingenice Şirketi tarafından

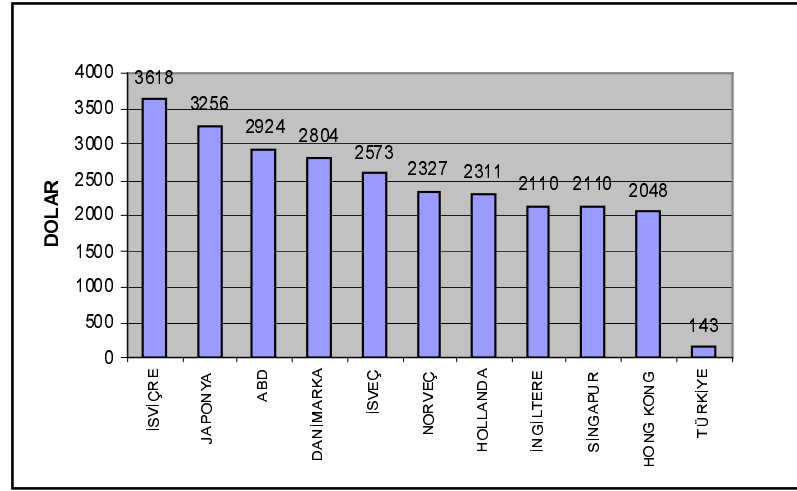
üretilen Elite 600 ve 700 serisi cihazlar telefon hattı bulunmayan kapalı mekanlarda, açık ortamlarda ve araçlarda başarıyla kullanılmaktadır. Küçük boyutların önemli olduğu kullanım alanlarında, örneğin gezici personel üzerinde kullanılmaktadır. Türkiye genelinde yaygınlaşmaya başlanan sistemin kapsama alanı genişledikçe mobil POS kullanımının da artması beklenmektedir.

Bankalar arasında rekabetin hızla arttığı günümüz koşullarında bankalar internet aracılığı ile hizmet veren sanal banka şubeleri de açmaya yönelmişlerdir. Türkiye’de internet bankacılığının tarihi çok geçmişlere dayanmamaktadır. 1980’li yıllardan itibaren önemli bir gelişme trendi içine giren Türk bankacılık sektörü, teknoloji kullanımındaki liderliğini birbiri ardına açılan internet şubelerinde de göstermiştir. Finans ve bankacılık alanında teknoloji kullanımının maliyetleri doğrudan etkilemesi ve bankacılık stratejilerinin müşteriye farklı kanallardan ulaşarak hizmet sunmak yönünden şekillenmesiyle bankaların internet şubesi açma eğilimleri de artmıştır (Cengiz, 2000, s.8). İlk internet şubesini Türkiye İş Bankası 1998 yılının hemen başında devreye sokmuştur. Türkiye İş Bankası’nın ardından Garanti Bankası, Osmanlı Bankası ve Pamukbank da aynı yıl içerisinde internet üzerinde bankacılık hizmetleri vermeye başlamışlardır.

Müşteriler internet bankacılığı aracılığı ile nakit para çekme dışında her türlü yatırım, havale, fatura ödemesi ve tüketici kredisi başvurusundan döviz alım satımına kadar uzanan çok sayıda işlemi yapabilmektedir. Yani fiziksel şubeden gerçekleştirilen nakit çekme dışındaki tüm hizmetler internet bankacılığı aracılığı ile verilmektedir. Ayrıca bankaların internet şubelerinde sanal alışveriş yapma imkanı da mevcut olup satın alınan ürünlerin bedeli kredi kartı ya da vadesiz YTL hesabından ödenebilmektedir. Türkiye’de bankaların sanal alışveriş sitelerinde yer alan mağazalar, satılan ürünleri üç iş günü içinde eve veya adrese teslim etmektedir.

Günümüzde internet üzerinden etkileşimli işlem yapmaya olanak sağlayan bankaların sayısı hızla artmaktadır. Ancak bu kullanım yaygınlığı detaya bakıldığında daha çok eğitim düzeyi yüksek kişiler ve teknolojiyle barışık insanlar için geçerli olmaktadır. Türkiye’de internet bankacılığının

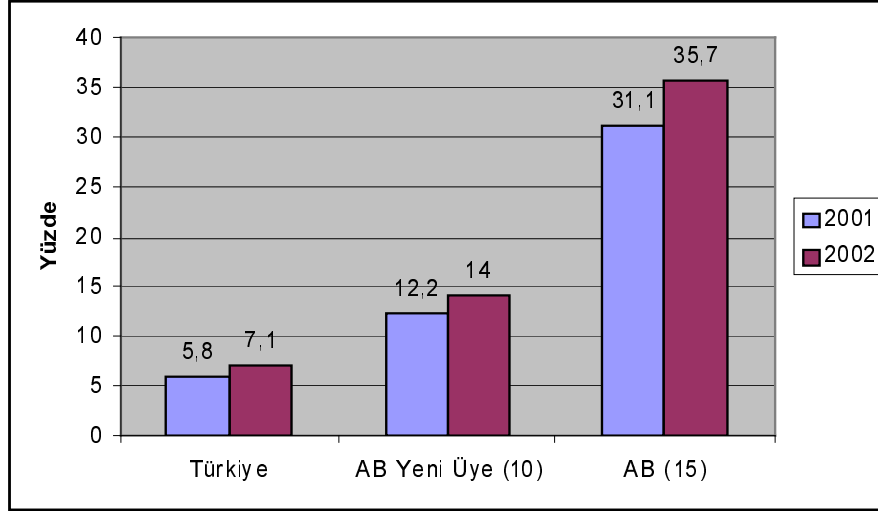
yayılmadaki en büyük engel eğitim, kültür ve teknoloji oranındaki düşüklüktür. Ayrıca internet bankacılığın faydalanabilmek için gerekli teçhizat olan bilgisayar sistemlerinin günümüz gelir düzeyine göre lüks sınıfta yer alması Türk internet bankacılığının sıkıntıları arasında yer almaktadır. ABD'de bilgisayar kullananların toplam nüfusa oranı % 43'lerdeyken Türkiye'de bu oran çok daha düşüktür (Özkapıcı, 2000). 2001 yılında kişi başına bilgisayar teknolojileri harcamalarında dünya ortalaması 395,3 \$'dır. Grafik 3.8.'de görüldüğü gibi harcamada önde gelen ülkeler İsviçre 3.618 \$, Japonya 3.256 \$, ABD 2.924 \$, Danimarka 2.804 \$ iken, Türkiye 143 \$ ile dünya ortalamasının altındadır.



**Grafik 3.8: Kişi Başına Bilgisayar Teknolojileri Harcamalarında İlk On Ülke ve Türkiye (2001)**

Kaynak: WITSA, (The World Information Technology and Services Alliance), 2002

Grafik 3.9.'da görüldüğü gibi Türkiye'deki internet kullanıcı yoğunluğunun da AB üyesi ülkeler ile karşılaştırıldığında düşük seviyede olduğu görülmektedir.



**Grafik 3.9: İnternet Kullanıcı Yoğunluğu**

Kaynak: DPT, Türk Telekom

Devlet İstatistik Enstitüsü'nün (DİE) Türkiye'de ilk defa 2004 yılının Haziran ayında yapılan Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanımı Araştırması sonuçlarına göre de Türkiye'de bilgisayar ve internet kullanımının düşük olduğu görülmektedir. Bu araştırmaya göre, 2004 yılı Nisan-Haziran dönemi itibariyle 16-74 yaş grubundaki hanehalkı bireylerin bilgisayar kullanım oranı % 16,80, internet kullanım oranı ise % 13,25'tir. Aynı araştırmada eğitim durumuna göre bilgisayar kullanım oranı % 69,7 ve internet kullanım oranı % 60,1 ile üniversite/master/doktora mezunu bireylerde en yüksektir. Lise mezunlarının % 37,8'i bilgisayar kullanırken % 29,8'i internet kullanmaktadır. Bilgisayar ve internet kullanım oranlarının bir okul bitirmeyen bireyler ile ilkokul mezunu bireylerde çok düşük olduğu görülmektedir (<http://www.die.gov.tr>).

DİE'nin 2005 yılının Haziran ayında yapmış olduğu Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanımı Araştırması da benzer sonuçlar içermektedir. Bu araştırmaya göre, 2005 yılı Nisan-Haziran dönemi itibariyle 16-74 yaş grubundaki hanehalkı bireylerin bilgisayar kullanım oranı % 17,65, internet kullanım oranı ise % 13,93'tür. Bu araştırmada 2004 yılında yapılan araştırmada olduğu gibi eğitim durumuna göre bilgisayar kullanım oranı % 69,85 ve internet kullanım oranı % 62,64 ile üniversite/master/doktora mezunu bireylerde en yüksektir (<http://www.die.gov.tr>).

Türkiye’de elektronik bankacılık hizmetleri kapsamında sunulan hizmetlerden biri de ev ve ofis bankacılığıdır. Ev ve ofis bankacılığını alternatif dağıtım kanalları arasında internet bankacılığı ile gelinen aşamadan bir önceki aşama olarak nitelendirmek mümkündür.

Önceki dönemlerde miniteller kullanılarak yapılan ev ve ofis bankacılığı uygulamaları artık PC ve modemler aracılığı ile yapılmaktadır. Türkiye’de Osmanlı Bankası, Tekstilbank ve İktisat Bankası ev ve ofis bankacılığı uygulamasını başlatan ilk bankalardandır. Ancak bu bankalar ilk aşamada daha çok kurumsal müşterilerine bu hizmeti vermişlerdir. Bu nedenle bireysel müşterilere yönelik ev ve ofis bankacılığı hizmetleri veren ilk bankalardan birinin Akbank olduğu söylenebilir.

Uygulamada ev ve ofis bankacılığı hizmeti banka müşterilerinin evlerine ya da ofislerine bankalardaki hesapları ile doğrudan bir hattın bağlanması ile verilmektedir. Bu hattın kullanılan televizyon kanallarına bağlanması da mümkün olmakla birlikte uygulamada bankalar PC ve modemleri tercih etmektedir.

Telefon bankacılığını oluşturan çağrı merkezi uygulamaları da diğer elektronik bankacılık hizmetlerine benzer şekilde Türk bankaları tarafından sunulmaktadır. Bilgisayar ile telefonun bütünleşmesi olarak ifade edilen telefon bankacılığı ve çağrı merkezinin ilk örneklerini “Dialog” ile Pamukbank ve “Teletel” ile Yapı Kredi Bankası vermiştir. Bu bankaların ardından diğer bankalar da bu alana yönelerek çağrı merkezi projelerine öncelik vermiş ve yatırım yapmışlardır. Türk bankalarının çağrı merkezi yatırımları çok eskiye dayanmamaktadır.

Elektronik bankacılığın unsurlarından olan palm bankacılığının Türkiye’deki uygulamalarına bakılacak olursa; şu an Türkiye’de 20 bine yakın kişi Palm kullanmaktadır. Bunlar genelde seyahat eden ve dolaşan kişilerdir. Palm gazeteciler arasında da yaygınlaşmaktadır.

Türkiye’de ilk kez Palm ile bankacılık hizmetleri vermeye başlayan İktisat Bankası, ürünün tanıtımını Bilişim 2000’de yaptıktan sonra piyasaya sunmuştur.

Son yıllarda kredi ve banka kartlarındaki sahtekarlıkların artması üzerine en son teknolojinin kartlı ürünlere uygulanmasıyla oluşturulan “akıllı kartlar”ın dünyada yaygınlaşması ile uluslararası ödeme kuruluşu Europay akıllı kartların kullanımı konusunda Türkiye’deki üye bankaları üzerinde çalışmalarını hızlandırmış ve bankalara konuyla ilgili özel bir rapor sunmuştur. 1997 yılında akıllı kartlar olarak da adlandırılan ve üzerine minyatür bir entegre devre yerleştirilmiş olan çipli kartların pilot çalışmaları başlamış ve bütün dünyada geçerli olacak bir yazılım ve donanım arayışları belirli bir noktaya ulaşmış bulunmaktadır (BKM Yıllık Rapor, 1997, s.8).

Elektronik paranın Türkiye’de yaygın olarak kullanılabilmesi bazı unsurların varlığına bağlıdır:

Teknolojinin Girişi; elektronik paranın kullanımında ihtiyaç duyulacak olan mikro çip içeren kartlar, kart okuyucular, ara birimler gibi donanımlarla, gerekli yazılımları içeren teknolojilerin Türkiye’ye transferinde önemli bir sorun görünmemektedir. Bugün Türkiye’de haberleşme uyduları gibi çok daha gelişmiş teknoloji ürünlerinin işletmesi gerçekleştirilmektedir. Smart kartların kullanımı kısmen off-line olarak gerçekleştiği için, çok büyük bir ölçüde altyapı ihtiyacı da bulunmamaktadır. Ancak, kartlara para yükleme işlemini bizzat kart sahiplerinin kendilerinin yapabileceği bir sistem oluşturulmak istenirse, mevcut ATM cihazlarında değişiklikler gerekebilecektir. Diğer yandan, sayısal nakit tipi elektronik para çeşitlerinde mevcut PC’ler kullanılabileceği için sayısal nakit sistemlerinin gerçekleştirilmesinde yalnızca yazılımlara ve üretici firmaların kullanacağı ara birimlere ihtiyaç vardır.

Teknoloji transferinde dikkat edilmesi gereken hususlar; ürünlerin birbirlerine olan uyumluluğu, gelişmeler karşısında minimum masrafla özellik ve kapasite arttırım olanağı, teknolojik güvenilirlik ve yüksek standartlara sahip olma olarak sıralanabilir.

Gerekli yatırımların gerçekleştirilmesi ve tecrübelerin edinilmesinin ardından, elektronik para donanım ve yazılımlarının Türkiye’de üretimi de söz konusu olabilecektir.

Piyasanın Talebi; teknolojik arzın mevcudiyetine rağmen, Türkiye’de bu konuda henüz önemli bir talep görünmemektedir. İlgili sektörlerin talep ve promosyon çalışmaları öncesinde, diğer ülkelerde olduğu gibi pilot projelerin uygulanması ve bu projelerin kapsam ve ölçülerinin kademeli olarak artırılarak ulaşılabilecek sonuçların değerlendirilmesi gerekmektedir. Daha önce bahsedilmiş olan bazı üniversitelerde gerçekleştirilen smart kart uygulaması daha büyük çapta gerçekleştirilebilir. Ancak, bu tip küçük ölçekli projeler işletme tecrübesi kazandırsalar da yaygın kullanımda oluşabilecek sorunlar için çok fazla fikir verici olmayabilirler. Bu nedenle, farklı tipte potansiyel alıcı ve satıcıları içeren, az nüfuslu yerleşim bölgelerinde yapılacak denemelerde elde edilecek sonuçlar daha değerli olacaktır.

Türkiye’de gerekli şartlar sağlandığında, uygulama talebinde bulunarak, yatırım, tanıtım, işletme faaliyetlerini üstlenecek girişimcilerin ortaya çıkması zor gözükmemektedir. Diğer yandan günümüzde kullanılmakta olan ATM ve kredi kartı sayılarının toplamı özellikle akıllı kartlar için Türkiye’deki müşteri potansiyelinin oldukça yüksek olabileceğini göstermektedir.

Ödeme Sisteminin ve Kanunların Uygunluğu; elektronik paranın kullanımında gerekli olan teknolojinin elde edilmesinde bir problemin olmaması ve üretici ile müşteri potansiyelinin mevcudiyeti, konunun Türkiye’de uygulanabilirliğindeki en önemli problemin mevcut ödemeler sisteminde yapılması gereken düzenlemeler ve çıkartılması gerekebilecek kanunlar olduğu söylenebilir. Hem smart kartların hem de sayısal nakitlerin uluslararası kullanımlarının kanun ve düzenlemelere uyma mecburiyeti doğabilecektir.

Türk bankacılık sektöründe akıllı kartın maliyeti konusunda yaklaşık bir hesaplama yapılarak 140 milyon dolarlık ek bir yatırımın yapılması gerektiği, bu hesaplama diğer yatırımlar hariç sadece donanım maliyetinin 410 milyon dolara çıkabileceği belirtilmektedir. Bu nedenle bankaların akıllı kart teknolojisinde ortak yatırıma yönelmeleri gerekmektedir (Yılmaz, 2000, s.92).

Türkiye’de ilk akıllı kart pilot uygulamasını Akbank 4.000 kartla Boğaziçi Üniversitesi’nde başlatmıştır (Yılmaz, 2000, s.92). Bu ürün, akıllı kart teknolojisi kullanılarak yapılmış, çok amaçlı ve yeniden yüklenebilir bir üründür. Bu uygulamada EMV standartları kullanılmamıştır. Bunun yerine banka kendi geliştirdiği bir standardı uygulamıştır. Bu kartlar üniversite içerisinde kantin, kütüphane, fotokopi odası gibi yerlerde kullanılmıştır. Sistem ufak çaplı ödemelerin yapılabileceği şekilde düzenlenmiştir. Karta yapılan değer yüklemeleri bir banka hesabından yapılabileceği gibi para üstü ödenmesi gibi çeşitli ödemeler yoluyla da yapılabilir ve yapılan işlem bir sisteme bağlı POS cihazı ile bankaya aktarılır. Yapılan işlemlerin aktarımı her işlem sonunda ya da gün sonunda toplu olarak da yapılabilir.

Bir diğer pilot uygulama Türkiye İş Bankası’nın kendi bünyesinde ve Ankara’daki bir üniversitede başlatmış olduğu elektronik cüzdan uygulamasıdır. Bu banka tarafından arz edilen akıllı kartlar, kullanıcıya ait kimlik bilgisini ve parasal değer taşıyabilme imkanını sağlayan çipli kartlardır. Bu kartlara para yükleme işlemi ATM’ler kanalıyla yapılabilir. Kullanıcı, elektronik cüzdanı ile Türkiye İş Bankası’ndaki hesaplarından birini ilişkilendirmekte ve her iki hesap arasında istediği tutarda para transferi yapabilmekte ve karta yüklediği parayı, kartın geçerli olduğu sistemlerde harcayabilmektedir (Tabak, 2002).

Bankalar dışında, çeşitli kuruluşların çıkartmış oldukları elektronik ödeme araçları da halen kullanılmaktadır. Bu araçlar, Türk Telekom’un çıkartmış olduğu telefon kartları, Ankara Büyükşehir Belediyesi tarafından çıkartılmış olan doğalgaz kartları, metro ve otobüs kartları ile İstanbul Büyükşehir Belediyesi tarafından çıkartılmış olan Akbil (Akıllı Bilet) dir.

Akıllı kart teknolojisinde geline son aşama olan EMV standardı akıllı kart teknolojileri ile dünya geneli ödemeler arasında öngörülen işlerliğin sağlanmasına yönelik kuralları içermekte olup, akıllı kartlar ile akıllı kart kabul eden terminallerde işlem yapılabilmesini olanaklı kılan sistemin çerçevesini oluşturmaktadır. Çip teknolojisine geçiş ile kart sahipleri kartın üzerindeki çipin sunduğu güvenlik avatajları sayesinde kart sahtekarlığına maruz kalma risklerinden kurtulurken ve bankalar müşterileri ile daha fazla yakınlaşırken



farklı birçok hizmeti sunma imkanını elde etmektedir. Bu konuda Denizbank Türkiye'de EMV tabanlı çip kart teknolojisine geçiş sürecini tamamlayarak dünya genelinde güvenli alışveriş avantajı sunan ilk banka olmuştur. Mastercard Avrasya Bölgesi Genel Müdürü Özlem İmece'ye göre Türkiye'de Mastercard üyesi bankaların tamamı 2005 yılına kadar EMV tabanlı çip teknolojisine geçiş sürecini tamamlayacaktır ([http:// www.visa.com.tr](http://www.visa.com.tr)).

## **DÖRDÜNCÜ BÖLÜM**

### **ÖDEME ARAÇLARI KULLANIM ALIŞKANLIKLARI ALAN ARAŞTIRMASI**

#### **4.1. Araştırmanın Plan ve Yöntemi**

##### **4.1.1. Araştırmanın Türü**

Bu çalışmada betimleyici araştırma yöntemi kullanılmıştır çünkü bu tür bir araştırmanın temel amacı bir nüfusun karakteristik özelliklerini belirlemektir (Zikmund, 1997). Bu bölümde ayrıca anket çalışması ile elde edilen sonuçlar değerlendirilmiş, geleneksel ödeme araçları ile finansal sistemdeki teknolojik yenilikler sonucunda ortaya çıkan alternatif ödeme araçlarının kullanımı hakkında bir fikir ve bakış açısı kazandırmaya ve değişkenler arasındaki ilişkilerin açıklanmasına çalışılmıştır.

Çalışma, Ankara'da ikamet eden ve tesadüfi olarak seçilmiş 100 kişi ile telefon görüşmesi yöntemi ile yapılan bir alan araştırmasını içermektedir. Elektronik para bazı alanlarda pilot olarak uygulamaya konulmasına rağmen henüz geniş bir kullanım alanına sahip olmadığından anket çalışmasına dahil edilmemiştir.

##### **4.1.2. Araştırmanın Amacı**

Bu araştırmanın öncelikli amacı, tüketicilerin geleneksel olarak kullanmakta oldukları nakit paranın yanısıra nakit paraya alternatif ödeme araçları hakkında da bilgi sahibi olup olmadıklarını ve bu araçları ne ölçüde kullandıklarını araştırmaktır.

#### **4.1.3. Veri Toplama Yöntemi**

Bu çalışma için gerekli olan veriler bir alan araştırması (Zikmund, 1997) yöntemiyle elde edilmiştir. Alan araştırması, temsili bir grup insanla iletişim kurmaya dayalı bir bilgi toplama yöntemi olan anket kullanılarak gerçekleştirilen bir araştırma tekniğidir. Anket 2004 yılının Mayıs ayında Ankara'da ikamet eden kişilerin telefon numaralarının bulunduğu 446 sayfayı içeren 1996 yılına ait telefon rehberinden, her dört sayfada bir, sol taraftaki sayfaların en üst sırasındaki telefon numaraları seçilerek tespit edilen 100 kişi ile yapılmıştır. Her görüşme yaklaşık 10 dakika sürmüştür. Telefon edilen numarada kimseye ulaşılamaması ya da ulaşılan kişilerin görüşme talebini reddetmesi durumlarında, seçilmiş olan bu numaranın hemen altındaki numaraya sahip kişilere ulaşılmaya çalışılmıştır.

Çalışmada kullanılan anket formu 38 sorudan oluşmakta olup, 42 adet değişken içermektedir. Birinci bölümde, anket sorularını cevaplayanların yaş, cinsiyet, eğitim, meslek ve gelir düzeyi gibi demografik özelliklerini belirlemeye yönelik sorular sorulmuştur. İkinci bölümde ise, tercih edilen ödeme şekilleri ve ödeme araçlarının kullanımına ilişkin görüşler belirlenmeye çalışılmıştır.

Anket formları uygulanmaya başlamadan anketteki soruların anlaşılabilir olmasını sağlamak ve dolayısıyla anketteki soruların geçerliliğini arttırmak amacıyla farklı eğitim düzeyinden 15 kişiye anket formları doldurtularak anketin ön testleri yapılmıştır. Ön testler sonucunda elde edilen geri bildirimler doğrultusunda, anket formundaki soruların daha anlaşılabilir olması için bir takım düzeltmeler yapılmıştır.

#### **4.1.4. Araştırmada Kullanılan Veri Analiz Yöntemleri**

Araştırma tamamlandıktan sonra elde edilen veriler SPSS (Sosyal Bilimler için İstatistik Paketi) bilgisayar programında girilmiştir. Bu çalışmada, veriler analiz edilirken betimleyici analiz teknikleri kullanılmıştır. Çalışmanın, nakit para ve diğer ödeme araçlarının kullanımına yönelik mevcut durumu tespit etmeyi amaçlamasından ötürü betimleyici (tasvir edici) ve keşifsel

özellikte bir araştırma olduğu söylenebilir. Değişkenler arasındaki ilişkileri analiz etmek için aşağıdaki analiz yöntemleri kullanılmıştır:

- **Güvenirlik Analizi:** Bir bireyin bir olaya karşı bilgi, tutum ve davranışları ölçekte yer alan “k” sayıda soruya verdiği cevapların değerleri toplanarak bulunuyorsa bu ölçekte yer alan soruların birbirleriyle yakınlıklarının derecesini ortaya koymak için yapılır. “k” soru içeren aracın tüm sorularının bir fenomeni açıklamada yardımcı olan tipte olması gerekir. Bu durum soruların birbirleri ile yüksek korelasyon göstermeleri ile mümkündür. Bu anket çalışmasında anketin güvenilirliğinin hesaplanması için Cronbach Alfa Katsayısı (Alfa Yöntemi) kullanılmıştır. Cronbach Alfa Katsayısı, istatistik temelleri tutarlı olduğundan ve tüm sorular dikkate alınarak hesaplandığından genel güvenilirlik yapısını diğer katsayılara göre en iyi yansıtan katsayıdır.

- **Frekans Analizi:** Frekans dağılımı veri setinde yer alan bir değişkenin kolay bilgi edinilebilir biçimde küçükten büyüğe doğru dizilerek tekrarlı ölçümlerin bir araya getirilmesi ve bu değerlere sahip birim sayılarının belirli bir düzende gösterilmesidir.

- **Çapraz Tablolama:** Çapraz tablolar iki değişkenin karşılıklı alt seçeneklerini birlikte gösteren tablolardır.

- **Pearson Ki-Kare Test İstatistiği (Pearson Chi-Square):** Ki-kare testi iki ve çok yönlü çapraz tabloların bağımsızlık analizi için yapılan bir testtir. Daha açık bir ifadeyle ki-kare bağımsızlık testinin temeli, olaylar arasında herhangi bir ilişki bulunmadığını kabul ederek, bu kabulün doğruluk derecesini araştırmaktır (Akdeniz, 1996, s.203-204).

Ki-kare bağımsızlık testinde, test istatistiği aşağıda gösterilen formül ile hesaplanmaktadır.<sup>10</sup>

$$\chi^2_{\text{hes.}} = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

---

<sup>10</sup> Oij gözlenen değeri, Eij ise beklenen değeri ifade etmektedir.

Bağımsızlık testlerinde serbestlik derecesi ise,  $r > 1$  ve  $c > 1$  olmak üzere  $df = (r-1)(c-1)$  formülü ile hesaplanır.

Bağımsızlık hipotezinin sıfır hipotezi olduğundan hareketle bu hipotezi gerçek kabul ederek olasılık yasalarıyla hesaplanan frekanslar beklenen frekanslar, deneysel olarak gözlenerek elde edilen frekanslar ise gözlenen frekanslar olarak adlandırılır. Beklenen frekanslar ile gözlenen frekanslar karşılaştırılarak ki-kare bağımsızlık testi hesaplanır. Beklenen ve gözlenen frekanslar, sıra ve sütun grupların bağımsız olduğu hipotezin test edilmesi için bir örnek istatistiğinin hesaplanmasında kullanılır. Bu düşüncenin amacı, gruplandırmalar bağımsızsa gözlenen frekanslar ile beklenen frekanslar yakın olmalıdır. Büyük farklılıklar bağımsızlık hipotezinin reddedilmesini sağlar.

Eğer anlamlılık düzeyi 0.05 değerinin altında ise bu durum iki değişken arasında bir ilişki olabileceğini gösterir. Ki-kare iki değişken arasında bir ilişki olabileceğini gösterir ancak bu ilişkinin gücünü ve yönünü göstermez.

Nominal simetrik ölçümler ise bir çapraz tablodaki satır ve sütun değişkenleri arasındaki ilişkinin önemini ve gücünü göstermektedir. Her istatistik değeri 0 ile 1 arasında değişir. Diğer bir deyişle test istatistiği değerinin istatistiki olarak sıfırdan farklı olduğu, istatistik değeri 1'e yakın olduğunda güçlü bir ilişki olduğu, 0'a yakın olduğunda ise zayıf bir ilişki olduğu söylenebilir.

#### **4.1.5. Araştırmanın Kısıtları**

Anketin, kullanılacak olan yöntem düşünülerek 100 kişi ile yapılmış olması açıktır ki araştırma için önemli bir kısıttır.

Zaman bu araştırmada diğer önemli bir kısıt olmuştur. Anket sorularına cevap veren kişiler bu konuda zaman harcamaya fazla istekli davranmamışlardır. Ayrıca anket çalışması insanların genellikle evde buldukları akşam saatlerinde ve tatil günlerinde yapılmasına rağmen telefon edilen her numaraya ulaşılamaması ve telefon edilen yaklaşık her üç

numaradan birinin anket sorularına cevap vermeyi reddetmesi çalışma süresini uzatan unsurlar olarak ortaya çıkmıştır.

Son olarak bu araştırmanın en önemli kısıtı sadece, gelir, eğitim düzeyi, teknolojik olanaklara erişim vb. unsurlar açısından birçok ile göre ileri düzeyde bir kent olan başkent Ankara'da oturan kişiler arasında yapılmış olmasıdır. Türkiye için geçerli verilerin elde edilebilmesi için araştırmanın farklı illerde de yapılması gerekmektedir.

#### 4.1.6. Bulgular ve Yorumlar

Bu bölümde araştırma sonucu elde edilen veriler tablolara dönüştürülerek, yapılan istatistikî analiz ve araştırma sırasındaki gözlemler değerlendirilmiştir.

##### 4.1.6.1. Anket Güvenirlik Analizinin Sonuçları ve Değerlendirilmesi

**TABLO 4.1. KİŞİSEL BİLGİLER ÖLÇEK BÖLÜMÜ GÜVENİRLİK ANALİZİ**

Cronbach's Alpha	Soru Sayısı
0.634	7

**TABLO 4.2. ÖDEME ARAÇLARI ÖLÇEK BÖLÜMÜ GÜVENİRLİK ANALİZİ**

Cronbach's Alpha	Soru Sayısı
0.620	31

Cronbach Alpha Katsayısı<sup>11</sup> 0 ile 1 arasında değişim gösterir. Alpha katsayısının değerlendirilmesinde uygulanan değerlendirme kriteri;

$0.00 \leq \alpha < 0.40$  ise ölçek güvenilir değildir.

$0.40 \leq \alpha < 0.60$  ise ölçek düşük güvenilirliktedir.

$0.60 \leq \alpha < 0.80$  ise ölçek oldukça güvenilirdir.

<sup>11</sup> Alfa katsayısı ölçekte yer alan k sorunun varyansları toplamının genel varyansa oranlanması ile bulunan bir ağırlıklı standart değişim ortalamasıdır.

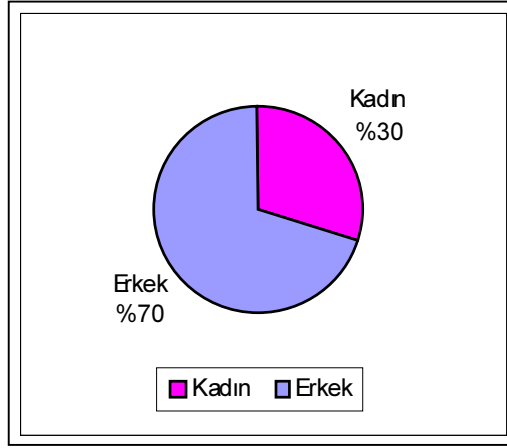
$0.80 \leq \alpha < 1.00$  ise ölçek yüksek derecede güvenilirdir (Özdamar, 1999, s.492-497).

Buna göre, Tablo 4.1 ve 4.2'den görüleceği üzere anketin kişisel bilgiler ve ödeme araçları ile ilgili soruları için yapılan güvenilirlik analizi sonuçları incelendiğinde her iki grupta da ölçeğin oldukça güvenilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

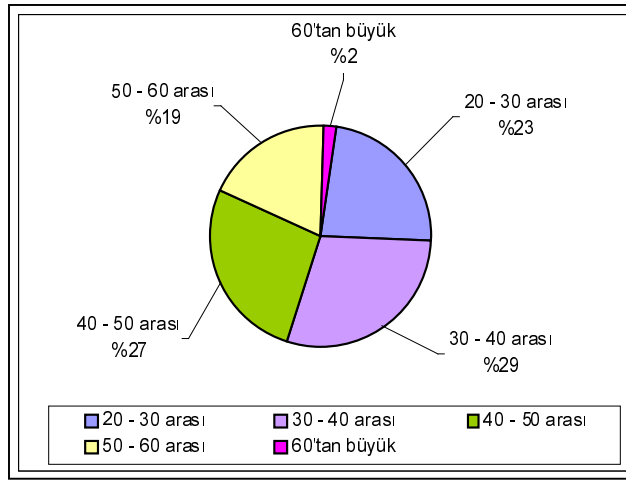
#### **4.1.6.2. Katılımcıların Demografik Özelliklerine İlişkin Bulgular**

Grafik 4.1. – 4.5., anket sorularına cevap verenlerin demografik özelliklerini yansıtmaktadır. Grafik 4.1. incelendiğinde, katılımcıların % 70'inin erkeklerden, % 30'unun kadınlardan oluştuğu görülmektedir. Grafik 4.2. incelendiğinde, ankete katılanların % 23'ünün 20-30 yaş grubunu, % 29'unun 30-40 yaş grubunu, % 27'sinin 40-50 yaş grubunu, % 19'unun 50-60 yaş grubunu oluşturduğu görülürken, ankete en az 60 ve üstü yaş grubunun (% 2) katıldığı görülmektedir.

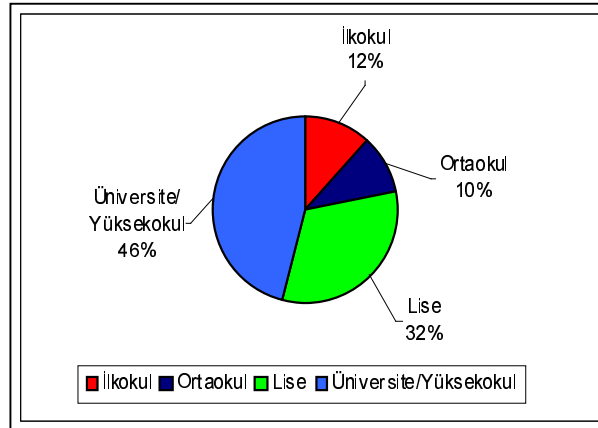
Grafik 4.3.'te görüldüğü gibi, ankete katılan 100 kişinin % 22'si ilköğretim, % 32'si lise ve % 46'sı üniversite mezunudur. Grafik 4.4. ise ankete katılanların mesleki durumları hakkında bir bilgi vermektedir. Buna göre, memur ve işçilerin (% 37 - % 25) diğer meslek gruplarına göre ağırlığı oluşturduğu görülmektedir. Grafik 4.5. ankete katılanların gelir düzeylerini göstermektedir. Buna göre, ankete katılanların % 4'ünün 500 milyon TL'den az, % 11'inin 500 – 750 milyon TL arasında, % 17'sinin 750 milyon TL – 1 milyar TL arasında, % 29'unun 1 – 1,5 milyar TL arasında, % 19'unun ise 1,5 – 2,5 milyar TL arasında gelir elde ettiği görülürken % 20'sinin gelirinin 2,5 milyar TL'den fazla olduğu anlaşılmaktadır.



**Grafik 4.1: Cinsiyet**

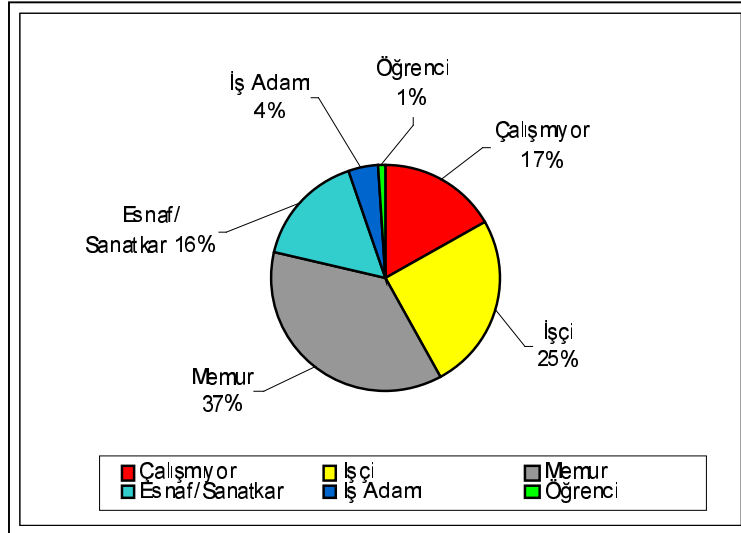


**Grafik 4.2: Yaş Grupları**

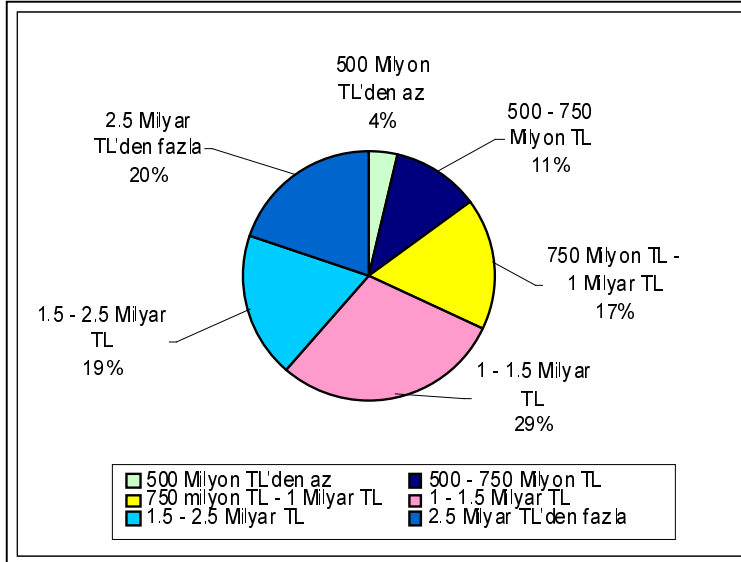


**Grafik 4.3: Öğrenim Düzeyi**





**Grafik 4.4: Mesleki Durum**



**Grafik 4.5: Gelir Düzeyi**

**TABLO 4.3. ÖĞRENİM DÜZEYİ VE GELİR DÜZEYİ ARASINDAKİ İLİŞKİ**

			Ailenizin toplam aylık net geliri aşağıdaki gruplardan hangisine girmektedir?						
			500 Milyon TL'den az	500 - 750 Milyon TL	750 Milyon TL - 1 Milyar TL	1 - 1.5 Milyar TL	1.5 - 2.5 Milyar TL	2.5 Milyar TL'den fazla	Toplam
Öğrenim düzeyi	İlkokul/Ortaokul/Lise	Gözlenen Frekans	3	10	14	14	6	7	54
		Beklenen Frekans	2,16	5,94	9,18	15,66	10,26	10,8	54
	Üniversite/Yüksekokul	Gözlenen Frekans	1	1	3	15	13	13	46
		Beklenen Frekans	1,84	5,06	7,82	13,34	8,74	9,2	46
Toplam		Frekans	4	11	17	29	19	20	100
			Değer		Serbestlik Derecesi		Anlamlılık Düzeyi		
Pearson Ki-Kare			33,848(a)		15		.004		
Geçerli Gözlem Sayısı			100						

Tablo 4.3'ten görülebileceği gibi ankete katılan kişilerin öğrenim düzeyleri ve gelir düzeyleri arasında bir ilişki olup olmadığını test etmek amacıyla yapılan ki-kare analizinde, anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olduğundan ( $0,004 < 0,05$ )  $H_0$  hipotezi reddedilmiş ve iki değişken arasında bir ilişki olabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre geliri 1 milyar TL'den fazla olan 68 kişinin 41'i üniversite ya da yüksekokul mezunu iken, geliri 1 milyar TL'den az olan 32 kişinin sadece 5'i üniversite ya da yüksekokul mezunudur. Sonuç olarak öğrenim düzeyi arttıkça gelir düzeyinin de artacağı söylenebilir.

#### 4.1.6.3. Ödeme Araçlarının Kullanımına İlişkin Bulgular

Anket çalışmasında katılımcılara yukarıda yöneltilen demografik nitelikli soruların yanısıra ödeme araçlarının kullanımı ile ilgili sorular da yöneltilmiştir.

**TABLO 4.4. ALIŞVERİŞLERDE EN FAZLA TERCİH EDİLEN ÖDEME ŞEKLİ**

		Frekans
Alışverişlerde en fazla tercih ettiğiniz ödeme şekli nedir?	Nakit para	38
	Banka kartı	2
	Kredi kartı	65
	Toplam <sup>12</sup>	105

Tablo 4.4.'te katılımcıların alışverişlerde en fazla hangi ödeme araçlarını tercih ettikleri belirlenmeye çalışılmıştır. Bu sonuçlara göre katılımcılar arasında kredi kartının alışverişlerde en fazla tercih edilen ödeme şekli olduğu anlaşılmaktadır. Kredi kartının nakit paraya alternatif olarak geliştirilen diğer teknolojik yeniliklere göre daha uzun bir geçmişe sahip olması ve tüketicilerin güvenini kazanma konusunda daha ileri bir seviyede olması bu sonuçları destekler niteliktedir. Banka kartlarının ise toplam içerisinde çok küçük bir paya sahip olduğu görülmektedir, buna göre banka kartlarının alışverişlerde kullanımının henüz yaygınlaşmadığı söylenebilir. Ancak banka kartlarının alışverişlerde kullanımının sağladığı kolaylıklar son dönemlerde medya aracılığıyla sık sık gündeme getirilmekte ve bu kartların kullanılması desteklenmektedir.

**TABLO 4.5. KREDİ KARTI KULLANIMI**

			Toplam
Kredi kartı kullanıyor musunuz?	Evet	Sayı	84
	Hayır	Sayı	16
Toplam		Sayı	100

Tablo 4.5.'de ankete katılanlarca kredi kartının kullanılıp kullanılmadığı belirlenmeye çalışılmıştır. Buna göre ankete katılanların % 84 gibi büyük bir bölümü kredi kartı kullandığını belirtmiştir. Kredi kartının nakit paraya alternatif olarak geliştirilen ödeme araçları içerisinde uzun yıllardır kullanılmakta olması bu sonucu destekler niteliktedir.

<sup>12</sup> Ankete katılan kişilerin birden fazla seçenek işaretlemeleri nedeniyle toplam 100'den fazla çıkmıştır.

**TABLO 4.6. KREDİ KARTI KULLANMA NEDENLERİ**

		Frekans
Geçerli	Güvenlik	21
	Rahatlık	52
	Kredili alışveriş olanağı	57
	Toplam <sup>13</sup>	130

Tablo 4.6.'da ankete katılanlar içerisinde kredi kartı kullanan kişilerin kredi kartını kullanma nedenleri belirlenmeye çalışılmıştır. Buna göre ankete katılan ve kredi kartı kullandığını belirten kişilerin çoğunluğunun kredi kartını rahatlık ve kredili alışveriş olanağı sağlaması nedeniyle kullandığı söylenebilir. Nakit paranın taşıma ve sahtecilik gibi dezavantajları göz önüne alındığında kişilerin kredi kartını rahatlık nedeniyle tercih etmelerinin beklenen bir sonuç olduğu düşünülmektedir. Ayrıca günümüzde birçok işyerinin kredi kartı ile yapılan alışverişlerde çok sayıda taksit olanağı sağlaması da kişilerin kredi kartlarını tercih etme sebeplerinden biridir.

**TABLO 4.7. KREDİ KARTI KULLANIM AMACI**

		Frekans
Geçerli	Alışveriş işlemlerinde	84
	Para çekmede	25
	Kredi kullanmakta	12
	Toplam <sup>14</sup>	121

Tablo 4.7.'de ankete katılanlar içerisinde kredi kartı kullandığını belirten 84 kişinin kredi kartı kullanım amacı belirlenmeye çalışılmıştır. Buna göre ankete katılan ve kredi kartı kullandığını belirten kişilerin çoğunluğunun kredi kartını alışveriş işlemlerinde kullandığı söylenebilir.

<sup>13</sup> Ankete katılan kişilerin birden fazla seçenek işaretlemeleri nedeniyle toplam, kredi kartı kullandığını belirten kişilerin sayısı olan 84'ten fazla çıkmıştır.

<sup>14</sup> Ankete katılan kişilerin birden fazla seçenek işaretlemeleri nedeniyle toplam, kredi kartı kullandığını belirten kişilerin sayısı olan 84'ten fazla çıkmıştır.

**TABLO 4.8. KREDİ KARTI KULLANMAMA NEDENLERİ**

		Frekans
Geçerli	Kredi kartı başvuru talebi reddedilmiş	2
	Banka hesabı yok	1
	İhtiyaç duymuyor	10
	Güvenli görmüyor	3
	Toplam	16

Tablo 4.8.'de ankete katılanlar içerisinde kredi kartı kullanmadığını belirten 16 kişinin kredi kartını kullanmama nedenleri belirlenmeye çalışılmıştır. Buna göre ankete katılan ve kredi kartı kullanmadığını belirten kişilerin çoğunluğunun kredi kartını ihtiyaç duymadığı için kullanmadığı söylenebilir.

**TABLO 4.9. ATM KULLANIMI**

			Toplam
ATM'leri kullanıyor musunuz?	Evet	Sayı	77
	Hayır	Sayı	23
Toplam		Sayı	100

Tablo 4.9.'da ankete katılanlarca ATM'lerin kullanılıp kullanılmadığı belirlenmeye çalışılmıştır. Buna göre ankete katılan 100 kişiden 77'si ATM'leri kullandığını belirtmiştir. Bu sonuca göre ATM kullanımının yaygın olduğu söylenebilir. Ancak ATM'lerin hangi amaçla kullanıldığı nakit paraya alternatif olarak kullanılıp kullanılmadığını belirlemek açısından önemlidir. Çünkü ATM'lerin para çekmek dışında kredi kartı borcu ödeme, havale yapma gibi nakit para kullanımını azaltan çok çeşitli bankacılık hizmetleri de mevcuttur. ATM'lerin hangi amaçla kullanılmakta olduğunu belirlemek için yapılmış olan çapraz tabloya ileride yer verilmiştir.

**TABLO 4.10. ATM KULLANMA NEDENLERİ**

		Frekans
Geçerli	Güvenlik	25
	Rahatlık	47
	Her zaman kullanabilme	44
	Maaş çekmek için	4
	Toplam <sup>15</sup>	120

Tablo 4.10.'da ankete katılanlar içerisinde ATM'leri kullandığını belirten 77 kişinin bu araçları kullanma nedenleri belirlenmeye çalışılmıştır. Buna göre ankete katılan ve ATM'leri kullandığını belirten kişilerin çoğunluğunun ATM'leri rahatlık ve her zaman kullanabilme olanağı sağlaması nedeniyle kullandığı söylenebilir. ATM'lerde günün 24 saati haftanın 7 günü kesintisiz bireysel ve elektronik bankacılık işlemleri yapma imkanı olmasının kişilerin bu hizmeti tercih etmelerindeki en önemli etken olduğu düşünülmektedir.

**TABLO 4.11. ATM KULLANIM AMACI**

		Frekans
Geçerli	Para çekme	75
	Düzenli ödemeleri yapma	11
	Fatura ödeme	14
	Hesaba para yatırma	12
	Hesaplar arası transfer yapma	12
	Menkul kıymet alım/satım emri verme	4
	Toplam <sup>16</sup>	128

Tablo 4.11.'de ankete katılanlar içerisinde ATM'leri kullandığını belirten 77 kişinin ATM'leri kullanım amacı belirlenmeye çalışılmıştır. Buna göre ankete katılan ve ATM'leri kullandığını belirten kişilerin çoğunluğunun ATM'leri para çekmek amacıyla kullandığı söylenebilir.

<sup>15</sup> Ankete katılan kişilerin birden fazla seçenek işaretlemeleri nedeniyle toplam, ATM kullandığını belirten kişilerin sayısı olan 77'ten fazla çıkmıştır.

<sup>16</sup> Ankete katılan kişilerin birden fazla seçenek işaretlemeleri nedeniyle toplam, ATM kullandığını belirten kişilerin sayısı olan 77'ten fazla çıkmıştır.

**TABLO 4.12. ATM KULLANMAMA NEDENLERİ**

		Frekans
Geçerli	ATM'nin ne olduğunu bilmiyor	7
	Banka hesabı yok	2
	İhtiyaç duymuyor	11
	Güvenli görmüyor	4
	Diğer	2
	Nasıl ATM kartı alacağını bilmiyor	2
	Toplam <sup>17</sup>	28

Tablo 4.12.'de ankete katılanlar içerisinde ATM'leri kullanmadığını belirten 23 kişinin ATM kullanmama nedenleri belirlenmeye çalışılmıştır. Buna göre kişilerin ATM'leri kullanmama nedenleri arasında ATM'nin ne olduğunun bilinmemesi, banka hesabının olmayışı, ihtiyaç duyulmaması öne çıkan unsurlardır. ATM'lerin diğer hizmetlere kıyasla daha uzun bir süredir kullanılıyor olmasına rağmen kullanılmama nedenleri incelendiğinde toplumun eğitim ve gelir seviyesinin bu tür hizmetlerin yaygınlaşmasındaki en önemli etkenlerden biri olduğu söylenebilir.

**TABLO 4.13. OTOMATİK ÖDEME TALİMATI VERME**

			Toplam
Ailenizdeki banka hesaplarınızın herhangi birinden otomatik ödeme yaptırıyor musunuz?	Evet	Sayı	34
	Hayır	Sayı	66
Toplam		Sayı	100

Tablo 4.13.'te katılımcıların otomatik ödeme talimatı verme işlemini kullanıp kullanmadıkları tespit edilmeye çalışılmıştır. Tablo 4.13. incelendiğinde ankete katılan 100 kişiden 66'sının henüz otomatik ödeme talimatı verme işleminden yararlanmadığı, dolayısıyla düzenli ödemelerini halen bankalara nakit olarak yapmakta olduğu söylenebilir.

<sup>17</sup> Ankete katılan kişilerin birden fazla seçenek işaretlemeleri nedeniyle toplam, ATM kullanmadığını belirten kişilerin sayısı olan 23'ten fazla çıkmıştır.

**TABLO 4.14. İNTERNET BANKACILIĞI KULLANIMI**

			Toplam
İnternet bankacılığını kullanıyor musunuz?	Evet	Sayı	25
	Hayır	Sayı	75
Toplam		Sayı	100

Tablo 4.14.'te ankete katılanların internet bankacılığı hizmetlerinden yararlanıp yararlanmadıkları belirlenmeye çalışılmıştır. Buna göre ankete katılan 100 kişiden 75'i internet bankacılığında yararlanmadıklarını belirtmiştir. Bu durumda internet bankacılığının henüz yaygınlaşmadığı söylenebilir. Bunun en önemli sebebi olarak insanların bu işlemlere olan güvenlerinin tam olmaması, örneğin internet üzerinde kullanılan şifrelerin diğer kişiler tarafından öğrenilerek kişilerin özel hesaplarına girilebileceği endişesi gösterilebilir. İnternet bankacılığı kullanımının henüz yaygınlaşmamasının nedenlerinden biri de ülkemizde evlerde bulunan kişisel bilgisayar kullanımının gelişmiş ülkelere kıyasla daha düşük olması olarak gösterilebilir. Bunun etkileyen temel unsurun ise gelir ve eğitim seviyesi olduğu söylenebilir. İnternet üzerinde, nakit para kullanmadan bir banka hesabından başka bir hesaba havale ya da EFT yapma, kredi kartı borcu ödeme gibi birçok hizmet olanağı sağlayan internet bankacılığında her geçen gün güvenliği artırıcı teknolojik yenilikler ortaya çıkmaktadır. Getirilen bu yeniliklerle gelecekte bu hizmetin daha sıklıkla kullanılabileceği söylenebilir.

**TABLO 4.15. İNTERNET BANKACILIĞINI KULLANMA NEDENLERİ**

		Frekans
Geçerli	Güvenlik	6
	Rahatlık	18
	Her zaman kullanabilme	16
	İstediği bilgiye ulaşabilme	7
	Teknolojik olarak yeni olması	3
	Toplam <sup>18</sup>	50

<sup>18</sup> Ankete katılan kişilerin birden fazla seçenek işaretlemeleri nedeniyle toplam, internet bankacılığını kullandığını belirten kişilerin sayısı olan 25'ten fazla çıkmıştır.



Tablo 4.15.'de ankete katılanlar içerisinde internet bankacılığı hizmetlerinden yararlandığını belirten 25 kişinin bu hizmetten yararlanma nedenleri belirlenmeye çalışılmıştır. Buna göre ankete katılan ve bu hizmetten yararlandığını belirten kişilerin internet bankacılığından çoğunlukla rahatlık ve her zaman kullanabilme olanağı sağlaması nedeniyle yararlandığı söylenebilir. Banka şubesine gitmeye gerek kalmadan internet üzerinde banka hesabından diğer herhangi bir hesaba para gönderilebilmesinin sağladığı zaman tasarrufu ve nakit paranın cüzdanda veya cepte taşınmasının yol açabileceği çalınma riskinin olmaması bu hizmetin tercih edilmesindeki en önemli unsurlardandır.

**TABLO 4.16. İNTERNET BANKACILIĞI KULLANIM AMACI**

		Frekans
Geçerli	Hesaplar arası havale	14
	Ekstre inceleme ve hizmetlerle ilgili bilgi alma	13
	Fatura ödemeleri	16
	Kredi kartı borcu ödeme	16
	Kültür/sanat bilet satışı	4
	Kredi kartı ekstre görüntüleme	9
	Borsa İşlemleri	2
	Döviz alım satımı	2
	Toplam <sup>19</sup>	76

Tablo 4.16.'da ankete katılanlar içerisinde internet bankacılığını kullandığını belirten 25 kişinin internet bankacılığını kullanım amacı belirlenmeye çalışılmıştır. Buna göre, bu hizmetin sadece, nakit para kullanımı üzerinde herhangi bir etkisi bulunmayan ekstre ya da hesap özeti görüntüleme amacıyla değil, nakit para kullanımını azaltan işlemlerden olan hesaplar arasında havale yapma, fatura ödemeleri, döviz alım satımı ve kredi kartı borcu ödemeleri gibi işlemlerde de kullanıldığı görülmektedir. Dolayısıyla ankette internet bankacılığını kullandığını belirten kişiler arasında bu hizmetin amacına uygun olarak kullanıldığı söylenebilir.

<sup>19</sup> Ankete katılan kişilerin birden fazla seçenek işaretlemeleri nedeniyle toplam, internet bankacılığını kullandığını belirten kişilerin sayısı olan 25'ten fazla çıkmıştır.

**TABLO 4.17. İNTERNET BANKACILIĞINI KULLANMAMA NEDENLERİ**

		Frekans
Geçerli	Ne olduğunu bilmiyor	24
	Nasıl yararlanacağını bilmiyor	13
	Bilgisayar kullanma olanağı yok	7
	İhtiyaç duymuyor	34
	Güvenli görmüyor	25
	Diğer	1
	Banka hesabı yok	3
	Toplam <sup>20</sup>	107

Tablo 4.17.'de ankete katılanlar içerisinde internet bankacılığı hizmetlerinden yararlanmadığını belirten 75 kişinin bu hizmetten yararlanmama nedenleri belirlenmeye çalışılmıştır. Buna göre kişilerin bu hizmetten yararlanmama nedenleri arasında bu hizmetin ne olduğunun bilinmemesi, güvenli bulunmayışı, ihtiyaç duyulmaması öne çıkan unsurlardır. Ayrıca nasıl kullanılacağını bilinmemesi, bilgisayar kullanma olanağının olmaması ya da banka hesabının olmaması gibi unsurlar da nedenler arasında yer almıştır. Bu veriler incelendiğinde, bankacılık sektöründeki teknolojik gelişmelerin çok hızlı olduğu günümüzde kişilerin bu gelişmeler sonucunda ortaya çıkan ürünleri kullanma hızının aynı düzeyde olmadığı söylenebilir. İletişim araçlarının hayatın her alanına girdiği ve herşey hakkında bilgi sahibi olunabildiği günümüzde bu hizmetin ne olduğunun bilinmemesi eğitim seviyesi düşüklüğünün, bilgisayar kullanma olanağının olmaması ve banka hesabının olmaması gibi unsurlar da gelir seviyesinin düşüklüğünün birer sonucu olarak gösterilebilir. Ayrıca bu hizmetin diğer bankacılık hizmetlerine kıyasla daha yeni bir hizmet olması kişilerin bu hizmeti güvenilir bulmadığı için kullanmak istememesinin bir nedeni olabilir.

<sup>20</sup> Ankete katılan kişilerin birden fazla seçenek işaretlemeleri nedeniyle toplam, internet bankacılığını kullanmadığını belirten kişilerin sayısı olan 75'ten fazla çıkmıştır.

**TABLO 4.18. İNTERNET ÜZERİNDEN VEYA POSTA İLE KREDİ KARTI KULLANIMI**

			Toplam
İnternet üzerinden veya posta ile kredi kartı kullanarak alışveriş yapıyor musunuz?	Evet	Sayı	8
	Hayır	Sayı	92
Toplam		Sayı	100

Tablo 4.18.'e göre katılımcıların % 92 gibi oldukça büyük bir bölümü internet üzerinden veya posta ile kredi kartı kullanarak alışveriş yapmadıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların cevaplarına bakıldığında bu işlemin henüz yaygınlaşmadığı söylenebilir. Bunun en önemli sebebi olarak insanların bu işleme olan güvenlerinin tam olmaması gösterilebilir. Medyada zaman zaman yer alan internette kullanılan kredi kartlarının manyetik bilgilerinin kopyalanarak kullanılması gibi olumsuz haberler insanların bu işlemlerin güvenilirliğine olan inançlarını etkilemektedir. Ancak kredi kartlarının kullanımında çip teknolojisine geçiş ile kart sahiplerinin kartın üzerindeki çipin sunduğu güvenlik avantajları sayesinde bu işleme ilişkin güvenleri artabilir ve bu işlemler gelecekte daha sık kullanılabilir hale gelebilir. İnternet üzerinden veya posta ile kredi kartı kullanılarak yapılan alışverişlerin yaygınlaşmamasının diğer bir sebebi ülkemizde evlerde bulunan kişisel bilgisayar kullanımının gelişmiş ülkelere kıyasla daha düşük olması olarak gösterilebilir. Bunun etkileyen temel unsurun ise gelir ve eğitim seviyesi olduğu söylenebilir.

#### **4.1.6.4. Kredi Kartı Kullanımı ile Öğrenim Düzeyi Arasındaki İlişki**

$H_0$ : Kredi kartı kullanımı ile öğrenim düzeyi arasında bir ilişki yoktur.

$H_1$ : Kredi kartı kullanımı ile öğrenim düzeyi arasında bir ilişki vardır.

**TABLO 4.19. KREDİ KARTI KULLANIMI İLE ÖĞRENİM DÜZEYİ ARASINDAKİ İLİŞKİ**

			Öğrenim Düzeyi				Toplam
			İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite /Yüksekokul	
Kredi Kartı kullanıyor musunuz?	Evet	Gözlenen Frekans	7	7	26	44	84
		Beklenen Frekans	10,1	8,4	26,8	38,6	
	Hayır	Gözlenen Frekans	5	3	6	2	16
		Beklenen Frekans	1,9	1,6	5,1	7,3	
Toplam		Frekans	12	10	32	46	100
		Değer	Serbestlik Derecesi			Anlamlılık Düzeyi	
Pearson Ki-Kare		9.375(a)	3			.025	
Geçerli Gözlem Sayısı		100					

Tablo 4.19'dan görülebileceği gibi, kredi kartı kullanımı ile öğrenim düzeyi arasında bir ilişki olup olmadığını test etmek amacıyla yapılan ki-kare analizinde, anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olduğundan ( $0.025 < 0.05$ )  $H_0$  hipotezi reddedilmiş ve kredi kartı kullanımı ile öğrenim düzeyi arasında bir ilişki olabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Tablo 4.19. incelendiğinde üniversite ya da yüksekokul derecesine sahip olan insanların diğer eğitim gruplarına göre kredi kartını daha yüksek bir oranda tercih ettikleri ve bu sonuca göre, öğrenim düzeyi arttıkça kredi kartı kullanımının da artabileceği söylenebilir. Çünkü, soruya “evet” cevabını veren üniversite ya da yüksekokul mezunlarının gözlenen frekansı beklenen frekansını aşmaktadır.

#### 4.1.6.5. Kredi Kartı Kullanımı ile Gelir Düzeyi Arasındaki İlişki

$H_0$ : Kredi kartı kullanımı ile gelir düzeyi arasında bir ilişki yoktur.

$H_1$ : Kredi kartı kullanımı ile gelir düzeyi arasında bir ilişki vardır.

**TABLO 4.20. KREDİ KARTI KULLANIMI İLE GELİR DÜZEYİ ARASINDAKİ İLİŞKİ**

			Kredi Kartı kullanıyor musunuz?		Toplam	
			Evet	Hayır		
Ailenizin toplam aylık net geliri aşağıdaki gruptardan hangisine girmektedir?	500 Milyon TL'den az	Gözlenen Frekans	1	3	4	
		Beklenen Frekans	3,4	0,6	4	
	500 - 750 Milyon TL	Gözlenen Frekans	5	6	11	
		Beklenen Frekans	9,2	1,8	11	
	750 Milyon TL - 1 Milyar TL	Gözlenen Frekans	16	1	17	
		Beklenen Frekans	14,3	2,7	17	
	1 - 1.5 Milyar TL	Gözlenen Frekans	27	2	29	
		Beklenen Frekans	24,4	4,6	29	
	1.5 - 2.5 Milyar TL	Gözlenen Frekans	16	3	19	
		Beklenen Frekans	16,0	3,0	19	
	2.5 Milyar TL'den fazla	Gözlenen Frekans	19	1	20	
		Beklenen Frekans	16,8	3,2	20	
	Toplam		Frekans	84	16	100
			Değer	Serbestlik Derecesi	Anlamlılık Düzeyi	
Pearson Ki-Kare		30.508(a)	5	.000		
Geçerli Gözlem Sayısı		100				

Tablo 4.20'den görülebileceği gibi, kredi kartı kullanımı ile gelir düzeyi arasında bir ilişki olup olmadığını test etmek amacıyla yapılan ki-kare analizinde, anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olduğundan ( $0.000 < 0.05$ )  $H_0$  hipotezi reddedilmiş ve kredi kartı kullanımı ile gelir düzeyi arasında bir ilişki olabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre geliri 750 milyon TL'den az olan 15 kişiden 9'u kredi kartı kullanmazken, geliri 750 milyon TL'den fazla olan 85 kişiden sadece 7'si kredi kartı kullanmamaktadır. Sonuç olarak, gelir düzeyi yükseldikçe kredi kartı kullanımının da artacağı söylenebilir.

#### 4.1.6.6. ATM Kullanımı ile Öğrenim Düzeyi Arasındaki İlişki

$H_0$ : ATM kullanımı ile öğrenim düzeyi arasında bir ilişki yoktur.

$H_1$ : ATM kullanımı ile öğrenim düzeyi arasında bir ilişki vardır.

**TABLO 4.21. ATM KULLANIMI İLE ÖĞRENİM DÜZEYİ ARASINDAKİ İLİŞKİ**

			Öğrenim düzeyiniz				Toplam
			İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite /Yüksekokul	
ATM kullanıyor musunuz?	Evet	Gözlenen Frekans	5	7	21	44	77
		Beklenen Frekans	9,24	7,7	24,64	35,42	
	Hayır	Gözlenen Frekans	7	3	11	2	23
		Beklenen Frekans	2,76	2,3	7,36	10,58	
Toplam		Frekans	12	10	32	46	100
			Değer	Serbestlik Derecesi		Anlamlılık Düzeyi	
Pearson Ki-Kare			20.110	3		.000	
Geçerli Gözlem Sayısı			100				

Tablo 4.21'den görülebileceği gibi, ATM kullanımı ile öğrenim düzeyi arasında bir ilişki olup olmadığını test etmek amacıyla yapılan ki-kare analizinde, anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olduğundan ( $0.00 < 0.05$ )  $H_0$  hipotezi reddedilmiş ve ATM kullanımı ile öğrenim düzeyi arasında bir ilişki olabileceği sonucuna varılmıştır. Tablo 4.21. incelendiğinde üniversite ya da yüksekokul derecesine sahip olan insanların diğer eğitim gruplarına göre ATM'leri daha yüksek bir oranda tercih ettikleri ve bu sonuca göre, öğrenim düzeyi arttıkça ATM kullanımının da artabileceği söylenebilir. Çünkü, "evet" diyen üniversite ya da yüksekokul mezunlarının gözlenen frekansı beklenen frekansını aşmaktadır.

#### 4.1.6.7. ATM Kullanımı ile Gelir Düzeyi Arasındaki İlişki

$H_0$ : ATM kullanımı ile gelir düzeyi arasında bir ilişki yoktur.

$H_1$ : ATM kullanımı ile gelir düzeyi arasında bir ilişki vardır.

**TABLO 4.22. ATM KULLANIMI İLE GELİR DÜZEYİ ARASINDAKİ İLİŞKİ**

			ATM kullanıyor musunuz?		Toplam	
			Evet	Hayır		
Ailenizin toplam aylık net geliri aşağıdaki gruptan hangisine girmektedir?	500 Milyon TL'den az	Gözlenen Frekans	2	2	4	
		Beklenen Frekans	3,08	0,92	4	
	500 - 750 Milyon TL	Gözlenen Frekans	3	8	11	
		Beklenen Frekans	8,47	2,53	11	
	750 Milyon TL - 1 Milyar TL	Gözlenen Frekans	14	3	17	
		Beklenen Frekans	13,09	3,91	17	
	1 - 1.5 Milyar TL	Gözlenen Frekans	25	4	29	
		Beklenen Frekans	22,33	6,67	29	
	1.5 - 2.5 Milyar TL	Gözlenen Frekans	17	2	19	
		Beklenen Frekans	14,63	4,37	19	
	2.5 Milyar TL'den fazla	Gözlenen Frekans	16	4	20	
		Beklenen Frekans	15,4	4,6	20	
	Toplam		Frekans	77	23	100
			Değer	Serbestlik Derecesi	Anlamlılık Düzeyi	
Pearson Ki-Kare		20.440(a)	5	.001		
Geçerli Gözlem Sayısı		100				

Tablo 4.22'den görülebileceği gibi, ATM kullanımı ile gelir düzeyi arasında bir ilişki olup olmadığını test etmek amacıyla yapılan ki-kare analizinde, anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olduğundan ( $0.001 < 0.05$ )  $H_0$  hipotezi reddedilmiş ve ATM kullanımı ile gelir düzeyi arasında bir ilişki olabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre geliri 750 milyon TL'den az olan 15 kişiden 10'u ATM'leri kullanmazken, geliri 750 milyon TL'den fazla olan 85 kişiden sadece 13'ü ATM'leri kullanmamaktadır. Sonuç olarak, gelir düzeyi yükseldikçe ATM kullanımının da artacağı söylenebilir.

#### **4.1.6.8. İnternet Bankacılığı Kullanımı ile Öğrenim Düzeyi Arasındaki İlişki**

$H_0$ : İnternet bankacılığı kullanımı ile öğrenim düzeyi arasında bir ilişki yoktur.

$H_1$ : İnternet bankacılığı kullanımı ile öğrenim düzeyi arasında bir ilişki vardır.

**TABLO 4.23. İNTERNET BANKACILIĞI KULLANIMI İLE ÖĞRENİM DÜZEYİ ARASINDAKİ İLİŞKİ**

		Öğrenim düzeyiniz				Toplam	
		İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite/ Yüksekokul		
İnternet bankacılığını kullanıyor musunuz?	Evet	Gözlenen Frekans	1	2	3	19	25
		Beklenen Frekans	3.0	2.5	8.0	11.5	25.0
	Hayır	Gözlenen Frekans	11	8	29	27	75
		Beklenen Frekans	9.0	7.5	24.0	34.5	75.0
Toplam		Frekans	12	10	32	46	100
		Değer	Serbestlik Derecesi		Anlamlılık Düzeyi		
Pearson Ki-Kare		12.600(a)	3		.006		
Geçerli Gözlem Sayısı		100					

Tablo 4.23'ten görülebileceği gibi, internet bankacılığı kullanımı ile öğrenim düzeyi arasında bir ilişki olup olmadığını test etmek amacıyla yapılan ki-kare analizinde, anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olduğundan ( $0.006 < 0.05$ )  $H_0$  hipotezi reddedilmiş ve internet bankacılığı kullanımı ile öğrenim düzeyi arasında bir ilişki olabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Tablo 4.23. incelendiğinde üniversite ya da yüksekokul derecesine sahip olan kişilerin diğer eğitim gruplarına göre internet bankacılığını daha yüksek bir oranda tercih ettikleri ve bu sonuca göre, öğrenim düzeyi arttıkça internet bankacılığı kullanımının da artabileceği söylenebilir. Çünkü, "İnternet bankacılığını kullanıyor musunuz?" sorusuna "evet" cevabını veren üniversite ya da yüksekokul mezunlarının gözlenen frekansı beklenen frekansını aşmaktadır. Bunun yanısıra, internet bankacılığı kullanımının kredi kartı ve ATM kullanımına göre daha düşük bir seviyede olduğu da görülmektedir. Bu durum, internet bankacılığının kredi kartı ve ATM'ye oranla daha yeni bir hizmet olması ile açıklanabilir.

#### **4.1.6.9. İnternet Bankacılığı Kullanımı ile Gelir Düzeyi Arasındaki İlişki**

$H_0$ : İnternet bankacılığı kullanımı ile gelir düzeyi arasında bir ilişki yoktur.

$H_1$ : İnternet bankacılığı kullanımı ile gelir düzeyi arasında bir ilişki vardır.



**TABLO 4.24. İNTERNET BANKACILIĞI KULLANIMI İLE GELİR DÜZEYİ ARASINDAKİ İLİŞKİ**

			Ailenizin toplam aylık net geliri aşağıdaki gruptan hangisine girmektedir?						Toplam
			500 Milyon TL'den az	500 - 750 Milyon TL	750 milyon TL - 1 Milyar TL	1 - 1.5 Milyar TL	1.5 - 2.5 Milyar TL	2.5 Milyar TL'den fazla	
İnternet bankacılığı kullanıyor musunuz?	Evet	Gözlenen Frekans	1	0	2	9	4	9	25
		Beklenen Frekans	1,0	2,8	4,3	7,3	4,8	5,0	25,0
	Hayır	Gözlenen Frekans	3	11	15	20	15	11	75
		Beklenen Frekans	3,0	8,3	12,8	21,8	14,3	15,0	75,0
Toplam		Frekans	4	11	17	29	19	20	100
			Değer			Serbestlik Derecesi		Anlamlılık Düzeyi	
Pearson Ki-Kare			10.24:			5		.049	
Geçerli Gözlem Sayısı			100						

Tablo 4.24'ten görülebileceği gibi, internet bankacılığı kullanımı ile gelir düzeyi arasında bir ilişki olup olmadığını test etmek amacıyla yapılan ki-kare analizinde, anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olduğundan ( $0.049 < 0.05$ )  $H_0$  hipotezi reddedilmiş ve internet bankacılığı kullanımı ile gelir düzeyi arasında bir ilişki olabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre geliri 1 milyar TL'den az olan 32 kişiden 29'u internet bankacılığını kullanmazken, geliri 1 milyar TL'den fazla olan 68 kişiden 46'sı internet bankacılığını kullanmamaktadır. Sonuç olarak, gelir düzeyi yükseldikçe internet bankacılığı hizmetlerinin kullanımının da artacağı söylenebilir.

#### **4.1.6.10. Aylık Otomatik Ödeme Miktarı ile Toplam Aylık Net Gelir Arasındaki İlişki**

$H_0$ : Aylık otomatik ödeme miktarı ile aylık net gelir arasında bir ilişki yoktur.

$H_1$ : Aylık otomatik ödeme miktarı ile aylık net gelir arasında bir ilişki vardır.

**TABLO 4.25. AYLIK OTOMATİK ÖDEME TALİMATI MİKTARI İLE TOPLAM AYLIK NET GELİR ARASINDAKİ İLİŞKİ**

			Ailenizin toplam aylık net geliri aşağıdaki gruplardan hangisine girmektedir?					Toplam	
			500 - 750 Milyon TL	750 Milyon - 1 Milyar TL	1 - 1.5 Milyar TL	1.5 - 2.5 Milyar TL	2.5 Milyar TL'den fazla		
Aylık otomatik ödeme miktarınız?	25 - 50 Milyon TL	Gözlenen Frekans	0	0	0	1	2	3	
		Beklenen Frekans	0,1	0,5	0,7	0,8	0,9	3,0	
	50 - 100 Milyon TL	Gözlenen Frekans	1	0	1	1	0	3	
		Beklenen Frekans	0,1	0,5	0,7	0,8	0,9	3,0	
	100 - 250 Milyon TL	Gözlenen Frekans	0	4	3	1	1	9	
		Beklenen Frekans	0,3	1,6	2,1	2,4	2,6	9,0	
	250 Milyon TL'den fazla	Gözlenen Frekans	0	2	4	6	7	19	
		Beklenen Frekans	0,6	3,4	4,5	5,0	5,6	19,0	
	Toplam		Frekans	1	6	8	9	10	34
				Ki-Kare Değeri		Serbestlik Derecesi		Anlamlılık Düzeyi	
	Pearson Ki-Kare			21.622		12		.042	
	Geçerli Gözlem Sayısı			34					

Tablo 4.25'ten görülebileceği gibi, aylık verilen otomatik ödeme talimatı miktarı ile aylık toplam net gelir arasında bir ilişki olup olmadığını test etmek amacıyla yapılan ki-kare analizinde, anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olduğundan ( $0.042 < 0.05$ )  $H_0$  hipotezi reddedilmiş ve aylık otomatik ödeme talimatı miktarı ile aylık toplam net gelir arasında bir ilişki olabileceği sonucuna varılmıştır. Tablo 4.25. incelendiğinde gelir düzeyi yükseldikçe aylık otomatik ödeme talimatı miktarının da arttığı görülmektedir. Buna göre, gelir düzeyi arttıkça verilen aylık otomatik ödeme talimatı miktarının da artabileceği söylenebilir.

#### 4.1.6.11. Otomatik Ödeme Talimatı Verme İşlemi ile Öğrenim Düzeyi Arasındaki İlişki

$H_0$ : Otomatik ödeme talimatı verme işlemi ile öğrenim düzeyi arasında bir ilişki yoktur.

$H_1$ : Otomatik ödeme talimatı verme işlemi ile öğrenim düzeyi arasında bir ilişki vardır.

**TABLO 4.26. OTOMATİK ÖDEME TALİMATI VERME İŞLEMİ İLE ÖĞRENİM DÜZEYİ ARASINDAKİ İLİŞKİ**

			Öğrenim Düzeyi				Toplam
			İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite/ Yüksekokul	
Ailenizdeki banka hesaplarınızın herhangi birinden otomatik ödeme yaptırıyor musunuz?	Evet	Gözlenen Frekans	1	2	9	22	34
		Beklenen Frekans	4,1	3,4	10,9	15,6	
	Hayır	Gözlenen Frekans	11	8	23	24	66
		Beklenen Frekans	7,9	6,6	21,1	30,4	
Toplam		Frekans	12	10	32	46	100
			Ki-Kare Değeri		Serbestlik Derecesi	Anlamlılık Düzeyi	
Pearson Ki-Kare			8.807(a)		3	.032	
Geçerli Gözlem Sayısı			100				

Tablo 4.26'dan görülebileceği gibi, otomatik ödeme talimatı verme işlemi ile öğrenim düzeyi arasında bir ilişki olup olmadığını test etmek amacıyla yapılan ki-kare analizinde, anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olduğundan ( $0,032 > 0,05$ )  $H_0$  hipotezi reddedilmiş ve iki değişken arasında bir ilişki olabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Tablo 4.26 incelendiğinde üniversite ya da yüksekokul derecesine sahip olan kişilerin diğer eğitim gruplarına göre otomatik ödeme talimatı verme işlemini daha yüksek bir oranda tercih ettikleri ve bu sonuca göre, öğrenim düzeyi arttıkça otomatik ödeme talimatı verme işleminin de artabileceği söylenebilir. Çünkü, "Ailenizdeki banka hesaplarınızın herhangi birinden otomatik ödeme yaptırıyor musunuz?" sorusuna "evet" cevabını veren üniversite ya da yüksekokul mezunlarının gözlenen frekansı beklenen frekansını aşmaktadır.

#### **4.1.6.12. Alışverişlerde En Fazla Tercih Edilen Ödeme Şekli ile Öğrenim Düzeyi Arasındaki İlişki**

$H_0$ : Alışverişlerde en fazla tercih edilen ödeme şekli ile öğrenim düzeyi arasında bir ilişki yoktur.

$H_1$ : Alışverişlerde en fazla tercih edilen ödeme şekli ile öğrenim düzeyi arasında bir ilişki vardır.

**TABLO 4.27. ALIŞVERİŞLERDE EN FAZLA TERCİH EDİLEN ÖDEME ŞEKLİ İLE ÖĞRENİM DÜZEYİ ARASINDAKİ İLİŞKİ**

			Öğrenim Düzeyi				Toplam	
			İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite/ Yüksekokul		
Alışverişlerinizde en fazla tercih ettiğiniz ödeme şekli nedir?	Nakit para	Gözlenen Frekans	11	4	9	9	33	
		Beklenen Frekans	3,96	3,3	10,56	15,18		
	Banka kartı	Gözlenen Frekans	0	1	0	1	2	
		Beklenen Frekans	0,24	0,2	0,64	0,92		
	Kredi kartı	Gözlenen Frekans	1	4	21	34	60	
		Beklenen Frekans	7,2	6	19,2	27,6		
	Nakit para + Kredi kartı	Gözlenen Frekans	0	1	2	2	5	
		Beklenen Frekans	0,6	0,5	1,6	2,3		
	Toplam		Frekans	12	10	32	46	100
				Ki-Kare Değeri		Serbestlik Derecesi	Anlamlılık Düzeyi	
Pearson Ki-Kare			28.395		9	.001		
Geçerli Gözlem Sayısı			100					

Tablo 4.27’den görülebileceği gibi, alışverişlerde en fazla tercih edilen ödeme şekli ile öğrenim düzeyi arasında bir ilişki olup olmadığını test etmek amacıyla yapılan ki-kare analizinde, anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olduğundan ( $0.001 < 0.05$ )  $H_0$  hipotezi reddedilmiş ve alışverişlerde tercih edilen ödeme şekilleri ile öğrenim düzeyi arasında bir ilişki olabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Tablo 4.27 incelendiğinde lise ve üniversite/yüksekokul derecesine sahip olan kişilerin diğer eğitim gruplarına göre alışverişlerde kredi kartını nakit paradan daha sıklıkla kullandıkları görülmektedir. Buna göre, öğrenim düzeyi yükseldikçe alışverişlerde nakit para kullanımının azalabileceği söylenebilir. Çünkü, “Alışverişlerde en fazla tercih ettiğiniz ödeme şekli nedir?” sorusuna cevap olarak kredi kartını veren lise ve üniversite/yüksekokul mezunlarının gözlenen frekansı beklenen frekansını aşmaktadır.

## BEŞİNCİ BÖLÜM

### SONUÇ ve ÖNERİLER

Paranın binlerce yıllık tarihine bakıldığında, 1600'lü yılların sonuna kadar kağıt dışındaki birçok nesnenin para olarak kullanıldığı, kağıdın para olarak yaygın kullanımının ise yalnızca yaklaşık son 250 yıldır gerçekleştiği görülmektedir. Bu nedenle kağıt parayı, paranın fiziksel olarak ulaşabileceği son nokta olarak görmek için bir neden bulunmamaktadır. Binlerce yıl boyunca farklı fiziksel şekillere girebilen paranın ana fonksiyonları olan değer birimi olma, varlık birikimi sağlama ve alışveriş aracı olma özellikleri ise hiç değişmemiştir. Bu özelliklerden, değer birimi olma soyut bir özellik olup paranın fiziksel varlığından bağımsızdır. Varlık birikimi sağlama özelliği ise, somut bir özellik olmasına rağmen günümüzde birikimlerin yaklaşık tamamının hesap kayıtlarına ya da nakit para dışındaki başka yatırımlara dönüştürülmesi dolayısıyla, paranın fiziksel mevcudiyetindeki tek neden olarak, ödeme aracı olma özelliği kalmaktadır. Ancak nakit para ile uzak mesafelerden ödemelerin yapılabilmesi mümkün olmadığından nakit paraya alternatif olarak geliştirilen kredi kartı ve banka kartı gibi elektronik ödeme araçları kullanılmaya başlanmıştır. Günümüzde yoğun iş temposu nedeniyle zamanın çok değerli olması da bu tür yenilikleri gerekli kılmaktadır. Ödeme araçları içerisinde gelinen son aşama olan elektronik paranın kağıt paranın yerine geçeceği konusunda görüşler sık sık tartışılmaya başlanmıştır. Finansal sektördeki bu gelişmelerin sonucunda bankalar da hizmet seviyelerini geniş ölçüde yükseltmişlerdir. Sürekli gelişmekte olan ödeme araçlarının yaygın olarak uygulamaya geçirilmesi için ihtiyaç duyulacak olan donanım ve yazılımları içeren teknolojilerin transferinde önemli bir sorun görünmemektedir.

Bu tez çalışmasında öncelikle paranın tanımı ve tarihçesi üzerinde durulmuş ve geçmişten bugüne kullanılmakta olan ödeme araçları ayrıntılı

olarak irdelenmiştir. Banknot ve madeni para formundaki nakit yüzyıllardır önemli bir değişikliğe uğramamıştır. Ancak özellikle gelişmiş ülkelerde saklama, taşıma ve muhafaza etme güçlükleri nedeniyle nakit kullanımı azalmakta, finansal sistemdeki teknolojik yenilikler günümüzün globalleşen dünyasında tamamen doğal bir süreç olarak ortaya çıkmaktadır.

Çalışmada ayrıca dünyada ve Türkiye’de alternatif ödeme araçlarının gelişimini etkileyen faktörler ve teknolojik yeniliklerin mevcut ödeme araçlarının kullanımına olan etkileri incelenmiş, toplumsal hayatın içine hızla giren ve toplumsal hayatı dönüştürücü etkisi bulunan finansal sistemdeki teknolojik yeniliklerin nakit paranın yerine geçip geçemeyeceği ve kağıt para (banknot) imgesini ortadan kaldırıp kaldıramayacağı üzerinde durulmuştur.

Bu durumu daha iyi analiz edebilmek amacıyla anket yöntemi kullanılarak istatistiksel bir çalışma yapılmıştır. Bu çalışmaya ilişkin veriler Ankara’da ikamet eden ve tesadüfi olarak belirlenen 100 kişi ile yapılan telefon görüşmesi yöntemi ile elde edilmiştir.

Teknolojide ve ödemeler sisteminde ulaşılan imkanların toplum tarafından kullanılma seviyesi giderek yükselmektedir. Ancak nakit parasız bir topluma ulaşmak çok kolay görünmemektedir. Türkiye’de ve dünyada çeşitli kuruluşlar tarafından yapılan anketlerde de nakit paranın hala birçok insan tarafından tercih edilen bir araç olduğu görülmektedir. Örneğin, NFO Infratest tarafından 2001 yılında yapılan anket sonucuna göre alışverişlerde nakit para kullanım payının % 81,2 seviyesinde olduğu görülmüştür. Dünyanın önemli kart kuruluşlarından birisi olan VISA’nın 2003 yılında Türk tüketicisinin harcama alışkanlıkları üzerine yaptırdığı bir araştırmada ise diğer ödeme araçlarında yaşanan gelişmelere rağmen halen nakit kullanmaktan vazgeçilmediği, araştırma sonucunda Türk insanının % 77’sinin ödemelerini nakit para kullanarak yaptığı belirtilmiştir.

Ödeme araçlarının kullanımında tüketici alışkanlıkları önemli bir unsurdur. Her yenilikte olduğu gibi bazı eski alışkanlıkların terkedilip yeniliklere uyum sağlamak zaman almaktadır. Bunun ana nedeni teknolojik yetersizlik ya da maliyetten çok tüketici alışkanlıkları olarak görülmektedir.

İnsanlar yeni teknolojilere, nakit dışındaki farklı ödeme yöntemlerine şüphe ile yaklaşabilmektedirler. Bu nedenle kişiler ödemelerin kesinliği konusunda emin olmalıdırlar. Gönderilmek istenen fonun hızlı ve güvenilir bir şekilde hedefine ulaşacağından emin olunmazsa nakit kullanımı artar ve ödemelerde nakit talep edilebilir. Sistem kullanıcı güvenini kazanacak ve sürdüreceği şekilde güvenilir olmalıdır. Bu araçlara olan güvenin artması kullanımlarını da arttıracığından nakit kullanımı azalacak ve bu şekilde kayıt dışı ekonominin kayıt altına alınmasına katkı sağlayacaktır. Ancak, kullanıcıların, özellikle kağıt para gibi fiziksel olarak elle tutup gözle görebildikleri bir paranın yerine elektronik paraya güven duymaları zaman alabilecektir. Örneğin tüketicilerin kredi kartları ve banka kartlarını yaygın olarak kullanmaya başlamaları ancak yaklaşık 30 sene içerisinde olmuştur. Bu nedenle alternatif ödeme araçlarının benimsenerek yaygın olarak kullanılması ancak zaman içerisinde gerçekleşebilecektir. Altın paradan kağıt paraya, kağıt paradan kaydi paraya geçişte yaşanan güvensizliğin, elektronik paraya geçişte de bir süre yaşanmasının doğal bir süreç olduğu düşünülmektedir.

Bunun yanısıra, gelir düzeyi ve dolayısıyla satın alma gücündeki düşüklük bu tür ödeme araçlarının gelişimini etkileyecek en önemli faktörlerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Bankaların bu tür yenilikler ile müşterilerine erişebilmeleri için müşterilerin de belli bir donanım ve iletişim yatırımı yapması gerekmektedir. Gelir düzeyi faktörleri sadece Türkiye için değil ABD ve diğer OECD ülkeleri için de geçerlidir. Örneğin ABD’de yıllık geliri 50 bin doların üzerinde olan nüfusun yarıdan fazlası internet kullanırken yıllık geliri 20 bin dolar ve altındaki kesimin ancak % 20’si internet kullanmaktadır.

Ödeme araçlarının gelişimini etkileyecek diğer bir önemli faktör bireylerin eğitim ve kültür düzeyleridir. Çünkü yeni teknolojileri kullanma becerisi kişilerin eğitim düzeyleri ile yakından ilgilidir. Ülkemiz genç ve dinamik bir nüfusa sahip olmasına rağmen eğitimdeki kalite ve verimliliğin aynı düzeyde olmadığı söylenebilir. Eğitim ve kültür düzeyinin ödeme araçlarının kullanımına olan etkisinin görülebilmesi açısından DiE’nin 2004 ve 2005 yıllarında Türkiye’de yapmış olduğu “Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanımı Araştırması” çarpıcı sonuçlar içermektedir. Bu araştırmalarda

eğitim düzeyi yükseldikçe ödeme araçlarının kullanımında önemli bir yer teşkil eden bilgisayar ve internet kullanımının yükseldiği görülmüştür.

deme araçlarının kullanımı ile ilgili olarak yapılan istatistiki çalışmada, nakit para dışındaki ödeme araçlarının kullanımını içeren bağımlı değişkenler ile kişilerin eğitim düzeyi ve gelir düzeyi bağımsız değişkenleri arasında ilişki olabileceği ve gelir ve eğitim düzeyi yükseldikçe söz konusu ödeme araçlarının kullanımının artabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Anket çalışmasında, nakit para dışındaki ödeme araçlarını kullanmadığını belirten kişilerin bu araçları neden kullanmadıkları araştırıldığında, bu hizmetlerin ne olduğunun bilinmemesi, banka hesabının olmaması, bilgisayar kullanma olanağının bulunmaması ve ihtiyaç duyulmaması ne çıkan unsurlar olmuştur. Bu unsurlar incelendiğinde de eğitim ve gelir düzeyinin söz konusu ödeme araçlarının kullanımında etkili faktörler olduğu görülmektedir.

DİE'nin 2004 ve 2005 yıllarında yapmış olduğu araştırmalarda da hanehalkı bireylerinin internet üzerinden alışveriş yapmama nedenleri araştırılmış, bu araştırmalar sonucunda bu hizmete ihtiyaç duyulmaması, ürünün görülerek alınmasının tercih edilmesi, güvenlik nedeniyle kredi kartı detaylarının verilmek istenmemesi ne çıkan unsurlar olmuştur.

Çalışmada elde edilen sonuçlar, tez çalışmasının içerisinde söz edilen ve daha önce farklı zaman ve yerlerde yapılmış olan çalışmaların sonuçları ile benzerlikler arz etmektedir. Anket çalışmasındaki veriler, gelir, eğitim düzeyi ve teknolojik olanaklara erişim vb. unsurlar açısından birçok ile göre ileri düzeyde bir kent olan Ankara'da yaşayan kişiler arasından elde edilmiştir. Türkiye için geçerli verilerin elde edilebilmesi durumunda daha çarpıcı sonuçlara ulaşılabileceği düşünülmektedir.

Anket sonuçları incelendiğinde gözlenen bir diğer husus, halen kullanımda olan ve nakit para kullanımını azaltabilecek ödeme araçlarının bu özelliklerinden tam olarak yararlanılmadığı olmuştur. Örneğin ATM'lerin para çekme dışında nakit para kullanımını azaltan birçok hizmet vermelerine rağmen çoğunlukla para çekme amaçlı kullanıldığı gözlenmiştir. Ayrıca nakit para yerine geçen banka kartlarının da alışverişlerde kullanımının düşük



seviyelerde olduğu görülmüştür. Ancak son zamanlarda özellikle YTL'ye geçiş sürecinde ortaya çıkabilecek sorunların en aza indirilebilmesi için alışverişlerde nakit para yerine geçen banka kartlarının kullanılması çeşitli reklam vb. aracılığıyla desteklenmekte ve bu kartların alışverişlerde kullanımının artması beklenmektedir. Banka kartlarının çok kullanılacak olması aynı zamanda vadesiz hesaplarda daha fazla para tutulması anlamına gelmektedir. Bu durumun, hem bankaların kredi verebilecekleri fonlarını artırması hem de kredi maliyetlerini düşürerek kredi faizlerinin düşmesine katkı sağlaması beklenmektedir.

Nakit para kullanımını azaltabilecek ödeme araçlarının bu özelliklerinden tam olarak yararlanılmadığı görüşünü DİE'nin 2004 ve 2005 yıllarında yapmış olduğu araştırmaların sonuçları da destekler niteliktedir. Söz konusu araştırmalarda hanehalkı bireylerine interneti kullanım amaçları sorulmuş ve internet bankacılığının bu amaçlar içerisinde 2004 yılında % 15,86, 2005 yılında ise % 15,95 gibi düşük bir paya sahip olduğu görülmüştür.

Anket sonuçları incelendiğinde gözlenen hususlardan biri de, kişilerde bu araçların güvenilirliğine olan inancın henüz tam olarak oluşmamış olduğudur. Kişilere yeni ödeme araçlarını kullanmama nedenleri sorulduğunda bu araçların güvenliğinin ön plana çıktığı görülmektedir. Üzerinde manyetik bant bulunan kredi kartlarının bazı dolandırıcılık ve sahtekarlık işlemlerine alet olması, kartın çalınma riski, internet bankacılığı işlemlerinde şifrelerin ele geçirilerek kişilerin özel hesaplarına girilebilmesi olasılığının kişilerin bu araçların güvenliği konusundaki düşünceleri üzerinde etkili olduğu düşünülmektedir.

Elektronik para, bu tez çalışması içerisinde ayrıntılı olarak incelenmiş ancak henüz yaygın bir kullanım alanına sahip olmadığından anket çalışması içerisine dahil edilmemiştir. Elektronik para, özellikle düşük tutarlı perakende alışverişlerde gerek tüketiciler gerekse firmalar açısından büyük bir etkinlik sağlamakla birlikte, diğer ödeme araçlarının yerine elektronik para kullanılması konusunda, yaygınlık etkisinden kaynaklanan bir açmaz gözlenmektedir. Kullanıcılar açısından yaygın olarak kabul görmeyen bir

ödeme aracına sahip olmak anlamsız görünürken, satıcı firmalar açısından da çok sayıda tüketicinin kullanmadığı bir sisteme yatırım yapmak verimsiz görülmektedir. Bu konuda bilgisayar donanım fiyatlarında görülen düşüşün yanısıra, akıllı kart teknolojisi kullanan banka ve kredi kartlarının yaygınlaşması da çözümü hızlandıracaktır. Pazardaki rekabet ortamı hem kredi kartı, hem de elektronik para işlevini taşıyan çok amaçlı ürünlerin piyasaya sunumunu teşvik edeceğinden, yaygın olarak kullanımda olan bir kart alt yapısına elektronik para özelliğinin de eklenmesi doğal bir gelişim olarak gözlenebilecektir.

Sonuç olarak, birçok alanda olduğu gibi parasal değer değişimi konusunda da teknolojik gelişmelerin ürünü olan yeni araçlara gereksinim ve yönelim vardır. Ancak ödeme araçlarından birinin diğerlerini tamamen ortadan kaldırmasından çok, farklı konularda avantaj sağlayan farklı araçların birlikte kullanımının daha olası bir senaryo olacağı söylenebilir. Nakit paranın tamamen elimine edildiği bir toplum düşüncesinin yıllar öncesi ile kıyaslandığında çok daha fazla gündeme getirilmesine ve nakit para dışındaki ödeme araçlarının kullanımının her geçen gün artmasına rağmen nakit paranın daha uzun bir süre kullanılmaya devam edeceği düşünülmektedir.

## KAYNAKÇA

- Akdeniz, H.Ahmet. (1996). İstatistik-II. İzmir.
- Akıllı Kartlar*. Erişim: Kasım 2004, <http://www.visa.com.tr>.
- Akpınar, Haldun. (1993). "Daha Hızlı, Daha Güçlü, Daha Yüksek." Türkiye Bankalar Birliği Yayınları, No:72, 48.
- Aksoy, Tamer. (1998). Çağdaş Bankacılıktaki Son Eğilimler ve Türkiye'de Uluslararası Bankacılık:Sistemik ve Analitik Bir Yaklaşım. Ankara: Sermaye Piyasası Kurulu Yayını.
- Akyazı, Haydar, ARPAK, Uygur. (1999). Elektronik Ticarete Ödeme Araçları. *Banka ve Ekonomik Yorumlar Dergisi*, 14.
- Alexia T. Do. (Şubat 1998). Why Smart Card Prices are Headed Lower. Card Technology, Faulkner & Gray.
- Alışverişlerde Tercih Edilen Ödeme Şekilleri*. (Mart 2005), <http://www.mastercard.com.tr>
- Aloğlu, Ziya Tunç. Bankacılık Sektörünün Karşılaştığı Riskler ve Bankacılık Krizleri Üzerindeki Etkileri. (TCMB Uzmanlık Yeterlilik Tezi). Ankara: Mart 2005.
- Alparslan, Melike. (Temmuz 1994). Perakendeci Bankacılık Piyasaları. *Bankacılar Dergisi*.
- Alpergin, Pelin. (1990). Bireysel Bankacılık. Türkiye Bankalar Birliği.
- Aren, Sadun. (1989). Para ve Para Politikası. İstanbul, Gerçek Yayınevi.
- Avuç İçerisinde Bilgisayarlar*. (Kasım 2004), <http://www.vakifbank.com.tr/avuncind.html>
- Avuç İçerisinde 724 ve Güvenlik*. (Kasım 2004), <http://www.vakifbank.com.tr/avuncind.html>
- Aydın, Savaş. (1994). Kredi Kartları. Ankara.
- Bank for International Settlements. "Implications for Central Banks of The Development of Electronic Money", Basel: Ekim 1996. <http://www.bis.org/publ/cpss33.pdf> (Eylül 2004).

- Bank for International Settlements. "Payment Systems in Turkey", CPSS Publication No.36, Basel:BIS. Ocak 2000. <http://www.bis.org/publ/cpss36.pdf> (Eylül 2004).
- Bank for International Settlements. "Survey of Developments in Electronic Money and Internet and Mobile Payments", Mart 2004.
- Bank for International Settlements. "Survey of Electronic Money Developments", Basel: Mayıs 2000.
- Benston, George J. Regulating Financial Markets – A Critique and Some Proposals. Hobart Paper, Institute of Economic Affairs, Ekim 1998.
- Berensten, Aleksander. (1999). Monetary Policy Implications of Digital Money. Erişim: 24.10.2004. <http://www-wi.unibe.ch/staff/berensten-/aleks.htm>
- Bireysel Bankacılık*. (2000). Erişim: Aralık 2003. <http://pamukbank.com.tr/Turkce/BireyselBankacilik/wap/WAPTarihce.htm>
- BKM. (2005). Erişim: 03.03.2005. [http://www.bkm.com.tr/istatistikler/ist\\_db.html](http://www.bkm.com.tr/istatistikler/ist_db.html).
- Cengiz, Pelin. (2000). Sanal Şubeler Bankalara Müşteri Kazandırıyor. *Finansal Forum, Finans 2000 Eki*, s.8.
- Claessens S., Glaessner T., Klingebiel D. (11 Temmuz 2000) Electronic Finance; Reshaping The Financial Landscape Around The World. Future of Monetary Policy and Banking Conference, Washington.
- Claessens, S., Glaessner T., Klingebiel D. Electronic Finance: Reshaping the Financial Landscape Around the World. Financial Sector Discussion Paper:4, The World Bank, Eylül 2000.
- Cronin, Mary J. (1997). Banking and Finance On The Internet. Van Nostrand Reinhold ITP Publishing. USA.
- Cyber-Coin Transferleri*. (1998). Erişim: Nisan 2004. <http://www.cybercash.com>.
- Çağrı Merkezleri. (1999). *Banka ve Para Teknolojileri Dergisi*, ISSN 1302-1958, sayı 1, 18-20.
- Çelik, A.Vefa. (1999). Sanal Para Alarmı. *Hürriyet. Finans'99 Eki*, s.3.
- Çip Hizmetleri*. (2000). Erişim: Ekim 2004. <http://www.europay.com.tr/teknoloji/chip.htm>
- Davies, Roy. (1998). Origins of Money. Exeter.

- Dowd, K. (1998). Monetary Policy In The 21 st. Century: An Impossible Task?. *The Cato Journal*, XVII, 327-331.
- E-Cash Çalışma Sistemi.* (1997). Erişim: Nisan 2004.  
<http://www.digicash.com>.
- Elektronik Ticarete Güvenlik,*. (2003). Erişim: Kasım 2004.  
[http://www.ticaretnet.com/news\\_display.asp?upsale\\_id=53](http://www.ticaretnet.com/news_display.asp?upsale_id=53)
- Europa, Internet Banking in Europe: Key Issues Preliminary Draft.* (2003).  
Erişim: Kasım 2004  
[http://europa.eu.int/ISPO/fiwig/archives/i\\_bankeuropept.htm](http://europa.eu.int/ISPO/fiwig/archives/i_bankeuropept.htm).
- European Card Review. ECR Publishing. Mayıs-Haziran, 1997, 19.
- European Central Bank. (August 1998). Report on Electronic Money. Frankfurt:.
- European Central Bank. (July 1999). The Effects of Technology on the EU Banking Systems.
- Friedman, Benjamin. (November 1999). The Future of Monetary Policy: The Central Bank As An Army With Only A Signal Corps?. *International Finance*, II, 321-338.
- Furche, Andreas and Graham Wrightson. Computer Money: A Systematic Overview of Electronic Payment Systems. Würzburg, 1996.
- Gleick, James. (1996). *The End Of Cash.* Erişim: Ekim 2004  
<http://www.around.com/money.html>.
- Goddard, J.A, Molyneux, P., Wilson, J.O.S. European Banking. England: John Wiley & Sons, Ltd., 2001.
- Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması Sonuçları.* (2004).  
Erişim: Mart 2005,  
[http://www.bilgitoplumu.gov.tr/yayin/20041015\\_DIE\\_BT\\_anket.xls](http://www.bilgitoplumu.gov.tr/yayin/20041015_DIE_BT_anket.xls)
- Harrison, Tina. (2000). Financial Services Marketing, Great Britain. *Financial Times-Prentice Hall.*
- Hughes, J.E, Macdonald, S.B. International Banking:Text and Cases, United States: Addison Wesley. 2002.
- İtkü, Şafak, Akbulut, Süheyla ve Ergenç, Erdinç. (Temmuz 1998). Bankalar Bireyi Yeniden Keşfetti. *AD Bussiness Dergisi.*

- İnternet Bankacılığı. (2000). Erişim: Ekim 2004  
[http://garildi.sabah.com.tr/sayfa.cgi?w+30+/0005/23/t/e09.html+internet bankacılığı](http://garildi.sabah.com.tr/sayfa.cgi?w+30+/0005/23/t/e09.html+internet+bankacılığı)
- İnternet Bankacılığı.* (2002). Erişim: Temmuz 2004.  
<http://www.sdu.edu.tr/internet/b1118.html>
- İnternet Bankaları.* (2002). Erişim: Temmuz 2004.  
<http://www.unaldi.org/yazi.asp?yazi1D=99>
- İnternet Kullanıcı Yoğunluğu.* (2003). Erişim: Ekim 2004.  
<http://ekutup.dpt.gov.tr/plan/aep/e-dtr/2005.pdf>
- İnternet Şubesinin Güvenliği.* (2003). Erişim: Ekim 2004)  
<http://www.fibank.com.tr/ic-guvenlik.html>
- İnternet.* (2003). Erişim: Ekim 2004. <http://www.dites.com.tr/internet2.htm>
- Kaplan, Cafer. "Finansal Yenilikler ve Piyasalar Üzerine Etkileri". Tartışma Tebliği. Nisan 1999.
- Karatan, Figen. (Mayıs 1990). Bankacılıkta Ödeme Sistemlerinin Otomasyonu: Elektronik Fon Transferi Sistemleri. Türkiye Bankalar Birliği. Ankara, Mayıs 1990.
- King, Mervyn. "Challenges for Monetary Policy: New and Old", New Challenges for Monetary Policy, Kansas City: Federal Reserve Bank Of Kansas City, 1999.
- Kirdaban, M. İbrahim. Ödeme Sistemlerindeki Gelişmeler ve Ödeme Sistemlerinin Finansal Sistem İstikrarı Üzerindeki Etkileri. (TCMB Uzmanlık Yeterlilik Tezi). Ankara: Şubat 2005.
- Kredinizi POS'tan Alın. (2001). Milliyet. Erişim: 12.07.2004,  
<http://www.milliyet.com.tr/2001/02/16/ekonomi/eko11.html>.
- Krueger, Malte. (2002). E-Money regulation in the EU. E-Money and Payment Systems Review. London: Central Banking Publications, 239-252.
- Kudat, Beliz. (15-21 Şubat 1999). Paranın Yerini Akıllı Kartlar Alacak. BT/Haber Gazetesi. Erişim: 29 Mayıs 2004,  
[www.bthaber.net/300/menu\\_haber\\_07.htm](http://www.bthaber.net/300/menu_haber_07.htm) - 17k -.
- Küçük, Mehmet. (1993). Bireysel Bankacılık ve Türkiye Uygulaması. Ankara. Halkbank Eğitim Müdürlüğü Yayınları.
- Küçükbüçakçı, Ramazan. Banka Yeniden Yapılandırma Programları ve Ekonomik Sonuçları. (TCMB Uzmanlık Yeterlilik Tezi). Ankara: Ağustos 2004.

- Lamond, Keith. (1996). Credit Card Transactions Real World and Online.
- Lassus, Marc. (1996). Presentation To The Subcommittee On Domestic And International Monetary Policy.
- Lipis, Allen, MARSHALL, Thomas R., LINKER Jan. Electronic Banking. Atlanta:1985.
- Mandacı, Pınar Evrim. (2003). Türk Bankacılık Sektörünün Taşıdığı Riskler ve Finansal Krizi Aşmada Kullanılan Risk Ölçüm Teknikleri. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 67.
- Mayer, Martin. The Bankers, The Next Generation, The New Words Of Money, Credit And Banking In An Electronic Age. Newyork: Penguin Group Publishing, 1997.
- Miller, Riel, Michalski, Wolfgang, Stevens, Barrie. The Future of Money. OECD, 2002.
- Mishkin, Frederic S. The Economics of Money, Banking and Financial Markets. Mishkin Economics, Inc., USA, 1989.
- Noam, E. Future of Banks. Colombia Business School, January 1996.
- O'Mahony, Donald, Michael Peirce and Hitesh Tewari. Electronic Payment Systems for E-Commerce. Artech House, Inc., Norwood, 2001.
- Öçal, Tezer. (1984). Para Banka, İstanbul: İmge Kitabevi.
- Özkapıcı, Hasan. (Ağustos 1999). Bankacılıkta 2000'lerin Trendleri, *Paramatik*.
- Özkapıcı, Hasan. (Mayıs 2000). Şube Ötesi Bankacılık Zamanı. *Activeline*.
- Parasız, İlker. (2000). Modern Bankacılık Teori ve Uygulama. İstanbul.
- Read, R.J. "EFTPOS: Electronic Funds Transfer At Point Of Sale", Electronics & Communications Engineering Journal, I, 6, (November 1989), s.17-25.
- Sannes, R. (2001). "Self-Service Banking: Value Creation Models and Information Exchange", Informing Science, Special Series in Information Exchange in Electronic Markets.
- Solomon, E.H. "Virtual Money" Understanding The Power and Risks of Money's Highspeed Journey into Electronic Space. Newyork, 1997, s.91.

- Stalder, Felix. (Haziran 1997). Elektronic Money; Preparing The Stage.
- Şube Dışı Bankacılık.* (2000). Erişim: Ekim 2004.  
[http://www.akbank.com.tr/sube\\_disi\\_bankacilik/akwap.asp](http://www.akbank.com.tr/sube_disi_bankacilik/akwap.asp).
- Tabak, Şule Şenel. *Elektronik Para ve Merkez Bankacılığı.*  
(TCMB Uzmanlık Yeterlilik Tezi). Ankara: Temmuz 2002.
- Tavşancıl, Ezel. (Eylül 2002). Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi.  
Nobel Yayın Dağıtım.
- TBB, (2000). *Elektronik Bankacılık ve Elektronik Para Faaliyetleri İçin Risk Yönetimi Basel Komite.* Erişim: Kasım 2004.  
<http://www.tbb.org.tr/asp/dergi.asp>.
- The Banknote is Dead: Electronic Money Rules.* (2003). Erişim: Kasım 2004,  
<http://www.theage.com.au/articles/2003/07/22/1058853067718.html>
- Togay, Selahattin. (1998). *Paranın ve Bankacılık Sektörünün Evrim Süreci.*  
*Ekonomik Yaklaşım Dergisi.*
- Tumin, Zachary. (2002). *The Future Technology of Money. Financial Services Technology Consortium United States.* Erişim: Ekim 2004,  
<http://www1.oecd.org/publications/e-book/0302011E.PDF>
- Turk, Geoffrey. (Temmuz 1997). *Money and Currency in the 21 st Century.*  
Erişim: Ekim 2004, <http://info.goldmoney.com/futuremoney.html>.
- Türker, M. (Eylül 2000). *Electronic Delivery of Financial Services, Garanti Technology Research Group Report.*
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası “Elektronik Fon Transfer Sistemi ve Elektronik Menkul Kıymet Transfer Sistemi”,  
[http://eft.tcmb.gov.tr/downloads/pdf/EFT\\_kitapcik.pdf](http://eft.tcmb.gov.tr/downloads/pdf/EFT_kitapcik.pdf) (Ekim 2004).
- WAP bankacılığı.* (2003). Erişim: Ağustos 2004.  
<http://www.ankanet.com.tr/ankanet/cozumler/wap.htm>
- WAP'a Yeni 8 Model.* (2003). Erişim: Ağustos 2004.  
[http://www.bthaber.net/281/menu\\_haber\\_13.htm](http://www.bthaber.net/281/menu_haber_13.htm)
- Warwick, David R. “The Cash-Free Society”, The Futurist, XXVI, 6  
(November 1992), s.5.
- Weber, R. *Chablis-Market Analysis of Digital Payment Systems.* Technical Report. August 1998. Munich. <http://chablis.informatik.tu-muenchen.de/MStudy/x-a-marketpay.html> (13.03.2004).
- WITSA, Digital Planet.* 2002. Erişim: Ekim 2004.  
<http://www.witsa.org/papers/WITSAPublic2003.pdf>



*Wireless Application Protocol*. (2002). Erişim: Ekim 2004. <http://www.inter-ca.com/wap.html>.

Yazıcı, Resul. (1999). Türk Bankacılığında Bilgi Teknolojilerinin Kullanımı. Eskişehir.

Yetim, Sedat. (1997). Kredi Kartları ve Tüketici Kredileri. Ankara. Sermaye Piyasası Kurulu Yayını.

Yılmaz, Eyyüp. (Haziran-Temmuz 2000). Akıllı Kartlar. *Aktive Bankacılık ve Finans Dergisi*, XIII, 92.

Zikmund, W.G. (1997). Business Research Methods (Fourth Edition). The Dryden Press Series.

# EKLER

**ANKET FORMU**  
**BİRİNCİ BÖLÜM**  
**KİŞİSEL BİLGİLER**

- 1) Cinsiyetiniz : Kadın ( ) Erkek ( )
- 2) Yaşınız : 20'den küçük ( )  
20-30 arası ( )  
30-40 arası ( )  
40-50 arası ( )  
50-60 arası ( )  
60'dan büyük ( )
- 3) Öğrenim Düzeyiniz : İlkokul ( )  
Ortaokul ( )  
Lise ( )  
Üniversite/Yüksekokul ( )
- 4) Mesleğiniz : Çalışmıyor ( )  
İşçi ( )  
Memur ( )  
Esnaf/sanatkar ( )  
İşadamı ( )  
Öğrenci (...)
- 5) Ailenizde kaç kişi var? :.....Kişi
- 6) Ailenizde kaç kişi çalışıyor? :.....Kişi
- 7) Ailenizin toplam aylık net geliri aşağıdaki gruptan hangisine girmektedir?

- A) 500 Milyon TL'den az ( )  
B) 500 – 750 Milyon TL ( )  
C) 750 Milyon TL – 1 Milyar TL ( )  
D) 1 – 1.5 Milyar TL ( )  
E) 1.5 – 2.5 Milyar TL ( )  
F) 2.5 Milyar TL'den fazla ( )

## İKİNCİ BÖLÜM

### ÖDEME ARAÇLARI

1) Ailenizde kaç kişinin (vadesiz) banka hesabı var? :.....Kişi

2) Kredi kartı kullanıyor musunuz?

- A) Evet ( )  
B) Hayır ( )

3) Ailenizde toplam kaç kişinin kredi kartı var? :.....Kişi

4) Ailenizde toplam kaç kredi kartı kullanılıyor? :.....Kişi

5) Kaç yıldır kredi kartı kullanılıyor? :.....Yıl

6) Ailenizde hiç kredi kartı yoksa, kredi kartı kullanmama nedenleri nelerdir?

- A) Kredi kartını bilmiyor ( )  
B) Nasıl kredi kartı alacağını bilmiyor ( )  
C) Kredi kartı başvuru talebi reddedilmiş ( )  
D) Banka hesabı yok ( )  
E) İhtiyaç duymuyor ( )  
F) Güvenli görmüyor ( )  
G) Günah olduğu için ( )  
H) Diğer nedenler ( )

7) Ailede kredi kartı kullanılıyorsa, hangi amaçla kullanılıyor? (İlgili tüm

seçenekler doldurulabilir.)

- A) Alışveriş işlemlerinde ( )  
B) Para çekmekte ( )  
C) Kredi kullanmakta ( )  
D) Diğer..... ( )

8) Kredi kartı kullanma nedenleriniz nelerdir?

- A) Güvenlik ( )  
B) Rahatlık ( )  
C) Kredili alışveriş olanağı ( )  
D) Diğer..... ( )

9) İnternet üzerinden veya posta ile kredi kartı kullanarak alışveriş yapıyor musunuz? (e-ticaret)

- A) Evet ( )  
B) Hayır ( )

10) Cevabınız “Evet” ise kaç yıldır yapıyorsunuz? : .....Yıl

11) Cevabınız “Hayır” ise nedenleri nelerdir?

- A) Bilmiyor ( )  
B) İhtiyacı yok ( )  
C) Güvenli değil ( )  
D) Bilgisayar kullanmıyor ( )  
E) Diğer..... ( )

12) Aylık harcamalarınızın ne kadarını kredi kartı ile yapıyorsunuz?

- A) % 10'dan az ( )  
B) % 10-25 ( )  
C) % 25-50 ( )

- D) % 50-75 ( )  
E) % 75'den fazla ( )

13) ATM kullanıyor musunuz?

- A) Evet ( )  
B) Hayır ( )

14) Ailenizde ATM kullanan kaç kişi var? :.....Kişi

15) Kaç yıldır ATM kullanıyor? :.....Yıl

16) ATM kullanan kişi yoksa, ATM kullanmama nedenleri nelerdir?

- A) ATM'nin ne olduğunu bilmiyor ( )  
B) Nasıl ATM kartı alacağını bilmiyor ( )  
C) ATM kartı başvuru talebi reddedilmiş ( )  
D) Banka hesabı yok ( )  
E) İhtiyaç duymuyor ( )  
F) Güvenli görmüyor ( )  
G) Günah olduğu için ( )  
H) Diğer nedenler..... ( )

17) Ailede ATM kullanılıyorsa, hangi amaçla kullanılıyor? (İlgili tüm seçenekler doldurulabilir.)

- A) Para çekme ( )  
B) Fatura ödeme ( )  
C) Hesaba para yatırma ( )  
D) Hesaplar arası transfer yapma ( )  
E) Düzenli ödemeleri yapma ( )  
F) Menkul kıymet alım/satım emri verme ( )  
G) Diğer nedenler..... ( )

18) ATM kullanma nedenleriniz nelerdir?

- A) Güvenlik ( )  
B) Rahatlık ( )  
C) Her zaman kullanabilme ( )  
D) Diğer nedenler..... ( )

19) İnternet bankacılığı hizmetlerinden yararlanıyor musunuz?

- A) Evet ( )  
B) Hayır ( )

20) Ailenizde internet bankacılığı hizmetlerini kullanan kaç kişi var?  
:.....Kişi

21) İnternet bankacılığı hizmetlerini kaç yıldır kullanıyorsunuz?  
:.....Yıl

22) İnternet bankacılığını kullanan kişi yoksa, kullanmama nedenleri nelerdir?

- A) Ne olduğunu bilmiyor ( )  
B) Nasıl yararlanacağını bilmiyor ( )  
C) Başvurusu reddedildi ( )  
D) Banka hesabı yok ( )  
E) Bilgisayar kullanma olanağı yok ( )  
F) İhtiyaç duymuyor ( )  
G) Güvenli görmüyor ( )  
H) Günah olduğu için ( )  
I) Diğer nedenler..... ( )

23) İnternet bankacılığını kullanıyorsanız, hangi amaçlarla kullanıyorsunuz?  
(İlgili tüm seçenekler doldurulabilir.)

- A) Hesaplar arası havale ( )  
B) Ekstre inceleme ve hizmetlerle ilgili bilgi alma ( )  
C) Borsa işlemleri ( )  
D) Döviz alım satımı ( )  
E) Fatura ödemeleri ( )

- F) Kredi kartı borcu ödeme ( )  
G) Kredi kartı ekstre görüntüleme ( )  
H) Kültür/sanat bilet satışı ( )  
I) Diğer ..... ( )

24) İnternet bankacılığını kullanma nedenleriniz nelerdir?

- A) Güvenlik ( )  
B) Rahatlık ( )  
C) Her zaman kullanabilme ( )  
D) İstedığı bilgiye ulaşabilme ( )  
E) Teknolojik olarak yeni olması ( )  
F) Diğer..... ( )

25) Ailenizdeki banka hesaplarınızın herhangi birinden otomatik ödeme yaptırıyor musunuz?

- A) Evet ( )  
B) Hayır ( )

26) Cevabınız “Evet” ise otomatik ödemeyi hangi amaçlarla kullanıyorsunuz?

- A) Elektrik faturalarının ödenmesi ( )  
B) Su faturalarının ödenmesi ( )  
C) Doğalgaz faturalarının ödenmesi ( )  
D) Telefon faturalarının ödenmesi ( )  
E) Ev kirasının ödenmesi ( )  
F) Okul taksidinin ödenmesi ( )  
G) Diğer..... ( )

27) Aylık otomatik ödeme miktarınız nedir?

- A) 25 Milyon TL'den az ( )  
B) 25-50 Milyon TL ( )  
C) 50-100 Milyon TL ( )



- D) 100-250 Milyon TL ( )  
E) 250 Milyon TL'den fazla ( )

28) Cevabınız "Hayır" ise nedenleri nelerdir?

- A) Banka hesabı yok ( )  
B) Otomatik ödeme konusunda bilgisi yok ( )  
C) Başvurusu reddedilmiş ( )  
D) Güvenli bulmuyor ( )  
E) Diğer..... ( )

29) Günlük yaşamınızda, üzerinizde (cüzdanınızda) ne kadar kağıt para taşıyorsunuz?

- A) 10 Milyon TL'den az ( )  
B) 10-25 Milyon TL ( )  
C) 25-50 Milyon TL ( )  
D) 50-100 Milyon TL ( )  
E) 100 Milyon TL'den fazla ( )

30) Alışverişlerinizde en fazla tercih ettiğiniz ödeme şekli nedir?

- A) Nakit para ( )  
B) Banka kartı ( )  
C) Kredi kartı ( )  
D) İnternet bankacılığı ( )  
E) Diğer..... ( )

31) Aşağıda sıralanmış olan sektörlerde alışverişlerinizi yaparken hangi ödeme araçlarını kullanıyorsunuz?

	Nakit Para	ek	Kredi Kartı	Banka Kartı	İnternet Bankacılığı	Diğer
Gıda Alışverişleri						
Giyim Alışverişleri						
Beyaz Eşya ve Elektronik Eşya Alışverişleri						
Okul Taksitleri						
Kira Ödemeleri						

Teşekkürler  
Görkem KETENCİ