

43202

YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

BANKALARARASI
ELEKTRONİK FON TRANSFERİ

TEZİN BAZI SAYFALARI
İÇE DÖNÜK

İŞLETME YÖNETİMİ
YÜKSEK LİSANS BİTİRME TEZİ

43202

Z. ZEHRA TAKAÇ

İstanbul - 1995

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
TEZ YAKLAŞIM VE YERLEŞİM BİREKİ

İÇİNDEKİLER

BİRİNCİ BÖLÜM

ELEKTRONİK BANKACILIK

ÖZET

GİRİŞ

1.1.	Genel Açıklamalar	1
1.1.1.	Avrupa Topluluğu'nda Elektronik Bankacılığın Yeri	4
1.1.2.	Türkiye'de Elektronik Bankacılık	12
1.2.1.	EFT Sisteminin ABD'de Kuruluşu ve Yasal Engeller	19
1.2.1.1.	Yasal Engeller (Faktörler)	19
1.2.1.2.	EFT Sisteminin Kurulması	20
1.2.1.3.	EFT Sistemine Geçiş Yavaşlatan Engeller	21
1.3.	Elektronik Fon Transferi Sisteminin Mevcut Unsurları	23
1.3.1.	Fonların Telgrafla Transferi	24
1.3.2.	Ucu Kesik Çekler	24
1.3.3.	Otomatik Kliring Sistemi	24
1.3.4.	Ödenmesi Önceden Kararlaştırılmış Alacaklar	25
1.3.5.	Ödenmesi Önceden Kararlaştırılmış Borçlar	25
1.3.6.	Otomatik Vezne Makinaları (ATM)	26
1.3.6.1.	ATM'lerin Uluslararası Uygulamaları	28
1.3.6.2.	Türk Bankacılığı'nda ATM'ler	29
1.3.7.	Satış Yeri Terminalleri	30
1.3.7.1.	Satış Noktasından Elektronik Fon Transferi Sistemlerinin Uluslararası Uygulamaları ve Gelişmeler	33

1.3.8.	Telefonla Sağlanan Banka Hizmetleri	34
1.3.8.1.	Ev ve Ofis Bankacılığında Uluslararası Gelişmeler	36
1.3.8.2.	Türkiye’de Ev ve Ofis Bankacılığı Hizmetleri	37

İKİNCİ BÖLÜM

TÜRKİYE’DE VE DÜNYADA ELEKTRONİK FON TRANSFERİ SİSTEMLERİ

2.1.	ABD ve İsviçre Ödeme Sistemlerinin Yapısı	39
2.1.1.	ABD Ödeme Sisteminin Yapısı	39
2.1.1.1.	Federal Rezerv Sistemi	40
2.1.1.2.	Ödeme Sisteminin Düzenlenmesi	42
2.1.1.3.	Ödeme Araçları	42
2.1.1.4.	ABD Fon Transfer Network Sistemleri	43
2.1.1.4.1.	Brüt ve Net Ödeme Sistemleri	47
2.1.1.4.2.	Hesaplama Mekanizması	50
2.1.1.4.3.	Ödeme İşlemleri	50
2.1.1.4.4.	Sorgulama	51
2.1.1.4.5.	Ödemenin Sonuçlanması	53
2.1.1.4.6.	Gizlilik	53
2.1.1.4.7.	İşlem Saatleri	54
2.1.2.	İsviçre Ödeme Sistemi	54
2.1.2.1.	SIC Sisteminin Özellikleri	55
2.1.2.2.	SIC Sisteminin Yapısı	57
2.1.2.2.1.	Hesaplama Mekanizması	58
2.1.2.2.2.	Ödeme İşlemleri	60
2.1.2.2.3.	Sorgulama	61
2.1.2.2.4.	Ödemelerin Sonuçlandırılması	61
2.1.2.2.5.	Gizlilik	63

2.1.2.2.6. İşlem Saatleri	63
2.1.2.3. Ödemelerin Dağılımı	64
2.1.2.4. Ödeme İşlemlerinin Hızı	65
2.1.2.5. Ödemelerin Kitlenmesi	66
2.2. EFT Sistemi ve Türkiye’de Kurulması	67
2.2.1. TIC - Turkish Interbank Clearing System	67
2.2.2. EFT Sistemi’nin Türkiye’de Kurulması	68
2.2.2.1. Peter McLaughlin Danışmanlık Şirketi Tarafından Yapılan Çalışmalar	70
2.2.2.2. Peter McLaughlin Tarafından Önerilen Sistem	70
2.2.2.3. Horizon Danışmanlık Şirketi Tarafından Yapılan Çalışmalar	72
2.2.2.4. Merkez Bankası Tarafından Yapılan Çalışmalar	72
2.2.2.5. NTTI Şirketi ile Yapılan Çalışmalar	73
2.2.2.5.1. NTTI Şirketi Tarafından Hazırlanan EFT Sistemi Teklifi	74
2.2.3. EFT Sisteminin Maliyeti	81
2.3. EFT Sisteminin Yapısı	82
2.3.1. EFT Merkez Sistemi (TIC)	82
2.3.2. Merkez Bankası Sistemi	86
2.3.2.1. Merkez Bankası EFT Sistemi Arayüzü (SEMIS)	87
2.3.2.2. SEMIS Sisteminin İşlevleri	91
2.3.3. Katılımcı Bankalar Sistemi	93

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

EFT MESAJLARI

3.1. EFT Sisteminde Mesaj Akışı	96
3.1.1. Mesaj Akışı	96

3.1.2.	Mesaj Formatı	97
3.2.	Mesajların Sınıflandırılması	99
3.2.1.	Bankadan Bankaya Mesajlar	100
3.2.2.	TCMB ile İlgili Transfer Mesajları	106
3.2.3.	Sorgulama ve Haberleşme Mesajları	113
3.2.4.	Operasyonel Mesajlar	120
3.2.5.	TCMB'ye Özgü Mesajlar	127
3.3.	EFT Sistemi Uygulamalarına İlişkin Örnekler	131
3.3.1.	EFT Sisteminde Açık Piyasa İşlemleri	131
3.3.2.	EFT Sisteminde TL Interbank İşlemleri	134
3.3.3.	EFT Sisteminde Menkul Kıymetler Müdürlüğü İşlemleri	135
3.3.4.	EFT Sisteminde Döviz Efektif Piyasaları İşlemleri	137
3.3.5.	EFT Sisteminde Döviz İşlemleri Müdürlüğü İşlemleri	141
3.4.	EFT Mesajlarının Dağılımı	143

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

EFT SİSTEMİ İŞLETİM KURALLARI VE SİSTEMİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

4.1.	EFT Sistemi İşletim Kuralları	148
4.1.1.	Çalışma Günleri ve Saatleri	148
4.1.2.	EFT Sistemine Katılım Koşulları	148
4.1.3.	EFT Sisteminden Ayrılma ve Çıkartılma	149
4.1.4.	Yükümlülükler	150
4.1.4.1.	Türkiye Cumhuriyet Merez Bankası Yükümlülükleri	150
4.1.4.2.	Katılımcının Genel Yükümlülükleri	150
4.1.4.3.	Katılımcının Mesaj Alıcı Olarak Yükümlülükleri	152

4.1.5.	Aktarıcı Bilgisayarlar	153
4.1.5.1.	Aktarıcı Bilgisayar Seçimi	153
4.1.5.2.	Aktarıcı Bilgisayar - Ana Bilgisayar Bağlantısı	153
4.1.5.3.	Aktarıcı Bilgisayar ile Terminaller Arasındaki Bağlantı	154
4.1.6.	Aktarıcı Bilgisayar İşletimi	154
4.1.6.1.	Mesaj Değişimi	154
4.1.6.2.	Manyetik Ortamda Mesaj Değişimi	155
4.1.6.3.	Donanıma İlişkin Kuruluş ve Destek	155
4.1.6.4.	Yazılıma İlişkin Bakım ve Destek	155
4.1.6.5.	Yedekleme	156
4.1.7.	Gün Sonu Hesap Uygunluğu	156
4.1.8.	Ücretlendirme	157
4.1.8.1.	EFT Mesaj Gönderme Ücreti	157
4.1.8.2.	Aktarıcı Bilgisayar Yazılım ve Donanım Bedelleri	159
4.1.8.3.	İletişim Ağı Kullanım Ücreti	160
4.1.9.	Olağan Dışı Durumlar	160
4.1.9.1.	EFT Merkezinin Çalışmama Durumu	160
4.1.9.2.	İletişim Ağının Hizmet Vermeme Durumu	161
4.1.9.3.	Katılımcının Aktarıcı Bilgisayarının Çalışmama Durumu	161
4.1.9.4.	Katılımcının Ana Bilgisayarının Çalışmama Durumu	162
4.1.10.	Güvenlik	162
4.1.11.	Arşiv	163
4.1.12.	Cezai Önlemler	163
4.1.13.	Uyuşmazlık Çözümü	164
4.2.	Elektronik Fon Transfer Sistemini Etkileyen Yasal ve Toplumsal Faktörler ..	166
4.2.1.	Yasal Faktörler	166
4.2.2.	Güvenlik Unsuru	168
4.2.3.	Bireysel Gizlilik ve Tüketici Yasaları	169
4.2.4.	EFT Sistemleri ve Toplumsal Faktörler	170

SONUÇ	173
EK1	176
KAYNAKLAR	179
ÖZGEÇMİŞ	



ÖZET

Son yıllarda elektronik ve haberleşme alanında kaydedilen gelişmeler finansal hizmet sektörünü yakından etkilemiş, bir taraftan mevcut işlemlerin daha hızlı ve daha doğru yürütülmesini sağlarken diğer taraftan da yeni bankacılık faaliyetlerinin doğmasına sebep olmuştur. Bu çalışmamızda son yıllarda ülkemizde kurulan elektronik fon transferi (EFT) sistemi tanıtılmış ve sistemin işletim prensipleri açıklanmıştır. Öncelikle konu ile ilgili yayınların taraması yapılmış, elektronik bankacılık genel hatları ile incelenmiş, uluslararası alanda ve ülkemizde elektronik bankacılığın konumu tartışılmıştır. Türkiye’de EFT Sisteminin kuruluş çalışmalarından önce ABD ve İsviçre ödeme sistemleri incelenmiş, karşılaştırma yapılarak sistemlerin avantajları ve dezavantajları belirtilmiştir. Daha sonra ülkemizdeki EFT sisteminin yapısı ve işletim prensipleri açıklanmış, uygulamaları örneklerle tanıtılarak mevcut olanakları verilmiş, gelecekte gerçekleştirilmesi planlanan fonksiyonları sıralanmıştır. Ayrıca sistemi etkileyen yasal ve toplumsal faktörler incelenmiştir.

GİRİŞ

Hızla gelişen teknoloji, tüm sektörler gibi finansal hizmetler sektörünü de yakından etkilemektedir. Teknolojik gelişmeler, özellikle bankacılık hizmetlerinin tasarımı, gerçekleştirilmesi ve bu hizmetlerin müşteriye sunumunda önemli rol oynamaktadır. Finansal sektörler gelişmiş bilgisayar ve iletişim sektörleri ile müşterilerine daha hızlı ve kaliteli hizmetler sunabilmekte, ayrıca faaliyet alanlarını genişletebilmektedirler.

Bugün elektronik olgusu tüm dünyada bankacılık sisteminin vazgeçilmez bir unsuru haline gelmiştir. Türkiye’de ise ekonominin dışa açılması ile birlikte, uluslararası finans piyasaları ile bütünleşme yoluna giden Türk bankaları otomasyon konusunda önemli gelişmeler kaydetmişlerdir. Otomatik vezne makinaları (ATM) ve elektronik fon transferi (EFT) bilgisayar teknolojisinin Türk piyasasına tanıttığı yeni sistemler olmuştur.

ATM’ler piyasaya girdikleri ilk günden itibaren banka müşterileri tarafından çok çabuk kabul görmüş ve benimsenmiştir. Rekabet unsurunda etkisiyle bu piyasaya giren her banka kendi ATM ağını kurmuştur.

Diğer taraftan ulusal ve uluslararası müşterilere sunulan bankacılık hizmetleri paralelinde bankalar arasında gerçekleşen işlem hacmi de günden güne artmaktadır. Yüksek işlem hacmine paralel olarak ortaya çıkabilecek hataları en aza indirgeyebilmek için Merkez Bankası önderliğinde elektronik fon transferi sistemi kurulmuştur. Sistem tüm elektronik bankacılık hizmetleri için gelişmiş bir altyapı oluşturmaktadır. Başlangıçta; bankalararası Türk Lirası transferlerini elektronik ortamda anında gerçekleştirmesi planlanan sistemin, kullanım alanlarının zaman içinde aşama aşama yaygınlaştırılması hedeflenmiştir.

Yerli ve yabancı dilde yazılmış kitap, makale ve diğer eserlerden yararlanılarak hazırlanan çalışmamız dört bölümden oluşmaktadır.

Birinci bölümde elektronik bankacılık hakkına genel açıklamalar verilmiş, Avrupa Topluluğu'nda ve Türkiye'de elektronik bankacılığın yeri incelenmiştir. Elektronik fon transferi sisteminin ilk kez ABD'de kuruluşu ve gelişimi anlatılarak sisteme geçiş sırasında etkili olan yasal ve toplumsal faktörler açıklanmıştır. Daha sonra elektronik fon transferi sisteminin mevcut unsurları sıralanmış, otomatik vezne makinaları (ATM), satış yeri terminalleri (POS) ve telefonla sağlanan bankacılık hizmetleri ile bu sistemlerin uluslararası alanda ve ülkemizdeki uygulamaları ağırlıklı olarak incelenmiştir.

İkinci bölümde elektronik fon transferi sistemini gerçekleştiren ilk ülke ABD ile Türk EFT Sisteminin örnek aldığı İsviçre ödeme ve elektronik fon transferi sistemleri incelenerek iki ülke sistemi arasında karşılaştırma yapılmıştır. Ardından Türk EFT Sisteminin kuruluş çalışmaları ve yapısı hakkında genel bilgiler verilerek, Merkez Bankası'nın sistem içerisinde yeri ve işlevleri anlatılmıştır.

Üçüncü bölümde EFT Sisteminin mesaj yapısı ve sistemde mevcut bulunan mesaj türleri tanıtılmış, EFT Sisteminin Açık Piyasa, TL Interbank, Menkul Kıymetler Müdürlüğü ve Döviz Efektif Piyasaları uygulamalarına ilişkin örnekler ile mesajların yıl içindeki dağılımına ilişkin istatistiki bilgiler verilmiştir.

Dördüncü ve son bölümde ise EFT Sisteminin çalışma gün ve saatleri, sistemden ayrılma ve çıkartılma koşulları, Merkez Bankası ve katılımcıların yükümlülükleri, ücretlendirme, teknik destek, güvenlik ve arşivleme gibi işletim konularında genel bilgiler verilmiş, günümüzde sistemi etkileyen yasal ve toplumsal faktörler incelenmiştir.

Çalışmamız elde edilen bilgilerin yorumlandığı ve değerlendirildiği sonuç kısmı ile sonaermektedir.

BİRİNCİ BÖLÜM

ELEKTRONİK BANKACILIK

1.1. GENEL AÇIKLAMALAR

En genel tanımıyla elektronik bankacılık, komputere olmuş bir bankacılık sayesinde, işlemlerin elektronik olarak kaydedilmesi ve fonların anında borçluların hesaplarından alacaklıların hesabına transfer edilebilmesidir (1).

1970' li yıllardan beri uygulanmakta olan elektronik hizmetler, geleneksel, kağıda dayalı ödeme sistemlerinin yerini almış, daha hızlı ve kaliteli hizmet yanında daha geniş müşteri kitlelerine ulaşabilen ve alternatif hizmetler sunanabilen bir yapının meydana gelmesini sağlamışlardır.

Son yıllarda bankacılık sektöründe yaşanan olumlu gelişmelerden biri otomasyonun artırılmasıdır. Bankacılıkta otomasyon merkez ve birimler arasında bilgi akımını sağlayacak bir donanımdır. Otomasyondan beklenen, banka işletmesinin değişik birimlerinde elde edilen verilerin toplanıp saklanması, bilgi haline dönüştürülmesi ve ilgili yerlere kanallize edilmesidir (2).

Bilgisayar teknolojisi, elektronik sistemler ve iletişim ağları finansal hizmet sektörüne, elle yürütülen işlemlerde çıkan kırtasiye sorunlarının çözümü ve iş

(1) TOPÇU, Mehmet; ABD'nde Mali Aracı Kurumlar ve Amerikan Bankacılığı İle Finans Piyasasındaki Son Gelişmeler, Maliye Bakanlığı Tetkik Kurulu Yayını No: 1983/257, s.71

(2) KANDİLLER, Rıza; Türk Bankacılık Sistemindeki Son Gelişmeler, s.16.

yükünün hafifletilmesi amaçları ile sunulmuştur. Yeni sistem müşterilerin para yatırma ve çekme işlemlerinin daha çabuk ve hatasız olarak yürütülmesinide sağlamıştır. Bu sistemlerin kullanılmasında önemli diğer bir amaç ise, müşterilere yeni teknoloji ürünü olan hizmetler sunarak, bankalara yeni karlılık alanları yaratmak ve böylece değişen toplumsal ve ekonomik koşullara uyum sağlamak olmuştur.

Elektronik sistemler banka hizmetlerinde hızı arttırmış, banka - müşteri ilişkisini yakınlaştırarak geniş müşteri kitlelerine ulaşım sağlanmış, veri toplama - depolama, işleme konularına kolaylık ve güvenilirlik getirmiş ve bankalarda maliyetlerin düşmesini sağlayarak daha gelişmiş hizmet ve aktivitelere olanak yaratmıştır. Günümüz teknolojisi özellikle para çekme, para yatırma, yeni hesap açma, hesap havalesi ve para ile ilgili çeşitli bilgilerin (hesap bakiyesi, faiz, tahvil, hisse senedi, yabancı para değerleri) sorulması gibi rutin bankacılık işlemlerine çözümler sunmaktadır. Her türlü rutin işlemin müşteri tarafından bireysel olarak gerçekleştirilmesini ve çeşitli aydınlatıcı bilgilerin müşterilere sunulmasını sağlayacak teknolojiye işlerlik kazandırılması elektronik bankacılığın temel konularındandır.

1980 - 1985 yılları arasında Amerikan bankalarının elektronik bankacılığın alt yapısını sağlamak için yedi milyar dolar harcamaları, Garanti Bankası'nın planlanan otomasyon projesinin gerçekleşmesi için onaltı milyon dolar maliyetli bir proje hazırlaması, 1983 yılında Time dergisinin bilgisayarını "yılın adamı" şeklinde sembolleştirmesi, bilgisayarın günümüzdeki yerini belirleyen anlamlı örneklerdir (3).

Elektronik bankacılığın temel taşı elektronik fon transfer sistemi (EFTS) oluşturmaktadır.

(3) Garanti Bankası A.Ş.; Teftiş Kurulu Arş., 1988, s.199

Sistemi kısaca "bankalararası Türk Lirası ödemelerinin elektronik olarak anında gerçekleştirilmesini sağlayan ulusal ödeme sistemi alt yapısı" olarak tanımlayabiliriz. Yurtiçi ödemeler için kullanılan ve kapsamı gereği her ülkede olan bu sisteme yabancı ülkelere örnek olarak ABD' de FEDWIRE, İngiltere' de CHAPS, İsviçre' de SIC, İtalya' da SETIF, Fransa' da SIT, Japonya' da ZENGİN sistemlerini verebiliriz (4).

Sistem ilk defa ABD 'de bilgisayar ve haberleşme teknolojisinde kaydedilen hızlı gelişmeler ve bunların bankacılık sisteminde uygulanmak istenmesi sonucu ortaya çıkmıştır.

ABD bankacılığında her yıl 30 milyar adetten fazla çek işleminden geçmektedir. Bunun maliyeti ile bankaların artan personel masrafları elektronik bankacılığa geçilmek istenmesinde en önemli rolü oynamakta ve çeksiz topluma geçilmek istenmektedir.

EFT sistemi henüz tüm unsurlarıyla yerleşmiş değildir. Bu konuda önemli aşamalar kaydedilmesine rağmen, halen sistemin tam yerleşmesini engelleyen sorunlar bulunmaktadır. Elektronik bankacılıkta, nakdi ödemelerin kullanılmadığı ya da az kullanıldığı bir toplumdan sonra çeksiz bir topluma geçilmesi planlanmaktadır. Bu sistem sayesinde, işlemler elektronik olarak kaydedilecek ve fonlar anında borçluların hesaplarından alacaklıların hesaplarına transfer edilecektir.

Tüm mağazalara, hatta bir kısım konutlara ve ofislere yerleştirilecek '*satış noktası terminalleri*' (point of sale-POS-terminals) ile ödemeler çek düzenlenmeksizin yapılabilecek ve bankalara gidilmeksizin muameleler yerine getirilebilecektir.

(4) Dr Ercan KUMCU; Elektronik Fon Transferi konulu görüşme, Bankacılar, Ekim 1991, s.25.

Tüm mağazalara, hatta bir kısım konutlara ve ofislere yerleştirilecek '*satış noktası terminalleri*' (point of sale-POS-terminals) ile ödemeler çek düzenlenmeksizin yapılabilecek ve bankalara gidilmeksizin muameleler yerine getirilebilecektir. '*Zimmet kartları*' (debit cards) denilen plastik kartlarla mal alımı yapılabilecek, mevduat hesabına para yatırılıp çekilebilecek ve faturalar ödenebilecektir. Kısaca tüm mali muameleler yerine getirilebilecektir. Örneğin müşteri herhangi bir mağazadan mal alımı yaptığı takdirde, mağaza ile banka arasındaki kompütür bağlantısı sayesinde mal bedeli anında müşterinin bankadaki hesabından mağazanın hesabına transfer edilebilecektir. Bu sistemde, çek kullanımının maliyeti ile zaman israfı elimine edilmeye çalışılmaktadır (5).

1.1.1. AVRUPA TOPLULUĞU'NDA ELEKTRONİK BANKACILIĞIN YERİ

Avrupa Topluluğu'nda son yıllarda bankaların en tipik özellikleri; yayılma (globalization), menkul kıymet ihraçlarında artış (securatisation) ve finansal yenilikler (finacial innovation) olarak ifade edilebilir. Globalleşme olarak da adlandırılan yayılma, ulusal pazarlar ile topluluk üyesi öteki ülke pazarlarının bütünleşmesini ve böylece topluluğun hemen her bölgesinde, bütün gün bankacılık işlemlerinin sürdürülebilmesini ifade etmektedir (6).

Günümüzde Avrupa Topluluğu'nda para ve sermaye piyasaları "yerel" olmaktan çıkmış, ülkelerarası faaliyet gösterilmeye başlanmıştır. Bilgisayarların telekomünikasyon sistemlerindeki teknolojik ilerlemelerle entegrasyonu globalleşmede

(5) TOPÇU, Mehmet; a.g.e.; s.71.

(6) BERK, Niyazi; "Avrupa topluluğuna tam üyelik açısından Türk Banka Sisteminin Uyum Gereksinimleri", Tebliğ Friedrich Elbert Vakfı, İstanbul 1989, s.9.

en önemli rolü oynamıştır (7).

Son yirmi yılda uluslararası finansal pazarların büyümesi, geleneksel uluslararası bankacılık faaliyetlerinin yanında Interbank, Avrupa para (Eurocurrency) ödünç alma ve ödünç verme gibi farklılaştırılmış Avrupa bankacılık işlemlerinin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu işlemler ;

- Avrupa kredi sendikasyon faaliyetleri,
- Avrupa tahvil underwritingi ve ticareti,
- Uluslararası proje finansmanı,
- Finansal kiralama (leasing) ve factoring,
- Ülkelerarası fon transferi hizmetleri,
- Portföy ve emanet yönetimi,
- Forfaiting,
- Mal ve külçe alışverişi,
- Uluslararası birleşmeler ve devralma hizmetleri,
- Ülke finansal danışmanlık hizmetleri,
- Döviz danışmanlık hizmetleri,
- Uluslararası para yönetimi

faaliyetleri şeklinde özetlenebilir (8).

(7) T.B.B.; Avrupa Topluluğu Tek Pazarına Uyum Açısından Türk Bankacılık Sisteminin Uyum Gerekleri, s.13.

(8) GÜVEN, Özcan; "International Finance Market And Turkey-New Possibilities For The Turkish Banks", The Turkish Banking Sector in The Light Of E.C.Integration, International Banking Conference, Girne, 10 September 1988, s.5.

AT'da bankalararası rekabet ve müşterilerin değişen gereksinimleri yukarıda sayılan çok sayıda yeni finansman aracını gündeme getirmiştir. AT bankaları, müşteriye hizmeti bir paket halinde sunmaktadırlar. Bankalar yeni finansman araçlarını hizmet programlarına alırken iyi bir karlılık ve risk değerlendirmesi yapmaktadırlar (9).

Bankacılıkla ilgili yenilikler sadece finansal konularla sınırlı olmayıp, teknik alandaki gelişmelerden yararlanma da Batı bankacılığında önemli bir düzeye ulaşmıştır (10). Bu gün için uluslararası finansal piyasalarda bilgi teknolojisi ve iletişim teknolojisi kullanımı giderek artmaktadır. Bu iki teknolojinin kullanımı ile finansal pazarlar giderek birbirine yaklaşmakta, adeta tek pazar haline gelmekte ve finansal işlem hacimleri hızla artmaktadır. Bu gelişme Avrupa Tek Finansal Pazarı'nın genel bir sonucu olmamakla birlikte, bu teknolojilerin kullanımı ve geliştirilmesine yönelik çabalar tek pazar girişimleri ile daha bir hız kazandığı için dolaylı bir katkı görülmektedir. Tek finansal pazarın serbestlik ve yenilikçilik prensibi elektronik ödeme ve bilgi transferi sistemlerinin gelişmesine destek olacaktır (11).

Elektronik bankacılığın uygulanması, bir yandan bankacılıktaki işlemleri hızlandırmakta, öte yandan, yeni hizmetlerle müşteri karşısına çıkan bankaların işlem hacimlerini ve pazar paylarını artırmalarını sağlamaktadır (12).

(9) BERK, Niyazi; a.g.e., s.10.

(10) T.B.B.; a.g.e., s.14.

(11) GÜRSELER, Can Fuat; Türk Bankalar Birliği, "Avrupa İç Pazarı 1992 ve Türk Bankacılık Sistemi Sorunlar ve Çözüm Önerileri", s.81.

(12) BERK, Niyazi; "Ortak Pazar ile Bütünleşme, Türk Bankacılığında Yapısal Değişmeler", Para ve Sermaye Piyasası, Yıl:9 Sayı:100, 1987, s.25.

Elektronik bankacılığın en önemli ürünlerinden olan Elektronik Fon Transfer Sistemleri' nin uygulanmaya başlamasıyla bankacılık işlemlerine büyük hız kazandırılmıştır (13).

AT bankaları teknoloji kullanımlarını, parakende bankacılık (retail banking), toptan bankacılık (wholesale banking) ve yönetim sistemlerinde olmak üzere üç alanda yoğunlaştırmaktadırlar (14). Teknolojik alandaki hızlı gelişim, batılı bankaları planlama, eformasyon ve muhasebe düzenine ilişkin sorunları çok kısa sürede çözümleyecek karar ve uygulama olanaklarına kavuşturmuştur. Bankalar mevcut durumlarının yanı sıra, gelecekte karlılık ve likidite durumlarında ortaya çıkabilecek değişimleri bazı göstergelerden yararlanarak açıklığa kavuşturabilmektedir (15).

AT bankacılık sektöründe elektronik fon transferi, otomatik kasa makinaları (ATMS), satış noktasında elektronik fontransferi (EFT/POS), ev bankacılığı (home banking) ve plastik kartlar gibi teknolojik yenilikler yaygın biçimde kullanılmaktadır. Teknolojik yenilikler, bütün bankacılık sektörünü otomasyonla karşı karşıya bırakarak, haberleşme sistemlerinin modernizasyonuna götürmüştür (16). Teknolojik yeniliklerle birlikte, AT bankalarında istihdam edilen personelin sayısında azalmıştır.

Uluslararası fon transferi hizmetleri son yıllarda önem kazanan ve teknolojinin etkin şekilde kullanımına gereksinim duyan finansal araçlardan biri durumundadır.

(13) VARLIK, Levent; "Elektronik Bankacılık", T.İş Bankası Bülteni, Temmuz, 1986, s.12.

(14) OLLARD, Will; "International Banking", The Economist Survey, 25 March 1989, s.17.

(15) T.B.B.; a.g.e., s.15.

(16) HEWLETT, Nick; "New Technology And Banking Employment In The EEC", Futures, February, 1985, s.39.

Elektronik ortamda yapılan fon transferleri, kağıt temelli ve fiziki taşıma gerektiren sistemlere göre çok daha güvenli, hızlı ve etkili bir sistemin ürünü olarak karşımıza çıkmaktadır.

Para transferleri ve nakil yöntemleri şirketler ile bankalar arasında kurulan elektronik iletişim ağları ile, bankalar tarafından şirket adına gerçekleştirilecektir. Bu sistemde üye firma kendi merkezindeki bilgisayarı ve bir telefon hattı ile bankanın bilgisayarına bağlı olacak ve para transferleri dahil olmak üzere bir çok hizmet buradan sunulacaktır. Bankalar bu açıdan, müşterilerinin de giderek daha çok elektronik ödeme sistemlerini kullanmalarını tercih etmektedirler.

Elektronik ödeme sistemleri genellikle ülkeler içinde bankalar arasında kurulmakta ve ulusal ödeme sistemleri, uluslararası ödeme sistemlerine entegre olmaktadır. Örneğin İngiltere’ de bulunan CHAPS Sistemi (Clearing House Automated Payment System) ülke içindeki elektronik para transferinde temel bağlantı sistemidir ve bir ucu Londra’dan yurtdışına SWIFT (Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunications) sistemine bağlanmaktadır. Bankalar arası çoğu transfer ve uluslararası ödemeler ile para transferleri bu sistemde yapılmakta ve sistem daha çabuk ve etkili fon hareketi yöntemi sunmaktadır. İngiltere ve Avrupa’daki bütün önemli bankalar SWIFT’e üyedirler ve bankalar arasındaki fon transferleri için bu uluslararası ağı kullanmaktadırlar (17).

Elektronik bankacılık hizmetleri ile ilgili bir adım sonraki aşama "Kağıtsız işlem" olarak bilinen "Elektronik Data Interchange (EDI)" sistemidir. Uluslararası finansal ve ticari tüm işlemlerin elektronik ortamda gerçekleşmesini amaçlayan sistem, çok büyük bir iletişim ağı olarak tanımlanmakta ve SWIFT sistemi bu ağın bir parçasını oluşturmaktadır.

(17) GÜRSELER, Can Fuat; a.g.e.; s.83.

SWIFT sistemi bugün dünyanın en geniş EDI ağı olarak yalnızca bankalar arasında kullanılmaktadır. Oysa EDI sisteminin bankacılık kesimi dışında da çok geniş bir müşteri potansiyeli bulunmaktadır. Artık işletmeler arasında da kurulacak bilgi işlem ağı ile kağıtsız ticaret yaygınlaşacak ve bütün bilgiler bilgisayar ağları arasında zaman kaybı, kaybolma ve yanlışlık olmaksızın birbirlerine iletilecektir. Ancak bunun için ülkeler arasında bu işlemi yapacak bilgisayarlar arasında bir programlama ve yazılım diline ihtiyaç duyulmaktadır. Bankalar bu alanda da büyük rol ve görev üstlenebilecektir. Müzayede işlemine yardım etmenin yanısıra, geniş bilgi sunma imkanları ile işletmelere destek hizmeti sunabileceklerdir. Bu bilgiler, şirket ve sektör bilgileri, kredi referansları, döviz kuru ve faiz oranları gibi göstergeler ile ekonomik bilgiler, ihracat ve ithalat bilgileri ve yatırım imkanları olabilecektir. Aynı zamanda sigorta düzenlemeleri, dış ticaret dökümanlarının toplanması ve derlenmesi, performans ve müzayede garantisi verilmesi, işlemlerden doğan risklerin karşılanması gibi diğer destekleme işlemlerine de girebileceklerdir. Bankaların kendi müşterilerine EDI hattı sağlamaya yönelik girişimleri de mevcut bulunmaktadır. Gelecekte EDI sistemine sahip olamayan firmaların teklif ve iş kaybetme riski artacak ve ödemeleri aksayabilecektir (18).

Kağıt ve nakit kullanılmadan yapılan işlemlerin giderek arttığı ve elektronik ortamda yapılan ödemelerin önemli oranlara ulaştığı Tablo-I de görülmektedir (19).

Ayrıca, Avrupa düzeyinde bankalararası ödeme kartı sisteminin kurulması çalışmaları sürdürülmektedir. Mevcut ödeme kartı sistemleri (Eurocheque, Visa, SWIFT-BIS) çoğunlukla Londra merkezli, uluslararası hukuk kurallarına göre düzenlenen sözleşmelere dayalı sistemlerdir.

(18) GÜRSELER, Can Fuat; a.g.e.; s.83.

(19) Panorama of EC Industry, 1991.

TABLO-I : AVRUPA ÜLKELERİNDE ÖDEME ARAÇLARININ PAYI

TOPLAM İŞLEM HACİMLERİNİN YÜZDESİ OLARAK ÖDEME ARAÇLARININ PAYI

Kağıtsız	Kredi		Kağıt-temelli	
	Çek	Kartı	Kredi Transferi	Kredi Transferi
Belçika	36.0	1.2	41.8	12.3
Fransa	62.6	-	1.5	15.0
Almanya	9.9	0.7	27.4	25.3
İtalya	49.2	1.2	43.8	3.7
Hollanda	17.8	0.5	38.2	27.0
İngiltere	54.7	12.4	8.7	13.4
ABD	84.2	14.0	-	1.2
Japonya	5.8	11.6	12.4	27.8

KAYNAK : Panorama of EC Industry, 1991

Oysa bu konuda hedeflenen sistemlerin Avrupa düzeyinde birbirlerine bağlanması (systems network interconnectable) ve diğer üye ülkelerde de aynı hizmetlerin sunulabilmesidir.

Bir üye ülkede çıkarılan ATM (automatic teller machine) ve EFTPOS (electronic fund transfert at the point of sale veya EFT Systems using point of sale) kartlarının diğer üye ülkelerde de kullanılması, değişik kart sistemleri arasında teknik uyum ve standartlaşma konusunda işbirliğine bağlıdır (20). Bu nedenle özellikle sektörlerle ilgili taraflar (bankalar, üreticiler, satıcılar ve tüketiciler) arasında, sistemlerin bağlantısı, kullanım kuralları, komisyon oranları üzerinde anlaşmalar yapılması hedeflenmiştir. Ayrıca mikro-devreli kartlarda standartlaşmanın sağlanması ve sistemlerin birbirine bağlanması sağlandıktan sonra, bu konuda denetim ve tüketicinin korunması kurallarının belirlenmesi de hedefler arasındadır.

Ancak standartlaşmanın zorluğu, bu alandaki hızlı teknolojik gelişme ve sistemlerdeki değişimler karşısında katı kurallardan kaçınılmış, elektronik ödemelere ilişkin bir Avrupa Kodu belirlenmiştir.

Kod, bir elektronik ödeme terminali veya bir satış noktası terminalinde kullanılan, manyetik mikro-devre şerit içeren bir kart aracılığıyla gerçekleştirilen ödeme işlemlerine uygulanmaktadır. Bu tanıma girmeyen bazı özel kartlar kapsam dışı bırakılmıştır (21).

Standartlaşma konusunda beklenen gelişme olmamış, ilerleme daha çok özel kart sistemlerinin karşılıklı anlaşmalarıyla birbirlerine açılmasına dayanmıştır.

(20)"Elektronik ödemelere ilişkin bir Avrupa Kodu Hakkında 8 Aralık 1987 tarihli tavsiye", OJ no: L 365/72, 24 Aralık 1987.

(21) ÇELEBİCAN, Gürhan; "Ödemelerin elektronik olarak yapılmasına ilişkin Avrupa işletme kodu", Bankacılar, Ekim 1991, S.32-33.

Avrupa koduna ek olarak, elektronik fon transferinde tüketicinin korunması amacıyla ayrı bir tavsiye kararı kabul edilmiştir (22). Tavsiye tüketicilerin kartla ilgili sözleşmelerde açıklıkla ve maliyet, sorumluluk gibi konularda tam bilgilendirilmelerini önermektedir.

1.1.2. TÜRKİYE'DE ELEKTRONİK BANKACILIK

Ülkemizde bankacılık sektöründe bilgi-işlem olanaklarının kullanılması, 1960'lı yıllarda yoğun şube işlemlerine yardımcı olmak üzere merkez şubelerde başlatılmıştır.

1970'li yıllarda merkezlerde kart delme yöntemi ile yapılan bilgi girişleri sonraları disketli sistemlere ve en sonunda direk ekranlardan disketlere ve teyplere yapılan bilgi girişleri şekline dönüşmüşlerdir.

Merkezi bilgisayarda yapılan bu işlemlerin ana amacı şubeler cari hesabı gibi şubelerde artık elle tutulması imkansız gibi görünen bazı hesapların merkezde tutularak şubeleri rahatlatması ve takibi, mizan ve konsolizasyon (tevhid) işlemlerinin sağlıklı ve hızlı bir şekilde yapılmasıdır (23).

1980'li yıllarda Türk Bankacılık sektörü hızlı bir değişim sürecine girmiştir. Avrupa Topluluğu finansal entegrasyonunun Türk bankacılık sistemini gerek üye

(22) "Ödeme Sistemleri, Özellikle Kart Sahipleri ve Kart Çıkarıcılar Arasındaki İlişkiler Hakkında 17 Kasım 1988 tarihli Tavsiye", OJL 317, 24 Kasım 1988, s.55.

(23) DUMANLI K.Erhan; "Günümüzde Bilgisayarcılık ve Elektronik Bankacılık", AKBANK T.A.Ş. Araştırma Raporu, İstanbul, 1988.

olmadan önce, gerekse üye olduktan sonra büyük ölçüde etkilemesi beklenmektedir (24). Bankacılık sektöründe, ekonominin diğer sektörlerine göre büyük ilerlemeler elde edilmiş olmasına rağmen, Avrupa Bankacılık Topluluğu ile pazarlık aşamasına gelebilmek için henüz uzun mesafe bulunmaktadır (25).

Bugün Türk bankalarının en büyük problemi çağın gerektirdiği teknolojik gelişmeyi yakalamaktır. Rekabet açısından kamu bankaları özel bankaları, özel bankalarda yabancı bankaları yakalamaya çalışmaktadırlar (26).

Teknolojik gelişmeler sektörün gelişim sürecine girdiği 1980'li yılların başlarında hız kazanmıştır. Bilgisayarlaşmayı şubelerine taşıyan bankalar, önceleri OFF-LINE olarak çalışmış, kısa bir süre sonrada real-time ON-LINE sisteme geçmişlerdir.

Bankalarımız son yıllarda ileri düzeyde bankacılık uygulamaları geliştirmek, müşterilerine daha iyi hizmet vermek, hem içte hemde dışta başarıyla rekabet edebilmek için bilişim teknolojilerini kullanma yönünde büyük yatırım yapmışlardır. Türkiye Bankalar Birliği'nce düzenlenen anket sonuçlarına göre, bilgisayar sisteminin kuruluşunda ve kullanımında karşılaşılan başlıca sorunları şu şekilde sıralayabiliriz.

- Bilgisayar elemanı temininde ve istihdamında karşılaşılan güçlükler,

(24) NIENHAUS, Volker; "Financial Integration and Monetary Policy in Europe and Turkey", Middle East Business and Banking, Vol.:7, Number:10, October 1988, s.16.

(25) ARDA, Adam; "The EC And The Turkish Banking System- Problems of Integration", Middle East Business and Banking, Vol.:7 Number:10 October 1988, s.22-23.

(26) T.B.B.; a.g.e., s.16.

- Banka personelinin eğitimi ve bilgisayar sistemine uyumu konusunda karşılaşılan güçlükler,
- Donanım ve yazılım konusunda karşılaşılan güçlükler,
- PTT hizmetleri konusunda karşılaşılan problemler,
- Bakım-onarım hizmetlerinde karşılaşılan problemler,
- Standart eksikliği konusunda karşılaşılan güçlükler (27).

Bunlara ek olarak;

- Otomasyon sistemlerinin kurulmasının büyük bir mali güce ihtiyaç göstermesi,
- Şube lokalleri zamanında dekore edilirken, otomasyon sistemine uygun bir şekilde düzenlenmediğinden altyapı ve dekorasyon işlemlerinin uzun zaman alması,
- Türkiye'deki şube sayısının çok yaygın olması nedeniyle meydana gelen coğrafik engeller,
- Türk bankacılık sisteminin karışık yapısının bilgisayar programlama işlemlerini zorlaştırması

sayılabilir.

Sorunlar yalnızca geçiş aşamasında kalmamış, otomasyon uygulamaları başladıktan sonra yeni problemler ortaya çıkmıştır. Bu sorunları şöyle özetleyebiliriz.

- Türkiye’de elektrik şebekesinin belli bir standarta sahip olmaması, voltajlarda alçalıp yükselme, zaman zaman elektrik kesintileri bilgisayarların tam çalışmalarına engel oluşturmaktadır.

- Eski personelin elektronik bankacılığa ve bilgisayarlara uyum sağlaması yeni personele oranla daha zor olmaktadır.

- Programlama yapan teknik elemanların bankacılığı bilmemeleri sonucu bilgi akışında çabukluğu sağlayacak pratik kolaylıkların bulunması zaman almaktadır.

- Bazen programcı tarafından geliştirilen bir sistemin, şube içi işlemlerine çok ters olması nedeniyle şube çalışanlarının bu uygulamaya alışması zaman alabilmektedir.

Karşılaşılan bütün bu problemlerin sebebi elektronik bankacılığa geçişin henüz çok yeni olmasıdır. Zamanla altyapı, eğitim, donanım-yazılım, bakım-onarım gibi sorunlar çözüm bulmakta, otomasyon bankalar için vazgeçilmez bir yatırım haline gelmektedir.

Interpo PAM tarafından yapılan " Bilgisayarın ilk 100 kullanıcısı " araştırmasında ilk 10 kullanıcıdan 9’u, ilk 50 kullanıcıdan 19’u, ilk 100 kullanıcıdan 25’i bankalarımızdır (28). Türkiye’ nin haberleşme alt yapısında kaydedilen gelişmelere paralel olarak, bankaların bilgi işlem teknolojisine yatırımlarında önemli ölçüde arttığı gözlenmektedir.

(28) ÜNEY, Tuncer; "Bilgisayar Sektörünün Lokomotifi: Bankacılık", Bilişim, Mart 1993, s.44.

1991 yılı sonu ile yapılan araştırmalar, Türkiye'nin toplam bilgisayar kapasitesinin % 47.8'inin bankacılık sektörüne ait olduğunu göstermiştir. Bir başka deyişle, Türkiye'de kurulu bulunan bilgisayarların hemen hemen yarısı bu sektöre aittir.

Bankalarımız kendi aralarında büyük bir rekabet yaşamalarına rağmen, ortak sorunlarını çağdaş yaklaşımla czme yolunda önemli adımlar atmış ve bu alanda iki önemli bilişim projesi gerçekleştirmişlerdir. Bunlar Bankalararası Elektronik Fon Transferi uygulaması (EFT) ve Bankalararası Kredi Kartı Merkezi Projesi (BKM) dir.

EFT sistemi ile TCMB dahil ye bankalarının birbirleriyle gerek ödeme, gerekse haber nitelikli mesaj iletimine olanak sağlayan bir teknolojik altyapı kurulmuştur. Bankalar iletişim hatları ile bu sisteme doğrudan erişebilmektedirler. Böylece bankalararasında nakit dolaşımının en alt düzeye inmesi ve fonların etkin kullanımı olanağı yaratılmıştır (29).

Bankalararası kredi kartları merkezi ise, ülkemizde ck hızlı bir şekilde yaygınlaşan kredi kartı uygulamalarında ortak sorunlara czm bulmak, belli kural ve standartları geliştirmek amacıyla, 13 bankanın ortaklığında 20 Ağustos 1990 tarihinde kurulmuştur.

ATM'ler piyasaya girdikleri ilk günden itibaren ck cabuk kabul görmüş ve benimsenmişlerdir. Rekabet unsurunda etkisiyle piyasaya giren her banka kendi ATM ağını kurmuştur. 1991 yılı itibariyle 8'i perakendeci olmak üzere toplam 11 bankanın yaklaşık 1150 ATM'si bulunmaktadır (30).

(29) NEY, Tuncer; a.g.e., s.45.

(30) BİLİR, şle; "Türkiye'de Perakendeci Bankacılık", Bankacılar, Ekim 1991, s.9.

Ancak bugün ATM'lerin maliyetleri oldukça yüksektir. Hizmet rekabeti içine giren bankaların herbirinin çoklu sayılarda bu yatırımı yapması hem bankalara, hem de ülke ekonomisine oldukça büyük bir yük getirmiştir. Şimdilerde benzer bir süreç POS (Satış Noktası Terminali) 'larda yaşanmaya başlanmıştır. Bu noktada bankalararası ortak bir ağ kurulması, oldukça olumlu bir çalışmadır (31).

Son yıllarda elektronik bankacılığa geçiş sonucu şube anlayışında değişmiş ve ATM'lerinde yaygınlaşmasıyla Türkiye'de kurulan banka sayısındaki artışa karşın, banka şube sayısındaki artış sınırlı kalmış, hatta 1990 yılından itibaren azalmaya başlamıştır.

Halen bankalarımızın yurtdışı ilişkilerinde yararlanmakta olduğu uluslararası haberleşme sistemleri mevcuttur; Reuter ajansının çalıştırdığı uluslararası haberleşme sisteminden İstanbul, Ankara ve İzmir'de örgütü olan bütün bankalarımız yararlanmaktadır. 1982 yılı sonundan itibaren "Reuter Monitör Para Kurları" şebekesine Türkiye'de dahil olmuş ve bankalarımızın 100'den fazla ülke ile bağlantıları kurulmuştur.

Monitör kullanımına sahip Türk bankaları döviz, para ve altın piyasalarındaki gelişmelere günün 24 saati boyunca NewYork, Londra, Hong Kong ve Tokyo gibi gelişmiş piyasalara ait bilgileri, çok kısa sürede edinen bankalarımız döviz üzerine yaptığı işlemleri daha bilinçli şekilde yürütme olanaklarına sahiptir. Yine, Merkez Bankası'nın öncülüğünde geliştirilen bankalararası para piyasasında gerçekleşen işlemlere ait bilgiler "Reuter Monitör Pazarlama Sistemi" aracılığı ile bankalarımıza

(31) ÜNEY Tuncer, ÖZKAYA Demir, YEŞİLOVALAR Güven; "Bankaların Ortak Kuruluşu: BKM", Bilişim, Mart 1993, s.53.

ulaşmaktadır (32).

Teknoloji konusunda diğerk önemli bir gelişme, 32 Türk bankasının 6 Mart 1989 tarihinde SWIFT iletişim ağına bağlanmış olmalarıdır. 60 ülkenin dahil olduğu iletişim ağı, düşük maliyette daha hızlı ve güvenilir ilişki sağlayarak, Türk bankalarının uluslararası işlemlerini geliştirmelerine yardımcı olmaktadır (33).

Bu kurum standart gelişmeleri takip ederek, uluslararası bankacılıktaki problemlerin daha kolay çözümlenmesine yardımcı olmasının yanısıra yabancı para çevrimi, muhasebe uzlaşmaları, otomatik olarak üyelerine yeni önerilerin dağıtımı, mali danışmanlık gibi işleri de üstlenmektedir.

Sonuç olarak; son yıllarda Türk bankalarının ATM'lerle kendini çarpıcı bir biçimde göstermeye başlayan elektronik hizmetler konusunda büyük ilerlemeler gösterdiğı ve otomasyon çalışmalarında bir çok batılı bankadan daha önde olduğu söylenebilir.

(32) KANDİLLER, Rıza; "Türk Bankacılık Sistemindeki Son Gelişmeler", s.16.

(33) T.B.B.; a.g.e., s.33.

1.2.1. EFT SİSTEMİNİN ABD'DE KURULUŞU VE YASAL ENGELLER

İlk kez ABD'de kurulan EFT sisteminin direk bağlantılı unsurları ülkenin her yerinde aynı hızla gelişmemiştir. Bir kısım eyaletlerin kanunları bu sistemi engelleyecek nitelikte olduğu halde, diğer bazı eyaletlerin kanunları ise değildir (34).

1.2.1.1. Yasal Engeller (Faktörler)

EFT sistemine geçişi önleyen en büyük engellerden biri yöresel sınırlamalardır. Fc Faddan Kanunu bankaların bazı eyaletlerde şube açmalarını yasaklamakta ve onların eyalet kanunlarına uymalarını zorunlu kılmaktadır. Ayrıca, eyaletlerin yarısından çoğu bankaların kendi eyaletlerinde şube teşkilatlarını kurmalarını ya sınırlamakta ya da yasaklamaktadır.

Elektronik bankacılıkla ilgili yasal sorun, bir bankanın bazı yerlerde şube açması yasaklanmış ise, o bankanın otomatik vezne makinaları ile satış yeri terminalleri kurup kuramayacağı ile ilgilidir. Comptroller of the Currency bunların şube kavramına giremeyeceklerini ve dolayısıyla yasaklamaya tabi bulunmadığını belirtmiştir. Fakat bir kısım eyaletlerde mahkemeler bu görüşe katılmamışlardır. Bu bakımdan bu eyaletlerdeki bankalar şube açmadıkları yerlerde adı geçen terminalleri de kuramamaktadırlar. Şube açılmasını kısıtlayan ya da yasaklayan eyaletlerde EFT sistemi gelişmemektedir.

Bunu yanında, bazı eyaletlerde bankaların uzak mahallerde EFT terminalleri kurmaları yasaklandığı halde, bu kısıtlamalar tasarruf (*thrift*) kurumlarına uygulanmadığı için, tasarruf ve kredi kurumları EFT terminali kurmada bankalara

(34) TOPÇU, Mehmet; a.g.e., s.76.

göre daha avantajlı olabilmektedir.

1.2.1.2. EFT Sisteminin Kurulması

1977 yılında ABD' nin Iowa eyaletinde ilk defa eyalet çapında bir elektronik bankacılık şebekesi kurulmuştur. Sistem 20 farklı şehir ve kasabada kurulan 69 EFT terminali (otomatik vezne makinaları ve satış yeri terminalleri) ile görevine başlamıştır. Iowa eyaletindeki bankalar birlikte çalışmakta ve sistemi paylaşmaktadırlar. Ancak bankalar arasındaki bir çeşit işbirliğinin anti-tröst kanunları karşısındaki durumu açıklığa kavuşmamıştır.

Çeşitli eyaletlerde bankalar EFT sistemi şebekesine katılmakta gönülsüz davranmaktadırlar. Bu durum büyük bankaların hakimiyet korkusundan ileri gelmektedir. Iowa eyaletinde büyük bankaların olmaması, bankalar arasındaki işbirliğini kolaylaştırmıştır.

Bazıları eyalet çapında ya da ulusal çapta kurulacak EFT sisteminin küçük bankalarla tasarruf kurumlarını ortadan kaldıracığından çekinmektedirler.

Fc Faddan Kanunu ulusal çapta banka teşkilatlanmalarını engellediği gibi, bazen eyalet çapında bir EFT sisteminin kurulmasını önleyen büyük bir engeldir.

Ohio eyaletindeki City National Bank of Columbus, ulusal çapta EFT sistemine sahip olan ilk ve tek bankadır. Banka '*nakit yönetimi hesabı*' programını uygulamaya çalışan Merrill Lynch firmasıyla işbirliği yapmış ve hizmetlerini çeşitli kullanıcılara (perakendecilere, tamir hizmeti yapanlara ve kredi birliklerine) sunmaya başlamıştır.

EFT sistemine geçişi engelleyen başlıca problemlerden biri eyaletlerin yasal

sistemleridir. Ulusal kanunlar eyaletlerarası bankacılığı yasaklamaktadır. Bazı EFT faaliyetleri tamamiyle yasaklanmıştır. Ancak kanunların büyük bir kısmı net ve açık değildir. Yasal engellerin ortadan kaldırılmaları yavaş olacaktır. Çünkü bu konuda büyük dirençler vardır. Özellikle, küçük bankalarla dual (ikili) bankacılık sistemini savunanlar eyaletlerarası bankacılıkta ulusal çapta kurulacak bir EFT sistemine itiraz etmektedirler.

EFT sistemi ile ilgili diğer bir yasal sorun müşterinin güvencesi ile gizliliğinin korunması konusunda ortaya çıkmaktadır. Federal Hükümet ile Federal Rezerv Kurulu bu konuyu çözümlmek için çalışmaktadırlar.

1.2.1.3. EFT Sistemlerine Geçiş Yavaşlatan Etkenler

EFT Sistemine hızlı geçilmesini engelleyen en önemli faktörlerden biri de, müşterilerin EFT terminallerini benimseyememeleridir. Bu konu 1970' li yılların başlarında tahmin edilememiş, bankalarla tasarruf kurumlarının bu terminalleri kurar kurmaz halkın bunları otomatikman kullanacakları sanılmıştır. Ancak sonuç beklenildiği gibi olmamıştır. Müşterilerin elektronik bankacılıkla ilgili makinaları kullanmak konusunda isteksiz davranmalarının çeşitli sebepleri bulunmaktadır. Bu sebeplerden biri müşterilerin mevcut bankacılık sisteminden memnun olmalarıdır. Çeşitli ödemeleri çekle yaptıktan sonra, harcamalarını belgelendirmek için de ellerinde iptal edilmiş çekler bulunmaktadır. Nakitten sonra en çok kullanılan ödeme aracı çeklerdir. 1987 yılında ABD' de yaklaşık 47 milyar çek yazılmıştır. Bu çeklerin % 55'i bireysel, % 40'ı işletmeler ve % 5' i federal, ulusal ve yerel yönetimler tarafından yazılmıştır (35).

(35) Federal Rezerv Bank of Atlanta, "Displacing the Check", Economic Review, August 1983.

Görünüşte, müşteriler paraları üzerindeki kontrolleri bırakmakta istekli görünmemektedirler. Ayrıca güvence ve sırdaşlık konusunda veya yeni cihazları kullanmak konusunda endişe duyuyor olabilirler. Bazı yerlerde yapılan tanıtma faaliyetleri müşterilerin EFT sistemini benimsemelerine yardımcı olmaktadır.

Müşteri açısından diğer bir sorun, satış yeri terminallerinin, fonların transferini anında yapması dolayısıyla müşteri mevduatlarının hafta sonlarında olduğundan fazla gösterilmesine olanak tanımasıdır. Müşteri cuma günü yaptığı alışverişe karşın verdiği çeklerin en erken pazartesi günü hesabından düşeceğini bilir. Bu nedenle hafta sonunda mevduat bakiyesi olduğundan fazla görünmektedir. Bu fazlalığa İngilizce 'float' denilmektedir.

Bir kısım müşteriler bu fazlalıktan memnundurlar ve bunu yitirmek istemeyeceklerdir. Çek kullanımının maliyetinden dolayı ve sistemin işleyişini hızlandırmak amacıyla EFT Sistemine geçilmek istenmektedir. Çek kullanan müşterilerden daha yüksek bir hizmet bedeli alındığında, çek kullanımı azalacak ve EFT Sisteminin kullanımı artacaktır.

EFT Sisteminin yerleşmesini engelleyen yasal sorunlar ve müşteri tepkilerinin yanında, elektronik teçhizatların maliyeti de bir kısım banka ve finansal kurumlar için engelleyici faktör olmaktadır. Ancak, genelde teknoloji bir engel olarak karşımıza çıkmamaktadır. Ulusal çapta kullanılabilecek teknoloji eskiden beri mevcuttur ve maliyeti hızla azalmaktadır.

1970' lerin sonlarına doğru bir kısım bankacılar EFT kullanımı konusundaki fikirlerini değiştirmişler, bunun gerçekten gerekli olmadığını ve çok pahalı bir sistem olduğunu söylemişlerdir. Bu bakımdan şu ana kadar nakitsiz ve çeksiz ödeme sistemi gerçekleşmemiştir. Bununla birlikte EFTS fikri yok olmayarak bu konudaki gelişmeler aralıksız devam etmektedir.

EFT kullanımının gelişmesi, 1990' lı yıllarda finansal kurumlar arasında rekabeti geliştirerek daha iyi hizmet sunmalarına ve maliyetlerini düşürmelerine yardım etmektedir.

Elektronik bankacılık terimi altında toplanabilecek bir çok unsur mevcuttur. Elektronik bankacılığın bir kısım unsurları halen yaygın bir şekilde kullanılırken, bir kısmında kullanımı henüz mümkün olamamaktadır.

13. ELEKTRONİK FON TRANSFERİ SİSTEMİNİN MEVCUT UNSURLARI

EFTS' den bahsedildiği zaman genelde farklı sistemler ve unsurlar anlaşıldığı halde, bunların hepsi birbirine benzemektedir. Gerçekte bunların tamamı, işlemleri elektronik olarak kaydetmekte ve fon transferlerini çek, havale, ödeme emri gibi ödeme araçlarına göre daha hızlı yapabilmektedir. Bundan dolayı bir yandan personel maliyetlerini azaltırken, diğer yandan hızı artırmaktadır. EFT Sistemi, son yıllarda Amerikan bankacılığında gittikçe artan sabit masrafları azaltmak amacıyla devreye sokulmak istenmektedir.

Elektronik bankacılığın bir kısım unsurları halen yaygın bir şekilde kullanılırken, bir kısmının da tam anlamı ile kullanımı henüz mümkün olamamaktadır.

Aşağıda EFT sisteminin sekiz farklı çeşidi kısaca açıklanmıştır. Bunlardan ilk beşinin müşteri ile direk ilişkisi bulunmamaktadır. Son üçü olan otomatik vezne makinaları, satış noktası terminalleri, banka bilgisayarları ile bağlantılı müşteri telefonları müşterilerle doğrudan doğruya temasta bulunan unsurlardır (36).

(36) TOPÇU, Mehmet; a.g.e., s.73.

1.3.1.Fonların Telgrafla Transferi

Amerikan bankalarının 1950'lerden beri kullandıkları bu sistemle, elektronik mesajlar gönderilerek, fonların bir bankadan (ya da bir hesaptan) diğerine transferi yapılmaktadır.

Federal Rezerv sistemi, büyük bir telgraflı transfer şebekesi işletmektedir. Bu hizmeti üye bankalarla onların muhabirlerine ve müşterilerine sunmaktadır. Sistem sayesinde fonlar ülkenin herhangi bir yerine anında transfer edilmektedir (37).

1.3.2.Ucu Kesik Çekler

Sistemin amacı bankacılık sistemindeki çek akışını azaltmaktır. Bu sistemde çekin verileri kompütüre aktarılır ve gerekli yerlere işaretlerle gönderilir. Çeki yazan müşteri iptal edilmiş çeki geri alamaz. Bir kere verileri kompütüre geçirilmiş çekler bir müddet saklandıktan sonra imha edilir. Müşteriler hesap ekstreleri alırlar.

Yapılan araştırmalar, çeklerin müşterilere geri verilmemesi nedeniyle bu sistemin halk tarafından kabul edilmediğini ortaya çıkarmıştır (38).

1.3.3.Otomatik Kliring Sistemi (Automated clearing House)

Otomatik kliring sistemi bankalar arasındaki borç ve alacak kalemlerinin

(37) TOPÇU, Mehmet; a.g.e., s.73.

(38) TOPÇU, Mehmet; a.g.e., s.73,74.

otomatik bir şekilde tesfiyesini sağlayan bir sistemdir. Bir banka üzerine keşideli çekler diğer bankalara verildiği zaman, birinciden diğer bankalara doğru olan fon transferleri kompütürlerle yapılmaktadır. Halen bu sistem, bankalar arasındaki hesap tesviyelerinde önemli rol oynamaktadır (39).

1.3.4.Ödenmesi Önceden Kararlaştırılmış Alacaklar

Burada, işverenler işçilerinin maaşlarını komputerde hesaplayıp verilerini bankalara göndermektedirler. Bankalarda bu paraları işverenin hesabından otomatik kliring sistemi ile işçilerin hesabına dağıtmaktadır. İşçi maaş ödemeleri yanında emekli maaşları, şirket kar hisseleri gibi bir çok toplu ödemede bu yöntemle yapılmaktadır. Bu şekilde hem maliyetler düşürülmekte hem de tasarruf yapılmaktadır (40).

ABD’de 1987 yılında yaklaşık 3 trilyon değerinde, 850 milyon ödeme otomatik kliring sistemi (ACH) üzerinden gerçekleştirilmiştir. Ödemelerin % 44’ ünü hazine veya diğer Federal hükümet acentalarının yaptığı maaş ve emekli ödemeleri oluşturmaktadır. Özel sektör maaş ödemeleri ise ticari ACH ödemelerinin % 40’ ını oluşturmaktadır.

1.3.5. Ödenmesi Önceden Kararlaştırılmış Borçlar

Bu sistemde öncekine benzemektedir. Burada otomatik olarak ödenen

(39) TOPÇU, Mehmet; a.g.e., s.74.

(40) TOPÇU, Mehmet; a.g.e., s.74.

alacak kalemleri olmayıp borç taksitleridir. Ödenmesi önceden kararlaştırılmış borç taksitleride otomatik kliring sistemi ile yapılmaktadır (41).

1.3.6.Otomatik Vezne Makineleri (Automated Teller Machines)

Elektronik bankacılığın müşteri ile temas kuran en önemli ve en çok gelişen unsurudur. ATM' ler ile müşterilere 24 saat hizmet vermek mümkündür. Müşteri istediği saatte (şimdilik belli limitler dahilinde) para çekebilmekte ve parasını yatırarak dekontunu alabilmektedir. Böylece müşteri veznedar ilişkisi gittikçe azalmaktadır (42).

ATM'ler ilk uygulamaya başladıklarında kullanıcılarına belli miktarlarda nakit veren para dağıtıcıları şeklindeydiler. Bu makineler genellikle "off line" olarak çalışır ve sadece para çekme işlemlerinde kullanılırlardı.

Teknolojik gelişmelerle birlikte ATM'ler günümüzde para çekiminin yanısıra hesaba para yatırma, hesaplar arasında transfer yapma, müşterilerine hesap durumları hakkında bilgi verme, düzenli ödemeleri yapma, çek defteri verme, seyahat çekleri çıkarma ve kredi başvurularını kabul etme gibi işlevleride yerine getirmektedirler.

Bankaların içi, havaalanları, üniversiteler, tren istasyonları, alışveriş merkezleri gibi herkesin kolayca ulaşabileceği yerlere yerleştirilen ATM'ler vasıtasıyla banka müşterileri, satın aldıkları malların bedelini kendi hesaplarından çekerek ve naklederek ödeyebilmektedirler.

(41) TOPÇU, Mehmet; a.g.e., s.74.

(42) TOPÇU, Mehmet; a.g.e., s.74.

ATM'ler kişiye özel plastik kart ve şifrelerle kullanabilmektedirler. İlk defa 1950'lerde kullanılmaya başlayan plastik kartların çoğunun özellikleri standart hale getirilmiştir. 1985 yılı sonunda dünya üzerinde 300 milyon kredi kartı olduğu hesaplanmıştır. ABD'de 1987 yılı istatistiklerine göre piyasadaki kredi kartı sayısı 151 milyon olarak belirlenmiştir. Türkiye'de ise 1991 haziran sonunda bankaların çıkarmış oldukları ATM kartlarının sayısı 4.5 milyona yaklaşmış bulunmaktadır (43).

Konuya bankalar açısından yaklaşıldığında, ATM'ler bankalar için bir yatırımdır. Makinaların yerleştirildiği yer ve görebildiği işlevlerin maliyetler üzerinde doğrudan bir etkisi vardır. İşletme giderleri, özellikle de tamir ve bakım harcamaları önemli düzeydedir.

Bankaların gözönünde bulundurmaları gereken diğer maliyet unsurları ise şöyle özetlenebilir: emniyet tedbirleri ile ilgili maliyetler, sahtekarlıklar, makinaların bozulmaları veya makinalarda para bitmesi gibi durumların müşteriler üzerinde olumsuz etkileri. Bu gibi faktörlerin bir kısmı sayısal değerler olarak ölçülme de mutlaka dikkate alınmalıdır (44).

Bankacılık işlemlerinin gün geçtikçe elektronik hale getirilmesi, bireysel bankacılığı mümkün kılmaktadır. Fonların elektronik transferi sayesinde posta harcamaları ortadan kalkmakta ve transfer süreci süratli ve kesintisiz olarak gerçekleştirilmektedir.

ATM'lerin bireylere sağladığı en büyük yarar rahatlık ve esneklik olmuştur.

(43) BİLİR, Şule; a.g.e., s.9.

(44) KIRGMAN, Patrick; Electronic Funds Transfer Systems, Basil Blackwell, Inc., 1987, s.51.

Müşteriler ATM'ler sayesinde günün 24 saati ve haftanın 7 günü belirli bankacılık işlemlerinden yararlanma imkanına kavuşmuşlardır. Böylece bankada yapılan işlemlerden çok daha hızlı ve daha az masraflı işlem yapma olanağına kavuşmuşlardır.

Bununla birlikte, ATM kullanımının bazı olumsuz yönleride yok değildir. Elde olmayan nedenlerle makinaların bozulması ve işlem yapamamaları güvenilirlikleri konusunda sorunlar yaratmaktadır. Kartların kaybolması ve çalınmasıda diğer bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır.

1.3.6.1. ATM'LERİN ULUSLARARASI UYGULAMALARI

ATM'ler 1969' dan beri ABD' de kullanılmaktadır. Ancak yaygınlaşmalarının asıl nedeni Amerikan Bankacılığının yasal düzenlemeleridir. Eyalet yasalarının başka bir eyalette ve hatta belirli bir eyaletin herhangi bir bölgesinde şube açmayı zorlaştıracı nitelikte olması nedeniyle bankalar eyalet dışında bulunan hesap sahiplerine hizmetleri sunabilmek amacıyla ATM'leri kullanmaktadırlar.

ATM'lerin yaygın olduğu diğer ülkeler Japonya ve Batı Avrupa ülkeleridir. Japonya'da birçok işçi, banka hesaplarına aktarılmış olan ücretlerini ATM'ler vasıtasıyla çekmektedirler. Avrupa'nın 17 ülkesinin belli başlı bankaları ise kıtayı ziyaret edenlerin para çekme gereksinimlerine cevap verebilecek ortak bir ATM'ler sistemi üzerinde çalışmaktadırlar (45).

Kuzey Amerika, Japonya ve Batı Avrupa dışında ATM'lerin kullanımı Avustralya, Yeni Zellanda, Güney Afrika, Singapur, Hong Kong, Brezilya ve Meksika

(45) KIRGMAN, Patrick; a.g.e., s.140.

gibi ülkelerde hızla artmaktadır.

1.3.6.2. TÜRK BANKACILIĞINDA ATM'LER

Türkiye'de bankacılık alanında görülen hızlı gelişmelerin sonucu olarak gelişen teknolojik kullanım bireysel bankacılığında beraberinde getirmiştir.

Türkiye'de bankalar ATM'ler kanalıyla dünya standartlarında hizmet sunmaktadırlar. Müşteriye özel plastik kart ve şifre numarası verilerek, müşterilerin para çekebilmesi veya yatırabilmesi, hesaplar arasında tranfer yapabilmesi, düzenli ödemelerini gerçekleştirebilmesi gibi pekçok hizmetten aynı anda yararlanabilmesi için gerekli altyapı oluşturulmuş ve 1989 yılından beri ATM'lerle hizmet sunumuna başlanmıştır. Müşteriler başlangıçta ATM' lere tepki gösterdilersede, tepkinin şimdi gittikçe azaldığı görülmektedir. Bu duruma bağlı olarak bankalar hizmet ağlarını sürekli geliştirmektedirler.

Gelişen teknolojinin paralelinde ATM'ler ile geleneksel nakit ödeme hizmetlerinin yanısıra bir takım yeni servislerde bir süredir sunulmaya başlanmıştır. Bazı ATM'ler banka müşterilerine bankada uygulanmak üzere alış ve satış emirleri verme olanağı bile tanımaktadırlar. Bu hizmeti sunan banka sayısı günden güne artarken, uygulamanın, büyük şehirler dışında yaşayan yatırımcıların borsaya erişimlerini kolaylaştırmanın yanısıra daha geniş ölçekli bir sermaye birikiminde olanak tanınması beklenmektedir (46).

ATM'lerin çoğalması ile şube anlayışında da değişiklikler olmuş, artan banka

(46) BİLİR, Şule; a.g.e., s.9.

sayısına rağmen şube sayıları sınırlı kalmıştır. ATM'lerle sunulan hizmetlerin yanısıra, ATM başına düşen işlem sayısında da artış gözlenmiştir. ATM'ler le personel ve kırtasiye masraflarınında azaltılması planlanmaktadır.

1.3.7. SATIŞ YERİ TERMİNALLERİ

Satış yeri terminalleri, işyerlerine (çoğunlukla perakende satış yapan) yerleştirilerek, alıcıların mal bedellerini elektronik fon transfer sistemiyle ödemeleri sağlanır (47).

Sistemin çalışması özel elektronik bir alet içine yerleştirilen kredi kartı veya hesaba erişim kartı ile alıcıyla satıcının hesapları arasında transfer yapmak şeklindedir. Satış yeri terminalleri banka kompütürleri ile bağlantılı bulunmaktadır. Alıcı ile mağazanın hesapları farklı bankalarda olsa bile fon transferleri yine de yapılabilmektedir.

Son yıllarda elektronik satış noktası sistemlerinde (POS) yeni teknikler geliştirilmiştir. Laser tarama (laserle okuma) yöntemi olarak adlandırılan bu yöntemle, satış noktası terminaline bağlı bir okuyucu sayesinde mallar üzerinde bulunan barkodlar okunmaktadır.

Bu aletlerin en gelişmiş olanları günlük stok seviyelerini gösterme, verileri fiyatlandırma, programlanmış kategorilere göre analiz edilmiş satış rakamlarını

(47) TOPÇU, Mehmet; a.g.e., s.75.

sağlama, kredi kartı otorizasyonu yapma gibi hizmetleri mağaza sahiplerine sunmaktadır (48).

Elektronik satış noktası sistemleri daha çok büyük perakende satış yapan mağazalar tarafından kullanılmaktadır.

Satış noktası sistemleriyle elektronik fon transferi pekçok işlemi içermektedir. Eskiden satışın yapıldığı anda müşterinin bankadaki cari hesabından mağazanın hesabına aktarma şeklinde uygulanan sistem günümüzde bu transferleri, gerektiğinde günün sonuna veya birkaç gün sonraya kadar geciktirmektedir. Artık transferlerin cari hesaptan yapılması zorunluluğu da ortadan kalkmış ve bu işlem için tasarruf ve mevduat hesapları önceden belirlenmiş bir süre içinde ihbar vermek koşuluyla kullanılmaya başlanmıştır. Müşterilerin kendi hesaplarından satıcının hesaplarına yaptıkları para transferlerinde uygulayabilecekleri bir başka yöntem ise faiz getiren ve sadece bu tür işlemlerde kullanılacak özel bir hesap açtırmalarıdır. Bunların dışında, satış noktası elektronik fon transferleri, kredi kartları aracılığıyla kredi kartı hesabından da yapılabilmektedir.

Bu şekilde yapılabilen işlemlerin büyük bir kısmı plastik kart ve kişisel kimlik numarasına (PIN/Personel Identification Number) dayanmaktadır. Kredili olmayan işlemlerde kullanılan plastik kartlar, ATM'lerden para çekmede kullanılanların aynı olabilir. Bunun yanı sıra, satış noktası sistemiyle elektronik fon transferi sürecinin yaklaşık 30 saniyede tamamlanması beklenir. Elektronik güvenlik kontrollerinin süresi, sistemin on-line veya off-line olmasına göre değişebilmektedir. On-line sistemleri; uygun bir telekomünikasyon sisteminin de yardımıyla, kartlarla ilgili

(48) KIRGMAN, Patrick; a.g.e., s.51.

bilgilerin merkezi bir bilgisayarda tutulan çalınmış ve kaybolmuş kartların listeleriyle karşılaştırılmasını, hesapta yeterli para olup olmadığının araştırılmasını ve buna göre transfer yapılmasını mümkün kılmaktadır. Off-line sistemlerde ise karşılaştırmalar, sadece kartta yer alan şifre numarası ve harcama limitlerinin kontrolünden ileri gidememektedir (49).

Satış noktasından elektronik fon transferleri sistemi, özellikle işlemler bazında maliyet azalmalarını sağlarken, terminaller ve iletişim alanında başlangıçta önemli yatırımlar gerektirmektedir. Sistemi oluşturmada öncelikle terminaller, bilgisayar hardware ve software'leri iletişim sistemleri ve yeniden kablo çekimi gibi harcamalar yapmak gerekmektedir. Bunların içine laser tarayıcıları gibi yeni teknolojik gelişmeler de katılınca mağazaların bu alana yatırımları gereken fonların miktarı daha yükselmektedir. Sistemin maliyetini düşürmek için düşünülebilecek yollardan biri, sistemlerin finansal kiralama yoluyla kullanılmasıdır.

Satış noktası terminalleri ile elektronik fon transferleri henüz gelişme aşamasında olduğu için, bankaların yeterli derecede danışmanlık hizmeti vermeden bu sistemleri yerleştirmeye çalışmaları satıcılar tarafından olumlu karşılanmamaktadır. Ayrıca teknolojinin hızla yenilenmesi sonucu, sistemlerde kullanılan araçların değişikliğe uğraması ve bu yolla fon transferinin yeterliliğide satıcılar için ayrı bir sorun oluşturmaktadır.

Para ödemelerinde hızın artması, bu sistem sayesinde bankaların maliyetlerindeki düşüşlerin satıcıların aldığı işlem ücretlerine yansımaları, satıcının sattığı malların bedelini daha kısa sürede tahsil etmesi, işlem maliyetinin ve kağıtla işlem hacminin azalması ve ödemelerin garanti edilmeleri sistemin sağladığı faydalar

(49) KIRGMAN, Patrick; a.g.e., s.151-152.

arasında sayılabilir.

1.3.7.1. SATIŞ NOKTASINDAN ELEKTRONİK FON TRANSFERİ SİSTEMLERİNİN ULUSLARARASI UYGULAMALARI VE GELİŞMELER

Elektronik bankacılık alanında başı çeken Amerika Birleşik Devletleri'nde, manyetik şerit teknolojisi 1970'lerde kullanılmaya başlanmışsa da birçok uygulama yeterli desteği görememiştir. Ancak satış noktasından elektronik fon transferi sistemlerinin gelişmesi ve otomatik vezne makinalarının yaygınlaşması, satış noktası sistemlerinin kullanımını yaygınlaştırmıştır. Sistem petrol şirketleri ve belli başlı perakende satış yapan mağazalarda kullanılmaktadır.

Satış noktaları ağının paylaşılarak kullanılması artmaktadır. Örneğin California'nın beş büyük bankasınca bir Interlink ağı kurulmuştur.

Avrupa'da bu sistemin öncülüğünü yapan Fransa'da büyük mağaza, otel, restoran ve petrol şirketlerince satış noktasından elektronik fon transferi yapılmaktadır. Belçika'da bu sistem 1980'lerden sonra kullanılmaya başlanmıştır. Almanya ve Hollanda'da ise EFT/POS sistemlerinin daha az kullanıldıkları gözlenmiştir.

Asya ülkelerinden Tayland, Japonya, Hong Kong ve Singapur'da 1985 yılından sonra deneme mahiyetinde kurulan EFT/POS sistemlerinin ileride yaygınlık kazanacağı tahmin edilmektedir.

Ülkemizde ise satış noktasından elektronik fon transferleri henüz deneme aşamasındadır. Teknolojik gelişmelerle birlikte sistemin öneminde artacağı tahmin edilmektedir.

1.3.8. TELEFONLA SAĞLANAN BANKA HİZMETLERİ

Bu sistemde, müşteri ev veya iş telefonları ile banka ya da tasarruf kurumlarının kompütörlerine bağlı olmakta, müşteri bankaya ya da tasarruf kurumuna gitmeden (hatta bunların çalışma saatlerini dahi bilmeye ihtiyaç duymadan) faturalarını ödettirebilmekte ve birçok banka hizmetinden otomatik bir şekilde faydalanabilmektedir (50).

Önceleri sadece belirli müşterilere tanınmış olan telefonlar aracılığı ile verilen çeşitli bankacılık hizmetleri, videotex olarak adlandırılan çift taraflı bilgi alım sistemi ile yeni bir gelişme göstermiştir. Bu sistem, banka müşterilerinin telefon ya da diğer iletişim hatlarıyla haberleşmesini sağlar. Sistem bilgisayarların yanında televizyonlarada adapte edilebilmektedir.

Ev bankacılığı ile müşterilere sunulan hizmetler aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- 1 - Müşterilerin son üç dört ay içinde yaptığı banka ile ilgili işlemlerinin gözden geçirilmesi,
- 2 - Bankaların hesabına para transferi yapma,
- 3 - Müşterilerin hesabından bankaca yapılacak olan düzenli ödemelerin sınırlanması,
- 4 - Çek ve hesap özeti isteme,

(50) TOPÇU, Mehmet; a.g.e., s.75.

5 - Son faiz oranlarını, kişisel kredi limitlerini ve bu limit içindeki kullanılmamış miktarı görüntüleme,

6 - Bankalara genel mesajlar gönderme,

7 - Ekrandaki menülerden seçim yapmak suretiyle bankanın bu sistemle sunduğu diğer olanaklardan yararlanma (51).

Günümüzde teknolojik ilerlemeler, varolan sistemlerin eskimesine yol açarken, sisteme her geçen gün yenilikler eklenmektedir. Örneğin ABD ve Japonya'da ses algılayan araçlar sayesinde telefonda ödeme emri verilebilmektedir.

Bankaların, ev bankacılığı konusunda atakta bulunmalarının nedenlerinde biri özellikle belli bir bölgede güçlü olan bankaların yeni şube açmaktansa ev bankacılığı sayesinde geniş bir coğrafi bölgeye, daha ucuz olarak yayılmaya çalışmalarıdır. İkinci bir nedense elektronik dünyasındaki gelişmelerin evlere de girmiş olması ve bankaların da bundan yararlanarak yeni hizmetler sunabilme istekleridir. Amerika'da kişisel bilgisayar ve Fransa'da Minitel kullanımının yanında İngiltere, Batı Almanya ve diğer ülkelerde videotex alanındaki gelişmeler, ev bankacılığının yaygınlaşmasını mümkün kılmıştır (52).

Ev bankacılığı konusunda bankaların önemli sorunlarından biri kullanım konusunda müşteri direnmeleriyle karşılaşmalarıdır. Bilgisayar bilenler tarafından bile anlaşılması zor olan kullanım prosedürlerini yerleştirmek ve bilgisayar

(51) REVELL, J.R.S.; Banking and Economic Funds Transfer, OECD Publications, 1983, s.20.

(52) "Now is the Time To Tune Into Home Banking", The Economist, January 26, 1985, s.75.

kullanmayan kişilerin çekingenliklerini yenmek için büyük uğraş veren bankaların bu sistemin kullanımını yaygınlaştırmak için daha anlaşılır ve daha güvenilir usulleri geliştirmeleri gerekmektedir. Aynı zamanda bankalar, müşterilerini ev bankacılığı hizmetlerinin maddi yönden daha avantajlı olduğu hususunda ikna etmek durumundadırlar (53).

İşletmeler, ev/ofis bankacılığı hizmetlerini daha çabuk kabul ederken, şahısların bu konuda aynı ölçüde ilgili davranmadıkları gözlenmiştir.

1.3.8.1. EV VE OFİS BANKACILIĞINDA ULUSLARARASI GELİŞMELER

ABD’de modern ev bankacılığı çağı 1970’lerde telefon fatura ödeme (Telephone Bill Payment) sisteminin uygulanması ile başlamıştır. Telefonla fatura ödeme, müşterilerin telefon aracılığı ile bankaları ile bağlantı kurarak faturalarını ödemelerine olanak veren ve bu yolla fonların bir hesaptan bir ya da daha fazla hesaba transfer edilmesini sağlayan bir sistemdir. Bu sistemlerde ödemelerin kime ya da kimlere yapılacağına dair bilgilerin önceden bankaya bildirilmiş olmaları gerekmektedir.

Bilgisayara dayalı daha gelişmiş ev bankacılığı hizmetleri 1980’li yıllarda sunulmaya başlanmıştır.

Dünyada ilk ticari amaçlı ev bankacılığı uygulaması, 1983 yılında İngiliz Nottingman Building Society tarafından başlatılmıştır (54).

(53) a.g.e., s.75.

(54) a.g.e., s.75.

Ev bankacılığının kendi başına yaygın bir enformasyon hizmeti olması gittikçe kabul gören bir fikir olarak uygulama alanına da girmeye başlamıştır.

ABD’de Chemical Bank, Bank of America ile birlikte American Telephone and Telegraph kuruluşuda dahil olmak üzere diğer bazı bankadışı organizasyonlarla biraraya gelerek hanehalkına bankacılık, borsa komisyonculuğu ve alışveriş hizmetlerini içeren elektronik hizmetler verme yolunda bir karara varmıştır (55).

Japonya ve Avrupa’da ise ev bankacılığı hizmetleri deneysel aşamadan geçmiş, gelecek için yaygın hizmetler verilmesi konusunda plan ve programlar hazırlanmıştır.

1.3.8.2. TÜRKİYE’DE EV VE OFİS BANKACILIĞI HİZMETLERİ

Henüz oldukça az sayıda banka tarafından sunulmakla birlikte yakın bir gelecekte çok daha yoğun bir kullanıma ulaşması beklenen ev ve ofis bankacılığı Türk piyasasındaki yeni hizmetler kapsamında değerlendirilmektedir. Ev bankacılığı ülkemizde ilk kez 1989 yılında denenmiştir. Bu sistemde bir kişisel bilgisayarı ve modemi olan müşteriler bankaya telefon hatları ile ulaşabilmekte, hesaplarında çeşitli işlemler yapmanın yanısıra mesaj gönderebilmekte ve döviz kurları ve faiz oranları gibi konular hakkında bilgi alabilmekteydiler.

Bu başlangıç adımını takiben yapılan pilot uygulamaların olumlu sonuçlar vermesi ve bu alanda talebin tatmin edici bir düzeyde olması daha çok sayıda bankanın dikkatlerini telefon bankacılığına yöneltmesine neden olmuştur.

(55) KIRGMAN, Patrick; a.g.e., s.185.

Telefon bankacılığı yardımı ile müşteriler fatura ödeme, kredi kartları hesapları ile ilgili bilgi alma ve virman yapmanın yanısıra, bankanın sunduğu çeşitli bireysel bankacılık hizmetleri ile borsayla ilgili günlük bilgi ve yorumları da içeren hizmetlere 24 saat kesintisiz ve çoğu zaman gerçek zamanlı olarak ulaşabilme olanağına kavuşmuş bulunmaktadır.



İKİNCİ BÖLÜM

TÜRKİYE'DE VE DÜNYADA ELEKTRONİK FON TRANSFERİ SİSTEMLERİ

2.1. ABD VE İSVİÇRE ÖDEME SİSTEMLERİNİN YAPISI

2.1.1. ABD ÖDEME SİSTEMİNİN YAPISI

ABD ödeme sistemi mevduat kurumlarının sayılarının fazlalığından ve interbank (bankalararası) sisteminin karmaşıklığından doğrudan etkilenmiştir.

1987 yılının istatistiklerine göre, ABD bankacılık endüstrisi 1.7 trilyon değere ve 36.163 adet mevduat kurumuna sahiptir. Bu kurumların 14.376 tanesi ticari banka, geri kalanı ise çeşitli ekonomi kurumlarıdır. Mevduat kurumları ABD'nin ödeme sisteminde önemli rol oynarlar. Yine 1987 yılı istatistiklerine göre ABD ticari bankalarında 293 milyar dolar vadesiz mevduat ve nakite dönüştürülebilir diğer hesaplarda 254 milyar dolar bulunmaktadır (56).

ABD' de ticari bankaları ve trust ortaklıkları denetleyen Federal Rezerv bankası ana bankacılık kuruluşudur. Ayrıca yatırım bankaları, tasarruf bankaları, ithalat-ihracat bankaları, finansman şirketleri ve kredi birlikleri sistemde yer almaktadır.

ABD' de *dual bankacılık sistemi* ticari banka organizasyonlarının denetim ve yönetiminin hem federal, hem de eyalet düzeyinde yapılmasına sebep olmaktadır.

(56) Board of Governors of Federal Rezerv System; Federal Rezerv Statistics Release H.6. "Table 5 Components of Money Stock, Liquid Assets, and Debt", 1.St.September 1988,p.6.

Federal ve eyalet lisansları arasında birtakım farklılıklar mevcuttur. Federal lisanslı bankaların Federal Rezerv sistemine ait olmaları ve Federal Mevduat Sigorta Şirketi (*Federal Deposit Insurance Corporation = FDIC*) tarafından sigortalanmaları gerekmektedir. Eyalet lisanslı bankaların ise bu iki sistemde bağlanmaları gerekmez. Bununla birlikte ticari bankaların % 95' i FDIC üyesidir. Bulundukları eyalet, bazende kent dışında şube açma izinleri olmağı için eyalet bankaları çok sayıdadırlar. Eyalet bankalarının yayılmasının önümüzdeki on yıl içinde ulusal ödeme mekanizması üzerinde olumlu etkilerinin olacağı tahmin edilmektedir.

Bütün bankalar eyalet yasalarına uymak zorundadırlar. Eyaletlerin çoğunda ofis açma izni mevcuttur. Ancak 1956 yılında banka holding şirket hareketleri, eyalet özel izin vermedikçe, eyalet dışında yasaklanmıştır.

2.1.1.1. FEDERAL REZERV SİSTEMİ

ABD'de, İngiltere'deki Bank of England veya Fransa'daki Banque de France gibi ulusal bir banka olmadığı halde, bunlara eşdeğer Federal Rezerv Sistemi bulunmaktadır.

Kısaltılmış adıyla Fed, ABD'nin merkez bankası olarak bilinir. 1913 yılında kurulan sistem, Washington'da bulunan Federal Rezerv Kurulu'nun (Federal Rezerv Board) güdümü altında, beraberce ülkenin merkezi banka otoritesini oluşturan 12 yerel Federal Rezerv bankası grubundan meydana gelmiştir. Federal Rezerv Bankası, günümüzde bir devlet dairesi görünümündedir.

Bankaların bankası olduğundan, müşterileri ticari bankalar ve hükümettir. Federal Reserve Sistemi ödeme mekanizmasının düzenlenmesinde ve finansal kurumlara ödeme hizmetinin ulaşmasında önemli rol oynamaktadır.

Tüm ulusal bankalar, çoğu eyalet bankaları ve diğerleri ihtiyatlarının bir kısmını yerel Federal Rezerv Bankalarına yatırmaktadırlar. Bu banka ise banknot ve madeni para ihraç eder, kredi verir, senet kırar ve hükümet politikaları konusunda danışmanlık yapar. Ayrıca ABD hazinesinin mevduatını tutar, hazine çeklerini öder, fon transferlerini ve kliring house ödemelerini yapar. Böylece bankaların aktivitelerini ve tüm ülke ekonomisini kontrolü altında bulundurur.

Fed'in en önemli aktivitelerinden biride, "*Federal Open Market Committies*" (FOMC) aracılığıyla ve hükümet yetkileri ile bono alım satım işlemleridir. Fed işletmelerin çok hızlı genişlediğini ve enflasyonun arttığını düşündüğünde bono satarak kredi miktarını sınırlayabilmektedir. Alıcılar bonoların karşılığını çek yazarak ödemekte ve Fed çekleri bankalara bildirdiğinde, onlarda rezervlerinden ödeme yapmaktadırlar. Böylece bankaların rezervleri küçülmekte ve ödünç verdikleri fon miktarıda azalmaktadır. Krediler sınırlandığı zamanda, ekonomi yavaşlamaktadır (57).

Fed, ekonomideki kredi miktarını rezerv hesaplarına yatması gereken fon miktarını ayarlayarak da kontrol edebilmektedir. Rezerv hesaplarına yatması gereken fon miktarını arttırarak, bankaların ödünç verebilecekleri fon miktarını azaltabilmektedir.

Bankalar nakit sıkıntısına düştüğünde ise, Federal Rezerv Bankası sistemdeki diğer bankalara kredi açmaktadır. Ekonomiyi teşvik etmek istediğinde, faiz oranını düşürmekte ve böylece bankalar için ucuz kaynak imkanı yaratmaktadır. Aktiviteleri sınırlamak istediğinde ise, faiz oranını yükseltmektedir.

(57) DUNKLING Leslie, ROOM Adrian; "The Federal Rezerve System", The Guinness Book of Money, p.98.

2.1.1.2. ÖDEME SİSTEMİNİN DÜZENLENMESİ

ABD ödeme sistemi üzerinde federal ve ulusal yasalar, Federal Rezerv denetimi ve içtihat hukuku hakim olmuştur. Kağıda dayalı ödemelerde en önemli statü, ilk kez 1953'de oluşturulan "*Uniform Commercial Code*" (UCC) dir. Sistem çek, senet, mevduat sertifikaları gibi finansal varlıkların standartlarını oluşturmaktadır.

EFT, ATM, POS transferleri ise "*Regulation E*" tarafından düzenlenirler. Bu denetim mekanizması 1978'de EFT için Federal Rezerv Bankası tarafından yayınlanmıştır. Bütün finansal kurumları kapsayan Regulation E, 40 kadar standarta sahiptir ve finansal kurumlar ile müşterilerin her ikisinde hak ve sorumluluklarını belirlemektedir.

2.1.1.3. ÖDEME ARAÇLARI

ABD ödeme sisteminin araçlarını, aşağıdaki şekilde özetleyebiliriz.

- a) Nakit
- b) Çekler
- c) Large-dollar fon transferleri
- d) Otomatik kliring house
- e) Otomatik vezne makinaları
- f) Satış noktası terminalleri
- g) Kredi kartları
- h) Telefon ve ev bankacılığı servisleri

Bu ödemelerden nakit ve çek ödemeleri, en çok kullanılan ödeme araçlarıdır.

Nakit en geçerli ödeme aracı olmasına rağmen, genellikle düşük değerli ödemelerde kullanıldığı için, toplam ödemelerin ancak % 0,4'ünü oluşturmaktadır.

Kağıt çekler alıcı ve satıcı arasında, fiziksel yerdeğişimini gerektirdiğinden, ödemelerde gecikmelere sebep olmaktadır. Elektronik bankacılığın gelişmesi ve bar-code teknolojisi, çek tahsilat sisteminde potansiyel artışa sebep olmuştur. Federal Rezerv Bankası çekleri elektronik ortamda tutmaya yetkilidir. Çeklerin manyetik ortamda tutulmasıyla, çek hesabı otomatik olarak kontrol edilmekte ve geçersiz çekler geri gönderilebilmekte, ayrıca kağıt çeklerin iletiminde meydana gelen gecikmeler ortadan kalkmaktadır.

Mevduat kurumları tarafından dağıtılan kredi kartları, para ve çekin yerini tutabilen en kullanışlı ve güvenli ödeme araçlarıdır. ABD ailelerinin % 71'inden fazlasında kredi kartı bulunmaktadır.

Büyük değerli fon transferlerini içeren Large-dollar fon tranferleri, Fedwire ve CHIPS sistemleri aracılığıyla yapılmaktadırlar.

Otomatik kliring sistemi, otomatik vezne makinaları, satış noktası terminalleri, telefon ve ev bankacılığı ise daha önce belirtildiği gibi, 1970 yılından sonra gelişen elektronik bankacılığın ürünleri olarak karşımıza çıkmaktadır.

2.1.1.4. ABD FON TRANSFER NETWORK SİSTEMLERİ

ABD' de iki fon transfer network sistemi bulunmaktadır: Federal Rezerv bankaları tarafından sağlanan Fedwire servisi ve Newyork Clearing House Association tarafından işletilen Clearing House Interbank Payment System (CHIPS). Ayrıca mevduat kurumları diğer kurumlara fon transferi amacıyla, bu iki network dışında TELEX ve Society for World Wide Interbank Financial Telecommunication (SWIFT)

sistemlerinide kullanabilmektedirler.

Fedwire sistemi ABD içindeki ödemeler için, örneğin bankalararası overnight ödemelerinde, bankalar arası ödeme transferlerinde, gizlilik derecesi fazla olan ödemelerde kullanılırken, CHIPS ödemelerinin % 70 'inden fazlası dolar değerli uluslararası ödemelerdir.

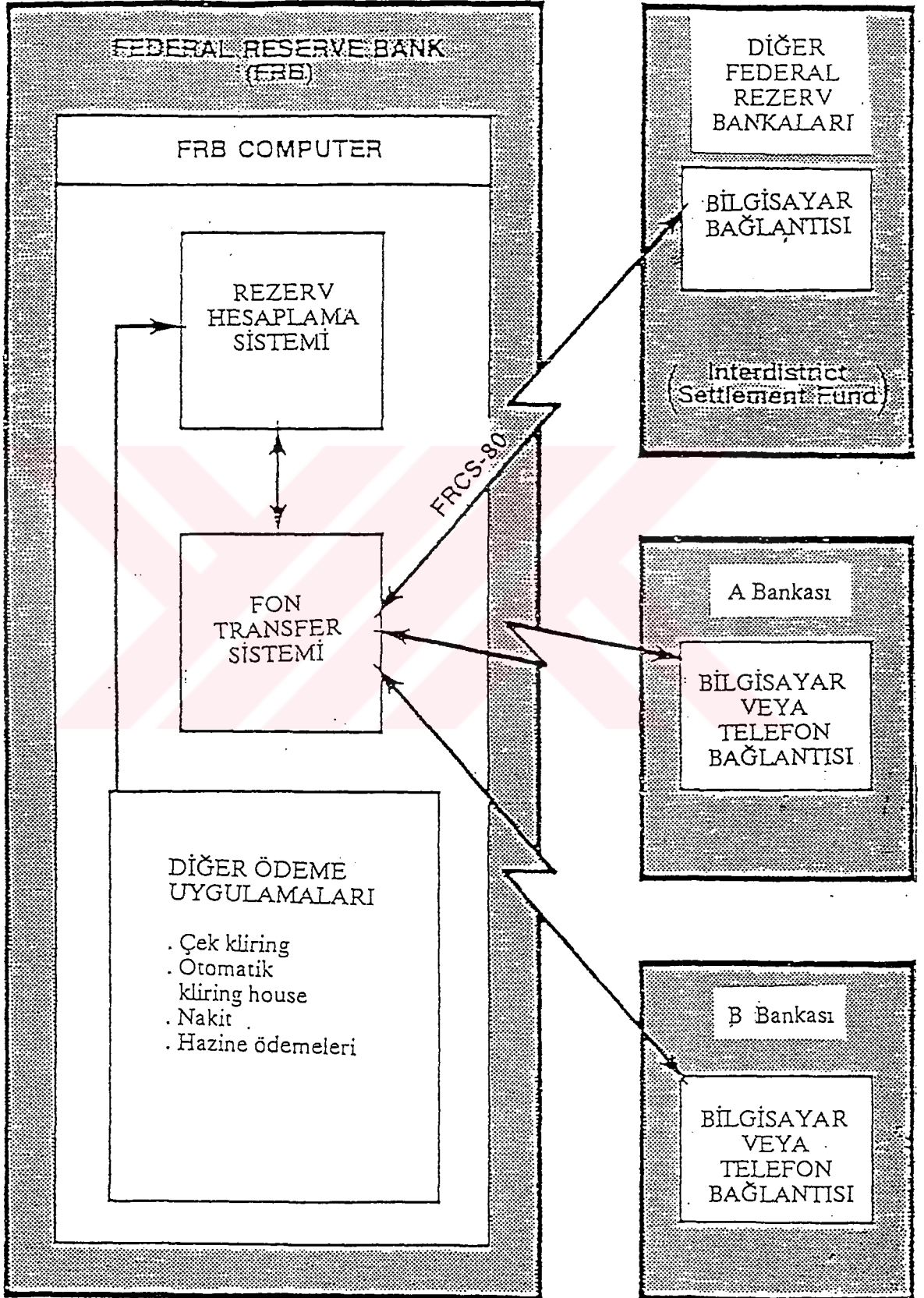
Fedwire son derece gelişmiş bir elektronik ödeme şebekesidir. Sistem 12 Federal Rezerv bankasının herbirinde bulunan ve fon transfer işlemlerini sağlayan çok amaçlı bilgisayarlar, Federal Rezerv bankalarını birbirine bağlayan data iletişim şebekesi ve mevduat kurumlarını Rezerv bankalarına bağlayan 12 lokal data iletişim şebekesinden oluşur. Federal Rezerv Bankası (FRB) diğer rezerv bankalarına FRCS-80 iletişim sistemi ile bağlıdır. Şekil-1 de Fedwire sisteminin bileşenleri şematik olarak gösterilmektedir (58).

Bugün Fedwire sistemini kullanan mevduat kurumlarının sayısı 11.000 'i geçmektedir. Bu kurumların yaklaşık 7.000 tanesi lokal data iletişim şebekesi üzerinden Federal Rezerv bankalarına bağlanmıştır. Geri kalan kurumlar ise telefon hatları üzerinden transferlerini Federal Rezerv' e göndermektedirler.

Mevduat kurumları arasında 3 çeşit elektronik bağlantı mevcuttur: Tahsis edilmiş kiralık hatlar, paylaşımlı kiralık hatlar, dial-up (telefon) veya switch devreler. Yüksek mevduat hacimli bankaların bilgisayarları ile Federal Rezerv bilgisayarları arasındaki bağlantılar kendilerine tahsis edilmiş hatlarla sağlanmıştır. Bu kurumların sayısı yaklaşık 200' dür. Sayıları 1.500' ü bulan orta hacimde mevduata sahip kurumlar ise paylaşımlı devreler üzerinden Federal Rezerv bankalarına bağlanmaktadır.

(58) MENGLE David, SEVERSON Julie, and VITAL Christian; "A Comparison of Fedwire and Swiss Interbank Clearing", Federal Rezerv Bank of Richmond, May 1989, s.4.

ŞEKİL-1 : FEDWIRE SİSTEMİNİN BİLEŞENLERİ



Düşük mevduat hacmine sahip kurumlar aynı amaçla anahtarlı (switched) bağlantılar kullanırlar. Bu kurumların sayısı ise 5.300 civarında bulunmaktadır.

Fon gönderen mevduat kurumları kendi hesaplarının borcundan, alıcı kurumun hesabına alacak kaydı transfer etmesi için Federal Rezerv'i yetkilendirmiştir.

Mevduat kurumları Fedwire sistemini kullandıkları için belli bir ücret öderler. Gönderilen veya alınan her bir transfer için 0.47 dolar ödenmektedir. Ayrıca aylık olarak özel kiralık hatları kullananlar 400 dolar, ortak hat kullananlar 250 dolar, switch hat kullananlar ise 60 dolar ödemek zorundadırlar. Aylık olarak ödenen bu ücretler sadece fon transfer servislerinin değil, tüm elektronik servislerin iletişim bağlantılarından yararlanmasını sağlamaktadır.

CHIPS sistemi 137 üyeden oluşmaktadır. CHIPS üyeleri özel kiralık hatlar üzerinden, link bilgisayar veya minibilgisayarları ile CHIPS merkez bilgisayar arasında mesaj alışverişi yaparlar. Network üzerinden gelen ödeme emirleri merkezi CHIPS bilgisayara ulaşır, yazılı hale dönüştürülür ve alıcı bankaya iletilir. CHIPS bilgisayarları gün içinde her bir üyeden gelen ve giden tüm ödeme emirlerini dengeli bir şekilde yönetirler. İşlemlerin sonunda her üyenin transferleri hesaplanır ve bakiyeleri bildirilir. Üyeler hesaplarında kalan mevduatı Fedwire sistemiyle Newyork'ta bulunan Federal Rezerv bankasındaki özel hesaplarına yollarlar.

CHIPS üyeleri sisteme üye olurken bir kerelik 50.000 dolar ve aylık olarak en az 2.500 dolar vermektedirler. Her transfer için ise 0.29 dolar ödenmektedir. Ayrıca her üye kendi bilgisayarları ile CHIPS bilgisayarı arasındaki bağlantı masraflarını karşılar. Buda 700 dolar ile 1.000 dolar arasında değişmektedir.

Fedwire ödemeleri iptal edilemez. Federal Rezerv mesajı mevduat kurumuna gönderdikten sonra, mesaj geri çevrilemez.

CHIPS sisteminde de gönderilen mesajın, alıcı kuruma ulaşacağı garanti edilmektedir. CHIPS ödemeleri, sonuç ödemeler gün sonunda Federal Rezerv kayıtlarına etki edinceye kadar geçici ödemelerdir.

Fedwire sisteminde fon gönderen kurumun transfer ettiği fon tutarı, rezervi veya hesap bakiyesini aştığı zaman, Federal Rezerv kurumun işlemlerini sonraya bırakmak veya ödemelerini günsonundan önce durdurmak durumunda kalabilir. CHIPS sisteminde ise üye ödemelerini yapamayacak duruma gelse bile, sistem üyenin ödeme gönderip almasına izin vermektedir. Buda sistem için potansiyel bir risk oluşturmaktadır.

1980' lerin başlarında Fedwire ve CHIPS sistemlerinde gününce *overdraft* (kredi aşım izni) mevcuttu. 1985' de Federal Rezerv sistemindeki riskleri azaltmak amacıyla yeni bir program uygulanmaya başlandı. Bu programa göre mevduat kurumlarının Federal Rezerv hesapları kontrol edilmekte ve buna göre işlemleri düzenlenmektedir. CHIPS üyelerinde birbirlerinin kredi aşımalarını kontrol edebilmeleri için, karşılıklı olarak net kredi limitlerini bildirmeleri gerekmektedir.

Federal Rezerv, ödemeler sisteminin riskini azaltmak için, kredi aşımalarını denetlemek, azaltmak veya tümüyle yasaklamak, yüksek tutarlı hesap bakiyesi zorunluluğu getirmek gibi metodlar üzerinde çalışmalarını sürdürmektedir.

2.1.1.4.1. BRÜT VE NET ÖDEME SİSTEMLERİ

Fon transfer sistemi işlemsel risklere olduğu kadar, kredi risklerinede duyarlıdır. Interbank sisteminde büyük değerli fonların transferi, kredi risk problemlerinede ortaya çıkarmıştır. Bu bağlamda "*gross settlement*" (brüt ödeme) sistemi ve "*net settlement*" (net ödeme) sistemi ayırımında faydalı olacaktır.

Brüt ödeme sisteminde ödemeler mevduatı gönderen bankanın merkez bankası hesabından, alıcı bankanın hesabına transferi ile gerçekleşmektedir.

ABD'de bulunan Fedwire sistemi, böyle bir sisteme örnek olarak verilebilir. Fedwire sisteminde fon transferleri kesindir, ancak fonların yeterliliğine bağlı değildir. "Daylight overdraft" olarak bilinen hesaplardaki geçici overdraft, günde 50 milyar dolar civarındadır. Buda sistemin günlük işlenen fon miktarının % 10'u kadardır.

Net ödeme sisteminde ise ödeme bildirileri alıcı banka tarafından alınır. Bu fonlar belirli zamanlarda (örneğin gün sonundan önce) toplanarak, borçlular hesabından alacaklılar hesabına fon transferi ile ödeme gerçekleşir. Bu ödeme periyodu içinde bütün ödemeler sonuçlandırılır ve kesinleşir.

ABD'de bulunan CHIPS sistemi net ödeme sistemidir. CHIPS sistemi ile yapılan ödemeler, koşullara bağlı olarak gün sonunda Newyork Federal Rezerv bankasındaki hesaplarda üyelerin net durumlarını oluştururlar. Bir üye borçlarını karşılayacak durumda olmadığına, CHIPS yönetmelikleri bütün ödemelerin yapılmasını sağlar. Aksi halde diğer üyeler ödemelerini yapamayacak duruma düşebilmektedirler. Böyle bir durumda, bankacılık sektörünü kontrolle yükümlü merkez bankası olarak Federal Rezerv Sistem kredi sağlayarak, zor durumda kalan üyeye yardım etmektedir. CHIPS sisteminin net kredi miktarı, Fedwire sistemindeki daylight overdraft değerindedir.

CHIPS gibi net ödemelerde, ödemeler önceden belirlenen bir zamanda yapılmaktadır. Bazı üyeler müşterilerinin, gelecek fonları ödemeler hesaplarına işlenmeden önce kullanmalarına izin verirler. Böylece alıcı banka kredi riski ile karşı karşıya kalır. Eğer üye banka günsonundaki durumu tahmin edemiyorsa, bu durum diğer üyeleri, müşterileri, sonuç olarakta tüm ekonomiyi etkileyecektir. Böyle bir zincirleme risk reaksiyonu "*sistematik risk*" olarak bilinmektedir.

Fedwire gibi brüt ödemelerde ise ödemeler önceden belirlenmiş yönetmeliklerle garanti altına alınmıştır. Üye bankalar arasında doğrudan alacak hesap (kredi) aktarımı olmadığı için, bu sistemde sistematik risk bulunmamaktadır. Alacak hesap bağlantısı rezerv hesapları üzerindeki overdrafts ile bağlantılı olduğundan, risk merkez bankası tarafından taşınmakta ve diğer üyeleri etkilememektedir.

Sistematik riski yok etmesi açısından brüt sistemin, net sisteme oranla avantajlı olduğuna karar verilmiştir. Ancak pratik uygulamalarda hesaplarda overdraft'a izin veren brüt sistemde de, merkez bankasının hata sınırlamalarının esnek olduğu, overdraft aşımalarının yalnızca gözlemlendiği ve yeterince kontrol edilemediği saptanmıştır. Sistemin eksiklikleri net sisteme ilgiyi arttırmaktadır.

Gün sonlarında oluşan aktif ve pasif seviyeleri, interbank sisteminde oluşan overdraft ve net kredi miktarlarından doğan riskleri göstermezler. Çünkü bu riskler gün içinde meydana gelmekte ve gün sonunda yokolmaktadırlar. Geleneksel fon transferi sistemi içinde bu tür riskler verilerin yetersizliği yüzünden tam olarak saptanamamaktadırlar. Bir çok ülkede denetleme yetkileri bu tür riskler üzerinde yoğunlaşmamıştır. ABD'de bu konu üzerinde geniş araştırmalar yapılmaktadır.

Son yıllarda "large dollar" network sistemlerinde kredi açıklarının farkedilmesi, finansal piyasalarda kararlılığın bozulabileceğini düşündürmüştür (59). 1986'da Federal Rezerv Sistem, Fedwire ve CHIPS üyelerinin net borçlanma kapasitelerinin kullanımını düzenleyen bir plan yayınlamıştır. Çabalar CHIPS ödemelerinin garantili olarak sonuçlandırılmasını sağlayacak bir sistem kurmak yönündedir.

(59) CORRIGAN, E.G.; "Financial Market Structure : A Longer View", Federal Rezerv Bank of Newyork, Annual Report,1986.

2.1.1.4.2. HESAPLAMA MEKANİZMASI

Fedwire sisteminde her üye bankanın bir '*working balance*' ı (çalışma bakiyesi) vardır. Günbaşında '*working balance*' sonuç hesaplarından, rezerv hesap bakiyesine taşınır. Ancak bu değer gün içinde sürekli olarak düzenlenir. Gün sonunda rezerv hesap bakiyesi ile ilişkilendirilerek sonuç rezerv pozisyonu bulunur.

2.1.1.4.3. ÖDEME İŞLEMLERİ

Bir banka ödeme mesajı göndereceği zaman, önce sistem gönderen banka için yetki kontrolü yapar. Bankanın yetkisi varsa, mesaj girişi sıra numarası verilerek Federal Rezerv database' ine kaydedilir. Mesaj işlenmeden önce şu kontrollerin yapılması gerekmektedir:

- Gönderici ve alıcı banka Fedwire sistemini kullanmaya yetkili mi ?
- Mesaj aynı gün içinde ve transfer işlem saatleri içinde mi başlatılmış ?
- Mesaj texti standartlara uygun mu ?

Eğer mesaj geçersiz görülürse reddedilir ve hatası tanımlanarak gönderici bankaya geri gönderilir. Banka mesajı düzeltip, yeniden yollayabilir. Ancak bu işlem için sistemden yeni bir sıra numarası alınır. Mesaj geçerli bulunmuşsa, gönderici bankanın hesabının izlenilmesine göre iki durum söz konusu olabilir.

Gönderici bankanın hesabı izlenemiyorsa ödeme iletilebilir. Bu bankanın

hesabı borçlandırılır. Eğer bakiyesi yetersizse *daylight overdraft* olayı meydana gelecek ve bankanın rezerv hesabı negatife dönecektir. Eğer alıcı ve gönderici banka aynı Federal Rezerv dağılımı içindelerse alıcı bankanın hesabı alacaklandırılır. Farklı dağılım içindeyseler, FRCS sistemi ile alıcı bankanın bağlı bulunduğu Federal Rezerv Bank hesabı alacaklandırılmaktadır.

Mesajı gönderen bankanın hesabı izlenebiliyorsa ve gönderen tutar bakiyeyi aşarsa, banka borçlanma kredisi ve teminatı yeterli geliyorsa overdraft hakkını kullanır. Aksi halde mesaj reddedilebilir veya kuyrukta bekletilebilir. Eğer reddedilirse bankaya 'yetersiz bakiye' (NSF) mesajı ile geri gönderilir. NSF mesaj daha sonra gönderici banka tarafından yeniden girilebilir.

İşlem mesaj kuyruğunda bekliyorsa, gönderici banka bununla ilgili olarak 'in process' mesajı alır. Kuyruktaki mesajlar için borç ve alacak hareketleri gerçekleşmez, belli aralıklarla bakiye kontrolü yapılır. Yeterli bakiye sağlandığında işlem gerçekleşir, aksi halde işlem iptal edilebilir veya gün sonuna kadar kuyrukta tutulur.

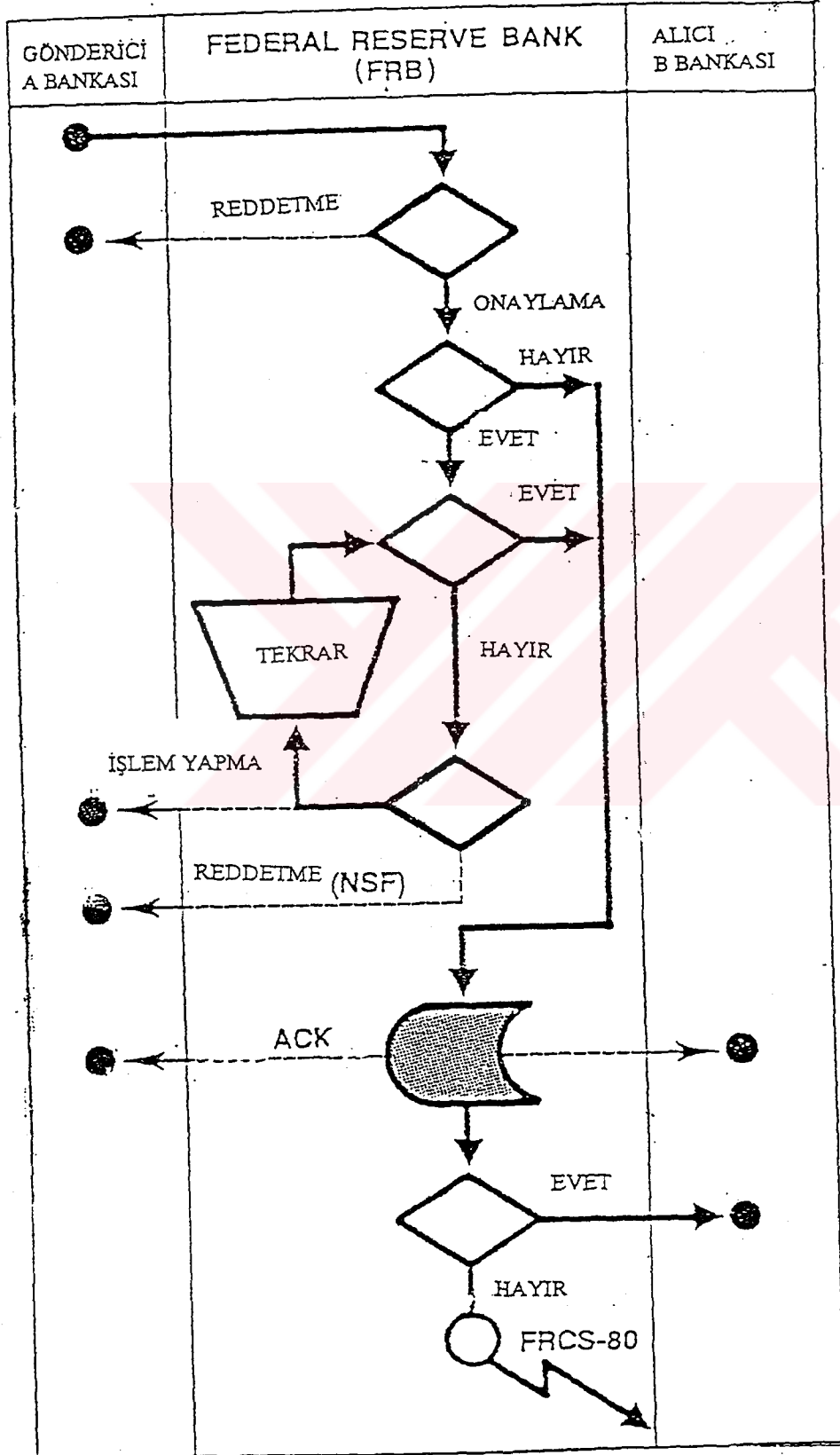
Fedwire ödeme işlemleri şekil-2 de şematik olarak gösterilmektedir (60).

2.1.1.4.4. SORGULAMA

Bir mesaj gönderildiğinde, gönderen banka mesajın başarı ile işlenip işlenmediğini, reddedildiğini ve geri döndürüldüğünü veya kuyrukta bekleyip

(60) MENGLE David, SEVERSON Julie, and VITAL Christian; a.g.e., s.8.

ŞEKİL-2 : FEDWIRE ÖDEME İŞLEMLERİ ŞEMASI



beklemediğini soruşturabilir. Alıcı banka bekleme kuyruğundaki mesajlar hakkında bilgi edinemez. Bütün bankalar Rezerv bankasındaki hesap bakiyelerini soruşturabilirler.

2.1.1.4.5. ÖDEMENİN SONUÇLANDIRILMASI

Bir Fedwire ödemesi alıcı banka tarafından reddedilemez. Hesaplara kullanım için hemen ulaşılabilir (61) ve fonlar alıcıya olabildiğince çabuk iletilir (62). Eğer gönderen banka overdraft durumuna düşerse Federal Rezerv Bankası hesapları için risk meydana gelecektir.

2.1.1.4.6. GİZLİLİK

Fedwire sistemine bir mesaj girildiği zaman, bankanın mesaj göndermeye yetkisi olup olmadığı incelenir:

- Software yetki paketi ACF2 ile gönderici bankanın sisteme ulaşma ve fon transferine yetkisi olup olmadığı araştırılır.

- On-line transferlerde bankalar ve Rezerv bankalar arasındaki transferlerde işaretler modüle edilir.

- Off-line (telefon hatları) ile transferlerde modülasyon yoktur. Bunun yerine

(61) Rezerv Regulation J, Section 210.36

(62) Rezerv Regulation J, Section 210.30

bankalar sisteme kullanıma yetkilerini kanıtlarlar. Newyork Federal Rezerv Bankası ve Hazine Departmanı arasındaki iletimlerde gizlilik sağlanmıştır.

2.1.1.4.7.İŞLEM SAATLERİ

Transfer mesajları pazartesi ve cuma günleri arasında saat 8:30 ile 18:30 arasında oluşturulur. Bütün mesajlar aynı güne ait ödemeler olmalıdır.

Transferlerin çoğu saat 17:00 ye kadar yapılır. 17:00 ve 18:30 arasında interbank ve federal fon transferleri yapılabilmektedir. Rezerv bankasında veya üye bankaların çoğunda meydana gelecek bilgisayar arızaları sebebiyle gün sonu uzayabilmektedir.

2.1.2. İSVİÇRE ÖDEME SİSTEMİ

İsviçre bankalararası kiliring sistemi ile ilgili ilk çalışmalar 1970 yılında başlamış, ancak maliyet ve buna bağlı olarak meydana gelen problemler sonucu proje durdurulmuştur. 1980'de İsviçre bankalarının kurduğu büyük bir grup Swiss Interbank Clearing (SIC) adı altında yeni projeye başlamıştır. Yeni sistem 1981-1986 yılları arası TELEKURS AG, bankalar ve Swiss National Bank ortaklığıyla gerçekleştirilmiş ve 1987 yılı haziran ayında işlemlerine başlamıştır.

1989' da sistem yeniden düzenlenmiştir. İlk clearing sistemi ödeme mesajlarının biriktirildiği ve her üyenin net pozisyonunun oluşturulduğu "*net ödeme sistemi*" ydi. İkinci sistemde ise, "*brüt ödeme sistemi*" ile ödemeler Swiss National Bank (İsviçre Merkez Bankası) hesaplarına anında işlenmektedir.

2.1.2.1. SIC SİSTEMİNİN ÖZELLİKLERİ

Genel olarak, interbank ödeme işlemlerinde elektronik sistemin kullanılmaya başlamasının üç amacı bulunmaktadır.

1. Real-time bilgi iletimi sağlanması, işlenen likiditenin planlanması ve görüntülenmesi için optimum koşulların yaratılması
2. Ödeme işlemlerinin niteliklerinin geliştirilmesi ve hızlandırılması
3. Geniş ölçekli bir otomasyon ile ödemelerin yapılması ve işlenmesinde rasyonellik sağlanması

SIC sisteminin dördüncü bir amacı daha vardır. Rezerv hesapları üzerinde overdraft' a izin vermeyen, ödemelerin pürüzsüz olarak işlendiği "brüt ödeme sistemi" yaratmak. Bu sorun yeterli fona ulaşmaya kadar, overdraft'a sebep olacak ödemelerin yapılmamasıyla çözümlenebilir.

Hesap overdraft'ları; gelen ve giden ödemelerdeki senkronizasyon eksikliği veya ödeme hacimleri ile ilişkili olarak yetersiz hesap bakiyelerinin sonucudur. ABD'deki deneyimler overdraft probleminin sadece üyeler arasındaki koordinasyon veya hesap bakiyelerine bağlı olarak çözümlenemeyeceğini göstermiştir. Senkronizasyon probleminin sistem tarafından otomatik olarak çözümlenmesi gerekmektedir.

SIC sistemi yalnızca büyük değerli fonların transferi için değil, aynı zamanda çok sayıda işlemi gerçekleştirecek şekilde dizayn edilmiştir. Bu koşullar altında bir günde 400.000 ödeme işleminin yapılacağı tahmin edilmiştir. SIC sisteminin kapasitesinin ise saatte 90.000 ödeme olduğu belirtilmektedir.

SIC sisteminin başlıca özelliklerini ise şöyle özetleyebiliriz:

1. SIC sistemi real-time brüt sistem olarak dizayn edilmiştir.
2. Aktiviteler geleneksel iş saatleri içinde gerçekleştiği halde sistem 24 saat açıktır.
3. Sistem (overdrafts) rezerv hesap aşımalarına izin vermemekte, bunun yerine fon yeterli miktara ulaşınca kadar ödeme transferleri kuyrukta tutulmaktadır.

Hem Swiss National Bank, hem de SIC üyeleri tarafından, kuyruklu ödeme sistemi, overdrafts' a izin vermekten daha olumlu görülmektedir. Öncelikle overdrafts'ı yasaklamak Merkez Bankası' nı provizyon kaçağı riskinden korumaktadır. Banka SIC üyesinin kredisini büyütebilmekte, ancak overdrafts'ı otomatik olarak onaylayamamaktadır.

Bir ödemede, ödemeyi gönderen tarafın hesabı yetersiz olduğunda, sistem mesajı reddetmemekte, kuyrukta bekletmektedir. Böylece gelen ve giden mesajlar konusunda esneklik kazanılmaktadır.

10 temmuz 1987'den itibaren işlemlerine başlayan SIC sisteminin başarılı bir şekilde çalıştığı gözlenmiştir. Bu tarihlerde işlem hacminin gün içerisinde 60 ile 140 milyar isviçre frangı (41,1 ve 95,9 milyar dolar) arasında değiştiği belirlenmiştir. Sisteme 8 üyenin dahil olduğu 10 temmuz 1987'de, toplam 80 milyar isviçre frangı (54.8 milyar dolar) değerinde 13.300 ödeme gerçekleşmiştir (63).

(63) VITAL Christian and MENGLE David; "SIC Switzerland's New Electronic Interbank Payment System", Economic Review, November/December 1988, s.20.

1988 kasım ayında ise sistemin on-line bağlı olduğu üye sayısı 156'ya yükselmiştir. Ayrıca bir gün içinde işlem hacmi sayısı 170.000 ve bir gün içindeki maximum işlem hacmi (tepe değeri) 300.000 olarak saptanmıştır.

İşlem hacminin üye sayısındaki artış ve zamanla büyük ölçüde değiştiği görülmektedir.

Ancak transfer edilen fon miktarı aynı çarpıcı ölçülerde artmamıştır. 1988 kasım ayında bir gün içinde transfer edilen fon tutarının tepe değeri 200 milyar isviçre frangı olarak gerçekleşmiştir (64).

Bir kıyaslama yapacak olursak, ABD Fedwire sistemi 1989 ocak ayında 11.398 aktif üyeye sahiptir. On-line üye sayısı ise 6.163 ve 1989' un ilk üç ayında ortalama transfer sayısı 231.000 dir. Ortalama günlük ödeme değeri ise 700 milyar dolar civarında gerçekleşmiştir.

SIC sisteminin kurulduğu ilk günlerde kominikasyon bağlantısı olmayan üyeler yerine, Swiss National Bank onların yerine giriş yapmaktaydı. 1989'da sistem yenilendikten sonra, SIC sistemi ile ödeme yapmak isteyen, ancak on-line bağlantısı olmayan bankalar, muhabir banka aracılığı ile işlemlerini gerçekleştirmeye başlamışlardır.

2.1.2.2. SIC SİSTEMİNİN YAPISI

SIC bilgisayar merkezi TELEKUR A.G.' ye aittir ve onun tarafından işletilir.

(64) VITAL Christian and MENGLE David; a.g.e., s.20.

TELEKUR A.G. isviçre bankalarının sahip olduğu özel bir şirkettir. Merkez bankasının ufak bir ortaklığı olmasına rağmen, yönetim kurulunda temsil edilir. SIC merkezi üyelerin SIC hesaplarının yönetildiği bir bilgisayar sistemidir. Merkez bankası ve diğer üyeler SIC bilgisayarına direk olarak veya iletişim bilgisayarları ile bağlanmışlardır. Çünkü SIC tüm transferlerin gerçekleştiği merkezi bilgisayar sistemidir.

SIC sistemi manyetik teyp arayüzeyi ve posta çekleri (postal ciro) sistemi arasında ilişki kurarak, posta ciro hesaplarından rezerv hesaplarına transferi sağlar. Ayrıca manyetik teyp arayüzeyi, müşteri ilişkili ödeme transfer işlemleri için servis uygulamaları sağlamaktadır (Çek takas, para çekme makinesi vb.).

SIC sisteminin yapısı şekil-3 de şematik olarak gösterilmektedir (65).

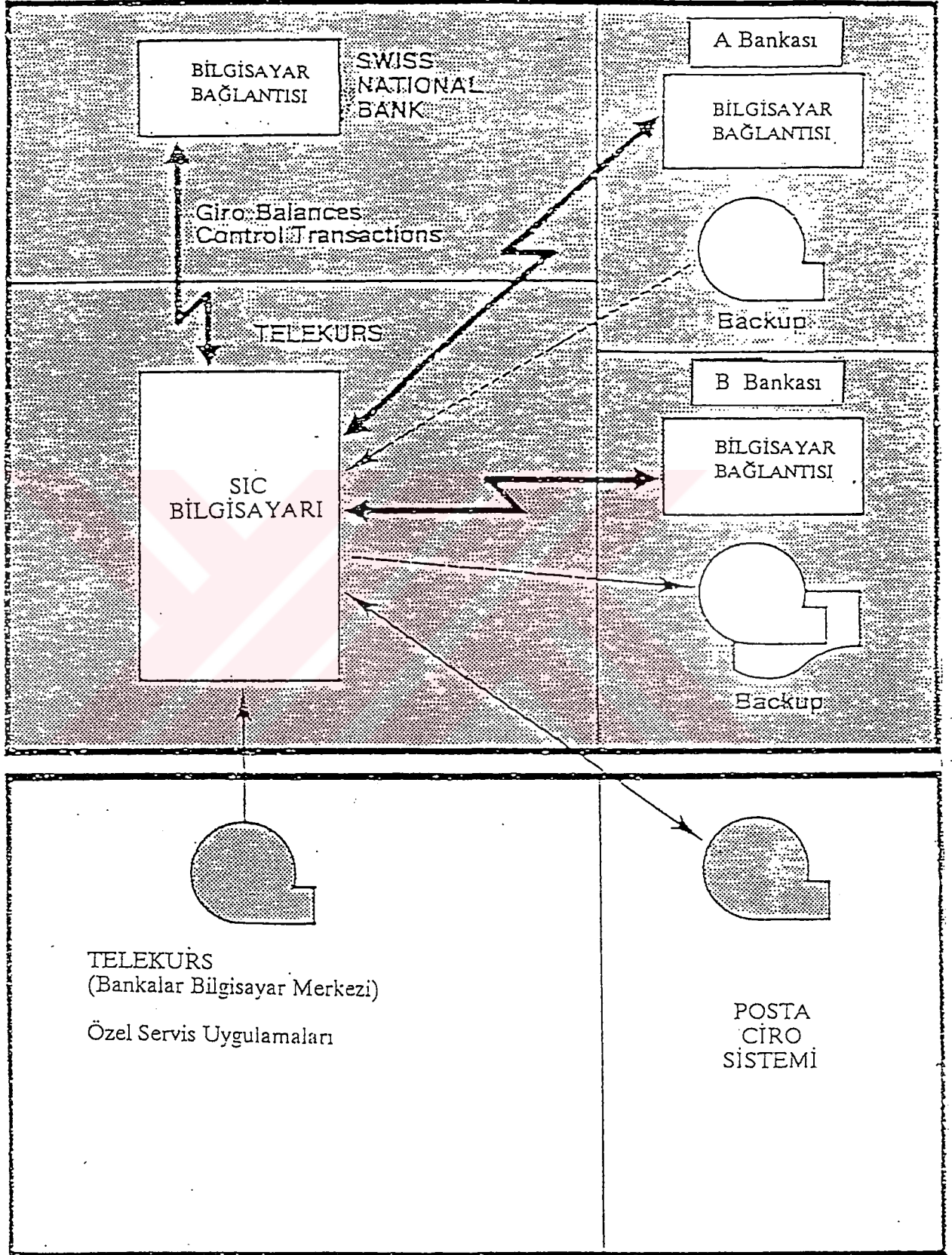
2.1.2.2.1. HESAPLAMA MEKANİZMASI

Üyelerin rezerv hesapları Swiss National Bank tarafından yönetilir. Her üyenin Swiss National Bank tarafından yönetilen ve bankada rezerv hesabı olarak tutulan SIC hesabı bulunmaktadır. Ayrıca master hesabı denilen ve Swiss National Bank bilgisayar sisteminde yönetilen geleneksel rezerv (ciro) hesapları bulunmaktadır. *SIC hesabı* SIC transferleri için, *master hesabı* ise diğer transferler için kullanılır.

Swiss National Bank hem SIC, hem de master hesaplarını yönetir. Ancak SIC hesapları Telekur bilgisayarları üzerinde, master hesapları ise Swiss National Bank bilgisayarlarındadır. Hesaplar ayrı ayrı yönetilmekle beraber, yasal olarak tek bir

(65) MENGELE David, SEVERSON Julie, and VITAL Christian; a.g.e., s.3.

ŞEKİL-3 : SIC SİSTEMİ BİLEŞENLERİ



birim oluştururlar ve aynı hak ve sorumlulukları taşırlar.

Kliring gününün başında Swiss National Bank bakiyeleri master hesaptan, SIC hesabına transfer eder. Üye banka bakiyenin iki hesap arasında nasıl bölüneceğine karar verir. Gün sonunda SIC hesap bakiyesi master hesaba transfer edilir. Böylece master hesap üyenin toplam rezerv bakiyesini gösterir.

2.1.2.2.2. ÖDEME İşLEMLERİ

A bankası ödeme mesajını girdiğinde, SIC sistemi tarafından geçerlilik testi yapılır. Bu amaçla;

- Mesajın SIC standartlarına uygunluğu denetlenir.
- Mükerrer giriş olup olmadığı kontrol edilir.
- Mesajın gerçekliği kontrol edilir.

Geçerlilik testi olumlu ise ödemeyi gönderen banka 'OK' mesajı alır ve mesaj işlenmeye devam edilir. Aksi halde 'NOK' mesajı alır ve mesajın yeniden girilmesi gerekir. Geçerli mesajlar SIC ödeme mekanizmasından geçirilir.

Gönderici A bankası provizyonu yeterli ise hesabı borçlandırılır, alıcı B bankası alacaklandırılır. A bankası bakiye kontrolü olumlu ise 'EX' mesajı, olumsuzsa 'NEX' mesajı alır. Mesajlar alıcı bankalara dağıldığında SIC merkezinde yazılı döküm elde edilir.

Eğer ödemeyi yapan bankanın hesabı yeterli değilse, transfer kuyrukta gelen ödemelerin sonunda kliring hesapta yeterli fon birikinceye kadar bekleyecektir. Hesap

yeterli değere ulaştığında ödeme otomatik olarak gönderilecektir. Ödemelerin sırası belirlenirken, *'first-in-first-out'* (FIFO) prensibi geçerlidir. Overdrafts olayı meydana gelmez. Ödemeler network içinden alıcı bankalara ulaştığında, manyetik ortamda veya kağıt ortamda saklanır. Manyetik teyp ve yazılı dökümler back-up amaçlı olarak saklanmaktadır.

Bazı ödemelerde, yeterli bakiye gün sonuna kadar sağlanamamaktadır. Bu durumda mesaj iptal edilmekte ve ertesi gün yeniden girişi yapılmaktadır. Ödeme işlemleri şekil-4 de şematik olarak gösterilmektedir (66).

2.1.2.2.3. SORGULAMA

SIC üyeleri gelen ve giden ödemeleri veya bekleme kuyruğundaki ödemeleri, SIC hesaplarındaki gerçek bakiyelerini görüntüleyebilirler. Sonuç olarak bütün bilgiler sisteme girilmekte ve üye bankalar ilgili bilgilere hemen ulaşabilmektedirler.

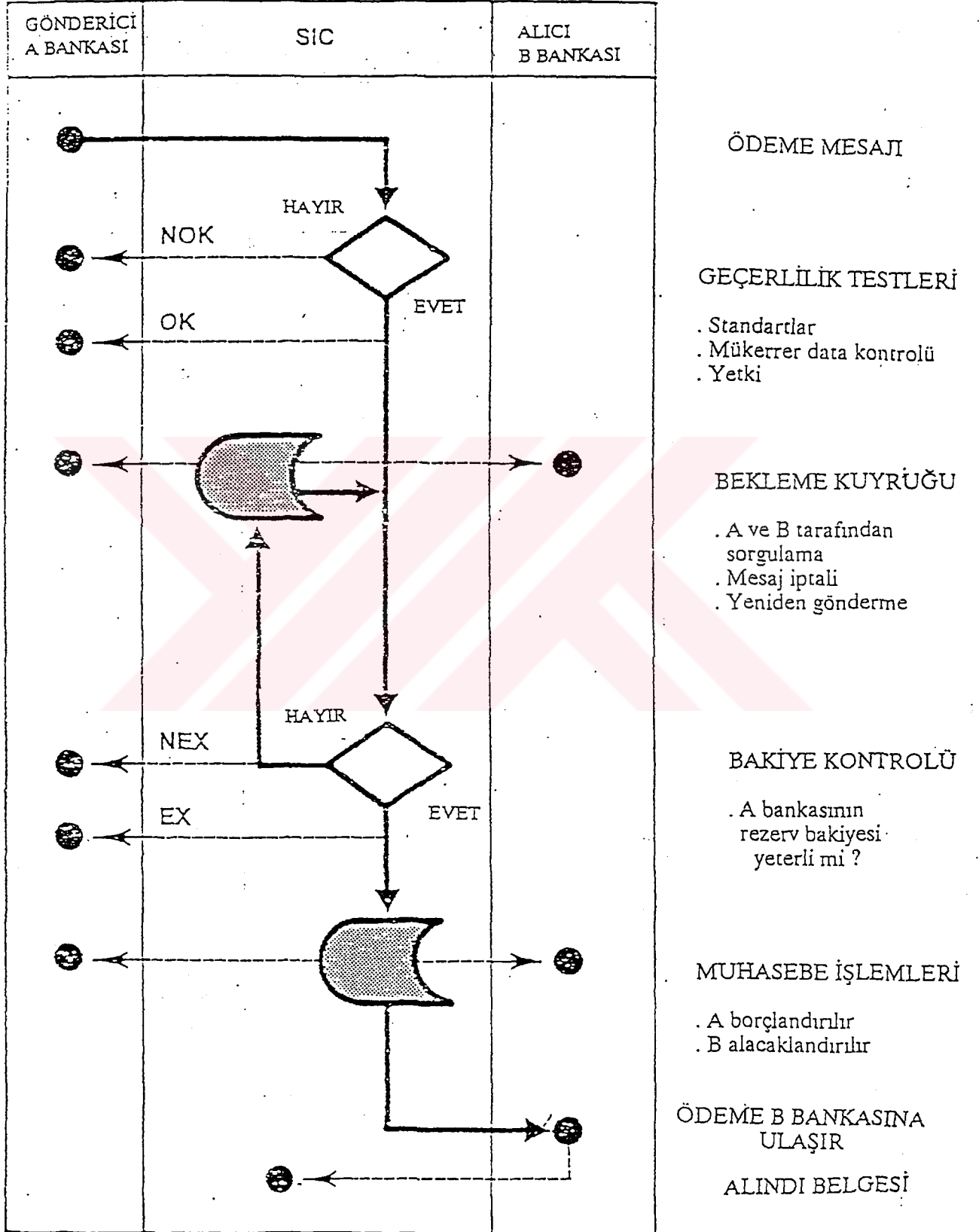
Swiss National Bank SIC hesapları ile ilgili bilgilere ulaşabilir. Bireysel ödeme mesajlarına ise ödeme ile ilişkili datalara ulaşımında sınırlamalar getirilmiştir.

2.1.2.2.4. ÖDEMELERİN SONUÇLANDIRILMASI

Sistemle gönderilen bütün ödemeler sonuçlandırılır, reddedilemez. Yalnızca mesajı gönderen banka, eğer mesajı daha önceki bir tarihte göndermişse veya mesaj kuyrukta bekliyorsa iptal etme hakkına sahiptir.

(66) MENGLE David, SEVERSON Julie, and VITAL Christian; a.g.e., s.7.

ŞEKİL-4 : SIC ÖDEMELERİ İŞLEM ŞEMASI



2.1.2.2.5. GİZLİLİK

Gönderilen mesajların, yetkisiz kişilere ulaşmasını veya bozulmasını önlemek amacıyla birtakım önlemler alınmıştır. SIC bilgisayarları ve üyeler arasında yetki kontrolleri ile mesaj iletişimi sağlanmaktadır. Mesajların kopyalanmasını önlemek amacıyla işaretlerin modülasyonu söz konusu olabilmektedir.

2.1.2.2.6. İŞLEM SAATLERİ

SIC sistemi bankalara 24 saat servis sağlar. SIC ödemeleri yalnızca içinde bulunulan çalışma günü için değil, ileriki bir gün içinde verilebilir (*pre - value - date*). Verilen tarihte ödeme otomatik olarak gerçekleştirilir.

Bir işlem günü 18:00 de başlar ve ertesi gün 16:15 de biter. 18:00 den 15:00 e kadar ödeme mesajı girişleri yapılır. Saat 15:00 de '*cutoff one*' mesajı verilir. '*Cutoff one*' dan sonra girilen ödemelerde artık otomatik olarak bir sonraki günün tarihi verilir. İstisnai ödemeler '*cover payment*' adını alırlar ve '*cutoff two*' mesajına (16:00) kadar girilebilir. Herhangi bir banka teknik sebeplerden ötürü '*cover payment*' mesajını giremezse, Swiss National Bank '*cutoff two*' dan günsonu işlemlerine kadar aynı ödeme günü için mesaj girişini yapar.

Saat 16:15 de günsonu işlemleri başlatılır. Bekleyen mesajlar iptal edilir, SIC ödeme hesaplarının borç ve alacak tutarları master hesaba transfer edilir.

Yeni işlem günü saat 18:00 de, rezerv hesap bakiyelerinin master hesaptan, SIC ödeme hesabına transferi ile başlar.

Sistemde büyük miktarlarda (enazından 50 milyon isviçre frangı) ödeme aksaklıkları meydana gelmişse '*cutoff time*' ve gün sonu işlemlerinin ertelenmesi

sözkonusu olabilir. Bir bankanın gün sonundan önce mesajlarının hiçbirini girememesi veya ödemelerin (provizyon) eksikliği sebebiyle gün sonuna kadar bekleme kuyruğunda kalması gibi sebepler ertelemeye sebep olabilirler.

2.1.2.3. ÖDEMELERİN DAĞILIMI

Büyük değerli ödemeler (1.000.000 isviçre frangından büyük) sistemin kurulduğu ilk günden itibaren işlenirken, daha küçük değerli ödemeler (5.000 isviçre frangından büyük) SIC sisteminin üyesi arttıkça çoğalmıştır. Eylül 1987'de küçük değerli ödemeler toplam ödemelerin % 50'sini oluştururken, kasım 1988' de bu oran % 77'lere yükselmiştir. Büyük değerli ödemelerin oranı ise % 23'lerden % 5'lere düşmüştür.

Ödeme değeri açısından ise büyük değerli ödemeler önem taşımaktadır. Eylül 1987'de büyük değerli ödemeler, toplam ödemelerin % 99'unu oluştururken, kasım 1988'de bu oran sadece % 98'lere düşmüştür.

Mesajı gönderen banka her işlem için iki farklı ücret ödemekte ve günün belli saatlerine göre ödediği ücret değişebilmektedir. Örneğin ödeme emri girişi ve ödeme işlemi saat 8.00'den önce girilmişse en düşük ücret ödenir. Ancak mesaj girişi 8.00'den önce yapılmış, ödeme 8.00'den sonra gerçekleşmişse daha yüksek ücret ödenecektir. En yüksek ücret mesaj girişi ve ödemenin 14.00'den sonra gerçekleştiği saatlerdir.

Ücretlerin gün başındaki, mesaj girişi ve ödemelerde düşük tutulmasıyla, üyelerin ödemelerini erken saatlerde girmeleri ve böylece gelen ve giden mesajların koordinasyonu konusunda ilerleme kaydedileceği umut edilmiştir. Bu ücretlendirme mesajların erken girişine katkıda bulunmakla birlikte, ödemelerin gerçekleştiği zamanlarda hissedilebilir bir değişme meydana gelmemiştir.

2.1.2.4. ÖDEME İŞLEMLERİNİN HIZI

Gönderilen ödemeler, rezerv hesaplarında başarılı transferleri gerçekleştirecek bakiye sağlanıncaya kadar gelen ödemeleri bekleyecektir. Bu süre "*waiting time*" (bekleme zamanı) olarak adlandırılmaktadır. Yeterli fon sağlanabilen ödemelerde bekleme zamanı 30 saniye kadardır. Eğer yeterli fon sağlanamıyorsa bekleme zamanı birkaç dakika veya saat sürebilir.

SIC ödemelerinin gerçekleşme hızını etkileyen faktörleri aşağıdaki şekilde sıralayabiliriz:

- Ödeme akışının gün içinde dağılımı
- Üyelerin rezerv hesap bakiyelerinin değerleri
- Gelen ve giden mesajların senkronizasyon dereceleri

Sonuç olarak, işlem hızı;

- Rezerv hesap bakiyelerinin değerlerinin arttırılmasıyla,
- Gelen ve giden mesajlar arasında koordinasyonun geliştirilmesiyle,
- Ücretlendirme konusunda yapılacak ayarlamalarla

arttırılabilmektedir.

Yapılan istatistiklere göre, 1988 kasım ayında yapılan ödemelerin % 30'u mesaj girişi yapıldıktan sonra ilk 10 dakika içerisinde, % 55'i ise 2 saat içinde

gerçekleşmiştir. Bu oranlar aynı yılın başlarında % 43 ve % 79 olarak saptanmıştır.

Normal koşullar altında, elektronik fon transfer sistemi önemli bir gecikmeye sebep olmadan ödemeleri gerçekleştirecek şekilde düzenlenmiştir. Ancak sistemde bazı gecikmeler olabilmektedir. Bu gecikme, ödeme işlemlerinde hesap overdraftlarından sakınılmak için ödenen bir bedel niteliğindedir. Buna rağmen geleneksel banka kliring sistemi ile karşılaştırıldığında, SIC sistemi daha hızlıdır. Bu sebepten dolayı, gecikmeler SIC sisteminin eksikliği olarak değerlendirilemez.

2.1.2.5. ÖDEMELERİN KİTLENMESİ

Rezerv bakiyelerinin kullanımına ve işlem hızına bağlı olarak, ödemelerde "gridlock" olayı meydana gelebilmektedir. Bu durum, gelen mesajların tamamının bakiye yetersizliği sebebiyle beklemesi ve sistemde hiç bir ödemenin yapılamamasıdır. Büyük miktartlı ödemelerin çokluğuna ve üyelerin mesaj girişlerine bağlı olarak SIC rezerv bakiye seviyelerinin gridlock durumuna düşmesi sık raslanan bir problem olarak karşımıza çıkmamaktadır.

Bankaların rezerv bakiyelerini yüksek tutmaları veya ödeme ücretlerinin ödeme saatleriyle ilişkilendirilmesi yoluyla rezerv bakiyelerinin tehlikeli seviyelere inmesi önlenerek, gridlock olayının önüne geçilebilir.

2.2. EFT SİSTEMİ VE TÜRKİYE'DE KURULMASI

2.2.1. TIC - Turkish Interbank Clearing System

Elektronik Fon Transfer Sistemi, bankalar arası fon transferlerinin ve bu transferlerle ilişkili olarak takas, mutabakat gibi tüm işlemlerin bilgisayar ortamında yapılması ve gerekli dökümanların yine bilgisayar ortamında hazırlanması amacıyla kullanılan, ayrıca bankalararası haberleşme işlemlerinin de elektronik mesaj iletişimi yoluyla gerçekleştirilebilmesine olanak tanıyan bir sistemdir. Bu sistem aynı zamanda bankacılık sektöründe hizmetlerin geliştirilmesi ve çeşitlendirilmesi amacıyla kullanılabilecek diğer sistemlere de altyapı oluşturmakta ve bu tür sistemlerin bağlantı kuracağı temel bir iletişim ağı olarak da çeşitli fonksiyonları yürütebilecek teknik özelliklere sahip bulunmaktadır (67).

Türkiye' de kurulmuş olan EFT Sistemi TIC olarak adlandırılmaktadır. Bu sistemin içinde yer alan bankalar arasında havale işlemleri, senet ödemelerine ilişkin işlemler, maaş ödemelerine ilişkin işlemler, istatistiksel veri iletişimi, T.C.M.B. ve bankalar arasındaki işlemlere ilişkin mesajlar, normal mesaj işlemleri, kamu hizmetleri (elektrik, su, havagazı) ödeme işlemleri gibi transfer işlemleri gerçekleştirilmektedir. Bunların yanısıra sistem içindeki bankalar diğer normal haberleşme mesajlarının iletilmesi gibi ek hizmetlerden de yararlanmaktadırlar.

Ayrıca sistem bankalara gün içinde fazla çekiş (overdraft) imkanı sağlayacak şekilde düzenlenmiştir. Yapısal olarak bankalararası para piyasındaki uygulamaya benzeyen bu imkan her bankaya kendi ayırdıkları rezervlere ek olarak belli limitlerin atanması ile gerçekleştirilmektedir. Gün içinde bankaların kendi toplam limitleri

(67) TUĞAY, Fatoş; "Elektronik Fon Transferi", Bankacılar, Ekim 1991, s.16.

dahilinde yaptıkları fon transferleri, gün sonundaki mutabakat işlemleri sırasında bankaların T.C.M.B.'deki serbest tevdiat hesaplarından karşılanmaktadır. Bankaların TIC Merkezi'ndeki rezerv durumlarını ve overdraft limitlerini sorgulama yolu ile görmeleri mümkün olmaktadır.

Elektronik Fon Transferi Sisteminin kullanıcısı bankalar olduğu halde, bu sistemden yararlanacak kesimin banka müşterileri olması hedeflenmiştir. Bu nedenle sistemin olanaklarını müşterilere hizmet olarak sunmak bankaların yapacakları çalışmalara bağlı bulunmaktadır.

Sistemin banka müşterilerine sağlayacağı olanakları şöyle özetleyebiliriz: Bir bankanın herhangi bir şubesinden diğer bir bankanın herhangi bir şubesine isme/hesaba/nakit/hesaptan havale yapabilecektir; çalışan ve emekli kesimin maaşları kurumları tarafından, belirttikleri bir bankanın belirttikleri bir şubesinde bulunan açtırdıkları hesaba havale edilebilecektir. Elektrik, havagazı, su, telefon gibi kamu hizmeti ödemelerini, bu kurumlar tarafından belirtilen banka şubelerine yatırmak yerine, kendi hesabının bulunduğu banka şubesinden otomatik olarak ödeme gününde havale yoluyla yapılabilecektir. Tabii, bütün bu hizmetlerin sağlanabilmesi için, bu hizmetlerin kullanıcılar tarafından bankacılık sisteminden talep edilmesi gerekmektedir (68).

2.2.2. EFT SİSTEMİNİN TÜRKİYE' DE KURULMASI (69)

Tüm bankacılık sektörünü kapsayacak olan böyle bir sistemin Türkiye' de

(68) KUMCU, Ercan; a.g.e.; s.25-26.

(69) T.C.M.B. Araştırma Raporu; "Elektronik Fon Transferi Sistemi Tanıtım Raporu", 19 Eylül 1989.

bankacılık sistemini ilgilendiren bu projeye bankaların katılımını sağlamak amacıyla konu Bankalar birliği aracılığı ile çeşitli toplantılarda dile getirilmiş, ayrıca birçok banka ile görüşmeler yapılarak bu konudaki görüşleri alınmıştır.

Bu çalışmalar sonucu bankaların henüz böyle bir projeyi bizzat ele alıp yürütmeye henüz hazır olmadıkları, ancak EFT sistemi ile bağlantılı olarak çalışacak kredi kartı gibi diğer bankacılık sistemleri üzerinde yoğunlaştıkları görülmüştür. Ayrıca gerek projenin fiziksel ve işgücü bakımından büyüklüğü, gerekse toplam maliyeti bankaların bu konuda karar vermelerini geciktirmiştir. Bunun üzerine T.C.M.B. bankacılık sektörünün gelişmesi için gerekli olan bu alt yapının kurulmasında projeyi ele alarak öncülük etmeye karar vermiştir.

Konu ile ilgili olarak ilk çalışmalar 1986 yılında bir Amerikan danışmanlık şirketi olan Peter McLaughlin' dan alınan hizmetlerle başlamıştır.

Bankalarda görülen haberleşme, kredi kartı ve diğer bankacılık hizmetlerinin otomasyonuna yönelik işbirliği girişimleri, tüm bankacılık hizmetleri için alt yapıyı oluşturacak bu projenin bir an önce ele alınmasının gerekliliğini ortaya çıkarmıştır.

T.C. Merkez Bankası' nda konu ile ilgili Proje Genel Müdürlüğün kurulmasından sonra çalışmalar hızlanmıştır. Danışman şirketin yaptığı çalışmalar, proje elemanlarının çeşitli ülkelerde yaptıkları incelemeler ve 1988 yılında Türkiye' de incelemelerde bulunan NTTI firmasının konuya ilişkin önerileri de gözden geçirilmiştir.

Bu çalışmalar sonucunda, Türkiye' de EFT Sisteminin kurulmasına yönelik çalışmaların, diğer ülkelerde böyle kapsamlı bir projeyi gerçekleştirmiş deneyimli bir şirketle ortaklaşa yürütülmesinin, projenin başarısı açısından uygun olacağı görüşüne varılmıştır.

2.2.2.1. Peter McLaughlin Danışmanlık Şirketi Tarafından Yapılan Çalışmalar

1986 yılının ilk çeyreğinde, Peter McLaughlin "Türk Bankacılık Sistemi ve Geleceği Hakkında Tavsiyeler" (Report & Recommendation About the Future of Turkish Banking System) adında bir rapor yazmak üzere çalışmalara başlamıştır. Yaklaşık 10 banka üzerinde incelemelerde bulunduktan sonra, 1986 Ekim ayında raporunu vermiştir. Daha sonra Elektronik Fon Transferi ile ilgili olarak 'Sistem Yapısı' (System Architecture) konulu raporunu 1987 Mayıs ayında teslim etmiştir.

1988 Nisan ayında imzalanan anlaşma ile Türkiye Elektronik Fon Transfer Sistemi'ni gerçekleştirmeye yönelik çalışmalar başlamıştır.

2.2.2.2. Peter McLaughlin Tarafından Önerilen Sistem

Gerçekleştirilmesi düşünülen Elektronik Fon Transferi Sistemi, bankalararası ödeme sistemini (Turkish Interbank Payments System - TIS) kapsamaktadır. Bu sistem 3 modülden oluşmaktadır.

- a. Merkezi Kontrol Sistemi (Central Switch)
- b. Ticari Bankalar Sistemi (Commercial Bank System)
- c. İşlemler Muhasebe Sistemi (Transaction Accounting System)

Merkezi Kontrol Sistemi'nin , Merkez Bankası dahil tüm bankalar arasında elektronik iletişim sisteminin kontrolünü sağlayacak olan donanımı ve gerekli yazılımı kapsayan bir sistem olması planlanmıştır.

Kamu bankaları da dahil, Türkiye’ deki tüm bankaları içeren *Ticari Bankalar Sistemi* projenin varlık nedeni olan sistemdir. Her banka için, Merkezi Kontrol Birimine bağlanacak, donanım ve fon transferini sağlayacak gerekli yazılımdan oluşması amaçlanmıştır.

Maliyeti düşük tutma açısından, her bankanın mikro türü bir bilgisayar ile merkezi kontrol birimine bağlanması, ancak bankaların merkezi kontrol birimine bağlanabilen başka herhangi bir bilgisayar sistemini kullanmak konusunda serbest bırakılmaları önerilmiştir.

İşlemler Muhasebe Sistemi T.C. Merkez Bankası ana bilgisayarında, bankaların serbest rezerv hareketlerinin muhasebesinin tutulmasını sağlayacak yazılımdan oluşacak şekilde planlanmıştır.

Genel yaklaşım olarak, Türk Bankacılık Sisteminin güncel duruma gelmesi için, henüz yaygınlaşmamış olan çek sistemini elimine ederek elektronik bankacılığın geliştirilmesi ve T.C. Merkez Bankası’ nın bu konuda altyapı oluşturmakta öncülük etmesi önerilmiştir.

Bunun yanında otomatik vezne makinalarının (Automated Teller Machine - ATM) ve satış terminallerinin (Point Of Sale - POS) değişik bankalarca ortak kullanılması önerilmiş, Batı da bu konuda organizasyonun gecikmesinin gereksiz para ve zaman kaybına yol açtığı vurgulanmıştır.

ATM ve POS gibi hizmetlerle ilgili sistemler de kurulup bu sistemle bağlantılarının sağlanması planlanmıştır.

Danışman McLaughlin tarafından sistemin ilk iki modülü için firmalardan ön teklif istenmiş, bu teklifler alınmış ve ön değerlendirmeleri yapılmıştır.

2.2.2.3. Horizon Danışmanlık Şirketi Tarafından Yapılan Çalışmalar

Peter McLaughlin' in önerisi ile 1989 yılında Amerikan Horizon Danışmanlık Şirketi sahibi Cynthia Dudley ile ayrı bir danışmanlık sözleşmesi imzalanmıştır. Dudley EFT sisteminin özellikle 3. modülü olan İşlemler Muhasebe Sistemi ile ilgili çalışmaları yürütmek üzere önerilmiştir.

McLaughlin ve Dudley, Mart 1989' da Türkiye' ye gelerek, EFT ile ilgili hazırlamış oldukları sunumu (TIS - Turkish Interbank System) İstanbul' da T.C. Merkez Bankası, Bankalar Birliği ve Bankaların katılımıyla oluşan bir topluluğa yapmıştır.

2.2.2.4. T.C. Merkez Bankası Tarafından Yapılan Çalışmalar

İlk olarak 1986 yılında gündeme gelen EFT projesi ile ilgili olarak yürütülen çalışmalar büyük oranda danışman Mc Laughlin' in çalışmaları ile sınırlı kalmış ve sürekliliği de olamamıştır.

Merkez Bankası bünyesinde kurulan EFT grubu ilk olarak o güne kadar yapılan çalışmaları incelemiştir. EFT sistemini başarılı bir şekilde kurmuş olan ülkelerin konuyla ilgili çalışmalarını da izleyen grup bu ülkelerdeki EFT sistemlerini, yazılım, donanım, işletim ve organizasyon yönleriyle araştırarak her biri ile ilgili rapor hazırlamıştır. İncelenen ülkeler İsviçre, Japonya, Amerika Birleşik Devletleri ve Fransa' dır.

Danışman McLaughlin' in konuya yaklaşımı, ülkemizdeki uygulamalar, sistemin işlevlerinin detaylı tesbiti, sistemden beklentiler gibi konuları kapsayan "*spesifikasyonların belirlenmesi*" aşamasının üzerinde fazla durmadan, donanım ve hazır paket program arayışına gitmek şeklinde olmuştur. Oysa tüm bankacılık sisteminin alt

yapısını oluşturacak ve bir çok kuruluşla birlikte toplumun yaşam tarzını etkileyecek, maliyeti oldukça yüksek böylesine bir projeyi daha dikkatli ele almak gerekmektedir. Sistemle ilgili tüm spesifikasyonlar belirlenmeden donanım ve hazır yazılım seçimine giderek sistemin gerçekleştirilmesi, uygulamada geri dönülemeyecek darboğazlar ve kısıtlamalar yaratabilecektir. Üstelik teknolojiye hızlı gelişmeler, özellikle son yıllarda bankacılık sektöründe yaşanan değişimler sistemin kurulduğu gibi kalamayacağını göstermiştir.

İncelenen ülkelerde de böyle bir projeyi bizzat Merkez Bankasının yürüttüğü (ABD) , veya Merkez Bankası öncülüğünde başlayan projenin bankaların ortaklaşa kurdukları geniş çaplı bir şirket tarafından ele alındığı (Fransa) yada Bankalar Birliği öncülüğüne yine bankaların gerçekleştirdikleri ve uzman şirketlerden de yardım alarak yürüttükleri (Japonya) gözlenmiştir.

Projenin gerçekleştirilmesi ile ilgili olarak City Bank Overseas Software Ltd. (COSL), Steria, Martin Marietta gibi çeşitli şirketler önerilerde bulunmuşlardır. Ancak bu öneriler anahtar teslimi şeklindedir. Böyle bir projenin anahtar teslimi yapılması ise şirkete bağımlılığın sürekli devam etmesi demektir. Çünkü gerek teknolojiye hızlı gelişme, gerek bankacılık sektöründeki gelişmeler böyle bir sistemin bir kez kurulduğu şekilde kalmasına imkan vermemekte, sürekli bir geliştirme sürecini zorunlu kılmaktadır.

Bu nedenlerden, projenin bu konuda uzman ve deneyimli bir şirketle ortaklaşa yapılmasına ve teknik knowhow transferini sağlanmasına karar verilmiştir.

2.2.2.5. NTTI Şirketi ile Yapılan Çalışmalar

Japonya' da posta, telefon ve telgraf alanında tekel durumunda olan NTTI şirketi 1985 yılında özelleştirilinceye kadar bir kamu kuruluşu olarak çalışmıştır.

Özelleştirmeden sonra çeşitli alanlarda alt şirketler kurarak çalışmalarına devam eden NTTI, iletişim ve bankacılık sistemleri konusunda geniş bilgi birikimine sahiptir.

Şirketin bu konudaki bilgi birikiminden yararlanmak ve Japon EFT sistemini incelemek ve gerekli eğitimi almak üzere Japonya'ya eleman gönderilmiştir.

Projenin sağlıklı bir şekilde yürütülebilmesi ve teknik knowhow transferi açısından NTTI şirketi ile ortak çalışma yapılmasına karar verilmiştir. Firmanın proje yönetimi konusunda tecrübeye sahip olması ve Japonların ele aldıkları projeleri belirlenen maliyet ve zaman sürecinde tamamlamalarıda, NTTI firmasıyla anlaşmaya gidilmesinin nedenleri arasında yer almıştır.

2.2.2.5.1. NTTI Şirketi Tarafından Hazırlanan EFT Sistemi Teklifi

1. Genel Tanıtım

NTTI firmasının TCMB'ye önerilen elektronik fon transferi sisteminin amaçları, Türkiye Bankalar Birliğine bağlı finans kuruluşları arasındaki fon transferlerinin akışı ile bu işlemler için gerekli dökümanların üretilmesini sağlamaktır. Sistem Türkiye' deki bankacılık faaliyetleri açısından önemli bir alt yapı oluşturacak ve müşteri servislerinin geliştirilmesine katkıda bulunacak şekilde planlanmıştır.

Önerilen sistemin başlıca özellikleri şunlardır;

(1) Bankalararası fon transferini bilgisayar ortamına aktararak her bankanın diğer bankalar ile olan fon transferini gerçekleştirmek

(2) Bankalararasındaki takas işlemlerine ve diğer amaçlara ilişkin istatistiksel verilerin sağlıklı bir şekilde elde edilmesine hizmet vermek

(3) Otomatik vezne makinaları (ATM) ve kredi servisleri vasıtasıyla bankacılık işlemlerinin gelecekteki ilerleme ve gelişmelerine altyapı oluşturmak

Sistemin, ticari bankaların mevcut veya planlamakta oldukları diğer sistemler ile uygun bağlantıyı sağlayacak şekilde dizayn edilmesine karar verilmiştir.

EFT Sistemi'nin, üye kuruluşlar arasında mesaj değişimi, bir bankadan diğerine fon transferi bildirimi ve bu çeşit işlemler ile ilgili diğer haberleşmeler için kullanılması amaçlanmıştır.

Bu işlemler;

- 1 - Transfer bildirimi,
- 2 - Mutabakat dökümanlarının oluşturulması,
- 3 - İşletim verisi ve özet raporların oluşturulmasıdır.

2. Sistem Yapısı

Sistemin temel elemanları, merkezi cihazlar, bilgisayar terminalleri, ve bunları birleştiren veri iletişim hatlarıdır.

Merkezi cihazların yerleşim yeri temel çözümleme ve temel tasarım çalışmaları sonucunda belirlenmiştir. Bilgi işlem sisteminin, özellikle hataya karşı toleranslı çevrimiçi bir sistem olması ya da toplu işlem için de kullanılmak üzere beklemeli bir sistem ile yedeklenmesi önerilmiştir. Bu yerleşim planı, düşük maliyet ve yeterli iş çıktısının yanısıra güvenilirlik ve hız sağlayacak niteliktedir.

Aktarıcı bilgisayarların, bankaların bankalararası merkez ile mesaj alışverişi ve ara birim koşullarını sağlamak için her bankaya yerleştirilmesi planlanmıştır. Yüksek veri trafiğine sahip ve kendi ana merkezi ile bankalararası merkez arasında doğrudan bağlantı isteyen bankalar aktarıcı bilgisayar vasıtası ile çevrimiçi bağlantılı olarak çalışmaktadırlar. Öte yandan daha az veri trafiğine sahip bankalar ile bankalararası merkezle doğrudan bağlantı istemeyen veya teknik nedenlerle bağlanamayan bankalarda aktarıcı bilgisayar terminallerini kullanarak bankalararası merkezle bağlantılarını sağlamaktadır.

Aktarıcı bilgisayar ve terminal fonksiyonları şöyle özetlenebilir:

- (1) Mesajların gönderilmesi ve alınması
- (2) Halen varolan banka sistemiyle mesaj alışverişi
 - Terminallerden giriş
 - Çevrimiçi mesaj alışverişi
 - Manyetik ortam kullanılarak mesaj alışverişi
 - Yazıcı formları kullanılarak mesaj alışverişi

- (3) Kod değişimi

Halen varolan bir banka sistemi bankalararası merkezin kullandığı değişik bir kod kullanıyorsa bu kod merkezde değil aktarıcı bilgisayar tarafından değiştirilmektedir.

- (4) Alınan ve gönderilen mesajların yazıcılar vasıtasıyla tutulması

- (5) Hata arınımından sonra mesajların tekrar gönderilmesi

3. İşin Kapsamı

NTTI, projenin aşağıdaki üç aşamaya bölünmesini önermiştir.

1.Aşama : Temel çözümleme ve temel tasarım

2.Aşama : Detaylı tasarım ve ana cihazların siparişi

3.Aşama : Kodlama, hatadan arındırma ve gerçekleştirim

1.Birinci aşama : Temel çözümleme ve temel tasarım

Ekim 1989' da başlayan ve yedi ay süren ilk aşamada NTTI ve TCMB ortaklaşa olarak projenin organizasyonu ve danışmanlığı, ilgili eğilimlerin analizi ve teknolojiler, kullanıcı temel faktör analizi ve gereklilikler, ilgili kanunların analizi ve düzenlemeler, ilgili altyapı analizi ve planlama, yeni sistem içeriğinin gözden geçirilmesi gibi konular üzerinde çalışarak sistemin genel yapısı ve işleyiş şekli ile ilgili spesifikasyonları ortaya çıkarmıştır. Ayrıca bu aşamada SWIFT, standartları ve sistem güvenliği açısından, Fransızların EFT sistemi olan SIT ise, mutabakat yöntemleri ve yine kullanılan standartlar açısından incelenmiştir.

EFT projesi birinci aşama çalışmaları 20 nisan 1990' da planlanan süresi içerisinde sistemin temel yapısını ve spesifikasyonlarını belirleyen "Temel Tasarım Dökümanı" nın hazırlanması ile sona ermiştir. Hazırlanan Temel Tasarım Dökümanı içerik olarak işletimin temel prensipleri, TIC merkezinin işlevleri ve Merkezin teknik özellikleri, on-line işlemlerin nasıl gerçekleştirileceği, temel operasyonların neler olacağı, toplu işlemlerin spesifikasyonları, rezerv kontrol sisteminin özellikleri, TIC Merkezi açısından başlangıç ve bitiş işlemlerinin ne şekilde gerçekleştirileceği, aktarıcı bilgisayarlar ve terminallerinin özelliklerinin araştırılması, projenin bankalar

açısından zaman tanımlaması, iletişim ağı spesifikasyonları, güvenlik ve güvenilirlik konusunda temel prensipleri kapsamaktadır.

2.İkinci aşama : Detaylı tasarım ve ana cihazların siparişi

EFT sistemi ikinci aşama çalışmaları 20 Nisan 1990' da imzalanan Ek Sözleşme (Supplementary Contract) uyarınca 1 Mayıs 1990 tarihinde başlamıştır. Detaylı tasarım olarak tanımlanan ve altı ayda tamamlanan bu aşamada, temel tasarımı hazırlanmış olan sistemin detaylı alt sistem tanımlamaları yapılarak kodlanmaya hazır hale getirilmiştir.

Bu aşamada alınan en önemli kararlar arasında TIC merkezi donanımı ile aktarıcı bilgisayar donanım ve yazılımlarının seçimi bulunmaktaydı. Merkez donanım bilgisayarı seçilirken üzerinde durulan noktalar "Hataya Tahammüllülük" (Hardware Fault Tolerance) ve firmanın Türkiye' de sattığı makinelere sağladığı desteğin niteliği olmuştur. Merkez donanımı olarak çeşitli seçenekler arasından IBM' in Sistem/88' i seçilerek siparişi verilmiştir. Saatte 300.000 işlemin altında bir donanım seçildiği takdirde bu sistemin maliyeti diğer seçeneklere göre daha ucuza gelmektedir. Ayrıca sistemin tüm donanım ünitelerinin yedekli olarak planlanmış olması herhangi bir üniteye ortaya çıkabilecek bir hatanın çalışmayı engellemesinin önüne geçmektedir.

Aktarıcı bilgisayarın donanım ve yazılımının seçimi için ise TCMB EFT proje grubu, 14 mart-11 nisan 1990 tarihleri arasına konuyla ilgili yeterlilikleri ve tecrübeleriyle tanınan IBM ve DEC firmalarının önerilerini incelemişlerdir. Yapılan incelemeler sonucunda DEC firmasının iletişim olanakları gelişmiş olan VAX bilgisayarları tercih edilmiştir. Yazılım konusunda ise VAX sistemine uygunluğu açısından LOGICA firmasının FASTWIRE hazır yazılım paketi, üzerinde gerekli değişiklikler yapılarak ve ek yazılımları hazırlanarak kullanılmak şartıyla kabul edilmiştir.

İkinci aşamada yapılan iş bölümü çerçevesinde NTTI, TCMB ve LOGICA firmaları üstlerine düşen görevleri yerine getirmişlerdir. Bu aşamada NTTI tarafından gerçekleştirilen yazılımlar, merkez yazılımlarının raporlama dışında kalan tüm kısımları ve bankalararası mesaj iletişimine yönelik "on-line" uygulama yazılımları ile on-line uygulamaların yürütülebilmesi için gerekli toplu (batch) yazılımlardır. Ayrıca iletişim sistemi ile uygulama programları arasında sistem güvenliği ve performansını arttırmaya yönelik "sistem yönetim yazılımları" da bu firma tarafından gerçekleştirilmiştir.

Aktarıcı Bilgisayar (RC) sistemi yazılımları ise büyük ölçüde LOGICA firması tarafından hazırlanmıştır. Gerçekleştirilen yazılımlar; bir kısmı TCMB tarafından hazırlanan mesaj hazırlama yazılımı, merkezle RC arasında mesaj iletişim yazılımı (TIC Gateway) ve RC ile anabilgisayar arasında bağlantı kurulması durumunda anabilgisayarla RC arasındaki mesaj iletişim yazılımı (Host GATEWAY)' dir.

TCMB tarafından gerçekleştirilen işlemler ise başlıca beş bölümden oluşmaktadır. Bunlardan ilki, merkezin raporlamaya ilişkin "batch" işlemleri yazılımı ile ücretlendirmeye yönelik yazılımları kapsamaktadır. İkinci bölüm, TCMB sisteminde gerçekleştirilen yazılımlardan oluşmaktadır. Bu yazılımlar gün sonu mutabakat işlemlerinin ve RC sayaçlarının başlangıç değerlerinin hazırlanması için gerekli olan yazılımlar ve EFT Sistemi' ne katılımı TCMB anabilgisayarının RC' ye doğrudan bağlanması nedeniyle banka bilgi işlem sistemi ile entegrasyonu sağlayacak arayüz yazılımından (host interface) oluşmaktadır. Arayüz yazılımı, aynı zamanda, kendi anabilgisayarları ile aktarıcı bilgisayarları arasında doğrudan bağlantı yapılacak bankalar tarafından da kullanılmaktadır. Diğer bir önemli konuda, yasal düzenlemeler ve değişiklikler olmuştur. EFT' nin yeni bir sistem olması ve fon transferlerinin elektronik olarak yapılması nedeniyle gerekecek yeni yasal düzenlemeler için TCMB Yasal Konular Çalışma Grubu benzer sistemlere ait dökümanları incelemiş ve çeşitli araştırma çalışmalarını yürütmüştür. Bu amaçla, telekomünikasyon yasalarının araştırılması ve gerekli düzenlemelerin yapılması ile sisteme katılacak bankalar ve

Merkezin sorumluluk alanlarının belirlenmesi için gerekli altyapı çalışmaları sürdürülmüştür. TCMB tarafından yürütülen dördüncü ve beşinci bölüm çalışmalarını ise, Operasyon Grubu' nun sürdürdüğü operasyon kuralları ve standartlarının belirlenmesi çabalarının yanısıra EFT Merkezi, aktarıcı bilgisayarlar ve kamu hizmeti ödemeleri ile ilgili incelemeler oluşturmaktadır.

3.Üçüncü aşama : Kuruluş, kodlama, hatadan arındırma ve gerçekleştirim

İkinci aşamanın tamamlandığı Kasım 1990' ı takiben projenin bu aşaması başlamıştır. Bu dönem çalışmaları; TCMB, NTTI ve LOGICA' nın sorumluluk alanlarına giren konularda gerçekleştirdiği, kodlama ve test işlemleri ile EFT Sistemi' nin operasyon ve hukuk kurallarının tamamlanarak dökümantane edilmesinden oluşmaktadır. Bu dönem içerisinde EFT sisteminin 1992 yılı içerisinde uygulamaya geçirilebilmesi için gerekli olan tüm yazılımlar tamamlanmış, testleri yapılmış ve sistemin bir bütün olarak işleminin sağlanması amacıyla entegrasyon işlemleri ile testleri de gerçekleştirilmiştir.

Ocak 1991' de TIC Merkez Sistemini oluşturan System/88 bilgisayarları fiziksel olarak kurularak, bağlantıları yapılmıştır. Mayıs-Temmuz 1991 döneminde ise tüm bankalar için aktarıcı bilgisayar konfigürasyonları kesinleştirilerek, bunların dağıtım ve kuruluş çalışmaları bitirilmiştir. TIC Merkezi ile aktarıcı bilgisayarların arasında bağlantının sağlanması için kullanılacak iletişim ağının seçiminde bu aşamada karara bağlanmıştır. Netaş' ın DPN/100 Santrallerinin EFT sistemi için en uygun seçim olduğuna karar verilmiştir. Ayrıca iletişim ağının seçiminde; sürekli, yedekli, güvenli, genişleyebilen, denetlenebilen, ekonomik ve homojen olması ölçütleri gözönüne alınarak Özel X.25 İletişim Ağı' nın kullanılmasına karar verilmiştir. Gerek RC' ler gerekse System/88' ler, X.25 protokolü ile konuştuğu için işletim maliyetlerinin oldukça düşük olması, ilk yıl yatırım maliyetlerinin diğer seçeneklere göre daha yüksek olmasına rağmen, sistem esnekliği ve sistem kapasitesi artırımı açısından diğer seçeneklerden daha üstün olması ve geleceği teknolojisine uyum

sağlamadaki kolaylığı, seçimde etkili olmuştur. Bir güvenlik tedbiri olması açısından, X.25 İletişim Ağı' na ek olarak, yedeklemenin PTT' nin TURPAK Ağı ile yapılmasına karar verilmiştir. İletişim Ağı' nda kullanılacak modemler için ise, iletişim ağı güvenliği, hat kalitesi ile uyumlu olarak geniş bir hız aralığında çalışabilme, denetim kolaylığı ve kiralık hatlarla telefon şebekesi arasında esnek bir biçimde geçebilme kriterleri gözönüne alınarak CODEX 3345 modeli seçilmiştir.

Ayrıca bu aşamada EFT Sisteminin kullanımına yönelik eğitimlerde büyük ölçüde tamamlanmıştır. İşletim ve bakım kılavuzlarının hazırlanması çalışmaları yürütülmüştür.

2.2.3. EFT SİSTEMİNİN MALİYETİ (70)

EFT Sistemi maliyetlerinin en önemli bölümünü donanım, yazılım, iletişim ağı ve eğitim maliyetleri oluşturmaktadır. Bu maliyetlerden TIC Merkezi ve Merkez Bankası Sistemlerine ait olanlar TCMB tarafından, katılımcı bankalar sistemine ait olan kısmı ise katılımcı bankalar tarafından karşılanmıştır.

TCMB tarafından karşılanan TIC Merkezi Sistemi donanımı 5.5 milyon dolar, yazılımları ise 10 milyon dolar dır.

EFT projesi' nin katılımcı bankalar açısından maliyetinin önemli bir bölümünü sistemde kullanılacak aktarıcı bilgisayar donanım ve yazılım maliyetlerinden oluşmaktadır. Aktarıcı bilgisayar maliyetleri, seçilen RC konfigürasyonuna göre değişmekte ve anabilgisayar bağlantısı varsa ek bir donanım maliyeti getirmektedir.

(70) TUĞAY Fatoş; a.g.e.; s.22-23.

Aktarıcı bilgisayar yazılım maliyeti de, yazılım paketi FASTWIRE' in lisans maliyeti, bu yazılım üzerinde yapılan değişimlerin maliyeti ve anabilgisayar bağlantısı ek geliştirme maliyetlerinden oluşmaktadır. Yazılım lisans ve geliştirme maliyetleri tüm katılımcı bankalar arasında, anabilgisayar ek bağlantısı ise bu bağlantının gerçekleştirildiği sekiz banka arasında eşit olarak bölüştürülmüştür. 10 Ekim 1991 tarihi itibarı ile katılımcı bankalar açısından toplam donanım ve yazılım maliyetleri sırasıyla, 3.047.265 dolar ve 1.962.834,88 paund olarak hesaplanmıştır. Katılımcı bankalar açısından maliyetin diğer bir bölümünü TIC Merkezi ile bankalar arasında kurulmuş olan iletişim ağı oluşturmuştur. X.25 santralleri ve ağ denetim sistemi, modemler, modem denetim sistemi, şehir içi ve şehirler arası hat kiralari, TURPAK üyeliği, yazılım değişiklikleri, yazılım ve donanım eğitimlerinden doğan maliyetleri kapsamaktadır.

2.3. EFT SİSTEMİNİN YAPISI

EFT Merkezi başlıca üç ana bileşenden oluşmaktadır: (şekil-5)

1 - EFT Merkez sistemi (TIC Sistemi)

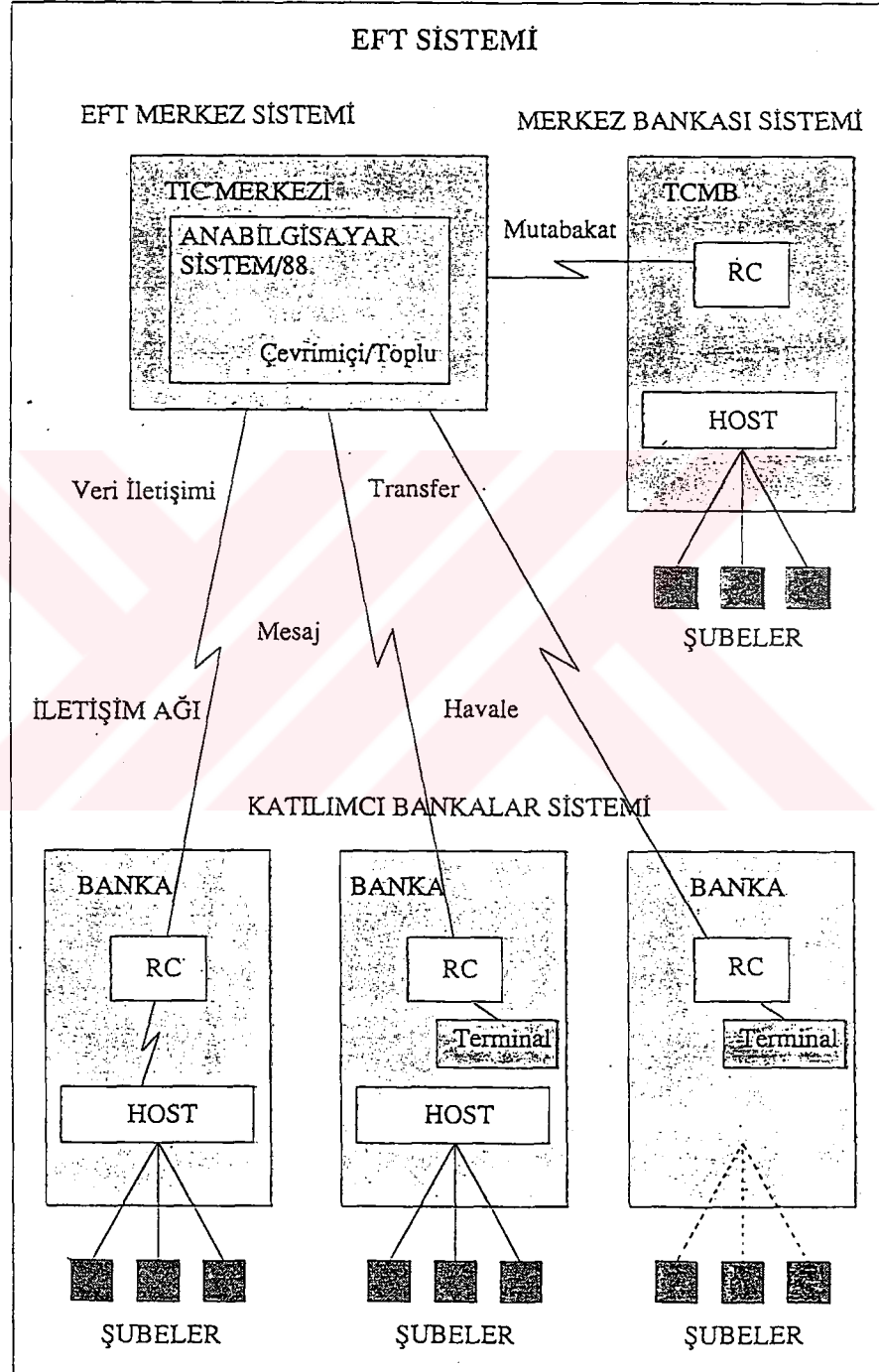
2 - Merkez Bankası Sistemi

3 - Katılımcı Bankalar Sistemi

2.3.1. EFT MERKEZ SİSTEMİ (TIC SİSTEMİ)

EFT Merkez Sistemi mesajların iletildiği, rezerv kontrol işlemlerinin yapıldığı, istatistiki rapor ve analizlerin hazırlandığı, mutabakat dökümanlarının üretildiği ve iletişim ağının denetlendiği bir sistemdir.

ŞEKİL-5 : EFT SİSTEMİNİN BİLEŞENLERİ



TIC merkezi normal fon transferi işlemlerinin dışında, sistem içinde yeralan üyelere bir takım ek hizmetler de sunmaktadır. Haberleşme mesajlarının iletilmesi, her tür mesajın gerektiğinde tekrar iletilmesi, bankalarla TIC Merkezi arasında günsonuna kadar giderilemeyen iletişim bozukluklarında biriken mesajların bankalara ulaştırılması, TIC Merkezi'nin herhangi bir bankaya ait işlemleri yapması bu hizmetler arasında sayılabilir.

Bu sistem içinde yeralan rezerv kontrol sistemi, bankalararası fon transfer işlemlerinin sonuçlarına göre bankaların borç alacak durumlarının düzenlendiği ve aynı zamanda bankaların güne başlarken belirlenen kullanabilecekleri rezerv değerleri (Rezerv Amount : RSA values) ile karşılığı olmadan kullanabilecekleri en fazla para miktarı değerlerinin (Limit of overdraft : LOD) tutulduğu bir sistemdir.

Gün sonunda rezerv kontrol sisteminde tutulan değerlere göre, bankaların T.C.Merkez Bankası'nda tutulan hesapları üzerinden mutabakat gerçekleştirilmektedir.

EFT Sistemi kapsamında yeralan işlemler çeşitli gruplarda ele alınabilir. İşlemler yürütülme biçimlerine göre çevrimiçi ve çevrimdışı olarak gruplandırılmaktadır. EFT Sistemi çerçevesinde yürütülecek işlemlerin büyük bir çoğunluğunun yapıldığı ortam çevrimiçi (on-line) ortamdır. Normal şartlar altında EFT aracılığı ile yapılan bankalararası tüm transferler çevrimiçi olarak gerçekleştirilmektedir. Ancak çevrimiçi iletişim ortamında meydana gelen arıza durumlarında transferleri çevrim dışı yollardan da yapmak mümkündür. Çevrimiçi dönemi, işgününün başında T.C.Merkez Bankası'nın EFT Merkezi'ne katılımcı bankaların o günkü başlangıç rezerv değerlerini bildirmeleri ile başlamaktadır. İş günü sonunda yapılacak günsonu işlemlerinin tamamlanması ve bankalara o gün ile ilgili mutabakat mesajlarının yollanması ile çevrimiçi süreci sona ermektedir. Sistem bu

aşamadan sonra toplu işlemlere (batch operations) geçer (71).

Toplu işlem kapsamına giren hizmetleri aşağıdaki şekilde sıralayabiliriz (72).

- Çevrimiçi (on-line) işlemler sonucunda oluşturulan kütüklerden yararlanarak rapor hazırlanması

- Gün içinde çeşitli nedenlerle gönderilen mesajların yerine ulaştırılması

- Bankalara günlük mutabakat miktarlarının bildirilmesi

- Bankaların gün içinde yaptıkları işlemlere göre toplam transfer ücretlerinin hesaplanması ve ilgili dökümanların üretilmesi

Bu işlemler tamalandıktan sonra sistem yeni gün için açılmaya hazır hale gelmektedir.

Sonuç olarak TIC sistemi ile ilgili işlemleri aşağıdaki şekilde gruplandırabiliriz (73).

- Çevrimiçi (on-line) işlemler

- Tüm veri iletişim hatlarının açılması

(71) TUĞAY Fatoş ; a.g.e., s.16.

(72) T.C.M.B. Araştırma Raporu; "Elektronik Fon Transferi Projesi ile İlgili olarak yapılan çalışmalar", Ocak 1990, s.5.

(73) T.C.M.B. Araştırma Raporu; a.g.e., s.4.

- Normal mesaj işlemleri
 - Alınan mesajların kontrolleri
 - Bankaların TIC Merkezindeki sayaçlarının güncelleştirilmesi
 - Bankalara mesajların iletilmesi
- Toplu işlemler
 - Çevrimiçi (on-line) işlemler sonucunda üretilen bilgi kütüklerinden, yönetim bilgilerinin ve özet raporların sağlanması
 - istatistiksel veri transferleri
 - Maaş ödemeleri
 - Rezerv kontrol sistemi işlemleri
 - Bankaların TIC merkezindeki sayaçlarına ilk değerlerin verilmesi
 - Bakiye limiti kontrolleri
 - Bankaların sayaçlarının sorgulanması
- Başlama / yeniden başlama ve bitirme işlemleri
 - Sayaçlara ilk değerlerinin atanması
 - Hata durumunda
 - Mesaj sayaçlarının ve durum kodlarının yeniden düzenlenmesi
 - Kütüklerin hatadan önceki durumlarına getirilmesi
 - Bankalara sistemin kapanacağına ilişkin mesajın gönderilmesi

2.3.2. MERKEZ BANKASI SİSTEMİ

Merkez bankası sistemi, rezerv kontrol sistemi için başlangıç rezerv değerlerinin verildiği ve burada tutulan değerlere göre gün sonunda bankaların

T.C.M.B. nezdinde tutulan hesapları üzerinden mutabakatın gerçekleştiği sistemdir. Bankalar bu sistemde fon aktarımını gerçekleştirebilmek için gün başında kendi belirleyecekleri miktarları T.C. Merkez Bankası hesaplarından EFT Sistemi'ne aktarılması yoluyla talimat vermektedirler. Bu miktar bankanın EFT Sistemi'deki başlangıç rezerv değerlerini oluşturmaktadır. Bankanın sistemde gün boyunca yaptığı tüm fon aktarımları EFT'deki rezerv hesabına borç, kendisine yapılan demeler ise alacak olarak işlenmektedir. Gün sonunda oluşan bakiye yine Merkez Bankası Ankara şubesi nezdindeki hesaba aktarılmaktadır.

2.3.2.1. MERKEZ BANKASI EFT SİSTEMİ ARAYÜZÜ

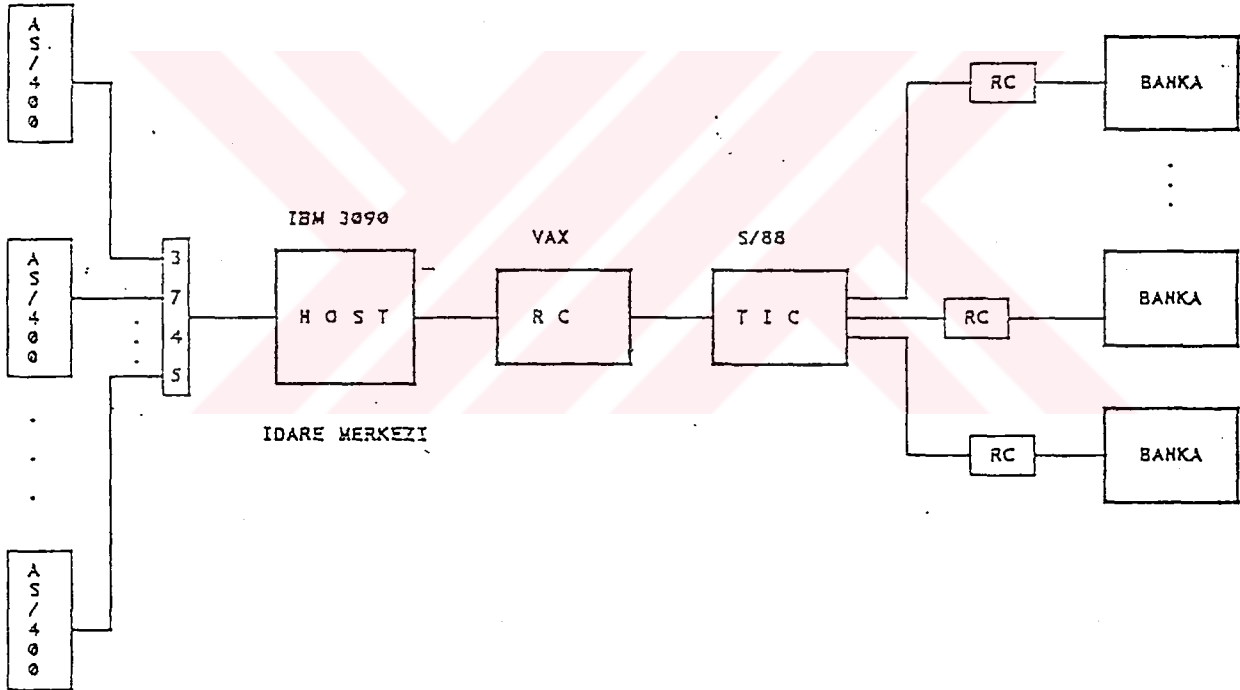
T.C. Merkez Bankası'nın TIC sistemi ile iletişimi, iletişim ağının aktarıcı bilgisayarlar aracılığı ile TIC sistemine bağlanması sonucu gerçekleştirilmiştir. Merkez Bankası iletişim ağı, İdare Merkezi IBM ES/9000 anabilgisayarına IBM 3745 kontrol birimi ile bağlı IBM AS/400 şube bilgisayarlarından oluşmaktadır. Tüm sistemlerin birbiriyle konuştuğu bu iletişim ağı ve TIC sistemi arasındaki bağlantı şekil-6 daki gibi olmaktadır.

şekil-6 da görüldüğü gibi TIC sistemi aktarıcı bilgisayarlarla Merkez Bankası İdare Merkezi'nde bulunan anabilgisayara (host) bağlanmaktadır. Bu anabilgisayar ise Merkez Bankası'nın tüm sistemleri ile iletişim halindedir. TIC sistemi aynı zamanda aktarıcı bilgisayarlarla bankalara bağlanmıştır.

şekil-7 de ise İdare Merkezi sisteminde üç ayrı katman bulunduğu görülmektedir. Layer-1 ve Layer-2 Merkez Bankası'nın EFT mesajlarını TIC sisteminin anlayacağı çekle dönüştürme ya da tersini yapma, gerekli yedekleme ve güvenlik önlemlerini alma görevlerini yapmaktadır. Layer-3 ise, rezerv değerlerini

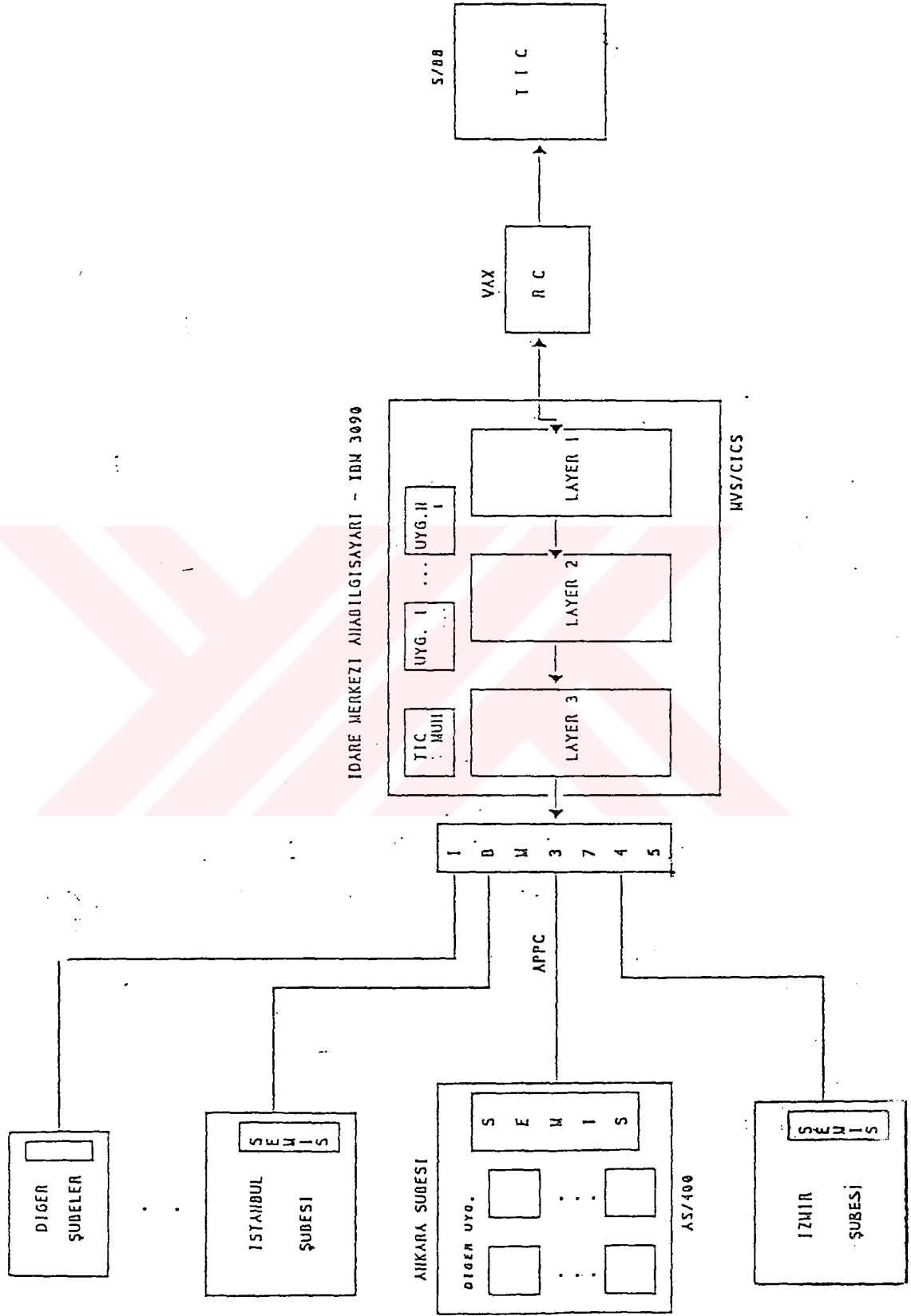
ŞEKİL-6 : T.C. MERKEZ BANKASI VE TIC SİSTEMİ
İLETİŞİM GÖRÜNÜMÜ

SUBELER



KAYNAK : TCMB Araştırma Raporu; "Şube Otomasyonu EFT Arayüzü Çalışmaları", 5 Eylül 1991.

ŞEKİL-7 : T.C.MERKEZ BANKASI EFT ARAYÜZÜ



değiştiren mesajlarda İdare Merkezi'nde TIC muhasebesini yaratmaktadır (74).

EFT sisteminde Merkez Bankası ile ilgili işlemlerde, işlemin kaynağı ya da hedefi çoğunlukla Merkez Bankası şubeleridir. Şubelerdeki uygulamalarla EFT sistemi arasında aracı olacak bir şube EFT-mesaj iletim sistemi olan SEMIS yazılım paketi geliştirilmiştir. SEMIS yazılım paketi her şubede İdare Merkezi ve uygulamalar arasında mesaj alışverişi, kontrolü, yedekleme ve güvenlik önlemlerinin alınması gibi işlemlere sahiptir. Yazılım her şubede aynı olduğu halde, Ankara İstanbul ve İzmir şubelerinde daha detaylı çalışmaktadır. Para piyasaları işlemlerinin bu büyük şubelerde yapılması, ayrıca günbaşı işlemleri ve günsonu mutabakat işlemleri bunun nedenleridir.

T.C. Merkez Bankası dışındaki katılımcı bankalar mevduatlarının bir kısmını EFT sisteminde yapacakları işlemler için RSA - Günbaşı Başlangıç Değeri olarak kullanılmaktadırlar. Sistemin ilk kurulduğu günlerde günbaşı rezerv arttırmaları yalnızca Ankara şubesinden yapılmış, bankalar gün içinde gerektiğinde diğer şubelerdeki hesaplarından TIC hesaplarına fon aktarımını talep etmişlerdir. Gün içinde büyük şubelerden rezerv arttırmalarının yoğunluğu karşısında bu konuda yeni bir düzenlemeye gidilmiş, İstanbul şubesinde de bankaların bildirimlerine göre günbaşı rezerv arttırım işlemleri yapılmaya başlanmıştır.

SEMIS yazılım paketinin iki aşamalı olarak gerçekleştirilmesi planlanmıştır. İlk aşamada, EFT arayüzünün şube bilgisayar uygulamaları ile doğrudan, on-line bağlantı yapılmadan mesaj girişi, gönderme, gelenleri görüntüleme, sorgulama ve yazıcıdan alma gibi işlemler ile bir ön sistem olarak çalıştırılması hedeflenmiştir. Bu aşama tasarımı sırasında üç temel uygulama belirlenmiştir.

(74) T.C.M.B. Araştırma Raporu; "Şube Otomasyonu EFT Arayüzü Çalışmaları", 5.eylül.1991.

1. Şube bilgisayarlarından İdare Merkezi bilgisayarına ve oradan da TIC Merkezi'ne günbaşı işlemleri de dahil olmak üzere gönderilecek para aktarımı ya da haber mesajlarının kontrol ve gönderimi.

2. TIC Merkezi'nden İdare Merkezi bilgisayarına ve oradan da şube bilgisayarlarına günsonu işlemleri de dahil olmak üzere gönderilen para aktarımı ya da haber nitelikli mesajların alınması, kontrolü ve işlenmesi.

3. Şubelerden gönderilen ve çeşitli sebeplerden dolayı TIC Merkezi'nden geri gelen hatalı mesajların alınması ve işlenmesi.

İkinci aşamada ise şube bilgisayar uygulamaları ve EFT arayüzü arasında entegrasyonun sağlanması hedeflenmiştir.

Ancak , özellikle İstanbul şubesinde para piyasaları, döviz efektif piyasaları, fon ödemeleri gibi çeşitli ve yoğun çalışan uygulamaların olması, iki aşamalı bir sistemin bir takım problemlere sebep olacağını göstermiştir. Uygulamaların gerekli muhasebe işlemlerinin yapıldıktan sonra, bir kez de EFT mesajlarının girilmesinin önemli zaman kayıplarına sebep olacağı görülmüştür. Bunun sonucunda şube bilgisayar uygulamaları ile EFT sistemi arasında entegrasyon sağlanmıştır.

2.3.2.2. SEMİS SİSTEMİNİN İŞLEVLERİ

Genel olarak SEMİS sisteminin işlevleri şu şekilde sıralanabilir (75).

(75) T.C.M.B. Araştırma Raporu; "Şube Otomasyonu EFT Arayüzü Çalışmaları", 5.Eylül.1991, s.5.

1.Gelen Mesajları Görüntüleme

Merkez Bankası şubelerinde servis koduna göre gelen mesajların tek tek görüntülenmesi sağlanmaktadır. İşlenen ve görüntülenen mesaja bir muhasebeleşme kodu verilerek, işlenmiş mesajlar kuyruğuna atılır ve böylece işlenmemiş olanlar takip edilebilir. Mesaj geldikçe, servise göre yapılan ayırım çerçevesinde yazıcılardan mesajlar alınabilir.

2.Mesaj Gönderme

Şube servislerinde yetkiler çerçevesinde mesaj girişi sağlanmaktadır. Veri tabanından alınan değişmez sahalara da doldurulduktan sonra mesajın son hali kullanıcıya görüntülenir. Mesaja Unique sorgu numarası verilir. Ayrıca mesaj para aktarımı mesajı ise ve muhasebeleşme işlemi gerçekleşiyorsa, yapılan işlemin bağlantısı olan muhasebe referans numarası da mesaj sırasında yazılır.

3.Hatalı ve Bekleyen Mesajların Görüntülenmesi

Şubelerden TIC Merkezi'ne yollanan ancak bir hata sonucu geri gelen mesajların hata kodu ile birlikte görüntülenmesi sağlanır. Sistem kapanmak üzere iken TIC Merkezi'ne gönderilemeyen mesajlar da burada görüntülenir. Hataya bağlı olarak işlemlerin iptali konusunda mesaja bir kod verilir.

4.Gün Başı İşlemleri

Gün başında bankalar, RSA değerlerini Merkez Bankası'na bildirirler. Bu miktarlar çerçevesinde muhasebe işlemleri yapılır ve rezerv para aktarımı mesajları hazırlanır. TIC Merkezi'den gelecek istek mesajı ile gün başı mesajlarının yollanması sağlanır.

5.Gün Sonu İşlemleri

Gün sonunda yapılan mutabakat ile ilgili işlemlerdir. Mutabakat ve gün sonu mesajları, ilgili servise iletilip işlenmeleri sağlanır. Servisler gün sonunda bu mesajları görüntüleyip işlemlerini yapar.

6.Mesajlarının Durumlarının İzlenmesi

Kullanıcılar gönderdikleri mesajların son durumlarını görüntüleyebilmektedirler. Hala gönderilememiş olan mesajlar için, mesajı tekrar gönderime zorlama ya da tamamen iptal etme gibi istekleride gerçekleştirebilmektedirler.

7.Mesaj Sorgulama

Günlük ya da haftalık mesajlar, gün, serviskodu, sorgu numarası çerçevesinde görüntülenebilmektedir.

8.Listeleme

Gün içinde işlem gören, işlem görmeyen mesajlar, yollanan ve gelen mesajların günlük listeleri ve isteğe bağlı diğer dökümanlarda alınabilmektedir.

2.3.3. KATILIMCI BANKALAR SİSTEMİ

EFT Sistemi ile amaçlanan Türk bankacılık sektöründe faaliyette bulunan bankaların fon transferi ve haberleşme işlemlerini elektronik mesaj iletimi yolu ile gerçekleştirmelerini sağlamak, aynı zamanda bu işlemler için gerekli dökümanları

bilgisayar ortamında üretmektir. Bankalararası fonların EFT Sistemi çerçevesinde bilgisayar ortamında transfer edilmesi sistemde yeralan bankalara çeşitli faydalar sağlamaktadır. Herşeyden önce bankalar arasında yapılan geniş hacimli fon transferlerinin miktarı her geçen gün artmaktadır. Bu geniş hacimli işlemlerin artan işlem miktarından zarar görmesinin engellenmesi ise ancak fon transferlerinin hızlı ve verimli bir şekilde yapılması ile mümkün olabilmektedir. Gün içinde 22 saat işleme açık olması planlanan TIC Sistemi'nin, fon transferi işlemlerine hız ve doğruluk güvencesi getirirken, düzenli olarak yürütülmesi gereken bankalararası transfer işlemlerinin sağlıklı bir şekilde gerçekleşmesine olanak tanınması amaçlanmıştır.

Sistem, fon transferi işlemlerinin yanısıra istatistiki veri ve bilgi alışverişi hizmetlerini de sunmaktadır. Verilerin standardizasyonundan beklenen sistemden elde edilecek bilgilerin daha anlaşılabilir, yorumlanabilir ve üzerinde çalışılabilir olmasıdır. Sağlanan standart formatlı istatistiki verilerin yanısıra hızlı ve doğru bilgi alış-verişi ile üst düzey banka yöneticileri açısından bir karar destek mekanizması işlevide görebilmektedir.

T.C. Merkez Bankası'nın da aralarında bulunduğu katılımcı bankalar TIC Merkezi'ne aktarıcı bilgisayarlar (RC) ile bağlanmaktadır. Bu bağlantı çevrimiçi ve çevrimdışı olmak üzere iki şekilde gerçekleşebilmektedir. Birinci şekilde, bankanın anabilgisayarının bir arayüz vasıtası ile RC'ye doğrudan bağlanmasıyla, bankanın iç otomasyon sisteminde hazırlanan mesajların TIC Merkezi'ne iletilmesi ve TIC Merkezi'nden gelen mesajların bankanın anabilgisayarına RC yoluyla doğrudan alınması mümkün olmaktadır. İkincisinde ise, banka RC terminallerini kullanarak mesajlarını hazırlayıp TIC Merkezi'ne iletmekte ve merkezden gelen mesajları aynı şekilde almaktadır.

Sonuç olarak aktarıcı bilgisayarların temel işlevleri kod dönüşümü, iletişim protokolü dönüşümü ve mesaj dönüşümü olmaktadır.

Aktarıcı bilgisayar donanımları bankaların tahmin edilen mesaj yoğunluğuna göre 6 ayrı kapasitede düzenlenmiştir. Bunlardan RC0 ve RC1 birden fazla işlem yapabilen ve kapasitesi PC ölçeklerinde kalan iki donanım türü olup, küçük işlem hacmine sahip bankalar için düşünülmüştür. RC2-RC5 arasındaki donanımlar ise anabilgisayar bağlantısına ve bir üst modele geçişe imkan veren bilgisayarlar olup, yüksek işlem hacmine sahip bankalara önerilmiştir. Aktarıcı bilgisayar konfigürasyonlarının belirlenmesinde banka tercihlerinin yanısıra bankaların iç otomasyon seviyeleri ile mesaj yoğunlukları da gözönüne alınmıştır. RC'ler üzerinde çalışacak yazılım için de tüm konfigürasyonlara uygun standart bir yazılım seçilmesi sistemde çıkabilecek sorunları önemli ölçüde elimine etmiştir (76).

Bu gün içinde EFT sistemine üye 66 banka bulunmaktadır. Bu bankaların listesi Ek.1 de verilmiştir.

(76) TUĞAY Fatoş ; a.g.e., s.16.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

EFT MESAJLARI VE UYGULAMALARA İLİŞKİN ÖRNEKLER

3.1. EFT MESAJLARI (77)

EFT Sisteminin bilgi alışverişi için kullandığı birim '*mesaj*' olarak adlandırılmaktadır. Mesaj girişleri bankaların aktarıcı bilgisayarlarından veya kendi anabilgisayarlarına bağlı terminallerinden yapılmaktadır. EFT Sistemi, gönderen bankadan mesajı aldıktan sonra, onu saklamakta ve gideceği bankaya iletmektedir.

3.1.1. MESAJ AKIŞI

A bankasındaki bir kullanıcının B bankasındaki kullanıcıya bir mesaj göndermek istediğini ve her iki kullanıcının da bu sisteme bağlı olduğunu düşünelim.

1 - A bankasındaki kullanıcı aktarıcı bilgisayarı ile anabilgisayarındaki bağlantıya göre mesaj girişini yapar.

- Eğer A bankasının anabilgisayarının aktarıcı bilgisayarı ile on-line (çevrimiçi) bağlantısı varsa, kullanıcı bankanın kendi uygulama programını kullanarak verilerini girecektir. Bundan sonra mesaj aktarıcı bilgisayara, oradan EFT Merkezi'ne gönderilecektir.

- Eğer A bankasının anabilgisayarının aktarıcı bilgisayar ile on-line bağlantısı yoksa, kullanıcı aktarıcı bilgisayar mesaj giriş sistemi (MES) aracılığıyla giriş

yapacaktır. Mesajın doğruluğu kontrol edilip, kuyruğa sokulacak ve EFT Merkezi'ne gönderilecektir.

2 - EFT Merkezi A bankasındaki kullanıcının gönderdiği mesajı aldıktan sonra çeşitli kontroller, güncelleştirmeler yaparak mesajı B bankasına iletir.

Gerçekte EFT Merkezi basit bir mesaj alımı, yönlendirmesi ve gönderiminden çok daha fazlasını gerçekleştirmektedir. Bütün mesajlar aktarıcı bilgisayar ve EFT sistemleri arasında karşılıklı kontrol edilmektedir. Bundan başka mesaj hakkında detaylı bilgiler yaratılarak sistemde saklanır. İstenildiğinde tekrar erişilebilmek amacıyla güvenli bir şekilde saklanır.

3 - B bankasındaki kullanıcı, aktarıcı bilgisayar ve anabilgisayarı arasındaki bağlantıya bağlı olarak kendisine gelen mesajı alır.

Eğer B bankası anabilgisayarının aktarıcı bilgisayar ile on-line bağlantısı varsa, mesaj aktarıcı bilgisayardan alındıktan sonra anabilgisayara yöneltilecek ve anabilgisayar mesajın başlık kısmında belirtilen alan şube koduna göre (sistemde tanımlanmış departman ya da şube) mesajı yönlendirir.

Eğer B bankasının anabilgisayarı ile aktarıcı bilgisayarı arasında on-line bağlantı yok ise, mesaj içeriklerinin dökümü aktarıcı bilgisayar yazıcısından alınır. Döküm gideceği kullanıcıya elden iletilir.

3.1.2. MESAJ FORMATI

EFT Merkezi ile bankalar arasında kullanılan mesajlar için özel bir format oluşturulmuştur. Bu mesaj başlık kısmı ve veri kısmı olmak üzere iki kısımdan meydana gelmektedir. Başlık kısmı, gönderen ve alan tarafın özelliklerini belirtmek

için kullanılır ve standart bir biçimi vardır. Gönderen banka kodu, gönderen şube kodu, gönderen banka şehir kodu, gönderen banka şube adı terimleri mesajı gönderen birimi, alan banka kodu, alan şube kodu, alan banka şehir kodu, alan banka şube adı terimleri ise mesajı alacak birimi belirtmek için kullanılmıştır.

Başlık kısmında yaratılan diğer bir alan ise mesaj numarasıdır. Bu alan mükerrerliği ve atlamayı önlemek amacıyla sistem tarafından otomatik olarak verilmektedir. Mesaj numarası iki kısımdan oluşur. EFT'ye gelen mesaj sıra numarası ve EFT'den giden mesaj sıra numarası. EFT'ye gelen mesaj sıra numarası, aktarıcı bilgisayar tarafından sıralı bir şekilde otomatik olarak atanan, bankanın aktarıcı bilgisayarından EFT Merkezi'ne gönderilen numarayı belirtir. EFT'den giden mesaj sıra numarası ise, EFT Merkezi tarafından sıralı bir şekilde otomatik olarak, alan bankanın aktarıcı bilgisayarına gönderilen numarayı belirtir. Bankalar arasında gelip giden mesajlar her iki sıra numarasını birden içermektedir. Fakat mutabakat numarası gibi EFT Merkezi'nce yaratılan mesajlar sadece EFT'den giden mesaj sıra numarasını içerirler.

Başlık kısmında bulunan diğer alanlar tarih, tutar ve öncelik alanlarıdır.

Tarih sahası mesajlaşmanın yapıldığı iş gününü gösterir ki, genellikle gün içerisinde cari sistem (işlem) tarihi ile aynıdır.

Tutar sahası ise mesajla transfer edilen fon miktarını göstermektedir. Bu tutar gönderen bankanın EFT Merkezi'ndeki Rezerv Kontrol Sistemi sayacından (RSA) düşülüp, alan bankanın sayacına eklenir. Aynı zamanda gerekli ekleme ve çıkarmalar alan ve gönderen aktarıcı bilgisayarlarlada yapılmaktadır. Bu alana bilgi girilmesi fon aktarım mesajlarında zorunludur.

Öncelik alanı mesajın önceliğini göstermektedir. Asıl öncelikler mesaj koduna atanmıştır, ancak kullanıcılar bu öncelikleri gerekli yerlerde değiştirebilirler. Bu alan

para transfer mesajlarında kaçınılmazdır. Olabilecek en yüksek değerler 1, 2 ve 3 dür.

Ayrıca isteğe bağlı olarak veri girilebilecek boş alan bırakılmıştır.

Başlık kısmındaki alanlar hem aktarıcı bilgisayarda hem de EFT Merkezi'nde kontrol edilir ve doğrulanır. Başlık kısmı transfer edilecek tutar, mesajın yönlendirildiği banka gibi önemli bilgileri içerdiği için bu alanlarda detaylı kontrol yapılmaktadır.

Veri kısmı ise mesaj tipine göre özellik gösterir ve işlemle ilgili olarak ayrıntılı bilgi içerir.

3.2. MESAJLARIN SINIFLANDIRILMASI

EFT Sistemi, sistem içinde çok sayıda mesaj tiplerinin alış-verişine olanak sağlamaktadır. Bu mesajları 5 grup halinde sınıflandırabiliriz (78).

1. Bankadan bankaya mesajlar

TCMB'de dahil olmak üzere bankalararası transfer ya da haber nitelikli mesajları kapsamaktadır.

2. TCMB ile ilgili transfer mesajları

Bu mesajlar özellikle TCMB işlemlerini kapsar, yalnızca TCMB ile bankalar arasında kullanılmaktadır.

(78) a.g.e., bölüm 1, kısım 2, s.5.

3. Sorgulama ve haberleşme mesajları

Bu grupta fon transfer emri, yayın işlemi ve benzeri mesajlar yer almaktadır.

4. Operasyonel mesajlar

Bu mesajlar sistemin düzgün şekilde işlemesi için ve mutabakat işlemleri için kullanılmaktadır

5. TCMB'ye özgü mesajlar

Bu mesajlar operasyonel olmasına karşın yalnızca TCMB ve EFT Merkezi arasında kullanılmaktadır.

Mesajlar sistemde mesaj isimlerinin kısaltılmış halleri olan kodlarla belirtilmektedir. Örneğin haber nitelikli mesajlar "*HABR*" deyiimiyle başlamaktadır.

3.2.1. BANKADAN BANKAYA MESAJLAR

Bankalararası mesajlar şunlardır (79):

1. İsme havale (NORM)
2. Hesaba havale (KRED)
3. Maaş ödemeleri (MAAS)
4. Senet işlemleri (SNET-STAH)

(79) a.g.e., bölüm 2, kısım 1-10.

5. Haber nitelikli protesto masrafları (HABR-PMAS)
6. Protesto masrafları giderleri (SNET-PMAS)
7. Haber nitelikli kamu hizmet ödemeleri (HABR-DGAS)
8. Kamu hizmet ödemeleri (KAMU-DGAS)

Hesaba havale (KRED) ve isme havale (NORM) mesajları, bu mesajlar içinde en çok kullanılanlarıdır.

1. İsme havale (NORM)

NORM mesajları havaleyi alacak kimsenin hesabının olmaması veya bilinmemesi durumlarında kullanılmaktadır. Havale gönderimi, mesaj çeşitli aşamalardan geçtikten sonra gerçekleşmektedir.

Havaleyi gönderen kişi ilgili banka şubesine gidip havale emrini vermektedir. Havale bilgisi şubeden bankanın merkezindeki aktarıcı bilgisayarlara ulaştırılır. Burada RSA değeri mesaj tutarı kadar azaltılır. Daha sonra NORM mesajı EFT Merkezi'ne gönderilir. EFT Merkezi'nde gönderici bankanın RSA değeri mesaj tutarı kadar azaltılırken, alıcı bankanın RSA değeri aynı miktarda arttırılır. Ardından alıcı bankanın aktarıcı bilgisayarına gönderilen mesajla buradaki RSA değeri arttırılır ve isme havale bilgisi banka merkezi yoluyla alıcının bulunduğu banka şubesine gönderilir. Alıcıya havale tutarı şubeden nakit olarak ödenmektedir.

RSA değerini etkileyen bütün mesajlar aynı mantıkla çalışmaktadır.

Şekil-8'da ise bir NORM mesajı örneği görülmektedir. Mesaj ile Osmanlı Bankası Bursa Şubesine, alıcının adı kısmında belirtilen isme havale gönderilmektedir.

ŞEKİL-8: NORM MESAJ ÖRNEĞİ

16:08:58 9/12/1994

T.C.MERKEZ BANKASI GİDEN E.F.T. MESAJI (SERVIS :240)

MESAJ ADI: NORM Sorgu No: 0003045 Öncelik: 2

ALICI Banka Kodu: 89 Şube Kodu : 203 Şehir Kodu : 016

Banka Adı : OSMANLI BANKASI

Şube Adı : BURSA

GÖNDEREN Banka Kodu: 1 Şube Kodu : 2 Şehir Kodu : 034

Banka Adı : T.C. MERKEZ BANKASI

Şube Adı : İSTANBUL ŞUBESİ

Gönderilen Miktar : 2.324.000.000 İşlem Tarihi : 9/12/94

Mutabakat No : 24001099 Mutabakat Tarihi : 9/12/94

Alıcının Adı : Soyadı :
Adres : Cade : Sokak :
Semt : Şehir :
Posta Kodu : Tel : Baba Adı :
Gönderenin Adı : Soyadı : Tel :
ADRES : Cade : Sokak :
Semt : Şehir : Posta Kodu : 00000
Açıklama :

2. Hesaba havale (KRED)

Bu mesaj, başka bir bankada hesabı olan, havaleyi alacak kimseye (alıcı), havaleyi gönderen müşterinin çalıştığı banka tarafından gönderilmektedir. İsme havaleden farkı, havale yapılacak kişinin hesap numarasının bilinmesidir.

KRED mesajı, TCMB Para Piyasaları işlemleri için kullanılmaz. KRED mesajı kullanılarak yapılabilecek TCMB mesajları şunlardır.

1. Fon aktarım işlemleri
2. İhracatta fon ödemesi işlemleri
3. Destekleme istikrar fonu işlemleri
4. Kaynak kullanımı destekleme fonu işlemleri
5. Mevduat munzam karşılığı işlemleri
6. Saymanlık hesapları işlemleri
7. Dahili muhabirlik anlaşması işlemleri
8. Merkez bankasında bulunan diğer bir hesaba yapılabilecek işlemler.

3. Maaş ödemeleri (MAAS)

Bu mesaj şirketin çalıştığı bankadan, şirket çalışanlarının hesabının olduğu bankaya gönderilmektedir. Maaş ödemelerinin etkin bir şekilde yapılmasını sağlayan bir çeşit kredi transferidir. Bu uygulama için maaş ödemelerinin bu yolla yapılmasını

isteyen çalışanlar, çalıştıkları şirkete, hesaplarının olduğu banka ismini ve hesap numarasını vermek zorundadırlar.

Maaş ödemeleri transferlerinin çok yüksek olması beklendiğinden, sistem bu tür transfer mesajları için 5 günlük bir opsiyona olanak sağlamaktadır. Alıcı banka tarafından valör gününden evvel bu mesajlar alınsa bile, valör gününe kadar ileriki günlük transferlerin tutarı RC sayaçlarında tutulmayacak ve de başlatılmayacaktır.

Diğer bir deyişle alıcı banka mesajı daha önce alsa da, banka çalışanların hesabını alacaklandırmak için valör gününü beklemelidir.

4. Senet işlemleri (SNET-STAH)

Bu mesaj muhabir banka tarafından amir bankaya borçlunun ödeme gününde senet tutarını ödemesi üzerine gönderilmektedir.

Yalnızca senet işlemlerinde kullanılır ve RSA sayaç değerini doğrudan etkilemektedir.

5. Haber nitelikli protesto masrafları (HABR-PMAS)

Bu mesaj, borçlunun vade gününde senet tutarını ödemediği durumda, muhabir bankadan amir bankaya gönderilmektedir. Muhabir bankanın protesto giderlerinin amir banka tarafından karşılanması isteği ile ilgili haber nitelikli mesaj olarak kullanılır. Mesaj yalnızca muhabir banka tarafından amir bankaya protesto giderleri ihbarı (tebliğ) şeklindedir.

6. Protesto masrafları transferi (SNET-PMAS)

Bu mesaj amir banka tarafından muhabir bankaya gönderilmektedir. Muhabir banka tarafından yapılan protesto masrafları ile ilgili fon aktarımları için kullanılır. SNET-PMAS mesajı RSA değerini etkilemektedir.

7. Haber nitelikli kamu hizmeti ödemeleri

(HABR-DGAZ/HGAZ/SUXX/ELKT/TLFN)

Bu mesaj, PTT ve TEK gibi kamu hizmeti veren kuruluşların çalıştığı bankadan, abonenin bankasına gönderilmektedir. Her aboneyle ilgili olan ödemelerin dönem ihbarnamelerinin bilgisini göndermekte kullanılır.

Aboneler bu olanaktan yararlanmak için EFT sistemine katılan bankalardan biriyle anlaşmalı ve bundan kamu hizmeti veren kuruluşu bilgilendirmelidirler. Bu mesajda diğer haberleşme nitelikli mesajlar gibi RSA değişikliğine neden olmaz.

8. Kamu hizmeti ödemeleri

(KAMU-DGAZ/HGAZ/SUXX/ELKT/TLFN)

Bu mesaj, abonenin çalıştığı bankadan kamu hizmeti veren kuruluşun çalıştığı bankaya gönderilir. Mesaj HABR-DGAZ/HGAZ/SUXX/ELKT/TLFN mesajlarındaki bilgiler esas alınarak gönderilmektedir.

Abonelerin kamu hizmeti giderleri ile ilgili fon aktarımı için kullanılır ve bu mesajla harcamaların ödemesi yapılır.

3.2.2. TCMB İLE İLGİLİ TRANSFER MESAJLARI

Merkez bankası ile ilgili transfer mesajları şunlardır (80) :

1. Haber nitelikli istatiksel veri mesajı (HABR-ISTA)
2. Haber nitelikli interbank para piyasası işlemleri (HABR-PARA)
3. İnterbank para piyasası işlemleri (bankadan TCMB'ye) (MERB-PAR1)
4. İnterbank para piyasası işlemleri (TCMB'den bankaya) (MERB-PAR2)
5. Haber nitelikli açık piyasa işlemleri (HABR-ACIK)
6. Açık piyasa işlemleri (bankadan TCMB'ye) (MERB-ACI1)
7. Açık piyasa işlemleri (TCMB'den bankaya) (MERB-ACI2)
8. Haber nitelikli TL karşılığı döviz/efektif işlemleri (HABR-DEFK)
9. TL karşılığı döviz/efektif alım-satımı
(bankadan TCMB'ye) (MERB-DEF1)
10. TL karşılığı döviz/efektif alım-satımı
(TCMB'den bankaya) (MERB-DEF2)
11. Haber nitelikli döviz işlemleri (HABR-DOVZ)
12. Döviz işlemleri (bankadan TCMB'ye) (MERB-DOV1)
13. Döviz işlemleri (TCMB'den bankaya) (MERB-DOV2)
14. Haber nitelikli uzun vadeli kıymet satışları
(TCMB'den bankaya) (HABR-UVKS)
15. Uzun vadeli kıymet satış işlemleri
(bankadan TCMB'ye) (MERB-UVKS)
16. Hazine senetleri satışı
(bankadan TCMB'ye) (MERB-HAZ1)

17. Hazine senetleri satışı (TCMB'den bankaya) (MERB-HAZ2)

18. Rezerv arttırım için havale (MERB-HAVL)

1. Haber nitelikli istatiksel veri mesajı (HABR-ISTA)

Bu mesaj, TCMB ile bankalar arasındaki çevrimiçi (istatiksel bilgi aktarımı için kullanılmaktadır. Veri kısmı her rapor için farklıdır ve kullanılmadan önce TCMB tarafından duyurulur.

2. Haber nitelikli interbank para piyasası işlemleri (HABR-PARA)

Mesaj sadece para piyasası işlemlerinde TCMB tarafından para satan bankaya yollanmaktadır. Satış işlemi gerçekleştiğinde mesaj oluşturulur. İşleme ilişkin bilgileri içerdiğinden teyit niteliği taşır.

3. İnterbank para piyasası işlemleri (bankadan TCMB'ye) (MERB-PAR1)

Para piyasalarında para satan bankanın işlem gününde satacağı veya sattığı parayı, para satın almış olan bankanın ise geri ödeme gününde almış olduğu parayı TCMB'ye göndermek için kullanılmaktadır.

Mesaj sadece para piyasaları işlemlerinde, fon aktarımı için kullanılır ve sadece TCMB'ye iletilir.

4. İnterbank para piyasası işlemleri (TCMB'den bankaya) (MERB-PAR2)

Bu mesaj, TCMB tarafından işlem günü piyasadan para satın alan bankaya, geri ödeme gününde de parayı satan bankaya gönderilmektedir.

Bu mesajda sadece para piyasaları işlemlerinde fon aktarımı için kullanılmaktadır.

5. Haber nitelikli açık piyasa işlemleri (HABR-ACIK)

TCMB tarafından açık piyasa işlemlerinde yeralan bankalara, açık piyasa işlemlerinin gerçekleşmesi durumunda teyit amacıyla gönderilen bir mesajdır.

6. Açık piyasa işlemleri (Bankadan TCMB'ye) (MERB-ACI1)

Bu mesaj açık piyasa işlemlerinin bir sonucu olarak bankadan TCMB'ye yapılan fon aktarımı için kullanılır. MERB-ACI1 mesajının kullanıldığı durumların başlıcaları şunlardır.

1. Doğrudan alım işlemlerinde
2. Geri satım vaadiyle alım (repo) işleminde, işlem gününde
3. Geri alım vaadiyle satım işleminde, valörde

7. Açık piyasa işlemleri (TCMB'den bankaya) (MERB-ACI2)

Açık piyasa işlemlerinin sonucu olarak, TCMB tarafından açık piyasa işlemini yapan finans kuruluşu yada bankaya gönderilmektedir.

Bu mesajla,

1. Doğrudan alım işlemlerinde
 2. Geri satım vaadiyle alım (repo) işleminde
 3. Valörde geri alım vaadiyle satım işlemlerinde
- kullanılmaktadır.

8. Haber nitelikli TL karşılığı döviz/efektif işlemleri (HABR-DEFK)

Bu mesaj, TCMB tarafından TL karşılığı döviz veya efektif alım işlemleri yapıldığında Döviz ve Efektif Piyasaları tarafından bankaya gönderilmektedir.

Kuruluşların teklif ve talepleri piyasaca karşılandığında üzerinde anlaştıkları işlemin teyidi amacıyla kullanılmaktadır.

9. TL karşılığı döviz/efektif alım-satımı (bankadan TCMB'ye) (MERB DEF1)

Bu mesaj, Döviz Piyasalarında işlem yapan kuruluşlardan TL karşılığı döviz

veya efektif alımında TCMB'ye gönderilmektedir.

Bir başka deyişle sadece TL karşılığı döviz alış veya TL karşılığı efektif alış işlemlerinden kaynaklanan fon transferleri için kullanılır ve sadece TC Merkez Bankası'na gönderilir.

10. TL karşılığı döviz/efektif alım-satımı (TCMB'den bankaya) (MERB-DEF2)

MERB-DEF2 mesajı, Döviz Efektif Piyasalarında döviz veya efektif satıp karşılığında Türk Lirası alan bankalara TC Merkez Bankası tarafından gönderilmektedir.

11. Haber nitelikli döviz işlemleri (HABR-DOVZ)

Bu mesaj, TCMB'na zorunlu veya isteğe bağlı olarak efektif devri ile ilgili haberleşme ve teyit amaçlı mesaj olarak veya SWAP işlemleri için kullanılır ve TCMB'dan zorunlu ve isteğe bağlı döviz yada efektif devri yapan bankaya gönderilmektedir.

12. Döviz işlemleri (bankadan TCMB'ye) (MERV-DOV1)

MERB-DOV1 mesajı Döviz Efektif Piyasaaları Müdürlüğü'nün SWAP işlemlerinde bankadan TCMB'ye TL aktarımı için kullanılmaktadır.

13. Döviz işlemleri (TCMB'den bankaya) (MERB-DOV2)

Mesaj, TCMB'ye dönem içinde (dönemsel) zorunlu veya isteğe bağlı döviz ya da efektif devri yapan veya SWAP işlemlerini gerçekleştiren bankaya TCMB tarafından gönderilmektedir.

14. Haber nitelikli uzun vadeli kıymet satışları (TCMB'den bankaya) (HABR-UVKS)

TCMB tarafından uzun vadeli devlet tahvili almak için Menkul Kıymet Piyasasına giren bankalara gönderilmektedir. Sadece uzun vadeli kıymet satışları ile ilgili olup, bilgi niteliğindedir.

15. Uzun vadeli kıymet satış işlemleri (bankadan TCMB'ye) (MERB-UVKS)

Bu mesaj, uzun vadeli devlet tahvili alımlarında fon aktarımı amacıyla devlet tahvili alan banka tarafından TCMB'ye gönderilmektedir.

16. Hazine senetleri satışı (bankadan TCMB'ye) (MERB-HAZ1)

MERB-HAZ1 mesajı, hazine senetlerinin satışı ile ilgili banka tarafından aşağıdaki durumlarda TCMB'ye gönderilir.

1. Teminatın aktarımı için satıştan önce (bu miktar toplam tutarın % 1'i kadardır
2. Eğer banka tahvili satın alabilmişse satıştan sonra (bu tutar ise geri kalan % 99'dur)

Bu mesaj sadece hazine senetleri satışı ile ilgili fon aktarımı için kullanılmaktadır.

Ayrıca mesaj gönderilirken ödemenin teminat ödemesi mi, yoksa ödenmesi gereken tutarın geri kalan bölümü mü olduğu belirtilir.

17. Hazine senetleri satışı (TCMB'den bankaya) (MERB-HAZ2)

Bu mesaj hazine senetleri ihalesine girip, ihaleyi kaybeden bankaya TCMB tarafından gönderilmektedir. Gönderilen fon miktarı, ihaleden önce TCMB'ye depozito olarak yatırılmış olan teminat tutarı kadardır.

18. Rezerv arttırım için havale (MERB-HAVL)

HABR-HAVL veya HABR-GENL gibi haberleşme mesajları veya telefonla TCMB'den sayaç değeri arttırım isteminde bulunan bankaya TCMB tarafından gönderilmektedir.

Mesaj, bankanın TCMB şubelerindeki mevduat hesaplarının herhangi birinden EFT sisteminde bulunan RSA sayacına yapılan fon aktarımıdır.

Bankadan RSA arttırım isteği mesajını alan TCMB şubesi bankanın şube hesabını borçlandırır ve mesaj TCMB merkezine gönderilir. Buradaki aktarıcı bilgisayarda gönderen bankanın RSA değeri azaltılır ve "MERB-HAVL" mesajı EFT Merkezine gönderilir. EFT merkezinde bankanın RSA değeri arttırıldıktan sonra mesaj banka merkezine yollanır.

Şekil-9'da MERB-HAVL mesajı örneği görülmektedir. Örnekte alıcı bankanın Merkez Bankası nezdindeki hesabı gönderilen miktar kadar azaltılmakta ve bankanın TIC hesabına transfer edilmektedir.

Sonuç olarak, MERB-HAVL mesajı bankanın RSA sayacını alacaklandırmakta ve TCMB şubesindeki hesabını borçlandırmaktadır.

3.2.3. SORGULAMA VE HABERLEŞME MESAJLARI

Sorgulama ve haberleşme mesajları şunlardır (81) :

1. Haber nitelikli bilgilendirme (HABR-GENL)
2. Haber nitelikli kredi transferi (HABR-HAVL)
3. Haber nitelikli transfer (HABR-VIRM)
4. Bankanın yayın istemi (HABR-BANK)
5. Yayın mesajı (HABR-BANK)
6. Bankanın EFT merkezinden LOD ve RSA değerini sorgulama (HABR SORB)
7. Bankanın RSA ve LOD değerine yanıt (HABR-CEVB)
8. İsteğe bağlı sayım kontrol istemi (HABR-MSAR)
9. İsteğe bağlı sayım kontrol istemine yanıt (HABR-MSAI)
10. İsteğe bağlı sayım kontrol istemine yanıt (HABR-MSAO)

(81) a.g.e., bölüm 2, kısım 29-38.

ŞEKİL-9 : MERB-HAVL MESAJ ÖRNEĞİ

16:13:47 9/12/1994

T.C.MERKEZ BANKASI GİDEN E.F.T. MESAJI

MESAJ ADI: MERB-HAVL Sorgu No: 0093053 Öncelik: 2

ALICI Banka Kodu: 48 Şube Kodu: 99993 Şehir Kodu: 999

Banka Adı : DEMİRBANK

Şube Adı : DEMİRBANK EFT MERKEZİ

GÖNDEREN Banka Kodu: 1 Şube Kodu: 2 Şehir Kodu: 034

Banka Adı : T.C. MERKEZ BANKASI

Şube Adı : İSTANBUL ŞUBESİ

Gönderilen Miktar : İşlem Tarihi : 9/12/94

Mutabakat No : 240011103 Mutabakat Tarihi : 9/12/94

Açıklama : KSA AKTIRIMI

KAYNAK : Merkez Bankası (örnek mesaj girişi), İstanbul, 1994

1. Haber nitelikli bilgilendirme (HABR-GENL)

Bu mesaj, bir bankadan diğer bir bankaya gönderilir. Bilgi niteliğinde olduğundan bankaların birbirleriyle haberleşmeleri sağlanmıştır. Mesajın veri alanı sebest bırakıldığından, istenilen bilgiler gönderilmektedir.

Şekil-10'da ise HABR-GENL mesaj örneği görülmektedir. Örnekte Yurtbank Ticaret ve Kredi Bankası TIC hesabının arttırılması talebini Merkez Bankasına bildirmektedir.

2. Haber nitelikli kredi transferi (HABR-HAVL)

Bankalar bu mesajı hesaplarının bulunduğu başka bankalara, ya kendisine ya da üçüncü bir bankaya havale göndermesi için kullanmaktadırlar. Ödeme emri niteliğinde bir mesaj olup, RSA değerinde değişikliğe sebep olmamaktadır.

3. Haber nitelikli transfer (HABR-VIRM)

Bu mesaj bir bankadan kendi hesabının bulunduğu diğer bir bankaya gönderilmektedir.

HABR-VIRM mesajı bankadan virman isteminde bulunmak için, başka bir deyişle mesajı alan bankadan aynı şube içinde farklı bir hesaba fon aktarımı isteğini ulaştırmak amacıyla kullanılır.

ŞEKİL-10 : HABR-GENL MESAJ ÖRNEĞİ

9:37:04 9/12/1994

T.C.MERKEZ BANKASI GELEN E.F.T. MESAJI

MESAJ ADI: HABR-GENL Unique-id:CV00907 Sorgu No:0000001 Öncelik: 1

=====

ALICI Banka Kodu: 1 Şube Kodu: 2 Şehir Kodu: 034

Banka Adı : T.C. MERKEZ BANKASI

Şube Adı : İSTANBUL ŞUBESİ

GÖNDEREN Banka Kodu: 130 Şube Kodu: 9999 Şehir Kodu: 999

Banka Adı : YURTBANK TİCARET VE KREDİ BANKASI

Şube Adı : YURTBANK TİC.VE KREDİ BANK EFT MRK.

=====

Gönderilen Miktar : 0 İşlem Tarihi : 9/12/94

Mutabakat No : Mutabakat Tarihi : 0/00/00

=====

RSA ARTIRIM TALEBİNİZ
TARAFHIZA GECİLMESİNİ RİCA EDERİZ

=====

KAYNAK : Merkez Bankası (örnek mesaj girişi), İstanbul, 1994

4. Bankanın yayın istemi (HABR-BANK)

Bu mesaj yayın isteminde bulunan banka tarafından EFT Merkezi'ne gönderilmektedir. Bankalar diğer tüm bankalara bir haber iletme istediklerinde TIC Merkezi'nin bu işleminden yararlanabilmektedirler.

TIC Merkezi mesajı tüm bankalara iletmeden önce, içerik ve zaman açısından onayacaktır.

Şekil-11'de HABR-BANK mesajına ait bir örnek verilmiştir. Örnekte Emlak Bankası kapanan şubelerini HABR-BANK mesajı ile tüm bankalara bildirmektedir.

5. Yayın mesajı (HABR-BANK)

Bu mesaj onaydan sonra telefon ya da HABR-BANK mesajı ile bankadan gelen yayın istemi üzerine veya EFT Merkezi'nin kendi yayın yapma gerekliliğine dayanarak sisteme katılan her banka için ayrı ayrı oluşturulmakta ve gönderimi yapılmaktadır.

6. Bankanın EFT merkezinden LOD ve RSA değerini sorgulama (HABR-SORB)

Bu mesaj bankaların EFT Merkezi'ndeki rezerv sayaç değerlerini sorgulamaları için kullanılmaktadır. Bankaların sadece kendi RSA ve LOD değerlerini sorgulamalarına izin verilmektedir.

ŞEKİL-11 : HABR-BANK MESAJ ÖRNEĞİ

03:35:51

9/12/1994

T.C.MERKEZ BANKASI GELEN E.F.T. MESAJI

MESAJ ADI: HABR-BANK Unique-id:CV00923 Sorgu No:0000720 Öncelik: 0

ALICI Banka Kodu: 1 Şube Kodu: 2 Şehir Kodu: 999

Banka Adı : T.C. MERKEZ BANKASI

Şube Adı : İSTANBUL ŞUBESİ

GÖNDEREN Banka Kodu: 999 Şube Kodu: 9999 Şehir Kodu: 999

Banka Adı : T.C. MERKEZİ

Şube Adı : EFT MERKEZİ

Gönderilen Miktar : 0 İşlem Tarihi : 9/12/94

Mutabakat No : Mutabakat Tarihi : 0/00/00

MESAJI:

KAFANAN SUBELERİTİMİZİN SİLİNNESİNİ RICA EDERİZ
634 GULVAR KONYA ALAADDİN ŞB DEVİR
614 ANIT ANKARA ULUS ŞB DEVİR,
621 KERVANSARAY KUSADASI İZMİR ŞB DEVİR
222 İSKELE İZMİR SAHİL İZMİR ŞB DEVİR
324 ULUCARSI MERSİN ŞB AÖİ POZCU MERSİN ŞB OLU

MESAJI GÖNDEREN BANKA: T.EMLAK BANKASI

7. Bankanın RSA ve LOD değerine yanıt (HABR-CEVB)

"HABR SORB" mesajı ile sorulan RSA ve LOD değerleri sorgusuna cevap olarak EFT Merkezi'nce bankaya gönderilmektedir.

8. İsteğe bağlı sayım kontrol istemi (HABR-MSAR)

Bu mesaj çevrimiçi mesaj değişimi sırasında sayım kontrol sayaçları hakkında bilgi edinilmek istendiği zaman banka tarafından EFT Merkezi'ne gönderilmektedir.

Bankaların sadece kendi sayaç değerlerini sorgulamalarına izin verilmektedir.

9. İsteğe bağlı sayım kontrol istemine yanıt (HABR-MSAI)

HABR-MSAI mesajı, çevrimiçi mesaj değişimi sırasında istenildiği an HABR-MSAR aracılığıyla gün sonu sayım kontrolüne ilişkin bilgi almak isteyen bankaya karşılık olarak EFT Merkezi'nce gönderilmektedir.

Mesaj ana başlıkları bazında EFT'nin bankadan aldığı toplam mesaj sayısı ve tutarını kapsar.

10. İsteğe bağlı sayım kontrol istemine yanıt (HABR-MSAO)

Çevrimiçi mesaj değişimi sırasında istenildiği an HABR-MSAR aracılığıyla gün sonu sayım kontrolüne ilişkin bilgi almak isteyen bankaya karşılık olarak EFT Merkezi'nce gönderilmektedir.

Bu mesajda, ana başlıkları bazında EFT Merkezi'nin bankaya gönderdiği toplam mesaj sayısı ve tutarını kapsar.

3.2.4. OPERASYONEL MESAJLAR

EFT Sisteminde yeralan mesajlar şunlardır (82):

1. Başlangıç mesajı (HABR-BASL)
2. Gün sonu kapanış uyarısı (HABR-KAPA)
3. Mutabakat tutarı mesajı (HABR-MTBB)
4. İleri valörlü mutabakat mesajı (HABR-GVMB)
5. Gün sonu sayım kontrol mesajı (EFT'ye gelen) (HABR-GSBI)
6. Gün sonu sayım kontrol mesajı (EFT'den giden) (HABR-GSBO)
7. MT dağıtım sayım kontrol mesajı (HABR-ASY1)
8. MT ile alındı sayım kontrol mesajı (HABR-ASY2)
9. Hata mesajı (HATA)
10. LOD değeri eksiye düştü (HATA-ALRM)
11. Rezerv uyarı mesajı (HABR-IKAZ)

1. Başlangıç mesajı (HABR-BASL)

Sistem açıldığı zaman, çevrimiçi mesaj alışverişinin başladığını duyurmak amacıyla EFT Merkezi'nce katılan tüm bankaların aktarıcı bilgisayarlarına gönderilen bir mesajdır.

(82) a.g.e., bölüm 2, kısım 39-49.

HABR-BASL mesajı hem sistemin açıldığını, hem de bankanın RSA ve LOD değerlerini göstermektedir. Günün başında bankaların EFT Merkezi'nden bekledikleri ilk mesajdır. Banka bu mesajı almadan mesaj alış verişine başlayamaz. Şekil-12'de mesaj örneği görülmektedir.

2. Gün sonu kapanış uyarısı (HABR-KAPA)

Bu mesaj gün sonu mesaj değişiminin 5 dakika içinde sona ereceğini belirten uyarı mesajıdır. Mesaj EFT Merkezi'nce katılımcı tüm bankalara gönderilmektedir.

Mesajın gönderilmesinden 5 dakika sonra EFT Merkezi tüm VC'leri kapatacak, dolayısıyla bankalar yeni mesajlar göndermeyecek, ancak sistemde kendilerine gelmiş ve iletilememiş olan mesajlar bitinceye dek mesaj almaya devam edeceklerdir.

Şekil-13'de mesaj örneği görülmektedir.

3. Mutabakat tutarı mesajı (HABR-MTBB)

EFT Merkezi tarafından, çevrimiçi mesaj değişiminin bitmesinden sonra her günün sonunda tüm bankalara gönderilmektedir.

Bankaların o günkü borç, alacak ve bakiye değerlerini içerir ve her banka için ayrı yaratılır. Sadece mutabakat amaçlı olarak kullanılır ve yine sadece EFT Merkezi'nce her iş günü sonunda gönderilir.

ŞEKİL-12: HABR-BASL MESAJ ÖRNEĞİ

S:21:13

9/12/1994

T.C.MERKEZ BANKASI GELEN E.F.T. MESAJI

MESAJ ADI: HABR-BASL Unique-id:GV00011 Sorğu No:0000000 öncelik: 0

=====

ALICI Banka Kodu: 1 Şube Kodu: 2 Şehir Kodu: 999

Banka Adı : T.C. MERKEZ BANKASI

Şube Adı : İSTANBUL SUBESİ

GÖNDEREN Banka Kodu: 999

Şube Kodu: 99999

Şehir Kodu: 999

Banka Adı : TIC MERKEZİ

Şube Adı : EFT MERKEZİ

=====

Gönderilen Miktar : 0 İşlem Tarihi : 9/12/94

Mutabakat No : Mutabakat Tarihi : 0/00/00

=====

CEVRİMİCİ MESAJ DEĞİŞİMİ BAŞLANGICI
BANKA REZERV DEĞERİ KİRMİZİ BAKIYE LİMİTİ

Banka Kodu: 0001
50.000.000 000.000
RSA Değeri: 50.000.000.000.000
LOD Değeri: ---

KAYNAK : Merkez Bankası (örnek mesaj girişi), İstanbul, 1994

ŞEKİL-13 : HABR-KAPA MESAJ ÖRNEĞİ

18:28:52 12/12/1994

T.C.MERKEZ BANKASI CELEN E.F.T. MESAJI

MESAJ ADI: HABR-KAPA Unique-id:GW10377 Sorgu No:0000000 Öncelik: 0

=====

ALICI Banka Kodu: 1 Şube Kodu: 2 Şehir Kodu: 999

Banka Adı : T.C. MERKEZ BANKASI

Şube Adı : İSTANBUL ŞUBESİ

GÖNDEREN Banka Kodu: 999 Şube Kodu: 99999 Şehir Kodu: 999

Banka Adı : TIC MERKEZİ

Şube Adı : EFT MERKEZİ

=====

Gönderilen Miktar : 0 İşlem Tarihi : 12/12/94

Mutabakat No : Mutabakat Tarihi : 0/00/00

=====

CEVRİMİCİ MESAJ DEĞİŞİMİ SONU

=====

KAYNAK : Merkez Bankası (örnek mesaj girişi), İstanbul, 1994

4. İleri valörlü mutabakat mesajı (HABR-GVMB)

EFT Merkezi tarafından gün sonunda tüm bankalara gönderilmektedir. Bu mesaj bankaların o gün iş değişimi yapılmış işlemleri ile ilgili borç ve alacak değerlerini kapsar. Fakat ileriki günlük değer tarihlerini de içermektedir.

Sadece ileriki günlük mesajların mutabakatı amacı için kullanılır ve yine sadece gün sonunda EFT Merkezi'nce gönderilir.

5. Gün sonu sayım kontrol mesajı (EFT'ye gelen) (HABR-GSBI)

HABR-GSBI mesajı, çevrimiçi mesaj değişimi tamamlandığında TCMB tarafından tüm bankalara gönderilir. Bankadan EFT Merkezi'ne gelen mesajların toplam sayısını ve tutarını kapsamaktadır.

Her banka için ayrı ayrı yaratılmakta olup, gün sonunda sistemler arası mesaj alışverişinde tutarsızlık olup olmadığını saptamak amacıyla gönderilmektedir.

6. Gün sonu sayım kontrol mesajı (EFT'den giden) (HABR-GSBO)

HABR-GSBO mesajıda, çevrimiçi mesaj değişimi tamamlandığında TCMB tarafından tüm bankalara gönderilmektedir.

HABR-GSBO mesajı, o gün içinde EFT Merkezi'nden bankaya gönderilen mesaj numaraları, mesajların toplam sayısı ve tutarını kapsar.

Her banka için ayrı ayrı yaratılmakta olup, gün sonunda sistemler arasında mesaj alışverişinde tutarsızlık olup olmadığını saptamak amacıyla gönderilmektedir.

7. MT dağıtım sayım kontrol mesajı (HABR-ASY1)

HABR-ASY1 mesajı, EFT Merkezi tarafından MT (manyetik teyp) ile dağıtım yapan bankalara gönderilmektedir. EFT Merkezi,

- Banka ve EFT Merkezi arasında hatlarda arıza çıktığı ve bu sorunun devam ettiği

- Bankanın aktarıcı bilgisayarının çalışmadığı

- Maaş ödemeleri gibi büyük hacimli bilgilerin gönderildiği

durumlarda bankaların mesajlarını çevrim dışı olarak manyetik teypte kabul edebilmektedir.

Bu işleme MT ile dağıtım denmektedir. Bankanın bu yolla gönderdiği mesajlara ilişkin sayım kontrol bilgileri bu mesajla yollanmaktadır.

Mesaj sadece banka MT ile dağıtım işlemi yaptığında, o banka için sistemce yaratılır ve gönderilir.

8. MT ile alındı sayım kontrol mesajı (HABR-ASY2)

Çevrimiçi mesaj alışverişi sırasında, kendisine mesaj iletilen bankanın hat veya aktarıcı bilgisayarının çalışmaması durumunda, bankaya iletilmek istenen mesajlar gönderilemez, EFT Merkezi'nde kalır. EFT Merkezi'nde kalan bu mesajlar MT'ye alınır veya çevrimiçi mesaj değişim işlemi bittikten sonra çıktısı alınır. Bu işleme MT ile alım denir ve bu işlemle ilgisi olan sayım kontrol bilgisi alıcı bankaya bu mesajla gönderilir.

9. Hata mesajı (HATA)

"HATA" mesajı, mesaj formatı ve mesaj içerikleri kontrolleri sonucu bir hata bulunduğu zaman EFT Merkezi tarafından mesaj gönderen bankaya yollanır.

Hata mesajı, mesajın başlık bölümündeki 'tutar' sütununa girilen hatalı durumu belirtir hata kodu içermektedir. Mesaj birden fazla hata içerse bile, EFT Merkezi ilk hatayı bulur bulmaz mesajı hatalı kabul edip, gönderen bankaya hata mesajını yollar.

10. LOD değeri eksiye düştü (HATA-ALRM)

Bu mesaj, sistem tarafından merkezdeki rezervlerini (sayaç değerlerini) aşan fon mesajı gönderen bankaya gönderilmektedir. EFT Merkezi bankadan herhangi bir fon aktarım mesajı aldığı anda gönderen bankanın sayaç değerlerini kontrol etmekte, eğer gönderilen fon tutarı sayaç değerini aşıyorsa, merkez bankaya bu hata mesajını göndermektedir ve mesajın sistemce işlenmesi durdurulmaktadır.

Normal çevrimiçi mesaj alışverişinde hata mesajının alınması beklenmemektedir. Çünkü aktarıcı bilgisayar her zaman rezerv miktarının kontrol edip, limit aşımı hatasına sebep olacak bir mesaj göndermemektedir. Bu ancak MT ile dağıtım işlemi veya aktarıcı bilgisayarda kullanıcı tarafından başlatım (start-up) yapıldığında gerçekleşebilmektedir.

11. Rezerv uyarı mesajı (HABR-IKAZ)

RCS sayaçlarından RSA bankanın sisteme aktardığı fon tutarı, LOD ise sistem tarafından kendine tanınan kredi limitini (limit of overdraft) göstermektedir. Banka

kendi rezervlerini tükettiğinde, RSA değeri eksiye düşer, sistem bu eksi RSA değeri, LOD değerine ulaşınca kadar banka fon aktarım mesajını gönderebilir.

HABR-İKAZ mesajı ise EFT Merkezi tarafından RSA sayacı sıfırın altına düşen ve halen LOD'sını kullanarak fon aktarım mesajı gönderebilecek bankaya iletilir. Mesaj uyarı niteliğindedir. Gönderen bankanın RSA değeri LOD'yi aşmamış ise mesaj normal olarak işlem görür.

3.2.5. TCMB'YE ÖZGÜ MESAJLAR

EFT Sistemi içerisine TCMB'ye özgü olarak kullanılan mesajlar şunlardır (83)

1. TCMB'den RCS sayaçları istemi (HABR-ISTE)
2. Gün başı rezerv değerleri (TCMB'den merkeze) (HABR-GBRZ)
3. TCMB'ye gün sonu hesap uygunluğu için RCS sayaçları bildirimi (HABR-GSRZ)
4. Çevrimiçi sırasında LOD değerinin değişimi (HABR-LDEG)
5. TCMB veya EFT Merkezi'nin bankanın RCS sayaçlarını sorgulaması (HABR-SORM)
6. Bankaların RCS sayaçları değeri sorgusuna yanıt (HABR-CEVB)
7. TCMB için her bankaya ilişkin mutabakat mesajı (HABR-MTBM)
8. TCMB'na ileri valörlü mutabakat tutarı mesajı (HABR-GVMM)
9. TCMB'na toplam mutabakat tutarı mesajı (HABR-GVMT)

(83) a.g.e., bölüm 2, kısım 50-58.

1. TCMB'den RCS sayaçları istemi (HABR-ISTE)

EFT sisteminin yeni bir iş gününde, sistem açılışı öncesinde TCMB'den bankaların (RSA ve LOD) rezerv kontrol değerlerini beklediğini belirten bu mesaj, EFT merkezinden TCMB'ye gönderilmektedir.

Mesaj çevrimiçi mesajlaşmanın başladığına dair TCMB tarafından alınan ilk mesajdır ve EFT Merkezi tarafından diğer bankalara başlangıç mesajını göndermeden önce TCMB'ye gönderilir.

2. Gün başı rezerv değerleri (TCMB'den merkeze) (HABR-GBRZ)

TCMB, EFT Merkezi'nden HABR-ISTE mesajını alması üzerine, her bankanın gün başı rezerv değerlerini içeren bu mesajı EFT Merkezine göndermektedir.

Mesaj çevrimiçi mesaj alışverişi başlamadan önce her bankanın rezerv değerlerini belirtmek için kullanılır.

TCMB bir seferde en fazla 5 bankaya ilişkin günbaşı RCS değerlerini gönderebilmektedir.

3. TCMB'ye gün sonu hesap uygunluğu için RCS sayaçları bildirimi (HABR-GSRZ)

HABR-GSRZ mesajı, çevrimiçi mesaj alışverişi bittikten sonra EFT Merkezi'nden TCMB'na gönderilmektedir. Mutabakat amacıyla her bankanın son rezerv değerlerinin TCMB'na gönderilmesi için kullanılmaktadır.

EFT Merkezi bir seferde en çok 5 bankanın sayaç değerlerini (RSA ve LOD) gönderebilmektedir.

4. Çevrimiçi sırasında LOD değerinin değişimi (HABR-LDEG)

HABR-LDEG mesajı çevrimiçi mesaj alışverişi sırasında TCMB'den bankaya gönderilmekte ve çevrimiçi mesaj alışverişi sırasında EFT Merkezi'ndeki bankanın LOD sayaç değerini değiştirmek için kullanılmaktadır.

5. TCMB ve EFT Merkezinin bankanın RCS sayaçlarını sorgulaması (HABR-SORM)

Bu mesaj, EFT Merkezi ve TCMB tarafından gönderilmektedir. Mesaj sadece RCS sayaçlarını sorgulamada kullanılabilmektedir.

HABR-SORM mesajı ile bir seferde en fazla 5 bankanın RCS sayacı sorgulanabilmektedir.

6. Bankaların RCS sayaçları sorgusuna yanıt (HABR-CEVM)

HABR-CEVM mesajı, EFT Merkezi tarafından TCMB'na veya EFT Merkezi terminaline gönderilmektedir.

HABR-SORM mesajına yanıt olarak sorgulanan bankaların rezerv değerlerini (RSA ve LOD) TCMB'na veya EFT Merkezi terminaline göndermek için kullanılır.

7. TCMB için her bankaya ilişkin mutabakat mesajı (HABR-MTBM)

HABR-MTBM mesajı EFT Merkezi'nce TCMB'ye gönderilmektedir. Bu mesaj gün sonu mutabakatı olarak bankaların toplam borç, alacak ve bakiye değerlerini kapsar ve her gün bitiminde EFT Merkezi tarafından gönderilir. İleriki günlük işlemleri içermez. Her mesaj tek bir bankanın bilgisini içerir ve bu mesaja göre TCMB'deki mutabakat işlemi gerçekleştirilir.

8. TCMB'na ileri valörlü mutabakat tutarı mesajı (HABR-GVMM)

HABR-GVMM mesajı EFT Merkezi'nce TCMB'na gönderilmekte ve bankaların ileri günlük mesajlarına ilişkin borç ve alacak değerlerini kapsamaktadır.

9. TCMB'na toplam mutabakat tutarı mesajı (HABR-GVMT)

HABR-GVMT mesajı, EFT Merkezi tarafından TCMB'ye gönderilmekte olup o iş gününde sonuçlanmış toplam borç, alacak ve bakiye değerlerini kapsamaktadır.

Mesaj sadece mutabakat amaçlı olarak kullanılmaktadır.

3.3. EFT SİSTEMİ UYGULAMALARINA İLİŞKİN ÖRNEKLER

3.3.1. EFT SİSTEMİNDE AÇIK PİYASA İŞLEMLERİ

Merkez Bankasının dolaşımdaki fon miktarını kontrol amacıyla kullandığı araçlardan biri olan açık piyasa işlemleri EFT Sisteminin kurulmasından sonra, sistem üzerinden gerçekleştirilmeye başlanmıştır. Merkez Bankası ile açık piyasa işlemi yapan bankaların bu işlemler karşılığı ödeyecekleri Türk Liraları, EFT Sistemi ile tahsil edilmektedir. Ancak sözkonusu tutarları sistem aracılığı ile göndermeyen bankaların Merkez Bankası nezdindeki mevduat hesapları kullanılmaktadır. Merkez Bankası ise yaptığı tüm ödemelerde EFT Sistemini kullanmaktadır.

3.3.1.1. Alım İşlemi

Açık Piyasada kıymet satmak isteyen banka isteğini Merkez Bankasına bildirmekte, banka kıymetleri teslim ettiğinde ise Merkez Bankasından bankaya MERB-ACI2 mesajı kullanılarak sözkonusu kıymetin bedeli aktarılmaktadır.

Şekil-14'de MERB-ACI2 mesaj örneği görülmektedir.

3.3.1.2. Satım İşlemleri

Açık Piyasa işlemleri çerçevesinde kıymet almak isteyen banka, kıymetlerin TL tutarlarını MERB-ACI1 mesajı ile göndermektedir. Gerçekleşen işlemlerin teyitleri ise bankalara HABR-ACIK mesajı kullanılarak bildirilmektedir. Şekil-15'de MERB-ACI1 mesajına ait bir örnek görülmektedir. Örnekte banka almak istediği kıymetlerin TL tutarını Merkez Bankasına transfer etmektedir.

ŞEKİL-14 : MERB-ACI2 MESAJ ÖRNEĞİ

```

EFT - AÇIK PİYASA PARA GÖNDERİM MESAJI
MESAJ ADI : MERB-ACI2
=====
ALICI Banka Kodu : 0060           Şube Kodu : 99999           Şehir Kodu : 999
Banka Adı : T.TİCARET BANKASI
Şube Adı : T.TİCARET BANKASI EFT MERKEZİ
GÖNDEREN Banka Kodu: 0001        Şube Kodu : 00002           Şehir Kodu : 034
Banka Adı : T.C.MERKEZ BANKASI
Şube Adı : İSTANBUL ŞUBESİ
=====
Gönderilen Miktar : 1.000.000      İşlem Tarihi : 14 / 02 / 95
=====
Referans No :
Nominal Değer : 0
Fiyat : 0
Tanım :
İşlem Valörü : 00 / 00 / 00
Teslim Şekli :
Geri Dönüş Fiyatı : 0
Geri Dönüş Valörü : 00 / 00 / 00
Geri ödenecek Miktar : 0
Geri Dönüş Teslim Şekli :
Açıklama : ÖRNEKTİR...
=====

```

ŞEKİL-15: MERB-ACII MESAJ ÖRNEĞİ

18:06:08 12/12/1994

T.C.MERKEZ BANKASI GELEN E.F.T. MESAJI

MESAJ ADJ: MERB-ACII Unique-id:GW10255 Sorgu No:0041837 öncelik: 1

ALICI Banka Kodu: 1 Şube Kodu : 2 Şehir Kodu : 034

Banka Adı : T.C. MERKEZ BANKASI

Şube Adı : İSTANBUL ŞUBESİ

GÖNDEREN Banka Kodu: 111 Şube Kodu : 99999 Şehir Kodu : 999

Banka Adı :

Şube Adı :

Gönderilen Miktar : 76.528.000.000 İşlem Tarihi : 12/12/94

Mutabakat No : 105001280 Mutabakat Tarihi : 12/12/94

Referans No : 0

Açıklama :

KAYNAK : Merkez Bankası (örnek mesaj girişi), İstanbul, 1994

3.3.1.3. Repo İşlemi (Geri satım vaadi ile alım)

Repo yapmak isteyen banka isteğini Merkez Bankasına bildirdikten sonra, kıymetleri Merkez Bankası şubesine teslim etmektedir. Kıymetleri teslim alan Merkez Bankası ise MERB-ACI2 mesajı ile kıymet karşılığı TL tutarlarını bankaya göndermektedir.

Reponun vadesi dolduğunda ise banka kıymetlerin tutarını MERB-ACI1 mesajı ile Merkez Bankasına iletmektedir. Merkez Bankası mesajı aldığı anda bankaya kıymetleri teslim eder veya kıymetler Merkez Bankası deposundan banka deposuna aktarılır.

3.3.1.4. Reverse Repo (Geri alım vaadi ile satım)

Reverse Repo yapmak isteyen banka önce almak istediği kıymetlerin tutarını Merkez Bankasına MERB-ACI1 mesajı ile göndermektedir. Merkez Bankası HABR-ACIK mesajı ile işlemin gerçekleştiğini bankaya iletir. Banka kıymetleri Merkez Bankası şubesinden teslim alır yada kıymetler bankanın deposuna aktarılır. Vadesi geldiğinde ise banka kıymetleri Merkez Bankası şubesine teslim etmekte yada kıymetler deposundan alınmaktadır. Bankaya kıymet karşılıkları ise MERB-ACI2 mesajı kullanılarak gönderilmektedir.

3.3.2. EFT SİSTEMİNDE TL INTERBANK İŞLEMLERİ

3.3.2.1. Para Satma Durumu

Interbank Para Piyasası'nda para satmak isteyen bankalar, satmak istedikleri

tutarları, vadeyi ve faiz oranını telefon ile Merkez Bankasına bildirmekte (dealing işlemi), aynı anda EFT Sistemi aracılığı ile Merkez Bankası Ankara Şubesinde kendileri için açılmış bulunan geçici bir hesaba MERB-PAR1 mesajı ile TL tutarını göndermektedirler. Karşılaşan istek olduğunda işlem gerçekleşir (match) ve Merkez Bankasından para satmak isteyen bankaya HABR-PARA mesajı gönderilir. Vadesi geldiğinde ise Merkez Bankasından para satan bankaya MERB-PAR2 mesajı gönderilerek borç kapatılır.

3.3.2.2. Para Alma Durumu

Para almak isteyen banka almak istediği borç miktarı, faiz oranı, vade gibi bilgileri Merkez Bankasına telefonla bildirir (dealing). Karşılaşan istek olduğunda işlem gerçekleşir ve Merkez Bankasından para alan bankaya MERB-PAR2 mesajı gönderilir. Vadesi geldiğinde ise para alan banka MERB-PAR1 mesajı ile Merkez Bankasına borcunu gönderir.

3.3.3. EFT SİSTEMİNDE MENKUL KIYMETLER MÜDÜRLÜĞÜ İŞLEMLERİ

3.3.3.1. ihaleli Satışlar

Hazine adına ihale yolu ile devlet iç borçlanma senetleri satışlarında ihaleye katılan ve EFT Sistemine dahil olan bankalar % 1 oranındaki teminatları saat 12:00'a kadar, ihaleyi kazananlar ise % 99 oranındaki kalan tutarları, söz konusu senetlerin ihraç tarihinde saat 16:30' a kadar EFT Sistemi aracılığı ile ve MERB-HAZ1 mesajı ile Merkez Bankası Ankara Şubesindeki "ihale Suretiyle Devlet Tahvili ve Hazine Bonosu Satış Teminatları Hesabı" na yatırmaktadırlar. İhaleyi kazanamayanların teminat tutarları ise MERB-HAZ2 mesajı ile bankalara iade edilmektedir. Şekil-16 da MERB-HAZ2 mesaj örneği görülmektedir.

ŞEKİL-16: MERB-HAZ2 MESAJ ÖRNEĞİ

9:49:17 10/02/1995

T.C.MERKEZ BANKASI GİDEN E.F.T. MESAJI

MESAJ ADI: MERB-HAZ2 Sorgu No: 0094061 Öncelik: 2

=====

ALICI Banka Kodu: Şube Kodu : 99979 Şehir Kodu : 999

Banka Adı :

Şube Adı :

GÖNDEREN Banka Kodu: 1 Şube Kodu : 2 Şehir Kodu : 034

Banka Adı : T.C. MERKEZ BANKASI

Şube Adı : İSTANBUL ŞUBESİ

=====

Gönderilen Miktar : 20.000.000.000 İşlem Tarihi : 10/02/95

Mutabakat No : 203002648 Mutabakat Tarihi : 10/02/95

=====

İhale Tarihi : 95/02/10 Kıymetin Tanımı :

Nominal Değer: 20.000.000.000

Teminat Şekli:

Açıklama : DEPO950210 TARİH TANIMLI MAKBUZ ÖDEMESİ

=====

KAYNAK : Merkez Bankası (örnek mesaj girişi), İstanbul, 1995

3.3.3.2. Uzun Vadeli Kıymet Satışları (UVKS)

Doğrudan satış yöntemi ile satışa arzedilen uzun vadeli tahvillerin satışında ise, tahvil satın almak isteyen banka tahvil karşılığı yatırması gereken tutarı EFT aracılığı ve MERB-UVKS mesajı ile Merkez Bankası Ankara Şubesi nezdindeki "Muhtelif Menkul Kıymetler Servis Hesabı" na göndermekte, tutar sözkonusu hesaba geçtikten sonra satış işlemi yapılmaktadır. İşlem gerçekleştiğinde Merkez Bankasından bankaya HABR-UVKS mesajı gönderilmektedir.

3.3.4. EFT SİSTEMİNDE DÖVİZ EFEKTİF PİYASALARI İŞLEMLERİ

3.3.4.1. TL Karşılığı Döviz İşlemleri (Karşılaşan İşlemler)

3.3.4.1.1. Döviz Alma Durumu

Bankalar satın almak istedikleri döviz veya efektif karşılığı Türk Liralarını EFT aracılığı ile Merkez Bankası Ankara şubesine MERB-DEF1 mesajı göndermek suretiyle transfer ettikten sonra piyasaya talep bırakabilmektedirler. Yetkili müesseseler ise aynı işlemi yurtiçi muhabir bankalar aracılığı ile gerçekleştirmektedirler. Ayrıca ilgili kurum almak istediği döviz cinsi, kuru vs. bilgileri dealing yolu ile bildirir.

Şekil-17'de MERB-DEF1 mesajına ait bir örnek görülmektedir. Örnekte banka aldığı efektif karşılığı Türk Liralarını Merkez Bankasına transfer etmektedir.

Sözkonusu taleplerin piyasadan karşılanması durumunda işlem karşılığı Türk Liraları döviz almak isteyen kuruma haber nitelikli HABR-DEFK mesajı gönderilir.

ŞEKİL-17: MERB-DEF1 MESAJ ÖRNEĞİ

16:00:28 12/12/1994

T.C.MERKEZ BANKASI GELEN E.F.T. MESAJI

MESAJ ADI: MERB-DEF1 Unique-id:GV07153 Sorgu No:0000511 Öncelik: 1

=====

ALICI Banka Kodu: 1 Şube Kodu: 2 Şehir Kodu: 034

Banka Adı : T.C. MERKEZ BANKASI

Şube Adı : İSTANBUL ŞUBESİ

GÖNDEREN Banka Kodu: 114 Şube Kodu: 99999 Şehir Kodu: 999

Banka Adı : KÖRFEZBANK

Şube Adı : KÖRFEZBANK EFT MERKEZİ

=====

Gönderilen Miktar : 18.475.000.000 İşlem Tarihi : 12/12/94

Mutabakat No : 105001090 Mutabakat Tarihi : 12/12/94

=====

Referans No : *

Açıklama : USD.500.000 ' EFEKTİF ALIŞ K.36.050,

=====

İşlemin gerçekleşmemesi halinde ise talep bıraktığı için Türk Liralarını önceden EFT aracılığıyla transfer eden bankaya bu tutarlar yine EFT aracılığı ile MERB-DEF2 mesajıyla iade edilecektir. Şekil-18'de MERB-DEF2 mesaj örneği görülmektedir.

3.3.4.1.2. Döviz Satma Durumu

Döviz satmak isteyen banka Merkez Bankasına telefonla satmak istediği döviz cinsi, kuru, miktarı vs. bilgileri telefonla bildirmektedir.

Karşılaşan istek olduğunda işlem gerçekleştirilir ve işlem karşılığı Türk Liraları döviz veya efektif satan bankalara ve yetkili müesseselerin yurtiçi muhabir bankalarına MERB-DEF2 mesajı ile EFT aracılığı ile ödenmektedir.

3.3.4.1.3. Merkez Bankasının Efektif Satması

Merkez Bankası döviz ve efektif piyasalarına müdahale etmek, döviz kurlarını kontrol altında bulundurmak amacı ile piyasalara efektif veya döviz satmakta veya satın almaktadır.

Efektif almak isteyen banka telefonla almak istediği efektifin miktarını, cinsini, kurunu Merkez Bankasına telefonla bildirir. Efektif karşılığı TL tutarını ise EFT aracılığı ve MERB-DEF1 mesajı ile Ankara Şubesine göndermektedir. Yetkili müesseselerin müdahaleden alacakları efektif karşılığı Türk Liraları ise, yurtiçi muhabir bankalarınca mesajları çekilmek suretiyle transfer edilmektedir.

Banka TL tutarını gönderdiğinde Merkez Bankası tarafından bankaya HABR-DEFK mesajı gönderilmekte ve banka efektifini Merkez Bankası şubesinden almaktadır.

ŞEKİL-18 : MERB-DEF2 MESAJ ÖRNEĞİ

```

EFT - DÖVİZ EFEKTİF PİYASASI PARA GÖNDERİM MESAJI
MESAJ ADI : MERB-DEF2
=====
ALICI Banka Kodu : 0067           Şube Kodu : 99999          Şehir Kodu : 999
Banka Adı : YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş.
Şube Adı : YAPI VE KREDİ BANKASI EFT MERKEZİ
GÖNDEREN Banka Kodu: 0001        Şube Kodu : 00002          Şehir Kodu : 034
Banka Adı : T.C.MERKEZ BANKASI
Şube Adı : İSTANBUL ŞUBESİ
=====
Gönderilen Miktar : 100.000.000   İşlem Tarihi : 14 / 02 / 95
=====
Referans No : Kotasyon :
Döviz Tutarı : 0                Döviz Türü :
Valör : 00 / 00 / 00
Muhabir Hesap No :
Muhabir Adı :
=====
Açıklama : ÖRNEKTİR....
=====

```

KAYNAK : Merkez Bankası (örnek mesaj girişi), İstanbul, 1995

Müdahale amacıyla Merkez Bankasının efektif satın alması durumunda ise bu tutarlar karşılığı Türk Liraları, Merkez Bankası tarafından bankalara EFT aracılığı ile doğrudan, yetkili müesseselerin ise yurtiçi muhabirlerine EFT aracılığı ile ve MERB-DEF2 mesajları ile transfer edilmektedir.

3.3.5. EFT SİSTEMİNDE DÖVİZ İŞLEMLERİ MÜDÜRLÜĞÜ İŞLEMLERİ

3.3.5.1. Merkez Bankası'nın Döviz Alımı

Banka satmak istediği döviz miktarını ve kurunu Merkez Bankasına telefonla bildirmekte, Merkez Bankası ise bankaya MERB-DOV2 mesajını göndererek TL tutarını aktarmaktadır. Şekil-19'da MERB-DOV2 mesaj örneği görülmektedir.

3.3.5.2. Merkez Bankası'nın Döviz Satımı

Döviz satın almak isteyen banka, alacağı dövizin TL tutarını EFT aracılığı ve MERB-DOV1 mesajı ile Merkez Bankasına göndermekte, diğer taraftanda telefonla döviz türü, miktarı ve kurunu bildirmektedir.

İşlem gerçekleştirildiğinde ise Merkez Bankasından bankaya haber nitelikli bir mesaj olan HABR-DOVZ gönderilerek, işlemin gerçekleştirildiği bildirilir.

ŞEKİL-19 : MERB-DOV2 MESAJ ÖRNEĞİ

15:53:38

12/12/1994

T.C.MERKEZ BANKASI GİDEN E.F.T. MESAJI

MESAJ ADI : MERB-DOV2

Sorgu No: 0003175

Öncelik: 2

=====

ALICI Banka Kodu: 50 Şube Kodu : 9999 Şehir Kodu : 999

Banka Adı : ECEBANK

Şube Adı : ECEBANK EFT MERKEZİ

GÖNDEREN Banka Kodu: 1 Şube Kodu : 2 Şehir Kodu : 034

Banka Adı : T.C. MERKEZ BANKASI

Şube Adı : İSTANBUL ŞUBESİ

=====

Gönderilen Miktar : İşlem Tarihi : 12/12/94

Mutabakat No : 628008894 Mutabakat Tarihi : 12/12/94

=====

Referans No : Döviz Kuru : Valör : 0/00/00
Döviz Tutarı : 0 Döviz Türü :
Dönem : Vade : 0/00/00

TÇMB Muhabir Hesap No :

Adı :

Banka Muhabir Hesap No :

Adı :

Açıklama :

=====

3.4. EFT MESAJLARININ DAĞILIMI

Tablo-II' de EFT Sisteminin uygulamaya açıldığı 1992 yılı Nisan ayında sistemden geçen günlük mesaj ve para hacimlerinin dağılımı görülmektedir. Ayrıca ödeme ve haberleşme mesajlarının sayılarında ayrı ayrı belirtilmektedir. Tablodan ayın 15'inde ve 30'unda ödemelerin tepe değerlere ulaştığı ve ödeme mesajlarındaki artışın haberleşme mesajlarına oranla daha fazla olduğu görülmektedir.

Tablo-III, Tablo-IV ve Tablo-V'de ise 1992, 1993 ve 1994 yıllarına ait istatistikler verilmiştir. Gerek mesaj sayısının, gerekse aktarılan fon miktarının sürekli artış içinde olduğu saptanmaktadır. Ödeme miktarlarındaki artışın, mesaj hacimlerindeki artışa oranla daha fazla olması, ödeme mesajlarının daha yüksek değerlere ulaştığına işaret etmektedir.

TABLO-III : 1992 YILI EFT SİSTEMİ MESAJ DAĞILIMI

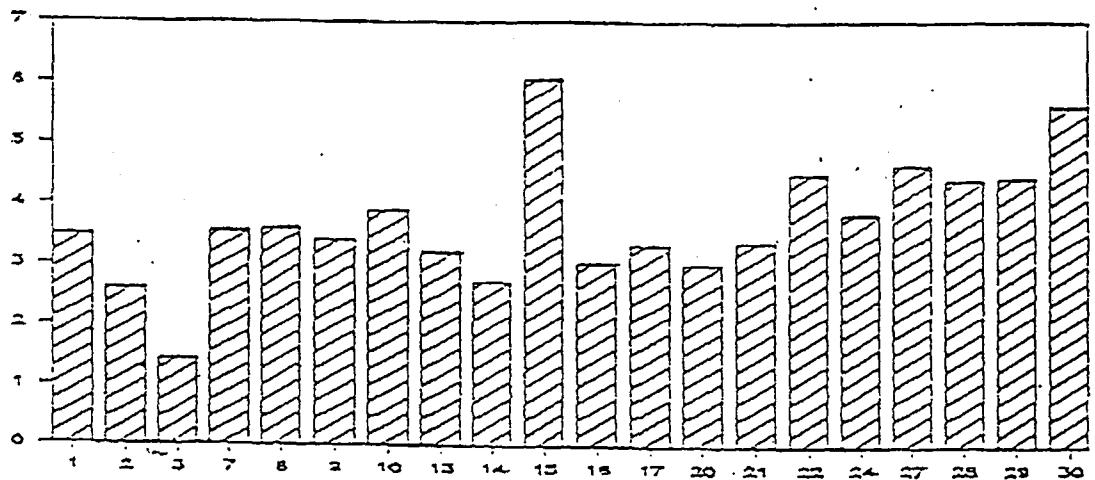
	<u>İŞLEM HACMİ</u>	<u>TUTAR</u>
OCAK		
SUBAT		
MART		
NISAN	31,198	74,619,832,623,499
MAYIS	39,673	88,182,491,277,372
HAZİRAN	40,887	97,438,030,221,496
TEMMUZ	52,074	135,814,144,277,358
AGUSTOS	49,128	158,773,655,819,661
EYLUL	83,456	235,608,500,616,354
EKİM	61,489	237,546,644,355,024
KASIM	85,048	347,434,972,050,487
ARALIK	109,758	442,185,567,730,505
	<u>=====</u>	<u>=====</u>
TOPLAM	552,711	1,817,603,838,971,756

KAYNAK : Merkez Bankası araştırma raporu, Ankara, 1992

TABLO-II : NİSAN-1992 TARİHİNDE EFT SİSTEMİNDEN GEÇEN
PARA VE İŞLEM HACMİ

BANKALARDAN EFT'YE GÖNDERİLEN MESAJLAR				SİSTEMDEN GEÇEN TOPLAM PARA	ORTALAMA ÖDEME MESAJ TUTARI
TARİH	ÖDEME HABERLEŞME TOPLAM			(TL)	(MİLYAR TL)
1	757	4,248	5,005	3,482,757,597,240	4.60
2	625	364	989	2,630,908,900,187	4.21
3	211	233	444	1,449,170,208,968	6.87
7	645	420	1,065	3,581,020,796,686	5.55
8	638	562	1,200	3,617,231,990,199	5.67
9	665	852	1,517	3,427,537,948,244	5.15
10	718	633	1,351	3,916,608,371,995	5.45
13	745	571	1,316	3,240,620,219,014	4.35
14	734	532	1,266	2,743,877,972,322	3.74
15	1,165	607	1,772	6,064,911,960,235	5.21
16	839	671	1,510	3,080,543,133,511	3.67
17	956	599	1,555	3,368,307,408,066	3.49
20	1,051	660	1,711	3,044,246,844,765	2.90
21	1,025	603	1,628	3,402,716,807,387	3.32
22	1,213	687	1,900	4,517,184,454,108	3.72
24	1,128	479	1,607	3,872,774,151,150	3.43
27	1,096	648	1,744	4,666,645,620,444	4.26
28	1,044	552	1,596	4,430,524,643,186	4.24
29	1,216	460	1,666	4,464,398,720,197	3.67
30	1,400	677	2,077	5,617,799,130,595	4.01

GÜNLÜK İŞLEM HACMİ (TRİLYON TL)



TABLO-IV : 1993 YILI EFT SİSTEMİ MESAJ DAĞILIMI

	ISLEM HACMI	TUTAR
OCAK	91,997	512,586,894,895,627
SUBAT	96,201	509,666,895,422,701
MART	109,253	506,657,005,239,266
NISAN	118,492	503,265,546,839,011
MAYIS	119,466	520,034,489,808,647
HAZİRAN	109,627	477,600,608,076,297
TEMMUZ	134,433	552,553,410,471,648
AGUSTOS	134,704	640,314,773,606,945
EYLUL	154,165	719,843,278,771,112
EKİM	140,930	609,409,520,762,492
KASIM	165,480	719,421,719,325,706
ARALIK	178,106	846,688,670,105,938
TOPLAM	1,552,854	7,118,042,813,325,391

KAYNAK : Merkez Bankası araştırma raporu, Ankara, 1993

TABLO-V : 1994 YILI EFT SİSTEMİ MESAJ DAĞILIMI

	ISLEM HACMI	TUTAR
OCAK	161,115	1,099,321,512,991,992
SUBAT	177,505	1,103,128,526,460,668
MART	210,463	1,280,499,805,403,470
NISAN	214,317	1,375,250,196,018,456
MAYIS	174,343	1,710,127,587,492,601
HAZİRAN	199,229	1,488,343,890,955,981
TEMMUZ	226,005	1,495,140,883,146,267
AGUSTOS	222,895	1,676,770,962,536,159
EYLUL	226,108	1,791,117,170,867,819
EKİM	230,133	1,577,510,424,594,303
KASIM	254,155	1,854,194,177,764,629
ARALIK		
TOPLAM	2,296,268	16,451,405,138,232,348

KAYNAK : Merkez Bankası araştırma raporu, Ankara, 1994

DÖRDÜNCÜCÜ BÖLÜM

EFT SİSTEMİ İŞLETİM KURALLARI VE SİSTEMİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

4.1. EFT SİSTEMİ İŞLETİM KURALLARI

4.1.1. ÇALIŞMA GÜNLERİ VE SAATLERİ

EFT Sistemi resmi tatil günleri dışında pazartesi günü saat 8:00'de açılıp, cuma günü saat 17:00'ye kadar hergün 24 saat aralıksız çalışır. Ancak işgünü kapanış saatinden sonra hesap uygunluğu çalışmalarının yürütüldüğü süre içinde mesaj alışverişine kapalı tutulur. Saat 18:00'dan başlayarak bir sonraki günün tarihi ile işlemler yürütülür.

Yarım gün tatil olan günlerde ise sistem 12:00'de kapatılıp izleyen işgünü saat 8:00'de açılır (84).

4.1.2. EFT SİSTEMİNE KATILIM KOŞULLARI

Bankalar Kanununa göre Türkiye'de faaliyette bulunan bankalar ile 83/7506 sayılı kararname uyarınca faaliyette bulunan özel finans kurumları EFT Sistemine katılabilmektedirler.

Bu sisteme katılmak isteyen katılımcının aşağıda belirtilen koşulları yerine getirmiş olması gerekmektedir.

(84) EFT İşletim Kuralları, 30.09.1992, s.9.

1. Sisteme katılmak için; bankaların Türkiye Bankalar Birliği aracılığı ile yazılı olarak başvurması; özel finans kurumlarının doğrudan TCMB'ye yazılı olarak başvurması

2. TCMB tarafından hazırlanmış olan taahhütnameyi imzalamış olması

3. Kullanacağı donanımın EFT Merkezince onaylanması

4. TCMB tarafından başvurunun onaylanması

Sisteme sonradan katılacakların yapacağı ödemelere ilişkin esaslar Bankalar Birliği'nce belirlenmektedir (85).

4.1.3. EFT SİSTEMİNDEN AYRILMA VE ÇIKARTILMA

Katılımcı 3 ay önceden TCMB'ye yazılı olarak bildirmek koşulu ile sistemden kendiliğinden ayrılabilir.

Yükümlülüklerini yerine getirmeyen katılımcı, TCMB tarafından sistemden kesin olarak veya geçici bir süre için çıkartılabilir.

Sistemden geçici olarak çıkartılma, olayın niteliğine bağlı olarak en fazla 3 ay ile sınırlıdır.

(85) a.g.e., s.10.

Sistemden ayrılma ve çıkartılma durumlarında katılımcı TCMB tarafından belirlenen tarihten sonra sistem aracılığıyla ödeme yaptıramaz, ancak TCMB tarafından belirlenecek süre içinde kendisine yapılacak ödemeleri kabul etmeye ve işletim kurallarına uymaya devam etmek zorundadır (86).

4.1.4. YÜKÜMLÜLÜKLER

4.1.4.1. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankasının Yükümlülükleri

Hesap uygunluğunu sağlamak açısından, TCMB katılımcıların sayaç değerlerini EFT Sistemine aktarmak ve gün sonu hesap uygunluğunun sağlanmasından sonra nezdinde tutulmakta olan hesaplar aracılığı ile işlemleri sonuçlandırmakla yükümlüdür.

Sistemin işleticisi olarak da EFT Sistemi dahilinde olağan dışı durumlar saklı kalmak koşuluyla çevrimiçi mesaj alışverişini sağlamakla yükümlüdür (87).

4.1.4.2. Katılımcının Genel Yükümlülükleri

Katılımcı;

1. Kullanacağı donanımı EFT Merkezine onaylatmak ve bu donanımı sadece EFT amaçlı olarak kullanmak,

(86) a.g.e., s.11.

(87) a.g.e., s.12.

2. Donanım ve alt yapısını iş yoğunluğunda ortaya çıkacak artışları karşılayacak düzeyde tutmak,

3. Aktarıcı bilgisayarının bulunduğu ortamın güvenliğini sağlamak ve TCMB yetkililerinin bu amaçla yapacağı denetime izin vermek,

4. Şifreleri, donanımları, anahtarları, algoritmaları, yazılımları ve şifrelenmiş kopyaları korumak,

5. TCMB nezdindeki mevduat hesabından sistemde kullanılmak üzere gün başında aktarılacak fon miktarını belirlemek ve TCMB'ye bildirmek,

Ayrıca, ileri valörlü ödemeler için ödeme gününde TCMB Ankara Şubesindeki mevduat hesaplarında karşılık bulundurmak ve EFT hesabına devri için TCMB'yi yetkili kılmak,

6. EFT işlemlerinin muhasebesini düzenli olarak tutmak, iletişimi düzenli bir şekilde izlemek,

7. EFT işlemlerinin denetlenmesini sağlayacak ve bilgi taleplerine cevap verebilecek kapsamda arşiv tutmak,

8. Aktarıcı bilgisayarlarını öngörülen amaca uygun biçimde kullanılabilecek düzeyde eleman çalıştırmak,

9. Aktarıcı bilgisayarlarını, arıza dışında mesaj alıp verecek şekilde çalışır durumda tutmak,

10. Arıza durumunda derhal EFT Merkezine haber vermek, sistemin yeniden başlatılması için gerekli önlemleri almak ve işlemleri yapmak,

11. EFT Merkezinin çalışma programına uymak,

12. EFT Merkezi ile yapacakları işlemlerinden ve TCMB İdare Merkezi ile yürütecekleri hesap uygunluğu işlemlerinden sorumlu olacak elemanların ad, soyad, ünvan, adresleri ile bu iş için ayıracakları telefon, teleks, fax numaralarını EFT Merkezine yazılı olarak bildirmek,

13. Mesajları kullanım kılavuzunda belirtildiği gibi kullanım amacı ve mesaj formatına uygun bir şekilde eksiksiz ve doğru olarak göndermek,

14. Üçüncü şahıslara ilişkin işlemleri yasalara uygun ve bankacılık kuralları çerçevesinde gecikmeksizin yapmak,

ile yükümlüdür (88).

4.1.4.3. Katılımcının Mesaj Alıcı Olarak Yükümlülükleri

Mesaj alan katılımcı; bankacılık esas ve teamülüne göre gelen mesajlarda açıkça farkedilebilecek bir yanlışlık bulunması (mesajın geçerli bir mesaj olmaması, mesaj içeriğine ilişkin bir hatanın bulunması, alıcının yanlış tanımlanmış olması gibi) halinde gönderen katılımcıyı uyarmak, olağandışı durumlar nedeniyle ödemenin ikinci kez alınması durumlarında fazla gönderilen ödeme tutarını alacak vermek yoluyla geri göndermek ile yükümlüdür (89).

(88) a.g.e., s.13-14.

(89) a.g.e., s.15.

4.1.5. AKTARICI BİLGİSAYARLAR

Daha önce belirtildiği gibi katılımcı merkezi ile EFT Merkezi arasındaki mesaj alışverişi her katılımcıda kurulu bulunan aktarıcı bilgisayar aracılığı ile sağlanır.

Katılımcı tarafından aktarıcı bilgisayar üzerindeki EFT Sistemine ilişkin yazılım kısmen veya tamamen kopyalanamaz, değiştirilemez, üçüncü kişilere satılamaz ve açıklanamaz (90).

4.1.5.1. Aktarıcı Bilgisayar Seçimi

Katılımcı, EFT Merkezince onaylanan donanıma ek olarak gereksinim duyduğu çevre birimlerinde değişiklik ve ekleme yapabilir. Katılımcı sözkonusu değişikliklerle ilgili olarak EFT Merkezini önceden bilgilendirmek zorundadır (91).

Aktarıcı bilgisayarların katılımcının bilgi işlem merkezinin bulunduğu kentte kurulma zorunluluğu bulunmaktadır. Katılımcının bilgi işlem merkezinin bulunmadığı durumlarda ise genel müdürlüğünün bulunduğu kentte yer almaktadır.

4.1.5.2. Aktarıcı Bilgisayar - Anabilgisayar Bağlantısı

İlke olarak katılımcının anabilgisayarı ile aktarıcı bilgisayar arasındaki bağlantı güvenlik, bakım ve işletim kolaylığı açısından yakın (local) bağlantı gerektirmesine

(90) a.g.e., s.16.

(91) a.g.e., s.17.

rağmen, yerleşimin yakın bağılatıya olanak tanımadığı durumlarda bağlantı, EFT Merkezinin onayı ile kiralık hatlar (leased-line) kullanılarak yapılacaktır. Bu durumda anabilgisayar ve aktarıcı bilgisayar arasında şifreleme kullanılması önerilmektedir. Aktarıcı bilgisayar ile anabilgisayar arasındaki iletişimin güvenliği katılımcının sorumluluğu altında olmaktadır.

4.1.5.3. Aktarıcı Bilgisayar ile Terminaller Arasındaki Bağlantı

İlke olarak terminaller ile aktarıcı bilgisayar arasındaki bağlantı güvenlik açısından yakın (local) bağlantı gerektirmekteyse de, yerleşimin yakın bağılatıya olanak tanımadığı durumlarda bağlantı, EFT Merkezinin onayı ile kiralık hatlar (leased-line) kullanılarak yapılmaktadır. Bu durumda terminaller ve aktarıcı bilgisayar arasında şifreleme kullanılması önerilmektedir. Aktarıcı bilgisayar ile terminaller arasındaki iletişimin güvenliği katılımcının sorumluluğu altında olmaktadır (92).

4.1.6. AKTARICI BİLGİSAYAR İŞLETİMİ

4.1.6.1. Mesaj Değişimi

Aktarıcı bilgisayar gün içi işlemlerine, EFT Merkezinden alacağı sayaç değerlerini (RSA) içeren bir mesaj ile (HABR-BASL) başlar. Eğer başla mesajı alınmamışsa, mesaj gönderme ve alma işlemleri başlatılamaz. Bu durumda katılımcı manyetik ortamda mesaj göndermek isterse, EFT Merkezinden öğreneceği sayaç değerleri ile işlemi başlatabilir.

(92) a.g.e., s.19.

EFT Merkezinden alınan kapanış uyarı mesajını izleyen 5 dakika sonunda gün içi mesaj değişimi durdurulur. Ancak EFT Merkezi tarafından gönderilen ve günsonu bilgilerini içeren mesajlar alınır (93).

4.1.6.2. Manyetik Ortamda Mesaj Değişimi

Katılımcı aktarıcı bilgisayarının EFT Merkezine çevrimiçi mesaj iletememesi durumunda, EFT Sistemine gönderilmesini istediği mesajları manyetik ortamda en geç saat 14:00'de EFT Merkezine ulaştırmak zorundadır. EFT Merkezinde biriken mesajları ise manyetik ortamda gün sonunda almaktadır.

4.1.6.3. Donanıma İlişkin Kuruluş ve Destek

Aktarıcı bilgisayar donanımının kuruluş ve bakımı TCMB'nin yetkili kıldığı kuruluş ve/veya kişiler tarafından yapılır ve bakım maliyeti katılımcı tarafından karşılanır.

Aktarıcı bilgisayarın bakım ve destek hizmetlerinin aksamasının sisteme getireceği zararlardan katılımcı sorumludur. Katılımcı bakımla ilgili bilgileri tutmakla ve EFT Merkezinin istemi üzerine sunmakla yükümlüdür.

4.1.6.4. Yazılıma İlişkin Bakım ve Destek

Aktarıcı bilgisayar yazılımının kuruluşu EFT Merkezinde bu konuda yetkili

kılınmış elemanlarca, ilk değer parametreleri ile gerçekleştirilmektedir. Katılımcılar yazılımın gerektirdiği donanım birimlerini kendi gereksinimleri çerçevesinde belirlemektedirler.

Aktarıcı bilgisayar yazılım bakımı, TCMB yetkililerince yapılarak yazılım yenilikleri yansıtılmaktadır.

4.1.6.5. Yedekleme

Katılımcı gün sonunda, gün içi kayıtlarının yedeklemesini yapmak, sisteme ait tüm yedekleme prosedürlerini tamamlamak zorundadır.

4.1.7. GÜNSONU HESAP UYGUNLUĞU

TCMB dışındaki EFT Sistemi katılımcılarının EFT Merkezi aracılığıyla ödemelerini yapabilmeleri için gün boyunca sayaçlarında yeterli bakiyenin bulunması gerekmektedir. Sayaç değerinin, sistem aracılığıyla gönderilen bir ödemeyi karşılayacak tutarda olmaması durumunda ödeme mesajı reddedilir.

Bu nedenle, katılımcının kendi belirlemiş olduğu tutar, her EFT günü başında TCMB İdare Merkezi tarafından katılımcının TCMB nezdindeki mevduat hesabından EFT Merkezi adına açılan geçici bir hesaba günbaşı sayaç değeri (RSA) olarak devredilmektedir.

Sistemde, katılımcıların gün içerisinde EFT hesabından TCMB şubelerindeki mevduat hesaplarına veya mevduat hesaplarından EFT hesabına fon aktarımları mümkün olmaktadır. Bu işlemlere ilişkin olarak TCMB tarafından alınacak masraf ve komisyonlar TCMB Tarifeler Yönetmeliğince belirlenmiştir.

Sistemden geçen her ödeme mesajı geri dönülemez ve nihai ödeme niteliğinde olduğundan, katılımcıların EFT Merkezi Sisteminde takip edilen fonları, her işlem için anında güncelleştirilir. Gün sonunda katılımcı için oluşan bakiye TCMB İdare Merkezi tarafından katılımcının TCMB Ankara Şubesi nezdindeki mevduat hesabına devredilir.

Gün sonunda, katılımcıların aktarıcı bilgisayarındaki bilgilerin EFT Merkezinden alınan gün sonu bilgileri ile otomatik olarak karşılaştırılmasını takiben aktarıcı bilgisayardan alınan gün sonu raporunda (reconciliation report) uyumsuzluk görülmesi halinde, durum ivedilikle EFT Merkezine bildirilmekte ve en geç saat 18:00'e kadar mutabakat sağlanması gerekmektedir. Belirlenen bu saate kadar mutabakat sağlanamazsa, EFT Merkezinin bildirimine istinaden TCMB gün sonu işlemlerini sonuçlandırmaktadır (94).

4.1.8. ÜCRETLENDİRME

4.1.8.1. EFT Mesaj Gönderme Ücreti

Ücretlendirme esasları TCMB tarafından belirlenmektedir. Mesajın sistemden geçişine ilişkin ücretin tümü gönderen katılımcıdan alınmaktadır. Bu ücret katılımcıların birbirlerine ve üçüncü kişilere sağladıkları hizmetler için belirleyecekleri ücret ve komisyonları kapsamamaktadır.

Ücret hesaplama çalışmaları ayda 1 kez yapılmakta ve katılımcının ücret vergi

(94) a.g.e., s.22.

tutarlarını ödememeleri durumlarında, bu tutarlar katılımcının TCMB Ankara Şubesi nezdindeki mevduat hesaplarından alınmaktadır.

Bilindiği gibi, EFT Sisteminde kullanılan mesajlar iki ana grupta toplanmaktadır. Birinci grup mesajlar haber nitelikli, ikinci grup mesajlar ise fon aktarımı ile sonuçlanan mesajlardır.

1. EFT Mesaj Ücreti

EFT sistemine gönderilen her mesaj için, gönderen katılımcıdan mesaj ücreti alınmaktadır. Bu ücret haber nitelikli mesajlar için, başlangıçta mesaj başına 2.500 TL. olarak belirlenmiştir. Ödeme mesajları için ise, 2.500 TL. en az ücret, 10 milyar TL.'nin üstünde bir değer içeren her mesaj için 250.000 TL. en çok ücret olmak üzere, 100 milyon ile 10 milyar arasında bir değer içeren her mesaj için mesajdaki tutarın onbinde 0.25'i kadarlık bir oran saptanmıştır. Ocak 1995'den itibaren haber nitelikli mesaj ücreti 10.000 TL.'ye yükseltilmiştir. Fon aktarım mesaj ücretlerinde ise alt ve üst sınır 10.000 TL. ile 750.000 TL. olarak belirlenmiş, iki değer arasında ise daha önceki oran değişmemiştir.

2. T.C Merkez Bankası Komisyonları

EFT Sistemine dahil bankaların Türk Lirası mevduat hesapları dışındaki, takastan doğacak alacakları, piyasa işlemleri, avans ve reeskont kredileri vb. işlemler nedeniyle muhtelif hesaplardan EFT işlemleri takip hesaplarına yapılacak fon aktarımlarında kullanılan KRED, NORM, MERB-PAR2, MERB-ACI2, MERB-HAZ2, MERB-DEF2 ve MERB-DOV2 vb. mesajlardan komisyon tahsil edilmemekte, ancak ilgili bankadan Tarifeler Yönetmeliği ile mesaj istisnası getirilen işlemler hariç tutularak mesaj ücreti işlem bazında tahsil edilmektedir.

Ayrıca katılımcının EFT Sistemi aracılığı ile TCMB nezdindeki mevduat

hesaplarına yaptıkları ödemelerden (EFT çıkışlarından) komisyon alınmamaktadır. Ancak bir EFT katılımcısı tarafından, diğer bir katılımcının mevduat hesabına yapılan ödemelerden onbinde 5 oranında komisyon alınmaktadır.

Havale işlemlerinde ise mesaj ücretinin yanısıra, onbinde 1,75 oranında komisyon alınmaktadır.

EFT Sistemi dışında yapılan ödemeler için farklı komisyon oranları belirlenmiştir. Mevduat hesabından çıkışa neden olan her işlemde - virman, havale, nakit çekiş, çekle virman veya çekle nakit çekiş - işlemleri için onbinde 2.5 oranında komisyon alınmaktadır.

Bu oranlardan EFT Sistemi dışında yapılan ödemelerden daha yüksek ücret alındığı gözlenmektedir. Daha düşük komisyon oranı ile EFT Sistemi kullanımı teşvik edilmektedir.

3. Diğer Katılımcı Bankaların Komisyon İşlemleri

Bankalararası ortak bir komisyon oranı tarifesi üzerinde anlaşma sağlanana kadar, EFT Sistemine katılan her banka kendi komisyon oranlarını belirlemiştir. Örneğin Emlak Bankası ve Garanti Bankası ödeme Merkez Bankası şubesi olan şehirde yapılacaksa binde 5, İş Bankası ise aynı durumda 20.000 + binde 5 oranında komisyon almaktadır. Ödeme Merkez Bankası olmayan şehirde yapılacaksa komisyon oranı Emlak Bankasında % 1, Garanti Bankasında % 2, İş Bankasında ise 20.000 + % 1 oranında gerçekleşmektedir.

4.1.8.2. Aktarıcı Bilgisayar Yazılım ve Donanım Bedelleri

Aktarıcı yazılım ve donanım bedelleri standart donanım elemanları

çerçevesinde belirlenmiştir.

Katılımcılar, aktarıcı bilgisayar sipariş ve ödemelerini Türkiye Bankalar Birliği aracılığı ile yürütmektedirler (95).

4.1.8.3. İletişim Ağı Kullanım Ücreti

Sistem için kullanılan iletişim ağı özel X.25 ağı olup yedekleme için TURPAK iletişim ağı kullanılmaktadır.

X.25 santrallarını bağlayan şehirlerarası hatların kira bedelleri Türkiye Bankalar Birliği'nin uygun göreceği şekilde mesaj gönderen katılımcılar arasında paylaştırılmaktadır.

Aktarıcı bilgisayar ile santral arasındaki bağlantı işlemleri ve bu hatların kira bedelleri ile yedekleme için kullanılacak TURPAK iletişim ağına üyelik ve kullanım ücretleri her katılımcının kendi sorumluluğunda bulunmaktadır (96).

4.1.9. OLAĞAN DIŞI DURUMLAR

4.1.9.1. EFT Merkezinin Çalışmama Durumu

Merkez çalışmadığı takdirde EFT Merkezi durumu katılımcılara ivedilikle bildirmek zorundadır.

(95) a.g.e., s.24.

(96) a.g.e., s.25.

Arızanın saat 18:00 ile takip eden gün 12:00 arasında meydana gelmesi ve bu süre içinde düzelmesi halinde, sistem kaldığı yerden çalışmasına devam edebilmektedir.

Arızanın 12:00'ye kadar giderilememesi veya 12:00 ile kapanış saati arasında bir arıza meydana gelmesi halinde, EFT işgünü kapatılarak EFT sistemi aynı işgünü bir daha açılmamaktadır. Böyle bir durumda katılımcılar işlemlerine EFT dışı yöntemlerle devam etmekte, aktarıcı bilgisayarlarında günsonu işlemlerini başlatmakta ve hazırlanan günsonu raporunu EFT Merkezine göndermektedirler.

Katılımcıların aktarıcı bilgisayarlarından alınan günsonu raporundaki bilgiler çerçevesinde TCMB'de gün sonu işlemleri yapılmakta ve arıza anındaki sayaç değerleri günsonu bakiyesi olarak katılımcıların TCMB Ankara Şubesi nezdindeki hesaplarına devredilmektedir.

4.1.9.2. İletişim Ağının Hizmet Verememe Durumu

Aktarıcı bilgisayarların çalıştığı ancak X.25 iletişim ağının hizmet veremediği durumlarda TURPAK iletişim ağı kullanılmaktadır. TURPAK iletişim ağına da sorun olduğunda, katılımcılar kendi isteklerine bağlı olarak ya ödemelerine ilişkin mesajları EFT Merkezine manyetik ortamda yollamakta ya da ödemelerini EFT dışı yöntemlerle yürütmektedirler.

4.1.9.3. Katılımcının Aktarıcı Bilgisayarının Çalışmama Durumu

Aktarıcı bilgisayarı çalışmayan katılımcı kendi anabilgisayarında hazırlattığı manyetik ortamdaki bilgileri EFT Merkezine gönderip, gün sonunda EFT Merkezinden kendisine ilişkin ödemeleri manyetik ortamdan alabilmektedir.

4.1.9.4. Katılımcının Anabilgisayarının Çalışmama Durumu

Katılımcının aktarıcı bilgisayarı anabilgisayarına bağlı olarak çalışıyor ise anabilgisayarının çalışmadığı durumlarda EFT Merkezi ile mesaj alışverişi için aktarıcı bilgisayar terminallerini kullanabilmektedirler.

Katılımcının hem aktarıcı bilgisayarı hem de anabilgisayarının çalışmaması durumunda katılımcı kendi ödemelerini EFT dışı yöntemlerle yürütebilmektedirler.

4.1.10. GÜVENLİK

Güvenlikle ilgili kurallar, sistemin donanım ve yazılımlarının sahtecilik, hırsızlık ve sabotajlara karşı korunmasına yöneliktir.

Merkez sistemine erişim için EFT Merkezi tarafından katılımcılara kullanıcı tanıtım anahtarları ve şifreleme anahtarları verilmektedir. Katılımcının sisteme bağlanabilmesi için kullanıcı tanıtım anahtarlarından birinin aktarıcı bilgisayara girilmesi gerekmektedir. Verilen anahtar sistemde denetlenip, geçerliliği saptandıktan sonra katılımcının sisteme katılımı sağlanır. Gün içinde EFT Merkez Sisteminde iletişim herhangi bir nedenle kesildiğinde yeniden erişim için anahtar kullanılır.

EFT Sisteminde iletişim sırasında verilerin güvenliğini sağlamak için hattan geçen tüm veriler üzerinde günlük olarak değişen anahtarlarla şifreleme yapılmaktadır (97).

Aktarıcı bilgisayarın güvenliğınden ise tümüyle katılımcı sorumludur.

Herhangi bir bilgisayar suçunun oluştuğı tesbit edildiğinde, katılımcı ya da EFT Merkezi gerekli uyarıları yapmaktadır.

4.1.11. ARŞİV

EFT Sistemine katılanlar, kendi faaliyetleri nedeniyle yasal düzenlemeler gereğince saklamak zorunda oldukları belgelere ek olarak sistemle ilgili arşivleme işlemleri de yapmak zorundadırlar.

Katılımcı EFT Merkezinden, geriye dönük olarak en çok 90 günlük bilgi isteminde bulunabilmektedir. Bu süre dışındaki bilgileri EFT Merkezi katılımcılara sağlamak zorunda değildir.

4.1.12. CEZAİ ÖNLEMLER

TCMB aşağıda belirtilen durumlarda katılımcılara uyarı, geçici ihraç veya kesin ihraç cezası verebilmektedir (98):

Uyarı : EFT İşletim Kurallarına, karar ve talimatlara uyulmaması,

Geçici İhraç : Katılımcının bir yıl içinde 3 kez uyarılmış olması,

(98) a.g.e., s.38.

Kesin İhraç :

1. Katılımcının bankacılık veya kuruluş amacına ilişkin faaliyetlerinin durdurulması,
2. Katılımcının daha önce 2 kez geçici ihraç cezası almış olması.

4.1.13. UYUŞMAZLIKLARIN ÇÖZÜMÜ

EFT Sistemi katılımcıları arasında EFT Sisteminin işleyişine ilişkin olarak çıkabilecek her türlü uyuşmazlık öncelikle karşılıklı anlaşma yoluyla çözümlenmeye çalışılmaktadır.

Taraflar arasında anlaşma sağlanamadığı durumda, zarara uğradığını iddia eden taraf uyuşmazlığın nihai olarak çözümü amacıyla, uyuşmazlık konusu olay tarihinden itibaren 7 işgünü içinde, hakem adıda belirterek tüm iddia, savunma ve belgelerle TCMB'ye başvurmaktadır..

Başvuru üzerine, TCMB hakemini seçmesi ve cevap için karşı tarafa tebliğ eder. Bu tebligatı alış tarihinden itibaren 7 işgünü içinde karşı taraf, hakemini tayin ederek savunmasını delilleriyle birlikte TCMB'ye gönderir.

Uyuşmazlığın tarafı kesin olmadığı takdirde TCMB'nin belirleyeceği bir hakemin başkanlığı altında tarafların seçtiği birer hakemle birlikte üç kişilik Uyuşmazlıkları Çözüm Kurulu oluşturulur. TCMB'nin uyuşmazlığın tarafı olması durumunda başkanlığı yürütecek hakem ile karşı tarafın hakemini tayin etmemesi durumunda Kurulun oluşturulabilmesi için eksik olan hakem Türkiye Bankalar Birliğince seçilmektedir.

Uyuşmazlıkları Çözüm Kurulunun olayı incelemesi sırasında ceza kovuşturmasına esas teşkil edecek bir durumun ortaya çıkarılması veya taraflardan biri tarafından ileri sürülmesi sonucu konu ilgililerce adli mercilere intikal ettirildiğinde Uyuşmazlıkları Çözüm Kurulu bu hususta kesin bir karar verilinceye kadar incelemeyi erteler.

Kurul, 7 işgünü içinde, oy çokluğu ile alacağı gerekçeli kararını TCMB'ye sunar.

TCMB'nin onaylayacağı karar kesin olup, taraflar bu karara uymak zorundadırlar. TCMB'nin taraf olduğu ihtilaflarda ise verilen kararlar Türkiye Bankalar Birliği'nin onayı ile kesinleşmektedir (99).

(99) a.g.e., s.39.

4.2. ELEKTRONİK FON TRANSFER SİSTEMİNİ EKİLEYEN YASAL VE TOPLUMSAL FAKTÖRLER

Şimdiye kadar EFT sistemlerinin gelişmeleri ile ilgili teknik ve teknolojik faktörler incelenmiştir. Ancak yeni ödeme yöntemlerinin kullanımında etkili olan faktörler sadece bunlarla sınırlı değildir. EFT sistemlerinin incelenmesinde yasal yaptırımların ve toplumsal faktörlerin de gözönünde bulundurulması gerekmektedir.

4.2.1. Yasal Faktörler

Değişik ülke gruplarında ödeme sistemlerine ilişkin kurallar, ticaret yasaları hükümlerine bağlı olarak düzenlenmektedir. Temelde farklılık gösteren bu sistemlerin tek ortak noktası, ödemelere ilişkin temel yasalarda gerekli değişikliklerin ödeme sisteminde meydana gelen değişikliklere oranla daha yavaş gerçekleşmesidir. Ticaret yasasında bile temel değişikliklerin yapılabilmesi oldukça uzun zaman alabilmektedir. Böyle bir yasada meydana gelen değişiklikler böyle uzun zaman aralıkları gerektirdiğine göre, hızla değişen yeni ödeme yöntemlerine ilişkin yasal hükümlerin oluşturulmasında oldukça büyük zaman aralıkları olması da normal karşılanmalıdır.

Hemen tüm ülkelerde ödeme sistemlerinin gerektirdiği düzenlemeler temel kanunlarla değil, tebliğlerle, yönetmeliklerle, kanun hükmünde kararnamelerle veya özel anlaşma ve kontratlarla yürütölmektedir. Özel kontratlar çoğunlukla bankalar ve müşteriler arasında yapılan ve tarafların hak ve yükümlölüklerinin belirlendiği anlaşmaları kapsamaktadır.

Detaylı yönetmelikler ve tebliğler temel ödemelere ilişkin yasalarda yer alan genel hükümlere açıklık getirilmesi yönünden önemlidir. Özel düzenlemeler, temel yasalarla oluşturulmuş düzene uygun olarak kapsamamış noktaların, kanunun şekline uygun olarak yürütölmesi konularında uygulayıcılara yardımcı faktörler olarak ortaya çıkarlar.

Bankaların kendilerini korumak için veya başka nedenlerle yaptıkları kontratlara, müşterilerin belli bir hizmete yönelik haklarını genel yasanın hükümlerine ters düşecek şekilde kısıtlayıcı hükümler koymaları bazı anlaşmazlıklar çıkmasına neden olmaktadır. Örneğin tüm ülkelerde kişilerin bankalardaki mali durumlarına ilişkin kayıtların gizli olduğu kabul edilir ve özel durumlar halinde açıklanması suç kabul edilir. Müşterilerin mali durumları hakkında bankalara referans olarak vermeleri halinde bankalar müşterilerinden bu açıklamalardan dolayı sorumluluk kabul etmeyeceklerine dair bazı kontrat hükümlerini kabul etmelerini ister ve ancak bundan sonra açıklama yapabilirler.

Bilgisayarların ana muhasebe makinaları olarak bankacılıkta kullanılmaya başlanması beraberinde çeşitli yeni tür hataları da getirmiştir. Makinaların sebep olduğu teknolojik hatalar günümüzde oldukça azalmıştır, fakat bilgisayar terminallerine bilgi girişlerinde yapılmakta olan insan faktörüne dayalı hatalar devam etmektedir. Ödemelere ilişkin yasa hükümleri, yapılan hataların farkedilmesi durumunda düzeltme yükümlülüğünü bankalara vermekte, müşterilere ise banka tarafından kendilerine verilmiş olan hesap cetvellerini kontrol etme ve varsa hataları belli bir zaman içinde bankaya bildirme sorumluluğunu bırakmaktadır.

Bilgisayarın elektronik ve mekanik hatalar yüzünden veya enerji kaynağındaki kesintilerden dolayı çalışmaması, bilgisayarla yürütülen işlemlerin sabotaj, dikkatsizlik veya bilgisayar elemanlarının grevi yüzünden aksaması gibi durumlarda bankanın yükümlülük ve sorumluluklarının kanun hükümlerinde net bir şekilde yer alması ve bu konulara açıklık getirilmesi gerekmektedir.

Elektronik sistemlerle sunulan ödeme hizmetlerinde tüm işlem süreçleri PTT'ler veya başka kuruluşlarca yönetilen karmaşık telekomünikasyon ağlarının süreklilik içinde düzenli olarak çalışmasına bağlıdır. Hatalar ve aksamalar tamamen bankaların kontrolü dışında meydana gelebileceği için hatalara sebep olan taraf ilgili

giderleri ödemelidir. Hukuk sistemlerinin çoğunda bankalar, başkalarının hatalı olduğu gösterildiğinde, ortaya çıkan giderleri ödeme yükümlülüğünden kurtulabilmektedir.

Yapılan işlemler kağıda dayalı işlemler olduğunda, banka müşterisi çoğu zaman ilgili işleme dair bir belge veya kayıt elde edebilmekte ve bunları banka hesap cetvelleri ile karşılaştırma imkanı bulabilmektedir. Oysa, bir nakit dağıtıcısından veya ATM'den veya satış noktası terminallinden ya da ev bankacılığı yoluyla yapılan işlemlerde müşteri bazı uygulamalarda işlem anında böyle bir belge ya da kayıt elde edememektedir. Bazı ülkelerde müşterilere belge talep etme hakkı tanınmış ve yasa hükümlerinde yer verilmiştir. Ayrıca ATM'lerden istendiğinde bu tür bir belge verilmesi olanağı da yaratılmıştır.

4.2.2. Güvenlik Unsuru

EFT sistemleri, kağıda-dayalı transferlerin risklerinden farklı olarak geniş çaplı yeni risklerin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Örneğin, plastik kartların kullanımı dolandırıcılar için yeni olanaklar yaratmıştır. Muhasebe kayıtlarının birkaç main-frame bilgisayarda toplanmış olması bu konularda bilgili ve suç işlemeye eğilimi olan kişilerin tüm muhasebe sistemine ve tüm müşteri kayıtlarına girebilmesini mümkün kılmaktadır.

Güvenlik açısından elektronik bankacılığın bir dayanak noktası, basit suçlar dışında daha karmaşık sahtekarlıkların yapılabilmesi için oldukça yüksek derecede teknolojik bilgi ve yeteneğe gerek olmasıdır.

Bilgisayar kullanımı yaygınlaştıkça, gerekli teknik bilgilere sahip olan kişilerin sayısı hızla artmakta ve karmaşık teknolojinin sağladığı güvenlik unsurunun derecesi de hızla azalmaktadır. İnsanlar tarafından yaratılmış hiçbir sistem, diğer insanlar tarafından nüfuz edilmeyecek kadar güvenli değildir. Bu nedenle bankalar ve diğer mali kuruluşlar, bilgisayar sistemlerinin güvenliği için gittikçe artan oranlarda harcama

yapmak yerine ne derecede ve hangi oranlarda zarar gördüklerinde büyük problemler ortaya çıkacağını tespit edip ona göre önlem almalıdır.

4.2.3. Bireysel Gizlilik ve Tüketici Yasaları

Bilgisayarların, kişilere ilişkin detayları içeren bilgileri depolamak amacıyla kullanılmaya başlanmasından sonra üçüncü şahısların gizliliğe ve kişilere ait özel bilgilere sahip olma imkanlarının arttığı konusunda kuşkular ortaya çıkmıştır.

ABD’de Eletronik Fon Transferleri Ulusal Komisyonu, EFT sistemlerinin bireyler açısından gizlilik ve saklılık konularında yaratabileceği sakıncaları beş ana başlık altında toplamıştır (100). Buna göre;

1. EFT daha önce bulunmayan kayıtların oluşmasına olanak sağlamıştır,
2. EFT mali kayıtlarda bulunan bilgi miktarının artmasına neden olmuştur,
3. Elektronik olarak okunabilir formatta olması nedeniyle EFT kayıtlarına girmek daha kolay ve ucuz olacaktır,
4. On-line EFT sistemleri kişileri gözaltında tutmak veya takip amaçlarıyla kullanılabilir, çünkü kişilerin terminaller kanalıyla yaptıkları işlemler sayesinde tam olarak nerede oldukları tespit edilebilmektedir,
5. EFT sistemleri bir kişinin mali kayıtlarına ilişkin bilgilerine ulaşabilecek kuruluş sayısını arttırabilir.

(100) REVELL, J.R.S.; a.g.e.; s.92.

Ortaya atılan bu görüşlerdeki iddialara karşı, halen kullanılmakta olan gizlilik ve güvenlik

standartlarının bu yeni kayıtlar için aynen uygulanması halinde bireysel gizliliğe yönelik tehditlerde önemli bir artış olmayacağı yönünde fikirler ortaya atılmıştır.

Kişilerin, kayıtların doğruluğu ve kişisel gizliliğin sağlanması konularında tatmin edilmeleri gerekmekte ve müşterilerin kendilerine ait kayıtlarda sadece hizmet ettikleri amaca yönelik bilgilerin bulunmasını talep etme hakları olduğu kabul edilmektedir. Günümüzde çok az ülke, varolan temel kanunlarında değişiklik yaparak veya yeni yönetmelikler hazırlayarak elektronik yöntemlerin, ödeme sistemlerine getirdiği değişiklikleri içeren uygulamaları kapsamaya yönelik adımlar atmıştır. Elektronik ödeme metodlarına ilişkin yönetmelik hazırlayan ülkelerden biri ABD' dir ve "Regulation E" adıyla geçen yasa, Elektronik Fon Transferleri Kanunun hükümlerinin uygulamasını içeren bir yasa olarak kabul edilmiştir (101).

4.2.4. EFT Sistemleri ve Toplumsal Faktörler

Bankacılığın günümüzde içinde bulunduğu teknolojik değişimle birlikte yaşanmakta olan geçiş süreci, önümüzdeki yıllarda bankaların yapılarını, işlemlerini ve hatta mali sistemin tümünü değişikliğe uğratacak niteliktedir.

Şu ana kadar olan gelişmelerin sağladığı imkanlar ve bunların etkileri gözönüne alındığında, bu değişikliklere yasal otoriteler ve kanun yapıcılar, politikacılar, basın ve yayın kuruluşları ve daha geniş anlamda kamu tarafından yeterli ilgi gösterilmediği ortaya çıkmaktadır. Ancak bu durum artık değişmekte ve Batı Avrupa, Japonya ve

(101) REVELL, J.R.S.; a.g.e.; s.84.

Kuzey Amerika ülkelerinde teknolojik gelişmeler genelde kamu politikasıyla saptanmış öncekilerle çelişkili olmayacak şekilde teşvik edilmektedir (102).

Kullanıcıların EFT sistemlerinin sunduğu hizmetlere karşı tepki ve tavırlarının ne olacağı, EFT sistemleri açısından oldukça önem taşımaktadır. Tüketicilerin bu yeni hizmetleri, bilinmeyenin verdiği korku, kendilerine ait tüm kişisel bilgilerin elde edilebilmesi ve bu bilgilerin başka kişilerin eline geçme olasılığının ortaya çıkması gibi nedenlerden dolayı biraz şüpheyle karşılamaları doğal görülmektedir.

Çeşitli çalışmalar sonucu elde edilen bilgilere göre, EFT hizmetleri pazarına başlangıç aşamasında büyük oranda, belki varolan potansiyel müşterilerin yarısını kapsayacak şekilde, girmek mümkündür (103). Fakat bunu izleyen aşamalarda müşteri kabulünü sağlamak biraz daha yavaş olacak ve hatta yeni hizmetleri hiçbir zaman kabul etmeyecek, ikna edilmesi güç bir azınlık kalacaktır. EFT hizmetlerinin, teşvik edici bir şekilde fiyatlandırılması bu azınlıkta kalan kişilerin sayısını azaltacaktır şeklinde bir düşünce bile bu yüzyılda kağıda-dayalı fon transferlerinin tamamen ortadan kalkacağı gibi bir fikir oluşturmaktan uzaktır.

Kullanıcıların bu hizmetleri kabul edip etmemeleri konusunun yanısıra banka personeli ve sendikaların tavırları da dikkate alınmalıdır. Sendikaların yeni teknolojik uygulamaları durdurmaya veya engellemeye yönelik hiçbir harekette bulunmamış olmalarına rağmen işçi çıkarımından veya otomasyon nedeniyle iş olanaklarının azalmasından dolayı rahatsızlık duydukları yapılan araştırmalarla ortaya çıkarılmıştır (104).

(102) FAIRLAMB, David; "Technology in Banking", The Banker, April 1981, s.113-115.

(103) REVELL, J.R.S.; a.g.e.; s.95-97.

(104) REVELL, J.R.S.; a.g.e.; s.97.

Bankacılık sisteminin uzun vadede göstereceği verimlilik, otoritelerin bakış açısına göre kısa vadeli endüstri ilişkileri problemlerine oranla daha fazla önem taşımakta ve yeni teknolojik gelişmeler bankacılık sisteminde yapısal gelişmeleri teşvik ederek bankaların verimliliğini arttıracak önemli faktörlerden biri olarak kabul edilmektedir.

Çözümü en zor konuların başında, bankacılık teknolojisindeki gelişim ve değişimlerin toplumsal etkileri gelmektedir. Bilgisayara geçişi tamamen etkileyen veya bu konuyla ilgili olumsuzlukların ortaya çıkmasına neden olan problemler, aşamalı olarak ortaya çıkmaktadır. Bunlar arasında kişisel gizlilik, tüketici koruması, güvenlik ve kredi kontrolü konuları vardır.

Bankalar, sistem planlayıcıları ve kanun koyucular, daha sonraki aşamlarda pahalı ve ekonomik yönden zarar verici problemlerle karşılaşmamak için gelecekte ortaya çıkma ihtimali olan sorunlara önceden dikkat etmelidirler. Teknolojik gelişmelerde kamu politikalarının ve politik faktörlerin artarak önem kazanması, üzerinde durulması gereken bir konudur. Fakat sistemler, mali kurum ve kuruluşlar ile onların müşterilerinin ihtiyaçlarına cevap vermek için geliştirilmiş olduklarından bankaların gelişme stratejilerini yeniden değerlendirirken gereksiz yere aşırı derecede politik otoritelere de bağımlı kalmamaları gerekmektedir.

SONUÇ

Çağımızda bir yandan telekomünikasyon devrimi yaşanırken, diğer yandan da bilgisayar ve elektronik teknolojisinin hızla ilerlediği görülmektedir. Bu teknolojinin en temel birimi olan PC ler büyük kuruluşlar ve işletmelerden sonra evlerde girmekte ve bilgi toplumunun temelini oluşturmaktadır. Telekomünikasyon hatları ile birbirlerine bağlı olan sistemler pek çok işlevi aynı anda gerçekleştirmektedirler. Fax, telefon, televizyon, bilgisayar yazılımları, veri depolarına ulaşım gibi fonksiyonlar bu sistemlerin yeteneklerinden bir kaçısı olarak sayılabilir. Sistemler yalnız belli sınırlar içinde değil, dünya çapında birbirleri ile bağlantılı bulunmakta ve sayısal veri iletiminin çok kısa zaman dilimleri içerisinde gerçekleştirilebilmektedir.

Elektronik fon transferi sistemleri ise teknolojik gelişmelerin bankacılık sektörüne yansımaları olarak kabul edilebilir. Mali piyasalarda görülen serbestleşme ve deregülasyon hareketleri, müşterilerin yeni mali ürün ve hizmet talepleri ve teknolojik gelişmeler sonucu artan rekabetle birlikte, bankacılık uluslararası bir nitelik kazanmıştır. Uluslararası mali piyasalarda faaliyet gösteren bankalar, banka-dışı mali kuruluşlar ve diğer finansal şirketler, artan işlem hacimleri, daha süratli işlem yapma gerekliliği, artan müşteri talepleri ve genişleyen mali hizmet pazarında daha etkili olabilmek gibi konularda verimli çalışabilmek amaçları ile elektronik teknolojisinden yoğun bir şekilde faydalanmaktadır.

1960'lı yıllardan itibaren elektronik teknolojisinde görülen gelişmeler, mali hizmetler sektöründe meydana gelen gelişmelerle birlikte bankacılık hizmetlerine yansımış ve bu hizmetlerin hem işlem süreçleri, hem müşteriye hizmet sunum yönü, hem de ürün ve hizmet çeşitliliği sonucunda ilerlemeler kaydedilmiştir.

Elektronik fon transfer sistemlerinin uluslararası alanda birbirleriyle bağlantılı olmaları "elektronik para" tanımını geliştirmiştir. National Geographic dergisinin

Ocak 1993 sayısında elektronik paranın kişisel bir örneği görülmektedir. Peter T.White Paris'te gecenin geç vakitlerinde gittiği bankanın kapalı olduğunu, ancak bankanın hemen dışında bir ATM bulunduğunu belirtmekte ve şöyle devam etmektedir.

"Washington D.C.'deki bankamdan aldığım ATM kartımı sokup şifremi ve yaklaşık olarak 300 dolara denk gelen 1550 frangı tuşluyorum. Fransız bankasının bilgisayarları kartın kendilerine ait olmadığını saptıyor ve böylece talebim CIRRUS sisteminin Belçika'daki Avrupa-içi dönüşüm merkezine gidiyor. Burada kartın Avrupa'dan alınmadığı saptanıyor. Elektronik mesaj bu kez Detroit'teki küresel dönüşüm merkezine gidiyor ve burada kartımın Washington'daki bankamdan olduğu saptanıyor. Talep Washington'a gidiyor ve bankam hesabımda 300 dolardan fazla bir miktar olduğunu teyid edip hesabımdan 300 dolar ile 1.5 dolarlık komisyonu düşüyor. Sonra mesaj Detroit ile Belçika üzerinden Paris'teki bankaya ve ATM'ye dönüyor ve ATM'den 300 dolar karşılığı fransız frangı çıkıyor. Toplam süre: 16 saniye."

Elektronik bankacılığın en önemli unsurlarından olan elektronik fon transferi sistemleri (Electronic Fund Transfer Systems / EFT) kullanımına başlanmasıyla bankacılık işlemleri büyük hız kazanmıştır. EFT geleneksel bankacılıkta olduğu gibi fonların bir yerden başka bir yere banknot, çek ödeme emri gibi şekillerde fiziki olarak değil, modern haberleşme teknikleri ve bilgisayar kullanılmasıyla çok kısa bir sürede ve kaydi olarak elektronik yöntemlerle transfer edilmesini sağlamaktadır.

Elektronik bankacılığın ülkemizdeki uygulamaları henüz çok yeni olmasına rağmen, kısa zamanda gelişmiş ve bankacılık sektöründe önemli yeredinmiştir. Bankalar kendi içlerinde iletişim ağlarını kurmuşlar ve otomasyona geçmişlerdir. Bankalararası iletişim sisteminin kurulması ise çok daha yenidir. 1992 yılında kullanılmaya başlanan bankalararası elektronik fon transferi sistemi (EFT) kullanılmaya başladığı ilk günden itibaren bankaların çoğunluğu tarafından kabul görmüş, komisyon ve ücretlendirme konusunda çıkan küçük anlaşmazlıklar kısa

sürede çözümlenmiştir.

EFT Sistemi uygulamalarının aşama aşama gerçekleştirilmesi planlanmıştır. İlk aşamada muhasebeleştirme işlemlerinin EFT sistemi dışında yapılması, fon aktarımlarının ve bankalararası haberleşme mesajlarının bu sistem ile yapılması hedeflenmiştir.

EFT Sisteminin kuruluşu ve işletilmesi çalışmalarında büyük özen gösterilmiştir. Kullanıcı hatalarının meydana getirdiği sorunlar karşılıklı iyiniyet çabaları ile elimine edilmiştir. Sistemde teknolojik olarak önemli problemler ortaya çıkmamakla birlikte, PTT hatlarında meydana gelen arızalar zaman zaman bilgi ve fon akışında gecikmelere sebep olabilmektedir.

EFT Sisteminin getirdiği sonuçlardan biriside, sistemdeki zamanlama unsurunun piyasaları etkilemesi olmuştur. Bir taraftan işlemlerin hızı artarken, diğer taraftanda finansal kurumların işlemleri zamanında yapma zorunluluğu doğmuştur.

Sonuç olarak; son yıllarda teknolojik gelişimin doğal sonucu olarak ortaya çıkan ve mali hizmetler sektörüne geniş bir hizmet yelpazesi sunan elektronik bankacılık, günümüz toplumunun değişmez finans araçlarından biri olmuştur. Her geçen gün yeni değişiklikleri ve gelişmeleri beraberinde taşıyan bu sistemin temel taşlarından birini ise elektronik fon transferi sistemi oluşturmaktadır. Elektronik hizmetler sayesinde bankalar müşterilerine daha çabuk ve çeşitli hizmet sunma olanaklarına kavuşmuşlardır. Özellikle sabit yatırım gerektiren elektronik bankacılık hizmetleri için ilk maliyetler önemli tutarlar olarak bankaların karşısına çıkmakla birlikte bu yatırımlar zaman içinde işletme maliyetlerinin önemli ölçüde azalmasına yardımcı olmaktadır. Rekabetten ve teknolojik gelişmelerden sürekli etkilenen bireylere yönelik bu piyasaya her geçen gün yeni ürünler eklenmesi veya önceden varolan ürünlere farklı boyutlar getirilerek daha yaygın olarak kullanımının devam etmesi beklenmektedir.

EK1:

EFT SİSTEMİNE ÜYE BANKALAR

Etibank

İller Bankası

Sümerbank A.Ş.

Ziraat Bankası

Halk Bankası A.Ş.

T.Sınai Kalkınma Bankası

Vakıflar Bankası

Eximbank

Türkiye Kalkınma Bankası

Derbank

İktisat Bankası

T.Ekonomi Bankası A.Ş.

Akbank T.A.Ş.

Demirbank

Egebank

Eskişehir Bankası

Tarişbank

Pamukbank

Sınai Yatırım ve Kredi Bankası

Şekerbank

T.Ticaret Bankası

T.Garanti Bankası

T.İmar Bankası

Türkiye İş Bankası A.Ş.

T.Tütüncüler Bankası A.Ş.

Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.

Banca Di Roma

Holantse Bank Unv

Osmanlı Bankası

İnterbank A.Ş.

Arap Türk Bankası

Citibank

Koçbank A.Ş.

Turkish Bank A.Ş.

Chase Manhattan Bank

Türk Boston Bank A.Ş.

Adabank

Türk Sakura Bank A.Ş.

Saudi American

Chemical Bank A.Ş.

Impexbank

Bank Ind.Generale Euroturk A.Ş.

West Deutsche Landesbank

Bnp-Ak Deresdner Bank

Garanti Yatırım ve Ticaret A.Ş.

Tekstil Bank

Credit Lyonnais Bank

Finansbank

T.Emlak Bankası

Körfezbank

Turk Merchant Bank A.Ş.

Yatırım Bank A.Ş.

Birleşik Yatırım

Tekfenbank

Societe Generale

Midland Bank

Alternatifbank

Bank Ekspres

Toprakbank

Kentbank

Park Yatırım Bankası

Yurtbank Ticaret ve Kredi Bankası

Al Baraka Türk Özel Finans Kurumu

Faisal Finans Kurumu

Kuveyt Türk Evkaf Finans Kurumu



KAYNAKLAR**KİTAPLAR**

ADAM J.H.; Business English.

DUNKLING Leslie, ROOM Adrian; The Guinness Book of Money.

KANDİLLER Rıza; Türk Bankacılık Sistemindeki Son Gelişmeler.

KIRGMAN Patrick; Electronic Funds Transfer, Basil Blackwell Inc., Oxford, 1987.

NAISBITT John; Global Paradoks, 1994

REVELL J.R.S.; Banking and Economic Funds Transfer, OECD Publications, Paris, 1983.

TOPÇU Mehmet, ABD'inde Mali Aracı Kurumlar ve Amerikan Bankacılığı ile Finans Piyasasındaki Son Gelişmeler, Maliye Bakanlığı Tetkik Kurulu Yayını No: 1983/257.

DERGİLER

ARDA Adam; "The EC And The Turkish Banking System Problems of Integration", Middle East Business and Banking, Vol:7, Number:10, October 1988.

BERK Niyazi; "Ortak Pazar ile Bütünleşme, Türk Bankacılığında Yapısal Değişmeler", Para ve Sermaye Piyasası, Yıl:9, Sayı:100, 1987.

Bilgisayar; "Bankalarımız ve Otomasyon", Ağustos 1985.

Bilgisayar; "Bankacılık ve Otomasyon", Ağustos 1986.

BİLİR Şule; "Türkiye'de Perakende Bankacılık", Bankacılar, sayı : 6, ekim 1991.

ÇELEBİCAN G.; "Ödemelerin elektronik olarak yapılmasına ilişkin bir Avrupa işletme kodu", Bankacılar, ekim 1991.

Dr. Ercan Kumcu; Elektronik Fon Transferi konulu görüşme, Bankacılar, sayı:6, ekim 1991.

HEWLETT Nick; "New Technology And Banking Employment In The EEC", Futures, february, 1985.

FAIRLAMB David; "Technology in Banking", The Banker, April 1981.

NIENHAUS Volker; "Financial Integration and Monetary Policy in Europe and Turkey", Middle East Business and Banking, Vol:7, Number:10, October 1988.

"Now is the Time Tune Into Home Banking", The Economist, January, 1985.

OLLARD Will; "International Banking", The Economist Survey, march, 1985.

TUĞAY Fatoş; "Elektronik Fon Transferi", Bankacılar, ekim 1991.

ÜNEY Tuncer; "Bilgisayar Sektörünün Lokomotifi: Bankacılık", Bilişim; Mart 1993.

ÜNEY Tuncer, ÖZKAYA Demir, YEŞİLOVALAR Güven; "Bankacılar Ortak Kuruluşu : BKM", Bilişim, mart 1993.

DİĞERLERİ

BERK Niyazi; Avrupa Topluluğuna Tam Üyelik Açısından Türk Banka Sisteminin Uyum Gereksinimleri, Tebliğ Friedrich Elbert Vakfı, İstanbul 1989.

DUMANLI K.Erhan; "Günümüzde Bilgisayarcılık ve Elektronik Bankacılık, AKBANK T.A.Ş. Araştırma Raporu.

CORRIGAN E.G.; "Financial Market Structure : A Longer View", Federal Rezerv Bank of Newyork, Annual Report, 1986.

Elektronik Fon Transfer Sistemi (EFT) Kullanım Kuralları Kitabı, Ankara, 1992.

Elektronik Fon Transfer Sistemi (EFT) İşletim Kuralları Kitabı, Ankara, 1992.

"Elektronik Ödemelere İlişkin bir Avrupa Kodu Hakkında 8 Aralık 1987 tarihli tavsiye", OJ no: L 365/72, 24 ARALIK 1987.

Federal Rezerv Bank of Atlanta; "Displacing the Check", Economic Review, August 1983.

Garanti Bankası A.Ş. Teftiş Kurulu Arş.; 1988.

GÜVEN Özcan; "International Finance Market And Turkey New Possibilities For The Turkish Banking Sector in the Light of E.C. Integration, International Banking Conferance, Girne, 10 September 1988.

MENGLE David, SEVERSON Julie and VITAL Christian; "A Comparison of Fedwire and Swiss Interbank Clearing", Federal Rezerv Bank of Richmond, May 1989.

"Ödeme Sistemleri, Özellikle Kart Sahipleri ve Kart Çıkarıcılar Arasındaki İlişkiler Hakkında 17 Kasım 1988 tarihli Tavsiye", OJL 317, 24 Kasım 1988.

T.B.B. Avrupa İç Pazarı ve Türk Bankacılık Sistemi Sorunları ve Çözüm Önerileri, Ankara 1993.

T.B.B.; Avrupa Topluluğu Tek Pazarına Uyum Açısından Türk Bankacılık Sisteminin Uyum Gereklilikleri, 1992.

T.C.M.B. Araştırma Raporu; "Elektronik Fon Transferi Sistemi Tanıtım Raporu", 19 Eylül 1989.

T.C.M.B. Araştırma Raporu; "Elektronik Fon Transferi Projesi ile ilgili olarak yapılan çalışmalar", Ocak 1990.

T.C.M.B. Araştırma Raporu; "Şube Otomasyonu EFT Arayüzü Çalışmaları", 5 Eylül 1991.

VARLIK Levent; "Elektronik Bankacılık", T.İş Bankası Bülteni, Temmuz 1986.

VITAL Christian and MENGLE David; "SIC - Switzerland's New Electronic Interbank Payment System", Economic Review, November/December 1988.

ÖZGEÇMİŞ

1966 yılında Ankara'da doğdu. 1988 yılında İ.T.Ü. Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği bölümünden mezun oldu. 1989 - 1990 yılları arasında İstanbul Büyükşehir Belediyesi Trafik ve Sinyalizasyon Müdürlüğü'nde sistem analisti ve programcı olarak görev yaptı. 1990 yılından beri T.C. Merkez Bankası'nda sistem geliştirme bölümünde bilgisayar programcısı olarak çalışmakta ve Yıldız Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde İşletme Yönetimi dalında yüksek lisansa devam etmektedir.

