

T. C. ANADOLU ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

# BANKALARDA OTOMASYON

Namik ÇETİN

✓

( Yüksek Lisans Tezi )

ESKİŞEHİR  
1989

Anadolu Üniversitesi  
Merkez Kütüphane

## İ Ç İ N D E K İ L E R

SUNUŞ ..... I-II

### I. G i r i Ő

#### 1. OTOMASYONUN TANIMI VE GELİŞİMİ

A. Otomasyonun Tanımı .....	2
a) Otomasyon ve Otomatik .....	5
b) Otomasyon ve Mekanizasyon .....	6
c) Otomasyon ve Bilgisayarlaşma .....	8
d) Otomasyon ve Siberasyon .....	10
B. Otomasyonun Gelişimi .....	12
a) Otomasyondan Önceki Evrim .....	14
b) Otomasyonun Getirdikleri .....	15
c) Türkiye'de Otomasyon .....	22

## 2. OTOMASYONUN UYGULAMA ALANLARINDAN ÖRNEKLER

---

A. Üretimde Otomasyon .....	25
B. Havayollarında Otomasyon .....	29
C. Basında Otomasyon .....	31
D. Kütüphanecilikte Otomasyon .....	35
E. Ofis Otomasyonu .....	13

## 3. OTOMASYON VE YÖNETİM

---

A. Yönetimde Bilgi Gereksinimi .....	51
B. Yönetim Bilgi Sistemi .....	52
a) Yönetim Bilgi Sisteminin Tanımı .....	52
b) Yönetim Bilgi Sisteminin Temel Varsayımları ..	55
c) Yönetim Bilgi Sistemine Sistem Yaklaşımı ....	57
c.a. Bütünleşik Bilgi Sistemi .....	57
c.b. Ayrık Bilgi Sistemi .....	59
d) Veri Temeli .....	61
e) Yönetim Bilgi Sistemi ve	
İşletme Personeline Etkileri .....	62
C. Otomasyonun Yönetim İşlevlerine Etkileri .....	65
a) Planlama İşlevi .....	65
b) Örgütlenme İşlevi .....	66

c) Yürütme İşlevi .....	67
d) Uyumlaştırma İşlevi .....	68
e) Denetim İşlevi .....	70
4. OTOMASYONUN KARAKTERİSTİK YAPISI .....	71
4 5. BANKANIN TANIMI VE ÖNEMİ .....	
+A. Bankanın Tanımı .....	75
+B. Bankanın Önemi .....	81
4 6. BANKACILIĞIN TARİHSEL GELİŞİMİ .....	
+A. Dünyada Bankacılığın Gelişimi .....	85
4 B. Türkiye'de Bankacılığın Gelişimi .....	88
+A) Osmanlı Döneminde Bankacılık .....	88
+B) Cumhuriyet Döneminde Bankacılık .....	91
4 7. BANKACILIĞIN İŞLEMLERİ .....	105
4 8. BANKALARIN GRUPLANDIRILMASI .....	109
4 9. BANKALARIN ÖZELLİKLERİ .....	112
4 10. TÜRK BANKA SİSTEMİ .....	
4 A. T.C. Merkez Bankası .....	115
4 B. Ulusal Bankalar .....	115
4 a) Özel Yasalarla Kurulmuş Bankalar .....	115

4 b) Kalkınma ve Yatırım Bankaları .....	117
4 c) Ticari Bankalar .....	118
4 C. Yabancı Bankalar .....	118
4 11. TÜRK BANKA SİSTEMİ'NİN ÖZELLİKLERİ .....	119
4 12. TÜRK BANKA SİSTEMİNİ DÜZENLEYEN KURALLAR .....	121

## II. Bankalarda Otomasyon

### 13. BANKALARDA OTOMASYONUN GELİŞİMİ

A. Dünya Bankalarında Otomasyonun Gelişimi .....	123
B. Türk Bankalarında Otomasyonun Gelişimi .....	125

### 14. BANKA YÖNETİMİ VE OTOMASYON

A. Banka Üst Yönetimi Ve Otomasyon .....	127
a) Matematik Sistemle Çalışma Şekli .....	129
a.a. Matematik Sistemle Çalışan Bir Bilgisayar Merkezinde İş Akışı .....	131
a.b. Bilgilerin Merkeze Zamanında Gelmemesi ve Darboğaz .....	133
b) Yönetim Bilgi Sistemine Yönelik Çalışma Şekli	136
c) Günümüzde Merkeze Bilgi Aktarma Şeklinde Görülen Aksaklıklar Ve Çözüm Önerileri .....	139

B. Banka Yönetiminde Otomasyon Ağı ..... 143

(a) Elektronik Para Transfer Sistemi (EFTS)' nin

Tanımı Ve Unsurları ..... 143

a.a. EFTS' nin Tanımı ..... 143

a.b. EFTS' nin Unsurları ..... 144

1. Altyapı Unsurları ..... 144

1.1. Şubeiçi Bağlantılar ..... 146

1.2. Şubelerarası Bağlantılar ..... 146

1.3. Bölgelerarası Bağlantılar ..... 148

1.4. Ulusal Bağlantılar ..... 149

2. Birleşik Hizmet Unsurları ..... 149

2.1. Otomatik Takas Odaları (ACH) ... 149

2.2. Merkez Bankası Hattı ..... 151

2.3. Bankalar Hattı I ..... 152

2.4. Bankalar Hattı II ..... 152

2.5. Uluslararası Para Transfer Hattı 153

2.6. Uluslararası Bilgi Transfer Hattı 153

3. Karşılıklı Altyapı Sistemleri ..... 156

3.1. PTT Sistemleri ..... 156

3.2. Satıcı Bilgiişlem Hizmet Merkezi 156

3.3. Bankaların Sahip Olduğu Sistemler 156

3.4. Ortak Amaçlı Bilgi Sistemleri .. 157

✓ b) Otomatik Bankacılık Sistemleri .....	157
-----	
b.a. Otomatik Mesajlar .....	157
b.b. Satış Yerine Elektronik Fon Transferi ..	159
b.c. İşyeri Terminal Noktaları .....	162
b.d. Ev Bankacılığı .....	164
b.e. Elektronik Fon Yönetimi .....	164
b.f. Elektronik Posta .....	165
c) Bankacılıkta Şube Otomasyonu .....	167
)-----	
C. Türk Bankalarında Otomasyon .....	171

## 15. BANKA YÖNETİMİNDE OTOMASYON POLİTİKALARI

---

A. Çağdaş Bir Yönetim Anlayışı Uygulamak .....	184
B. Hizmetlerde Çabukluk Sağlamak .....	185
C. Uluslararası Platformda Yer Edinmek .....	187

## ✓ 16. BANKALARDA OTOMASYON UYGULAMALARININ ETKİLERİ

---

A. İş Organizasyonundaki Değişiklikler .....	188
B. İş İlişkisi Üzerindeki Etkileri .....	189
a) Personelin Çalışma Yerini Kaybetmesi .....	189
-----	
b) Personelin Yaptığı İşin İçerisinde Değişme ..	191
-----	
c) İş Hacminin Artması .....	192
-----	

d) İşverenin Personel Ve Yaptığı İş Üzerinde

Kontrolünün Artması ..... 193

17. BANKALARDA OTOMASYON SORUNLARI

A. Altyapı Sorunu ..... 191  
B. Donanım Ve Yazılım Sorunu ..... 195  
C. Denetim Sorunu ..... 197  
D. Standartlaşma Sorunu ..... 198  
E. Personel Sorunu ..... 199  
F. Müşteri Alışkanlıkları ..... 201

III. Bankalarda Otomasyonla İlgili Bir Uygulama Örneği

A. Araştırmanın Kapsamı ve Türkiye İş Bankası  
Hakkında Kısa Bilgi ..... 203  
B. Türkiye İş Bankası'nda Otomasyon ..... 206  
C. Mevduat ve Havale İşlemlerinin Klasik ve  
Otomasyon Yöntemleriyle İzlenmesi ..... 213  
D. Analiz ve Değerlendirme ..... 253  
E. Öneri Modeli ..... 264

I.V. S o n u ç .....	272
V. Ekler ve Kaynaklar .....	286
Ekler .....	286
Kaynaklar .....	295

### ŞEKİL VE ÇİZELGELER

Şekil -1: Mekanizasyon ve Otomasyon Arasındaki Fark .....	7
Şekil -2: Büro İşinin Maliyeti .....	46
Şekil -3: Matematik Sistemle Çalışma .....	131
Şekil -4: Matematik Sistem' de İş Akışı .....	134
Çizelge 1: Bankacılık İşlemlerinin Klasik Sistemde Yapılma- sı ile Otomasyondaki Uygulama Arasındaki Fark .....	136
Şekil -5: Terminallerin Ana Sistemle Bağlantısı .....	138
Şekil -6: Yönetim Bilgi Sistemine Yönelik Çalışma .....	139
Şekil -7: EFTS' nin Unsurları .....	145
Şekil -8: EFTS' nin Altyapı Unsurları .....	147
Şekil -9: Şubelerarası Bağlantılar .....	148
Şekil -10: Otomatik Takas Odaları' nin Akış Şeması .....	150
Şekil -11: Satış Yerine Elektronik Fon Transferi Sistemi .....	161
Şekil -12: İşyeri Terminal Noktaları' nin İşleyişi .....	183
Şekil -13: On line Şube Otomasyonu .....	190

1984 Yılı  
Ekim Ayı

Şekil -14: Provizyon Merkezi'nin Çalışma Şekli .....	182
Şekil -15: Otomasyonun İleri Aşamalarında Organizasyon ....	189
Şekil -16: Banka Bütünleşik Bilgi Sistemi .....	260
Şekil -17: Klasik Yöntemde Mevduat .....	200
Şekil -18: Otomasyon Yönteminde Mevduat .....	212

İnsanoğlunun temel ayırdedici unsurlarından olan akıl; varoluşundan sonsuza dek insanı, bedensel yetersizliklerini aşma ve çevresine hakim olma yolunda sürekli çaba harcamaya zorlamaktadır. İnsan bu etkinliklerinde yoğunlukla, kendi beden sisteminin işleyişini örnek alagelmıştır. İşte otomasyon da böyle bir evrimin somut ürünüdür.

Paranın değişim aracı olarak kullanılmasından başka başlı başına bir ticaret konusu olması, bankanın günümüzdeki boyutlara ulaşmasına neden olmuştur.

Gerek uğraşı konusunun para olması, genel toplumun büyük kesimini doğrudan etkilemesi bakımından banka yönetimi, büyük bir önem kazanmaktadır. Bundan başka, bankaların yurt yüzeyine yayılmış geniş bir örgüt ağına sahip olmaları, banka üst yönetimlerini kararlarında yardımcı olacak daha etkin bilgi sistemleri kurmaya yöneltmiştir.

Bu temel gereksinimleri karşılamak amacıyla yararlanılan bilgisayar temeline dayalı otomasyon olgusunun bankalardaki konumu, tezimizin çalışma alanını oluşturmaktadır.

Bu amaçla tez, üç bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde kavram düzeyinde bir irdeleme yapılarak otomasyon-banka-yönetim üçlüsü, sağlam bir temele oturtulmaya çalışılmıştır.

İkinci bölümde otomasyonun bankalardaki yapısı araştırılarak sistemin işleyişi, değişik açılardan ele alınmıştır.

Üçüncü bölümde T. İş Bankası ile Yapı ve Kredi Bankası otomasyon uygulamalarından yararlanılarak tezimiz, pratikte de yararlı bir kaynak haline getirilmeye çalışılmış ve sunduğumuz öneri modelle, konu hakkındaki görüşlerimiz belirtilmiştir.

## **I. Giriş**

## 1. OTOMASYONUN TANIMI VE GELİŞİMİ

---

### A. Otomasyonun Tanımı

Otomasyon sözcüğü, eski Yunanca bir kökten gelmekte ve kendi kendine harekette bulunma anlamında kullanılmaktadır. Bu anlamda kullanılmasına karşın otomasyonun özünde, bilgi alış-verişi yatmaktadır. Söz konusu alış-veriş sonunda bir hareket, iş ya da eylem oluşmakta ve iletilen bilgiler; ulaştıkları yere varınca bir işlemin yapılmasına neden olmakta veya ulaştıkları yerden cevap akımlarını alınca, bir işlemde bulunmaktadır. Her iki durumun birden meydana gelmesi de olasıdır (1).

Günümüzde bilgilerin elektronik bir makinede, bilgisayarda, toplanıp değerlendirilmesi işine bilgi işlem sistemi denilmektedir. Elektronik yolla oluşan hareket, iş ya da işlemde bulunma durumu otomasyon; bu şekilde çalışma sistemi de otomasyon sistemi olarak adlandırılmaktadır. Başka bir deyişle otomasyon sisteminde oluşan işlemler yalnızca bilgi alış-verişi yoluyla yapılmaktadır. Elektronik sistem içinde akarak belirli bir terminale (bilgisayar ekranı) gelen bilgiler, o terminalde belirli bir işin oluşmasına neden olmaktadır. Bu "neden" ile meydana gelen yeni bilgi ya da cevap akımları ise diğer bir işin ortaya çıkmasını sağlamaktadır.

---

(1) TOYGAR AKMAN, Otomasyon Sistemi ve Bilgi Bankaları, Ankara, 1975, s. 105.

Kısaca burada akan akımlarla yalnızca bilgi alış-verişi sağlanmakla yetinilmemekte; giriş ve çıkış merkezleri, kontrol birimi ve bütün terminaller arasında durmaksızın karşılıklı haberleşme meydana gelmekte ve böylece bir denge kurularak bütün sistemin, kendi içinde işlemesi sağlanmaktadır.

Bu aşamada otomasyon, gittikçe daha karışık ve güç işleri insan müdahalesini alt düzeye indirmek suretiyle çok daha çabuk ve garantili şekilde makinelerin yapmasını olanaklı kılan sistem, şeklinde tanımlanabilir. Otomasyonun tanımı daha değişik bir yaklaşımla aşağıdaki gibi de verilebilir.

Otomasyon, üretimin nitelik ve niceliğini düzenlemek ve uyumlaştırmak için elektronik ya da diğer donanım araçlarını kullanan sürekli ve bütünleştirilmiş bir üretim sistemi sürecidir. Geniş anlamda otomasyon, bir işletmenin üretim ve yönetim süreçlerini içerir. Bu süreçler, dört temel ilkenin özünü oluşturur. Bunlar: Mekanizasyon, sürekli üretim, otomatik kontrol ve akılcılıktır. Bu süreçler kısaca şöyle açıklanabilir (2).

#### 1. Mekanizasyon:

İş görmek için makinelerin kullanımı anlamına gelen mekanizasyon, daha çok alt düzeydeki fiziksel ve zihinsel çaba gerektiren işlerde, hayvan veya insan gücü yerine geçen makineleşmeyi anlatmak için kullanılmaktadır.

---

(2) WALTER BUCKINHAM, Automation-Its Impact on Business and People, New York, 1964, s. 15-22.; İLHAN CEMALCILAR-DOĞAN BAYAR-İNAL C. AŞKUN-ŞAN ÖZ ALP, İşletmecilik Bilgisi, Eskişehir, 1983, s. 195.

## 2. Sürekli üretim:

Yirminci yüzyılın ilk yıllarında ikinci teknolojik devrim olarak nitelendirilen kütle üretimi, iş akışındaki devamlılığı anlatan sürekli üretim kavramına dayanmaktaydı. Kütle üretimi teknolojisinin en önemli başarısı, eldeki üretim olanaklarının kullanılmasyla kişi başına düşen saatlik üretimde, büyük bir artış sağlamış olmasıdır.

## 3. Otomatik Kontrol:

Otomasyonun üçüncü ilkesi de otomatik kontrol ya da yansımadır. Bu, makinenin çıktısı tarafından düzenlenen "girdi" aracılığıyla yapılan kontrol anlamındadır. Böylece çıktı, önce den tanımlanmış amaçla karşılaştırılabilmektedir. Basit bir şekilde termostad yoluyla kontrol edilen ısıtma sistemi örneğinde olduğu gibi çıktı tarafından oluşturulan şartlar, girdi miktarını ve makinenin çalışma kapasitesini otomatik bir biçimde kontrol etmektedir.

## 4) Akılcılık:

Akılcılık, otomasyonon mühendislik aşamasını ekonomik, toplumsal ve yönetsel aşamalarla bağlayan bir ilkedir. Akılcılık, sorunların çözümünde ya da bilgi edinmek için yapılan araştırmalarda, nedenden hareket etmektir. Bu açıdan akılcılık: Amaç ölçütünün gelişmesine, en etkin iş akış yöntemlerinin akıl ve mantık süzgeçinden geçirilerek seçilmesine, başarının mantıksal değerlemesine, kaynakların ve enerjinin verimli şekilde kullanılması ve savurganlığın önlenmesine rehberlik eden bir kavramdır. Kısaca araçların en etkin ve verimli biçimde so

nuca ulaşacak biçimde bir araya getirilmesidir akılcılık.

Bu irdelemeden sonra otomasyon kavramının daha iyi anlaşılmasına yardımcı olacağı kanısıyla, aşağıdaki karşılaştırmalı inceleme yapılmıştır.

a) Otomasyon ve Otomatik

Otomatik sözcüğü, ilk anda, otomatik biçimde çalışan bir sistemi anımsatmaktadır. Belirtilen sistemin çalışması: Dışarıdan alınan bir uyarı sonucunda veya sistemin çevre koşulları doğrultusunda üreteceği sinyallerle -sistemde önceden saptanan sınırlar içinde- ardışık adımların yerine getirilmesini öngörür. Örnek olarak otomatik çamaşır makinesi, bulaşık makinesi... ya da klima aygıtları verilebilir.

Otomasyon ile otomatik arasındaki farklar ise şöyle açıklanabilir: Otomasyon sistemine, otomatik sistemin geliştirilmesiyle geçilmiş ve otomatik işlemdeki neden-sonuç ilişkisinin yerini, elektronik işlemdeki bilgi alış-verişi almıştır (3).

Diğer bir fark ise otomasyonun sibernetik bilimiyle olan ilişkisidir. Bu yaklaşımla otomasyon, otomatik işlem ve otomatik olarak yapılan daha genel işlemlerin her ikisini de karşılayan bir kavramdır. Otomasyon, otomatik kontrolün çeşit-

(3) AKMAN, s. 176.

li derecelerini uygulamakta olan ve karmaşık yapıda görünen ma-  
kinenin gelişmesiyle ilgilidir. Kısaca otomasyon, haberleşme  
ve kontrol bilimi olarak tanımlanan ve özellikle yapay beyin  
oluşturma konusuyla ilgilenen sibernetiğin bir uygulamasıdır  
(4).

#### b) Otomasyon ve Mekanizasyon

---

Mekanizasyon denilince, bu sözcüğün ana kökü olan meka-  
nik akla gelmektedir. Bilindiği gibi mekanik bilimi, kuvvetle-  
ri ve bunların etkilerini incelemektedir. Yine eski Yunanca'  
da "Mekhaniskos" dan gelen bu sözcükle, elle çalıştırılan bir  
aygıt, daha açık deyişle insan elinin etkisiyle harekete geçen  
ve bir iş yapmaya başlayan kuvvetler anlatılmaktadır (5). Oto-  
masyon ile mekanizasyon arasındaki fark aşağıdaki şekilde daha  
somut biçimde incelenebilir.

İlk şekle bakıldığında, mekanik hareketin gelişmiş biç-i  
mi olan mekanizasyonda, bir insan elinin etkisi ya da kontrolu  
ile girdinin nasıl makinelere gönderildiği ve bu makinelerde  
işlenerek nasıl ortaya çıktığı görülmektedir.

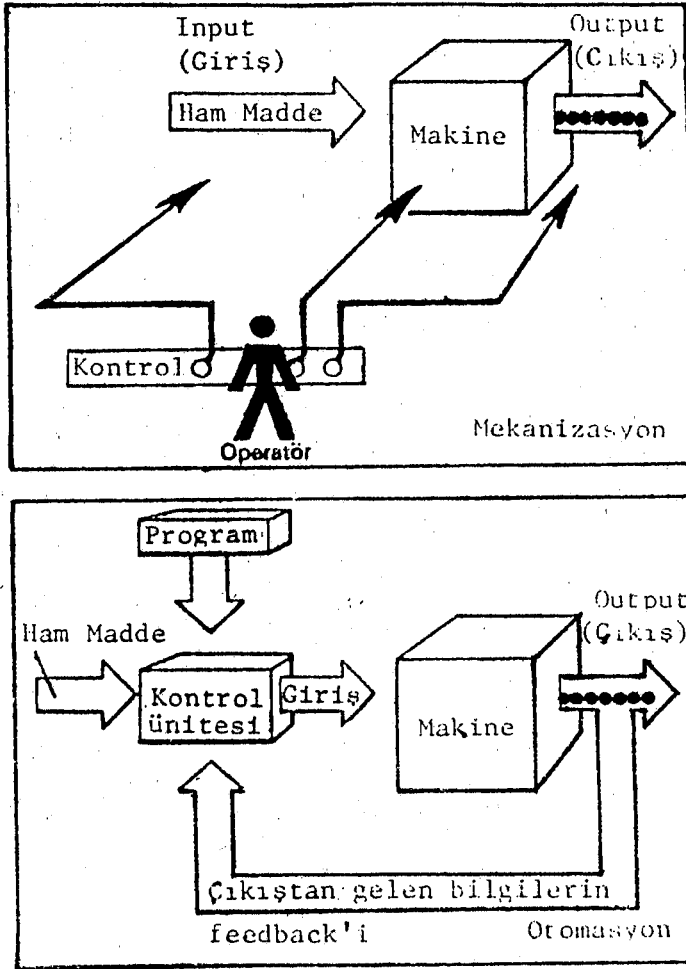
İkinci şekilde ise durum tamamen değişmiştir. Orada in-  
sanın herhangi bir rolü olmamaktadır. Buradaki en önemli özel-  
lik, bu işin daha önceden "programlanmış" olmasıdır. Bu progra-

---

(4) F. H. GEORGE, Sybernetics in Management, Pan Books Ltd.,  
London, 1970, s. 44.

(5) -----, "Otomasyon ve İnsanın Geleceğine Etkileri, Sana-  
yiden Yankı, S. 7, Kasım 1979, s. 34.

ma uygun olarak hammaddeler kendiliğinden bir akış çizgisi boyunca kayarak kontrol birimine gelmekte, burada yine makine tarafından gerekli kontrol ve karşılaştırmalar yapıldıktan sonra üretimin devam edeceği diğer makineye gönderilmektedir. Makinenin kontrol birimiyle çıkış bölümleri arasında devamlı bir haberleşme, yani bilgi alışverişi olduğundan, durum ona göre ayarlanmaktadır. Kısaca durmaksızın geri merkezle kendiliğinden bilgi alış-verişi olmaktadır (6).



Şekil -1: Mekanizasyon ve Otomasyon arasındaki fark.

### c) Otomasyon Ve Bilgisayarlaşma

---

Elektronik sistemlerin ve bilgisayarların her geçen gün tüm çalışma alanına girmesiyle birlikte toplum yapısında da büyük bir gelişme olduğu görülmüştür. İkinci Sanayi Devrimi'ni yapacak elektronik sistemleri en küçük çapta eğitimden en geniş boyutta bilimsel çalışma alanına dek götüren toplumlara "bilgisayarlaşmış toplum" denilmektedir. Toplumun bu tür bir çalışma düzenine erişmesine ise "bilgisayarlaşma" denilerek şöyle bir açıklama getirilmektedir (7) : Eğer otomasyon, bilgi iletiminin otomatik olarak işlenmesini gösterip kaydedebiliyorsa ve bilgilerin kontrolü yoluyla fiziksel üretim işlemlerini kendi kendine ayarlayabilmekteyse; ister yönetim sistemi ister profesyonel bir çalışma sistemi olsun, işlemlerin tanımlanmasında bilgisayarlaşma sözcüğü kullanılabilir.

Otomasyon sisteminden yararlanarak bilgisayarlaşmış toplum yapısına ulaşmış batı ülkelerindeki uygulamalara şunlar örnek olarak gösterilebilir (8):

1. Şehiriçi trafik ışıklarının tek bir merkezden otomatik kontrol sistemiyle yönetimi,
2. Şehiriçi ve şehirlerarası demiryolu ulaşımının otomasyon sistemiyle düzenlenmesi,
3. Yeraltı trenleri (metro) nin duruş ve kalkışlarının

---

(7) MICHAEL ROSE, Computers, Managers And Society, Penguin Books Ltd., Middlesex, England, 1971, s. 13.

(8) AKMAN, s. 190-191.

- otomasyon sistemiyle kontrol ve ayarlanması,
4. Su, elektrik ve havagazı saatlerinin otomatik kontrollerle düzenlenmesi, kullanım ücretlerinin otomatik olarak hesaplanması, işçi ya da memurların maaşlarından bu harcamaların otomatik bir sistemle tahsili,
  5. Vergi ve harçların otomatik olarak işlenmesi ve yine otomatik şekilde takip ve tahsili,
  6. Her çeşit sportif etkinliklerin (özellikle olimpiyat ya da dünya karşılaşmalarının) elektronik sistemlerle, saniye ve saniye olarak kayıt ve saptanması,
  7. Uçak ya da gemiyle yapılacak yolculuklarda yer ayırma işlemlerinin otomasyon sistemiyle düzenlenmesi,
  8. Ticaret şirketlerinin faaliyet konularını oluşturan malların stok düzeyleri, kalite kontrolleri, giren ve çıkan para ya da malların nitelik ve niceliklerinin otomatik olarak kayıt ve kontrol işlemlerinin yapılması,
  9. Uzay çalışmalarında füzelerin hareket, kontrol ve ayarlamalarının elektronik aygıtlarla düzenlenmesi,
  10. Hastanelere yatan her çeşit hastanın hastaneye yatış tarihinden çıkış tarihine kadar bütün tedavi işlem ve kayıtlarının otomasyon sistemiyle düzenlenmesi, hasta sayısı, hastalık çeşidi, tedavi ve sonuçları-

nın ve istatistik kayıtlarının aynı biçimde sınıflandırılması,

11. Her çeşit bilimsel araştırma ve laboratuvar çalışmalarının otomasyon sistemiyle kayıt edilmesi ve değerlendirilmelerinin yapılması,
12. Yönetilenden yöneticiye doğru (özellikle hükümette) her türlü bilgi iletiminin otomasyon yoluyla toplanıp değerlendirilmesi,
13. Adli sicillerin bir tek merkezde otomasyon sistemi ile toplanıp işlenmesi ve suçlu, sanık ya da şüpheli kişiler için ayrı ayrı kayıtlar düzenlenmesi,
14. Anayasa maddeleri, yasalar, içtihatlar ve mahkeme kararlarının otomasyon sistemiyle elektronik makinelelerin belleklerinde depolanması ve istendiği anda ilgili yasa maddesi ya da içtihatla birlikte elde edilebilecek biçimde saklanması,
15. Video kanallar yardımıyla herhangi bir yerde meydana gelen bir olayın, bütün ülkelere aynı anda duyurulması ve televizyon ekranlarından gösterilmesi.

#### d) Otomasyon Ve Sibernasyon

---

Otomasyon, sibernetiğin kullandığı karşılıklı haberleşme ve kontrol sisteminden esinlenerek ortaya atılmış bir kav-

ramdır. Siberatik, bilgisayar adı verilen sistemle otomasyonu meydana getirmiştir. Ancak otomasyon yoluyla toplum içindeki bilgi alış-verişi ve değerlendirme yöntemleri öylesine gelişmiştir ki şimdi; bilgisayar yoluyla ekonomik ve sosyal etkinliklerde kondrol ve denge kurma, ayarlama yapma aşamasına erişilmiştir (9).

Bu son aşamaya, yani yapay akıl üzerindeki çalışmalara siberatik, onun uygulamasına da sibernasyon denmektedir(10).

Günümüzde makinelerin taslağını çizme ve üretme çalışmalarında insan bedeninin işleyişinden yararlanarak önemli ipuçları elde edilmektedir (11). İnsan sinir sisteminin işleyişi dikkate alınarak, bu sistem içinde animal (doğal) elektrik akımlarının ilettiği bilgilerin yansıma (feedback) durumundan yararlanma ile, siberatik ortaya çıkmış ve böylece bilgisayarlar meydana gelmiştir. Durum şimdi tam tersine dönmektedir. Günümüzdeki ilginç çalışma, elektronik beyin sistemlerinin daha çok insan yapısını andırır biçimde gelişmesi, böylece daha sağlıklı denge kurma ve ayarlama yapma durumuna geçilmesi üzerinde yoğunlaşmaktadır. Kısaca bilgisayarların daha da geliştirilerek tıpkı bir insan organizmasını andıran yapı biçimine getirilmesi üzerinde durulmaktadır. Böylece sibernasyonun tanımladığı kendi kendine kontrol yapma, karar verme ve yönetimde bulunma işini yapabilen makine organizmaların üretimine yöne-

-----  
(9) GEORGE, s. 44.

(10) A.g.k., s. 44.

(11) JOHN ROSE, Automation (Its Anatomy and Phisiology), Oliver and Boyd Ltd., London, 1967, s. 7.

linmiştir. Bu makine organizmalara sibernetik ve organizma sözcüklerinin birleşmesinden oluşan "siborg" (cyborg) adı verilmektedir. Sözkonusu yeni yapı, insan beyni ile makineden oluşmuş yeni bir sistemdir. Başka bir deyişle, tek başına insan beyni ile bu beyinin ileteceği emirlere bağlı olarak çalışan makinenin ortak yaşamından meydana gelmiş bir varlık türüdür (12).

İnsan organizmasıyla makine ortak yaşamının pekiştirilmesi çalışmaları, biyo-mühendislik alanına girmektedir. 1980 yılında, mekanik bir böbrek üzerinde çalışmalarını sürdüren Utah Üniversitesi doktorlarından W.Kolf, amaçlarının bir robot insan yaratmak değil, insan organlarını en iyi şekilde taklit edebilen mekanik organlar yapmak olduğunu belirtmişti. Dr.Kolf'a göre biyonik projesi sayesinde insanların hemen hemen tüm organlarının yerini alabilecek mekanik organlar yapmak, insanı tamir etmek gittikçe kolaylaşacaktır. Örneğin, mekanik göz, kulak, elektrikli kalp ve aynı normal deri gibi zamanla kendini yenileyebilen sentetik deri ve ayak, kol gibi diğer protezler artık rahatlıkla yapılabilmektedir (13).

#### B. Otomasyonun Gelişimi

Kapasite ve bedensel yetenekleri çok zayıf olarak dünyaya gelen insanoğlu, yaratıcı yeteneğiyle ilkin basit aygıt-

-----  
(12) AKMAN, s. 195.

(13) -----, "Biyonik Organlar Yapılıyor", Sanayiden Yankı, S. 10, Şubat 1980, s. 30.

ları bularak kendisini donatmaya başlamış; elle kullanılan aygıt sayesinde yavaş yavaş makine yapımına gidilmiştir. Aygıt ele bağımlıdır, makine ise insandan bağımsız olarak çalışabilir. Makinenin gereksinim duyduğu enerjiyi hava, su v.b. gibi doğal kaynaklar, hayvan ve bazı durumlarda da insan sağlamıştır. İnsanın yaptığı bedensel işlerde gücü 1/10 buhar beygiri- dir. Buhar makinesi gücü devamlı artırarak 10-100 buhar beygiri düzeyine; benzin ve dizel motorları çok küçük güçlerden bir kaç bin beygire, buhar türbini ve elektrik enerjisi gücü 1000-10.000 ve 100.000 buhar beygiri düzeyine çıkarmış ve sonunda nükleer enerji çok daha yüksek güçleri insanın kullanımına sunmuştur (14).

Buhar makinesinin bulunmasına kadar, insanlar canlı olmayan araçlarla yapılan kontrol sorunlarıyla pek fazla ilgilenmek zorunda kalmamışlardı. Buhar makinesi ilk kez büyük ve esnek bir enerjiyi kullanıma sunmuştur. Burada hemen belirtmek gerekir ki otomasyon, birçok düşüncüyü eski buluşlardan almıştır. Buhar makinesinin hızını düzenlemek için kullanılan mekanik kontrol, 1788 yılında İskoç James Watt tarafından kullanılmıştı. Motorun hızı makine üzerinde bir kontrol işlevi görmek- te ve böylece motor, onu idare eden tarafından saptanandan daha fazla hızlanamamaktadır. Bu mekanik kontrole, ağırlıklı hız regülatörü denmiştir. Ağırlıklı regülatör basit bir sistem olmakla birlikte, otomatik kontrolün bütün unsurlarını içermektedir (15).

(14) ÖZDAŞ, s. 7.

(15) ----, Otomasyon (İstikbalin Vasıtası), Ankara, 1957, s.3.

Otomasyonun gelişimi, otomasyondan önceki evrim ve otomasyonun getirdikleri başlıklarıyla iki alt kısımda toplanmıştır.

a) Otomasyondan Önceki Evrim

---

Otomasyondan önceki dönemde gözlenen düşünce evrimi, insanları adım adım otomasyona doğru götürmüştür. Örneğin ilk çağlarda insan; çevresindeki canlı ve cansız varlıkların birden fazla olduğunu kavramaya başlayınca, sayı sistemini bulmuştur. Romalılar sayıları toplamak ve çıkartmak konusunda karşılaştıkları güçlükleri, abaküs adı verilen sayma aygıtıyla yenmişlerdir (16).

Ayrıca canlı ve cansız varlıklar arasındaki etkileşimden yola çıkarak önceleri neden-sonuç zinciri üzerinde durulmuş; 19. yüzyıl sonuna gelindiğinde, atom çekirdekleri etrafında dönen elektronların esrarengiz hareketler gösterdikleri; atom çekirdeklerinin ise birbirleri arasında elektron alış-verişinde buldukları ve böylece kendiliğinden denge kurdukları anlaşılmıştır. Bu aşamaya gelindiğinde, neden-sonuç ilişkisi yerine elektronların tek başına hareket eden canlı varlıklar oldukları görülmüş ve bundan yola çıkılarak da X (eks) ışınları bulunmuştur (17).

---

(16) NACİ ATAĞAN, MIS'in Teknolojik Temeli Bilgisayarlar, Proje Çalışması Notları, Ankara, 1978, s. 65.

(17) AKMAN, s. 127-129.

## b) Otomasyonun Getirdikleri

---

Otomasyona geçişteki temel neden, insanın bedensel ve zihinsel yetersizliklerinden doğan güçlükleri ortadan kaldırma eğilimidir. Bu amaçla bugün için çok basit sayılacak mekanik aygıtlardan, karmaşık bilişim sistemlerine varıncaya kadar bir dizi gelişme kaydedilerek, insanın mutluluğuna katkıda bulunulmaya çalışılmıştır.

Otomatik hareketlerden yararlanarak ilk sayısal toplama makinesini, Fransız Blaise Pascal yapmıştır. Pascal'ın buluşu daha da geliştirilmiş ve kademeli çarklar yoluyla çarpma-bölme ve toplama-çıkartma işlemlerini mekanik olarak yapabilecek düzeye getirilmiştir (18). Charles Babbage'in bulduğu kendiliğinden çalışan çözümlenmeli motor, bugünkü elektronik sistemin temel yapısını oluşturmuştur (19). James Clerk Maxwell, elektromekanik sarsıntıdan meydana gelen yayılım ile ışık arasında bir özdeşlik olduğunu görmüş ve ışık ile de magnetik etki yapılabilmesi için araştırma ortamı yaratmıştır (20). Herman Hollreith, delgi kartlarını sayısal kontrol işlerinde deneyerek İstatistik Makinesini bulmuş; 1890 yılında Amerika'da yapılan seçimlerde kullanılan bu makine büyük bir başarı sağlarken, yönetim alanına da girmiştir (21).

---

(18) ATAKAN, s. 66.

(19) Sözkonusu makine, iki sayıyı karşılaştırıp sonuçta komut dizisini kolayca değiştirebildiği gibi, kendisine iletilen bilgilerle hazırlanmış "program"ı da kolayca değiştirebilecek bir yapıdaydı.

(20) AKMAN, s. 162.

(21) S.H.HOLLINGDALE-G.C. TOOTILL, Electronic Computers, Penguin Books Ltd., Middlesex, England, 1971, s. 49.

I. Dünya Savaşı'ndan sonra büyük tonajlı gemiler için otomatik bir dümen kumanda sistemi geliştirilmiş ve bugün, tüm büyük tonajlı gemilerde benzeri sistemler kullanılmaktadır. 1920 yılından sonra İngiliz ve Amerikan otomobil sanayisinde otomatik makineler görülmeye başlanmıştır (22).

II. Dünya Savaşı başladığı sırada çok hızlı uçaklara karşı kullanılmak üzere, ateş kontrol silahlarında elektrik-hidrolik servoların geliştirilmesi gerekmiştir. Savaş boyunca otomatik kontrolla ilgili geniş bir araştırma yapılmış ancak tüm çalışmalar, doğal olarak gizli tutulmuştur. Gerek Savaş içinde gerekse Savaştan sonra, güdümlü mermilerin kontrolü, otomatik kontrolün önemini artırmıştır. Bu arada olayları karakterize eden denklem sistemlerinin çözülmesi için hesap makinelerinin geliştirilmesi gerekmiştir. Böylece bundan sonraki onbeş yılda, analog ve sayısal hesap makinelerinde büyük gelişmeler olmuştur. Savaşın sona ermesi üzerine askeri alanda elde edilen deneyimlerden yararlanılarak otomatik kontrol ilkeleri, sanayide geniş çapta uygulanmıştır (23).

Otomasyon özellikle II. Dünya Savaşı'ndan sonra tartışılmayma başlanmış bir kavramdır. İlk çoğunlukla malzemelerin kullanılmasında oluşan mekanizasyonu ifade eden otomasyon, özellikle metal sanayisinde kullanılıyordu (24).

(22) ÖZDAŞ, s. 9.

(23) -----, Otomasyon (İstikbalin Vasıtası), s. 3.

(24) ORHAN TUNA-NUSRET EKİN, Otomasyon ve Sosyal Meseleleri, İstanbul, 1970, s. 15.

Otomasyon sözcüğünü teknolojik gelişme çağında yeni bir kavram olarak kullanan ilk kişinin, Detroit'te Ford Motor şirketi yöneticilerinden D.S. Harder olduğu ileri sürülmektedir. Harder, 1947 yılında otomobil üretiminde hammaddelerin herhangi bir insan müdahalesi olmadan, makine operatörler tarafından işlenmesi ve bir yerden girip diğer bir yerden çıkmasını otomasyon olarak tanımlamıştı (25).

Otomasyondaki gelişme, II. Dünya Savaşı'ndan sonra bilgisayar kavramıyla değişik bir boyut kazanmıştır. Bu nedenle bilgisayarı tanımlayarak gelişiminden kısaca sözetmek gerekir.

Bilgisayarlar, en geniş şekilde, bilgileri kabul edip, onları işleyerek anlamlı sonuçlar elde eden ve bu sonuçları kullanıma sunan bir grup elektronik makine olarak tanımlanabilir. Bu tanıma, bellek kapasitesi çok büyük ve işlem hızları çok yüksek bilgisayar sistemlerinden, küçük bellekli ve yavaş işlem yapan ticari amaçlı mini bilgisayarlara kadar bütün sistemler dahil edilebilir (26).

Bilgisayarlar; çok yüksek olan işlem hızları, işlemlerdeki duyarlılık ve doğruluk dereceleri, bilgileri belleklerinde saklama yetenekleri, sonuçları anlaşılabilir şekilde yazabilme, grafikler halinde çizebilme ve ekrandan gösterebilme yetenekleriyle her çeşit ticari, finansal ve sanayi faaliyete geniş çapta uygulanabilen araçlardır.

-----  
(25) ÖZDAŞ, s. 10.

(26) ATAÇ SOSYAL, "Sanayi Mühendisliği ve Bilgisayarlar", Sanayi Mühendisliği, Yıl. 1, S. 2, Nis-May-Haz 1982, s.16.

İlk elektronik bilgisayarı Almanlar, İngilizler veya Amerikalılardan hangisinin yaptığı tartışmalıdır. Bununla beraber Almanların yaptığı bilgisayar, diğerlerinden dört-beş yıl öncesine rastlamaktadır.

1941' de ilk bilgisayarı kurup işleten, Konrad Zuse adında Berlin' li bir Almandır. Önce Z3' ü, ardından da Z4' ü yapmıştır. Z3, 1944' de Amerika' da IBM ve Harvard Üniversitesi' nce geliştirilen elektro-mekanik makineden hız olarak daha üstündü. IBM' in 5 saniyede yaptığı işlemi Z3, 0.43 saniyede bitirebiliyordu. Bu bilgisayarlar kısaca ZUSE olarak bilinmektedirler (27).

Almanyada bu makine yapılırken, ABD' de 1944 yılında otomatik bilgisayar kullanımına geçiliyordu. İki yıl sonra da yine Amerika' da Pennsylvania Üniversitesi Elektrik Mühendisliği Bölümü' nden J.P. ECKERT ve J.W. MAUCHLY, ilk elektronik bilgisayarı bulmayı başarıyordu. Bugün kısa adı ENIAC olarak bilinen -İngilizce Electronic Numerical Interprator and Calculator' u Türkçe, Elektronik Sayısal Toplayıcı ve Hesaplayıcı Makine şeklinde çevirmek olasıdır (28).

Bu çalışmalardan başka 1949 yılında İngiltere' de EDSAC adındaki elektronik bilgisayarın yapımı tamamlanmıştır.

(27) J.J. SERVAN SCHREIBER, Amerika Meydan Okuyor, (Çev.: NEC DET SANDER), Sander Yayını, 1968, s. 144.

(28) AKMAN, s. 171.

Bu makineler, bilgileri toplayan, kontrol eden ve değer lendiren ilk elektronik makineler olarak kabul edilebilir(29). 1951 yılında ise bilgileri tamamen elektronik sistemle işleyen UNIVAC 1 adlı makine yapılmıştır.

ENIAC, 19.000 adet vakum tüpünden meydana gelmişti ve 30 ton ağırlığındaydı. 1950' li yıllarda ise transistörün ve diotların vakum tüplerinin yerini almasıyla, teknolojiye büyük bir ilerleme kaydedildi. Nitekim 1954-1964 yılları arasında ferrit çekirdek teknolojisiyle gelişen bilgisayarlar, ikinci kuşak makineler oldular.

1964' de ise bu kez bütünleşik minyatür devreler (Integrated Circuits) sayesinde bilgisayarlarda işleme hızı nonosaniyelere indi. Sistemlerin boyu küçüldü ve maliyetleri düştü. Bu makineler, üçüncü kuşak bilgisayarlar olarak adlandırılır.

Özellikle 1970' li yıllardan sonra, geniş çapta bütünleşik devrelerin (Large Scale Integration -LSI) yapımıyla, iyice minyatürleşen ve fiyatları ucuzlayan dördüncü kuşak makineler ortaya çıktı. 1980' li yıllarda, çok geniş çapta bütünleşik devreler (Very Large Scale Integration -VLSI), manyetik balon bellek (bubble memory), organik veya protein devreleri(organic circuits) gibi çok değişik teknolojiler denenerek ve kullanılarak daha hızlı, daha küçük ve daha ucuz beşinci kuşak sistemlerin üretimi, bilgisayarların devleşen gelişme hızını sergile-

(29) ----, Bilgisayar -Tanımı ve Kullanımı, Ankara 1985, s.2.

mektedir (30).

İleri teknolojinin uygulamaya konması, haberleşme dünyasında yeni bir devrim yarattı. İleri teknoloji, yalnızca yeni ve daha başarılı hizmetlere yol açmakla kalmayıp, telekomünikasyon sanayisi ve bunun işley gördüğü politik ve yasal düzen çevrelerinin değişmesi için de bir baskı unsuru oluşturmaktadır.

İçinde bulunduğumuz yüzyılın büyük bir bölümünde telekomünikasyon sistemlerinin çalışma alanı sadece insan konuşmalarının nakliyle sınırlıydı. Ancak gelecekte bu sınırların genişleyip, bilgisayar verilerine dönüşeceği belirtilmektedir. ABD' de kullanılan veri haberleşmelerinin hacmi henüz oldukça dar. Ancak 1980' li yılların sonuna dek bu alanda % 30 artış beklenmektedir. Bu artış, ses trafiği artışının üç katı kadardır. Konuşmayı değişik frekanslar şeklinde nakleden ve konuşmacının ses dalgalarına karşılık gelen analog sistemlerin yerini dijital yayınlar alacak. Dijital sistem, konuşmayı aynı bilgisayar dilindeki gibi bir dizi sıfır ve bir' e dönüştürür (31).

Dijital sistemde konuşmaları değiştirmek için mekanik aygıtlar yerine elektrik devreler kullanılır ve bilgisayar, programlanıp yeni bilgileri de kabul edebilir. Örneğin bir abo

(30) HALUK ERKUT, "Bilgisayarlar Ve Sanayi Mühendisi", Sanayi Mühendisliği, Yıl. 1, S. 2, Nisan-Mayıs-Haziran 1982, s. 53.

(31) FÜSUN AKTUĞ, "Yeni Haberleşme Sistemleri Değişim İçin Baskı Unsuru Oluşturuyor", Sanayiden Yankı, S. 35, Mart 1982, s. 26.

nenin telefondan uzak olduğu bir zamanda kendisini arayanlar, dönüşünde liste halinde sunulabilmektedir. Nakil aracı olarak kullanılan bakır teller de artık devreden çıkmaktadır. Birçok ülke, toprak altında optik tellerden oluşan ve aynı anda binlerce telefon konuşmasını taşıyabilen devreler yerleştiriyorlar. Uzaya fırlatılan haberleşme uyduları, çok büyük bir hızla binlerce kilometre genişlikteki alana haber yayabiliyorlar.

Abone açısından bu hızlı teknolojik değişim, yeni hizmetler şeklinde birçok üstünlük sağlamaktadır. Bunlardan bazıları şunlardır (32):

#### 1. Videokonferanslar:

Kapalı devre televizyonla ayrı yerlerde bulunurlar arasında iletişimi sağlama tekniğidir. Her ne kadar pahalı bir teknik ise de iş seyahatlarına olan gereksinimi azaltacağı için kendini amorti edebilir.

#### 2. Çok hızlı veri transferi:

ABD'de Boeing, bilgisayar hizmetlerinde merkezdeki bilgisayarlarında depolanan bilgi ve programların transferi için uydu bağlantıları kullanıyor. Bu sistemle bir Boeing mühendisi, ülkenin herhangi bir yerinden, örneğin bir uçak kanadının teknik özellikleri hakkında bilgi almak için bağlantı sağlayabilir.

### 3. Ev hizmetleri:

Kişisel bilgisayarlar ve televizyonlar, büyük yayın ağlarına bağlanabilir. Böylece tüketiciler yalnızca birkaç düğme ye basarak faturaları ödeyebilir, bankadaki hesaplarını kontrol edebilir, birşeyler sipariş verebilir ya da seyahat için rezervasyonlarını yaptırabilirler.

Otomasyon, bilindiği gibi, gelişmiş ülkelerde ortaya çıkmış ve bugünkü düzeye gelmiştir. Bu teknoloji sayesinde artan üretim ve düşen maliyet, yeni pazarlar açılmasını zorunlu kılmıştır. Bu nedenle gelişmiş ülkeler, teknolojilerini az gelişmiş ülkelere transfer ederek hem onların kalkınma çabalarına yardımcı olmuş, hem de kendilerine yeni pazar olanakları yaratmışlardır (33).

#### c) Türkiye'de Otomasyon

---

Otomasyon Türkiye'de, 1180'li yıllarda görülmeye başlanmıştır (34). O dönemde Diyarbakır'da yaşayan Cizreli Eb-ül-İz, Artuk Türklerinin saraylarında çeşitli otomatik makineler yaparak işletmiştir (35).

Ancak Cumhuriyet dönemine gelinceye kadar önemli bir gelişme kaydedilmediği gözlenmektedir. Otomasyon ilk kez 1934 yı

---

(33) -----, Otomasyon (İstikbalin Vasıtası) , s. 11.

(34) AKMAN, s. 153.

(35) Eb-ül-İz, hidro mekanik sistemlerden yararlanarak Makine-  
li kuşlar, Makine Adam ve Otomatik Kuş gibi çeşitli gereç  
ler yapmıştır.

linda T.C. Ziraat Bankası'nda uygulama alanı bulmuştur. Türkiye'de bilgisayarlaşma süreci önce Kamu kesiminde başlamıştır. Buna örnek olarak Karayolları Genel Müdürlüğü'ne alınan birinci kuşak IBM 650 bilgisayar sistemi verilebilir (36). Bu tür araçlar genellikle üniversitelerden, bankalardan ve Kamu kuruluşlarından büyük talep görmüştür.

Cumhuriyet dönemiyle getirilen planlı kalkınma süreci (1963)nde emek yoğun teknolojiye ağırlık verilmiştir. Ayrıca o dönemde teknik eleman sayısının yetersizliği, uygulanan dışa kapalı ekonomi sistemi ve demokrasi rejiminin rayına oturmayışı gibi nedenlerle otomasyonla ilgili uygulama alanları ihmal edilmiştir.

Türkiye'de elektronik sanayisi 1971'de televizyon ile başlamıştır. Televizyonun elektronik sanayisini yerleştirmek amacıyla ülkemizde yaptığı hamle, önemli gelişmeler kaydetmiştir. Profesyonel elektronik sanayisinin Türkiye'de ilk örneği ise ASELSAN'dır (37).

Ülkemizde otomasyonun gelişimine Güneş enerjisinden yararlanmak için yapılan çalışmalar da önemli katkılarda bulunmuştur. Yurt yüzeyine yayılan irili ufaklı firmalar, Güneş kollektörü üretmektedirler. Uygulamalar İstanbul'dan Malatya

-----  
(36) TUNA-EKİN, s. 296-304.

(37) -----, "Türkiye Elektronik Sanayii 1971'de Televizyon ile Başladı", Sanayiden Yankı, S. 37, Mayıs 1982, s. 16.

ya kadar değişik biçim ve amaçlar için geliştirilmektedir(38).

Yakın gelecekte sadece konut gereksinimi olan sıcak su ve ısı üretimi yerine, değişik kollektör tipleriyle sanayi uygulamalarına geçilmesi kaçınılmazdır. Örneğin tuğla üretiminde, demir çelik ve tekstil sanayisinde ısı olarak Güneş enerjisinden yararlanma yolları aranmaktadır (39).

1980'lere gelindiğinde değişen ekonomik ve sosyal koşullar nedeniyle oluşan rekabet ortamı, tüm işletmeleri üretim ve yönetim süreçlerinde yeni yaklaşımlar aramaya yöneltmiştir. İşte bu yeni dönemde otomasyon, gerçek uygulama olanakları bulmuştur. Özellikle hizmet sektöründe -bankacılık gibi- önemli atılımlar yapılmıştır.

## 2. OTOMASYONUN UYGULAMA ALANLARINDAN ÖRNEKLER

---

Önceki bölümde yer yer belirtildiği gibi otomasyon uygulamaları; üretimden yönetime, eğitimden bilimsel araştırmaya varıncaya kadar geniş bir alanı kapsamaktadır. Bu bölümde ise uygulamalardan bazı örnekler verilerek otomasyonun işleyiş biçimi somutlaştırılmaya çalışılacaktır.

---

(38) ALİ BEBA, "Türkiye'de Güneş Enerjisi Endüstrisi Doğuyor", Sanayiden Yankı, S. 27, Temmuz 1981, s. 10.

(39) -----, "Karaköy'de Sekiz Katlı Han Güneş Işınıyla Isıtılacak", Sanayiden Yankı, S. 9, Ocak 1980, s. 16.

## A. Üretimde Otomasyon

Günümüzde çou işletme için otomasyon, yaşamsal denecek kadar önemli bir düzeye erişti. Fakat işletmeciler bu adımı atmakta genellikle tereddüt etmektedirler. Bu kararsızlıklarının aslında iki önemli nedeni vardır: İlki konuyu ne şekilde ele alacaklarını bilememeleri, ikincisi ise otomasyonu fabrikalarında nasıl kurmaları gerekeceğini saptayamamalarıdır (40).

1960'lardaki otomasyon çalışmalarında amaç, işçileri daha az hata yapan ve daha verimli çalışan robotlarla değiştirip maliyeti düşürmektir. Bugün ise üretimde esneklik ve çeşitlilik, üretim kalitesi, üretim araçlarının daha verimli çalışması gibi konular önem kazanmıştır.

Fabrikaların otomasyonunda ulaşılan diğer bir önemli ve aynı zamanda başarısızlığa yol açabilen nokta ise ürünün tasarımı ve üretimi arasında bir bütünlük sağlanması sorunsalıdır. Şimdilerde ürünün tasarımı otomasyona göre yapılarak, tasarım ile üretim arasında bir döngü kurulmaktadır. Bu yaklaşım, üretim hacmini büyük ölçüde artırabilmektedir. Örneğin dünyaca ünlü General Elektrik firması, bu sayede yılda 300-400 milyon TL'lik bir net gelir kaybına engel olmuştur (41).

(40) -----, "Geleceğin Fabrikalarına Doğru", Bilgisayar, Yıl. 9, S. 60, Nisan 1986, s. 61.

(41) -----, "Dünden Bugüne Fabrika Otomasyonu", Bilgisayar, Yıl. 9, S. 67, Kasım 1986, s. 96.

Yüzyılımızın başlarında Henry Ford, birbirinin tıpkısı olan binlerce arabayı kısa zamanda üreten ilk montaj hattını kurduğunda, bu buluşun sanayide bir devrim yaratacağına inanılıyordu. Anlaşılacağı gibi bu sistem tek işlevlidir, yani sadece montaj işleminde kullanılmaktadır.

Bugün ise bakış açısı değişmiştir. Başarılı bir işletmede, el altında bulunan makinelerle tüketicinin değişik taleplerini karşılayan çeşitli ürünler meydana getirilebilmelidir. Buna esnek üretim sistemi denmektedir. Söz konusu sistem, seri üretimin en önemli aracı olan montaj hattının geliştirilmiş bir şeklidir. Seri üretimde, yapılan iş sonunda fabrikadan tek bir ürün çıkar. Bir Esnek Üretim Sistemi (EÜS) grubu ise bir ürünü bitirdikten sonra başka bir ürünün imaline geçebilir. Tipik bir EÜS grubunda makineler, gereçler ve bu gereçleri çalışma istasyonlarına götüren otomatik taşıyıcılar bulunur. Gereçlerin başlıkları otomatik olarak değiştirilebilir. Örneğin 5 cm'lik bir matkap ucu çıkarılıp yerine 3 cm'lik matkap ucu otomatik olarak takılabilmektedir (42).

Elbette bu sistemin esnekliğinin bir sınırı vardır. Otomobil pistonu üreten bir sistem, durup aniden kaporta üretimine başlayamaz. Ama çok değişik boyutta piston üretebilir. Japonya'da bir makinenin bütün parçalarının aynı anda üretildiği esnek üretim sistemleri gösterisi, 1986 yılı nisan ayında ilgilenenlere sunulmuştur.

-----  
(42) -----, "Geleceğin Fabrikalarına Doğru", s. 65.

Üretimde otomasyonun diğer bir önemli noktasının da tasarım olduğu belirtilmişti. Bir zamanlar büyük bilgisayarların özel programlarından biri olan bilgisayar destekli tasarım sistemleri(43), bugün mini bilgisayarı olan her mühendisin elinin altında. Eskiden mini bilgisayarlarla uzaktan idare edilen makineler ve robotlar şimdi kendi mikroişlemcileriyle çalışıyor. Otomasyon mühendisleri artık atılması gereken adımın, tasarım ile üretimi bağdaştırmak ya da bütünleştirmek olduğunu savunuyorlar (44).

Bilgisayar destekli tasarım terminalleri, tasarım mühendislerinin çok kullandığı araçlardan biri. Şemalarındaki bir tasarım modelini alıp başka bir yere koyabilir, çizdikleri şekilleri evirip çevirerek istedikleri açıdan inceleyebilirler; hatalarını ekran üzerinde rahatça düzeltebilirler ve bu sistemi kullanan işletmeler, projelerini çok kısa zamanda tamamlayabilirler. 1986'da 27 büyük sisteme bağlı 500 tasarım terminali kullanan Chrysler firmasında 30 yıl önce 3 ayda tamamlanan bir proje, bilgisayar destekli tasarım sistemiyle 15 dakikada gerçekleştirilebilmiştir (45).

Bu gelişmeler ışığında geleceğin fabrikasının görünümünü aşağıdaki gibi vermek olasıdır.

-----  
 (43) Sözkonusu sistemler, CAD-CAM (Computer Assisted Manufacturing) Bilgisayar Destekli Tasarım ve İmalattır.

(44) ----, "Dünden Bugüne Fabrika Otomasyonu", s. 100.

(45) A.g.k., s. 100.

## GELECEĞİN FABRİKASI

1-YÖNETİCİ, şirketin teknolojik olanakları, üretim avantajları, finansman kaynakları ve genel stratejisini göz önüne alarak pazar araştırması yapar ve hangi ürünün yapılacağını saptar.

6-İŞLETME biriminde fabrikaya gelen talepler incelenir, hammadde ve yedek parça gereksinimi belirlenir, üretim programı, maliyet analizi yapılır, ürünlerin alıcıya ulaştırılması sağlanır.

2-BİLGİSAYAR YARDIMLI MÜHENDİSLİK, biriminde ürünün tasarımı ve kalite kontrolü yapılır, üretim için gerekli veriler hesaplanır, hammadde, gerekli araç ve gereçler saptanarak bir üretim planı yapılır.

OTOMASYON

MERKEZİ

5-BİLGİSAYAR YARDIMLI ÜRETİM biriminde metal, plastik gibi hammaddeler ısıtma, kaynak, hadde gibi tekniklerle işlenerek montaj birimine sevkedilecek duruma getirilir.

3-BİLGİSAYAR YARDIMLI MONTAJLA, fabrikada üretilen ve dışarıdan alınan parçalar robotlar yardımıyla biraraya getirilir. Kutudaki ürünler satışa hazır haldedir

4-OTOMATİK DEPO'ya gelir parçalar, hammadde işlem sırasında yeri değişen parçalar ve ürün, robotlar tarafından taşınır ve yerleştirilir.

## B. Havayollarında Otomasyon

Havayollarında otomasyonun odaklaştığı noktalar bilet rezervasyonu, bagaj kontrolü ve idaresi gibi işlemlerdir.

Havayollarında otomasyon uygulamasına örnek olarak İngiltere'deki Heathrow havalimanı alınmıştır (46). Bir yılda 48 milyon yolcu, Heathrow ve Gatwick havalimanlarını kullanmaktadır. İngiliz Havayolları ve onun yeni özelleştirilen havalimanı sahip-yöneticileri, hem yolcuların seyahatlerine hız kazandıracak hem de uçuşu daha güvenli hale getirecek projeler üzerinde çalışıyorlar. Bu projeler, gittikçe artan bilgisayar işlemlerinin kontrolünü ve bagajların idaresi gibi işlemleri otomatize etmeyi içeriyor.

Bugün yolcuların üçte ikisi iş seyahatlerinin dışında başka amaçlarla uçuyorlar. Ancak pek çok charter (grup) uçuşlarında kontrol, sadece birkaç masa tarafından ve elle yapılmakta. Bu da, kuyrukların niçin o kadar uzun olduğunu ve yolcuların niçin kalkıştan iki saat önce havalimanında bulunmaları gerektiğini açıklıyor.

Charter sefer düzenleyen havayolları, donanım evleri ve İngiliz Havalimanı Servisi (BASL), bu sorunu gidermek amacıyla yolcuların kendi kontrollerini yapabilmelerini sağlayan bir ön çalışma uyguluyorlar. Bu uçuşlarda sınıfların ve yerlerin kontrolü tarifeli uçuşlardan çok daha kolay. Ancak bu sistemin ça-

(46) -----, "Havayollarında Otomasyon", Bilgisayar, Yıl. 11, S. 81, Ocak 1988, s. 86-90.

lışması, tur operatörlerine ve havalimanı operatörlerinin uyumlu çalışmalarına bağlı.

Öte yandan tarifeli uçuşlarda bilet ve uçuş kartı işlevini, ATB (Otomatik bilet ve uçuş kartı) denilen tek makinede okunabilecek formata sokmanın yolları aranıyor. Seyahat acentesi ya da havayolu bir bilet sattığı zaman, bilet üzerindeki bilgi aynı zamanda manyetik banda da kaydoluyor. Daha sonra kontrol masasında memurun yolcu biletindeki kişisel kodu notlama yerine, bilet otomatik olarak okunuyor.

Yer rezervasyonundaki ayrıntılar, yolculuk hakkındaki tüm bilgiler manyetik banda işleniyor. Yolcu alana giderken, çıkış kapısında tüm bu bilgiler otomatik olarak okunuyor. Yetkililer ATB'nin müşteri için sırada bekleme sorununu azaltacağı ve kırtasiye giderini düşüreceği görüşündeler.

Bagajların ayırımı, işlemdeki hızı ve en önemlisi genişletilmiş güvenliğiyle artırılan otomasyondan yararlanma da geniş bir alanı kapsıyor.

1988 yılı başında Heathrow'un üç numaralı terminalindeki bütün havayolları, bagajları ve bagaj etiketlerini optik karakter tanıma yoluyla ayıran yeni bir uygulama başlattılar. Eskiden uygulamada çantalar genellikle uçuş numarasına göre elle ayrılıyordu. Yeni uygulamanın bu alandaki kargaşalığa da etkin bir çözüm getireceği beklenmektedir.

### C. Basında Otomasyon

Basın, toplum yaşamını derinden etkileyen bir iletişim sistemidir. Haberin doğru, tam ve zamanında okuyucuya ulaştırılması basın sektöründe de yeni atılımları zorunlu kılmıştır.

Gazetecilik çalışmalarını sırasında en önemli noktalar: Baskı öncesi bilgi toplama, değerlendirme, baskıya hazırlama işlemlerini hızlı şekilde tamamlayabilme; belli zamanlarda başlaması gereken baskıya olanaklar ölçüsünde son haber gelişmelerini yansıtabilmedir.

Basında bilgisayar kullanımının yaygınlaşması, bilgiişlemin özellikleriyle yakından ilgilidir. Bu özellikler genel hatlarıyla; sınırsız bilgi toplama, depolanan bilgiyi istenilen şekilde, zamanda ve miktarda raporlayabilme, mevcut bilgilere eklemeler yapabilme ve bilgiyi istenildiği sürece saklayabilme olarak sayılabilir (47).

Basında bilgisayar teknolojisi uygulamaları bilgiişlem, kelime işlem, görüntü işlem ve iletişim olarak dört ayrı grupta ve kullanım yerine göre tek başına ya da topluca yapılmaktadır. Bu uygulamaların tümünü kısaca elektronik baskı şeklinde tanımlamak olasıdır. Basın sektöründeki bilgisayar uygulamaları alt başlıklar halinde şöyle verilebilir (48).

---

(47) RAŞİT KORKUT, "Basın ve Bilgisayar Uygulamaları", Bilgisayar, Yıl. 9, Şubat 1986, s. 36.

(48) A.g.k., s. 36-41.

## 1. Haber İşlemede Bilgisayar

Basında haber işleme aşamasında bilgisayar sistemleri, tamamen kelime işlem şeklinde çalışan ve yoğun olarak ekranlı terminal kullanan birimlerdir. Haber işlemede etkinlikler iki gruba ayrılabilir:

- a. Yazının içeriğinin işlenmesi,
- b. Yazının görüntüsünün işlenmesi.

Bilgi işlemede haberler ilkin bir ön ayırma tabii tutulur, daha sonra konusu ve önemine göre ayrılır ve başlıklarına göre de sayfa fihristlerine yazılır.

Yazı, haber veya ilanların görüntüsünün işlenmesi, görüntü işleme uygun, grafik olanaklı ekranlarla yapılır.

## 2. Bilgi Bankaları

Bilgi bankaları, aranan bilgilerin sadece özetlerinin bulunduğu bibliyografik bilgi bankaları ile bilginin tamamının bulunduğu bilgi bankaları olmak üzere iki türde de oluşturulabilir. İkisi arasındaki fark, bilgi toplama kapasitelerinde ortaya çıkmaktadır. Kısaca gazetecilikte bilgi bankası, basılmış veya basılmamış haber kopyalarının yazıldığı elektronik kütüphanelerdir.

## 3. Elektronik Arşiv ve Kütüphane

Elektronik arşiv ve kütüphane, merkezi kontrol birimine bağlı çeşitli bilgi depolama ünitelerinden oluşmaktadır:

a) Küpür Arşivi: Bu şekilde arşivleme en geniş uygulama şeklidir. Gazete, dergi ve diğer yayınların gerekli kısımlarının dosya kağıdı boyutta kesilip yapıştırılması şeklinde yapılan arşivlemedir. Elektronik arşivde genellikle kesilen küpür, mikrofilm veya mikrofişe alınır. Bir mikrofiş üzerinde 256'ya kadar, bir mikrofilm rulusunda ise 2500'e kadar döküman optik olarak kaydedilebilir. Sağladığı en önemli yarar, çok az yer tutması ve istenen bilgiye hızla ulaşılabilmesidir.

b) Resim Arşivi: Fotoğraf sanayisi üreticilerinin sağladığı çalışma olanağıdır. Renkli ve renksiz resimleri konu, tarih gibi ölçütlere göre arşivleme olanağı vardır. Orijinal resim filmine göre boyut olarak küçültme yoktur.

c) Elektronik Kütüphane: Makale yazarlarının eski yazılarına anında ulaşma olanağı sağlar. Elektronik kütüphanede genellikle yazı metinleri bulunur. Bütün arşivleme çalışmaları, arşivlenecek bilginin toplanması ve istenilen anda bu bilgiye ulaşılması için yapılan operasyonlar olarak iki gruba ayrılır.

#### 4. Elektronik Sayfa Hazırlığı

Bu aşamada, basılacak haber toplanmış, değerlendirilmiş, seçilmiş ve işlenmiş durumdadır. Sayfa hazırlığı için özel terminaller kullanılır. Bu terminaller genellikle iki elemanlıdır. Ekranlardan biri grafik olanaklı olup, hazır yazıların sayfa içinde yerleştirilmesini sütun, punto ayarlarının yapılmasını ve baskı karakterinde görünmesini sağlar. İkinci terminal ise bilgiişlem terminalidir; yazıların son kez düzeltme

işleminde geçirilmesi olanağını sağlar.

#### 5. Dağıtım ve Bilgisayar Uygulamaları

Dağıtım, günlük ve süreli yayınların okuyucuya ulaştırılması şeklinde özetlemek olasıdır. Başarılı dağıtım, basılan yayının satılabileceği bölgelere yeteri kadar, en az gider yapılarak ulaştırılmasıdır.

Bilgisayar kullanımının dağıtımda sağladığı faydalar şu şekilde sıralanabilir:

##### a) Baskı Açısından

1. Dağıtım yapılan bütün yayınların bayilere göre ayırım standartları kolaylıkla oluşturulabilir.
2. Baskı adedine daha çabuk karar verilebilir.
3. Bu yollarla da fazla baskı önlenmiş olur.

##### b) Pazarlama Açısından

1. Faturalama işlemi daha çabuk ve sağlıklı olur.
2. Tahsilatın takibi kolay olduğu gibi, gelir ve gider arasında denge kurmak da kolaylaşır.
3. Önemli olaylar için traja ayarlaması daha kolay olur.
4. Alış ve iade oranları bulunup belirli standartlar oluşturulabilir.

##### c) Yönetim Açısından

1. Yöresel olayların traja etkisi kontrol edilebilir (saptanan tütün fiyatlarının duyurulması gibi).

2. Gazetenin genel politikasına okuyucu tepkisi, daha çabuk ölçülebilir.

#### D. Kütüphanecilikte Otomasyon

Bilgisayar teknolojisinin hızla gelişmesi, günlük yaşamın her alanında ve ilk sırada yer alması, kütüphanecilik etkinliklerinde de önemini hissettirmiştir. Bilgisayarlar, binlerce kitap ve süreli yayından oluşan kütüphanedeki bilgilere doğru ve hızlı şekilde ulaşım olanağı sağlamaktadır.

Bu kolaylık, kütüphanelerin sağlama, süreli yayınlar, okuyucu hizmetleri bölümleri gibi birimlerinde, genellikle mikro bilgisayarlar ve paket programlar aracılığıyla, hızla uygulama alanı bulmuştur. Kütüphanecilikte otomasyon uygulamaları, mevcut sistemin bilgisayar desteğinde yürütülmesiyle birlikte, günümüzde, önemli ansiklopedik bilgilerin bilgisayar ortamında saklanması ve gerektiğinde görüntü ya da döküman şeklinde okuyucunun hizmetine sunulması işlemlerini de kapsamaktadır.

Kaydedilen gelişmeler sonunda yeni işbirliği olanakları aranmış ve artık kütüphanecilik alanında bilgi ağlarından söz edilmeye başlanmıştır. Bu bağlamda yerel, ulusal ve uluslararası düzeylerde kurulacak etkileşimli ağlar; bilginin evrenselliğini bir kez daha kanıtlayacak ve tüm bilgilere yaygın biçimde ulaşma olanağı sağlayacaktır.

Bilgisayarların kütüphanelerde kullanımları 1950'li yıllarda başlamıştır. O günkü teknoloji gereği delikli kartlar

üzerine kaydedilen bilgi, günümüzde manyetik bantlar, diskler, video diskler üzerine kaydedilmektedir (49).

Bilgisayarın kütüphanelerin alt birimlerindeki kullanım şekilleri ise aşağıda özetlenmiştir (50).

#### 1. Sağlama Bölümü

- a) Manyetik kayıtlı yayınevi katalogları sayesinde konu, eser adı, yazar adı ve dizi kontrolü yapabilme olanağı,
- b) Kütüphanenin mevcut kitapları ve yayınevi kataloglarının kontrolü, çevre kütüphanelerin kitapları ile karşılaştırma olanağı,
- c) Otomatik olarak bir kaç aracı firma içerisinde fiyat kontrolü yapabilme,
- d) Sipariş mektubu yazma,
- e) Personel, kullanıcı ve çevre kütüphanelerin sipariş edilen yayınları anında izleyebilmeleri,
- f) Fatura kontrolü ve ödeme işlemlerinde kolaylık,
- g) Kullanıcıların istekleri ve sipariş edilen yayın dizinlerinin karşılaştırılması ve ikilemleri ortadan kaldırmak,
- h) Sipariş veren kullanıcıları siparişe ilgili gelişmeler konusunda bilgilendirmek,

---

(49) TUNCER YILMAZ, "Kütüphane ve Bilgisayar", T.Kütüphaneciler Derneği Bülteni, C. 1, S. 4, Güz 1987, s. 192.

(50) A.g.k., s. 192-195.; YAŞAR TONTA, "Kütüphanelerde Mikrobilgisayar Kullanımı", T.Kütüphaneciler Derneği Bülteni, C. 2, S. 1, Kış 1988, s. 31-34.

- 1) Kullanıcı istatistiklerini değerlendirerek kütüphane politikasının ana ahatlarının belirlenmesine katkıda bulunmak.

## 2. Süreli Yayınlar Bölümü

- a) Abonelerin yenilenmesi için otomatik olarak sipariş mektubu yazma,
- b) İzlenen yayınların eksik sayıları için eksik isme yazılarını yazma,
- c) Cilt bütünlüğü sağlanan yayınlar için otomatik olarak cilt fişi yazma,
- d) Cilt sonrası işlemlerinde yer dizini, konu dizini, eser adı dizini, demirbaş kütüklerinin oluşturulmasında yardımcı olma,
- e) Katalog, toplu katalog hazırlanmasında kolaylık sağlama,
- f) Dizinleri ve katalogları sürekli güncel tutma,
- g) Zamanında gelmeyen yayınlar için uyarı yazma.

## 3. Okuyucu Hizmetleri Bölümü

- a) Ödünç verme hizmetlerinde, çubuk kodlu etiketlerin de kullanılmasına olanak tanıyarak, kolaylık sağlama,
- b) Zamanında iade edilmeyen yayınlar için uyarı yazısı yazma,
- c) Kütüphaneyi kullanıma ilişkin ayrıntılı bilgi sağlayıp ayıklama yapılmasına yardımcı olma,
- d) İstatistiklerin hazırlanmasında doğrudan devreye

girme,

- e) Hazır danışma hizmeti verilmesine yardımcı olma,
- f) Kütüphaneye yeni giren yayınları anında duyurabilme olanağı sağlama,
- g) Konu bibliyografyaları hazırlama,
- h) Seçmeli bilgi yayımı hizmetlerine olanak tanıma,
- ı) Başka kütüphane ve bilgi merkezleri ile bilgi alış-verişine hız kazandırma,
- j) Ödünç verilen yayınlara ilişkin bilgileri her aşamada kontrol altında tutma.

#### 4. Kataloglama Bölümü

- a) Elle yapılan ikilem kontrolünün kolayca yapılarak ikinci veya üçüncü nüshalarının ortak adreslenmelerine otomatik olarak yardımcı olma,
- b) Aynı eser için defalarca hazırlanan katalog kartlarını ortadan kaldırarak daha sağlıklı dizinler (eser adı, yazar adı, konu, seri) hazırlayarak zamandan ekonomi sağlama,
- c) Tarama işlemlerinde konu karşılaştırmalarına olanak tanıma,
- d) Otomatik olarak cilt sırtı etiketi hazırlama,
- e) Kart kataloga yeni kartların yerleştirilmesi veya ayıklanması gibi rutin işleri ortadan kaldırma,
- f) Kütüphanelerin birbirlerinin kitapları konusunda bilgi sahibi olabilmelerine olanak tanıma, iletişimlerini sağlama,

- g) Depolanan bibliyografik bilginin daha sonra istenilen herhangi bir formatta elde edilmesine olanak tanıma,
- h) Karar değişikliklerinin geçmişe dönük olarak kısa zamanda ve kolayca uygulanmasını sağlama,
- ı) Taramalara ilişkin basılı listelerin anında elde edilmesini sağlama,
- j) Kitapların herhangi bir açıdan incelenmesine olanak tanıma,
- k) Kütüphanelerarası işbirliğinde, standartlaşma olmamasından doğan aksaklıkları ortadan kaldırma,

#### 5. Dökümantasyon Bölümü

- a) Süreli yayınlardaki makale, haber, yorum gibi bilgilerin içeriklerinin analiz edilip depolanması ve bu bilgilere değişik kanallardan erişimde kolaylık sağlama,
- b) depolanan bilgilerden değişik konularda başvuru kaynakları hazırlama,
- c) Diğer dökümantasyon merkezleriyle ilişki kurarak işbirliği ve uzmanlaşmaya olanak tanıma. Aynı konudaki tarama işlemlerinin defalarca yapılmasını önleme.

#### 6. Kütüphane Geneli

- a) Bölümler arasında iletişimi sürekli canlı tutma ve uyumlaştırma sağlayarak çalışma verimini artırma,

- b) Bütçenin planlı olarak kullanımına yardımcı olma,
- c) Ulusal ve uluslararası çapta iletişim ve işbirliğine yardımcı olma,
- d) İstatistiklerin hazırlanmasında yardımcı olma,
- e) Terminaller aracılığıyla kütüphane kaynaklarına değişik yollardan erişim olanağı sağlama,
- f) Aynı kütükleri kullanarak aynı anda birden çok iş yapılabilindiğinden zaman ve iş gücünden ekonomi sağlama,
- g) Kütüphane kayıtlarının manyetik ortamlarda ve emniyet kopyaları halinde saklanması ve yerden ekonomi olanağı sağlama,
- h) Diğer ülkelerdeki bilgi merkezlerinden on line tarama yapmaya olanak tanıma,
- ı) Kütüphane kayıtlarının klasik kütüphanecilik yöntemleri dışında daha geniş bir çerçevede tanımlanmasına ve değişik amaçlı bilgi kütüklerinin oluşumuna yardımcı olma,
- j) Kütüphanenin geçmiş yıllara ilişkin çalışmalarını değerlendirerek hizmetlerin yönlendirilmesine yardımcı olma,
- k) Değişik kütüphanelerdeki uzman iş gücünden en üst düzeyde yararlanmaya olanak tanıma,
- l) Başka merkezlerce geliştirilen sistemlerin uyarılma ve uygulamalarındaki zorluğu en alt düzeye indirme.

Günümüz kütüphaneciliğinde üzerinde en çok tartışılan konulardan biri de ağlardır. Özellikle telekominikasyon ve bilgisayar teknolojisinde sağlanan başdöndürücü gelişmeler, kütüphanecilik alanında da yeni işbirliği olanakları yaratarak bu alandaki çalışmalara yeni boyutlar katmıştır.

Kütüphanecilikte hemen hemen her tür etkinlikle ilgili bilgi ağlarına rastlanmaktadır. Ancak, genelde, dört tür hizmet için bilgi ağlarının kullanıldığı söylenebilir (51).

1. Ortaklaşa kataloglama hizmeti,
2. çevrimiçi (on line) başvuru hizmeti,
3. Ortaklaşa ödünç verme hizmeti,
4. Kütüphanelerarası ödünç verme hizmeti.

Kuşkusuz ağlar salt kütüphanecilik işlevlerine (kataloglama, ödünç verme, sağlama gibi) göre değil, diğer birçok noktadan da incelenebilir. Örneğin taşıdıkları sinyallere (analog, sayısal), mantıksal yapılarına (merkezi, dağıtık, hiyerarşik), konularına (tıp, tarım, sosyal bilimler) ve kapsadıkları coğrafik alanlara (yerel, ulusal, uluslararası) göre de ağları sınıflamak olasıdır. Burada son sınıflandırma biçimi özetlenmeye çalışılacaktır (52).

---

(51) TONTA, "Bilgi Ağları ve Kütüphanelerarası İşbirliği", T.Kütüphaneciler Birliği Bülteni, C. 1., S. 3, Yaz 1987, s. 142.

(52) A.g.k., s. 142-146.

a) Yerel Ağlar: Bir kütüphane ortamında yerel ağ; ödünç verme, çevrimiçi kataloglama, kelime işlem, elektronik posta, elektronik dosyalama, kütük aktarımı gibi birçok değişik uygulamaları desteklemek için kullanılabilir.

Vurgulamak gerekirse yerel ağlar, kütüphanelerde çevrim içi bilgi hizmetlerini artırmak, kütüphanelerdeki bağımsız mikro bilgisayar sistemlerini geliştirmek, diğer kütüphanelerin kataloglarına erişmek ve elektronik yolla bilgi aktarmak amacı ile kullanılmaktadır.

b) Ulusal Ağlar: Yerel ağlardaki gelişmelerin yanısıra, orta ve uzak mesafeli iletişim ağları üzerinden veri iletişimini sağlamak amacıyla çeşitli çalışmalar yapılmıştır.

Bu yolla yurt düzeyinde bir iletişim kurularak, bilgilere kısa sürede ulaşma olanağı elde edilebilmiştir. Öte yandan çevrimiçi kataloglar görüntülü bilgi sistemlerine de eklenebilmektedir. Böylece televizyon aracılığıyla bir izleyici, evinden kendisine yakın kütüphanelerin birinde istediği bir kitabın mevcut olup olmadığını öğrenebilecektir. Hatta izleyici de elektronik posta sistemine abone ise, kitabın ayırılması için kütüphanenin posta kutusuna mesaj bırakabilecektir.

c) Uluslararası Ağlar: Uluslararası ağlar, bilginin sağlanması ve yaygınlaşması olanaklarını çok daha geniş bir alana yaymıştır. Bu amaçla kooperatif şeklinde kurulan ağlar, üye ülkeler arasındaki bilgi trafiğini düzenlemektedirler.

Bu tür ağlar kullanıcılarına elektronik posta, telekonferans, kütük aktarımı, çevrimiçi sorgulama ve günleme kolaylıkları sağlamaktadır. Ayrıca kütüphane sistemlerine uzaktan erişim de olanaklıdır.

#### E. Ofis Otomasyonu

Ofis otomasyonu, büro işlerinin otomatikleştirilmesi ve rasyonelleştirilmesi şeklinde ifade edilebilir. Bu yolla ekonomik verimlilikte büyük bir sıçrama sağlanabileceği belirtilmektedir. Aslında kavram, toplumsal, yöntemsel ve örgütsel bileşenleri aracılığıyla belirleyici bir rol oynamaktadır. Ayrıca ofis otomasyonu, karmaşık bir yapıya sahip olup, biçimsel ve biçimsel olmayan ilişkiler açısından da oldukça yoğundur. Bu nedenle işletme yönetiminde, insani ve finansal kaynakların yanı sıra planlama ve güncelleştirmenin yapılaş biçiminden de etkilenmektedir (53).

Bilgilerin işlenmesinde otomatikleşme talebinin artmasının altında, kavramsal olarak enformasyonun (bilgi) ve onun kullanımının ileri sanayi toplumlarında tuttuğu yerin büyüklüğü yatmaktadır.

Gerçekte sanayileşmiş ülkelerin ekonomilerinde, iş gücünün mal üretiminden herhangi bir türde bilgi işlemeye doğru kaydığı gözlenmektedir. Buradaki dikkat çekici nokta, bu deği-

---

(53) -----, "Bürolarda Otomasyon", Bilgisayar Ansiklopedisi, C. 3, 1984, s. 807.

sikliğin yaklaşık yirmi yıldır artan bir hızla yayılmakta olmasıdır.

Bazı görüşlere göre değişim malları, bilgi ve uzmanlığı kapsayan, ileri üçüncü sektör adında başlı başına yeni bir sektör ortaya çıkmaktadır. Sanayileşmiş ülkelerin bu hedefe yöneldikleri düşünüldüğünde, bilgiişlem etkinliklerinin maliyet bileşkelerinin toplam maliyet içindeki göreceli paylarının evrimlerinin ne olduğuna bakmak gerekecektir.

OECD ülkeleriyle ilgili, aşağıdaki tabloya bakıldığında personel giderlerinde net bir artış; iletişim, işlem ve arşivleme alanlarında kullanılan gereçlerin fiyatlarında ise net bir azalmaya işaret ettiği görülmektedir (54).

Personel	+ % 8
İletişim	- % 10
Hesap	- % 25
Bellek	- % 35

Azalma olgusu şaşkınlık yaratmamalıdır. Çünkü on yılı aşkın süredir gelişmekte olan minyatürleşme süreci (mantıksal işlevler aynı kalmak koşuluyla boyutların küçülmesi) ve oransal olarak maliyetlerin düşmesiyle belirlenen elektronik teknoloji içinde, her üç gereç türünün de erimekte olduğu düşünülmelidir.

---

(54) A.g.k., s. 808.

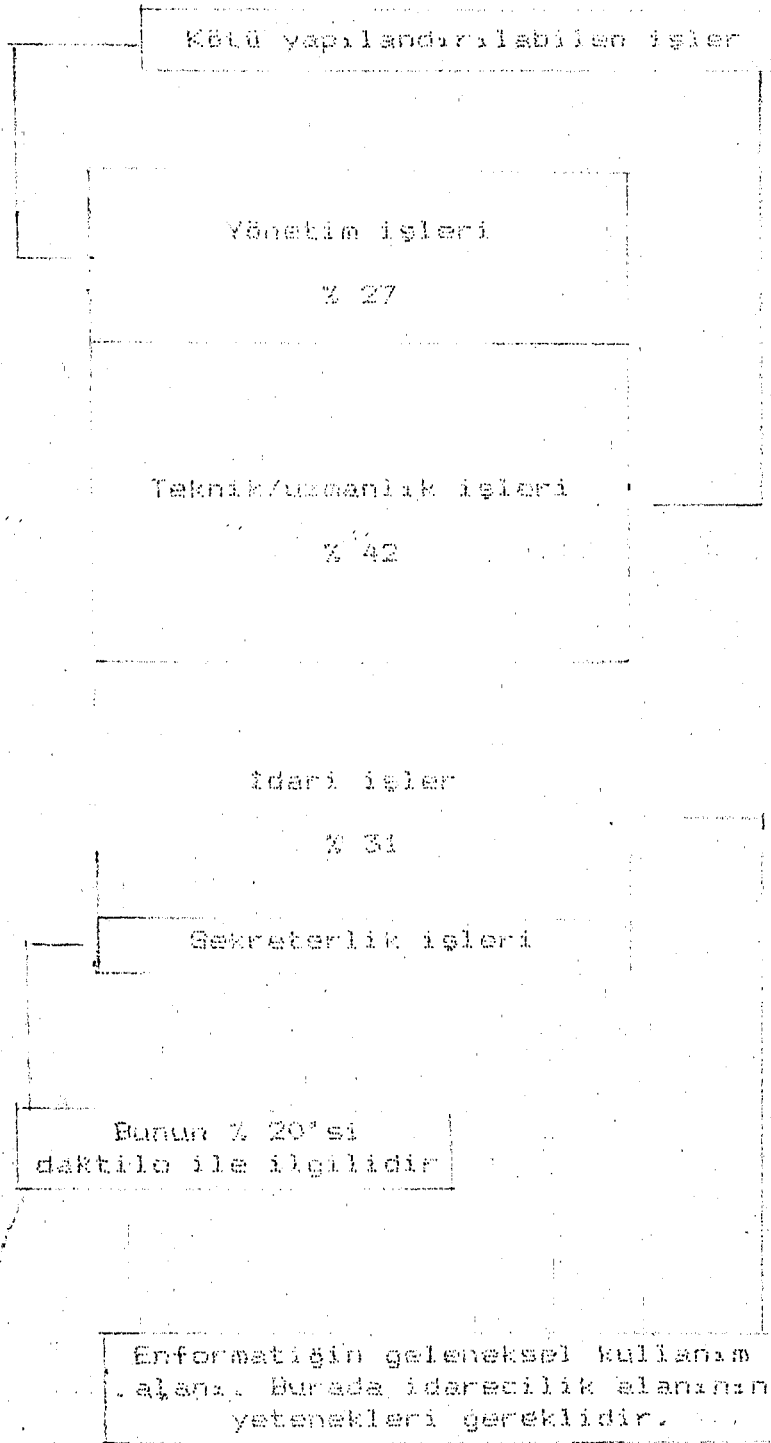
Günümüzde bilginin başlı başına bir rekabet unsuru olduğu kabul edildiğinde yalnızca bilgiişlem maliyetlerini en aza indirmek değil, daha çok karar verme sürecini yetkinleştirerek, işletmenin rekabet düzeyini koruyup yükseltecek bir enformasyon kapasitesi yaratmak gerekecektir.

Bu gelişmeler ışığında şu yargıya varılabilir: Bir sektör, kendinden önce gelen sektörü daha üretken kılmak amacıyla kendisinin otomasyonu için yapılan yatırımlar yoluyla oluşmaktadır. Kaynak olarak tarım, madencilik, imalat ve hizmet sektörlerinden gelen değişim mallarının artı değerleri, bu oluşumu gerçekleştirmektedir.

Şu anda verimli kılınması gereken sektör, hizmet sektörüdür. Bu sektördeki gelişim de ileri üçüncü sektördeki değişim mallarının (bilgi ve uzmanlık) geliştirilmesiyle sağlanacaktır. Bu durumda öncelikle bilgiişlemede ağırlık verilecek noktaların saptanması grekecektir. Aşağıdaki şekilde üçüncü sektördeki büro işinin maliyet dağılımı görülmektedir (55).

Anlaşılacağı üzere maliyetin üçte birinden fazlası, idari (işlem düzeyinde) görevler üzerinde yoğunlaşırken, yaklaşık üçte ikisi, uzmanlık ve yönetim görevlerinde toplanmaktadır. Bu saptamaya göre emeğin maliyet içindeki görelî payının oldukça düşük olması, yirmi yıldır süren enformatik yatırıma bağlanmalıdır. Gerçekten de enformatik uygulamanın en çok yoğunlaştığı alan, sürekli yinelenme niteliği taşıyan görevler üzerindedir.

(55) A.g.k., s. 811.



dir. Bunun sonucu olarak, emeğin göreceli payı giderek azalmıştır.

İkinci önemli sonuç ise idari görevler alanındaki sekretörlük işlerinin toplam maliyet içinde % 1'den biraz fazla bir ağırlık taşımasıdır. Bunun anlamı, eğer ofis otomasyonunun amaçlı üretkenliği artırmaksa, daktilo yazımıyla ilgili işlerin otomatikleştirilmesine fazla önem verilmemelidir.

Bunun yerine enformatiğin ufak istisnalar dışında çok sınırlı etki yapabildiği ve toplam maliyetin yaklaşık üçte ikisini oluşturan uzmanlık ve yönetim etkinlikleri üzerinde durmak gerekecektir. Bu amaçla verimlilik ilkesi de gözönünde tutularak, bilgiişlemin özellikleriyle otomasyon koşulları irdelenmelidir. Büro işleri ise şu şekilde bölümlenebilir:

1. İşlevler (müşteri muhasebesi, siparişlerin alınması, üretimin denetlenmesi v.b.),
2. Etkinlikler (bilgiişlem ve bilgi değişimi),

İşlevler işletmenin yapısıyla ilgilidir. Etkinlikler ise birden çok işlevle ilişkili olup, tekil etkinliklerdir. Bundan başka şu ayrımı da vurgulamak gerekir: Ofis otomasyonu, etkinliklerde, Veri işleme ise işlevlerde otomasyonu öngörür.

Bir başka nokta ise otomatikleşen hizmetin yöneldiği kişilerle ilgilidir. Enformatiğe konu olan yapılanmış idari işlevlerin yöneldiği kişiler, işletmenin örgütsel yapısı içinde çalışma hedefleri ve koşulları bakımından düzeysel (yatay) bir türdeşlik gösterirler. Bu kişiler açısından otomasyondan yararlanma sorunu, mesleki bir tercihtir. Ofis otomasyonu uygulamalarından ise kullanıcı, yapılacak iş ve becerisine göre bilgi-

sayar kullanımına karar verip vermemekte serbesttir. Bu, ofis otomasyonunun uzman ya da sorumlunun bugün için yapılandırılmayan işine büyük ölçüde bir yardım ögesi olarak görülebilir.

Daha açık bir anlatımla ofis otomasyonu yaklaşımı, iki başlık altında toplanabilir:

1. Enformatik ara birimi olduğu gibi bırakarak, mevcut çok işlevli sistemleri büro uygulamalarına uyarlayan yaklaşım,
2. Özel etkinlikler için özel gereçler öngören yaklaşımlar,

Birinci kategoriye girenler küçük, orta ya da büyük boyutlu çok işlevli bilgisayarlara uygun programların geliştirilmesi yoluyla gerçekleştirilen çözümlerdir. Bu programlar bir terminal aracılığıyla kullanılabilir ve buradaki amaç, geleneksel veri işleme büro bilgilerinin işlenmesinde mantıksal olmasa bile fiziksel bir birlik sağlamaktır.

İkinci kategoride ise özel veri işleme etkinliklerini daha etkili kılmayı amaçlayan gereçler topluluğu yer alır. Örneğin elektronik yazı makinesi, metin işlemeye ilgili sekreterlik maliyetini düşürür; programlanabilen fotokopi makinesi, çoğaltım süresini rasyonelleştirir; bellekli ve tuşlu telefon, numaraların çevrilmesi ve en sık kullanılan yerlerin aranmasını hızlandırır...

Kendi başına bir anlam taşımayıp genel bir amaca hizmet etmeyen bu uygulamalar hakkında iki değerlendirme yapılabilir: Herşeyden önce bu gereçlerin etkinliğe katkısı, daha önce vurgulandığı gibi, esas olarak büro işindeki maliyetler içinde ancak sınırlı bir payı olan sekreterlik hizmetleri alanındadır. Belki bundan da önemli olan nokta, bu katkının bugün büro işinde verimsizliğin başlıca nedenini oluşturan, işlerin parçalara ayrılması sürecini hızlandırarak artırabilmesidir. Bunun sonucu olarak tek tek etkinliklerin veriminin artmasını sağlayan bu çözüm, görev düzeyindeki işlerin yeniden tanımlanıp bütünleştirilmesi hedefiyle çelişir niteliktedir. Dolayısıyla bu çözüm temelde sağlıklı değildir ve katkıları sınırlıdır.

Ofis otomasyonu açısından büro etkinliklerinin sınıflandırılması yerinde olacaktır. Bazı etkinlikler işyerinin içerisinde yürütülür, diğerleri ise firmanın öteki sektörler ya da dışarıyla bağlantı kurmasını gerektirir. Büro alt sistemleri olarak adlandırılabilen yapının bileşikleri aşağıdaki gibi öngörülebilir:

1. İç haberleşmeler: İç yazışma ve haberleşmenin yönetimi ve biçimsel türdeki haberleşmeler.

2. Büro arşivleri: Birçok kişinin kullanabileceği büro belgeleriyle ilgili arşivler. Kataloglar, adres defterleri, telefon fihristleri, personel sicilleri gibi.

3. Büro prosedürleri: Değişik etkinlikleri ve bilgi akışını düzenleyen biçimsel veya yarı biçimsel kurallar bütünü.

Bir büroda kullanılan nesnelere tümü, şu veya bu biçim de yazılı belgelerden oluşur. Onları ayıran, yapıları, üretilme ve kullanılma biçimleridir. Buna karşın büronun tüm nesnelere ortak noktası metindir. Bu ise bütün işlerin üretilmesi için türdeş gereçlerin ve sözkonusu metinlerin saklanması ve bulunması için benzer enformatik ölçütlerin kullanılmasını olanaklı kılar. Büroda kullanılan metinler şöyle sıralanabilir:

1. Belgeler,
2. Mektuplar,
3. Mesajlar,
4. Listeler,
5. Formüller.

Tüm nesnelere arşivlerde saklanır. Bu arşivler kişisel veya ortaklaşa, yerel veya merkezileşmiş olabilir. Ayrıca bunlar, değişik tür nesnelere de içerebilir.

Oluşturulan ofis otomasyonu sisteminde her kullanıcıya iki mektup kutusu verilmektedir. Bunlardan biri girişler, diğeri ise çıkışlar içindir. Sözkonusu kutular gelen veya giden "posta"nın saklandığı arşivlerdir. Posta terimiyle, değişik kullanıcılar arasında belirli kurallara göre gönderilmiş tüm nesnelere kastedilmektedir.

Görüldüğü gibi ofis otomasyonunda asıl dikkat edilmesi gereken noktalar; büro işlemlerinin sınıflandırılması, bunların maliyet paylarının saptanması ve makro yaklaşımla çözüm önerileri getirilmesinin yararlılığı üzerinde yoğunlaşmaktadır.

### 3. OTOMASYON VE YÖNETİM

---

#### A. Yönetimde Bilgi Gereksinimi

Bilgi kavramı en yaygın biçimde, bilgi ya da haber verme şeklinde kullanılmaktadır./Yönetimde bilgi, yöneticinin karar almasında yardımcı bir öğedir. Başka bir deyişle işletme yönetiminde bilgi; raporlar halinde üst düzeylere çıkan, emirler halinde alt düzeylere inen, günlük faaliyetler aracılığı ile işletmenin işlevsel bölümlerini birbirine bağlayan, müşteri ve ortaklık ilişkileriyle işletme dışına yönelen ve sonunda banka hesap ekstreleri ve basın yayın organları aracılığıyla işletme içine yönelen bir olgudur. Öte yandan işletmede kullanılan bilgiler çoğu kez geçmişe ait olmakla birlikte, içinde bulunulan zamana ve geleceğe ilişkin de olabilir/(56).

/Bilgi kişisel açıdan en önemli öğe olmanın yanısıra, örgütlerin karar organları için de yaşamsal öneme sahiptir. Yönetim işlevlerinin gereği gibi yerine getirilebilmeleri, büyük oranda, yöneticinin bilgi gereksiniminin karşılanma derecesine bağlıdır. Çünkü her işlev, karar almayı içerir ve karar süreci doğru, güncel, eksiksiz, öz ve zamanında sağlanan bilgiyle desteklenmelidir. Bir yöneticinin elindeki bilgiler bu özellikleri taşımazsa, en azından, aldığı kararların niteliği bozulacak ve o işten beklenen başarı sağlanamayacaktır. Bu yaklaşımla

---

(56) HAYRİ ÜLGEN, İşletme Yönetiminde Bilgisayar, İstanbul, 1980, s. 4.

değerlendirildiğinde, bilginin bir rekabet aracı olma özelliği taşıdığı söylenebilir/(57).

Yönetim düzeylerinde gereksinim duyulan bilgiler farklı özellikler taşımaktadır. Bu farklılıklar şöyle açıklanabilir: Üst düzeylere doğru gidildikçe planlama faaliyetlerine yönelik bilgi kullanımı artmakta, alt düzeylerde ise denetim faaliyetlerine yönelik bilgi gereksinimi artmaktadır. Benzer şekilde kullanılacak bilginin öz ya da ayrıntılı olması da, yönetim düzeylerine göre değişmektedir. Üst yönetim düzeylerinde daha çok öz bilgi önemli olmakta, alt düzeylere doğru inildikçe ayrıntılı bilgiye gereksinim artmaktadır. Yönetim düzeylerinde gereksinim duyulan bilgilerin kaynağı açısından da farklılıklar vardır. Üst düzeylerde örgüt dışından elde edilen bilgilerin kullanımı artarken, alt düzeylerde örgüt içinde türetilen bilgiler daha çok kullanılmaktadır/(58).

## B. Yönetim Bilgi Sistemi

### a) Yönetim Bilgi Sisteminin Tanımı

Yönetim süreci, geniş anlamda, önceden saptanmış amaçlara ulaşmak için örgüt kaynaklarının dağılımını planlayan, örgütleyen ve denetleyen bir sistem olarak tanımlanabilir. Yönetim sürecinde yönetcinin doğru karar alabilmesi için kendisi

(57) A.g.k., s. 7-8.; -----, "Yönetici Bilgi Sistemlerinin Tasarlanması İlkeleri", Profesyonel Yönetici, S. 11, Ağustos 1981, s. 13-15.

(58) ALİ GÜNEŞ, Bilgisayar ve Basic Programlama, Açıköğretim Ders Kitapları Yayın No: 429, Ankara, 1985, s. 6-7.

ne iletilen bilgileri çok iyi anlaması ve değerlendirmesi gerekmektedir. Yönetimde etkin planlamanın temeli denetim ve yöneticiye doğru, tam ve zamanında iletilen bilgilere dayanmaktadır. Günümüzde yöneticinin bu gereksinimini karşılamak ve daha geliştirilmiş bilgi sistemlerini kurmak, küçük ya da büyük her örgütün önemle üzerinde durduğu bir konu olmuştur. Bu çabalar ise yönetim bilgi sistemini ortaya çıkartmıştır (59).

/Yönetim bilgi sistemi; yönetim için gerekli bilgilerin toplanması, analiz edilmesi, özetlenmesi, saklanması ve ilgili yerlere iletilmesini sağlayan bir sistemdir. / Bu tanıma karşın bilgisayarların yönetim bilgi sistemlerinde geniş biçimde kullanılması sonucu bilgisayarlara dayalı tanımlar, günümüzde daha geçerlik kazanmıştır. Sözkonusu tanımlar iki grupta toplanabilir (60):

1. Yönetim bilgi sistemini bir donanım düzeni olarak gören tanımlar:

Bu görüşe göre yönetim bilgi sistemi, yöneticilere uçlar ve türlü çevre birimleriyle bağlanmış bir bilgisayar sistemi ya da bir merkezi işlem birimi ve çevre birimiyle bunlar arasındaki bağlantı ağıdır.

- 
- (59) ATILLA SEZGİN, Yönetimde Planlama, Kontrol ve Karar Verme Aracı Olarak Elektronik Bilgi İşlem Makinalarına Dayalı Yönetim Bilgi Sistemleri, Ankara, 1974, s. 74.; YÜKSEL DEVECİGİL, "Sevk ve İdare Aracı Olarak Kompüter", Sevk ve İdare Dergisi, s. 29, Ocak 1971, s. 16.
- (60) ÜLGEN, s. 75.; OKTAY FERGAN, "Yönetim ve Bilgisayar", Sevk ve İdare Dergisi, S. 78, Şubat 1975, s. 79.

2. Yönetim bilgi sistemini bir yazılım sistemi olarak gören tanımlar:

Bu görüşe göre ise yönetim bilgi sistemi; bir bilgisayara, bilgileri toplayarak işleyecek, saklayacak ve iletcek biçimde yönetecek bilgisayar programları ve kullanım yöntemleri topluluğudur.

Bu açıdan yönetim bilgi sistemi, işletme yönetici ve diğer ilgililerine gerekli bilgileri sağlayan ve rutin kararların verilmesini programlar ölçüsünde olurlu kılan bir sistemdir (61). Bu tanım, yönetim bilgi sistemine ilişkin iki gerçeği yansıtması bakımından önemlidir. Birincisi; yönetim bilgi sisteminin, yöneticilere ve işletmenin ilgili diğer kişilerine gerekli bilgileri sağlamasıdır. Burada karar verici (yönetici ve diğer ilgililer) yönetim bilgi sisteminde baskın öğedir. İkincisi; yönetim bilgi sisteminin rutin kararlara, yani önceden belirlenmiş genyöntemler çerçevesinde alınan kararlara yönelik olmasıdır. Buradaki baskın öğe ise programlanmış kararlardır. Ayrıca şunu da belirtmek yerinde olur (62): Bilgisayar, bir yönetim bilgi sistemi değildir. Ancak yönetim bilgi sisteminin etkinliğini ve hızını artıran bir araçtır. Öncelikle sistem, daha sonra da sistemi destekleyecek araç ve gereçler olarak düşünülmelidir.

(61) FEVZİ SÜRMEİ, Finansal Bilgi Sistemi ve Maliyet Muhasebesi Alt Sistemi Uygulaması, Eskişehir İ.T.İ.A. Yay. No: 198/128, Eskişehir, 1978, s. 48-49.

(62) EMİN DOĞAN AYDIN, Bilişim Nedir, İstanbul, 1982, s. 2.

## b) Yönetim Bilgi Sisteminin Temel Varsayımları

---

Yönetim bilgi sistemiyle yönetim arasında çok yakın bir ilişki bulunmaktadır. Bu ilişki, yönetim bilgi sisteminin yöneticinin bilgi gereksinimini karşılamasından kaynaklanmaktadır. Bu nedenle yönetim bilgi sisteminin temel varsayımları sözkonusu ilişkiye dayanmaktadır (63):

1. Yönetici, ilgili bilgilerle desteklenmelidir.

Karar verme sürecinde, alınacak kararlar çok ve oldukça değişiktir. Her karara ilişkin gerekli bilgilerin önceden belirlenmesi ise genellikle zordur. Ayrıca işletme, gerek faaliyetlerden ve gerekse çevreden gelen veri bolluğu içindedir. Bu nedenle etkin bir yönetim bilgi sistemi, ancak ilgisiz bilgilerin yok edilmesiyle, başka bir deyişle yöneticinin veri bolluğu içinde kaybolmasını önlemekle olurlu olacaktır.

2. Yönetim bilgi sistemi, yönetimin gereksinim duyduğu bilgileri sağlamalıdır.

Bir yöneticinin kendisine hangi bilgilerin gerekli olacağını belirlemesi, vereceği kararların yapısını ve karar modellerini bilmesine bağlıdır. Bu koşulun güçlüğü ise açıktır. Bu nedenle yönetici, kendisine gerekli olacak bilgilerden fazlasını isteme eğilimindedir. Bu tutum da yönetim bilgi sisteminin etkinliğini azaltacaktır.

3. Yönetici gereksinim duyduğu bilgilere sahipse, vereceği kararlar olumlu olacaktır.

Bu varsayım, ancak yöneticinin elindeki bilgileri iyi kullanması durumunda geçerlidir. Karmaşık sorunlarda verilecek kararların olumluluğunu, karar sürecinin iyi anlaşılması ve bilgi, birlikte saptayacaktır.

4. Yönetici, yönetim bilgi sisteminin nasıl çalıştığını bilmek zorunda değildir.

Yöneticinin, yönetim bilgi sisteminin nasıl çalıştığını bilmemesi durumunda, sistem tasarımı ve kontrolüne katkısı olmayacak demektir. Bu durumda olan bir yönetici, sistemden ne-ler isteyebileceğini de bilmeyecektir. Bunun sonucu olarak da yönetici, yönetim bilgi sisteminin kullanıcısı olacağı yerde, sistem yöneticiyi kullanır durumda olacaktır.

Yönetim bilgi sistemiyle yönetici arasındaki bağımlılık açıktır. Bu açıdan varsayımların çok iyi belirlenmesi gerekmektedir. Bu da yöneticinin çözeceği sorunların doğru saptanmasına; verilerin nasıl, nereden ve ne zaman toplanacağını iyi belirlemesine, ayrıca karar sürecinin ve bilgi gereksinimlerinin analizine bağlı olacaktır (64).

---

(64) ERKUT, s. 52.

### c) Yönetim Bilgi Sistemine Sistem Yaklaşımı

---

Yönetim bilgi sistemine sistem yaklaşımının hareket noktası, işletmenin ilgili bütün taraflarına bilgi sağlayacak geniş bir yapının oluşturulmasıdır. Bu nedenle sistem yaklaşımının ana amacı, işletmenin alt bölümlerine ilişkin verimliliği doğrudan dikkate almadan, işletmeyi bir bütün olarak optimize etmektir. Ancak işletmenin tüm faaliyet bölümlerini -üretim, pazarlama, personel, finans- içeren, bir yönetim bilgi sistemi, uygulama açısından oldukça güçtür. Öncelikle bölümlerin bir sistem içinde bütünleştirilmesi veya yeniden belirlenmesi gerekmektedir. Bunun sonucu olarak sistem yaklaşımı açısından bilgi sistemini geliştirmeye yönelik iki akım ortaya çıkmıştır. Bunlar, "Bütünleşik Bilgi Sistemi" ve "Ayrık Bilgi Sistemi" yaklaşımlarıdır (65).

#### c.a. Bütünleşik Bilgi Sistemi

Bilginin, işletmenin bütün alt sistemleri tarafından istendiği ve kullanıldığı açıktır. Ayrıca bilgi, bütün alt sistemleri ilgilendiren ve insan, para gibi işletme kaynaklarını anımsatan ortak bir öğedir. Dolayısıyla alt sistemler arasında bu açıdan bütünlük gösteren bir etkileşim olacaktır. Bütünleşik bilgi sisteminin çıkış noktası, bu yaklaşımdan kaynaklanmaktadır.

---

(65) JOHN G. BURCH-FELLIX R. STRATER, Information Systems : Theory and Practice, California, 1974, s. 9-12.

Bütünleşik bilgi sistemi, her işletmenin kendi başına bir bütün olduğu varsayımından hareket eder ve işletmenin alt sistemleri için gerekli olacak bilgilerin merkezi bir yerde toplanmasını öngörür. Bütünleşik bilgi sistemi bu merkezilik işlevini, Ortak Veri Temeli veya Bilgi Bankası olarak adlandırılan merkezi bir birim aracılığıyla yerine getirmektedir. Bundan sonra işletmenin alt sistemleri tarafından gereksinim duyulacak bilgiler, bütünleşik sistem içinde işlenerek ilgili yöneticilere verilecektir. Böylece aynı verinin veya bilgilerin sistem olarak işletmenin değişik merkezlerinde birden fazla kaydedilmesi, işlenmesi ve depolanması önlenmiş olacaktır(66).

Bütünleşik bilgi sistemi görüldüğü gibi iki amaca yöneliktir:

1. Yönetim eylemlerini, işletmenin alt bölümlerini dikkate almaksızın, bir sistem olarak bütünleştirmek.
2. Girdilerin yalnızca bir kez kaydını sağlayan bir bilgi sistemi kurmak ve daha sonra bütün bilgi gereksinimlerini işletmenin diğer bölümlerinde, girdinin tekrar kaydını zorunlu kılmadan, karşılamaktır.

Bütünleşik bilgi sistemi çeşitli yararlar sağlamayla yöneliktir. Kısaca bunlar; bilgi işlem eylemlerinde gereksiz tekrarı önleyecek, karmaşıklığı ve buna bağlı hataları azaltacak, bilgilerin daha çabuk ve zamanında sağlanmasını olur

---

(66) JOEL E. ROSS, Management By Information Systems, New Jersey, 1970, s. 225-228.

lu kılacaktır. Ancak doğallıkla böyle bir sistemin tasarımı, beraberinde bir dizi sorunlar da getirecektir. Sistemin geliştirilmesi; bütün yönetim düzeyleri arasındaki bağlantının sağlanmasını, oldukça deneyimli ve becerikli kişilerin istihdamını, yeterli bilgiişlem donanımlarının alınmasını ve büyük tutarda para harcanmasını gerektirecektir (67).

#### c.b. Ayrık Bilgi Sistemi

Sistemin karmaşıklığı ve esnek olmaması nedeniyle yönetim bilgi sisteminin bütünleşik olarak geliştirilmesinin güçlüğü ortadadır. Ayrık bilgi sistemi, bu açıdan bütünleşik bilgi sistemine seçenek olarak ortaya çıkmaktadır.

Ayrık bilgi sisteminin temel çıkış noktası, işletme içinde haberleşme kanalları aracılığıyla bütünleştirilen bağımsız alt bilgi sistemlerinin kurulmasıdır. Sistemler sistemi olarak da nitelendirilen ayrık bilgi sistemi; işletmenin pazarlama, üretim gibi bilgi gereksinimi duyulan bölümleri dikkate alınarak geliştirilen alt bilgi sistemlerinin bir aşığıdır. Böyle bir aşıda, ayrık bilgi sistemini vurgulayan üç temel özellik vardır (68):

1. Ağa dahil bazı alt sistemler, diğer alt bilgi sistemleriyle karşılıklı eylem gereksinimi içinde bulunacaklardır. Diğer bir deyişle sistemler arasında

(67) SÜRMEİ, s. 56.

(68) JEROME KANTER, Management-Oriented Management Information Systems, 2nd Ed., New Jersey, 1977, s. 21-22.

bilgi alış-verişi olacaktır.

2. Ortak veri temelini yerini, her alt bilgi sistemi ne ait bireysel veri temelleri olacaktır. Bir alt sisteme ait veri temeli, diğer alt sistemlerde de kullanılabilir olacaktır.
3. Sistem olarak tüm işletmenin bilgi gereksinimlerini karşılamak amacıyla alt sistemler, birlikte hareket etmek zorunda kalacaklardır.

/Ayrık bilgi sisteminde, üzerinde önemle durulacak konu; bilgi kullanıcıları arasındaki etkileşimi sağlayacak haberleşme kanallarının kurulması sorunudur. Haberleşme kanalları, bütünleşik bilgi sistemindeki kanallardan fazla olacaktır. Çünkü bütünleşik bilgi sisteminde bilgi kullanıcıları, sistemle doğrudan ilişki içindedirler. Buna karşın ayrık bilgi sisteminde her alt sistem, diğer alt sistemlerle bilgi alış-verişinde bulunacaklardır.

Buraya kadar belirtildiği gibi/ayrık bilgi sisteminde veri temelleri ve buna bağlı olarak haberleşme kanalları artmaktadır. Ayrıca aynı veri veya bilginin birden fazla sisteme girdi olarak dahil edilmesi gibi noktalar, ayrık bilgi sisteminin sakıncalarını oluşturmaktadır./ Bunlara karşın ayrık bilgi sistemi, bütünleşik bilgi sistemi gibi karmaşık değildir. Donanım açısından maliyeti daha düşüktür. Ayrıca ayrık bilgi sistemine dahil bir alt sistemin yarattığı aksaklık, diğer alt sistemleri büyük oranda etkilemeyecektir. Bundan başka ayrık

bilgi sistemine eklenecek bir alt bilgi sistemi, kurulu olan diğer alt sistemleri değiştirmeksizin sisteme katılabilecektir. /Ayrık bilgi sisteminin bu üstünlükleri ve bütünleşik bilgi sisteminin uygulama güçlüğü, işletmede birden fazla bilgi sisteminin kurulma gerekliliğini vurgulamaktadır. Ancak git-tikçe gelişen bilgisayar teknolojisi ve sistem çalışmaları kar-sısında bütünleşik bilgi sistemine yönelik yoğun çalışmaların varlığı da dikkate alınmalıdır (69).

#### d) Veri Temeli

-----

Veri temeli ya da bilgi bankası, işletmenin bütün bölümleri tarafından ve farklı amaçlarla kullanılabilecek şekilde ve tüm verileri ya da bilgileri içeren merkezi bir dosya veya dosyalar dizisidir (70).

Veri temeli, yönetim bilgi sistemine sistem yaklaşımı çerçevesinde farklılıklar gösterecektir. Bu farklılıklar, bütünleşik bilgi sistemi ve ayrık bilgi sistemi doğrultusunda oluşmaktadır. Bütünleşik bilgi sisteminde veri temeli tektir. Başka bir deyişle veriler veya bilgiler, "Ortak Veri Temeli"nde toplanacak ve istendiğinde buradan tekrar alınacaktır. Ayrık bilgi sistemindeki veri temelleri de, Ortak Veri Temelini koştut olarak, dosya veya dosyalar dizisinden oluşmaktadır. Dosyalar arasında bağımlılık, burada da temeldir.

-----  
(69) SÜRMEİ, s. 58-59.

(70) A.g.k., s. 59.

e) Yönetim Bilgi Sistemi ve

İşletme Personeline Etkileri

İşletme içinde yeni bir sistemin uygulanmaya başlanması ile kuşkusuz bazı değişimler gerekecektir. İnsanlar çoğunlukla değişime karşı tepki gösterirler. Bu nedenle eğer bir işletme yeni bir bilgi sistemi kuruyorsa bu sistem, organizasyon içinde çalışan personelin tepkileriyle karşılaşabilir. Yeni sistem, personeli olumlu ya da olumsuz etkiler. Bu etkiler şöyle sıralanabilir (71):

1. Yeni bir sistem, işletmenin organizasyonu içinde çeşitli değişiklikler yapılmasını gerektirebilir. Bazı kişiler başka bölümlere aktarılırken, diğerleri kendi bölümlerinde kalmakla birlikte birtakım yeni ya da ek görevler almak zorunda kalır. İşletmenin faaliyetlerini daha çok etkinleştirmek amacı ile yapılan bu yer değiştirmeler ve değişiklikler, çalışanların direnişiyle karşılaşır. Çünkü personel, biçimsel organizasyondaki statüsünü korumak isteyecektir.

2. Sistem, organizasyonun biçimsel olmayan yapısını da etkiler. Bir organizasyon; ortak değerler, ahlaki kavramlar, tabular, özel çalışma ilişkileri ve ayrıca bazen, üyeler arasında özel bir dilin kullanıldığı bir sistem geliştirir (72).

(71) ERDOĞAN TAŞKIN, "Yönetim Bilgi Akış Sistemi ve İşletme Personeline Etkileri", Yeni İş Dünyası, Yıl. 7, S. 79, Mayıs 1986, s. 28.

(72) ÜLGEN, "Bilgisayarların İşletmedeki Rolü", Sanayiden Yankı, S. 6, Ekim 1979, s. 21.

Çoğunlukla bu yapı, organizasyonda günlük işlevlerin yürütülmesinde güçlü bir etki yapmak eğilimindedir. Yeni bir sistemin yarattığı davranışsal sıkıntılar nedeniyle biçimsel olmayan yapı üzerindeki etkisi, biçimsel yapıyı etkilemesi kadar önemlidir.

3. Organizasyonun belirli üyelerinin kişisel özellikleriyle bilgi ve deneyimleri, yeni sistemdeki davranışları etkileyecektir. Bu unsurlar, yaş, çalışma süresi, kişilik, kültür birikimi, bilgisayar bilgisi, yönetim düzeyi ve önceki örgütsel değişmelerdeki deneyimleri gibi unsurlardır.

4. Eğer yönetim, açık bir haberleşmeyi sağlarsa ve şikayetlerin nedenlerini araştırırsa, organizasyondaki üyeler, amaçlanan değişime olumlu yönde tepki gösterirler. Bu nedenle çalışanların değişimle ilgili düşünceleri, korkuları ya da endişeleri de dikkate alınmalıdır.

5. Değişime direnç; insanların doğasında var olan bir özellikten daha çok, temelde, yapılan değişimin belirli yöntemlerine karşı oluşan bir tepkidir. Bu bakımdan uygulanan yöntemlerin değiştirilmesi bile gerekebilir. Ancak bu yöntemler aslında, işlevsel olmayan davranışların bir bölümünü açıklamaktadır.

İşletmede yönetim bilgi akışıyla ilgili olarak çalışanların işlevsel olmayan, başka bir deyişle görevlerin yürütülmesine engel olan, davranışlarının olanaklar ölçüsünde azaltılması, ortaya çıkan sorunların çözümü için gereklidir. Bu amaçla

alınacak çeşitli önlemler vardır (73):

Öncelikle işletme yöneticileriyle öteki alt düzey yöneticilerin, teknik kurmay personel ve diğer çalışanlarla sürekli ve olumlu bir haberleşme içinde olması, sistemin başarılı olması açısından uygun bir örgütsel ortam sağlayacaktır.

Ayrıca personelin sisteme katılmasını sağlamak ve bu amaçla da işlem (alt düzey) yönetimine daha fazla sorumluluk vermek gerekecektir. Çalışanların bireysel amaçlarıyla işletme amaçlarının sisteme birlikte uyumlaştırılması sağlanmalıdır. İşletme personelinin sistemi desteklemesi, sistemin de personele ezmemesi sağlanmalıdır.

Sistemin özelliği ve amacı elden geldiğince açık biçimde tanımlanmalıdır. Bunun anlamı, sistemin doğrudan bağlantı kurulacak ve anlaşılır şekilde düzenlenmesi demektir. Sistem planlanırken, kurulurken ve yürütülürken bütün yönleriyle tartışılmalı ve anlaşılmayan noktalar aydınlatılmalıdır. Bu nedenle sistemi kullananlar arasında tam bir iletişim zorunludur.

Sistem planlanırken sistemin faaliyet alanı; bütün işleri bilgisayarın yapacağı şekilde değil, bazı görevler kişilerin üzerinde kalacak biçimde düşünülmelidir. Böylece sistem içinde insanın değeri, korunmuş olur.

Sistemin uygulamaya konulmasıyla birlikte işletmedeki mevcut başarı değerlendirme ilkeleri, yeniden gözden geçiril-

(73) HENRY C. LUCAS, Information Systems Concepts For Management, New York, 1978, s. 63-65.

melidir. Kurulan sistemle beraber personelin başarısını ölçecek yeni ilkelerin geliştirilmesi zorunlu olabilir. Örneğin, bireysel ödüllendirme sistemleri yerine grup başarılarının ödüllendirilmesi gerekebilir. Sistemin başarılı olabilmesi için bu sistemi kullanacak işletmenin gereksinimlerine göre önceden çok iyi bir tasarım yapılmalıdır. Böylece sistem kullanılmaya başlanıldığı zaman, etkinliği artacak ve sistem içindeki personelin olumsuz tepkileri de azalacaktır. Dolayısıyla sistemin tasarımını yapan uzmanlar, bu sistemi kullanacak organizasyonun gereksinimleri doğrultusunda çalışmalar yapmalıdır.

### C. Otomasyonun Yönetim İşlevlerine Etkisi

#### a) Planlama İşlevi

Planlama en basit şekliyle neyin, ne zaman, nasıl, nerede ve kimler tarafından yapılacağını önceden belirlenmesi sürecidir. Başka bir deyişle, bir amacı gerçekleştirmek için en iyi davranış biçimini seçme ve geliştirme niteliği taşıyan bilinçli bir süreçtir (74).

Planlama ile otomasyon arasındaki ilişkilere üç açıdan bakılabilir (75): Bunlar; bilgisayar için planlama, bil-

(74) KEMAL TOSUN, İşletme Yönetimi, Ankara, 1982, s. 47.; SEMİH YILDIR, "Planlama ve Karar Verme Aracı Olarak Similasyon", Yönetim, Yıl. 4, S. 13, Eylül 1981, s. 59.

(75) MUSTAFA İPÇİ, "Elektronik Bilgi İşlem Makinalarına Dayalı Yönetim İlişkisi", Ankara İTİA Dergisi, C. X, S. 1-2, 1978, s. 147.

gisayarla planlama; bilgisayar temeline dayalı planlama ve karar verme teknikleridir. Üst düzey yönetimi, gelecekteki kararlarının başarısını etkileyecek, bilgisayar temeline dayalı bilgi sisteminin uygulanmasını kararlaştırırken, çeşitli çalışmalar yapmalıdır. Bunun için herşeyden önce düşünülen yeni sistemin amaçları, açık biçimde tanımlanmalı ve bundan sonra tüm projenin yürütülmesi, bilgiişlem uzmanlarına bırakılmalıdır. Sözkonusu uzmanların başarılı olabilmeleri için üst yönetimin desteğine gereksinim duydukları açıktır. Bu nedenle yöneticilerin önce bilgisayar için planlama faaliyetlerine özen göstermeleri gerekecektir.

#### b) Örgütlenme İşlevi

---

Örgütlenme işlevi, planın uygulanması için gerekli olan işlerin belirlenmesi, bu işlerin gruplandırılması, gruplandırılan işlerin personel tarafından etkin şekilde yerine getirilmesini olanaklı kılacak bir bölümlenimin yapılması ve böylece en uygun bir işbölümü ve uzmanlaşmanın gerçekleştirilmesi, işleri daha kısa sürede ve daha az emekle görebilmeyi olanaklı kılacak araçların saptanması ve daha verimli ve etkin bir çalışmayı sağlayacak yöntemler, kurallar ve politikaların belirlenmesi gibi işleri kapsar (76).

---

(76) TOSUN, s. 75,; Ayrıntılı bilgi için bkz. -----, "CHESTER I BARNARD'a Göre Örgütün Temel Öğeleri", Organizasyon, Yıl, 2. S. 5, s. 47-61.

Bir işletmenin otomasyona geçmesiyle, bilgi işleme ve bilgi akış sistemi faaliyetlerini yöneten bölümlerde çeşitli değişikliklerin olması doğaldır. Bu durumda örgütün daha büyük bir etkinlik sağlamak amacıyla yeniden düzenlenmesi gerekir. Kimi organlar yeniden gruplanacak, bazı bölümlerde yerine getirilen görevler kaldırılacak ve yeni bir bilgiişlem bölümünde bütünleşerek toplanacaktır. Bu değişiklikler sonucu, orta düzey yönetimin otomasyondan etkilendiği, yönetim alanının genişlediği; dolayısıyla yönetim piramidinin yaygınlaşp, hiyerarşi basamaklarının azaldığı belirlenmiştir. Öte yandan, yeni iletişim teknolojisi ve otomasyonla işletmelerde, tekrar merkezden yönetime doğru bir gidiş olmaktadır. Otomasyon sayesinde üst yönetimin güncel ve güvenli bilgi gereksinimi karşılandığı için merkezden denetim ve karar almayla birlikte, yönetim felsefesi de etkilenmiştir (77).

### c) Yürütme İşlevi

---

Planlar hazırlandıktan, örgütsel yapı saptandıktan ve belirlenen kadrolar yetenekli personelle doldurulup tüm maddi ve insanla ilgili unsurlar bir araya getirildikten sonra işletme harekete geçmeye hazır demektir. İşte yürütme işlevi, bu eyrede başlar ve işletmede yer alan kişilere görevlerini en etkin ve verimli şekilde yaptırmak amaçlanır. Bu özelliğiyle yü-

---

(77) ÜLGEN, İşletme Yönetiminde Bilgisayar, s. 191. ; ÜLGEN, "Bilgisayarın İşletme Organizasyon Yapısı Üzerindeki Etkisi", Organizasyon, Yıl. 2, S. 6, s. 90-92.

rütme işlevinin konusu, insanlardır. Kişilerin düşünüş ve davranışlarını işletmenin amacı doğrultusunda yöneltmeyi amaç eden yönetimin başarı olanakları, gerçekte yürütme işlevinin başarı derecesine sıkı sıkıya bağlıdır (78).

Otomasyonun yürütme işlevi üzerindeki etkilerine bakıldığında, öncelikle üst yönetim ve yürütme organları birbirlerine daha çok yakınlaşacaktır. Yürütme faaliyetleri bir sistem anlayışı içinde değerlendirilecek; düzenli bir yürütme, emir-komuta ve raporlama sisteminin kurulması gerekecektir. Başka bir deyişle, örgütsel düzen kurulacaktır. Otomasyonla biçimsel yüzyüze ilişkilerin azalmasına karşın, bölümlerarası bilgi alış-ve-rişi artarak, bilgi akışı ve haberleşme sistemleşecektir. Merkezi bilgi bankası ve bilgiişlem işletmenin satınalma, üretim, satış, finans, v.b. gibi yönetim faaliyetlerini desteklemiş olacaktır (79).

#### d) Uyumlaştırma İşlevi

Uyumlaştırma, işletmenin varlığını ve bütünlüğünü sağlayan en önemli etmendir. İşletme; grup halinde çalışma, aynı amaç doğrultusunda çaba harcama, kısaca işbirliği sistemidir. En yalın grup çalışmalarında bile çabaların etkinliği, uyumlaştırılmış oldukları oranda artar. Uyumlaştırma, işbirliği zorun

(78) TOSUN, s. 89.

(79) ÜLGEN, İşletme Yönetiminde Bilgisayar, s. 197.; FERGAN, "Elektronik Bilgiişlemin İşletmeye Tatbiki", Sevk ve İdare Dergisi, S. 6, Nisan 1974, s. 28.

luluğu ve örgütün karmaşıklık derecesiyle doğru orantılı olarak çarpıklaşan bir haberleşme sisteminin işlevidir (80). Bu sistem, grup üyelerini birbirlerinin çalışmalarından haberli kılmayı sağlar. İşletmeyi oluşturan çeşitli bölümler birbirlerinin yaptıklarından haberli olmazlarsa, işletme, kararsız ve kendi kendine rakip bir niteliğe bürünür (81).

Uyumlaştırma, bir bakıma, diğer yönetim işlevlerinin saptanan işletme amaçları doğrultusunda etkin ve verimli şekilde çalışmalarını demektir. Bölümlerarası uyumlaştırmanın sağlanabilmesi ise etkin bir haberleşme ağı gerektirdiği için otomasyonun uyumlaştırma işlevi üzerindeki en önemli etkisi, düzenli bir haberleşme sisteminin kurulması yönündedir. Bu yolla üst yönetimden alt yönetime doğru bilgiler hızla aktığı gibi, alt yönetimden üst yönetime doğru raporlar da hızlı ve etkin biçimde ulaşabilir. Ayrıca otomasyon sayesinde örgütlenme biçiminde oluşan değişiklikler sonucu, bazı hiyerarşik basamaklar ortadan kalkacak ve merkezden yönetim önem kazanacaktır. Bu oluşum üst yönetim açısından ise uyumlaştırma faaliyetlerini kolaylaştıracaktır (82).

- 
- (80) İletişim konusunda ayrıntılı bilgi için bkz. İNAL C. AŞKUN, "Yönetimde Haberleşme", ESADER, C.II, S. 3, Haziran 1976, s. 1-32.; ZUHAL KUTEŞ, "İşletme İçi Haberleşme", İşveren, C. IX, S. 9, Haziran 1971, s. 3-8.
- (81) TOSUN, s. 119.; YILDIRIM KALKIŞ, "İşletme Faaliyetlerinin Koordinasyonu", İstanbul Sanayi Odası Dergisi, Yıl. 2, S. 17, s. 18.
- (82) İSMET GİRİTLİ, "Haberleşme Çağı ve Bilgisayar", Yeni İş Dünyası, C. 5, S. 58, Ağustos 1984, s. 5-6.; Ayrıntılı bilgi için bkz. TUĞRAY KAYNAK, "Elektronik Bilgi İşlem Sistemlerinde Personel ve Organizasyon Meseleleri", Sevki ve İdare Dergisi, S. 34, Haziran 1971, s. 19-25.

### e) Denetim İşlevi

---

Denetim, gerçekleştirilen faaliyetlerin plan standartlarına uygun olup olmadığının ölçülmesi, farklılıkların belirlenmesi halinde bunların nedenlerinin araştırılması, düzeltici önlemlerin alınması ve sonuçların değerlendirilmesi işlemlerinin tümüdür (83). Başka bir deyişle, bugünkü uygulamaların etkinliğini ölçen ve bu uygulamaları önceden belirlenen bir amaca yönlendiren süreçtir denetim. Denetimin temelini, devam eden faaliyetlerin planlama sürecinde belirlenen amaçlara yönelip yönelmediğinin izlenmesi oluşturur (84).

Otomasyonun denetim işlevi üzerindeki etkisi hakkındaki yaygın görüşe göre otomasyon yöntemleri geliştikçe, önlem alınması gereken durumlar en alt düzeye inecek, yönetimin bu işlev için harcadığı zaman azalırken denetimin esnekliği artacaktır. Çünkü otomasyon yardımıyla denetim sürecinde, modern sayısal yöntemlerden yararlanma olanağı artmış, denetim için gerekli olan bilgiler zamanında edinilmiş ve iyi bir raporlama sistemi kurulmuş olacaktır. Böylece faaliyet sonuçlarının üst yönetim tarafından anında gözlenip, denetlenmesiyle bu sonuçlara ilişkin yazılı verilerin dosyalama ve saklanması da kolaylaşmış olacaktır. Ayrıca otomasyon, daha önceleri zaman darlığı ve

---

(83) ÜLGEN, İşletme Yönetiminde Bilgisayar, s. 154.; Ayrıntılı bilgi için bkz. SERDAR KÜÇÜKBERKSUN, "Yönetim Denetiminin Etkinlik Koşulları", Organizasyon, Yıl. 2, S. 7, s. 71-75.

(84) JOSEPH L. MASSIE (Çev.: ŞAN ÖZ-ALP), İşletme Yönetimi, Eskişehir, 1983, s. 87.

uzaklık gibi nedenlerle alt düzeylere göçerilen çeşitli yürütme ve denetim yetkilerinin yeniden merkezde toplanmasına neden olacaktır (85).

#### 4. OTOMASYONUN KARAKTERİSTİK YAPISI

---

Bu bölümde otomasyon kavramı önemli yanlarıyla vurgulanmaya çalışılarak yararlarından sözedilecektir.

Otomasyonun özünde bilgi alış-verişi yatmaktadır. Bilgiler ise en hızlı biçimde bilgisayar ortamında toplanıp değerlendirilebilmektedir. Bu nedenle otomasyon, elektronik bilgi işlem kavramıyla birlikte anılmaktadır.

Bilgisayar sistemindeki giriş ve çıkış merkezleri, kontrol birimi ve bütün terminaller (bilgisayar ekranları) arasında oluşan, sürekli, karşılıklı haberleşme yoluyla denge kurularak otomasyon sisteminin kendi içinde işlemesi sağlanmaktadır.

Otomasyon, temelinde bilgisayara dayalı bilgi alış-verişi yatması; insan müdahalesini en alt düzeye indirmesi ve sibernatiğin bir uygulamasını oluşturması nedeniyle benzeri sistemlerden ayrılmaktadır.

---

(85) ÜLGEN, İşletme Yönetiminde Bilgisayar, s. 201.; HALİL SARIASLAN, "İşletme Yönetiminde Bilgisayarın Yeri ve Önemi", Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, C. 38, S. 1-4, 1983, s. 33-35.

Otomasyondaki asıl amaç, çok hacimli monoton işleri makinelerin yapması, kazanılan zamanla da yöneticilerin işletmeyi akılcı hedeflere yöneltecek üst düzey etkinliklerle uğraşmasıdır.

Otomasyon, yönetim muhasebesi için elde edilecek çeşitli raporlar yoluyla, yönetim bilgi sistemi çerçevesinde kurulacak karar destek alt sisteminde kullanılabilen analize yönelik raporların sağlanmasına olanak tanır. Böylece üst yönetim kademelerine karar almalarında yardımcılık işlevini de yerine getirmiş olur.

Otomasyon için kurulacak iletişim ağı sayesinde dikey ve yatay haberleşme kanalları, etkin biçimde kullanılabilir. Ayrıca, bu sayede, örgüt piramitlerinin geniş olması nedeniyle uyumlaştırma ve denetim işlevlerinde güçlüklerle karşılaşan işletmeler, bu sorunlarını da en alt düzeye indirebileceklerdir.

İşletmelerin tüm bağlı birimlerini içine alacak biçimde kurdukları bilgi ağları çevrimiçi (on line) sistemde çalışıyor ise; örgüt bütününde cereyan eden bilgi akışındaki pürüzler ve olası işlem tekrarlarının sakıncaları tamamen ortadan kalkmaktadır.

Otomasyon, sanayide üretim yöntemlerinin değişmesi; yaşam düzeyinin yükselmesi ve milyonlarca insanın yaşamını etkilemesi bakımından inceleme konusu yapılmaktadır. Amerika'daki fabrikalarda ilk denendiği dönemlerde otomasyonun:

1. Daha yüksek kalitede malı daha ucuza üretebildiği,
2. Alışılmış yöntemlerle oluşturulamayacak malların hazırlanmasına yardım ettiği,
3. Birçok güç ve tehlikeli görevleri ortadan kaldırdığı
4. İşçiye çalışma sırasında aklını daha fazla kullanma olanakları sağladığı gözlenmiştir (86).

Otomasyonun diğer yararları da şöyle sıralanabilir:

Otomasyonun sağladığı yararların başında iş veriminin artması gösterilebilir. Artan üretim ve verimlilik sayesinde işsizlik sigortası uygulaması başlatılmıştır. Böylece işçi, bir süre daha ücretinin belirli bir oranını alabilecek ve bu sürede yeni iş olanakları araştırabilecektir.

Otomasyon yöntemi sayesinde mevsime göre işçi sayısını artırıp, mevsim geçince işçileri işsiz bırakmak zorunluluğu da ortadan kalkmıştır.

Otomasyon, maliyeti düşürerek kütle üretimi yapma olanaklarını sağlamıştır. Bu sayede fiyatlar da düşmüş ve üretilen malları, daha geniş halk kitleleri satın alma olanağına kavuşmuştur.

Elektronik beyin, ne kadar üretime gereksinim olduğunu saptadıktan sonra, çalışma temposunu ona göre ayarlamaktadır. Ayrıca insanların yapması çoğu güç ve tehlikeli işleri de makineler yaptığı için iş kazaları önemli ölçüde azalmaktadır.

(86) -----, Otomasyon (İstikbalin Vasıtası), s. 1.

Otomasyon sayesinde üretim hem artmakta, hemde yetkinleşmektedir. Örneğin cam ve kristal fabrikalarında, madeni eşya yapılan yerlerde ürünün kusurlu çıkması halinde, bunlar makineler aracılığıyla kontrol edilmekte ve özürlü malların kusurları, otomatik olarak ortadan kaldırılmaktadır.

Otomasyonun büyük kuruluşlar için en önemli yararı, üretim artıkları ve çöpleri en alt düzeye indirmesidir. Örneğin cam levha fabrikalarında 500 metre uzunluğundaki levhaların kusurlu kısımlarına dikkat eden elektronik beyinler, bu kusurlu bölüme göre camın en ekonomik şekilde nasıl kesileceğini kendi kendine hesaplayarak kesime başlamakta, artık ve işe yaramaz cam levha miktarını en alt düzeye indirmektedir.

Yine otomasyon sayesinde, işçinin refah düzeyi yükselmiştir. İş saatinin kısalması ve ücretin artmasıyla kültürel ve manevi gereksinimlerin giderilmesi için daha çok zaman ayırabilme olanağı doğmuştur.

Otomasyon, işçilerin niteliklerini yükseltmelerini özendiren bir unsur olmuştur. Çünkü elektronik beyinle çalışan makinelerin yönetimi için daha yüksek bilgi düzeyine gereksinim vardır. Bunun doğal bir sonucu olarak da işçi eğitimi büyük önem kazanmıştır.

Otomasyon bazı işleri ortadan kaldırmaktadır. Bu durum, otomasyonun bir sakıncası olarak görülmekle birlikte yine otomasyon sayesinde yeni iş alanları açılmaktadır. Bu da daha nitelikli işgücüne olan gereksinimi artırmaktadır.

## 5. BANKANIN TANIMI VE ÖNEMİ

---

### A. Bankanın Tanımı

Bankanın tam ve tüm bankacılık faaliyetlerini içeren tanımını yapmak oldukça güçtür. Çünkü bankacılık, değişik alanlardaki karmaşık faaliyetleri içerir (87).

Günümüzde ekonomik ve ticari ilişkiler içinde çok önemli bir yeri olan banka; sermaye, para ve kredi konularına giren, bu alandaki her çeşit işlemleri yapan ve düzenleyen, özel kişi veya işletmeler ile kamu girişimlerinin bu konudaki her türlü gereksinimlerini karşılama faaliyetleriyle uğraşan ekonomik bir birimdir. Ancak, zamanımızda bankalar çeşitli alanlarda faaliyet göstermektedirler. Sıralamak gerekirse banka; mevduat toplar, kredi verir, fatura öder, fatura tahsil eder, inşaat yapar, sanayi kuruluşunu destekler, ortak olur; borsaya fiilen girer, ülkenin kalkınmasını destekler, yönlendirir. Bu hizmetleri nedeniyle; "Para ticareti yapan işletmeler", "Sermayeyi az faizle alıp çok faizle işleten kuruluşlar" gibi basit tanımlamalarla yetinilmemelidir (88).

Sözkonusu faaliyetlerin karmaşık olmasının en önemli nedenlerinden biri, değişen ekonomik ve teknolojik koşullarla birlikte bankacılığın da sürekli ve hızlı bir değişim içinde

---

(87) HALİL ÇİVİ, Türkiye' de Bankacılık, Ankara, 1985, s. 17.

(88) SERVET EYÜPGİLLER, Bankacılığa Giriş, Ankara, 1985, s. 9;  
IRFAN GÜRGAN, Bankacılık, İstanbul, 1986, s. 1.

olmasıdır. Diğer bir neden ise ülkelerdeki ekonomik sistemlerin farklı olmasından kaynaklanmaktadır. Çünkü bankaların işlevleri, özel girişime dayalı piyasa ekonomisi (kapitalizm) ile üretim araçları sahipliğinin devlete ait olduğu merkezi planlı ekonomilerde (sosyalizm) önemli farklılıklar gösterir (89).

Bankacılığın işlevi rekabetçi kapitalizmde, tekelci kapitalizmde; gelişmiş ve az gelişmiş kapitalist ülkelerde değişik olmakla birlikte, yoğunlukla özel girişim işletmelerine kaynak aktarmaktır. Diğer bir deyişle kapitalizmde bankaların görevi, parası olanlarla sermayelerini ödünç sermaye ile artırmaya çalışanlar arasında aracılık yapmaktır (90).

Öncelikli görevi durgun sermayeyi faal sermayeye dönüştürmek olan bankaların, kapitalizmin serbest rekabetçi aşamasından tekelci aşamasına geçmesinde önemli bir payı vardır. Üretimin yoğunlaşması sonucu tekellerin doğması, banka sermayesinin sanayi sermayesiyle birleşmesi, finansal sermayeyi oluşturmuş ve daha sonra sağlanan olağanüstü karlarla sanayi ortaklıklarının bağımsızlıklarını kazandıkları ve çok uluslu ortaklıklar durumuna dönüştükleri gözlemlenmiştir. Bankacılığın tarihsel gelişim süreci içinde kapitalizmdeki en önemli işlevi, banka sermayesinin sanayi sermayesi ile kredi ve pay senedi aracılığıyla organik ilişki kurması olup bu da sanayi

-----  
(89) ÇİVİ, s. 18.

(90) TUNCAY ARTUN, Türkiye'de Bankacılık, 2. Basım, İstanbul, 1983, s. 13.

sermayesini güçlendirmiş ve tekelci kapitalizme geçişin finans gücü olmuştur (91).

Sosyalist sistemde bankacılığın temel işlevi, merkezi biçimde uygulanan planlamanın finansmanına yöneliktir. Diğer bir deyişle sosyalist bir ekonomide bankalar, planlanmış ekonomik sektörler olarak bilinen belli üretim sektörleri ve genel ekonominin finansman sorununun çözümünü amaçlayan finansal planlamanın aracısındırlar (92).

Sosyalist sistemde kredileme uğraşı, özel tasarrufların özel kişilere kredi olarak aktarılması değil, üretici birimlerin genel ekonomik plan ve özel üretim planları çerçevesinde otomatik olarak finanse edilmesidir. Bu uğraşın, tasarrufların da otomatik biçimde oluşmasına yolaçtığı söylenebilir. Bu nedenle sosyalist sistemde kredileme uğraşını yüklenen bankalar, belirli ve özellik taşıyan görevleri yükümlenmektedirler. Bankaların bu amaçla kullandıkları kaynaklar da önem sırasıyla bütçeden yapılan transferler, kamu borçlanmaları, özel tasarruflar ve sermaye, yedek akçe gibi özkaynaklardır (93).

Bankanın tanımına sadece nakit ticareti yapan işletmeler şeklinde yaklaşmak, ekonomik yaşamın işleyiş şekli ve özellikle bankaların bu sisteme etkileri açısından banka kavramını bütün işlevleriyle anımsatmaktan uzak kalmaktadır. Kavram

---

(91) A.g.k., s. 13-14.

(92) A.g.k., s. 18.

(93) A.g.k., s. 18-19.

daha yakından irdelendiğinde, banka ya da bankacılığın paranın olmadığı zamanlarda da ortaya çıkıp ekonomik görevini yerine getirdiği söylenebilir (94).

Bu açıdan başlı başına tanımlanması pek kolay olmayan banka ve bankacılığın tanımı, bu gibi kurumların ekonomik sistemde oynadığı rol incelenerek, yapılmaya çalışılabilir.

Tarihin ilk çağlarından beri insanlar arasındaki mal değişiminin şekli, türlü değişikliklerle beraber ilerlemeler sağlamıştır. İnsan toplulukları arasındaki işbölümü ve üretim yöntemleri değiştikçe, değişim şekilleri de paralel bir seyir izlemiştir. Örneğin ilk zamanlarda değişim, artan gereksinimlerin karşılanması amacıyla sadece mal ile malın değiştirilmesi yoluyla yapılırken, zamanla bu sistemin işleminde gereksinimlerin giderilmesi ikinci planda bırakılarak kar amacı, değişimde ilk sırayı almış ve adına ticaret denilen bir tür karlı değişim şekli ortaya çıkmıştır.

Ticaret de çeşitli değişikliklerden sonra zamanımızda uygar bir toplumun kalkınması için yapılmasında yarar beklenen değişim türlerini bulup uygulamak şekline dönüşmüş ve kendisi ile sıkı sıkıya bağlı bulunan bankacılık da, bu uygulama için gerekli araçları sağlayan bir unsur konumunu almıştır.

Bugün bu araçların başta geleni güven, yani "kredi" dir. Bu işlem ise en basit şekliyle bir mal veya hizmetin,

---

(94) ORHAN SANCAKTAR, "Banka ve Bankacılık", Sümerbank, C. 1, S. 4, Ekim 1961, s. 7.

karşılığında doğrudan doğruya para ya da herhangi bir şey verilmeden diğerine devredilmesidir. Yani kredi, para kullanmadan yapılan değişimdir. Özetle kredi, kişiler arasındaki ilişkilerden doğan borç veya alacakların birbirine devrini ya da alacağın borçla, borcun da alacakla takasını para kullanmadan başaran bir unsurdur.

Sonuç olarak doğuş nedenleri ve faaliyetlerinin dayanak noktası paranın kullanılmaya başlamasından önce güven, yani kredi olan bankalar; sadece nakit ticareti yapmayıp, krediyi genelleştirmek, kredileri karşılaştırmak, birbirleriyle takas etmek yoluyla satınalma gücü yaratan ve böylece para kullanmaksızın üretimin bölüşümü ve değişimini sağlayan kuruluşlardır.

Bu irdelenmeden sonra banka, "ekonomik sistemde değer hareketlerini yöneten bir güven kurumu" şeklinde tanımlanarak, zihinlerde daha kapsamlı bir iz bırakılabilir (95).

Banka, sözlük anlamı olarak, eskiden pazar ve panayır yerlerine konulan masalar üzerinde para bozmak veya değiştirmek yoluyla sarraflık yapılan İtalya şehirlerinde, İtalyanca olarak bu masalara verilen banko isminden alınmıştır (96). Diğer bir tanımlamaya göre bankalar, "Halkın derhal kullanmak istemediği paraları mevduat şeklinde toplayarak büyük sermayeler oluşturan ve bunları başkalarına ödünç verme yoluyla kredi

(95) A.g.k., s. 9.

(96) NÜVİT ATAŞ, Banka İşletmeciliği Ve Tatbikatı, İstanbul, 1966, s. 7,

ve benzeri işlemleri ticari bir iş ve sanat olarak yapmaya yasal olarak yetkili kılınan kuruluşlardır" (97). Bir başka görüşe göre de bankacı kavramı üzerinde durularak şöyle denilmiştir; "Bankacı, para kabul etme ve bankada hesabı olan müşterinin çeklerini karşılama işini sürekli uğraş haline getiren kişidir". Burada asıl belirtilmek istenen nokta şudur: Bankada çeşitli servisler bulunmukla birlikte istihdan edilen kişilerin çoğu, temel olarak çek toplama ve karşılıklarını ödeme işlemleriyle uğraşırlar (98). Bankacılığı, başkalarının paralarıyla ticaret yapan kurumlar şeklinde tanımlayarak esas ilgiyi halkın yatıracığı paralarda toplayan ve bunun işletilmesi sonucu kar elde edileceğini vurgulayan tanımlar da vardır (99).

Banka kavramının tanımlanmasında yasalarımız arasında da birlik yoktur. Örneğin T.T.K. m.727' de "Banka tabirinden maksat, Bankalar Kanunu' na tabii müesseselerdir" denilmektedir. 3182 sayılı Bankalar Kanunu' nda ise milli banka kavramına yer verilerek; "Milli banka, Türk kanunlarına göre kurulan, sermayesi Türk parası olarak konulan ve sermayesinin çoğunluğu ile yönetim ve denetimi Türklere ait bankadır" şeklinde tanımlanmaktadır.

Bankalar da ticari birer işletme olduğuna göre kavrama işletme yönetimi açısından yaklaşılsa bankalar; belirli bir

- 
- (97) BURHAN ULUTAN, Bankacılığın Tekamülü, Ankara, 1957, s. 6.  
 (98) J.B. PARKER, Banking, The English Universities Press LTD, London, 1961, s. 16.  
 (99) NUSRET UZGÖREN, "Bankacılığımız", Karınca, Yıl. 15, S. 142, Ekim 1948, s. 2.

sermayeyle kurulmuş, saptanan amaçlara göre örgütlenmiş, çeşitli hizmetler görerek gelir sağlayan; pay sahipleri, borçlular ve alacaklıları olan işletmelerdir (100).

#### B. Bankanın Önemi

Bankalar güven temeline dayalı olarak işlev gördükleri için, aynı zamanda, toplumdaki sosyal adaletin ne denli gerçekleştirildiğinin de bir göstergesidirler. Kaynak dağıtımının getirdiği sorumluluklar nedeniyle bankalar, örgüt yapılarında merkezi bir yönetim ve denetim sistemine sahip olmakla birlikte devlet tarafından da denetim ve gözetim altında tutularak, kaynak dağılımında denge sağlanmaya çalışılmaktadır (101).

Ülkemiz açısından ise ekonomik kalkınmamızın çizdiği hedeflere yaklaşmak bakımından ulusal bankacılığımıza düşen sorumluluk payının da yüksek olacağı açıktır. Bugün bir ülkede ulusal para politikası, o ülkenin nabzı olacağına göre bu nabız hareketini düzenli işletecek kan dolaşımı da bankaların ulusal geliri çarpan katsayısıyla artıracak toplam yatırımların finansman kaynağını oluşturan kredi politikalarının iyi düzenlenmesiyle sağlıklı olacaktır. Tasarruf-yatırım veya mevduat-borç verme dengelerinin bir ulusal ekonomide iyi yürütülmesi, hiç kuşkusuz ulusal gelirdeki kalkınma hızını etkilerken,

-----  
(100) RAMAZAN GEYLAN, Ticari Banka Yönetimi Ve Türk Ticari Bankalarının Temel Yönetim Sorunları, A.Ü.Yayıncılık, Eskişehir, 1985, s. 4.

(101) ARTUN, "Bankacılık ve Yerinden Yönetim", Yeni İş Dünyası, Yıl. 1, S. 4, Şubat 1980, s. 37.

o ekonomideki kredi politikasının istikrarlı yürütülmesine de bağlıdır. Bu açıdan varılabilecek sonuçları ve ülkemizde verimli şekilde uygulanacak bir kredi politikasının yürütülmesinde bankalarımıza düşen en önemli sorumluluk, kalkınma planlarındaki hedeflere yaklaşacak biçimde faaliyetlerini yönlendirmek olacaktır (102).

Sanayi, ticaret ve tarım gibi alanlarda işadamları, girişimlerini kurmak, yönetmek ve geliştirmek için krediye gereksinim duyarlar. Öte yandan birikimde bulunanlar ise ellerindeki paraları kullanmak için aktif girişimde bulunmayabilirler. Bu kişiler, paralarını bugün için kullanmak durumunda değildirler ya da birikimlerinin küçük veya dağılık olması nedeniyle işletmeleri olanaksızdır.

Yine para biriktirmiş olanlar; paraya gereksinim duyan kişileri tanımamaları, onlara güvenmemeleri ve verecekleri kredinin geriye dönüşünü beklemek zorunda kalmaları gibi nedenlerle paralarına gereksinim duyanlar ile kendi aralarında güven ortamı, kolaylıkla oluşturulamaz. Bundan başka borçlunun kendisine ödünç veren kişiye ya da bankaya borcunu süresinin sonunda ödememesi durumunda kişi (birey veya tüzel) ile bankanın yapacakları işlemlerin etkileri ve sonuçları eşdeğerde düşünülemez. Birinci durumda borçlu müşteri, alacaklı veya satıcı firma ile bir daha kredili iş yapamaz. İkincisinde ise kredi sağ-

(102) -----, "Ekonomik Kalkınmada Milli Bankalarımıza Düşen Sorumluluk", İktisadi ve Ticari İlimler Dergisi, S. 7, 1 Kasım 1966, s. 8-9.

lama olanaklarını geniş ölçüde yitirmiş olur. Bankalar tarafından protesto edilen bir işletme, kredi kuruluşlarından olduğu kadar başka işletmelerin yabancı kaynaklarından yararlanma olanaklarından da yoksun bırakılmış sayılır. Bu nedenle ticari girişimlerin banka borcunu süresinin sonunda, geciktirmeden ödeme bakımından daha büyük bir özen gösterecekleri kabul edilebilir (103).

Kredi açacak ve bundan yararlanacak kimselerin birbirlerini tanınamaları durumunda ortaya çıkacak risklerin ve onun sonuçlarının yüklenilememesi, kredinin temeli sayılan güvenin kurulmasına engel olur. Kredi işlerinde güven unsurunu sağlayan banka işletmeleri, yabancı sermayeye (kredi) gereksinim duyanların ekonomik kapasitelerini oranlamak ve değerlemek bakımından bireysel girişimlere kıyasla daha deneyimli oldukları; ekonomik ve teknik örgütlere ve araçlara sahip oldukları için teknik hizmetleri kolaylıkla sunabilirler.

Banka işletmesi, henüz yararlanılmayan ve çok dağınık durumda bulunan paraları toplayarak kendilerinde yabancı sermayenin birikmesi olanaklarını hazırlarlar. Daha sonra, toplanan bu paraları kredi gücü görülen kişilere, girişimlere veya devlete ödünç vererek ekonomik bir işlev görürler (104).

(103) ŞÜKRÜ F.ERLAÇIN, Banka İşletmeciliği Ve Banka Politikası, Ege Ün. İ.T.İ.A. Yay.No: 64/15, İzmir, 1972, s. 1-2.

(104) İBRAHİM KURT, Bankacılık Kesiminin Türk Ekonomisine Etkisi, İstanbul, 1984, s. 30.

Birikimleri toplama, birikimleri kredilendirmede kullanma, kaynaklara akıcılık sağlama, para politikasının etkinliğini artırma, kaynak dağılımını iyileştirme, kısa süreli fonları uzun süreli hale dönüştürme gibi işlevleri olan bankaların ekonomide büyük önem taşıdığı açıktır.

Bankaların ekonomiye sağladığı katkılar, birkaç nokta etrafında toplanmak istenirse şöyle bir sıralama olanaklıdır (105):

1. Bankalar ekonomideki yatırılabilir fonları artırır-  
lar: Bankalar tasarruf sahiplerine güven ve faiz  
şeklinde çıkarlar sağlayarak, birikimi özendirirler.  
Bankalar birikimleri kendilerine çekerek ekonomi dı-  
şında kalmalarını önlerler. Bu yolla da birikimleri  
kullanılabilir hale getirirler. Öte yandan bankalar,  
kaydi para yaratarak da yatırılabilir fonları artır-  
abilirler.
2. Bankalar Yatırımları artırır: Bankalar yatırılabi-  
lir fonları artırarak, yatırımcıların kararlarını ko-  
laylaştırırlar. Bunu yaparken yatırımların finansal  
yükünü geniş bir sermaye sahibi kitlesine de dağıt-  
mış olurlar. Bu da yatırımları kolaylaştırıcı bir et-  
kendir.

---

(105) TEZER ÖCAL, Türk Banka Sistemi, Ankara, 1973, s. 3-4. ;  
GÜRGAN, s. 1-3.

3. Bankalar tüketimi artırırılar: Bankaların verdiği faizler birikim sahiplerinin gelirini, dolayısıyla onların tüketim eğilimlerini artırırılar. Ayrıca bankalar, doğrudan tüketim kredisi de verebilirler.

Kısaca bankalar ekonomik açıdan önemlidir. Çünkü onlar, elinde parası olanlarla ödünç almaya istekli olanlar arasında aracılık yaparlar. Örgütlenmiş yapıları ve çeşitli yöntemlerle tasarrufu özendirmeye çalışırlar. Aynı zamanda topladıkları paraları üretken alanlara kanalize etmeyi amaçlayarak da ulusal ekonominin kalkınma veya büyüme çabalarına hizmet ederler (106).

## 6. BANKACILIĞIN TARİHSEL GELİŞİMİ

---

### A. Dünyada Bankacılığın Gelişimi

Bankacılık hizmetleri, eski çağlarda tapınakların çevresinde ve rahiplerin yardımıyla doğup gelişmiştir. İnsanlar ilk çağlardan beri dokunulmazlıkları olan tapınaklarda hep güvenlik bulmuşlardır. Servetlerini diğer insanlardan koruma gereksiniminde olan zenginler, tapınakların güvenilirliklerinden ve rahiplerin dürüstlüklerinden yararlanarak varlıklarını buralara emanet etmişlerdir (107).

Eski çağlarda bankacılığın doğup gelişmesi incelenirse, özellikle, para kavramı ile bankacılığın iç içe bir gelişme

---

(106) DAVID COX, Succes In Elements Of Banking, London, 1983, s. 4.

(107) SELİM TARLAN, Tarihte Bankacılık, Ankara 1986, s. 7.

süreci geçirdiği görülür. Bankacılıktaki gelişme, para kavramını; para kavramındaki değişme de bankacılık faaliyetlerini karşılıklı etkileyerek bugünkü düzeye ulaştırmışlardır.

Bankacılıkla uğraştığı saptanan ilk kuruluş, M.Ö. 3500 yılında kurulduğu anlaşılan bir Sümer tapınağıdır. Buna göre bankacılık bilgilerinin 5500 yıla yakın bir zamanı kapsadığı söylenebilir. Bankacılık, dünyanın siyasal yapısındaki gelişmelerden etkilenerek zaman zaman yayılma ve durgunluk dönemlerine girdiği gibi; güçlendikten sonraki dönemlerde de dünya politikasına yön verebilen etkenlerden biri olma düzeyine ulaşabilmiştir (108).

Tarihi oluşum açısından bankacılık şu dönemlerde ele alınıp incelenebilir (109):

- a) Sümer ve Babil Uygarlığında bankacılık,
- b) Eski Yunan' da bankacılık,
- c) Roma Uygarlığında bankacılık,
- d) Roma' daki bankadan Ortaçağ sonuna kadar bankacılık,
- e) Rönesans üzerinde kesin bir rol oynayan XVI. yüzyıl bankacılığı,
- f) Avrupa' da gerçek anlamda bir bankacılık ekonomisi oluşturan XVII. ve XVIII yüzyıl bankacılığı,
- g) Politikalara yön veren çağdaş bankacılık.

(108) EYÜPGİLLER, s. 10.

(109) ÖCAL, Para Teorisi, Ankara, 1978, s. 11-18.; ULUTAN, s. 15-75.; TARLAN, s. 7-15.

Sözkonusu dönemlerdeki gelişmelerin en önemli noktaları şöyle özetlenebilir: Sümer uygarlığında kurulan bir tapınağın rahipleri, ilk borç verme işlemini gerçekleştirmişlerdir; resimli madeni para ilk kez eski Yunan'da bastırılmıştır. Ayrıca gelir ve gider hesaplarının tutulması, bankaların denetime tabi olması ve faizle ilgili yasanın çıkarılmasına da eski Yunanlılarda rastlanmaktadır; Roma uygarlığında bankaların faaliyetleri, en ince ayrıntısına kadar yasa ve yönetmeliklerle denetim altında tutulmaya çalışılmıştır; Rönesansın özünü oluşturan "mantıklı hareket, gelişme ve açılma gereksinimi" ilkelere, bankacıların niteliklerine girişim ve kar anlayışını da ekleyerek, toplumda yüksek saygınlık kazanmalarını sağlamıştır; Hollanda'daki Amsterdam Bankası, bütün XVIII. yüzyıl boyunca Avrupa'ya önderlik etmiştir; 1799 yılında Fransa'daki iktidarın değişmesinde bankacıların önemli rolü olmuştur. Bu olay, tarihte iktidarların bankacı ve bankerler tarafından yönlendirilmesine ilk örneği oluşturması açısından önemlidir; çağımızda, üst üste gelen savaşların yıkıntılarını temizlemek ve halkın yaşam düzeyini yükseltmek amacıyla hükümetlerin paraya olan gereksinimleri giderek artmıştır. Altyapı sorunlarını çözmek ve hızla artan toplumsal hizmetleri karşılamak zorunda kalan devletler, günümüzde finans piyasasının ve bankaların en büyük müşterisi ve bu alanda özel sektörün en önemli rakibi haline gelmişlerdir.

Bugün para ekonomisine girmiş toplumlarda bankaların gücü, hiçbir sektörde bulunmayacak derecede büyük ve etkindir.

Gelişmiş ülkeler, bankaların denetimi iyi yapılmadığı zaman halkın ne denli zor durumda kaldığını deneyimlemişlerdir. Gelişmekte olan ülkelerde ise bu sektörde yeterince denetim yapılamamaktadır. Büyüyen sanayi ve ticari girişimler de parasal ve politik güçlerini artırmak amacıyla bankalara el atmak için fırsatları değerlendirmeye çalışmaktadırlar.

Bu tutum yurtiçi ilişkilerde olduğu gibi, yurtdışı ilişkilerde de kendini göstermektedir. Uluslararası finans kuruluşlarının ekonomik zorluğa düşen ülkeleri, ekonomik ve politik açıdan yönlendirmeye çalıştıkları ve bunda başarılı sayılabilecek sonuçlar aldıkları gözlenebilmektedir (110).

## B. Türkiye' de Bankacılığın Gelişimi

### a) Osmanlı Döneminde Bankacılık

---

Kendisini İslam kültür dünyasının önde gelen bir üyesi sayan Osmanlı Devleti; sosyal, politik ve ekonomik yönden ayrı bir yapıya sahipti. Bu nedenle batı ülkelelerindeki ekonomik ve kültürel gelişmeleri uzun süre umursamamış ve kendi ekonomik yaşamı, büyük ölçüde dini görüşlere, gelenek ve göreneklere bağlı kalmıştır (111).

Bir ülkede bankacılık faaliyeti ile ekonomik yapı arasında yakın bir ilişki olduğu için Osmanlı Devleti' nin ekono-

---

(110) EYÜPGİLLER, s. 18.

(111) AVNİ ZARAKOLU, Cumhuriyetin 50. Yılında Memleketimizde Bankacılık, Ankara, 1974, s. 1.

mik yapısı, bankacılık alanındaki gelişmeleri etkilemiştir. Batı ülkelerinin XVIII. ve XIX. yüzyıllarda geliştirdikleri sanayi devrimini Osmanlı Devleti' nin aynı dönemlerde gerçekleştirememesi, hatta İmparatorluğun son dönemlerinde sanayi ve ticari yaşamdaki duraklama, ekonominin dışa açık, dışa borçlu ve bağımlı hale gelmesi, bankacılığın oluşması, gelişmesi ve yapısı üzerinde de etkilerini göstermiştir.

Bankacılığın doğup gelişmesi için gerekli ekonomik koşulların elverişli olmamasının yanı sıra topluma egemen olan değer yargıları, Osmanlı İmparatorluğu' nun Tanzimat' a kadar olan döneminde, bugünkü anlamda bankacılık, hele ulusal olarak nitelendirilebilecek bir bankacılık faaliyetlerine olanak vermemiştir. Gerçi XIX. yüzyılın ikinci yarısından önce de Osmanlı İmparatorluğu' nda sarraf veya Galata Bankerleri olarak adlandırılan, bankacılık faaliyetlerine benzer işler yapan kişiler var olmuş ve bunlar genellikle;

1. Hazineye borç vermek,
2. Kambiyo işlemleri yapmak,
3. Senet iskonto etmek,
4. Üçüncü kişilerin birikimlerini değerlendirmek (bir türlü portföy yönetimi yapmak),
5. Vergilerin taksitler halinde tahsilatını yapmak,
6. Devlet adamlarına ait malların gelir yönetimini yap-

mak gibi işlerle uğraşmışlardır. Ancak sarraf veya Galata Bankerlerinin faaliyetleri, modern anlamıyla bankacılık olarak ni-

telendirilemez (112).

Osmanlı döneminde bankacılık alanındaki gelişmeler üç aşamalı olarak özetlenebilir (113):

1. Borçlanma bankacılığı,
2. Yabancı sermayeyi destekleyen bankacılık,
3. Ulusal bankacılık.

---

(112) TEOMAN YAZGAN, Türkiye' de Bankacılığın Gelişimi, Ankara, 1969, s. 11.

(113) ÖZTİN AKGÜÇ, 100 Soruda Türkiye' de Bankacılık, İstanbul, 1987, s. 8.

b) Cumhuriyet Döneminde Bankacılık

---

Ülkemizde ulusal bankacılığın gelişmesi, Cumhuriyet döneminde olmuş ve özellikle 1933 yılından sonra Devlet sermayesiyle büyük yatırım bankaları kurulmuştur. Devletin ulusal sermaye birikiminde oynadığı olumlu rol, özel girişimi de banka kurmaya özendirmiş ve II. Dünya Savaşı'ndan sonra bu alanda büyük bir gelişme görülmüştür.

Cumhuriyet döneminde bankacılık alanındaki gelişmeleri daha somut biçimde ortaya koyabilmek için 1923 yılında ülkemizde bankacılığın durumu ana hatlarıyla şu şekilde özetlenebilir (114):

1. Cumhuriyet ilanında ülkemizde 22' si ulusal 13' ü yabancı olmak üzere toplam 35 banka faaliyette bulunmaktaydı. Banka şube sayısı da 1924 yılı itibariyle, 439 idi.
2. Özellikle II. Meşrutiyet' ten sonra oluşan ulusalcılık akımları sonucu çoğu yerel olmak üzere ulusal sermayeli bankalar kurulmuş olmasına karşın, ulusal bankacılığın istenen ve gereken ölçüde gelişmemiş olması nedeniyle kredi piyasası genellikle yabancı egemenliği altında bulunmaktaydı.
3. Türk Bankalarının ekonominin kredi gereksinimini

karşılatabilecek güçte olmamaları ve ancak çok kısa kredi vermelerine karşılık; yabancı bankaların Türk tacirlerine daha düşük faizli ve 12 aya kadar vadeli kredi açabilmeleri, dış ticaretin büyük ölçüde yabancı banka kredilerine bağlı olmasına yol açmıştı.

4. Yabancı bankalar, dış ticaretin finansmanı yanı sıra daha çok ülkemizde faaliyette bulunan yabancı sermayeli kuruluşları finanse etmekteydiler.
5. Ülkenin ulusal bir merkez bankası yoktu. 1863 ve 1875 imtiyaznameleri ile merkez bankasının bazı işlevleri, bir İngiliz-Fransız ortak kuruluşu olan Bank-ı Osmani-i Şahane' ye (Osmanlı Bankası) verilmişti.

Cumhuriyetin ilk yıllarında kredi yetersizliği ve kredi piyasasının yabancı bankalar egemenliği altında bulunması, çözümlenmesi gereken temel ekonomik sorunlardan birini oluşturmaktaydı ve sanayi ve ticari hayatın canlanabilmesi için ulusal bankacılığın gelişmesi zorunlu görülmekteydi.

Cumhuriyet döneminde bankacılık alanındaki gelişmeleri daha belirgin çizgilerle ortaya koyabilmek için bu gelişmeleri belirli dönemlere ayırarak incelemek uygun görülmektedir. Değişik dönemlerde izlenen farklı politikalar ve ekonominin yapısında meydana gelen değişimler, kuşkusuz bankacılığın yapısını ve gelişme yönlerini de etkilemiştir.

Cumhuriyet döneminde günümüze kadar bankacılığın gelişmesi beş ayrı döneme ayrılarak incelenebilir. Bunlar:

1. 1923-1932: Ulusal bankacılığın geliştiği dönem,
2. 1933-1944: Devletçilik ve Devlet bankalarının kuruluş dönemi,
3. 1945-1960: Özel bankaların gelişme dönemi,
4. 1961-1979: Planlı dönem,
5. 1980- : Bankacılıkta serbestleşme ve dışa açılma dönemi.

b.a. 1923-1932: Ulusal Bankacılığın Geliştiği Dönem

Cumhuriyetin ilanından 1932 yılına kadar geçen 9 yıllık dönem süresince bankacılık alanındaki gelişmeler şöyle özetlenebilir (115):

1. Cumhuriyet döneminde özel sermayeyle kurulan ilk büyük finansal kurum olan T. İş Bankası, Atatürk'ün çizdiği ekonomik modilin gerçekleştirilmesinde en önemli araçlardan birini oluşturmak ve İzmir İktisat Kongre' sinde kurulması ilke olarak kabul edilen ana ticaret bankası işlevlerini yerine getirmek üzere 26 Ağustos 1924 tarihinde kurulmuştur.
2. Ülke sanayisi ve madenlerini geliştirmek amacıyla

---

(115) AKGÜÇ, Cumhuriyet Döneminde Bankacılık Alanında Kurumsal Gelişmeler, Banka ve Ekonomik Yorumlar Dergisi Yayını, İstanbul, 1974, s. 84.

29 Nisan 1925 tarihinde 633 sayılı Yasayla T. Sanayi ve Maden Bankası kurulmuştur.

T. Sanayi ve Maden Bankası, ülkemizde kurulan ilk kalkınma bankası olarak nitelendirilebilir. Bankanın faaliyet konusu; sanayi ve madencilik sektörlerine kredi vermek, doğrudan doğruya veya ortaklık yoluyla sanayi işletmeleri kurmak ve işletmektir. Banka, olanak elde edildiği takdirde, kurduğu ya da ortak olduğu tesisleri, özel sektöre devretmek amacını güdüyordu. Tesis kurma, işletme ve finansman gibi üç fonksiyonu bulunan banka başarılı olamamış, özel sanayi ve maden işletmelerine yeterli ölçüde kaynak sağlayamamıştır. T. Sanayi ve Maden Bankası, 7 Temmuz 1932 tarih ve 2064 sayılı Yasayla T. Sanayi ve Kredi Bankası adını almış ve 1933 yılında da bütün aktif ve pasifleriyle birlikte Sümerbank' a devredilmiştir.

3. Ziraat Bankası' nın yapısında değişiklik yapılarak, 1926 yılında anonim ortaklık şekline dönüştürülmüştür.

Ziraat Bankası' nın yapısında yapılan değişiklikle bankanın tarımsal kredi uygulamasına yeni bir anlayış getirilmiştir. Bunun yanısıra Banka, yalnız tarımsal kredi dağıtan tek taraflı bir kredi kurumu olmaktan çıkartılarak, çok yönlü bir finansman kurumu şekline sokulmuştur.

4. Tek şubeli çok sayıda yerel bankanın gelişmesi.

1923-1932 döneminde bankacılık alanındaki en karakteristik

tik gelişme, çok sayıda yerel bankanın kurulmuş olmasıdır. Bu dönemde saptanabildiği kadarıyla 25 tane yerel banka kurulmuştur. II. Meşrutiyet ve I. Dünya Savaşı yıllarında kurulan yerel bankalarla birlikte bu tür bankaların sayısı 1932 yılında 36' ya ulaşmıştır.

#### 5. Emlak ve Eytam Bankası' nın kuruluşu.

Ülkenin hızla bayındırlaşması, inşaat sektörüne kredi sağlanması ve taşınmaz mallardan oluşan servete yararlı bir akıcılık getirmek amacıyla, 1927 yılında 844 sayılı Yasayla Emlak ve Eytam Bankası kurulmuştur. Bu bankanın kurulmasındaki diğer bir amaç da çok eski tarihlerden itibaren Şer' iye Mahkemelerinin yönetiminde bulunan Eytam Sandıkları' nda biriken paraların, bankaya devredilerek ülkenin bayındırlaşması konusunda yararlı hale getirilmesiydi. Emlak ve Eytam Bankası, 1946 yılında aktif ve pasifini, bütün hak ve yükümlülükleriyle birlikte 4947 sayılı Yasayla kurulan T. Emlak Kredi Bankası' na devretmiştir. T. Emlak Kredi Bankası ise 1987 yılı sonunda Anadolu Bankası ile birleşerek T. Emlak Bankası adını almıştır.

#### 6. T.C. Merkez Bankası' nın kuruluşu.

Cumhuriyet döneminde bankacılık alanında atılan en önemli adımlardan bir diğeri de 1930 yılında 1715 sayılı Yasayla, Türkiye' de kağıt para çıkarma ayrıcalığına sahip olmak üzere, T.C. Merkez Bankası' nın kurulmuş olmasıdır.

Bankanın kuruluş amacı, 1715 sayılı Yasa' nın ikinci

maddesinde belirtildiği gibi, ülkemizin ekonomik kalkınmasına yardım etmektir. Banka, bu ana amacı gerçekleştirmek için:

- a) İskonto fiyatını saptamak ve para piyasasını ve do-  
laşımını düzenlemek,
- b) Hazine işlemlerini yürütmek,
- c) Hükümetle ortaklaşa, Türk parasının değerinin korun-  
masına yönelik tüm önlemleri almak görevini yüklenmişti (116).

#### b.b. 1933-1944: Devletçilik ve Devlet Bankalarının Kuruluş Dönemi

1933 yılı ülkemizde, tek şubeli yerel bankaların kurul-  
ma döneminin sonu olarak nitelendirilebilir. Gerçekten anılan  
yıldan sonra yerel banka açma eğilimi zayıflamış, hatta durmuş  
tur.

Bankacılık açısından 1933-1938 dönemini karakterize  
eden olay, önemli devlet bankalarının sözkonusu dönemde art ar-  
da kurulmuş olmasıdır. Bu dönemde devlet bankalarının gelişme-  
siyle ülkemizde ilk kez uygulanan beş yıllık sanayi programı  
arasında organik bir bağ vardır. Kısa bir dönemde kurulan dev-  
let bankalarının kronolojik sırası şöyledir: Sümerbank (1933),  
Etibank (1935), Halk Bankası ve Halk Sandıkları (1938) (117).

(116) ARTUN, Türkiye' de Bankacılık, s. 43.

(117) AĞÜÇ, 100 Soruda Türkiye' de Bankacılık, s. 29.

Yine bu dönemde Ziraat BANKası 12 Haziran 1937 tarih ve 3202 sayılı Yasayla yeniden düzenlenerek T.C. Ziraat Bankası adını almıştır.

1938-1944 yılları arası, bankacılık açısından durgunluk dönemi olarak nitelendirilebilir. Söz konusu yıllar arasında bankacılık alanında yeni bir kuruluş görülmektedir (118).

#### b.c. 1945-1960: Özel Bankaların Gelişme Dönemi

1945, özellikle 1950 yılından sonra izlenen ekonomik politikada değişiklik ve II. Dünya Savaşı' nın sona ermesiyle ekonomik yaşamda canlanma, etkilerini bankacılık alanında da göstermiştir. 1945-1960 döneminin ekonomik gelişme açısından önemli olan yönü, günümüze değin ekonomik politikamızı etkileyecek temel değişikliklerin başlangıç yılları olmasıdır. İzlenen ekonomi politikasına yön veren bu temel etmenler üç başlık altında toplanabilir (119).

1. İç ekonomik etken: Özel kesimin gelişmesi, Savaş yıllarının yarattığı kıtlıklar ve hızlı enflasyon, özellikle ticaret ve tarım sektörlerinde varlıklı bir sınıfın doğmasına veya güçlenmesine yol açmıştır ve özel kesimde sermaye birikimi hızlanmıştır. Büyüme hızını bir ölçüde yitirmiş Kamu İktisadi Teşebbüsleri' ne karşı özel kesimin güçlenmesi, Türkiye' nin 1950'

(118) YAZGAN, s. 20.

(119) AKGÜÇ, 100 Soruda Türkiye' de Bankacılık, s. 38.

li yılların başlarından itibaren izlenen ekonomik politikayı belirleyen en önemli etkenlerden biri olmuştur.

2. Dış etken: Batı ile yakın ilişki.

Savaş sonrası batı ülkeleriyle yakın ekonomik ve politik ilişkilere girişilmesi, yabancı ülkelere ve uluslararası finansman kuruluşlarından kredi alma olanaklarının artması, beraberinde ekonomik politika değişikliğini de getirmiş; dış etkiler, izlenecek ekonomik politikayı belirleyen başlıca etkenler arasına girmiştir.

3. İç politik etken: Tek parti düzeninden çok partili yaşama geçiş.

İktisadi devletçilik ilkesine karşı daha liberal ve özel sektörü destekleyen bir politikayı benimseyen Demokrat Parti' nin kurulması ve 1950 yılında iktidara geçmesi, Türkiye' nin ekonomik politikasında önemli bir dönemeç olmuştur.

1945-1960 döneminin bankacılık açısından karakteristik yönü, özellikle 1950 yılından sonra özel bankaların kurulmasıyla hızlı bir gelişim göstermesidir. Gerçekten anılan dönemde, üçü özel yasalarla olmak üzere, bankalararası birleşmeler de dahil toplam 30 tane yeni banka kurulmuştur. 1944 yılında kurulan

Yapı ve Kredi Bankası da bu dönemin ürünü olarak kabul edilebilir (120).

1945-1960 dönemine damgasını vuran özel sektör tarafından kurulan bankalar olmakla beraber, sözkonusu dönemde özel yasalarla şu bankalar kurulmuştur (121): Denizcilik Bankası (1952), Türkiye Vakıflar Bankası (1954), Töbank (1959). Ayrıca Halk Bankası 1957 yılında İzmir' de Halk Sandığı kurmuş, bu şekilde ülkemizde Halk Sandıkları' nın sayısı o tarihte üçe yükselmiştir.

#### b.d. 1961-1979: Planlı Dönem

Türk ekonomisinin 1950' li yılların sonlarına doğru içine girdiği bunalım ve durgunluk ve 1958 istikrar programı, bankacılık kesimi üzerinde etkisini 1960' lı yılların başında hemen göstermiştir. Bu dönem, çok sayıda bankanın faaliyetine son verdiği, tasfiyeye girdiği dönem olmuştur. 1960 sonrası-1979 döneminin bankacılık alanında özelliği ;

1. Kalkınma planları ile finansal örgütlemeye ve bankaların kaynak kullanımına yön verilmesi,
2. Uzmanlık bankalarına, kalkınma ve yatırım bankacılığına önem verilmesi,
3. Yeni ticaret bankaları kurulmasının sınırlandırılması, bu alanda yeni kuruluşlara izin verilmemesi,

(120) AKGÜÇ, Cumhuriyet Döneminde Bankacılık ..., s.87.

(121) GÜLER, s. 15.; ARTUN, Türkiye' de Bankacılık, s. 45-48.

4. Holding bankacılığının gelişmesi olarak ortaya konulabilir (122).

1970' li yılların başları Türkiye' de holdingleşmenin ve buna koşut olarak da holding bankacılığının geliştiği dönem olmuştur. Özel kesime sağlanan teşvikler, holding mekanizmasının o yıllarda sağladığı vergi avantajları, az bir öz sermaye ile diğer firmaların denetimlerini ele geçirme olanağı, holding bünyesinde işletme yönetimine ilişkin bazı işlevlerin daha ekonomik ve etkin olarak yerine getirilebilmesi, benzer gruplardan geri kalmama, kamuoyunda saygınlık sağlama gibi nedenler, ülkemizde holding sayısının hızla yükselmesine yol açmıştır (123).

Holding bankacılığını, bir bankanın ortaklıklar yoluyla holding haline gelmesi olgusundan ayırmak gerekir. Holding bankacılığıyla, bir bankanın yönetim ve denetiminin bir holding kuruluşuna ait olması anlatılmak istenmektedir (124).

b.e. 1980- : Bankacılıkta Serbestleşme ve Dışa  
Açılma Dönemi

Bir yandan 24 Ocak 1980 kararlarından sonra ekonomiyi bir bütün olarak dışa açmaya yönelik politikalar izlenmesi, öte yandan bazı yabancı bankalara şube açma izni verilmeye başlanması sonucu, ülkemizde bankacılığın da bir sektör olarak

(122) AKGÜÇ, 100 Soruda Türkiye' de Bankacılık, s. 49.

(123) ARTUN, Türkiye' de Bankacılık, s. 48-51.

(124) KURT, s. 31.

dışa açılması gündeme gelmiştir.

Bankacılığın dışa açılması, bankaların toplam faaliyet hacimleri içinde kambiyo payına ve bu payın zaman içindeki gelişme seyrine bakılarak tanımlanabilir. Eğer bu pay zaman içinde artıyorsa, bir ülke bankalarının dolaylı olarak dışa açıldıklarından söz edilebilir.

Ekonominin bir bütün olarak dışa açılabilmesi için bankaların dolaylı dışa açılmalarından daha önemli bir ikinci dışa açılma şekli ise doğrudan doğruya açılmadır. Burada ülke bankalarının yabancı ülkelere her türlü bankacılık işlemlerini yapabilecek şubeler açmaları ya da yabancı bankalara ortak olmaları anlatılmak istenmektedir. Aslında bir ülke bankaları yabancı ülkelere giderken, o ülkelerin bankaları da ilgili ülkeye gelmektedirler. Böyle olunca, bankaların doğrudan doğruya dışa açılması, ülkeden dışarı ve dışarıdan ülkeye doğru düşünülmesi gereken iki yönlü bir olgudur (125).

Türk bankacılığı son zamanlarda dolaylı yoldan bir hayli dışa açılmıştır. Bankalarımızın yaptığı kambiyo işlemlerindeki çeşitlenme, kambiyo karlarındaki artışlar ve dışsatım kredilerindeki gelişmeler bu görüşü doğrular niteliktedir. Ne var ki, aynı olumlu gelişmeyi doğrudan doğruya dışa açılma konusunda gözlemek olanaksızdır. Aslında Türk bankacılığı, doğrudan doğruya dışa açılmak zorundadır. Çünkü bu tür dışa açılma yolu

(125) NAHİT TÖRE, Türk Bankacılığının Dışa Açılması, T.Bankalar Birliği Yayın No: 122, Ankara, 1982, s. 22.

ile Türk ekonomisinin çeşitli genel ve özel yararlar görmesi beklenbilir. Özellikle çok sayıda Türk işçisi ve müteahhidinin yurtdışında çalışıyor olmaları gerçeği karşısında, bankacılığımızın dışa açılmasından kısa dönemde bazı somut yararlar elde etmek olanaklıdır (126).

1980 ve izleyen yıllarda her ne kadar IV. Beş Yıllık Kalkınma Planı yürürlükte ise de, kamu kesiminde, Devletin ekonomiyi yönlendirici işlevine ağırlık veren bir plan uygulanmamış, plan kağıt üzerinde kalmıştır. Bu bakımdan 1980 sonrası, taşıdığı özellikler nedeniyle planlı dönemden ayrılmıştır. 1980 sonrasında bankacılık alanındaki gelişmelerin özellikleri şöyle özetlenebilir (127):

1. Faizlerin serbestleştirilmesi, mevduata enflasyon oranının üzerinde faiz ödenmesi:

1 Temmuz 1980 tarihinde gerek kredi, gerek mevduat faizleri büyük ölçüde serbest bırakılmış ve bu serbesti, "Türkiye' de Temmuz Bankacılığı" deyiimiyle ifade edilmiştir. Faizlerin bazı durumlar dışında serbest bırakılması, kısa sürede mevduat faizlerinin ve buna bağlı olarak da banka kredi faizlerinin büyük oranda artmasına yol açmıştır.

2. Yabancı bankaların kurulmasına veya Türkiye' de şube açmalarına elverişli bir ortam yaratılması:

---

(126) A.g.k., s. 23.

(127) AKGÜÇ, 100 Soruda Türkiye' de Bankacılık, s. 67-68.

1929 Dünya ekonomik bunalımından sonra Türkiye' de faaliyette bulunan yabancı banka sayısı sürekli azalırken, 1980 yılından sonra 13 yabancı bankanın Türkiye' de şube açması ve yeni bir yabancı bankanın kuruluşu ile 1986 yılı sonunda yabancı banka sayısı 17 ye yükselmiştir. Ayrıca 1980' li yıllarda yabancı bankaların ortak olduğu yeni ulusal bankaların kurulduğu ve-veya yabancı bankaların mevcut bankalara ortak oldukları da gözlenmiştir.

3. Yeni ticaret bankalarının kurulmasına izin verilmesi

Kalkınma Planlarının, Türkiye' de yeterli ticaret bankası bulunduğu görüşünden hareketle daha çok uzmanlık bankalarına öncelik verilmesine, bu tür bankaların geliştirilmesine ilişkin ilkelere karşın, 1980 sonrasında yeni ticaret bankaları kuruluşuna izin verilmiştir. Bu dönemde biri yabancı banka olmak üzere yedi yeni ticaret bankası kurulmuştur. Bunlar; Chemical Mitsui Bank, Türkiye İthalat İhracat Bankası, Adabank, Koç-Amerikan Bank, BNP-Ak Bankası, Tekstil Bank ve Finans Bank' tır.

4. Türk bankalarının batık ve-veya donuk krediler nedeniyle bunalıma girmesi:

Firmaların özellikle 1980 yılından sonra işletme sermayesi gereksinimlerinin yükselmesi, kaynak maliyetlerinin artması, finansal yapıları zaten bozuk olan

çok sayıda firmayı, aldıkları kredileri geriye ödeyemez duruma düşürmüş, bunun sonucu olarak da banka kredilerinin önemli bir bölümü batık ve-veya donuk kredi halini almış, banka kaynaklarının azımsanmayacak bir bölümü akıcılığını (likidite) yitirmiştir. 1983-1984 yıllarında dört ulusal bankanın zorunlu olarak T.C. Ziraat Bankası'na devri, ayrıca iki bankanın bankacılık faaliyetlerinin durdurularak tasfiyelerine geçilmesi, yaşanan bunalımı somut biçimde ortaya koymaktadır.

Bankacılık alanında 1980 sonrası durum çok önemlidir. izlenen dışa yönelik kalkınma politikası sonucu, işletmeler de dışa yönelmiş ve dış rekabete girişmek zorunda kalmışlardır. Bankalar da bundan kaçamamışlar; geri bir teknoloji, çağdaş bankacılıkta uzmanlaşmamış bir kadro ve yüksek maliyetlerle çalışan banka işletmeleri, kambiyo kısıtlamalarını hızla ortadan kaldıran bir dizi karar sonunda ülkeye gelen yabancı bankaların rekabetiyle karşı karşıya gelmişlerdir. Yabancı bankalar faaliyete geçmelerinden kısa bir süre sonra, bankacılık sektöründeki toplam karın yaklaşık % 17' sini ele geçirmişlerdir. Aslında bu, üzerinde düşünülmesi gereken bir olaydır. Denilebilir ki işletmecilik sorunlarını çözülmeden dışa açılmanın yünü ilk üstlenen işletmeler, bankalar olmuştur (128).

-----  
 (128) ÖZDEMİR AKMUT, "Türkiye' de Banka İşletmelerinin Durumu ve Gelişme Yönelimleri", Bilgisayar, Yıl. 8, S. 52, Ağustos 1985, s.53.; ARTUN, Türkiye Ekonomisi 1980-1985, Ankara, 1985, s. 40-51.

Bu gelişmeye göre Türk bankaları; hızla gördükleri hizmetin kalite ve maliyetini iyileştirmeleri, verimsiz çalışan subelerini tasfiye etmeleri, personel giderlerini azaltarak otomasyondan ve çağdaş teknolojiden yararlanan bir hizmet anlayışını temel almaları ve dışa açılmaları gerekecektir.

## 7. BANKACILIĞIN İŞLEVLERİ

Genelde her banka üç temel işlevi yerine getirir (129):

1. Para kabul etme ve saklama,
2. Hesaplar arasında virman yapma,
3. Zorunlu karşılıklar dışında kalan parayı, kredi olarak verme.

Ülkemizde bankalar, diğer finansal kurumlar yeterli ölçüde gelişmediği için finansal sistemimizin temel taşlarını oluştururlar. Bankacılığın, özellikle ticaret bankacılığının temel işlevleri şöyle özetlenebilir:

### A. Aracılık Etme

Bankaların temel işlevi aracılıktır. Bankalar, ellerinde fon fazlası olan kişi ve kuruluşlarla, faaliyetlerini yürütebilmek için ek kaynaklara gereksinim duyan kişi ve kuruluşlar arasında aracılık yaparlar. Diğer bir deyişle, fon fazlası

olan kişi ve kuruluşlarla, fon talebinde bulunanlar arasında köprü görevi görürler (130).

#### B. Kaynaklara Akıcılık Sağlama

Bankacılık sistemi, ulusal, hatta uluslararası düzeyde kaynaklara akıcılık sağlar. Daha açık bir deyişle, fon fazlası olan yörelerden, fon açığı olan yörelere kaynak aktarmak yolu ile fonlara akıcılık sağlarlar (131).

#### C. Kaynak Kullanımını İyileştirme

Bankalar, yeni bir değer, yeni bir servet yaratmamakla birlikte; topladıkları kaynakları verimli ve karlı alanlara, toplumsal ve kültürel açıdan öncelikli sektörlerle aktararak ekonomide kaynak kullanımını etkilemekte, bu yolla ekonomik kalkınmaya katkıda bulunmaktadır. Bankalar, kaynakların iyi kullanılmasını sağladıkları süre ve ölçüde ekonomik gelişmeyi hızlandırmaktadırlar (132).

#### D. Kısa Süreli Fonları Uzun Süreli Fonlara Dönüştürme

Bankalar, bireyler açısından kısa süreli ve görel olarak ufak fonları toplayarak, bunları ekonomide uzun süreli fonlar şekline dönüştürmekte, yatırımların finansmanı için olanak sağlamaktadır. Bankaların kısa süreli fonları uzun süreli fon-

(130) ÇİVİ, s. 29.

(131) AKGÜÇ, 100 Soruda Türkiye' de Bankacılık, s. 5.

(132) YAZGAN, s. 25.

lar haline dönüştürme işlevi, transformasyon işlevi olarak da nitelendirilmektedir (133).

#### E. Kaydi Para Yaratma

Ticaret veya mevduat bankalarının en önemli ayırıcı özelliği, bu bankaların ekonomide borçlanarak, diğer bir deyişle mevduat toplayarak, satınalma gücü yaratabilmeleridir. Bankaların üzerine çek çekilebilmesi olanağı, çeklerin bir ödeme aracı olarak kullanılması, bankalardaki paraların bir hesaptan diğer bir hesaba kolaylıkla aktarılması, kaydi para veya banka parası yaratmasına olanak vermektedir. Kaydi para, maddi varlığı olmayan, yalnızca bankaların hesaplarına alacak veya borç kaydı düşülmek suretiyle yaratılan bir değişim, bir ödeme aracı olarak tanımlanabilir. Kaydi paranın doğması için önceden bankaya para yatırılması da zorunlu değildir. Bankaların müşterilerine kredi açması ve bu kredi limitleri içinde çek çekme hakkı tanınması ve-veya kredi kartı uygulaması ile de kaydi para yaratılabilmektedir. Banka parası veya kaydi para günümüzde para arzının en önemli ögesidir. Geniş tanımlı para arzının yaklaşık %75-80' i banka parasından oluşmaktadır. Elektronik bankacılığın gelişmesiyle yakın bir gelecekte, ekonomide banknot ve çeklerin daha az dolacağı, ödemelerin esas itibariyle bankalarda hesaptan hesaba aktarma yoluyla yapılacağı bir ekonomik düzene geçiş beklenilmektedir (134).

-----  
(133) A.g.k., s. 25.

(134) GEYLAN, s. 18.

#### F. Para Politikasının Etkinliğini Artırma

Bir ekonomide etkili bir para politikasının izlenebilmesi için gelişmiş bir bankacılık sisteminin varlığı gereklidir. Merkez Bankalarının para politikasına ilişkin olarak kullandıkları tüm araçlar (avans ve reeskont faiz oranları, açık piyasa işlemleri, karşılık oranlarının belirlenmesi, seçici-selektif-kredi kontrolü, kredi tavanları saptanması) yalnızca gelişmiş bir bankacılık sisteminin varlığı koşuluyla ekonomi üzerinde etkili olmaktadır. Gelişmemiş bir bankacılık sistemi ile etkin bir para politikası izlemeye olanak yoktur (135).

#### G. Uluslararası Ticareti Geliştirme

Bankacılık sistemi geliştirdiği, uyguladığı çeşitli ödeme ve kredilendirme yöntemleriyle, uluslararası ticaretin artmasına katkıda bulunmaktadır.

#### H. Gelir ve Servet Dağılımını Etkileme

Bankacılık sistemi izlediği kredilendirme politikasıyla ekonomide gelir ve servet dağılımını etkileyebilmektedir. Bankalar, bu temel işlevlerin yanı sıra ekonomiye çeşitli hizmetler de sağlamaktadırlar (136). Sağlanan hizmetlerin bir bölümü zararlarla kapanabilir. Ancak bankalar açısından bu hizmetlerin temel amacı, daha fazla mevduat toplamaktır. Bu ise daha fazla

(135) AKGÜÇ, 100 Soruda Türkiye' de Bankacılık, s. 6.

(136) A.g.k., s. 7.

kredi gücü yaratmak demektir. O nedenle bankaların gördükleri hizmetleri aslında mevduatın maliyetini oluşturan kalemlerden biri olarak görmek yerinde olur (137).

## 8. BANKALARIN GRUPLANDIRILMASI

---

Tarihsel gelişim sürecinde ekonomik faaliyet alanları çeşitlenip karmaşıklastıkça, bankacılık da buna paralel bir değişim göstermiştir. Günümüzde her ülkede kuruluş amaçları, yapıları ve çalışma alanları birbirinden oldukça farklı olan çeşitli bankalar yanyana faaliyet göstermektedirler (138).

Bankacılık faaliyetlerinin karmaşıklığı, her ülkede banka sistemlerinin farklı olması ve bankaların kuruluş amaçları dışındaki faaliyetlere de yönelmeleri, bankaların gruplandırılmasını güçleştirmektedir. Buna karşın bankaların mülkiyet yapıları, şube sayıları, işlevleri gibi bazı temel ölçütlere göre çeşitli gruplandırmalar yapmak olasıdır.

Bankaların işlevlerine göre yapılan bir gruplandırma, bankaların ekonomide yerine getirdikleri işlevleri ve verdikleri hizmetlerin özelliklerini göstermesi bakımından daha yararlı olacaktır. Bu açıdan bankalar dört grupta ele alınıp incelenebilir (139).

---

(137) GEYLAN, s. 19.

(138) ÖCAL, Türk Banka Sistemi, s. 4.

(139) ÇİVİ, s. 53.

1. Ticaret ve mevduat bankaları,
2. Uzmanlık bankaları,
3. Yatırım ve Kalkınma Bankaları,
4. Merkez bankaları.

#### A. Ticaret Ve Mevduat Bankaları

Mevduat toplayan, değişik şekillerde kredi veren ve çeşitli bankacılık hizmetleri sunan ticari bankalara, vadesiz ve ya kısa süreli topladıkları mevduatları, kısa süreli krediler için kullanmaları nedeniyle mevduat bankaları da denilmektedir (140). Bu bankalar karlı gördükleri alanlarda çeşitli bankalarla ortak olur veya kendileri işletme kurabilirler (141).

#### B. Uzmanlık Bankaları

Bu grupta dört uzmanlık bankası yer alır. Bunlar; tarım bankaları, ipotek ve emlak bankaları ile halk bankalarıdır. Özel sektörün kar olasılığını düşük ve riskli gördüğü alanlarda kredi vermemesi, devlet tarafından veya devlet desteğiyle uzmanlık bankalarının kurulmasına neden olmuştur. Bu bankaların hepsinin de özel yasaları vardır ve faaliyet gösterdikleri alanlarda gelişmeyi sağlamak amacıyla düşük faizli ve uzun süreli kredi verirler (142).

(140) AZİZ KÖKLÜ, Para ve Kredi, Ankara, 1967, s. 16.

(141) ATAŞ, s. 11.

(142) ÇİVİ, s. 54-58.; ARTUN, Türkiye' de Bankacılık, s. 166-193.

### C. Yatırım Ve Kalkınma Bankaları

Yatırım bankaları da halktan para toplarlar ve bu mevduatı ticaret ve sanayi işletmeleriyle devlet girişimlerine kredi olarak verirler. Bundan başka yatırım yapmayı cazip hale getirmek için kar amacıyla sözkonusu şirketlerin pay senedi ve tahvil alım-satımını yapan yatırım bankaları, bu taşınır değerlerin hazırlanma, yüklenim ve piyasaya sürüm işlerini de üstlenirler (143).

Kalkınma bankaları ise daha çok gelişmekte olan ülkelerde devlet desteği ya da özel sektörün çabalarıyla kurulan bankalardır. Bu bankalar belirli alanlarda gelişmeyi sağlamak amacıyla devlet girişimleri ve sanayi işletmelerinin orta ve uzun süreli finansman gereksinimlerini karşılarlar (144).

### D. Merkez Bankaları

Merkez bankaları, ülkelerin bankacılık sistemlerini denetleyen ve değişim aracı olan paranın yaratılması ve dolaşımını sağlayan kuruluşlardır (145). Merkez bankalarının yerine getirdiği işlevler, büyük ölçüde devlete bağımlı olmayı gerektirir. Bu nedenle merkez bankaları pek çok ülkede devlet tarafından kurulur. Halktan mevduat toplayamayan ve onlara doğrudan

- 
- (143) HERBERT SPERO-LEVIS E. DAVIDS, Money and Banking, Borns and Noble Inc., New York, 1970, s. 182.  
 (144) AVNİ ZARAKOLU, İktisat İlminin Temelleri, C. 2, Ankara, 1974, s. 37.  
 (145) RICHARD H. TIMBERLAKE, Money, Banking & Central Banking, Harper and Row Publishers Inc., New York, 1965, s. 133.

kredi veremeyen merkez bankaları, devlet ve sistem içindeki diğer bankaların likidite gereksinimlerini karşılarlar.

Merkez bankalarının temel görevleri ise şunlardır(146): Banknot çıkartarak ülke ekonomisinin para ve kredi gereksinimini karşılamak, izlenen ekonomik politikalar doğrultusunda para ve kredi hacmini düzenlemek, devletin hazine işlerini ve finans danışmanlığını yapmak, bankaların mevduat karşılıklarını ve nakit rezervlerini saklamak, bankalar arasındaki alacak ve borçların takas ve mahsup işlemlerini yapmak, ülkenin altın ve döviz rezervlerini korumak, uluslararası ödemelerde aracılık etmek ve bankalara reeskont yoluyla kredi açmak.

## 9. BANKALARIN ÖZELLİKLERİ

---

Bankalar da diğer işletmeler gibi, belirli bir sermaye ile kurulmuş, hizmet üreten ve bu hizmet karşılığında gelir elde eden girişimlerdir (147). Ancak bankaları diğer işletmelerden ayıran bazı özellikler vardır. Bunlar şöyle sıralanabilir:

1. Bankalar mevduatlarla krediler arasında aracılık yaparak hem tasarrufları desteklerler, hem de fonların etkin kullanımını sağlarlar. Bu yönüyle bankalar ekonomik gelişmenin sağlanmasında önemli bir role sahiptirler (148).

---

(146) COX, s. 28.; ARTUN, Türkiye' de Bankacılık, s. 66-69.

(147) DOĞAN SİNDİREN, Banka Fonlarının Yönetimi, Ankara, 1972, s. 2.

(148) COX, s. 4.

2. Bankalar finansal aracı kuruluşlar olmaları nedeni ile yasalarla sıkı bir denetim altında tutulurlar.
3. Bankalar sürekli değişen ekonomik, toplumsal ve teknolojik buluşlar ile ülkenin koşullarına göre devamlı yeni boyutlar kazanan, yasalar denetiminde amaçlarına ulaşabilmek için etkin bir yönetime ve esnek bir yapıya gereksinim duyan işletmelerdir (149).
4. Bankaların geniş alana dağılmış çok şubeli bir örgüt yapıları vardır. Buna karşın bankalar genellikle merkezi bir yönetim anlayışı benimsemişlerdir. Bir banka örgütünde çok sayıda yönetim basamağı vardır ve alınan kararlar için çok sayıda organın onayı gerekir. Bu durum, bankalarda esnek ve dinamik bir yönetim uygulamasını zorlaştırır (150).
5. Bankalar bir hizmet ve ticaret işletmesidir ve sürekli değişen müşteri isteklerini karşılayabilecek nitelikte hizmet sunmaları gerekir. Bankaların sanayi işletmeleri gibi müşteri isteklerini eldeki stoklardan karşılama olanakları yoktur. Bu nedenle hizmetlerin hızlı ve hatasız şekilde sunulması, bankalar açısından büyük önem taşır (151).

---

(149) GEYLAN, s. 34.

(150) A.g.k., s. 34.

(151) NİYAZİ BERK, "Bankacılıkta Yenilikler ve Müşteri Eğilimleri", Para ve Sermaye Piyasası, Yıl. 8, S. 90, Ağustos 1986, s. 12.

## 10. TÜRK BANKA SİSTEMİ

---

Bir ülkenin banka sistemi, çeşitli alanlarda faaliyet gösteren bankalardan ve bankalar arasındaki karşılıklı ilişki-den oluşan bir düzendir. Bu sistem, doğal olarak, o ülkenin ekonomik ve toplumsal özellikleri ve koşulları, ülkenin genel ekonomi politikası, bankacılık mevzuatı, merkez bankasının denetleme ve yöneltme politikası, iş yaşamında geçerli gelenek ve görenekler, kredi gereksinimi, halkın alışkanlıkları, tasarruf eğilimi ve gücü, devletin finansal gücü ve finans politikası gibi çeşitli makro etmenleri yansıtır. Bu nedenle herhangi bir ülkenin bankacılık sistemi incelenirken bu etmenlerin etkileri gözönünde tutulmalıdır (152).

Türk Banka Sistemi, merkezinde bir ana banka olarak T.C. Merkez Bankası' nın bulunduğu, karma ekonomi düzeninde ve bu düzene paralel yapıda olan bir sistemdir. Buna göre sistemdeki bankaları:

1. T.C. Merkez Bankası,
2. Ulusal bankalar,
  - a) Özel yasalarla kurulmuş bankalar,
  - b) Kalkınma ve yatırım bankaları,
  - c) Ticari bankalar,

---

(152) -----, Bankacılık Alanındaki Son Gelişmeler Ve Türk Bankacılığı, T. İş Bankası Yayını, Ankara, 1973, s. 89.

### 3. Yabancı bankalar

şeklinde incelemek olasıdır.

#### A. T.C. Merkez Bankası

Türk Banka Sistemi' nin temelinde T.C. Merkez Bankası vardır. T.C. Merkez Bankası, 1930 yılında 1715 sayılı Yasayla kurulmuştur. O tarihe kadar ülkemizde merkez bankası işlevlerini Osmanlı Bankası üstlenmekteydi. Banka, yürürlükteki 1211 sayılı Merkez Bankası Yasası ile yönetilmektedir. Ülkemiz merkez bankasının üstlendiği işlevler, diğer ülkelerdeki merkez bankalarıyla benzerlik gösterdiği için yukarıda ana hatlarıyla değinilen merkez bankalarının özellikleri, T.C. Merkez Bankası için de geçerlidir (153).

#### B. Ulusal Bankalar

##### a) Özel Yasalarla Kurulmuş Bankalar

---

Devlet, para piyasasının oluşumuna zemin hazırlamak ve birçok sanayi kuruluşünün finansmanını sağlamak amacıyla, özel yasalarla değişik alanlarda görev üstlenen bankalar kurmuştur. Bu bankalar öncelikle kendi yasalarına bağlıdır. Özel yasalarla açıkça belirlenemeyen konularda 3182 sayılı Bankalar Yasası na ve Türk Ticaret Kanunu' na başvururlar. Sözkonusu bankalar belirli amaçlar için kurulmuş olmakla birlikte ticari bankalar

---

(153)T. İş Bankası Yayını, s. 90.; GEYLAN, s. 21.; EYÜPGİLLER, Merkez Bankacılığı Ve İlişkileri, Ankara, 1982, s. 51-56.

ve yatırımcı Devlet kuruluşu niteliğinde bankalar da vardır (154).

Bu bankalardan Sümerbank, sanayi; Etibank madencilik ve elektrifikasyon (155); Denizcilik Bankası, deniz ulaştırması alanındaki Devlet girişimlerini finanse eden bankadır. Bu üç banka, çeşitli bankacılık işlemlerini yapmakla birlikte bir bankadan çok, holding ortaklıklara benzer bir yapıya sahiptirler. Vakıflar Bankası, vakıf yapılarının onarılmasına; T.Emlak Bankası, konut yapımına; İller Bankası, şehirlerin su, elektrik, kanalizasyon, havagazı gibi ortak gereksinimlerini karşılayan girişimlere; Turizm Bankası, turistik girişimlere kredi veren kurumlardır. T.Emlak Bankası ile İller Bankası, birer emlak ve yatırım bankası olarak düşünülebilir. Töbank ve Vakıflar Bankası, ticaret ve mevduat bankalarıdır. T.C. Ziraat Bankası, tarımsal kredi gereksinimini; Halkbank, küçük esnaf ve sanatkarların kredi gereksinimlerini karşılamak için kurulmuş birer uzmanlık bankalarıdır. Devlet Yatırım Bankası ise İktisadi Devlet Teşekkülleri yatırımlarının finansmanını sağlamaktadır (156).

---

(154) A.g.k., s.22.

(155) Elektrik enerjisini sanayi, ulaşım ve günlük yaşama uygulama,

(156) ÖCAL, Türk Banka Sistemi, s. 17.; T. İş Bankası Yayını; s. 92-93.

## b) Kalkınma Ve Yatırım Bankaları

---

Bu grupta ülkemizde sermaye piyasasının tam olarak gelişmemesi nedeniyle, sanayi kesiminin orta ve uzun süreli kredi gereksinimini karşılamak için kurulmuş dört kalkınma bankası vardır. Bunlardan ilki T. Sınai Kalkınma Bankası' dır. 1950 yılında İstanbul' da kurulan bankanın sermayesi ulusal bankalar, ülkemizdeki yabancı bankalar ve tüzel kişilerece karşılanmıştır. Söz konusu banka, Dünya Bankası' nın ülkemizde özel sanayinin kurulması için yapacağı finansal, yönetsel ve teknik yardımlara özel bir kredi kurumunun aracılık etmesini istemesi üzerine kurulmuştur. İkinci banka, Sınai Yatırım ve Kredi Bankası' dır. Banka 1962 yılında İstanbul' da T. İş Bankası, Akbank, Yapı ve Kredi Bankası, Osmanlı Bankası, Vakıflar Bankası ve Garanti Bankası' nın ortaklığıyla kurulmuştur. Sınai Yatırım ve Kredi Bankası' nın kuruluş amacı, özel sanayiye orta süreli kredi vermektir. Üçüncüsü, T.İhracat Kredi Bankası' dır. 1964 yılında kurulan banka, dış yatırımın Devlet tarafından desteklenmesi ve yönlendirilmesini amaçlamaktadır. Dördüncü kalkınma bankası, Devlet Sanayi ve İşçi Yatırım Bankası' dır. 1976 yılında faaliyete başlayan banka, dünyada ilk uygulama örnekleri olan, yurtdışındaki Türk işçileri tarafından kurulmuş girişimlerin verimliliklerini artırmak ve yeni yatırımlarda onlara danışmanlık hizmetleri sunmak amacıyla kurulmuştur (157).

---

(157) ÖCAL, Türk Banka Sistemi, s. 19.; GEYLAN, s. 22-21.;---, "Sınai Yatırım ve Kredi Bankası A.O. Özel Sektör Sanayinin Hizmetinde", Sanayi Dünyası, C. 2, S. 14, Ekim 1964, s. 9.

### c) Ticari Bankalar

---

Ticari bankaların en önemli özelliği, işletme kredisi vermeleridir. Ancak ülkemizde bu gruba giren bankalar, orta ve uzun süreli kredi açmanın yanısıra, ortaklık yoluyla yatırım alanında da faaliyet göstermektedirler.

Ticari bankalarımız, ülke yüzeyine yayılmış şube ağları ile mevduat toplamada oldukça başarılı olmuşlardır. Söz konusu bankalar şöyle sıralanabilir(158): Adabank, Akbank, BNP-Ak Bankası, Çaybank, Demirbank, Egebank, Esbank, İktisat Bankası, Koç-Amerikan Bank, Milli Aydın Bankası, Pamukbank, Şekerbank, T. Dış Ticaret Bankası, T. Ekonomi Bankası, Tekstil Bankası, T. Garanti Bankası, T. İmar Bankası, T. İş Bankası, T. İthalat İhracat Bankası, T. Ticaret Bankası, T. Tütüncüler Bankası ve Yapı ve Kredi Bankası.

### C. Yabancı Bankalar

Cumhuriyetin ilk dönemlerinde izlenen ulusallaşma politikası sonucu Türkiye' de yabancı bankaların sayısı giderek azalmıştır. Ancak ülkemizde 1980' den başlayarak uygulanan hızlı dışa açılma politikası sonucu bu bankaların sayısında büyük bir artış görülmüştür. Günümüzde Türk Banka Sistemi içinde faaliyetlerini sürdüren yabancı bankalar şunlardır: Arap-Türk Bankası, Banco Di Roma, Bank of Bahrain and Kuwait, Bank of Bos-

---

(158) Ayrıntılı bilgi için bkz. SELÇUK ABAÇ, Türkiye' de Bankalar ve Bankacılık Sistemi'87, İstanbul, 1987, s. 108-199.

ton, Bank of Credit and Commerce Int., Bank Mellat, Banque Indosuez, Chemical Mitsui Bank, Citibank N.A., Habib Bank Limited, Holantse Bank-Uni. N.V., Manufacturers Hanover Trust Co., Osmanlı Bankası, Saudi American Bank, Standard Chartered Bank, The Chase Manhattan Bank N.A., Türk Bankası Limited ve Uluslararası Endüstri ve Ticaret Bankası (159).

### 11. TÜRK BANKA SİSTEMİ' NİN ÖZELLİKLERİ

---

Türk Banka Sistemi 1987 Eylül sonunda biri merkez bankası, onbiri özel yasalarla kurulmuş banka, dördü özel yasalarla kurulmuş kalkınma ve Yatırım Bankası, yirmiiki ticaret bankası ve onsekizi de yabancı banka olmak üzere toplam elli altı bankadan oluşmuştur.

Türk Banka Sistemi (TBS)' nin özellikleri aşağıdaki gibi sıralanabilir (160):

1. TBS' nin Türk finans piyasası içinde çok önemli bir yeri vardır.
2. Özel yasalarla kurulmuş bankalar dışında TBS içindeki bankalar anonim ortaklık şeklinde örgütlenmiştir.
3. TBS içindeki bankalar her türlü bankacılık faaliyetlerini yapabilecek şekilde örgütlenmişlerdir. Onca

---

(159) Ayrıntılı bilgi için A.g.k., s. 205-258.

(160) GEYLAN, s. 26,; ARTUN, Türkiye' de Bankacılık, s. 52-54.

çabaya karşın bankacılıkta uzmanlaşma yeterince gerçekleştirilememiş, bankalar işbölümü ve uzmanlaşmayı kendi içlerinde sağlamışlardır.

4. TBS oligopostik bir yapıya sahiptir. Bankaların beş veya altısının piyasayı etkileyecek büyüklükte olması, piyasaya giriş ve çıkışların büyük ölçüde yasalarla kısıtlanması ve fiyat dışı rekabetin geçerliliği bu görüşü doğrular niteliktedir.
5. TBS içindeki bazı ticari bankalar birer sermaye grubuyla birleşerek, holding bankası özelliği kazanmıştır.
6. TBS' ndeki rekabetin getirdiği mevduat toplama yarışı, zamanla yöresel bankaların sayısını azaltmış ve şube bankacılığı, sistemin karakteristik özelliği olmuştur.
7. TBS' ne belirli sayıda banka egemendir. 1987 yılı mevduat durumları incelendiğinde T. İş Bankası, T.C. Ziraat Bankası, Akbank, Yapı ve Kredi Bankası ve Halkbank' ın TBS' ndeki toplam mevduatın yaklaşık % 67' sine sahip oldukları görülmektedir.
8. TBS' nde yer alan bankalar, belirlenen tavan faiz sınırları içinde faaliyetlerini sürdürmek durumundadırlar.

## 12. TÜRK BANKA SİSTEMİNİ DÜZENLEYEN KURALLAR

---

Türk Banka Sistemi' ni düzenlemek için çok sayıda yasa, kararname, tüzük ve genelge yayımlanmıştır. Son derece karmaşık ve çelişen hükümleri içeren bu kurallar topluluğu şöyle özetlenebilir (161):

3182 sayılı Bankalar Yasası, tüm bankaları ilgilendiren kuralları içerir. Söz konusu yasa; 1958 yılında yürürlüğe giren ve 1979' da 28 sayılı Yasa Hükmünde Kararname ile 25 maddesi değiştirilen 7129 sayılı Bankalar Yasası ve 1983 yılında 70 sayılı Bankalar Hakkında Yasa Hükmünde Kararname ile 95 madde olarak yeniden düzenlendikten sonra bu kararnamenin değiştirilmesiyle, 25.4.1985 tarihinde 94 madde olarak yürürlüğe girmiştir. 3182 sayılı Kanun' dan başka TBS' ni düzenleyen Ödünç Para Verme İşleri Kanunu, Türk Parasını Koruma Hakkında Mevzuat ve Murabaha Nizamnamesi gibi mevzuat da vardır (162).

Diğer bazı yasalarda da TBS' ni ilgilendiren hükümlere rastlanabilir. Bunlardan Türk Ticaret Kanunu, ticaret şirketleriyle ilgili hükümleri taşıdığı için çok önemlidir. Bundan başka Medeni Kanun, Borçlar Kanunu, İcra İflas Kanunu, Menkul Kıymetler ve Kambiyo Borsaları Kanunu' nda TBS' ni ilgilendiren hükümler bulunmaktadır.

---

(161) A.g.k., s. 27-28.

(162) YAZGAN, s. 137-141.

## **II. Bankalarda Otomasyon**

TBS' nde özel yasalarla kurulmuş bankalar vardır. Söz-konusu bankalar, kendi yasaları dışındaki mevzuatı da uygulamak zorundadırlar.

TBS' ni ilgilendiren ve Sistemin çalışmasını doğrudan etkileyen hükümler bulunan vergi ve harç kanunları ise şunlardır: Gelir Vergisi, Kurumlar Vergisi, Damga Vergisi ve Veraset ve Intikal Vergisi.

### 13. BANKALARDA OTOMASYONUN GELİŞİMİ

---

#### A. Dünya Bankalarında Otomasyonun Gelişimi

Satınalma gücünün, toplumun çeşitli kesimlerinde yeni gereksinimlere yol açması ve mevduat ve kredi işlemlerinde rekabet döneminin başlaması, bankacılık hizmetlerinin sunuş biçimini de etkilemiştir. Böylece geleneksel bankacılık ürün ve yöntemlerinin yetersiz kalması sözkonusu olmuştur.

Bu gelişme sonucu bankaları karşılaştıkları en önemli sorun, otomasyon sistemini kendi bünyelerinde kurarak müşteri hizmetlerini hızlı, güvenilir biçimde yerine getirmektir(163).

Dünya bankalarında otomasyon uygulamaları başlangıçta şubelerarası yığın işlemlerin, daha çabuk ve ucuza sonuçlandırılması için geçilmiştir. Geliştirilen sistemlerin ilk uygulamalarında daha çok merkezden yönetim anlayışı benimsenmiştir.

---

(163) BERK, s. 11.

Ancak teknolojinin hızla değişmesine paralel olarak uydu merkezler yaratılmış ve kısmen yerinden yönetim anlayışına doğru bir değişme gözlenmiştir (164).

Bundan başka şubeiçi ve şubelerarası yığın işlemlerin ana uydu merkezlerde eski veri toplama yöntemleriyle çözümlenmesi, gelişen telekomünikasyon olanaklarıyla geçersiz olmaya başlamış ve artık dünyada şubelerin ve bankaların birbirine bağlandığı, işlemlerin anında sonuçlandırıldığı gerçek zamanlı çevrim içi bankacılık uygulamaları geçerlilik kazanmaya başlamıştır. Böylece bankalar, zaman ve emekten tasarruf sağlamış ve müşteri hizmetlerine çabukluk getirmişlerdir. Ayrıca bankaların günlük hareketlerinin tamamının ya da tamamına yakın bölümünün anında izlenebilmesi; raporlama sistemleri aracılığı ile yönetime, kararlarında destek sağlamış ve anında önlem alabilmeleri olanağını vermiştir (165).

Bu gelişmeler sayesinde bankalar, aralarındaki takas işlemleri yanında hesaptan para aktarma işlemlerini ve mesaj iletimini de elektronik bağlantılarla gerçekleştirebilmişlerdir. Son yıllarda mikrobilgisayar alanında görülen patlamayla, özellikle genel müdürlüklerdeki bazı uygulamaların da bilgisayar desteğiyle çözümlenmesi olayı gündeme gelmiş ve ayrıca, tüm işletmelerde olduğu gibi bankalarda da bilgisayarlar, büro otomasyonunda kullanılmaya başlanmıştır.

(164) ORHAN EMİRDAĞ, "Dünya' da ve Türkiye' de Bankacılıkta Otomasyon ve Yapı Kredi' nin Yeri, Para ve Sermaye Piyasası, Yıl. 8, S. 85, Mart 1986, s. 7.

(165) A.g.k., s. 8.

## B. Türk Bankalarında Otomasyonun Gelişimi

Dünyadaki gelişmelerde olduğu gibi Türk bankalarında da otomasyon uygulamaları ilkin, yığın işlemlerinin çözümlenmesi amacıyla başlamış ve yöneticilere yönelik sistemlerden, şube otomasyonuna kadar uzanan uygulamanın bugün geldiği nokta, gerçek zamanlı çevrim içi şube otomasyonunu gerçekleştirme aşamasıdır.

Türk bankalarında otomasyon, temel düzeyde 1960' lı yıllarda başlamıştır. 1970' li yıllarda bankaların genel müdürlüklerinde birer bilgisayar kurulmuş ve şubelerden gelen bazı bilgiler, bu bilgisayarlarda değerlendirilmeye başlanmıştır. Bundan sonraki gelişme ise şöyle devam etmiştir: Elle yapılması çok uzun zaman alan ve sağlıklı sonuçlar vermeyen temel işlemlerin bilgisayar uygulamalarına dönüşmesiyle elde edilen verim sonucu bankaların bu konuda ileriye dönük çalışmaları yoğunlaşmıştır. Şube sayıları sürekli artan bankalarımızın, büyüyen iş hacmi ve hızlı rekabet ortamı nedeniyle şubelerde de bilgisayar kullanımına gitmeleri kaçınılmaz olmuştur. "Hızlı, hatasız ve ucuz hizmet" sloganı tüm bankalarca benimsenirken, bu sloganı oluşturan "çağdaş hizmet" tanımına uygun çalışma düzeninin bilgisayardan geçtiği bir kez daha anlaşılmıştır (166).

Özellikle 1980' li yılların başından itibaren piyasadaki bankalararası ve diğer finansman kurumlarından gelen şiddet

(166) -----, "Bankalarımız ve Otomasyon", Bilgisayar, Yıl. 8, S. 52, Ağustos 1985, s. 14.

li rekabet nedeniyle bankalar, elektronik teknolojiyi giderek daha fazla kullanmış, üstelik bu teknolojiye daha da bağımlı hale gelmişlerdir. Bu gelişmelerin belirleyicileri, büyük ölçüde yasal düzenlemelerle birlikte banka ve müşterilerin geleneksel davranışlarıdır (167).

Bu dönemde bazı bankalarımız diğerlerine önderlik etmişlerdir. Daha temkinli davrananlar ise aynı uygulamalara girişmeye karar vermekte pek geç kalmamışlardır. Banka bilgi işlem merkezleri büyümüş, yeni haberleşme sistemleri devreye girmiş ve bazı bankalar, anabilgisayarların bulundurulması ve uygulamayla ilgili temel işlevlerin yerine getirilmesi amacıyla, banka bünyesinde bağımsız kuruluşlar oluşturmuşlardır. Artık pek çok bankada merkezden şubeye, şubeden merkeze ve şubeler arasında etkileşimli ya da transfer şeklinde bilgi akışı gerçekleştirilmeye başlanmıştır (168).

Bu arada PTT' nin yenilikçi anlayışının ve ileri teknolojiye dönük yatırımlarının artması, bankalarımızdan beklenen atılımların temel dayanaklarından birini oluşturduğuna işaret etmek gerekir (169).

-----  
 (167) İSMAİL CANSEVEN, "Elektronik Bankacılık", Para ve Sermaye Piyasası, Yıl. 8, S. 85, Mart 1986, s. 13.

(168) -----, "Bankalarımız ve Otomasyon", s. 14.

(169) EMİRDAĞ, s. 8.

## 14. BANKA YÖNETİMİ VE OTOMASYON

---

### A. Banka Üst Yönetimi Ve Otomasyon

Bankalar da ticaret işletmeleridir. Para alım-satımı ya parak ve çeşitli hizmetler üreterek, ticari işletmelerin mal ve hizmet satma işlevlerinin ikisini de yerine getirirler. Bundan hareketle bankaların da varoluş amacı, kar elde etmek ve bu karı en çoklayacak faaliyetleri yerine getirmek şeklinde özetlenebilir. Ayrıca toplumun büyük kesimini ilgilendirmeleri nedeniyle bankalar, ekonomik ve sosyal açıdan çok önemli sorumluluklar taşırlar. Bankaların yoğun bir rekabet içinde oldukları da dikkate alınırsa, amaçlarına ulaşabilmek için etkin bir yönetime duydukları gereksinimin önemi daha da belirginleşmiş olur (170).

Genelde yönetimin kaçınılmaz sorumluluğu, yönetim süreci aracılığıyla, planlı girdilerle planlı çıktılar bileşimini başarıyla yöneterek işletmenin uzun dönemli hedeflerine ulaşmasını sağlamaktır. Bunu yapabilmek için de doğru, güncel ve zamanında elde edilen bilgiler ışığında, etkin bir kar planlaması ve denetimini kendisine ilke edinmelidir (171). Banka üst yönetimi de sözkonusu sorumlulukları taşıdığı için kendi yönetim sürecinde, planlama ve denetim işlevlerine daha çok ağırlık verir.

---

(170) GEYLAN, s. 33-34.

(171) GLENN A. WELSCH, (Çev.: YAMAN ERDAL), İşletme Bütçeleri, Ankara, 1978, s. 7.

Banka üst yönetiminde otomasyonun en önemli yararı, Yönetim Muhasebesi için elde edilebilecek çeşitli raporlarla, yönetim bilgi sistemi çerçevesinde kurulacak karar destek alt sisteminde kullanılabilecek analize yönelik raporların sağlanabilmesidir. Bunun için banka faaliyetleriyle ilgili bilgilerin çeşitli uygulamalar aracılığıyla bilgisayara girilmiş olması ve bir çoğunun Muhasebe/Finans sistemleri üzerinde karar destek sistemini beslemesi gerekir. Yönetim Muhasebesi'ne ilişkin raporlar, bankanın çalışmaları hakkında zamanında bilgi vererek, bölge ve şube düzeyindeki yöneticilerin işlerini denetlemelerini olanaklı kılarken; karar destek sistemi içindeki raporlar da banka üst yönetime genel gidişi değerlendirme ve ileriye yönelik stratejik kararları almalarında yardımcı olacaktır. Burada Tek Düzen Hesap Planı çerçevesinde şubelerin doğru konsolide edilebilmelerinin, banka üst yönetime gidecek bilginin güvenilirliği açısından önemini de vurgulamak gerekir (172).

Ülkemizdeki bankaların üst yönetimleri otomasyondan, özetle, şöyle yararlanmaktadırlar : Genel Müdürlük bünyesinde örgütlenen merkezi elektronik bilgiişlem merkezi müdürlüklerin de, şubelerden gelen bilgilerin denetim ve bilgisayara giriş işlemleri gerçekleştirilmekte; şubelerin aşamalı olarak doğrudan üst yönetimle bağlantılı şekilde çalışmaları sağlanarak, üst yönetimin gereksinim duyduğu bilgilerin sağlıklı ve düzen-

(172) AYSUN GÜRPINAR, "Bilgisayarlı Muhasebe Uygulaması", Türkiye IX. Muhasebe Eğitim Sempozyumu, Bursa, 7-12 Aralık 1987, s. 4.

li biçimde anında aktarılması ve şubelerde ise hızlı ve yüksek kalitede hizmetin verilmesi sağlanmaya çalışılmakta; yine doğrudan bağlantı sayesinde merkezden şubelere anında bilgi aktarılarak biçimsel haberleşmenin etkin kılınması amaçlanmakta; ve bütün bunlar, oluşturulan yönetim bilgi sisteminde üst yönün gereksinim duyduğu özet bilgiler haline getirilmektedir (173).

Ülkemiz bankalarındaki bilgi işlem merkezlerinin çalışma şekilleri genel olarak, bilgi depoları ve erişme niteliklerine göre iki bölümde incelenebilir. Bunlar;

- a) Matematik sistemde çalışma,
- b) Bilgi sistemine yönelik çalışma.

a) Matematik Sistemle Çalışma Şekli

Aynı türden ve çok sayıda işlemin, uygun biçimde sürecelenip (işlenip), gerekirse çeşitli hesapların da yapılarak bazı sonuçların elde edildiği bir çalışma şeklidir. Örneğin bankalardaki;

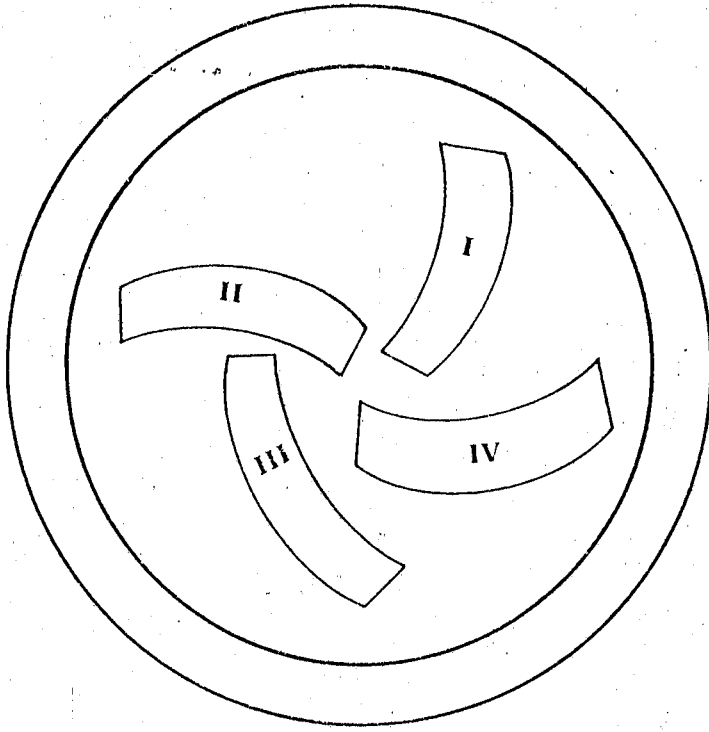
1. Tasarruf Hesaplarında:

- 1.a. Günlük olarak gelen hareket bilgilerinin kontrol ve depolanması,
- 1.b. Ay sonu dublürlerinin basılması,

- 1.c. Hareketlerin faiz hesapları,
  - 1.d. Yılsonu faiz listesi,
  - 1.e. Açılış envanteri v.b. gibi.
2. Cari Hesaplarda:
- 2.a. Günlük hareketlerin kontrol ve depolanması,
  - 2.b. Aysonu dublürleri baskısı,
  - 2.c. Dönemsonu ekstre ve faiz cetvelleri v.b. gibi.
3. Şubeler Cari Hesabı İşlemlerinde:
- 3.a. Günlük bilgilerin kontrol ve depolanması,
  - 3.b. Lehdarına varmamış açık amir kayıtlarının ayıklanması,
  - 3.c. Listeleme, faiz hesaplaması v.b. gibi.

Yukarıda görüldüğü gibi bu tür işlem merkezlerinde alınan sonuçlar, kendi büyük defter hesapları içinde ve bağımsız olarak işlerler (çalışırlar). Diğer bir deyişle üst yönetim düzeyine bilgi sunmaya çalışan bu merkezler, bilgileri ancak kopuk kopuk verebilirler. Bu anlatılanlar şekillendirilmeye çalışılırsa, Şekil -3' deki görüntü elde edilir.

Ayrıca bu şekilde yönetime verilen bilgileri derlemek, aylık veya üç aylık hareketlerin sonuçlandırılmalarıyla olanaklı olur. Uzun çalışmalar sonucunda alınan bu bilgilerin; çoğu zaman başka yerlerde el ile cetvellere dökülmeleri, bazı kıyaslama veya hesaplamaların yapılmalarını da gerektirir. Oysa banka yönetimi, uyguladığı kararların sonuçlarını, kısa zamanda görmek ister.



Şekil -3; Matematik Sistemle Çalışma.

Görülüyor ki, bugün artan iş hacmi karşısında ve mevcut rekabet içinde yönetim bilgi sistemine yönelik çalışmanın, bankalarımız için kaçınılmaz olduğu bir gerçektir.

#### a.a. Matematik Sistemle Çalışan Bir Bilgisayar Merkezinde İş Akışı

İş akışı çok genelleştirilirse:

1. Şubelerin günü gününe getirdikleri hareket cetveli veya fiş v.b. ler, kurulu toplama düzeniyle merkeze ulaşır.
2. Zarflar, Hazırlık/Kontrol servisinde açılarak kabaca bir göz ve içerik kontrolünden geçirilir. Gereken ayırım işlemi yapılarak, Bilgi Hazırlama Bölümüne verilir.
3. Bilgi Hazırlama Bölümü, ellerindeki makinelerle bu

hareket cetveli veya fişlerdeki bilgileri, ana bilgisayarın okuyabileceği bir ortama kayıt eder. Bu çalışma monoton, büyük çaba isteyen ve çok yorucu bir iştir. Personel, birbirlerine arkaları dönük 40/50 tane makine parkı salonunda, aralıksız çalışmaları gereken, arasına şubelerde olduğu gibi bir boşalma ortamı bulunmayan ve kendilerinden saatte 8/10 bin vuruş istenen kimselerdir. Bu denli sorumluluk altında çalışan bu personel, verimlerini düşürmemek için iyi hazırlanmış bir bilgiye, ve kaligrefiye (174) gereksinim duyarlar. Ayrıca bu kişilerin fişi okuyup ona göre karar vermeleri de beklenmemelidir. Çünkü kendilerine o kadar değişik bilgi gelmektedir ki, genel kabul görmüş ölçülere göre bu personel, yorumsuz çalışabilmelidir.

4. Bilgiişlem Bölümü, Hazırlama Bölümünde manyetik kaydı tamamlanan manyetik teyp, disk, v.b. yi bilgisayara okutarak, geçerlilik ve doğruluk kontrollerini yapar.

5. Eğer bölümde sözü edilen aksaklıklar yoksa, bu bilgileri Doğrulanmış Bilgiler Manyetik Deposuna alır.

6. Eğer bir uyumsuzluk varsa, Hatalı Bilgiler Manyetik Deposuna alarak, düzeltme için Hatalı Kayıtlar Listesi çıkarır.

7. Hatalı Kayıtlar Listesi, Kontrol Bölümüne gider. Bu servis;

-----  
(174) Harfleri güzel biçimler vererek yazma sanatı.

8. Orijinal döküman ile Hatalı Kayıtlar Listesini karşılaştırır.

9. Liste üzerinde düzeltme yapar.

10. Orijinal döküman üzerinde şube ile telefonla görüşerek bazı düzeltmeler yapabilir.

11. Orijinal dökümanı, düzeltme için şubeye geri verir.

12. Düzeltmeler, tekrar Bilgi Hazırlama Servisine gelir. Düzeltme kayıtları, ayrı bir manyetik ortama kodlanır.

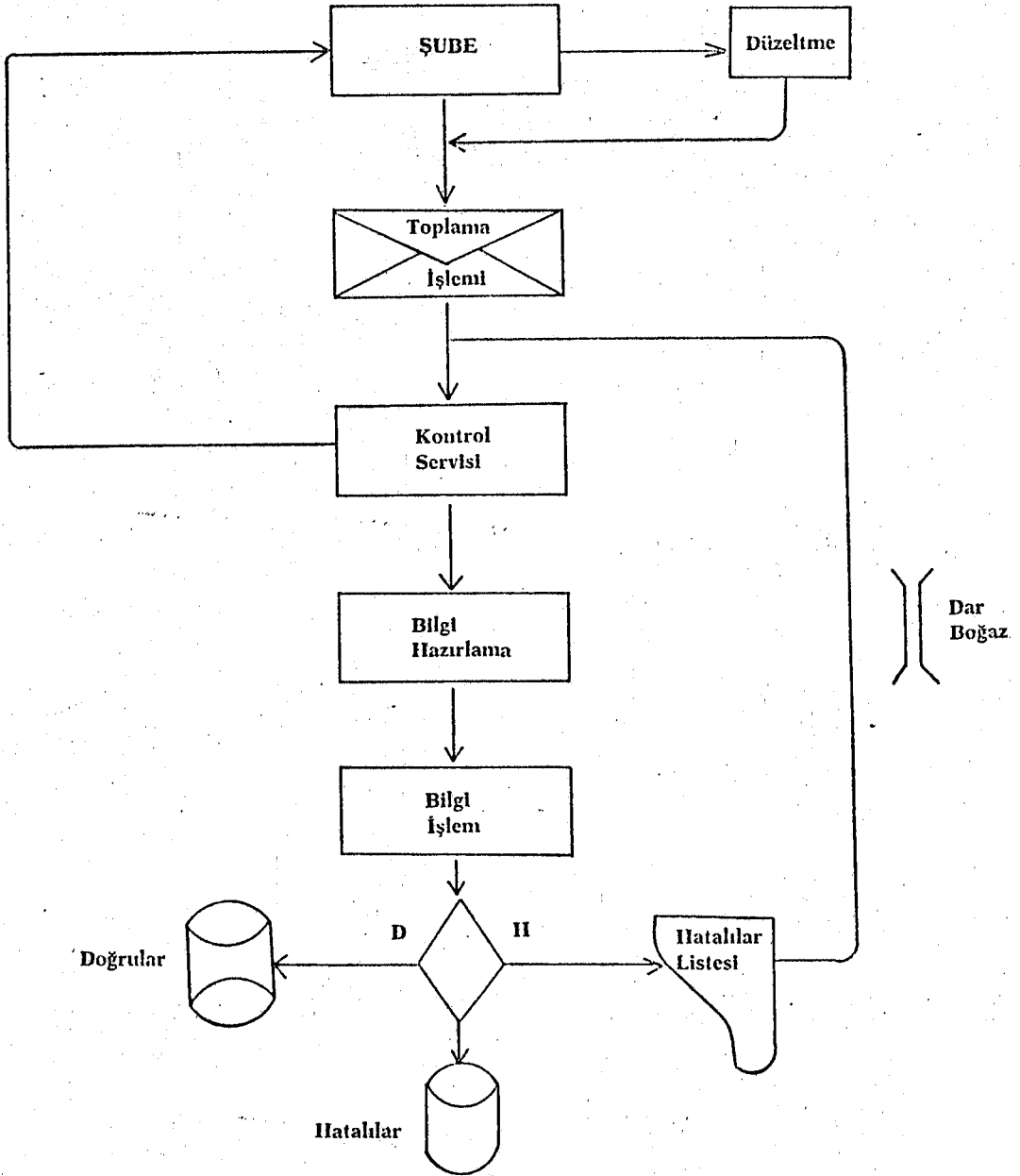
13. Tekrar genel kontrolden geçirilerek düzelenler, Doğru Bilgiler Deposuna alınır.

Bu tekrarlar, birkaç kez olabilir. Yanlış bir bilgi kaydının maliyeti yüksek olacağı için gerek fişi düzeltirken gerekse kontrol edip imza atarken, çok dikkatli davranılması gerekmektedir.

Sözkonusu iş akışı Şekil -4' de daha somut biçimde görülebilir.

a.b. Bilgilerin Merkeze Zamanında Gelmemesi ve Darboğaz

Matematik sistemde çalışan bir bilgisayar merkezinde, Toplama Bölümünün olası çok fazla iş yükü, 1 yerine 2, 2 yerine 3 ... ulaştırma aracı sağlanarak azaltılabilir.



Bekir -04 Matematik Sistem' de İş Akışı

Kontrol Servisindeki eleman yetersizliği durumunda, başka servislerden ve başka şubelerden takviye olanaklıdır. Bu yeni kişilere yapacakları işi anlatmak, fazla bir zaman almamaktadır. Bilgi işlem donanımı çok hızlı üniteler olmaları nedeni ile elle müdahalenin en az olduğu aygıtlardan oluştđu için gece gündüz çalışılabilir ve işlem sayısı ne olursa olsun, darboğaza girmez.

Ancak Bilgi Hazırlama Bölümü için bu kolaylıklar pek söylenemez. Bu bölümde çalışanların önce makineye girme, sonra değişik formlardan bilgileri sırasıyla seçme yeteneğini belleyip, pekiştirmeleri 5-8 aylık bir deneyimi gerektirir. O nedenle bu bölüm personeli, sağdan soldan eleman toplamakla desteklenir türden değildir. Bu bölümün bir özelliği de kendisine zamanında gelmeyen bilgiler için geçecek bekleme zamanını asla değerlendiremeyeceğidir. Bilgi gelmediğinde bu bölümün personeli, boş oturmak zorunda kalır. Bilgilerin zamanında gönderilmeleri, bu ölü zamanı sıfıra indirir. Ayrıca bu bölümde kullanılan makinelerin sağlanma süreleri de bir yıldan fazladır.

Kısaca makinesinin sağlanması bir yıl, personelinin yetiştirilmesi 5-8 ay olan bir bölümün, temposuz bilgi gönderme alışkanlığıyla verimi, anormal iş yüküne uygun şekilde birdenbire artırılmaz.

İşlem sayıları ve hesap adetleri ileriye dönük bütçelerle saptanan bu servisin tümüyle, günü gününe bir bilgi akışı bekleme içinde olduğu her zaman gözönünde tutulmalıdır.

b) Yönetim Bilgi Sistemine Yönelik Çalışma Şekli

---

Gerçek zaman veya çevrim içi gibi deyimlerle adlandırılan bu çalışma şekli, genel olarak şöyle açıklanabilir: Kasa ya da mahsup yoluyla yapılan işlemin; kayıta geçirilmesi sırasında, kaydın manyetik depoya aktarılması ve orada da kontrol ve kayıt edilerek işlemin, yapan makine tarafından doğrulanmasıdır.

Bu çalışma şekli, şu örnekle daha açık biçimde anlatılabilir. Bir tasarruf müşterisi gelip, para yatıracağını söylediğinde:

a. Klasik Yöntemde

---

1. Doğru hesap kartonu aranır.
2. Hesap kartonuna tarih/hareket yazılır.
3. Yeni bakiye hesap edilir ve yazılır.
4. Cüzdanâ geçmemiş mahsup var ise cüzdana yazılır.
5. Tahsil fişi kesilir.
6. Müşteri vezneye yollanır.
7. Fiş ve cüzdan vezneye yollanır.

b. Gerçek Zaman Sisteminde

---

Hesap cüzdanı hareketi yazılır.

Bilgisayardan elde edilir.

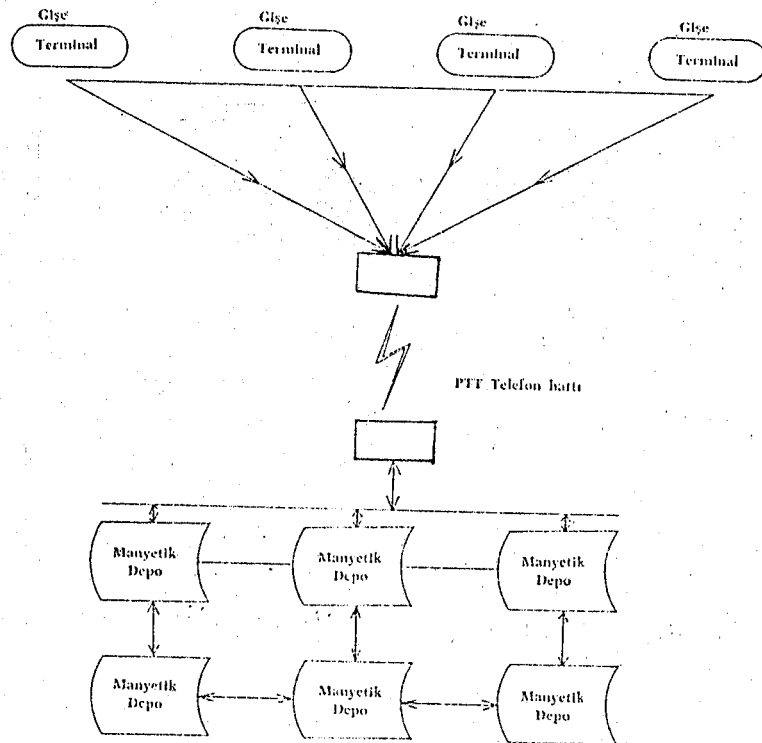
- |  |                            |
|--|----------------------------|
| 8. Hareket föyü yazılır.                         | Bilgisayardan elde edilir. |
| 9. Balans veya primanöta için rakamlar toplanır. | Bilgisayardan elde edilir. |
| 10. Karton doğru yerine konur.                   |                            |
| 11. Para tahsil edilir.                          |                            |
| 12. Fişe damga basılır.                          |                            |
| 13. Cüzdan iade edilir.                          |                            |
| 14. Vezne el defteri yazılır.                    |                            |
| 15. Vezne el tefteri toplanır.                   | Bilgisayardan elde edilir. |
| 16. Varsa servis mutabakatı yapılır.             | Bilgisayardan elde edilir. |

Klasik yöntemle yapılan çalışma sırasında kartonun yerinde olmaması, yanlış karton çıkarma olasılığı, yeni bakiye doğruluğu için hareket cetvelinin yazılıp çekilmesi, vezne el defterine yanlış yazılması, hareket cetveli ve vezne el defteri çekilirken alınan yanlış rakam kompozisyonlara gibi hataların yapılması; bilgilerin Bilgiişlem Merkezlerine gönderilmesi için yeniden işlemden geçmesini gerektirir. Ayrıca Bilgiişlemce hazırlanan dublür ve hesap kaymalarının kontrol ve düzeltmeleri, bunlara eklenmemiştir.

Gerçek zaman çalışma sistemi daha yakından incelendiğinde, Terminal denen çok amaçlı gişe makineleriyle Bilgiişlem Merkezlerindeki manyetik depolara ulaşmak, kayıt yapmak, işlem

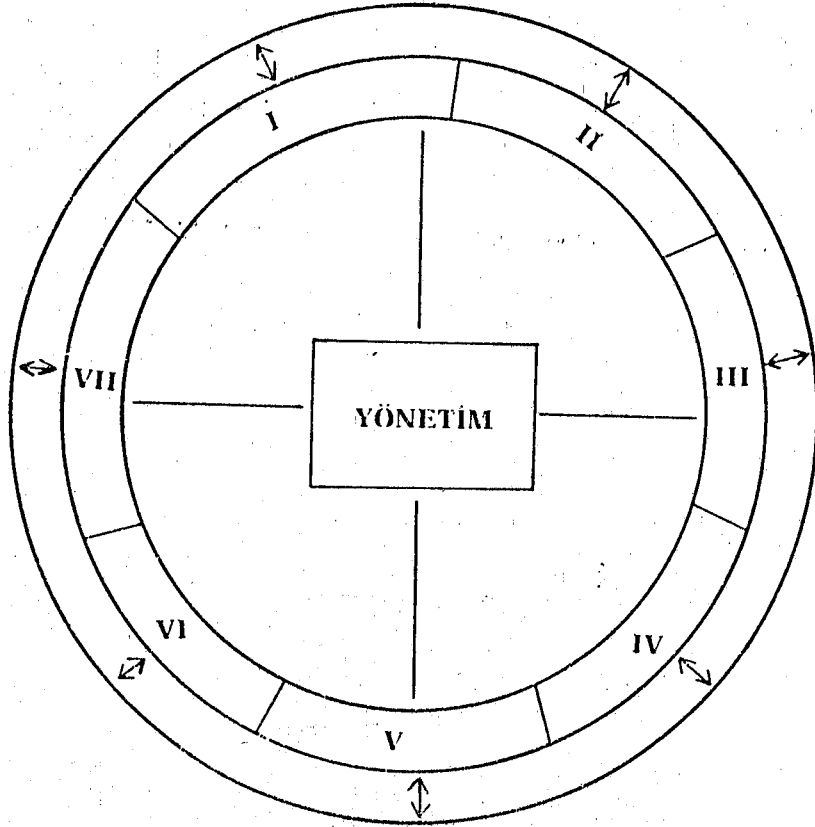
üzerinde düzeltme yapmak ve bazı sorular sorup cevap almak olağ naklıdır.

Terminaller hakkında biraz açıklama gerekirse; hesap cüzdanı için özel, ekranlı ve klavyeli genel amaçlı, yalnız ekranlı olanları vardır. Doğal olarak sistemin bütün bu kolaylıklarına karşın çok güçlü bir koruyuculuk özelliği de beraberindedir. Hernekadar her makine manyetik depolara ulaşabilirse de bir kayıt yapılabilmesi için, o Terminal veya kişinin yetki si, bilgisayar tarafından da kontrol edildiğini unutmamak gere kir. Bu bilgi koruyuculuğu yanısıra Terminallerin Bilgi İşlem Merkezlerindeki ana bilgisayarlara telefon hatlarıyla bağlı ol duğu da belirtilmelidir. Söz konusu bağlantı, Şekil - 5' de gön terilmiştir.



Şekil -5: Terminallerin ana sistemle bağlantısı

Bugün matematik sistemde, başka şekli olmadığı için ek işleri ortadan kaldırmak, hesaplar arasındaki ilişkileri işlem sırasında oluşturan gerçek zaman sistemiyle yönetim ve işlem arasındaki ilişki Şekil -6' da olduğu gibi özetlenebilir. Bu tür kullanılan sistemler, günün her saatinde bilgi vermeye hazır biçimde işlev görürler.



Şekil -6: Yönetim Bilgi Sistemine Yönelik Çalışma

c) Günümüzde Merkeze Bilgi Aktarma Şeklinde Görülen

#### Aksaklıklar ve Çözüm Önerileri

Bilgiişlem Merkezlerinin verilerini, şubelerde işlemler sırasında üretilen bilgiler oluşturmaktadır. Günümüzde bilgilerin elle aktarılması sırasında, birçok kontrol işlemlerinden geçtiği bilinmektedir. Şubelerde elle yapılan çeşitli kontrol-

lardan sonra aynı bilgiler, Bilgi Hazırlama Makineleriyle manyetik ortamlara aktarılır. Bir kez de bilgisayar tarafından çeşitli kontrollardan geçirilir. Bazılarının hataları hemen bulunur, bir bölümünün mutabakatı ise aysonu veya dönemsonuna kadar uzayıp gidebilir. Düzeltmeler nedeniyle geri dönüşler, Bilgi İşlem Merkezlerindeki iş akışı ve hızını olumsuz yönde etkilediğinden, şubelerin bu konuya yeterli duyarlılık göstermeleri gerekir.

Bilgi İşlem Merkezlerini, bir düzeltme ya da hatalı bulma merkezi olarak kullanmak, sözkonusu birimlerin temel işlevlerine aykırı bir tutum oluşturur. Otomasyondaki asıl amaç, çok hacimli monoton işleri makinelerin yapması, kazanılan zamanla da gerçek anlamda bankacılık hizmetinin daha yaygın ve kapsamlı olarak verilebilmesidir.

Bilgi İşlem Merkezlerinde genel akışı olumsuz yönde etkileyen nedenlerin en çok rastlanılanları 4 ana grupta toplanabilir. Bunlar:

- a. Bilginin zamanında gelmemesi,
- b. Çok işlek ancak okunması güç yazılar,
- c. Yöntemlere uygun yapılmayan düzeltmeler,
- d. Esastaki eksiklikler şeklinde sıralanabilir.

a) Mevcut yönergeler gereğince günlük işlerin Bilgi İşlem Merkezlerine ulaştırılmasında, tempoyu dikkatle izlemek çok önemlidir. Bazı uygulamalarda bir şube bilgisi eksik olduğunda, diğer bilgilerle hiç bir sonuca varılmamaktadır. Bu ne-

denle bilgileri zamanında göndermenin yanısıra, doğru ve tam olarak göndermeye de yeterli gayret gösterilmelidir.

b) El ile yazılan föy veya fişlerde yazının çok işlek olmasına karşın, okunmasında bazı tereddütlere yer veren karakterlere sıklıkla rastlanmaktadır. Bu durum ise yersiz yorumlara neden olabileceğinden, yazı stiline özen gösterilmelidir.

c) Yapılan düzeltmelerin üst üste yazma gibi hatalı olarak yapılması, yine hata kanallarından biri olarak söylenebilir. Düzeltmeler mutlaka, eskiyi tek çizgiyle çizip, yerine doğrusunun yazılması yoluyla yapılmalıdır.

d) Esasta rastlanan eksik veya hatalar ise şunlardır:

1. Bilgi akışını föy göndermek suretiyle gerçekleştiren şubelerin çoğunlukla, işlem türlerini kaydetmedikleri görülmektedir. Bilgi Hazırlama Servisinin işlemlerindeki verimi olumsuz yönde etkilemesi nedeniyle, işlem türünün belirtilmesi unutulmamalıdır.

2. Gönderilen föylerde kasa/mahsup işlemlerinin hiç bir ayırım ve işaret gözetmeden alt alta yazıldığı ve sonunda kasa ve mahsup toplamlarının gösterildiği karşılaşılan bir durumdur. Bilgi göndermede kasa ve mahsupların ayrı ayrı föylere yazılması gerekir.

3. Kontrol No' ları, hesap No' sunun geçerlilik ve kompozisyonunu denetlemek için uygulanan bir sistemdir. Bu nedenle kontrol No' su hesap No' sunun ayrılmaz bir parçasıdır. Bir

çok belgede kontrol No' larının yazılmadığı görülmektedir. Özellikle hareketli müşterilerinin hesap kartonu eklerinde yani kartona yazılan hesap ve kontrol No' sunun şubelerde dikkatle denetlenmesi gerekir.

1. Bazı belgelerde ise hiç hesap No' suna rastlanmamaktadır. Gönderilen bilginin hesap No' su olmazsa, nereye kaydedileceği bilinmeyecektir.

5. Bankacılıkta karın valörle yakın ilişkisi olduğu bilinmektedir. Fakat fiş veya hareket cetvellerinde çoğunlukla valör yazılmamaktadır. Özellikle mahsup işlemlerinde valörün değeri vurgulanmaktadır.

6. Valör uygulamasına ek olarak, çekle yapılan tahsilatın, nakit işlemleriyle aynı fişe yazıldığı yaygın görülen bir kayıptır. Çek karşılıklarının Takas Odaları aracılığıyla banka ya döndüğü ve bunun da bir ile üç günlük bir zaman kaybına neden olduğu unutulmamalıdır.

7. Çoğu fişlerde karşı şube No' larının yazılmadığı görülmektedir. Düzenleme ve imza sırasında bunlara özellikle önem verilmelidir.

8. Çeklerdeki yazı ile rakamın uyumsuzluğu, Bilgi işlem merkezlerine kadar gelebilmektedir. Bu tür uyumsuzluklar, şubelerdeki kontrolün güvenilirliğine gölge düşürmektedir.

9. Bazı hareket föyleri veya fiş bağlanmalarında sıklıkla toplam hatalarına rastlanmaktadır. Bu gibi hatalar, fiş bağ

lama dikkatsizliği yanında, Şube balansının da zamanında yapıldığı veya hatalı yapıldığı kuŐkusu uyandırmaktadır.

10. Aynı hata, bağlama kartonlarındaki fiş adedi sütünunun, fiŐlerin sayılmadan gönderildiği Őüphesini vermektedir.

11. Sayıları bir hayli ğok olan aksaklıklar arasında, BilgiŐlem Merkezlerine gönderilen gñnlük zarflar iğinden mektuplar, zarflar, hesap cűzdanları, karalama kağıtları v.b. gibi bazısı değerli bazısı da değersiz ve ğok ilgisiz Őeylerin ğıkması örnek olarak gösterilebilir.

## B. Banka Yönetiminde Otomasyon Ağı

### a) Elektronik Fon Transfer Sistemi (EFTS)' nin

#### Tanımı Ve Unsurları

##### a.a. EFTS' nin Tanımı

EFTS kısaca, elektronik darbeler yardımıyla kağıt üzeri ne bilgi kaydeden bir sistem olarak tanımlanabilir. EFTS sayesinde elektronik aygıtların ğok yönlü özelliğinden yararlanan bankacılar, kağıt ve kaleme gerek duymadan, müşteriilerine hizmet verebilmektedirler. Bu nedenle sözkonusu sistem, batı ülkeleri bankacılığında iyice yerleŐmiştir. Sistemin özünü, kredi kartlarının arkasına yerleŐtirilen manyetik kayıtlar oluşturur. Alış-veriş yapılan tutar, elektronik yazıcıda kaydedilerek, finans kuruluşları ve kredi kartı servislerinin yaptıkları

rı işlemlerde yeni bir anlayış getirmiştir. EFTS' nin genel bir sınıflandırılması şu şekilde yapılabilir (175):

1. Altyapı sistemleri: Bu sistem, büyük çaplı fon transferi sağlamak için gerekli iletişim sistemleri olarak tanımlanabilir.
2. Otomatik bankacılık sistemleri: Banka müşterilerine 24 saat sürekli hizmet verebilmek ve getirdiği kolaylıklar sayesinde kişisel fon kaynaklarını daha kolay etkileyebilmek amacıyla kurulan sistemlerdir.

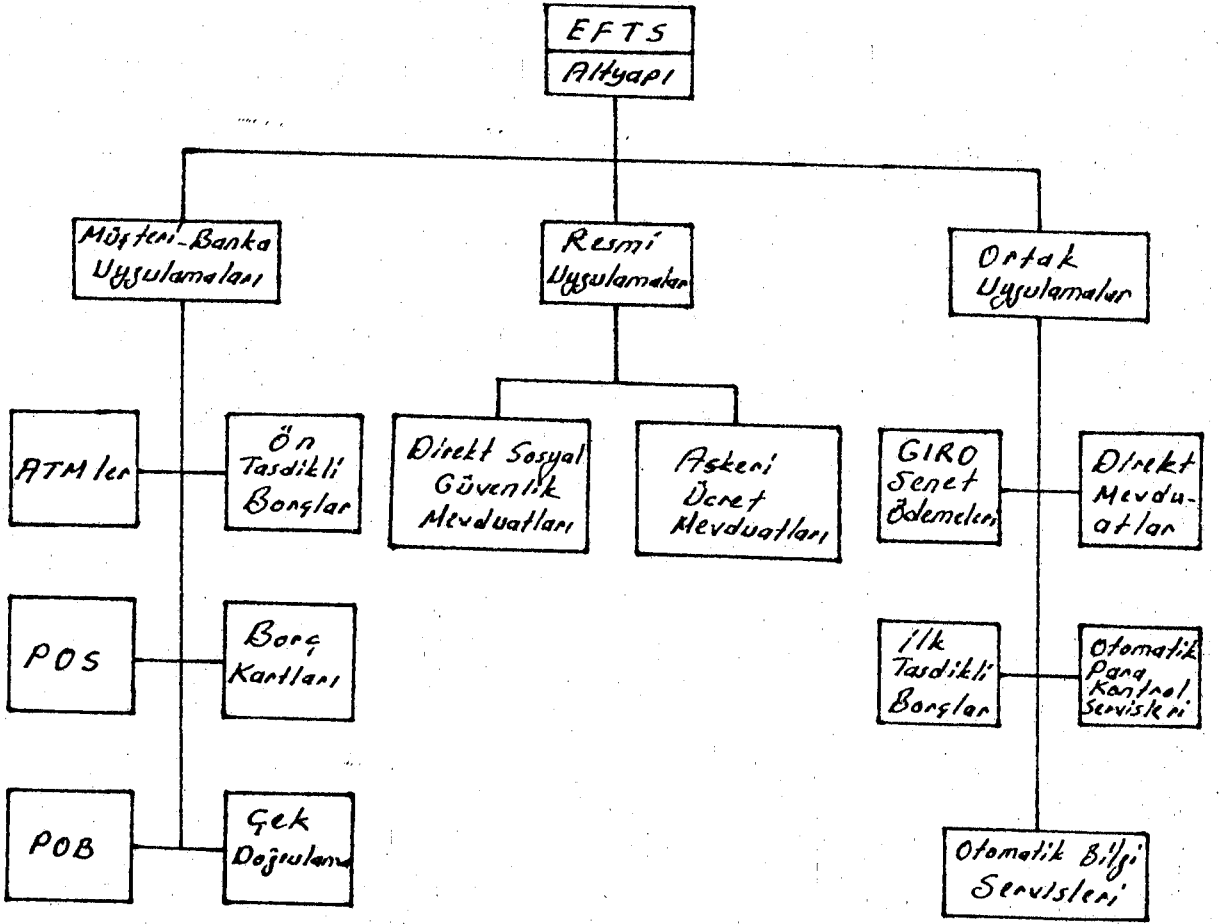
a.b. EFTS' nin unsurları

EFTS, özelliğinden ve kontrol edilebilirliğinden ödün vermeksizin genişleyebilecek bir sistem olduğu için ve görünür bir şekil değiştirme eğilimi gösterdiğinden, kullanılabilirliği yüksek bir sistemdir. Şekil -7, EFTS işlemlerinin nasıl yürüdüğünü gösterir bir tablodur.

### 1. Altyapı Unsurları

İstlenen amaca ulaşabilmek için gereksinimlerin karşılanması zorunludur. Bu nedenle EFTS uygulamaları (otomatik bankacılık sistemleri) için yeterli bir ödeme ve iletişim ağına gereksinim duyulmaktadır. Fonların doğrudan aktarılması ve bilgi

(175) PAUL J. BEEHLER, Contemporary Cash Management, New York, 1978, s. 268.



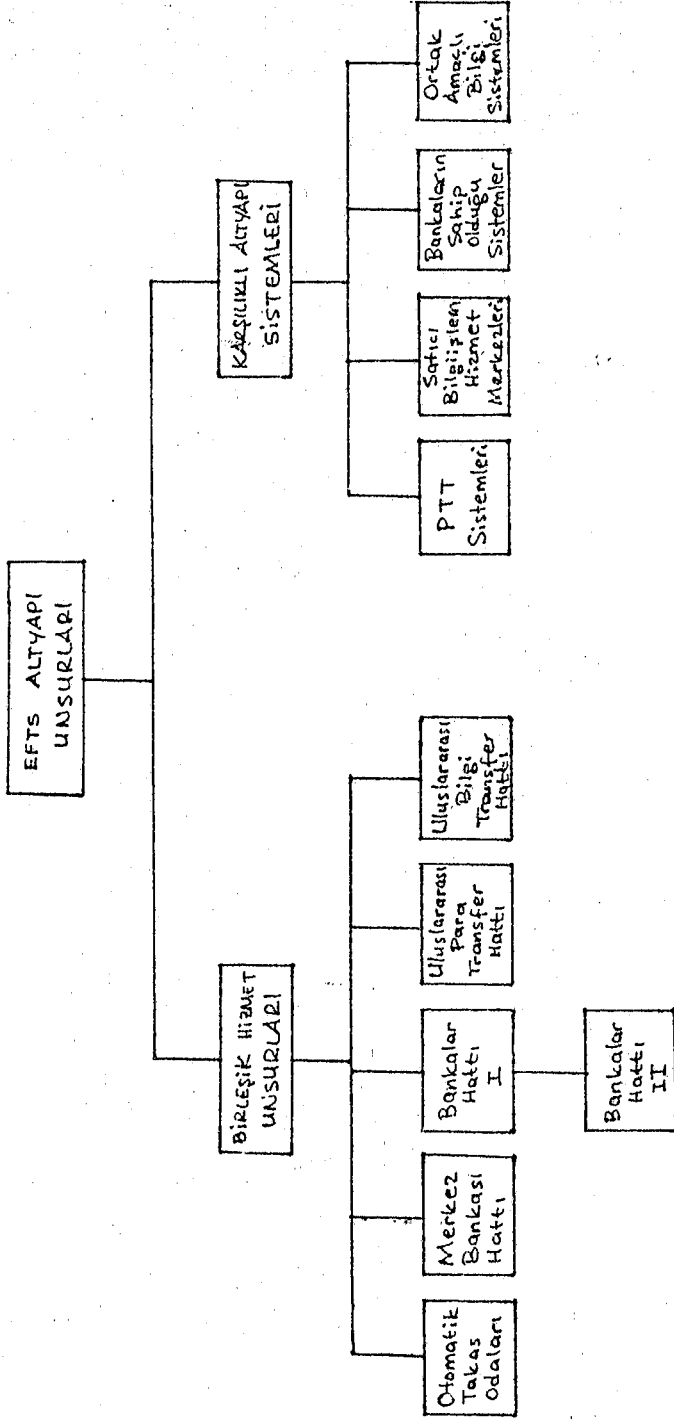
iletimi için Merkez Bankası, Bankalararası Hatlar gibi unsurları içeren bir ağı gereksinim vardır. Bu yapı ve iletişim ağı, "Altyapı" olarak adlandırılır. Şekil -8, bu yapının parçalarını göstermektedir.

### 1.1. Şubeiçi Bağlantılar

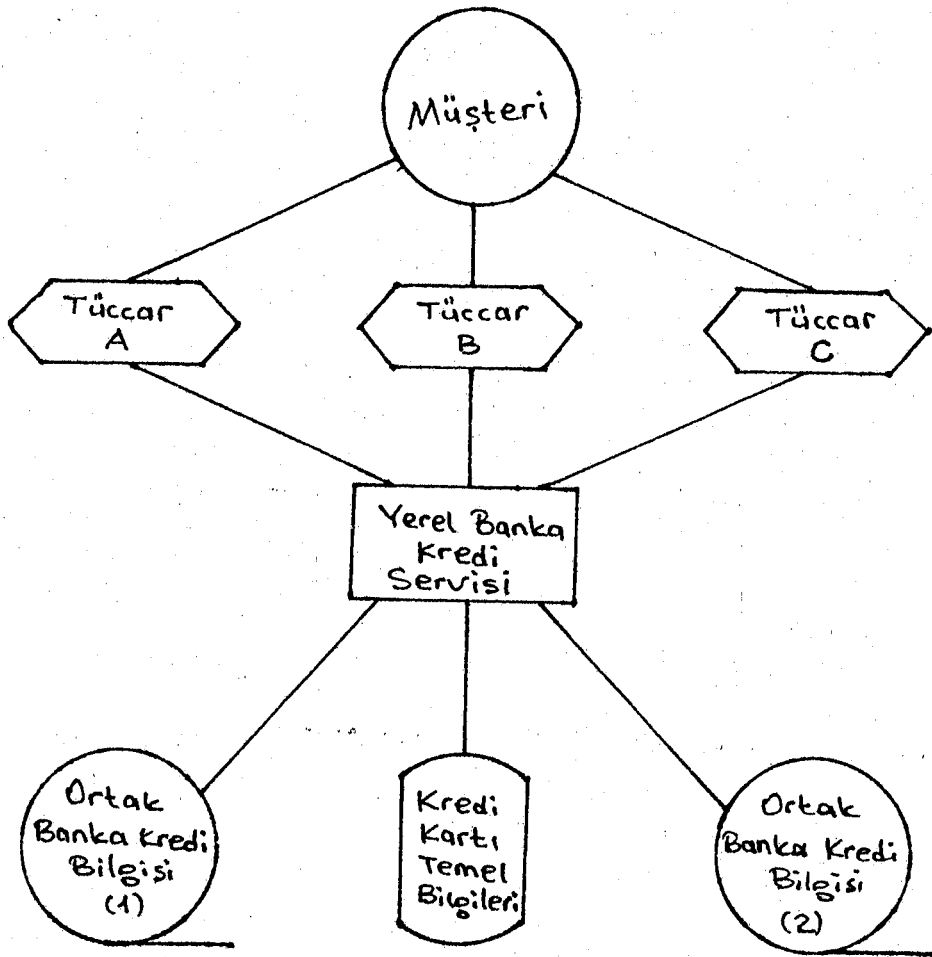
Şubeiçi bağlantılar ağı düzenlemesi, müşteri sayısına bağlı olarak değişiklikler gösterebilir. Sözkonusu sistemin düzenlenme amacı, hizmetten yararlanan müşterinin denetlenmesini sağlıklı biçimde gerçekleştirmektir. Kredi kartı doğrulama sistemi, şubeiçi bağlantılara bir örnek olarak gösterilebilir. Merkezi bir bilgi sistemi oluşturularak şubelere bilgi gönderme ve kredi kartlarına işlem yapılmadan önce şubedeki kredi kayıtlarının kontrolü yoluyla bu sistem geliştirilmiştir.

### 1.2. Şubelerarası Bağlantılar

Şubelerarası bağlantılar ağında iki yaklaşım sözkonusudur. Birinci yaklaşımda bağımsız terminaller birbirleriyle ilişkilendirilir ve istenen şubeye bilgi ulaştırılır. İkinci yaklaşımda ise toplam kredi tutarını iletmek için, bankanın çalışma saatlerine bakmaksızın banka-bilgi hatlarıyla şirket kredi bilgileri birleştirilir. Şekil -9' da bu sistemin bir örneği görülmektedir.



Şekil - 8: EFTS' nin altyapı unsurları



Şekil -9: Şubelerarası bağlantılar

### 1.3. Bölgelerarası Bağlantılar

Bölgelerarası bağlantılar ağı ticari bankalar, tasarruf bankaları ve kredi kuruluşları gibi birçok finansal kuruluşu, bir bilgi iletişim sistemiyle birbirine bağlayarak, geniş bir bölgede hizmet verme amacını güder.

## 1.4. Ulusal Bağlantılar

Son olarak ulusal bağlantılar ağı sistemi, tüm bölgesel ağların birlikte ilişkilendirilmelerini sağlar. Sözkonusu sistemi başarabilmek için ilk önce otomatik takas odalarında, elektronik takas işlemleri yapmak gerekir. Bu takas odaları, şun belerarası ve ulusal düzeyde elektronik ödeme işlemini yerine getirecek ve bölgesel, ulusal fon transferi işlemlerinin gerçekleşmesini sağlayacaktır.

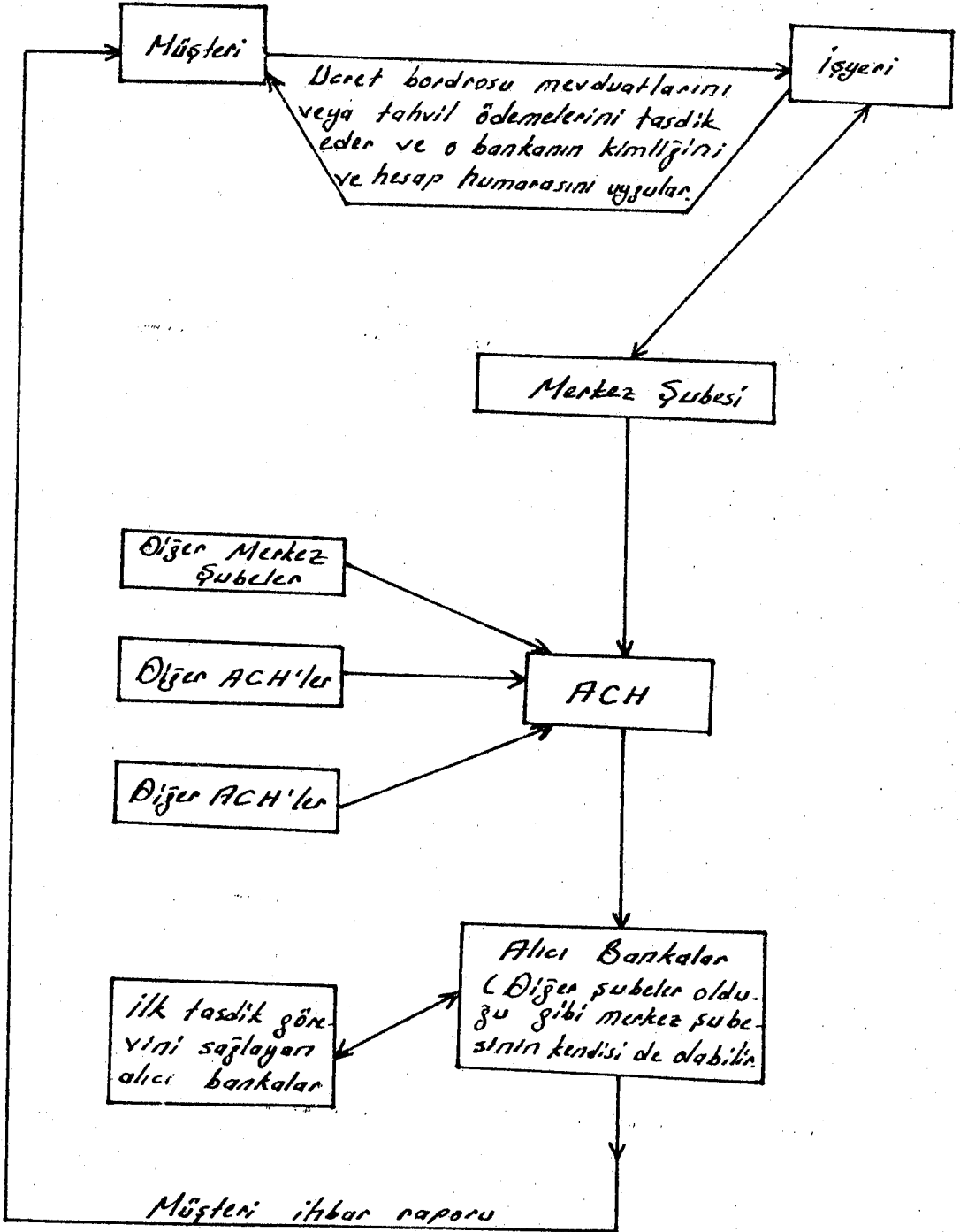
## 2. Birleşik Hizmet Unsurları

---

### 2.1. Otomatik Takas Odaları (ACH)

ACH basit olarak, eskiden insan eliyle yapılan kayıttan düşme işleminin otomatik şekilde yapılmasıdır. Bankalararası transfer işlemleri, denetimli hesap işlemleri ve manyetik teyp dosyaları, merkezi olarak işlenir. Daha sonra o banka için yapılan tüm işlemler bir dosyaya kaydedilerek otomatik işlem yapan bankaya gönderilir. Bu durumda fiziksel bir denetim yoktur. Sözkonusu denetim tamamen elektronik yolla yapılır. Şekil-10, bu sistemin akış şemasını göstermektedir.

ACH' ların işlerliğini artırmak amacıyla tüm ACH bilgilerinin toplandığı bir ulusal birleşik bankacılığının kurulması önerilmektedir. Bu yolla ACH' lar arasında bilgi iletişimi de sağlanmış olur. Ulusal düzeyde böyle bir sistem kurulmazsa, her banka, elektronik fon transferi bilgilerini diğer tüm ACH



lı bankalara tek tek göndermek zorunda kalacaktır. Söz konusu sistem gerçekleştirilirse, her banka elektronik fon transferi bilgilerini sadece bu merkeze göndererek işlemini tamamlamış olacaktır.

ACH' larda işlem başına düşen ücreti azaltmak için geniş bir iş hacmi gerekmektedir. Bu, aynı zamanda bankalar tarafından kullanıcı şirketlere yapılan gider yüklemelerinde de belirgin bir hafifleme sağlar. Batı ülkelerindeki bankacılar ACH yi çok olumlu bir gelişme olarak görmektedirler. Çünkü ACH sayesinde, hem işlemler çok hızlı yapılmakta hemde insan unsuru azaltılmaktadır. ACH' nin kullanılmasıyla dosyalama işlemleri de ortadan kalkmaktadır (176).

## 2.2. Merkez Bankası Hattı

Merkez bankası hattı, elektronik fon transferi sisteminin temel parçalarından birini oluşturur. Bu hat, bir bankadan diğerine fon transferini sağlar. Diğer bir deyişle bu hat, merkez bankası üyelerine fon transferi sağlayan bir iletişim sistemidir. Bu sistem aynı zamanda yönetsel iletilerin transferinde de kullanılır ve merkez bankası üyeleri arasındaki günlük işleri görmek bakımından oldukça etkilidir (177).

(176) A.g.k., s. 273.; EUGENE M. TANGNEY, "EFT and Community Banker", The Bankers Magazine, Vol. 159, No. 2, Spring 1976, s. 36-37.

(177) BEEHLER, s. 275.; JOHN F. FISHER-PAUL S. NADLER, "One Bank' s Experience", The Bankers Magazine, Vol. 159, No. 2, Spring 1976, s. 40.

### 2.3. Bankalar Hattı I

Bankalar hattı I, çeşitli bankaların ortaklığıyla kurulmuş bir şirkettir. Bu sistemin temel kullanım amacı, ortak bankalar arasındaki yönetsel iletilerden bilgi edinmeyi sağlayan bir iletişim ağı kurmaktır. Fon transferleri ise karşılıklı olarak finansal raporları kullanma yoluyla gerçekleştirilir.

### 2.4. Bankalar Hattı II

Bankalar hattı I' in hacim, para ve kalite sınırlamalarından ötürü II nolu bankalar hattı hizmete sokulmuştur. Bu hattın amaçları şöyle özetlenebilir :

- a) Sabit veya azalan ücretler nedeniyle elde edilen işlem hacmi artışında esnekliği sağlamak,
- b) Yığın yönetsel ileti akımını sağlamak,
- c) Yığın bilgi alış-veriş hizmetlerini yönetebilmek,
- d) Teknolojik gelişmelerden yeterince yararlanmak.

II nolu bankalar hattı sayesinde elektronik fon transfer işlevleri gelişmiş ve yaygınlaşmıştır. Bunlar:

- a) Parayı hemen kullanılabilir hale getirecek şekilde transfer etmek,
- b) Üyeler arasındaki günlük işlemleri kesintisiz şekilde

de yürütmek,

- c) İleri tarihlere programlı işler üretmek,
- d) Borç transferini gerçekleştirmek.

II nolu bankalar hattı ayrıca Merkez Bankası Hattı'ndan da geçecektir.

### 2.5. Uluslararası Para Transfer Hattı

Bu sistem, uluslararası düzeyde para transferini sağlamak için planlanmıştır. 1970 yılından beri kullanılmakta olan bu sistem, 69 ortaklı bir şirket şeklinde kurulmuştur. Söz konusu hatta silme ve kaydetme sistemleri vardır ve ayrıca yönetim için gerekli olan günlük banka balans bilgilerini sağlar.

### 2.6. Uluslararası Bilgi Transfer Hattı

Batı ülkelerinde 1960' lardan sonra elektronik bankacılıkta devrim sayılabilecek gelişmeler yaşanmış, bankaların fon transfer sistemlerinde, bilgi temininde, iletişim olanaklarında ve bilgisayar kullanımı sayesinde klasik bankacılık işlemlerinde büyük kolaylıklar sağlanmıştır.

Bankacılıktaki bu gelişmelerden biri de Uluslararası Bilgi Transfer Hattı (SWIFT)' dir. Swift' in kuruluş çalışmalarına 1960' lı yıllarda Avrupa, Amerika ve Kanada bankalarından oluşan küçük bir grupla başlanmış ve 1977' de kuruluşu ta-

mamlanmıştır. Merkezi, Bürüksel' deki Dünya Ticaret Merkezi' nde bulunan Swift'e halen 52 ülkeden toplam 2255 banka üyedir (178).

Bu örgütün özelliği, uluslararası banka ve finans kuruluşları arasındaki günlük ileti sayısını bir milyona yaklaştır mış olmasındır. Elektronik haberleşmede, on yıla aşkın bir s re dir çalışmalarını devam ettiren Swift, haftanın yedi günü ve 24 saat sürekli hizmete açık bir sistemdir. Swift ağında, gelen giden iletilere istendiğinde dönülerek yeniden erişilebiliyor ve sorgulama, arşivleme sorunları da böylece çözümlenmiş oluyor. En büyük kolaylıklarından biri de bilginin istenen noktaya dakikanın altında bir zaman s resinde g nderilebilmesidir. Swift' in veri iletişim ağında bir de koruma sistemi mevcuttur. Her  ye kuruluşun yalnızca kendisi tarafından bilinen ve değiştirilebilen bir şifre sistemi var. Bilgi, gerektiğinde şifreli olarak gönderilebiliyor, gerektiğinde de gelen şifre  z l p ileti şeklinde istenen yere ulaştırılabiliyor (179).

Swift' in amaçları da şöyle sıralanabilir (180):

- a) Uluslararası bilgi transferindeki karışıklık ve zorluğu gidermek,
- b) Uluslararası işlemlerdeki iletişim ve ödeme sistemlerini geliştirmek,

- 
- (178) LEVENT VARLIK, "Swift Nedir?", İs Dergisi, S. 245-246, Mart-Nisan 1987, s. 7.
- (179) -----, "Türk Bankaları Swift' e Bağlanıyor", Bilgisayar, Yıl. 8, S. 52, Ağustos 1985, s. 2.
- (180) BEEHLER, s. 278.; VARLIK, s. 7.

- c) Üye bankaların teknolojik düzeylerinin gelişmesi yanında, topluluk içinde homojenlik sağlamak üzere tüm üyelerin aynı teknolojik yapıya ulaşması için çalışmalar yapmak,
- d) Elektronik iletişim ve bilgisayar sistemleri kurma konusunda bankalara önerilerde bulunmak,
- e) Uluslararası bankacılıktaki sorunların çözümlenmesi amacıyla forumlar düzenlemek,
- f) Fon transfer sistemlerinin geliştirilmesi amacıyla çeşitli modeller üzerinde çalışmak.

Kar amacı gütmeyen bir kooperatif olarak örgütlenen Swift, bankalararası iletişimde standartlaşmaya yönelerek, farklı dillerin kullanımından doğan sorunları en aza indirmektedir. Bunun için Swift, uluslararası ileti standartları geliştirmekte ve iletilerin alıcı kullanımı için depolanmasını, bilgilerin banka şubeleri arasında iletilmesini ve muhabir bankalardaki hesaplarla ilgili konkordansların kolaylıkla yapılabilmesini sağlamaktadır (181).

---

(181) VARLIK, s. 7.

### 3. Karşılıklı Altyapı Sistemleri

---

#### 3.1. PTT Sistemleri

Bu sistem PTT veya banka hesapları olmayan müşteriler için ucuz ödeme (GIRO) istasyonları yoluyla şirket ödemelerinin yapılmasını sağlar. Bu ağın kullanılması sırasında denetim işlevini müşterinin kendisi yapar. Çünkü bu sistem, ön ö-nay yöntemlerini içermemektedir. Giro sistemiyle ödeme yapılması bazı zorluklar çıkarmaktadır. Çünkü bankaların ve değişik yerlerde büro açmış şirketlerin bu sistemle gönderiyi alma, işlemden geçirme ve diğer işlemleri yapabilmesi amacıyla banka değiştirmesi ve kayıt işlemleri için de Giro sisteminin kullandığı otomatik takas odası ağını kullanması gerekmektedir.

#### 3.2. Satıcı Bilgiişlem Hizmet Merkezleri

Bu şirketler, ulusal iletişim ağından yararlanarak bilgisayar programları yardımıyla toplanan bilgilerin kullanılmasını sağlar. Diğer firmalar bu şirketlerden değişik bir işlem talep etmese de bu şirketler, bankaların iç bilgi toplama birimleriyle rekabet ederler (182).

#### 3.3. Bankaların Sahip Olduğu Sistemler

Faaliyet bakımından daha sınırlı bir hizmet alanı vardır. Ancak günümüz rekabet ortamındaki elektronik fon transfe-

ri bölgelerinde sözkonusu sistemler, bankalar aracılığıyla doğrudan sağlanan bilgi merkezleridir. Bankaların bu servisleri geliştirmelerinin amacı, müşterileri birleştirmek ve bilgisayar olanaklarını kullanarak yıllık gelirlerini artırmaktır. Ayrıca pahalı olmasına karşın güvenirliliği ve saygınlığı yüksek bir sistemdir.

### 3.4. Ortak Amaçlı Bilgi Sistemleri

Ortak kontrollü bilgi ağları, karşılıklı çalışan altyapı sistemlerinin son türüdür. Bu sistem ortak finansal büroların bilgi gereksinimlerini karşılarlar.

#### b) Otomatik Bankacılık Sistemleri

---

Otomatik bankacılık sistemleri, temelde, şirketlere yönelik bireysel bankacılık uygulamalarıdır. Çünkü herhangi bir şirketin müşterisi, çoğunlukla bir bankanın da müşterisidir. Bireysel bankacılık işlemleri daha karışık ve kapsamlıdır (183). Sözkonusu uygulama örnekleri aşağıdaki gibi ele alınabilir.

#### b.a. Otomatik Vezneler

Otomatik vezneler, dilimize Automated Teller Machines (ATM) teriminden uyarlanmıştır. 1968 yılında kullanılmaya baş-

---

(183) EDWIN B. COX, "The EFT Dilemma - Is There A Way Out?", The Bankers Magazine, Vol. 159, No.2, Spring 1976, s.21.

lanan otomatik veznelere, ilk zamanlar sadece küçük kúpürlü ralar bir kez alınabiliyordu. Bu makineler için yapılan plastik kartlar, makinenin içinde kalıyordu ve sahiplerine daha sonra posta ile gönderiliyordu. Sistem olarak çevrim dışı çalışan (diğer şubelerle ve merkezle bağlantısı olmayan) banka şubelerinden yalnızca para çekme işleminde kullanılan ATM' ler, teknolojik gelişmeler sonucu zamanla çevrim içi çalışan (diğer şubelerle ve merkezle doğrudan bağlantısı olan) banka şubelerinde de kullanılmaya başlanarak şimdiki şeklini almıştır. Günümüzde ATM' lere sahip bir bankanın herhangi bir şubesinde hesabı bulunan bir kişi, bu bankanın herhangi bir ATM' inden istediği tutarda para çekebildiği gibi, sözkonusu makineler aracılığıyla para yatırabilir, hesabının kalanını ve önceki işlemlerini görebilir, ekstre alabilir, başka bir hesaba veya kendi hesapları arasında transfer yapabilir; bankasına talimat verebilir ve çek karnesi, cüzdan gönderilmesini isteyebilir. Kısacası banka şubesine girmeden mevduat hesabıyla ilgili her türlü işlemleri, ATM' ler yoluyla yapabilir. Bu makineler genellikle banka şubelerinin dış kısmına, duvara monte edilmekte ya da alış-veriş merkezlerine veya kentin kalabalık yerlerine konulmaktadır (184).

Otomatik vezneler bankaların kapalı olduğu saat ve günlerde de kullanıldığı gibi asıl kullanım amacı, bankalardaki

(184) CANSEVEN, s. 14.; Ekonomik açıdan gerekliliği için bkz. REX O.BENNET, "Economic Justification - A Look At ATMs", The Bankers Magazine, Vol. 159, No. 2, Spring 1976, s. 47-52.

büro işlerini azaltmak ve müşteriye günün 24 saatinde para çekilme ve diğer işlemleri yapabilme olanağı sağlamaktır.

Bankalar için bu makinelerin avantajları şöyle özetlenebilir (185):

1. Kontrol işlemlerini azaltır,
2. Üzerinde işlem yapılan para miktarını azaltır,
3. Dosyalama sorununu ortadan kaldırır.

Bütün bu yararlarına karşın ATM sistemleri bankacıları, bazı önemli noktalarda düşündürür (186):

1. Müşteriler için gerekli para miktarı, kullanılır durumdaki para miktarını azaltır,
2. Plastik kartlar sayesinde günün 24 saati paraya kavuşma olanağı, potansiyel para akışını hızlandırır.

#### b.b. -Satış Yerine Elektronik Fon Transferi

Satış yerine elektronik fon transferi, 1980 yılından itibaren uygulama alanına girmiş olup alış-verişin yapıldığı yerde alış yapan kişinin banka hesabına borç, satış yapan kişinin hesabına da alacak geçilmesine olanak tanıyan bir sistemdir. Alış yapan kişinin hesabından para transferi satış anında, satış yapan kişinin hesabına para transferi ise iş günü bitiminde yapılmaktadır. Eğer satıcının bu sistemi kuran ban-

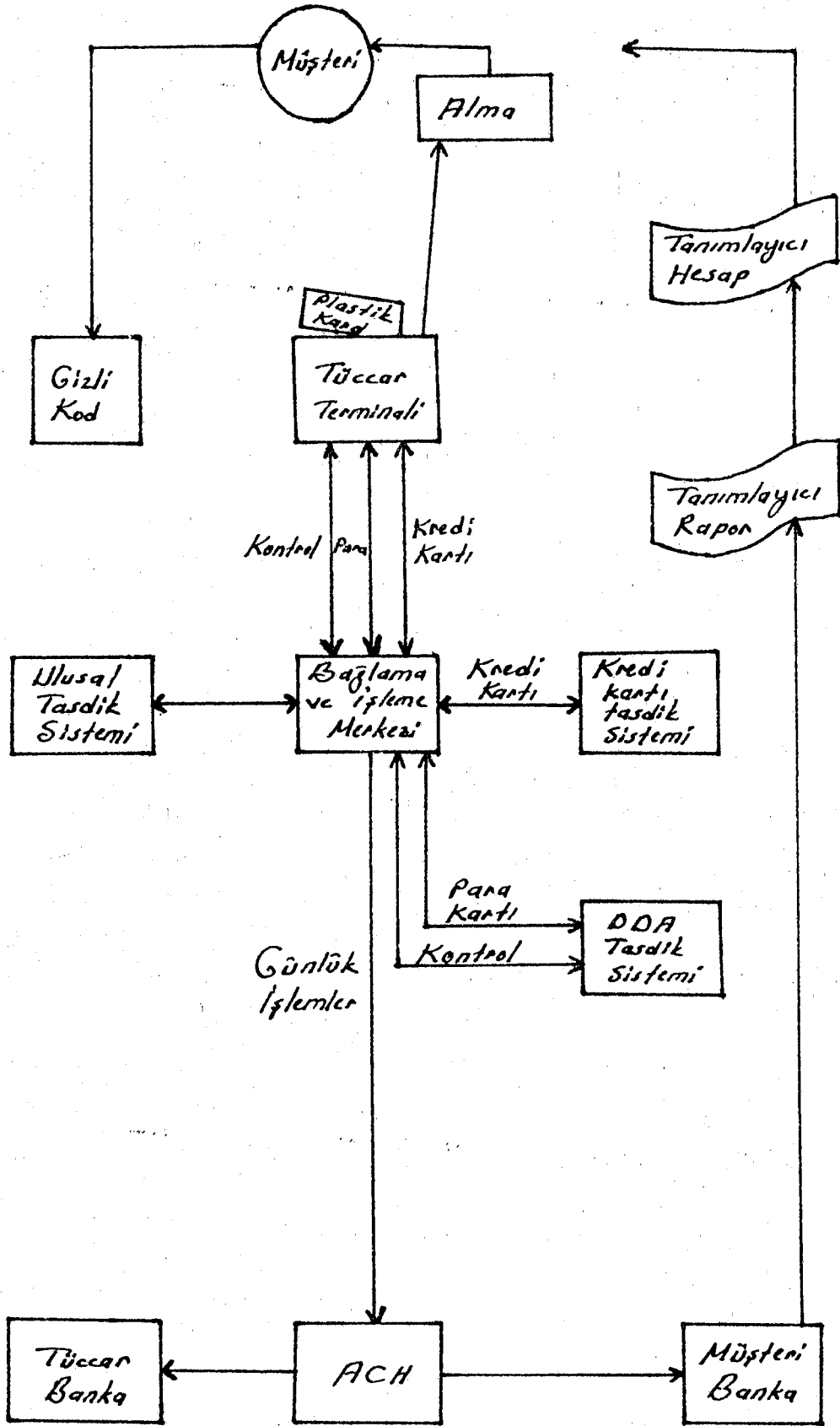
-----  
(185) BEEHLER, s. 282.

(186) A.g.k., s. 281.

kada hesabı yoksa, ortaya iki durum çıkmaktadır. Birinci durumda sistemi kuran banka otomatik takas sisteminin üyesi ise, aynı iş günü sonunda bu sistem yoluyla satış bedeli, satıcının hesabına geçmektedir. İkinci durumda banka otomatik takas sisteminin üyesi değilse, normal çek tahsili yoluyla en geç 4 gün sonra satış bedeli, satıcının hesabına geçmektedir (187).

Satış yerine elektronik fon transferi sistemi, satış yerlerine ilgili bankayla doğrudan bağlantı sağlayan bir terminalin kurulması sayesinde gerçekleştirilmektedir. Hem satıcı hemde alıcılar, (PIN -Personel Identification Number) kod numaralarını içeren özel manyetik plastik kartlar kullanmaktadırlar. Ayrıca alıcının kredi olanağı yoksa, hesap durumunun uygun olup olmadığını öğrenebilen makineler de kullanılmaktadır. Sözkonusu terminaller, daha çok benzin istasyonlarına, büyük mağazalara ya da büyük alış-veriş merkezlerine kurulmaktadır. Bu sistem sayesinde kişiler, nakit ya da çek kullanmaktan kurtulmaktadırlar. Ancak her bir işlem için alıcılar ücret ödemekte, satıcılar ise bu terminaller için ilgili finansal kuruma kira vermektedirler. Uygulamayı yaygınlaştırmak amacıyla ilk zamanlarda ücretsiz ya da kirasız kullanım sözkonusu olmaktadır. Şekil -11' de, adı geçen sistemin işleyişi görülmektedir.

(187) CANSEVEN, s. 16.; Dünya Gazetesi Eki - Bankacılık Otomasyonu, "Nakitsiz Alışveriş Sistemi Giderek Yaygınlaşıyor", 21.03.1988, s. 8.



Şekil - 11: Satış Yerine Elektronik Fon Transferi sistemi.

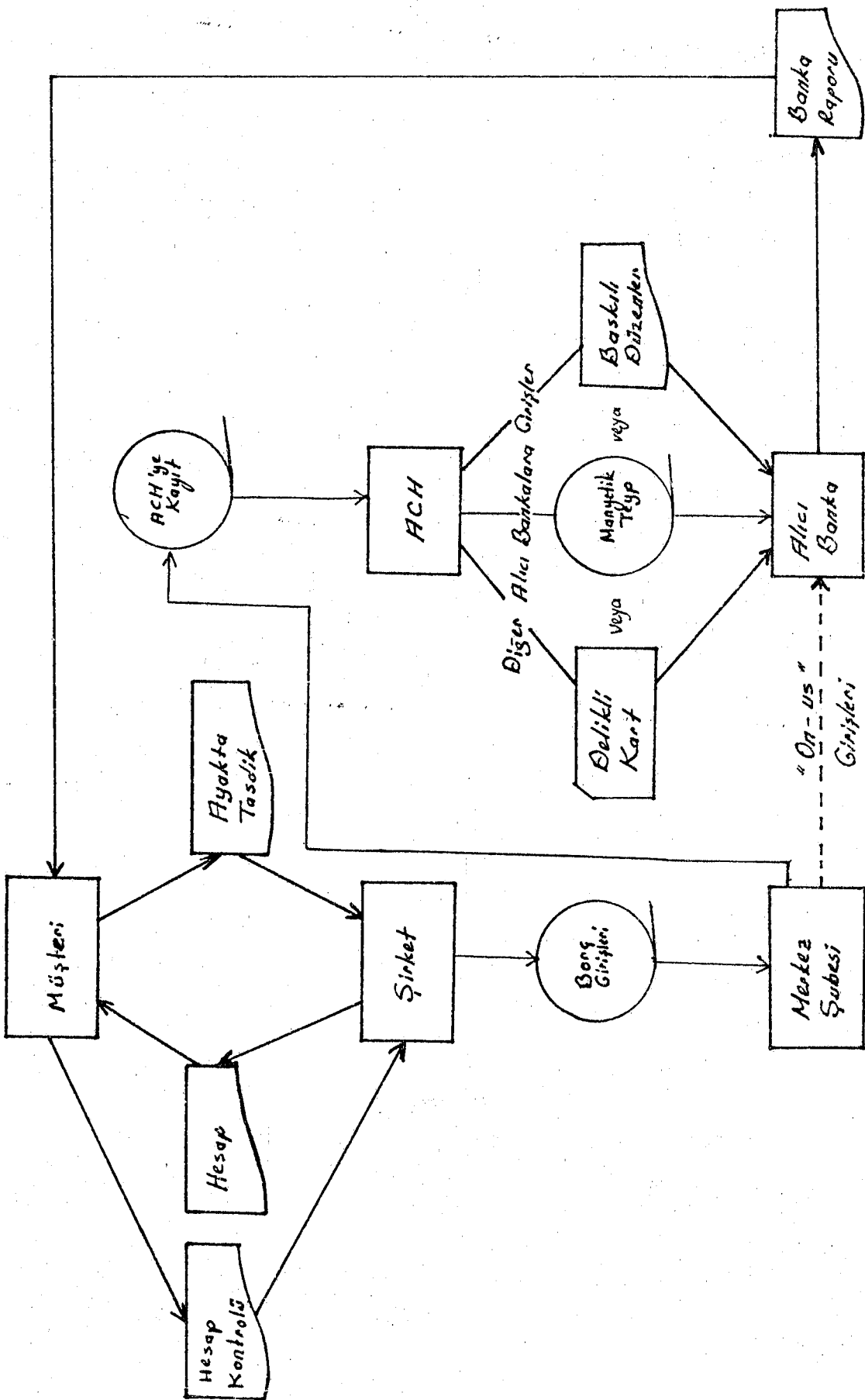
Satış yerine elektronik fon transferi sisteminin avantajlı yönleri de şöyle sıralanabilir (188):

1. Stok envanterlerindeki çok yönlü hesap kayıtlarını tutar,
2. Kredi kartı doğrulama hizmeti verir,
3. Kredi kartı ya da parayı kabul ederek gerekli işlemleri yapar,
4. Müşteri hesabından şirket hesabına para transferini az kağıt kullanarak ve derhal yapar,
5. Daha sonra yapılacak hesap analizleri için bilgi depolar.

Bir mini bilgisayar düzeneği olan sistemden bankaların beklentileri şu cümleyle özetlenebilir: İstenen yere, etkili ve derhal fon transferi yapılmalı ve kağıtla yapılacak dosyalama giderleri azaltılmalıdır.

#### b.c. İşyeri Terminal Noktaları

POB (Place of Business), satış yerine elektronik fon transferi sistemine benzer. Ancak POB' un fazla bir yeteneği yoktur. POB, gün boyunca yapılan işlemleri, ilgili dosyalara aktarmak amacıyla belleğe alır. Gün sonunda ise bu bilgiler işlenmek üzere bankanın ilgili servislerine gönderilir. Şekil - 12' de, POB' un işleyişi görülmektedir.



Şekil - 12: İşletme Türü ve İşletme Türü ve İşletme Türü

### b.d. Ev Bankacılığı

Teknolojik gelişmeler sonucu bankalar ya da diğer finansal kuruluşlar, hizmetlerini müşterilerinin evlerine kadar götürebilmektedirler. Bunun en yaygın örneği ev bankacılığıdır. Ev bankacılığı, banka müşterilerinin evlerine bankadaki hesapları ile doğrudan işlem yapmalarına olanak veren, banka bilgisayarlarıyla bağlantılı elektronik bir hattın sağlanmasıdır. Bu hatların evlerde kullanılan televizyonlara ya da bilgisayarlara bağlanması olanaklıdır. Bu hatlar sayesinde müşterilerin evlerinde televizyonları başında, bankadaki hesaplarıyla ilgili her türlü bilgiyi almaları, hesaplar arasında transfer yapmaları, bankalarına talimat vermeleri olanaklıdır. Bundan başka müşteriler bu sistemle hava trafik raporlarını, gazete haberlerini ve diğer bilgileri elde edebilirler (189).

Bütün bu olanakların yanısıra ev bankacılığı sisteminin ilk kez 1983 yılında İngiltere' de uygulanmaya başlanmasından itibaren 5 yıl geçmesine karşın, henüz emekleme aşamasında olduğu söylenebilir. Bu nedenle bankalar, bu konuda temkinli davranmaktadırlar. Bu davranışın başlıca nedeni olarak, müşterilerin bankaya olan ilgisizliği gösterilmektedir (190).

### b.e. Elektronik Fon Yönetimi

Elektronik fon yönetimi , elektronik bilgi alış-verişi-

---

(189) CANSEVEN, s. 18.

(190) Dünya Gazetesi ..., "Ev Bankacılığı Yavaş Gelişiyor", s. 2.

ne dayanır. Banka, bu sayede müşterilerinin hesaplarıyla ilgili tüm işlem ve bilgiler elde edildiğinde, elektronik bir hat aracılığıyla doğrudan ve aynı anda müşterilerine aktarmaktadır. Diğer bir deyişle banka ile müşteri arasında doğrudan bilgi alış-verişi sayesinde firma fonlarının daha etkin şekilde yönetilmesine olanak sağlanmaktadır. Böyle bir sistemin müşteri açısından sayısız yararları vardır. Bunlar şöyle sıralanabilir: Öncelikle böyle bir elektronik hat sayesinde firma muhasebecileri, her an bankadan hesap durumu alma ve bu sayede de firma fonlarını en akılcı şekilde kullanma olanağına sahip olacaklardır. İkinci olarak, ödemeleri en son ana kadar geciktirerek firma fonlarını başka alanlarda kullanma olanağına sahip olacaklardır. Üçüncü olarak, firma ve banka hesaplarına ilişkin bilgiler, bilgisayarlara kaydedileceği için firma muhasebecileri daha iyi finansal analiz ve gelecekle ilgili planlarını daha gerçekçi biçimde yapma olanağına sahip olacaklardır(191).

#### b.f. Elektronik Posta

Gerek ülkemizde gerekse dünyadaki posta hizmetleri günden güne gelişmekte ve ilerlemektedir. İletişim aygıtlarındaki teknik gelişmeler ve özellikle bilgisayar kullanımının da devreye girmesi, bu ilerlemeyi oldukça hızlandırmıştır. Bugün ülkemizde yurtiçi posta iletişiminde gün ya da günler düzeyinde, yurtdışı posta iletişiminde ise hafta düzeyinde beklemeler söz

-----  
(191) CANSEVEN, s. 17-18.; B. COX, s. 32.

konusudur. Dünyada bugün daha yaygınlaşmamış olmakla birlikte, elektronik posta hizmetleri, bu bekleme süresini kıtalararası iletişim bile sözkonusu olsa, dakika düzeyine indirmiştir.

Elektronik posta iletişiminin en yalın tanımı, "Bir bilgisayarın kendisinden coğrafi konum olarak uzak bir bölgede bulunan başka bir bilgisayara bağlanması ve bunlara bağlı uçlar arasında bilgi iletişimi sağlanması" biçiminde verilebilir (192).

Elektronik posta iletişiminde bilinen geleneksel kağıt, kalem, v.b. gibi araçlar kullanılmaz. Kullanılan donanım, telefon hattıyla bağlantı kuran akustik birimler (acoustic couplers), modemler ve bilgisayarlardır. Öte yandan elektronik alanda son zamanlardaki hızlı gelişmeler sonucunda bu tür elektronik aygıtların maliyetleri de günden güne azalmakta ve bugünkü biçimiyle bile doğal iletişim yöntemlerine (mektup, telefon, v.b.) oranla daha ucuza mal olan elektronik posta hizmetlerinin giderek daha da ucuzlayacağı beklenmektedir (193).

Elektronik posta, yalnızca geleneksel posta işlerinin işlevini görmekte kalmamakta, her türlü bilgi içeren veri yığınlarının bilgisayarlar aracılığıyla çok hızlı biçimde bir yerden başka bir yere aktarılmasını da sağlamaktadır. Kullanım alanları arasında bir şirketin değişik şubeleri arasındaki bil

(192) ALİ İBİŞ, "Elektronik Posta", Bilgisim, S. 19-20, Mart-Haziran 1985, s: 38.

(193) A.g.k., s. 38.

gi iletişimi, maaş çeklerinin dağıtımı, muhasebe işlemlerinin aktarılması ve akla gelebilecek her türlü bilgi aktarımı sayılabilir.

Genel olarak elektronik posta servislerinin yararları aşağıdaki gibi sıralanabilir (194):

1. Elektronik hızla haberleşme,
2. Haberleşme giderlerinin azalması,
3. Gizlilik,
4. Güvenirlilik.

Ancak bugün uygulamada yaygın olarak kullanılan elektronik posta sistemleri oldukça azdır. Öte yandan, kullanıcılar arasında hangi tür müşteriye ne tür kolaylık, öncelik v.b. sağlanacağı konularında açıklık yoktur.

#### c) Bankacılıkta Şube Otomasyonu

---

Banka işletmelerinde "şube otomasyonu" olarak bilinen kavram; büro sistemlerinin bulunduğu her işletmede, büro otomasyonu ya da ofis otomasyonu olarak da kullanılmaktadır. Diğer bir deyişle büro sistemleri, bilginin yaratıldığı, işlendiği, çoğaltılıp kullanıldığı her yerde vardır ve özelde bireylerin, genelde de işletmelerin gerektiği gibi iş üretmelerini sağlar (195).

---

(194) A.g.k., s. 40.

(195) ---, "Ofis Otomasyonu", Bilgisayar, Y.8, Mart 1985, s.13.

Hizmet unsurunun ön plana çıktığı her alanda çalışan kişi, büro sistemlerini kullanmak durumundadır. Bu kişiler, çok iyi şekilde tümleştirilmiş bir bilgi akış sistemine gereksinim duyarlar. Söz konusu sisteme erişebilmek için de büro otomasyonu uygulamaları denen yapıya sahip olmak gerekir. Bu uygulamalar: Kelime işlem, çabuk ve doğru grafik elde edimi, dosyalama ve bilgiyi sürekli olarak yeni şartlara göre düzenleme, elektronik posta, ses iletimi gibi bilgi işlem ve bilgi iletişim uygulamalarıdır.

Bankacılık uygulamalarında, şubelerden gelen bilgilerin doğru ve hızlı şekilde merkez bilgisayarlara aktarılması olayının altında önemli bir sorun yatmaktadır. Bu sorun, birim işlem maliyetini en çok etkileyen unsurlardan biri olan şube ve merkezlerdeki işlemlerin tekrarıdır. Bugün elle işlem yapan şubelerde gerçekleşen hareket, muhasebe kaydı için ikinci kez ve dublür kayıtlarıyla şubelerarası mutabakat için de üçüncü kez işlem görmektedir (196).

Şube otomasyonunda bilgi akışındaki pürüzler ve işlem tekrarlarının sakıncaları; şube ile merkezdeki bilgisayarlar doğrudan bağlantılı (çevrim içi) ise tamamen ortadan kalkmaktadır. Eğer bağlantı bir manyetik ortam aktarımı ile dolaylı (çevrim dışı) ise söz konusu pürüzler kısmen giderilebilmektedir (197).

(196) E. ATILLA YURDAKUL, "Bankacılıkta Şube Otomasyonu ve Realist Alternatifler", Yeni İş Dünyası, Yıl. 5, S. 60, Ekim 1984, s. 45.

(197) A.g.k., s. 45.

Şube otomasyonunun gördüğü ilginin amaç ve nedenleri şöyle sıralanabilir (198):

1. Hızlı ve modern bir hizmet verme amacı,
2. Şube konum maliyetlerinin yüksek olması nedeniyle, daha dar bir alanda hizmet vermeyi amaçlamak veya en azından ileride oluşacak işlem artışlarına şimdiden önlem getirmek,
3. İşlemleri genelde basite indirmek,
4. Şubelerarası işlemlerin ve özellikle provizyon, hava le ve mahsup işlemlerinin maliyetlerinin düşürülmesini amaçlamak,
5. Banka genelinde işlem/sonuç sürelerini kısaltmak,
6. Yüksek kırtasiye ve haberleşme giderlerini düşürmek.

Bu aşamada bankalarda şube otomasyonunun hedefleri de aşağıdaki gibi sıralanabilir:

1. Müşteri hizmetlerini artırma ve hızlandırma olanaklarını sağlamak,
2. Müşteri hakkında başka şubelerden veya merkezden gelecek mevcut bilgileri artırmak,
3. Kayıt tutma, form doldurma gibi işlemlerin tam olarak yapılmasını sağlamak,
4. İşletim maliyetini düşürmek,
5. Kağıt işlemlerini azaltmak,

6. Şubedeki veya merkezdeki bilgi dosyalarından alınan veriler ile şube seviyesinde kelime işlem yeteneklerini artırmak,
7. Eğitim giderlerini azaltmak, personele daha nitelikli özellikler kazandırmak,
8. Self-servis üniteleriyle müşteriye kolaylık sağlamak
9. Şube bazında işletim kontrolünü sağlamak.

Şube otomasyonu bu hedefler doğrultusunda uygulanan bir sistemle, bankalara daha esnek, her türlü gelişmeye açık kullanım kolaylıkları olan ve en önemlisi, zaman ve para tasarrufu sağlayacak bir çalışma ortamı getirecektir (199).

Şube otomasyonunun arkasında yatan en önemli gereksinim sudur (200): Bir bankanın şubeleri, bir örgütün yan birimleri, bir üniversitenin bölümleri v.b. arasındaki bilgi akışı ve bunun en başta gelen işlevi olan yazışma, telefonlaşma gibi uygulamalarda kolaylık, çabukluk ve güvenliğin sağlanmasıdır. Yıgınlarca kağıt kullanımına gereksinim duyan yazışmalar veya telefonla haberleşme; yerini elektronik posta yöntemine bırakmaktadır. Kayıt saklama ve her türlü arşiv işlemi, disket ya da diskler aracılığıyla yapılabilmektedir. Gereksinim duyulan bilgiler ise terminaller aracılığıyla ilgili yerlere ulaştırılmaktadır.

(199) Dünya Gazetesi..., "Otomasyon Önem Kazanıyor", s. 4.

(200) -----, "Ofis Otomasyonu", s. 13.

### C. Türk Bankalarında Otomasyon

Ülkemiz bankaları elektronik teknolojiyi kullanmada, uluslararası düzeyin gerisinde bulunmaktadır. Bankalarımızın hemen hemen tamamı bilgisayar kullanmaya başlamıştır. Ancak uygulamaların batı ülkelerindeki boyutlara ulaşması zaman alacaktır. Üstelik Türkiye'nin bazı özellikleri nedeniyle, gelişmiş ülkelerdeki bankacılık sistemlerinin aynen alınıp kullanılması olanaksızdır. Türkiye kendi gereksinimine dönük bir sistemi, kendisi tanımlayarak yapmak veya yaptırmak zorundadır. Bu zorunluluğun nedenleri şu şekilde özetlenebilir (201):

1. Okuma yazma oranı düşüktür: Türkiye'de okuma yazma oranının gelişmiş ülkelere göre düşük olması, bu ülkelerde alışılmış anlamdaki kullanımları engelleyen en önemli unsurlardan biridir.

2. Enflasyon oranı yüksektir: Kullanılan kağıt ve madeni paraların enflasyon nedeniyle sürekli boyut ve değer değiştirmeleri, para alıp veren çeşitli otomatik makinelerin kullanımını olanaksızlaştırmaktadır.

3. Adli mekanizma yavaş işlemektedir: Çek, banka kartı, kredi kartı gibi modern bankacılık araçlarının kullanımını engelleyen önemli bir unsur, polisiye önlemlere ve adli mekanizmanın işleme hızına olan güvensizliktir. Bugün pasaport almak için nüfus cüzdanı, oturma belgesi, fotoğraf gibi bir sürü dö-

(201) ÖNDER KEFOĞLU, "Elektronik Bankacılık", Büro Dünyası, Yıl, 2, S. 20, Nisan 1986, s. 17.

kümanla başvurup, güvenlik soruşturmalarından geçen bir kişi pasaport giderlerini polise çekle ödeyemezken, modern bankacılık araçlarının Türkiye' de kabul görmesi, özellikle kısa süre de olanaksızdır.

4. Telekomünikasyon düzeyi düşüktür: Gelişmiş ülkelerde banka otomasyonunu olanaklı kılan en önemli unsur, telekomünikasyondur. Türkiye ise nüfus başına telefon açısından bu ülkelerle kıyaslanamayacak şekilde aşağı sıralarda yer almaktadır. Açıkça söylemek gerekirse, banka şubelerini bilgisayarlarla birbirine bağlamak için gerekli telekomünikasyon ağı mevcut olsa, aynı telefon ağının olanaklarını kullanan banka personelinin provizyon almaları büyük bir sorun olmazdı. Kaldı ki çoğu zaman telefonda aranan abone düşürülse bile konuşma, zaman zaman kesintiye uğrayabilmektedir. Bu tür olumsuzluklar PTT hatlarında da yaşanırsa, bilgisayar verilerini göndermek ayrı bir sorun olacaktır.

Türkiye Bankalar Birliği, bankalarımızın otomasyon sisteminden yararlanma düzeyini saptamak amacıyla 1986 yılı sonunda bir anket düzenlemiştir. 47 bankadan alınan cevaplara göre şöyle bir değerlendirme yapılmıştır (202): 5 banka herhangi bir düzeyde otomasyona henüz geçmemiştir. 6 banka ise mikro düzeyde bilgisayar kullanımına gidebilmiştir. 36 banka, merkezi bilgi işlem sistemine sahiptir. Bunlardan 7 banka dağıtık sis-

(202) RIZA KANDİLLER, Türk Bankacılık Sektöründeki Son Gelişmeler, Türkiye Bankalar Birliği Yay. No. 141, Ankara, 1987, s. 17-19.

temde bilgisayar kullanımına gitmiştir. Başka bir deyişle 7 banka, elektronik bilgiişlemlerini birden fazla merkezde yönlendirmekte, ancak bu sistemlerin belli bir merkezden yönlendirilmeleri sözkonusu değildir. 27 banka, merkezi sistemde bilgisayar kullanımına geçmiştir. Bu sistemde merkezi ünite (örneğin, genel müdürlükte) kendine bağlı birimleri (diğer şubeleri) kontrol etmektedir. 2 bankanın merkezi sistemde mi dağıtık sistemde mi olduğu anlaşılammıştır. Yine merkezi bilgiişlem sistemine sahip 36 bankadan 28' inin şube otomasyonuna geçtiği ve ağırlığın çevrim dışı (off line) çalışan sistemde olduğu, çevrim içi (on line) ve gerçek zamanlı (real time) çalışan şube sayısının ise görece olarak daha düşük olduğu saptanmıştır.

Burada üç değişik kullanım şekli hakkında kısa bir açıklama verilirse; çevrim dışı sistemde, donatım birimleri program içinde işlev görmekle birlikte, merkezi işlem biriminin doğrudan denetimi altında değildir. Çevrim içinde ise donatım birimleri, programa göre merkezi işlem biriminin kullanımına her zaman hazır durumdadır. Gerçek zamanlı sistemlerde ise, bilgisayar sisteminin isteneni yerine getirmesi için kritik bir süre verilir. Bu sürenin üst sınırının altında bir zaman dilimi içinde bilgisayar sistemi, tepki göstermek zorundadır (203).

---

(203) Bazı ticari bankaların kullandığı bilgisayar donanımı için bkz. Ek -1.

Yazılım hakkında da şunlar söylenebilir: Basit bir anlamla yazılım; donanım birimlerine ne gibi görevlerin, nasıl tanımlanarak verilebileceğini ve istenen sonucun nasıl elde edilebileceğini gösteren yazılı bilgisayar programlarıdır. 47 bankadan 30' unda kendileri geliştirerek, 9' unda hazır şekilde satın alınarak, 4' ünde satın aldıklarını uyarlayarak yazılım paketini sağladığı; geri kalan 4 bankadan 2' sinin değişik yolları deneyerek sağladığı, 1' inin yazılım paketi bulunmadığı ve diğer 1' inin de cevap vermediği belirlenmiştir.

47 bankada istihdam edilen bilgisayar elemanlarının toplam sayısı 2801' dir. Bunlardan 2172' si işletim grubunda, 394' ü yazılım grubunda, 68' i donanım grubunda ve 167' si de yönetim grubunda çalışmaktadır. En fazla eleman gereksiniminin yazılım grubunda, ikinci derecede ise işletim grubunda hissedildiği elde edilen bilgiler arasındadır.

Bazı bankalarımız, otomasyon alanında önemli gelişmeler göstermiştir. Bunlardan en önemlisi ve gelişmiş, bir özel bankanın "Tele İşlem" adı altında başlattığı projedir. Bu sistemde para transferini ve tahsilat işleri önemli ölçüde hızlandırılmıştır. Diğer örnek de yine büyük bankalarımızdan birisinin "Bankamatik" adı altında yürüttüğü otomatik vezne uygulamasıdır (204). Bankacılarımıza göre ev bankacılığına ulaşabilmek için henüz merdivenin alt basamaklarındayız. Evlere ekranlar aracılığıyla uzanıp bankalardaki işlemleri ev ve iş yerlerinde

-----  
(204) CANSEVEN, s. 19.

yapmak, Türk bankacılığı için henüz uzak görülmektedir (205).

Ülkemizden Swift' e üye olan 31 banka, Eylül 1988' den itibaren Swift' in iletişim ağını fiilen kullanmaya başlamıştır. Eylül - Ekim aylarında deneme niteliğinde başlayan bu ilişki, Kasım ayından itibaren tamamen işlev görür duruma gelmiştir. Bankalar Swift' e üye olabilmek için giriş aidatı 5, pay sahibi olmak için de 1.750 Belçika frankı ödediler(206)

Swift' e üye olan Türk bankaları şunlardır: Birincil üyeler; Adabank A.Ş., Akbank, Arap-Türk Bankası, Egebank, Esbank, Etibank, İktisat Bankası, Koç-Amerikan Bank, Milli Aydın Bankası, Osmanlı Bankası, Pamukbank, T.C. Merkez Bankası, T.C. Ziraat Bankası, T. Dış Ticaret Bankası, T. Ekonomi Bankası, T. Emlak Bankası, T. Garanti Bankası, T. Halk Bankası, T. İmar Bankası, T. İş Bankası, T. Öğretmenler Bankası, T. Sınai Kalkınma Bankası, T. Ticaret Bankası, T. Tütüncüler Bankası, T. Vakıflar Bankası, Uluslararası Endüstri ve Ticaret Bankası, Yapı ve Kredi Bankası. İkincil üyeler; Bank of Boston, Chase Manhattan Bank, Hollandse Bank Unic, Manufacturing Hannover Trust (207).

- (205) ----, "Bankalarımız ve Otomasyon", Büro Dünyası, Yıl.3, s. 35-36, Temmuz-Ağustos 1987, s. 21.
- (206) Dünya Gazetesi, "Swift Eylül Ayında Faaliyete Geçiyor", 21. 03.1987, s. 1. s. 1.
- (207) ----, Swift, Türk Bankacılığına Yeni Boyutlar Getirecek", Büro Dünyası, Yıl. 3, S. 39-40, Kasım-Aralık 1987, s. 29.

Şube otomasyonu, son yıllarda bütün Türk bankalarının benimsenmeye başlanmış ve kısa sürede değişik deneme ve uygulamalar gerçekleştirilmiştir. Hızlı ve modern hizmet verme, şube konum maliyetini azaltma, işlemleri basite indirgeme v.b. gibi amaçları gerçekleştirmek, ülkemizdeki bankalar için çok kolay olmuş ve kısa sürede, olumlu sonuçlar elde edilmiştir. Ancak olumlu sonuç alan bankaların uygulamalarındaki özellikleri incelemekte yarar vardır (208). Söz konusu bankaların:

1. Şube sayıları azdır ve belli coğrafik bölgelerde toplanmıştır.
2. Uzak veya iş yoğunlukları farklılık gösteren şubeler uygulama dışı bırakılmıştır.

Bu seçimli uygulamaların nedenleri ve banka genelinde yaygınlaştırılamaması, bankaların karşılaştıkları çeşitli zorluklardan kaynaklanmaktadır. Kısaca bunlar (209):

1. Şube sayılarının fazla olması,
2. Türkiye'nin coğrafi alanının genişliği,
3. Şubelerin bu coğrafi alana geniş bir şekilde yayılmış olmaları,
4. Normal PTT hatlarından yararlanma güçlükleri,
5. PTT özel hatlarının çok pahalı olması,
6. Donanım fiyatlarının yüksekliği,
7. Donanımlardan tam kapasiteyle yararlanılamaması,

(208) YURDAKUL, s. 45.

(209) A.g.k., s. 45-46.

8. Personel yetersizliği ve Şube otomasyonunun getirdiği hiyerarşik sorunlar.

9. Műsteri eđitimsizliđi.

Őlkemiz bankalarının Őube otomasyonuna geđmesinde beklenmesi gereken yararlar, ancak bűtűn Őubelerin birbirlerine ve merkeze, dođrudan bađlanması (on line) sonucu gerđekleŐebilir. Yukarıda sıralanan nedenlerden űtűrű bankaların bu uygulamayı tamamen gerđekleŐtirmesi Őimdilik olanaksızdır.

Bu ađıdan bakıldıđında ve aŐađıda sıralanacak nedenlerden dolayı bankaların on line elektronik otomasyon dıŐında bazı alternatiflere yűneldiđi gűrűlmektedir.

1. Őube otomasyonu uygulaması yapılacak Őube sayısı yukarıdaki nedenler dıŐında hesap adedi ve gűnlűk iŐlem sayısı ağısından sınırlıdır,
2. İkinci ve űçűncű derecedeki Őubeler de karŐılaŐtıkları sorunları yardımcı makineler kullanarak ęűzmek amacıyla genel műdűrlűklere baskı yapmaktadırlar.
3. Bazı bankaların Anadolu Őubeleri 1950' li yıllardan baŐlayarak cari hesaplar ve kűcűk cari servisleriyle senetler ve muhasebe servislerinde mekanik makineler kullanılmaktadır. Bu makinelerin ekonomik ve teknik űműrlerlerinin dolmasına karŐın, yerlerine ne konulađı cađı henűz belirlenmemiŐtir.
4. Banka műsterisi sadece bankada deđil, mutakabat sađ-

ladığı ekstre veya şubelerarası işlemlerde de hızlanmaktadır.

Yukarıda belirtilmeye çalışıldığı gibi bankaların çoğu şube otomasyonunu, bugün için bütün şubelerine yayamayacaklardır. Ancak bankaların işlem tekrarı ve bilgi taşınmasına ilişkin sorunlarına çözüm getirmek amacıyla, şubelerde servis bazında otomasyona gidilmesi, bugün için önerilebilecek bir seçenektir.

Ülkemiz bankalarındaki otomasyon uygulamalarına örnek olmak üzere, aşağıda on line çalışan şube otomasyonunun çalışma şekli ve off line bir şube ile on line şube arasındaki çek ödeme işlemlerinde kolaylık sağlayan, Provizyon Merkezi hakkında kısaca bilgi verilmiştir.

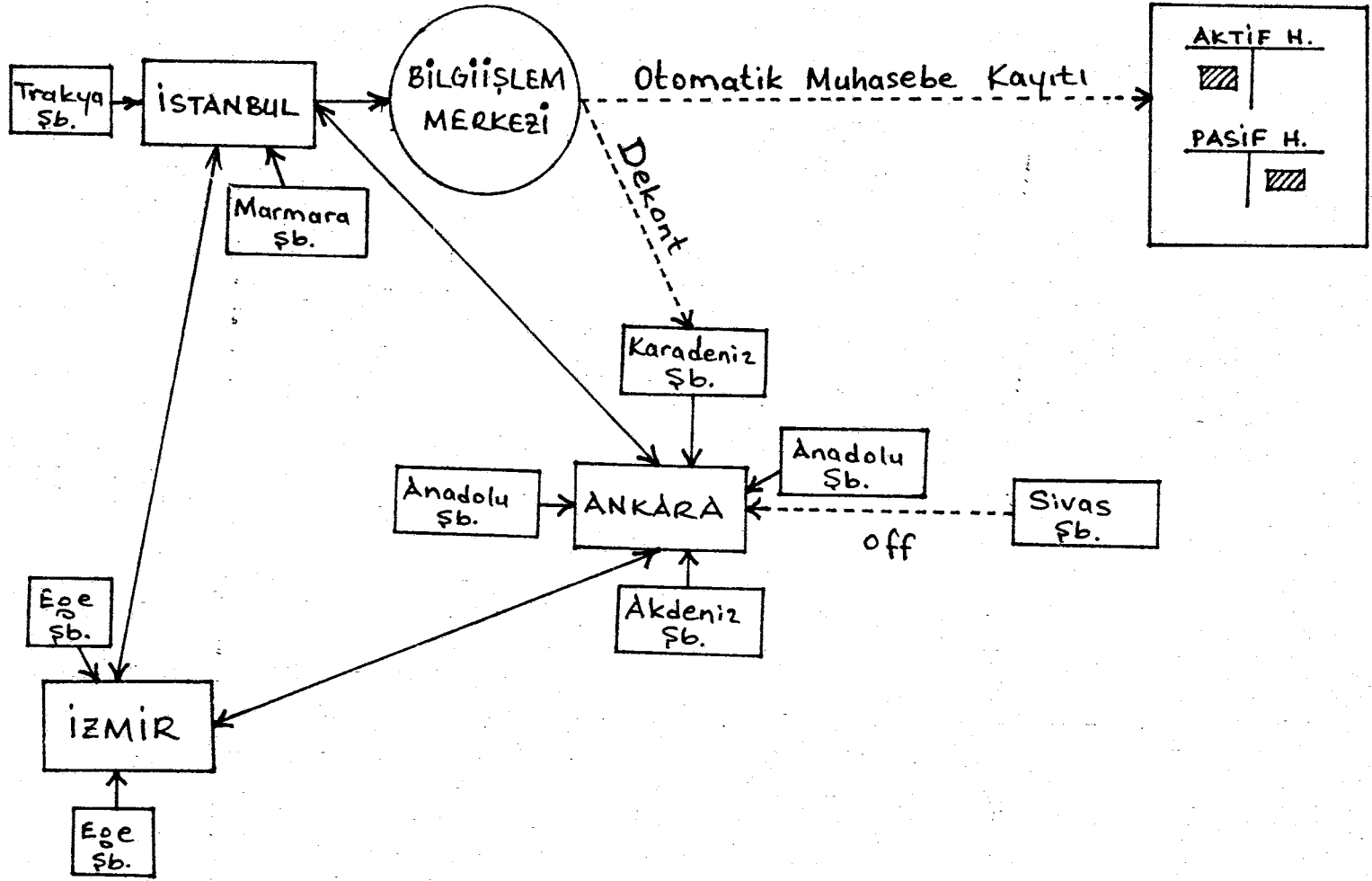
Yurt düzeyinde yaygın bir şube ağına sahip olan banka, yukarıda sözedilen ölçütler doğrultusunda, hesap adedi ve günlük işlem sayısı yüksek olan şubelerini on line otomasyon ağına katmıştır. Bilgi işlem merkezi İstanbul' da bulunan bankada, tüm şubelerden gelen bilgiler Bilgi İşlem Merkezi' ne aktarılmadan önce üç büyük merkezde toplanıp, Banka Üst Yönetiminde Otomasyon başlıklı kısımda anlatıldığı gibi işlemden geçirilmektedir. Şekil -13' te görüldüğü gibi bu üç merkez, İstanbul, Ankara ve İzmir' dir.

Ankara' daki merkeze İç Anadolu, Akdeniz, Doğu ve Güney Doğu Anadolu ve Karadeniz bölgelelerindeki şubelerden bilgi gelmektedir. Bu merkezin verilerini oluşturan toplu bilgi, iş-

lemden geçtikten sonra İstanbul' a aktarılmaktadır. Eğer Ankara ile İstanbul arasındaki hatta bir arıza sözkonusu ise bilgiler, İzmir hattı üzerinden ana merkeze ulaştırılmaktadır. Bundan başka, örneğin, Samsun şubesi, meydana gelen bir arıza nedeniyle bir süre off line çalışmak zorunda kalarısa; bu şube işlemlerini kendi bellek sisteminde toplar ve işlemlerinde, off line çalıştığını belirten bir kod kullanır. Arıza giderildikten sonra Ankara' ya öncelikle off line çalıştığı süre için de toplanan bilgileri aktarmak zorundadır. Aksi durumda Samsun şubesinin hesapları denkleşmez ve sürekli açık verir.

Bilgiişlem Merkezi' nde toplanan bilgi üzerinde yapılan en önemli işlem, otomatik muhasebe kaydının gerçekleştirilmesidir. Bilgiişlem Merkezi, muhasebe kayıtlarını yaptıktan sonra ilgili şubeye dekont göndermektedir. Böylece her şubenin ayrı ayrı muhasebe kayıtlarıyla uğraşmasına gerek kalmadığı gibi, kağıt kullanımında da önemli boyutta tasarruf sağlanmaktadır.

Provizyon Merkezi, off line çalışan bir şube ile on line çalışan şube arasında çek ödemelerini gerçekleştirmek için gereksinim duyulan bilginin elde edilmesi amacıyla iletişim sağlar. Örneğin off line çalışan Eskişehir Sanayi Çarşısı şubesi, on line çalışan Antalya Liman şubesinin bir müşterisine ait çek ödemek durumundadır. Eskişehir' deki şube; Antalya' daki şube ile hiç bir şekilde iletişimde bulunmaz, doğrudan Ankara' da ki Provizyon Merkezi' ni arayarak çek hakkında provizyon ister. Provizyon Merkezi, bu aşamada, Bilgiişlem Merkezi' ndeki Antalya şubesine ait bilgiye ulaşarak, provizyon bilgisi alır.



AKTİF H.	
▨	
PASİF H.	
	▨

Hesap durumu uygun ise, Provizyon Merkezi, Eskişehir' deki şubeye çeki ödemesini iletir ve ayrıca işlem hakkında, Antalya' daki şubeye bilgi verir. Bütün bunlar olurken, doğrulama işleminden sonra Bilgi İşlem Merkezi, Antalyada' ki Şube müşterisinin hesabına çek tutarı kadar provizyon yasağı koyarak, durumu Antalya' daki şubeye iletir. Bundan sonra müşteri, hesabından çek tutarı kadar parayı çekemez. Şekil -14' de Merkezin nasıl işlediği görülmektedir.

Bu gelişmelerden başka hemen hemen her bankadaki otomasyon etkinliklerine, örnek oluşturabilecek uygulama biçimi aşağıdaki gibi verilebilir (210):

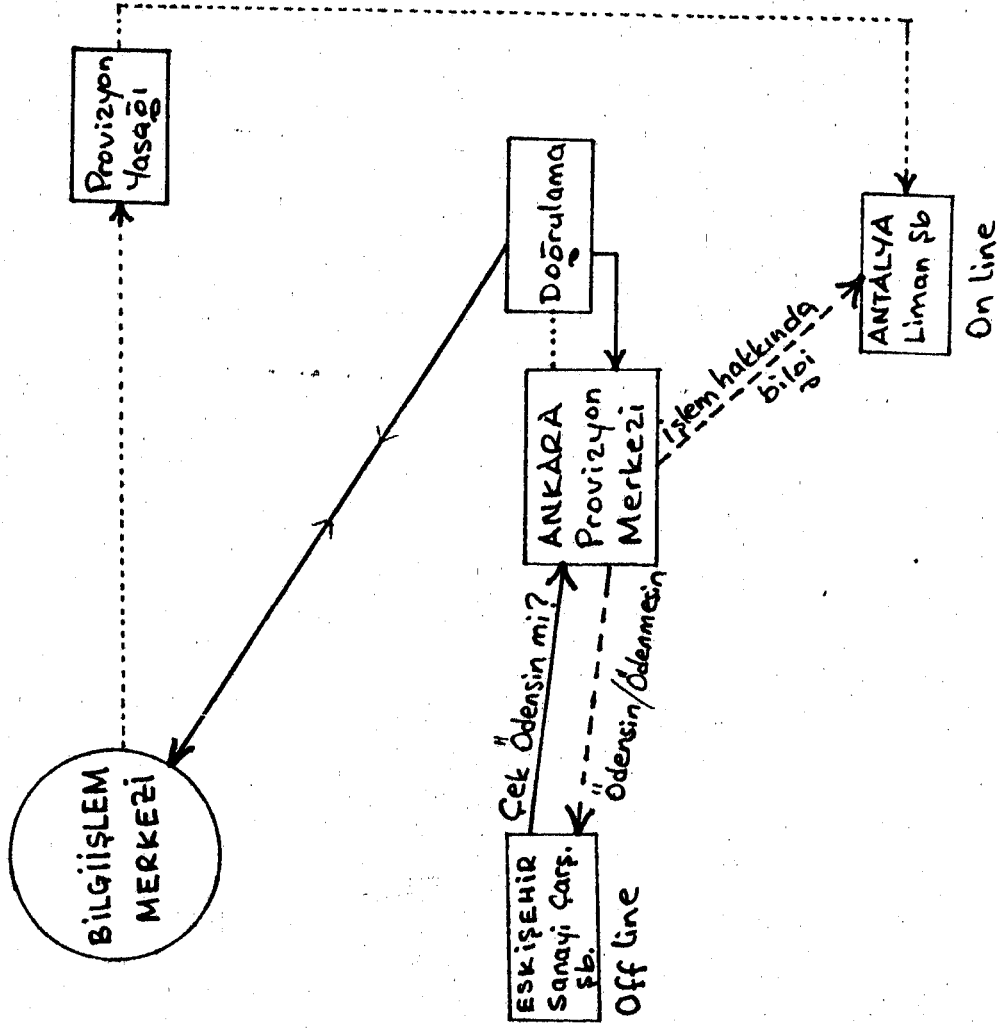
#### A. CARİ HESAPLAR

- a. Hesap özetleri,
- b. Faiz Hesaplanması,
- c. Muhasebe Vaziyetleri,
- d. Diğer Bilgiler.

#### B. BORÇLU CARİ HESAPLAR (Krediler)

- a. Senetler:
  - a.a. Muhasebe,
  - a.b. İhbarnameler,
  - a.c. Şubelerarası İşlemler,
  - a.d. Diğer Bilgiler.

(210) ----, "Bankalarımız ve Otomasyon", Bilgisayar, Yıl. 8, S. 52, Ağustos 1985, s. 27.



- b. Vadeli Hesaplar:
  - b.a. Faiz hesaplanması,
  - b.b. Muhasebe işleri,
- c. Kambiyo:
  - c.a. İthalat,
  - c.b. İhracat,
  - c.c. Dövizli işler,
  - c.d. Muhasebe,
  - c.e. Yabancı muhabir mutabakatı,
- d. Muhasebe:
  - d.a. Aylık vaziyet,
  - d.b. Haftalık vaziyet,
  - d.c. Bilanço,
- e. Şubelerarası Mutabakat:
  - e.a. Havale,
  - e.b. Takas.

Yukarıdakilerin dışında bazı bankalarımızda;

- a) Elektronik Hizmet (şube otomasyonu),
- b) Elektronik Bankamatik (ATM),
- c) Elektronik Firma (home banking),
- d) Elektronik Havale - Virman (EFT),
- e) Elektronik İşçi Havalesi,
- f) Swift ,
- g) Elektronik Danışma

uygulamaları başlatılmış bulunmaktadır. Kısa bir süre sonra;

- a) Elektronik Harcama (POS),

- b) Kredi Kartlı Ödeme,
- c) Elektronik Fon Yönetimi

gibi uygulamaların başlatılması için hazırlıkların sürdürüldüğü belirtilmektedir (211).

## 15. BANKA YÖNETİMİNDE OTOMASYON POLİTİKALARI

---

### A. Çağdaş Bir Yönetim Anlayışı Uygulamak

Çağdaş yönetimin temelini, etkin bir planlama ve zamanında karar alma oluşturmaktadır. Etkin bir planlama olmadan hangi türden olursa olsun amaca ulaşmanın olanaksız olacağı yadsınamaz bir gerçektir. Ancak zamanında karar almanın üst yönetim düzeyleri için çok karmaşık ve riskli bir olgu olduğunu da kabul etmek gerekir. Banka üst yönetimince verilecek kararların yerinde ve sağlıklı alınabilmesi de tüm örgüt yüzeyinde kurabilecekleri etkileşimli iletişim sisteminden en verimli şekilde yararlanabilmelerine bağlıdır.

Bütün faaliyetler otomasyon kapsamına alındığında, banka örgütündeki dikey ve yatay haberleşme kanalları etkin şekilde kullanılacaktır. Bu olanaktan yararlanarak banka üst yönetimine şubelerden gelmesi gereken bilgiler, zamanında ve do-

---

(211) Dünya Gazetesi..., "Elektronik Bankacılık Hızlı Bir Gelişme İçinde", 21.3.1988, s. 7.

ru biçimde elde edilecek. Bu nedenle bankanın genel durumu g $\ddot{u}$ ncel olarak gecikmesiz izlenebilecektir. Bu yolla çağdaş yönetimin gereği olan dönemsel kar planlaması ve plan hedeflerine ne oranda ulaşılabilirdiği, çok kısa sayılacak bir zaman aralığında öğrenilebilecek ve olumsuz sapmaları gidermek için alınması gereken kararlar, sağlam temellere dayandırılabilir. Böylece plan hedeflerine ulaşan banka, içinde bulunduğu toplumun mutluluk ve refahına olumlu katkıda bulunarak, uzun dönemli en önemli amacını gerçekleştirmiş olacaktır.

#### B. Hizmetlerde Çabukluk Sağlamak

Günümüz bankalarının içinde buldukları ekonomik şartlar, rekabet ortamı ve müşterilerin yoğun talepleri, çeşitli nedenlerle, bankacılık hizmetlerinde çabukluk sağlamayı önemli kılmıştır.

Bilgisayar teknolojisindeki gelişmeler, finansal ve teknolojik banka yeniliklerini hızlandırmaktadır. Bu gelişme hızlı, güvenilir ve düşük maliyetle hizmet sunmaya ve verileri değerlendirmeye olanak sağlamaktadır. Bilgisayar teknolojisindeki gelişmenin sonucu olarak bankalararası rekabet artmaktadır. 70' li yıllardan beri dünya ekonomisinde kararsız bir dengenin hakim olması, esnek değişken bir kur sistemine geçiş, petrol krizinin yol açtığı faiz değişimleri, ulusal ve uluslararası pazarlarda faaliyet gösteren firmaların riskini artırması da bankacılıkta yenilik arayışına yol açmıştır. Yenilik anlayışları sonucu oluşan teknolojik değişimler, hizmet sunumunda sa-

dece yardımcı bir işlev değil, aynı zamanda banka hizmetinin sunuş biçimi ve kalitesini de değiştirmektedir (212).

Sözkonusu yeni teknolojinin önemli basamaklarından birisi de şube otomasyonudur. Gerek şube işlemlerinin uygulaması, gerekse yönetim işleri ile şube işlemlerinin birleşik şekilde ilişkiye sokulması, finansal portrelerin çıkarılması ve diğer tür raporlamalar da hızla erişilebilen toplu bir bilgi kaynağı gereksinimini ortaya çıkartmıştır. Bu bilgileri yoğun kağıt işlemlerinden kurtararak otomatik şekilde uygulamalara sokma yönünden şube otomasyonunun getirdiği kolaylıklar büyüktür.

Şube otomasyonu sayesinde banka üst yönetiminin gereksinim duyduğu bilgiler, zamanında ve doğru biçimde ulaştırılabilecek, iş hacmi artsa bile daha verimli çalışacakları ve daha kısa sürede hizmet verecekleri için personel sayısı artmayacaktır. Banka personeli rutin işleri daha kısa sürede bitirebileceklerinden, müşteri ilişkilerine fazla zaman ayırabilecek, banka müşterilerini artırmak için çalışmalara ağırlık verebilecekler. Teknik gelişme ve artan otomasyon, mevcut personelin işlev ve niteliklerini değiştirirken personel yapısında yüksek nitelikli uzman personel yönünde yapısal değişmeyi hızlandırmaktadır.

Olaya müşteri açısından yaklaşılsa, hemen akla gelebilecek kolaylıklar şunlardır: Provizyon almak için beklemeler

ortadan kalkacak, h v leler zaman kaybı olmadan gönderilebilecek, bankaya gelen müşteri sadece banko yetkilisiyle işlemelerini halledip, parasını çekebilecek ya da yatırabilecek. İmza için dolayştırılan kartonlar ve vezne önünde oluşan kuyruklar ortadan kalkacak. Kısaca müşteri açısından daha iyi hizmeti en kısa zamanda alabilmek olanaklı olacaktır (213).

### C. Uluslararası Platformda Yer Edinmek

Özellikle bankalarımız açısından Avrupa ile entegre olma anlamına gelen Swift' in büyük önem taşıdığı belirtilmektedir. Söz konusu gelişmeyle Türkiye' nin dışa açılma politikasında önemli bir adım atılacağını belirten ilgililer, Swift' in standartlaşmayı, ussallaşmayı ve güvenliği sağladığına dikkati çekerek, banka işlemlerinin daha ağdaş yapılabileceğini  ne sürmektedirler. Bu aynı zamanda, dışsatım-dışalım işlemlerinin hızlanmasını ve yurtdışında Türk bankalarının saygınlığını artmasını sağlayacak (214).

(213) -----, "Bankalarımız ve Otomasyon", Bilgisayar, Yıl. 8, S. 52, Ağustos 1985, s. 15.

(214) Dünya Gazetesi..., "Otomasyon Cazip Bir Rekabet Unsuru Oldu", 21.03.1988, s. 1.

## 16. BANKALARDA OTOMASYON UYGULAMALARININ ETKİLERİ

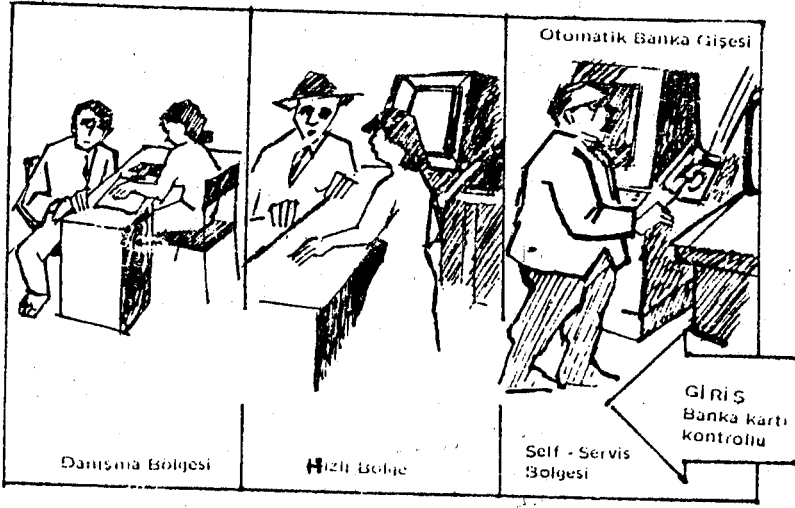
---

### A. İş Organizasyonundaki Değişiklikler

Başlangıçta bankaların genel müdürlükleri bünyesinde kurulan bilgiişlem merkezleri, varolan organizasyonlar içinde herhangi bir sorun yaratmaksızın yer almışlardır. Gerçekten, bilgiişlem merkezleri ayrı bir birim halinde, bankanın toplam mevduat ve kredilerini, faiz ve diğer hesaplarının izlenmesini en hızlı ve en sağlıklı biçimde sağlamak ve genel değerlendirmeler için veriler toplamak işlevini üstlenmişlerdir.

Ülkemiz bankacılığında bilgisayara dayalı otomasyonun hızlandığı şu günlerde, banka şubelerindeki klasik organizasyon şemasında, yani, müşterileri hizmetlerinin verildiği ön ofis ve muhasebe, haberleşme ve havale servislerinin yer aldığı arka ofis şeklindeki ayırımda bir değişiklik gözlenmemektedir. Ekranlı terminaller kullanmak suretiyle otomasyona geçilmesi, daha çok ön ofiste oluşmaktadır. Bu aşamada bilgisayar kullanımıyla ön ofisteki iş akışında değişiklikler dikkate alınarak, buradaki iş organizasyonunda bazı küçük değişiklikler yapılması beklenebilir.

Ancak, otomasyonun daha ileri aşamalarında bankaların organizasyon yapılarının tamamen değişebileceğinin bir belirtisi olarak New York' taki Citibank' ın şubelerindeki otomasyon tasarımı örnek gösterilebilir. Şekil 15' de de görüleceği gibi, buradaki önemli organizasyonun esası, bir banka şubesi-



Şekil -15: Otomasyonun fleri Aşamasında Organizasyon.  
nin birbirinden ayrı üç bölgeye ayrılmasıdır:

1. Girişte, müşterinin kasanın kapanma saatinden sonra da kullanabileceği otomatik veznenin bulunduğu self-servis bölgesi,
2. Daha sonra terminalleşmenin yaygın olduğu ve müşteri hizmetlerinin verildiği hızlı bölge,
3. En geride bilgisayara dayalı ve müşteriye kişisel danışma hizmetlerinin verildiği danışma bölgesi.

Öte yandan gelecekteki ev bankacılığı aşamasında, otomasyonun bankaların iş organizasyonunda gerçekçi değişikliklere yol açacağı da açıktır.

## B. İş İlişkisi Üzerindeki Etkileri

### a) Personelin Çalışma Yerini Kaybetmesi

Bilgisayar kullanımını yaygınlaştırmalı suretiyle işletmenin güttüğü bir amaç da personel giderlerini azırmaktır. Bu da verimin artırılması ve işgücünden tasarruf etmek demektir.

Bugün Türk bankacılığı henüz terminalleşme aşamasını tamamlamadığı için otomasyonun bankalardaki personel sayısını nasıl etkilediği konusunda elde somut veriler bulunmamakla birlikte, hemen hemen her banka yönetiminin otomasyon sonunda personel sayısında az veya çok bir kısıntı yapmayı planladığı da bir gerçektir.

Bir bankanın çeşitli bölümlerinde farklı düzeyde otomasyona gidilmesi nedeniyle, değişik bölümlerde çalışanların otomasyon sonucu çalışma yerlerini kaybetme tehlikesi farklı olacaktır. Özellikle ön ofiste kasada çalışan ile belge düzenleyen personelin, bu alandaki otomasyon sonucunda çalışma yerlerini kaybetme tehlikesinin ortaya çıkacağı artık büyük oranda tartışmasız kabul edilmektedir. Gerçekten, on line terminalleşme, optik evrak okuma, ekran metinleri ödeme işlemlerini, evrakların düzenlenmesi ve kodlanmasını öyle etkilemektedir ki, bu işlerde çalışan personelin yaptıkları işler ortadan kalkmaktadır. Ayrıca terminalleşme ve ekran metinlerinin devreye sokulması ve iletişimdeki diğer gelişmeler, personelin verimliliğini de artırmaktadır. İleride bankaların iş hacminde genel bir tıkanıklığın sözkonusu olması halinde, ya da bankacılık hizmetlerinin kısıtlı olduğu küçük şubelerde ön ofisteki çalışma yerinde azalma eğilimi daha büyük boyutlara ulaşabilecektir.

Arka ofiste çalışanlar ile merkezde yönetim, personel, hukuk bölümü gibi bölümlerde çalışanların bilgisayar kullanımı ile işlerini kaybetme tehlikesi görece daha azdır. Çünkü bu bö

lülerde bilgisayar kullanımı ile öncelikle bilgiişleme dayalı bilgi kazanım sözkonusu olmaktadır.

#### b) Personelin Yaptığı İşin İçeriğinde Değişme

---

Bilgisayar kullanımıyla bütün alanlarda işyerlerindeki iş akışında ve işcinin yaptığı işin içeriğinde bir değişme gözlenmektedir. Daha önce işcinin bizzat yaptığı bir çok iş, artık bilgisayar tarafından otomatik olarak yapılmaktadır. İlk bakışta, özellikle rutin bazı işlerin bundan böyle bilgisayar tarafından yapılması, personelin işini hafifleteceği söylenebilirse de, nitelikli bir personelden beklenen görevlerin de bilgisayar aracılığıyla yerine getirilmesi halinde, sözkonusu personelin bilgi, deneyim ve becerilerinin bir değeri kalmaması, dolayısıyla personelin vasıfsızlaşması tehlikesi ortaya çıkmaktadır. Ayrıca bilgisayar kullanımıyla bir yandan niteliksiz (örneğin, veri yükleme), diğer yandan yüksek nitelikli (örneğin, sistem analizi) yeni bazı işler de ortaya çıkmaktadır.

Bilgisayar tekniği işverene, bu yeni görevleri çeşitli şekilde dağıtma olanağını vermektedir. Öyle ki, çok az sayıda kişiye yüksek nitelikli işler verilirken, çoğunluğa niteliksiz görevler verilebilmektedir. Bu da bir işyerinde çalışanların yaptıkları işlerin nitelikleri bakımından aşırı bir kutuplaşmanın ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

Banka sektöründe bilgisayar kullanımı sonucunda çalışanların hareket ve karar verme alanları giderek daralmaktadır.

Bu, bir yandan zaman kullanımını açısından, öte yandan da görülecek işin içeriğini ve sırasını bizzat belirleme olanağının giderek ortadan kalkması şeklinde ortaya çıkmaktadır.

Görüldüğü gibi, personelin bir yandan bilgisayar ile baş edebilmek için gerekli bilgiye sahip olması istenirken, diğer yandan mesleğiyle ilgili bazı işlerin bilgisayara aktarılması sonucu, personel giderek vasıfsızlaşmakta ve dolayısıyla işveren için vazgeçilmez bir eleman olma durumundan çıkmaktadır.

Basit ve rutin işler yapan personelde birtakım sorunlar da ortaya çıkmaktadır. Monotonluk, işe yabancılaşma, iş ve organizasyonu benimsememe bunlar arasında sayılabilir.

#### c) İş Hacminin Artması

---

Bilgisayar kullanımını ile işveren, verimlilikte bir artış amaçlamaktadır. Daha önce personelin gördüğü bazı işlerin bilgisayara aktarılması, başlangıçta personelin iş yükünün azalması, ona yardımcı olması sonucunu doğurmuşsa da, zamanla bilgisayar kullanımının yaygınlaşması ve işlevlerinin artması ile durum tam tersine dönmüş, insan, makinenin bir parçası haline gelmiştir. Artık çalışma temposu ve çalışma yöntemi tamamen bilgisayarların kapasitesine bağlı olarak düzenlenmektedir. Ekranlı ünitelerde özellikle vasıfsız bir görevi yerine getirenler, işin örgütlenme biçimi ve kendi çalışma hızları üzerinde hiç bir kontrole sahip değildirler. Öte yandan bilgisayar teknolojisi, verimliliği ölçme aracı olarak da kullanılır.

matadır. İnsanı dışlayan verimlilik artışı yöntemleri, bilgisayar başında çalışan personeli adeta otomasyon boşluğunu dolduran basit bir araç düzeyine indirgemektedir. Belirli bir zaman diliminde belirli bir miktar fiş işleme ya da veri aktarımı istenen bir personel üzerinde aşırı bir zaman baskısı ortaya çıkmaktadır.

Bilgisayar kullanımının yaygınlaşması ile, her bölümdenki banka çalışanları, iş güçlerini giderek daha uzun süre bilgisayar emrinde kullanma durumunda kalacaklar, günlük çalışma süresi içinde yavaş çalışma süresi sistematik olarak ortadan kalkacaktır. Öyle ki iş gücüne getirilen yükler, çalışan için dayanma sınırını aşacak ölçüde bir artış göstermesi tehdidi mevcuttur. Bunun sonucu, olasılıkla işçinin sağlığında uzun süreli fiziki ve ruhsal bozukluklar ortaya çıkabilecektir.

#### d) İşverenin Personel ve Yaptığı İş Üzerindeki

##### Kontrolunun Artması

Bilgisayarın bir personel ve verimlilik değerlendirmesi aracı olarak kullanılması halinde, banka çalışanlarının gördükleri hizmetler ve davranışları yaygın bir şekilde kontrol edilebilecektir. Bilgisayar kullanımının önemli bir özelliği, personelin çalışma hızını, işe başlama ve bitiş saatlerini, yanlış düzeltme oranlarını ve diğer verimle ilgili konuları belge kaydetmesidir. Bu şekilde elde edilen bilgiler sayesinde, banka çalışanları sistematik bir şekilde personel ve verimli-

lik ölçümlemesiyle değerlendirmeye bağlı tutulabilecekler ve bilgiişlem yolu ile kontrol edilebileceklerdir.

Personel üzerindeki bu yoğun denetimin, doğal olarak bir strese neden olabileceği gibi, işveren elinde toplanan bu bilgiler, ileride disiplinle ilgili yaptırımlar için kanıt olarak ya da verime dayalı ücret miktarının belirlenmesinde temel veriler şeklinde ve hatta işlerine son verilecek işçilerin seçiminde ölçüt olarak da kullanılabilirlerdir.

## 17. BANKALARDA OTOMASYON SORUNLARI

---

### A. Altyapı Sorunu

Gerek otomasyona geçerken, gerekse geçtikten sonra bankalar için birinci derecede önemli olan sorun, altyapıya ne oranda güvenileceğidir. Bu nedenle bankaların otomasyona geçmeden önce ağırlıklı olarak düşündükleri bir konu da, PTT hatlarının yeterli gelip gelmeyeceği ve bu hatlardan sağlıklı biçimde yararlanılıp yararlanılamayacağı kuşkusuydu. Ancak Devlet, bu alanda önemli boyutlarda yatırımlara girişerek soruna çözüm getirmeye çalıştı. Bankacılar, PTT altyapısının bugünkü koşullarda yeterli olduğunu belirtiyorlar. Fakat yine de bu konuyla ilgili iki sorun, henüz gündemde olmaya devam ediyor. Birincisi on line çalışan şubeler arasındaki data hatlarında oluşan arıza ve kesilmelerdir. Bu kesilmeleri gidermek için geçen onarım süresi, otomasyon ağının verimini olumsuz yönde etkile-

mektedir. İkinci sorun ise PTT hatlarının kirasının oldukça yüksek olmasıdır. Bunun getirdiği maliyet baskısı nedeniyle, veri iletişim ağı, sağlıklı şekilde tasarlanmayıp, verimine bakılmaksızın maliyeti en ucuza getirecek bir tasarım yapılma yoluna gidilebilmektedir (215).

#### B. Donanım Ve Yazılım Sorunu

Tüm bilgiişlem sistemleri gibi, banka bilgiişlem sistemleri de donanım ve yazılım adı verilen ayrılmaz iki eşdeğer parçadan oluşmaktadır. Yatırım açısından konuya bakıldığında, genellikle donanım ve yazılım için eşit miktarda bütçe ayrılmaktadır. Ülkemizde donanım, daha birinci plandadır. Bu düşünce tarzıyla da bilgiişlem bütçeleri, çoğunlukla yazılım maliyetleri eklenmeden yapılmaktadır. Oysa gelişmiş ülkelerde olay, bizdekinin tam tersi yönde işlemektedir. Bu uygulamalara bakıldığında öncelikle bilgiişlem gereksinimleri belirlenerek, bu gereksinimler için yazılım sistemi saptanmaktadır. Tasarım çalışmaları sonucuna göre yazılım üretilmektedir. Bundan sonraki aşamada ise yazılım sistemini yürütmek için gerekli donanım sistemi saptanmaya çalışılmaktadır (216).

Ülkemiz bankalarının donanım ve yazılım alanlarında karşılaştıkları sorunlar şöyle sıralanabilir:

- 
- (215) HASAN KINALI, Bankacılıkta Otomasyonun Getirdiği Sorunlar ve Çözüm Yolları", Türkiye Bankalar Birliği Yayın No. 142, Ankara, 1987, s. 48.
- (216) ULVI F. SAMİ, "Banka Otomasyonu", Büro Dünyası, Yıl. 3, S. 35-36, Temmuz-Ağustos 1987, s. 29.

1. Donanım alanındaki sorunlar:

- 1.a. Donanım birimlerinin seçimlerinde, bakım-onarım larında ve uyumlarında yapılması gereken işlemler pek belirgin değildir.
- 1.b. Bilgisayar dışalımında zaman zaman görülen gecikmeler ve kısıtlamalar, sektörü olumsuz yönde etkilemektedir.
- 1.c. Teknik bilgi eksiklikleri nedeniyle mevcut donanımdan yeterince yararlanılamamaktadır.

2. Yazılım alanındaki sorunlar:

Bankacılık alanında kullanılabilen yazılım paketlerinin modüler bir yapıda hazırlanması, anlaşılır, kullanımı ve bakımının kolay olması gerekir. Ancak;

- 2.a. Kullanılacak ortak yazılım paketi yok gibidir. Her kuruluş kendi paketini kendisi hazırlamaktadır.
- 2.b. Veri tabanı ve veri iletişim uygulamaları, tüm bankalar için er geç zorunlu olacaktır. Bu tür uygulamalar için kullanılabilen özel yazılım paketlerinin seçimi, bakımı ve diğer sistemlere uyumu son derece önemlidir. Bu amaçla izlenecek yollar kısa sürede saptanmalıdır (217).

---

(217) ZİYA AKTAŞ, Türkiye' de Bankacılık Kesiminde Bilgisayar Kullanımının Sorunları Ve Çözüm Önerileri, Türkiye Bankalar Birliği Yay. No. 142, Ankara, 1987, s. 20-21.

### C. Denetim Sorunu

Taşıdıkları ekonomik ve toplumsal sorumluluklar nedeni ile bankaların denetim birimleri, vazgeçilmez organlardır. Özellikle görevi kötüye kullanma riskinin görece önemli olduğu banka sistemlerinde, sistemin tasarımı ve sisteme konulmuş kontrol mekanizmaları, sistemin oluşturulması sürecinde mutlaka denetlenmelidir.

Bankalarımızın özellikle manuel sistemden otomasyona geçerken denetim için uyguladıkları yöntemler araştırıldığında, teftişin klasik müfettişler kanalıyla yürütüldüğü saptanmıştır. Ancak bankaların tümünde görülen otomasyona geçme yarışı içerisinde klasik müfettişlerin bilgisayarlarda denetim işini nasıl gerçekleştirecekleri henüz belirlenmiş değil. Öncelikle otomasyonun projelendirme aşamasında denetim mekanizasyonunun hazırlanması ve bu denetimleri yapacak müfettişlerin eğitimi, henüz sözkonusu değil. Öte yandan sistem devreye girdikten sonra da sistemin çalışması ve kullanım şekli belirli sürelerde gözden geçirilmelidir. Özellikle sistem kontrolleri, mevcut müfettişler eliyle yapılamaz. Bu nedenle bankalarda sistem güvenliği konularında eğitilmiş bilgisayar uzmanlarından oluşan sistem teftiş grupları oluşturulmalıdır (218).

(218) -----, "İnceleme: Bankacılık ve Otomasyon", Bilgisayar, Yıl. 9, S. 64, Ağustos 1986, s. 36.

#### D. Standartlaşma Sorunları

Bankaların, otomasyona geçmelerindeki bunca hıza karşın ülkemiz bankacılık sisteminin otomasyona uyumu, gerekli düzenlemelerin yapılması ve programların yazılması açısından yeterince değerlendirme yapmamış oldukları gözlemlenmektedir. Oysa yapılan yatırımlarda gözden kaçan en önemli unsur, standartlaşmadır. Alınan hazır paketler ve bankaların kendi bünyelerinde oluşturdukları programlar, manuel sistemin elektronik bilgişleme uygulanması olarak gerçekleşmektedir. Oysa bankacılık mevzuatının piyasa koşulları içinde değerlendirmesini yapacak bilgişlem personeli ve banka uzmanları tarafından bir komite gözetiminde belirli standartların konulması gereklidir. 1.1.1986 tarihli Resmi Gazete' de yayımlanan Arthur Andersen ve Merkez Bankası' nın işbirliğiyle hazırlanmış Tek Tip Hesap Planı, ülkemiz bankalarının yeni uygulamaları için bir başlangıç olarak görülmelidir. Bankaların çoğu, üyesi buldukları Türkiye Bankalar Birliği ve Devlet Planlama Teşkilatı' nın ortaklaşa hazırlayacakları standartlar çerçevesinde bir uygulama yapmalarının gerekliliğini vurgulamaktadır.

Türk bankalarının Eylül ayında Swift ağına katılacağı, ilgili bölümde belirtilmişti. Standartlaşma açısından Swift' in Türk bankalarına sağlayacağı avantajlar konusunda ise şunlar söylenebilir (219): Benzer türde işlemler yapan finansman kuruluşlarının farklı bildirimlerden doğacak zaman kayıpları,

(219) Dünya Gazetesi..., "Swift, Eylül Ayında Faaliyete Geçiyor", 21.03.1988, s. 1 ve 7.

## F. Müşteri Alışkanlıkları

Kısaca özetlenirse bankalardaki şube otomasyonunun amacı, şube ağı ve şubeler arasındaki ilişkileri geliştirmek, müşteri hizmetlerindeki çabukluk ve kalitenin rekabette sağladığı avantajları değerlendirmek ve yönetimin zamanında ve doğru karar almasına katkıda bulunmaktır.

Olayın müşteri yanı sıra ağırlıklı bir öneme sahiptir. Ancak otomasyonla birlikte sadece bankacılık kültürü değil, müşteri alışkanlıkları da değişime zorlanacaktır. Kişisel ve karşılıklı ilişkilerle hizmet almaya alışmış müşteriler, bilgisayarlı çalışmanın katı kurallarına uymak zorunda kalan bankacılardan aynı kolaylıkları göremeyeceklerdir. Elle yapılan işlemlerdeki esneklik, bilgisayarla yapılan işlemlerde sağlanamayacak, her bankanın otomasyonu ile tanımlanan kurallara, müşterinin uyum göstermeleri beklenecektir. Bu değişim, yumuşatılarak sunulmalı ve müşteri alışkanlıklarının yeni uygulamalarla yönlendirilmesi de belirli bir strateji içinde yapılmalıdır. Burada özellikle danışmanlık hizmetlerinin yoğunlaştırılarak, müşterinin bankayla olan ilişkilerindeki olumlu yaklaşımının devamını sağlamak için yapılan çalışmalar, bu sorunun çözümüne bir öneri olarak sunulabilir (222).

(222) EMİRDAĞ, Türkiye' de Bankacılık Kesiminde Bilgisayar Kullanımı Sorunlar-Öneriler, Türkiye Bankalar Birliği Yay. No. 142, Ankara, 1987, s. 37.; A. CANER ÖNER, "Bankacılık Otomasyonunun Getirdiği Sorunlar", Dünya Gazetesi..., 21.03.1988, s. 5 ve 7.

### **III. Bankalarda Otomasyonla İlgili Bir Uygulama Örneği**

A. Araştırmanın Kapsamı ve Türkiye İş Bankası  
Hakkında Kısa Bilgi

Bankalarda Otomasyon konulu bu incelemede, uygulama çalışması için Türkiye İş Bankası örnek olarak seçilmiştir. Öncelikle otomasyonun İş Bankası'ndaki durumu saptanmaya çalışılacak. Daha sonra ülkemiz bankalarında yapılan uygulamalardan somut iki örnek olan mevduat ve havale işlemleri ele alınarak, klasik ve otomasyon yöntemlerine göre izlenmeleri, karşılaştırılmalı olarak incelenecektir.

Bundan sonraki aşamada, uygulama değerlendirilecek ve bazı karşılaştırmalarla olumlu ve olumsuz yanlar ortaya konmaya çalışılacaktır.

Toplumun büyük bir bölümünü doğrudan etkileyen ve geniş örgüt yapılarıyla hizmet sektörünün en önemli kesimlerinden birini oluşturan bankacılıkta da bilgi, güçlü bir rekabet unsurudur. Özellikle konu otomasyon olunca bunun önemi, bir kat daha artmaktadır. İnsani ve maddi olanaklar açısından büyük bir sermayeyi gerektiren bu yeni teknolojinin ülkemiz bankalarındaki uygulamalı durumunu öğrenmek istediğimizde, ne yazık ki sistemin işleyişini tam olarak ortaya koyacak yeterlikte bilgiye ulaşamadık. Bu tutum, içinde yaşadığımız rekabet ortamında doğal bir davranış olarak karşılanabilir aslında. Bu nedenle eldeki bilgiler değerlendirildikten sonra, uygulamanın son bölümünde, öneri bir model sunulmaya çalışılacaktır.

Atatürk'ün çizdiği ekonomik modelin gerçekleştirilmesinde en önemli araçlardan birini oluşturmak amacıyla İzmir İktisat Kongresi'nde kurulması ilke olarak kabul edilen Türkiye İş Bankası, ana ticaret bankası işlevini yerine getirmek üzere, 26 Ağustos 1924 tarihinde kurulmuştur. Atatürk'ün isteği üzerine, T.İş Bankası'nın Büyük Taarruzun ikinci yıldönümünde faaliyete geçişi, siyasal bağımsızlık savaşından sonra ekonomik bağımsızlık savaşının da başladığını simgeliyordu. 30 Ağustos 1924 günü tek şube ile gişelerini halka açan T.İş Bankası'nın ismi Atatürk tarafından konulduğu gibi, başlangıçta 1 milyon TL olan itibari sermayesinin tümü de Atatürk tarafından taahhüt edilmiş ve bunun dörtte birini oluşturan 250 bin TL'si de Atatürk tarafından ödenmişti.

Atatürk tarafından konulan 250 bin TL'lik sermaye, aynı yıl itibari değeri 10 TL olan banka pay senetlerinin Ankara, İstanbul, İzmir, Samsun ve Bursa'da halka satılması ile yaklaşık 160 bin TL'lik ek bir sermaye daha sağlanmış; böylece ilk faaliyet yılı sonunda T.İş Bankası'nın ödenmiş sermayesi, 410 bin TL'ye ulaşmıştır.

T.İş Bankası, özellikle Fransa'daki iş bankaları (banques d'affaire) örnek alınarak kurulmuştur. Gerçekten esas sözleşmesinin ikinci maddesinde Bankanın;

1. Her türlü bankacılık işlemleri yapmak,
2. Tarım, sanayi, madencilik, enerji üretimi ve dağıtımını, bayındırlık işleri, nakliyecilik, sigortacılık,

turizm, dışsatım alanlarında her türlü teşebbüs kurmak ve iştirak etmek,

3. Mal üretimi ve tedariki için ortaklık kurmak ve bu amaçla kurulan ortaklıklara katılmak,
4. Sanayi ve ticari işlemleri, gerek kendi nam ve hesabına ve gerekse yerli ve yabancı kuruluşlarla birlik te veya bu kuruluşlar nam ve hesabına üstlenerek yapmak

üzere kurulduğu açıklanmıştır.

Banka, bir yandan sanayi ve ticaret sektörlerinin kredi gereksinimlerini karşılamak, öte yandan sanayi ve ticari girişimlerde bulunarak ülkenin ekonomik kalkınmasında önyak olmak işlevlerini yerine getirebilmek için, Devlet tarafından geniş ölçüde desteklenmiştir. 1926 yılında 2 milyon TL'ye çıkarılan Bankanın itibari sermayesi, 1927 yılında İtibar-ı Milli Bankası'nın aktif ve pasifi ile Bankaya katılması sonucu 4 milyon TL'ye, 1930 yılında da 5 milyon TL'ye yükseltilmiştir.

T.İş Bankası ülkemizde tasarruf mevduatı hesaplarının gelişmesinde öncülük ettiği gibi, iştirakler yolu ile sanayinin gelişmesi ve yayılmasında da etkin rol oynamıştır.

1933-1938 yılları arasında ülkemizde Birinci Sanayi Planının uygulanmasında görev alan T.İş Bankası, bu plana dahil Cam ve Şişe Sanayisini İstanbul'da kurmuş; Malatya Bez Fabrikasını Sümerbank ile birlikte gerçekleştirmiş; Isparta Gülyağı Tesislerinin kuruluşuna katkıda bulunmuştur. İlk sanayi pla

nının gerçekleştirilmesi için gereken yatırımların 2.4 milyon liralık bölümü, T.İş Bankası tarafından üstlenilmiştir.

Günümüzde Türkiye'nin en önde gelen bankalarından biri olan T.İş Bankası, Atatürk'ün çizdiği doğrultuda Türk ekonomisine önemli katkılarda bulunmuştur.

#### B. Türkiye İş Bankası'nda Otomasyon

T.İş Bankası'nda ilk bilgisayar 1961 yılında alındı. "Elektromekanik" nitelikteki bu makineler 1967'den sonra yerlerini elektronik sistemlere bıraktılar. Nitekim 1975 yılında Ankara, 1976 yılında da İstanbul merkezlerine yeni nesilden bilgisayarlar kondu. Bunlar çoklu programlamaya, uzaktan haberleşmeye olanak vermeyen görece küçük sistemlerdi.

T.İş Bankası'nın bilgisayar kullanma gerekçesi bugünkünden çok farklıydı. Başlatılan ilk uygulamada türü sınırlı, ancak kapsamı geniş kayıt işlemleri yapılıyordu. O yıllarda bilgisayarlar sadece muhasebe işlerini kolaylaştıracak, kayıtların daha sağlıklı tutulmasını ve izlenmesini sağlayacak makineler olarak görülüyordu. Esasen yakın tarihlere kadar ülkemizde bilgiyi uzaktan nakledeceğimiz haberleşme alt yapısının bulunmaması, telekomünikasyon olanağını veren makinelerin ülkemizde pazarlanmaması, makine dışalımının büyük güçlüklerle yapılabilmesi daha ileri mekanizasyon uygulamalarını da engelliyordu.

Bu koşullar bankamızdaki bilgisayar kullanımının fazla emek isteyen yoğun işlerin yığın-işlem yöntemiyle mekanizasyo-

nundan ibaret kalmasına neden oldu. Bu yöntemle şubeler TL hesabının, tüm şubelerin personel kayıtlarının tutulması; maaş bordrolarının hazırlanması; Ankara, İstanbul, İzmir'de şehir içi şubelerle, Ege'deki bir kısım şubelerin cari hesaplarının ve tasarruf hesaplarının tutulması; iki büyük şehirde senet sentralizasyonu gibi çok değişik uygulamalar gerçekleştirildi.

Son yıllarda ülkemizde bankacılık alanında önemli değişme ve gelişmeler oldu. Banka işlemleri sayıca arttı ve daha karışık hale geldi; şube ve personel sayısı çoğaldı. En önemlisi halkımız haklı olarak bankalardan, daha iyi hizmet istemeye başladı.

Bu arada mekanizasyon koşulları da değişti; ülkede bilgi nakline elverişli alt yapı kurulmaya, çok gelişmiş sistemleri kullanabilecek kadrolar yetişmeye, satıcı firmalar haberleşme olanağı veren büyük sistemlerini Türkiye'de pazarlamaya başladılar. Yine son yıllarda döviz olanaklarının genişlediğini, Devletin bilgisayar ediniminde vergi bağışıklığı uygulamasını benimsediğini de belirtmek gerekir.

Bu gelişmeler bankamızı ve ülkemizdeki diğer bankaları mekanizasyonda daha köklü kararlar almaya yöneltti. Gişe hizmetlerinin hızlandırılması, yönetimin karar almasını kolaylaştıracak bilgi akım düzeninin kurulması, artık zorunluydu.

Şubeler mekanizasyonu konusunda pilot çalışmalar yapılması, 1981'de kararlaştırıldı. Merkezi bilgisayar ve şube sistemleri temin edilerek 1983'te Ankara Otomasyon Merkezine men-

te edildi. Ardından programlama çalışmalarına geçildi. İlk pilot şube mekanizasyonu 1983 yılında başladı ve 7 şubede uygulama yürütüldü. Edinilen deneyimler ve bilgisayar teknolojisinin özellikle son 3 yılda gözlenen hızlı gelişmeler dikkate alınarak Bankanın 5 yıllık mekanizasyon ve yatırım programı yeniden hazırlanmış ve 1984 yılında ülkemizin en büyük bilgisayar ihalesi açılmıştır. 3 adet IBM 3081 GX ana bilgisayar ile yeteri kadar Nixdorf şube bilgisayar ve çevre birimleri için bağlantı yapıldı. Ana sistemlerden ilki İstanbul Otomasyon Merkezinde devreye sokuldu ve program adaptasyonu çalışmaları başlatıldı. Diğer iki sistemin İzmir ve Ankara'da montajı ise daha sonra gerçekleştirildi. Bu arada haberleşme alt yapısına ilişkin tüm projelendirme ve uygulama çalışmaları da tamamlanarak şubeler, ana sisteme birer birer bağlanmaya başlandı.

Genel Müdürlük seksiyonlarında bilgisayar kullanımı da her geçen gün artmaktadır.

Bankamız mekanizasyon çalışmalarının ana hedefi; müşteri hizmetlerinin iyileştirilmesi ve hızlandırılması, personel artış hızının -dolayısıyla personel giderlerindeki artışın yavaşlatılmasıdır. Ancak pek tabii bu, yakın gelecekteki hedefimiz. Daha geniş bir perspektifte otomasyonu Batının finans kurumlarıyla ve içteki ve dıştaki müşterilerle bilgi alış-verişi olanağını sağlayan, Batıya açılmamızı kolaylaştıracak bir araç olarak görüyoruz. "Müşteriler-Bankamız-içteki ve dıştaki diğer finansal kuruluşlar" bütünleşmesi olanağını, otomasyon yaratacaktır.

Bankamız mekanizasyon projeleri şubeler çevrimiçi, şubeler çevrimdışı, şubeler yığın işlem, genel müdürlük çevrimiçi ve otomatik ödeme ile müşteri sistemlerinden oluşan 5 uygulama türünü içermektedir.

1989 yılı sonuna kadar asgari 200 şubemiz Ankara, İstanbul ve İzmir otomasyon merkezlerine çevrimiçi bağlanacak. Yine aynı süre içinde, özellikle yüksek kapasiteli data nakline elverişli PTT alt yapısı bulunmayan yerlerdeki şubelerimize çevrimdışı bilgisayar hizmeti verilmiş olacak. Belirlenen bu programın gerçekleşmesiyle bankamız iş hacminin büyük bölümü mekanize edilmiş olacak. Ayrıca PTT'den kaynaklanabilecek olası sorunlarımızı da, destek projelerle minimize etmekteyiz.

Bundan başka, müşteri hizmetlerinin artırılmasına yönelik otomatik para ödeme sistemleri (Bankamatik) ve müşteri haberleşme terminalleri (CBTS) de yaygınlaştırılma aşamasındadır. Ayrıca yurtdışı işçi havalelerinin on-line olarak lehdarlarına ulaşabileceği iletişim ağları uygulamaları da başlatılmıştır.

Diğer taraftan yabancı ülkelerle bağlantılı bankacılık hizmetlerinin hızlandırılması amacıyla SWIFT gibi uluslararası haberleşme sistemlerinden, Londra'daki şubemiz aracılığıyla yararlanma olanağına geçtiğimiz Kasım ayında kavuştuk. Uygulamalar şu anda deneme aşamasındadır. Bundan başka Londra ve Frankfurt şubelerimizle elektronik iletişim ağı kurularak borsa hizmetleri ve işlemlerinin hızlandırılmasını da düşünüyoruz.

Tüm yazılımımızı kendi bünyemizde istihdan ettiğimiz uzman ve programcı elemanlarımıza yazdırdık. Uzman elemanlarımız Bankamız bünyesinde yetiştirilmekte ve ayrıca kısa dönemli seminer ve kurslarla desteklenmektedirler.

Otomasyonun organizasyon yapımıza etkileri son derece olumlu yöndedir. Hiçbir birimimizi otomasyona geçtiğimiz için tasfiye etmedik; ancak yapısal değişiklikler yaptık. Bu reorganizasyonlar sonucunda Genel Müdürlüğümüzün ilgili birimleri mekanize şubelerimizin faaliyetlerinden anında haberdar olabilmeyorlar.

Mekanize şubelerimizin denetimi, Teftiş Kurulumuza tahsis edilen denetim projesi ile gerçekleştirilmekte; bu yolla gerekli raporlar, bilgisayarlardan elde edilmektedir. Ayrıca otomasyon teknolojisi denetim yaklaşımımıza olumlu bir hava kazandırmıştır. Çünkü işlemlerin otomasyona aktarılmasıyla, insan unsurundan kaynaklanan hatalar önemli oranda azalmıştır. Ancak sonuçta kararları veren yine insan olduğu için denetimin bu yönü, ağırlıklı önemini korumaya devam etmektedir. Bilgisayar sistemi üzerindeki denetimlerimizi de gerek kendi geliştirdiğimiz gerekse satın aldığımız paket programlarla sağlamaktayız. Ayrıca yazılımlara yerleştirdiğimiz şifreler nedeniyle herkesin ana sisteme girmesi de önlenmiş olmaktadır.

Elektronik bankacılıkta standartlaşmanın bugün için varlığından sözedilemez. Bankalararası yoğun rekabet var olduğu sürece standardizasyon sağlamanın zorluğu ortadadır. Ancak ban

kalararası transfer işlemlerinin çevrimiçi olarak yapılabilmesi ve ortak network kullanımı için Bankalar Birliği koordinatörlüğünde bir proje başlatılabilir.

Şubelerimizde belirli bir limite kadar olan işlemlerde çift imza sistemi, mekanizasyona geçtiğimiz tarihten beri kaldırılmıştır. Ancak anonim ortaklıkların temsilinde çift imza şartının uygulamada olduğu düşünülürse ve bankacılık faaliyetlerinin özelliği nedeniyle yakın denetim zorunluluğu dikkate alınır, çift imza uygulamasının daha uzun süre yürürlükte kalacağı söylenebilir.

Mekanizasyona geçen şube personeli, Eğitim Müdürlüklerimizde uygulamalı olarak 2 hafta süreyle eğitime tabi tutulmaktadır. Bu eğitimde, uyum ve verimlilik konuları üzerinde ağırlıkla durulmaktadır.

Tüm bilgiler, merkezlerdeki ana sistemlerde tutulmakta ve bu sistemlerin (Ankara-İstanbul-İzmir) tek bir sistem gibi çalışması, çevrimiçi iletişim ağıyla sağlanmaktadır. Şubelerdeki terminallerle tüm hesaplara birkaç saniyede ulaşılır. Bu nedenle elektronik hizmet veren şubelerin tümü tek bir şube gibidir. Hesap numarası yazıldığında istenen hesapla ilgili kütük bilgileri, ana sistemden ekrana gelir. Bundan sonra hesabın yerlilik durumu dikkate alınarak, her türlü işlemin yapılması olanaklıdır. Örnek olarak para yatırma, para çekme, havale gönderme, çek tahsil etme ya da hesap hakkında bilgi alma gösterilebilir.

Bilindiği üzere çek, üzerinde her an yolsuzluk yapılabilen nakit benzeri bir varlıktır. Biz müşterilerimize verdiğimiz çek defterlerinin ilk ve son numaralarını sisteme aktarmaktayız. Çek üzerinde işlem yapacağımız zaman önce üzerindeki numarayı girip, çekin doğruluğunu araştırmaktayız. Bu yaklaşım, çek konusundaki yolsuzluklara bir ölçüde önlem getirmektedir.

1988 yılı sonuna kadar T.İş Bankası'nda tüm bankacılık işlemleri çevrimiçi-gerçek zamanlı olarak mekanizasyona geçmiştir. Şimdilik cari hesaplar, döviz tevdiat hesapları, muhasebe, kambiyo gişe işlemleri elektronik bankacılık uygulamaları kapsamındadır. Bundan başka elektronik posta adını verdiğimiz bir proje ise geliştirme aşamasındadır.

#### C. Mevduat ve Havale İşlemlerinin Klasik ve Otomasyon Yöntemleriyle İzlenmesi

Uygulamamızın bu aşamasında sözkonusu işlemler, ilkin kavram düzeyinde kısaca irdelenecek ve klasik yönetime göre işleme şekilleri ve muhasebeleştirilmeleri hakkında bilgi verilecektir.

Daha sonra aynı işlemlerin otomasyon yöntemine göre izlenmeleri ortaya konacak ve otomatik muhasebeleştirme deyimini açıklanmaya çalışılacaktır.

## A. Mevduat

### a) Mevduatın Tanımı ve Gruplandırılması

---

Bankalara, istenildiği zaman ya da belirli bir vadenin sonunda çekilmek üzere yatırılan paralara mevduat veya tevdiat denir.

Mevduatın kaydına, yatırılan ve çekilen paraların takibine ilişkin hesaplara da yerine göre mevduat hesapları, tevdiat hesapları, çek hesapları, alacaklı cari hesaplar gibi çeşitli isimler verilmektedir. Bu hesapların ortak özelliği; daima alacak bakiyesi vermesi, borç bakiyesi göstermemesidir. Yani işleme mantığına göre bu hesaplardan banka, müşterinin yatırdığından fazla para çekmesine izin vermez. Başka bir deyişle bankalarda mevduat hesapları veya alacaklı cari hesaplar, esas itibariyle alacak bakiyesi veren hesaplardır.

Sürelerine göre mevduat; vadesiz mevduat, ihbarlı mevduat ve vadeli mevduat olmak üzere üçe ayrılır. Mevduat, müşteriler itibariyle de 5 alt gruba ayrılmaktadır:

1. Tasarruf mevduatı,
2. Resmi mevduat,
3. Ticari mevduat,
4. Bankalar mevduatı,
5. Diğer mevduat.

Uygulamamıza örnek olarak tasarruf mevduatını alıp, üzerinde yapılan işlemler hakkında bilgi vereceğiz.

Resmi ve ticari mevduatla, bankalar mevduatı dışında kalan mevduatların tümü, tasarruf mevduatı olarak adlandırılır.

Örneğin:

1. Gerçek kişilerin ve bu arada tacirlerin ticarethanelerine ve firmalarına ait olmayan mevduatı,
2. Cemiyetlerin, derneklerin ve birliklerin ticari işletmeleri dışındaki mevduatı,
3. Resmi ve Özel İdare, müessese ve şirketler ile mesleki birliklerde sağlık ve sosyal yardım, ihtiyat ve tasarruf temini amacıyla oluşturulan sandıklara, kefalet sandıklarına ait mevduat, noterlerin emanet paraları, teminat akçeleri ve noter yardım sandıkları mevduatı,
4. Siyasi partilere ait mevduatı

tasarruf mevduatı kapsamında ele almaktayız.

#### b) Bankalarda Mevduat Kabulü İşlemlerinin

---

##### Klasik Yönteme Göre Yürütülmesi

---

#### 1. Mevduatın Kabulü

Bankalara tevdi edilen mevduat yukarıdaki gibi 4 grupta ele alındığında, hesap sayısı ve dolayısıyla iş hacmi bakımından ikiye ayrılır. Herhangi bir banka şubesinde 10.000 adet

mevduat hesabı olduğu takdirde, bu hesapların en az 9.500 adedinin, hatta daha fazlasının, tasarruf mevduatı olduğu, bakiye yesinin ise diğer mevduat gruplarına ait olduğu görülmektedir. Hesap sayısının çoğalması veya azalmasıyla bu oran genellikle değişmemektedir.

Bu nedenle bankalar gerek iş hacmi, gerek tasarruf mevduatının bazı özellikleri (müşteriye hesap ekstresi gönderilmesi gibi) ve gerekse tasarruf mevduatı sahiplerine daha büyük kolaylıklar getirilmesi zorunluluğu; dolayısıyla bu olanakları sağlayabilmek amacıyla, tasarruf mevduatı hesaplarını ve bu hesaplara ait işlemleri, bağımsız servislerde (Tasarruf hesapları- Küçük cari hesaplar) yürütürler.

Ticari mevduat, resmi mevduat ve bankalar mevduatına ait diğer mevduat hesapları ise alacaklı cari hesaplar veya başka bir deyimle, cari hesaplar servisinde izlenir.

## 2. Tasarruf Hesapları Servisi İşlemleri ve Muhasebeleştirilmesi

Tasarruf hesapları servisinde, genellikle hesapların tutulması için kart sistemi kullanılır. Kart sisteminin uygulanması, özellikle hesap sayısı 3-5 binden yukarı olan şubelerde zorunludur. Kart sisteminin sağladığı en önemli fayda, çeşitli memurlar kullanmak suretiyle aynı anda birden çok müşterinin bekletilmeden işlemlerinin yapılabilmesi kolaylığıdır.

Diğer yandan tahsil ve tediye işlemlerini imza etmek suretiyle kontrol ve onaylama yapacak olan amirlere, kartların fişlerle birlikte götürülebilmesi, büyük bir kolaylık sağlar.

Bu serviste kullanılan belgeler şunlardır:

1. Kasa tahsil fişi,
2. Kasa tediye fişi,
3. Servis çeki (Tediye fişi olarak kullanılır),
4. Mahsup fişi,
5. Cari hesap kartı (Küçük cari hesap kartı),
6. Küçük cari hesap cüzdanı,
7. Günlük hareket ve kontrol cetveli,
8. Yıllık döküm cetvelleri.

Tasarruf hesapları servisinde yapılan işlemler ise temel olarak;

- A. Vadesiz tasarruf mevduatı,
- B. Vadeli tasarruf mevduatı

işlemleri olmak üzere ikiye ayrılır. Her iki tür için yapılan işlemler ise şunlardır:

1. Hesap açılması,
2. Hesaba para kabul edilmesi,
3. Hesaptan para ödenmesi,
4. Hesaba faiz tahakkuk ettirilmesi,
5. Tahakkuk ettirilen faizden gelir vergisi kesilmesi,
6. Hesap kapatılması,
7. Başka bir şubedeki hesaba para kabul edilmesi,

8. Başka bir şubedeki hesaptan para ödenmesi,
9. Başka bir şubeye hesap aktarılması,
10. Başka bir şubeden aktarma yoluyla hesap gelmesi,
11. Günlük kontrol,
12. Faiz kontrolü,
13. Aylık mutabakat,
14. Yıllık döküm ve faiz tahakkuku.

Uygulamamız açısından sistemin işleyişini gösterecek nitelikte olan işlemleri açıklamayı yeterli görüyoruz.

a) Hesap Açılması

-----

Bir müşteri bankaya başvurarak hesap açtırmak istediğinde dikkat edilmesi gereken bazı noktalar vardır. Örneğin; özellikle üzerinde durulması gereken nokta, kimlik tespitidir. Bir kişinin hesap açtırabilmesi için tasarruf ehliyetine sahip olması, yani reşit ve mümeyyiz olması gerekir. Bundan başka çocuklar, kısıtlılar, bedensel ve zihinsel özürllüler ... için de dikkat edilmesi gereken hususlar vardır.

Hesabın ilk açılması sırasında mudilerin imza veya mühürleri, cari hesap kartonu (223) üzerine alınır. Bu hesaplardan ödeme yapılacağı zaman, tediye fişlerine atılan imzaların ilk imzaya uyup uymadığı da kontrol edilir.

Tasarruf hesabı açıldığında müşteriye, hesap bakiyesi ve hareketlerini gösteren bir cüzdan verilir. Ancak işleme esas olan banka kayıtlarıdır ve cari hesap cüzdanı, makbuz özeliğine sahip değildir. Bu cüzdan ile müşteri sadece kendi hesabını izleme olanağını elde eder; cüzdanı kaynak göstererek bankaya karşı hiçbir hak iddia edemez.

Tasarruf hesapları servisinde yapılan işlemlerin muhasebeleştirilmesi amacıyla kullanılan hesaplar şunlardır:

1. KASA
2. MERKEZ HESABI
3. ALACAKLI GEÇİCİ HESAPLAR
  - Ödenecek menkul sermaye iradı gelir vergisi
  - Ödenecek veraset ve intikal vergisi
  - Verilen provizyonlar
  - Alınan provizyonlar
4. VADESİZ TASARRUF MEVDUATI
5. VADELİ TASARRUF MEVDUATI
6. VERİLEN FAİZ VE KOMİSYONLAR
  - Tasarruf mevduatına verilen faizler

#### b) Hesaba Para Kabul Edilmesi

---

Bir müşteri, tasarruf hesapları servisinde hesap açtı-  
rıp bu hesaba para yatırmak istediğinde, hesabın açılmasından  
hemen sonra, yatırılmak istenen para tutarında bir kasa tahsil

fişi (224) kesilir. Bu fişle bir yandan veznede para tahsil edilirken diğer yandan, aşağıdaki gibi bir muhasebe kaydı yapılır.

----- 6.8.1988 -----	
KASA	100.000.-
VADESİZ TASARRUF MEVDUATI	100.000.-
- Ahmet Ak.	
----- / -----	

Bu kayıt ile işlem, tasarruf hesapları servisinde Ahmet Ak hesabına ait kartın yatırılan kolonuna işlenip, ayrıca muhasebe servisinde dublöre (ikinci kez muhasebe kaydına) ve yevmiye ile de büyük defterdeki VADESİZ TASARRUF MEVDUATI hesabına alacak geçirilmiş olur.

c) Hesaptan Para Ödenmesi

Bir müşteri, hesabından para çekmek istediği zaman, serviste bir kasa tediye fişi (225) veya servis çeki düzenlenir. Bu fişle bir yandan veznede para ödenirken diğer yandan

-----  
 (224) Bkz. Ek-2.  
 (225) Bkz. Ek-3.

----- 19.19.1988 -----

VADESİZ TASARRUF MEVDUATI  
- Ahmet Ak

50.000.-

KASA

50.000.-

----- / -----

şeklinde bir kayıt yevmiye defterine, dublöre, büyük deftere aktarılmış ve tasarruf hesapları servisindeki Ahmet Ak'a ait kartın çekilen kolonuna borç kaydedilmiş olur.

d) Hesaba Faiz Tahakkuk Ettirilmesi

Tasarruf hesapları servisinde faiz, iki durumda tahakkuk ettirilir:

1. Hesap kapatılmasında,
2. İşleyen hesaplarda yıl sonunda.

Herhangi bir müşteri hesabının kapatılması talebinde bulunduğu zaman, bu talebin yapıldığı tarihte faiz tahakkuku yapılır ve faizli bakiye, hesap sahibine ödenir.

İşleyen hesapların faizleri ise yıl sonlarında (31 Aralık) tahakkuk ettirilir ve alacak kaydedilir.

Faiz tahakkuku iki aşamada yapılır:

1. Faiz tahakkuku hazırlığı,
2. Faiz tahakkuku.

Her gün işlem gören kartlar, yani para yatırılan ve çekilen hesaplara ait kartlar, serviste ayrı bir yere konur. Kartlar, para yatırılan kartlar ve para çekilen kartlar olmak üzere ikiye ayrılır. Örneğin bir serviste, herhangi bir gün 280 kart işlem görmüş, bu hesaplardan 130 tanesine tahsilat yapılmış, 150 tanesine ise tediye yapılmış olabilir.

Yapılan tahsilat ve tediye işlemleri kartlara şöyle işlenir:

a. Tahsilat yapılan hesap:

Tarih			Çekil.	Yatır.	Bakiye	F a i z			Paraf
G	A	Y				Borç	Alac.	Bak.	
6	8	88		100000	100000		10000	10000	

Bu hesaba 100.000.- TL yatırılmış. Bu işlem 6.8.1988 tarihinde yapıldığına göre, ertesi günkü valörle (faizin başlangıç tarihi) bir faiz tahakkuku hazırlığı yapılmış ve faiz barem cetveli temel alınarak 7 Ağustos sayfasına göre, karta 10.000.- TL alacak faizi hesaplanarak kaydedilmiştir.

## b. Tediye yapılan hesap:

Tarih			Çekil.	Yatır.	Bakiye	F a i z			Paraf
G	A	Y				Borç	Alac.	Bak.	
6	8	88		100000	100000		10000	10000	
19	10	88	50000		50000	5000		5000	

6.8.1988 tarihinde 100.000.- TL yatırılmış bulunan hesaptan, 19.10.1988 tarihinde 50.000.- TL çekilmiştir. Burada yapılan faiz tahakkuku hazırlığı, kart üzerine, çekilen 50.000.- TL'nin olumsuz faizini yazmak ve yeni faiz bakiyesini almaktan ibarettir. Hesap yıl sonuna kadar yeni bir hareket görmezse, 5.000.- TL faiz tahakkuku yapılacaktır.

Günlük hareket gören 280 kartın faiz tahakkuku hazırlığı en çok bir saat zaman alır. Bu işlemten sonra kartlar, dolaptaki yerlerine konur.

Bu yolla yıl sonunda, cari hesap kartları üzerinde faiz kısmının bakiye kolonunda bulunan faizler, hesaba alacak kaydedilmek üzere hazır olarak elde edilmiş olur.

Yıl içinde kapıtalı hesaplarda ise hesabın kapatılması istenildiği tarihte, kartın üzerine hesap bakiyesi ile birlikte faiz bakiyesi de hazırdır. Hesap kapatılırken şöyle bir faiz düzeltmesi yapılır.

Yukarıda verdiğimiz örnek tekrar ele alınırsa ve 6.8.1988 tarihinde 100.000.- TL yatırılmak suretiyle açılmış; 19.10.1988 tarihinde 50.000.- TL çekilmiş olan hesabın 20.11.1988 tarihinde kapatılmak istendiğinde, hesap şu şekilde kapatılır:

20.11.1988 tarihinde hesabın kapatılması için başvurulduğunda, kart üzerindeki 50.000.- TL bakiyenin 20.11.1988 tarihinden 31.12.1988 tarihine kadarki olumsuz faizi hesaplanır ve 3.000.- TL olumsuz faizin bulunmasından sonra bakiye 2.000.- TL faiz tahakkuku ile hesap kapatılır.

Son durumun hesap kartonunda gösterilmesi de şöyle olur:

Tarih			Çekil.	Yatır.	Bakiye	F a i z			Paraf
G	A	Y				Borç	Alac.	Bak.	
6	8	88		100000	100000		10000	10000	
19	10	88	50000		50000	5000		5000	
20	11	88	Faiz	2000	52000	3000		2000	
20	11	88	52000						
			102000 =====	102000 =====					

Yukarıda anlatılmaya çalışılan faiz tahakkuku hazırlığı, adından da anlaşılacağı gibi, önceden yapılan bir çalışmadır ve faiz tahakkuku özelliğinde değildir. Bu nedenle hazırlık

sirasında herhangi bir mahsup fişi (226) kesilmesi ve herhangi bir hesaba borç veya alacak kaydedilmesi sözkonusu değildir.

Hesaba faiz tahakkuk ettirilmesi ve alacak kaydedilmesi için mahsup fişi kesilmelidir. Kesilen bu mahsup fişi ile bir taraftan kart üzerinde işlem yapılırken diğer taraftan da şu muhasebe kaydı yapılmış olur:

----- 20.11.1988 -----	
VERİLEN FAİZ VE KOMİSYONLAR	2.000.-
- Tasarruf mevduatına verilen faiz	
VADESİZ TASARRUF MEVDUATI	2.000.-
- Ahmet Ak	
----- / -----	

e) Tahakkuk Edilen Faizden Gelir Vergisi Kesilmesi

Tahakkuk ettirilen faizden gelir vergisi kesilmesi için faizin belirli bir limitin üzerinde olması gerekir. Örneğin bu limit 1.000.- TL olsun. Verdiğimiz örnekte, 2.000.- TL faiz tahakkuk ettirilmişti. Bu faizin 1.000.- TL'si gelir vergisinden istisna edilir ve kalan 1.000.- TL üzerinden % 20 oranında vergi tahakkuk ettirilsin. 200.- TL gelir vergisi için bir mahsup fişi düzenlenir. Bu mahsup fişi ile bir yandan kart üzerine 200.- TL borç kaydedilmiş, diğer yandan da aşağıdaki muhasebe kaydı yapılmış olur:

-----  
(226) Bkz. Ek-4.

----- 20.11.1988 -----

VADESİZ TASARRUF MEVDUATI 200.-  
- Ahmet Ak

ALACAKLI GEÇİCİ HESAPLAR 200.-  
- Ödenecek menkul ser-  
maye iradı gelir ver.

----- / -----

Bankalar tarafından tahakkuk ettirilen faizlerden stopaj (Kaynakta kesme) yoluyla kesilen gelir vergisi, ertesi ayın 20. günü akşamına kadar düzenlenecek bir muhtasar beyanname (227) ile ilgili vergi dairesine yatırılır. Verginin yatırılması sırasında kesilen kasa fişi ile yapılan muhasebe kaydı ise şu şekilde yapılır:

----- 20.12.1988 -----

ALACAKLI GEÇİCİ HESAPLAR 200.-  
- Ödenecek menkul ser-  
maye iradı gelir ver.

KASA 200.-

----- / -----

f) Hesabın Kapatılması

Herhangi bir mudi, hesabının kapatılması için başvurduğunda, mudinin elindeki cüzdan geri alınır. Cüzdan üzerine mudinin bankadaki alacağını tamamen tahsil ettiğine dair ibraname (aklanma) özelliğinde olmak üzere imzası yeniden tespit olunur. Kart üzerinde hesaba faiz tahakkuku, gerekiyorsa tahakkuk

-----  
(227) Bkz. Ek-5.

ettirilen faizden gelir vergisi kesintisi yapılır. Tahakkuk ettirilen faiz, hesaba alacak; kesilen gelir vergisi ise hesaba borç kaydedilir. Böylece bir kasa tediye fişi veya servis çeki kesilerek, bakiye müdiye ödenir ve hesap kapatılmış olur.

#### D. Tasarruf Hesapları Servisinde Kontrol

Tasarruf hesapları servisinde oluşturulacak kontrol sisteminin kurulabilmesi için öncelikle, bu serviste yapılması olası hataları saptamak gerekir. Uygulamada karşılaşılan hatalar şöyle sıralanabilir:

1. Bir fişin hesaba (Karta) hiç işlenmemesi,
2. Bir fişin hesaba (Karta) iki kez işlenmesi,
3. Bir fişin hesaba (Karta) ters işlenmesi,
4. Bir fişteki rakamın hesaba (Karta) yanlış işlenmesi,
5. Kart üzerinde bakiye hatası yapılması,
6. Kart üzerinde faiz hesaplama hatası yapılması,
7. Bir fişin başka bir hesaba (Karta) işlenmesi.

Bu tür hataları önlemek amacıyla tasarruf hesapları servisinde çeşitli kontrol basamakları kurulmuştur. Bu kontrol sistemini şöyle özetlemek olanaklıdır:

1. Günlük kontrol,
2. Faiz kontrolü,
3. Aylık mutabakat,
4. Yıllık döküm.

a) Günlük Kontrol

---

Tasarruf hesapları servisinde günlük kontrol, günlük olarak düzenlenen, günlük hareket ve kontrol cetveli (228) ile sağlanır. Serviste, günlük işlemlere ilişkin kesilen kasa ve mahsup fişleri kesildiği anda, bir taraftan gerçekleştirilmek üzere vezneye aktarılırken, diğer taraftan derhal küçük cari hesap kartına işlenir ve kartın yeni bakiyesi alınır.

Fişler aktarıldıktan sonra, serviste günlük hareket ve kontrol cetveli düzenlenir. Bu düzenleme, fişlere başvurulmaksızın, kartlara göre yapılmalıdır. Özellikle  $(C+B) - A = D$  formülünün doğru olup olmadığı kontrol edilir. Bu doğruluk gerçekleştiği takdirde, cetvelde toplam hatası yapılmadığı anlaşılır. Bundan sonra A'nın yani o gün çekilen paraların kasa defterine göre o gün yapılan tediye (ödeme) uygun olup olmadığı; B'nin kasa defterine göre o gün yapılan tahsilata uygun olup olmadığı saptanır.

Bu mutabakat sağlandığı takdirde, günlük kontrolün tamamlanmış olduğu ve o gün işlem gören kartlarda:

1. Bir fişin karta hiç işlenmemesi,
2. Bir fişin karta iki kez işlenmesi,
3. Bir fişin karta ters işlenmesi,
4. Bir fişteki rakamın hesaba yanlış işlenmesi,
5. Bir kart üzerinde bakiye hatası bulunması

gibi hataların yapılmadığı anlaşılır. Yukarıda sözedilen mutabakat sağlanmamış ise, derhal hatanın bulunması ve düzeltilmesi yoluna gidilir. Ayrıca bu kontrolda kasadan geçmeyen mahsup işlemlerinin de dikkate alınması gereklidir.

#### b) Faiz Kontrolü

-----

Yukarıda açıklanan faiz tahakkuku hazırlığı kısmında, her gün işlem gören kartlara, eldeki faiz barem cetveline göre, yatırılan paraların yıl sonuna kadar kalacağı ve çekilen paraların yıl sonuna kadar geçecek gün kadar önceden çekildiği esasına göre olumlu ve olumsuz, yani borç ve alacak faizi hesaplandığını ve kartın ilgili yerine bir hazırlık özelliğinde olmak üzere yazıldığını belirtmiştik.

Bütün kartlar üzerinde bu işlem yapıldıktan sonra, o gün kartlara işlenen borç ve alacak faizleri ayrı ayrı olmak üzere şeritli hesap makinesi ile toplanır. Bu yolla iki ayrı rakam bulunur. Örneğin:

Borç faizleri toplamı : 120.000.- TL

Alacak faizleri toplamı: 155.000.- TL

gibi.

Bundan sonra o gün yatırılan paraların toplamının faiz barem cetveline göre, sanki tamamı bir müşteri tarafından yatırılmış gibi faizi hesaplanır. Bu faizin yukarıda örnek olarak alınan 155.000.- TL ile eşit olması gerekir.

Aynı gün çekilen paraların toplamının faiz barom cetveline göre tamamı bir müşteri tarafından çekilmiş gibi faizi hesaplanır. Bu olumsuz faizin de yukarıda örnek olarak alınan 120.000.- TL ile eşit olması gereklidir.

Bu eşitlikler sağlanmadığı takdirde, herhangi bir veya birkaç kart üzerinde faiz hesaplama hatası yapılmış demektir. Bu hatanın, o gün işlem yapılan kartları tek tek tarayarak bulunması ve düzeltilmesi gereklidir.

#### c) Aylık Mutabakat

Tasarruf hesapları servisinde, tutulan kartlardan başka muhasebe servisinde de, aynı kartların kalamazo föyü şeklinde bir dublörü tutulmaktadır. Ay sonlarında, gerek tasarruf hesapları servisinde tutulan kartların, gerekse muhasebe servisinde tutulan dublörlerin bakiyeleri, şeritli hesap makineleri ile çekilir ve bakiye toplamları alınır. Bu toplamlara göre:

1. Kartlar üzerindeki bakiyelerin toplamlarının,
2. Dublörlerdeki bakiyelerin toplamlarının,
3. Büyük defterdeki VADESİZ TASARRUF MEVDUATI hesabı bakiyesinin birbirine eşit olması sağlanır.

Bu mutabakat sağlanmadığı zaman, mevcut hata araştırılır ve bulunarak düzeltilmesi yoluna gidilir.

d) Yıllık Döküm ve Faiz Tahakkuku

---

Yıl sonlarında bilanço çıkarılmadan önce bütün tasarruf hesapları kartlarını içermek üzere, yıllık döküm cetveli (229) hazırlanır.

Bu cetvelin düzenlenmesinde iki amaç güdüldü:

1. Yıl sonunda büyük defter ile mutabakat sağlamak,
2. Hesaplara tahakkuk ettirilen faizler ile bu faizlerden kesilecek gelir vergisinin toplam olarak tespiti ve muhasebeleştirilmesini sağlamak.

Yıl sonunda düzenlenen bu cetvele göre faizsiz bakiye toplamı olan A ile büyükdefterin yıl sonu bakiyesi karşılaştırılır. Bu kıyaslamada eşitlik sağlanmalıdır. Yani, A= Büyük defterdeki VADESİZ TASARRUF MEVDUATI hesabı bakiyesi olmalıdır.

Döküm cetvelinin düzenlenmesi ile hesaplara tahakkuk ettirilecek faizler ve bu faizlerden kesilecek gelir vergileri B ve C olarak saptanmış olur.

Bu saptamadan sonra tahakkuk ettirilecek faizin ve kesilecek verginin defter kayıtlarına aktarılması için bu toplam- lar üzerinden iki mahsup fişi kesilir. Kesilen mahsup fişlerine göre yapılacak muhasebe kayıtları şöyle olmalıdır:

-----	31.12.1988	-----	
	VERİLEN FAİZ VE KOMİSYONLAR		B
	- Tasarruf mevduatına		
	verilen faizler		
	VADESİZ TASARRUF MEVDUATI		B
-----	31.12.1988	-----	
	VADESİZ TASARRUF MEVDUATI		C
	ALACAKLI GEÇİCİ HESAPLAR		C
	- Ödenecek menkul ser-		
	maye iradı gelir ver.		
-----	/	-----	

Dikkat edilecek olursa yukarıda yapılan muhasebe kayıtlarında, vadesiz tasarruf mevduatı büyük defter hesabınının alt hesapları yazılmamıştır; çünkü bu alt hesaplar, şubede mevcut tüm tasarruf hesaplarıdır. Düzenlenen yıllık döküm cetvelinin bir kopyası bu fişlere eklenir ve bu eklere göre kartların ve dublörlerin işlenmesi sağlanır.

e) Tasarruf Hesapları Hakkında Genel Müdürlüğe Gönderilen

Raporlar

Tasarruf hesapları servisinde hazırlanan günlük hareket ve kontrol cetvellerinin birer nüshaları, genel müdürlüğe gönderilir. Genel müdürlük, ay boyunca gelen cetvellere dayanarak aylık vaziyet çıkartır ve şubeye yollar.

Sözkonusu vaziyet, muhasebe servisine gelir. Muhasebe servisi, tasarruf hesapları servisinde kart bakiyesi alarak,

genel müdürlükten gelen vaziyet bakiyesiyle bir karşılaştırma yapar.

Bundan başka, kartlar tek tek puantaj (çek) edilerek, hesaplar arasında olabilecek kaymalar da gözden geçirilmek suretiyle, mutabakattan emin olunur. Eğer hata varsa düzeltme yapılarak genel müdürlüğe gönderilir. Genel müdürlük ise düzeltmeleri dikkate alarak yeni bir vaziyet çıkartır ve şubeye yollar.

Yevmiye ve büyük defter gibi kanuni defterlerin tümü, şubenin muhasebe servisinde tutulur. Bilanço ve kar zarar ise kesin vaziyetlere dayanılarak genel müdürlük tarafından çıkarılıp şubeye gönderilerek o yılın sonuçları kesinleştirilmiş olur.

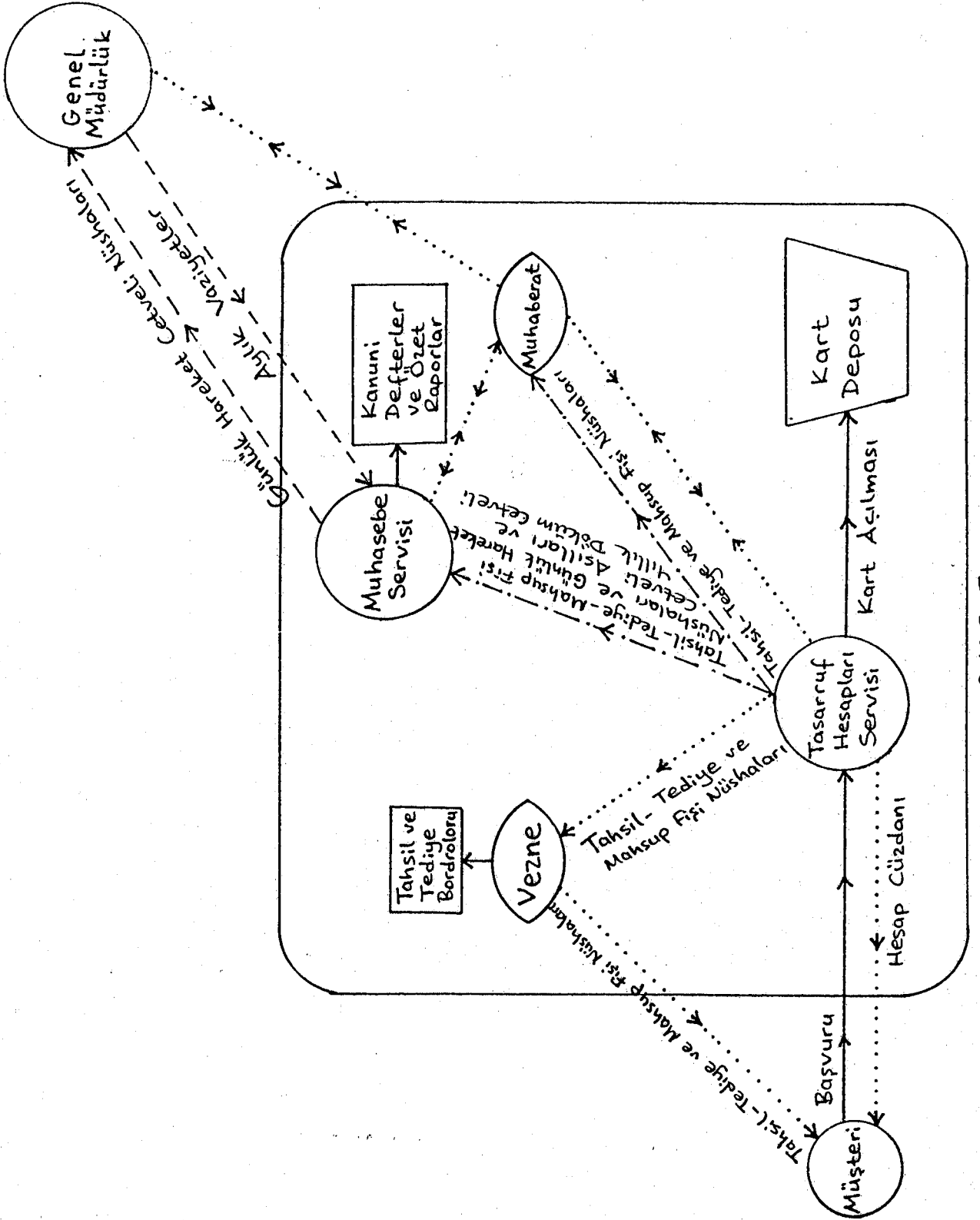
Aşağıdaki şekil, tasarruf mevduatı hesabının işleyişini topluca göstermek amacıyla çizilmiştir.

#### f) Bankalarda Mevduat Kabulü İşlemlerinin

##### Otomasyon Yöntemine Göre Yürütülmesi

#### 1. Tasarruf Hesapları Servisi İşlemleri ve Muhasebeleştirilmesi

Tasarruf mevduatı uygulamalarının otomasyon yöntemine göre izlenmesi hakkındaki bilgileri, Yapı ve Kredi Bankası'ndan altık. Yapı Kredi'deki uygulamanın temel niteliklerini şöyle özetleyebiliriz:



Yapı ve Kredi Bankası Eskişehir Merkez şubesinde yaklaşık 23.000 adet tasarruf mevduatı hesabı bulunmaktadır. Banka politikası gereği işlemlere konu olan tüm hesaplar (Tasarruf, ticari, döviz ...) şubelerde kart tutularak izlenmektedir; hesap sayısının azlığı ya da çokluğu, kart sisteminin uygulanmasında bir ölçüt olarak kullanılmamaktadır. Başka bir deyişle bir tek hesap açılrsa bile, kart tutulması zorunludur.

Bunun nedeni sorulduğunda, özellikle tasarruf mevduatı hesaplarında müşteriye hesap ekstresi türünde bir belge gönderilmediği için müşterinin, hesap hareketlerini kolaylıkla izlemesini sağlamak amacıyla bu yöntemin sürdürüldüğü belirtildi. Ayrıca bilgisayar sistemlerinin oluşturulma biçiminden kaynaklanan bir sorunla, hesap hareketlerine ilişkin geçmişe ait toplu bir döküm alamadıklarını vurguladılar. Örneğin Yapı Kredi' deki sistemden herhangi bir tasarruf mevduatı hesabına ait son 15 günlük hareketi topluca ekrandan görmek olanaksız. Bu nedenle kart sistemi, hesap hareketlerini izleme olanağı da sağlamaktadır.

Tasarruf hesapları servisinde kullanılan belgelerin klasik yöntemle kullanılanlardan herhangi bir format değişikliği olmadığı belirtilmektedir. Aralarındaki tek fark, otomasyon yönteminde kullanılan belgelerin kendinden karbonlu olması ve pikür halinde olan belgelerin alt nüshalarının, değişik renkte bastırılmak suretiyle diğerlerinden ayırt edilme yoluna gidilmesidir. Kısaca her iki yöntemde kullanılan belgeler, boyut açısından bile birbirlerine eşittir.

Bilindiği gibi klasik yöntemde, vadesiz tasarruf mevduatı hesabını ele almış ve sistemin işleyişini ortaya koyacak özellikteki uygulamaları açıklamaya çalışmıştık. Otomasyon yönteminde de paralel bir seyir izlenecektir.

#### a) Hesap Açılması

---

Hesabın ilk açılması sırasında dikkat edilmesi gereken noktalar, klasik yöntemdekinden farklı değildir. Otomasyon yönteminde göre bir vadesiz tasarruf mevduatı hesabı açılırken, müşteri adına bir cari hesap kartonu düzenlenir ve müşterinin imzası, kartonun üzerine alınır. Hesaplara ilişkin ödeme (tediye) sırasında, müşterilerin tediye fişlerine attıkları imzalar karton üzerinde tespit olunan imzalarıyla karşılaştırılmaktadır.

Hesap açıldıktan sonra kabul edilen tutarın ve daha sonra hesap üzerinde oluşacak hareketlerin müşteri tarafından izlenmesini sağlamak amacıyla, müşteriye bir cari hesap cüzdanı verilir.

#### b) Hesaba Para Kabul Edilmesi

---

Bir müşteri tasarruf hesapları servisinde açtığı hesaba para yatırmak istediğinde, gişedeki memurun yapacağı işlemler özet olarak şunlardır:

Şube gişesinde, bilgi işlem merkeziyle doğrudan bağlantılı bir terminal vardır. Gişe memuru ekrandaki ana menüden her-

sap hareketi seçeneğine girer ve devam (enter) tuşuna basar. Bu hareket sonucu ekrana bir kayıt deseni gelir. Sözkonusu tasarım, hesap kartonunda gerekli olacak bilgileri karşılayacak nitelikte bir dizayndır.

Gerekli bilgiler ekrandan girildikten sonra, terminale bağlı bulunan bir yazıcının ilgili kısmına ilk önce tahsil fişi sokulur ve yazıcının kayıt tuşuna basılarak, girilen tutarın fişe yazılması sağlanır. Aynı bilgiler sırasıyla hesap kartonu ve hesap cüzdanı üzerine de kaydedildikten sonra, akşam kontrollerinde kullanılmak üzere yazıcı -yazar kasaların işleme mantığındakine benzer şekilde- aynı bilgileri A-4 genişliğindeki kağıda otomatik olarak aktarır.

Memur, hesaba para kabul edilmesine ilişkin bilgileri ekrana girdiğinde, müşteriden parayı da tahsil etmiş olarak yukarıdaki işlemleri yapar.

Her gişe memurunun kasasında belirli bir limite kadar para bulundurma yetkileri vardır. Bu yetki, "kasa açma" deyimi ile karşılanmaktadır. Belirlenen limit aşıldığında, aşan bölüm şube içindeki ana vezneye aktarılmak zorundadır. Ana vezne, günlük nakit hareketlerini uyumlaştırma işlevini üstlenmektedir.

Memurun işlem yaptığı terminal, ana merkeze doğrudan bağlı olduğu için hesaba kabul edilen paraya ilişkin muhasebe kaydı, memurun devam (enter) tuşuna basması sonucu, otomatik olarak ilgili hesapların borç ve alacaklarına kaydedilerek ger

çekleştirilmektedir. Bu işlem, banka ana bilgi işlem merkezini yöneten yazılım sistemi tarafından yürütülmektedir.

c) Hesaptan Para Ödenmesi

---

Müşteri gişeye başvurarak daha önce açtığı vadesiz tasarrauf mevduatı hesabından para çekmek istediğinde memur, hesap hareketi seçeneğiyle ilgili menünün ekrana gelmesini sağlar.

Memur bu işlemi yaparken, müşterinin kartını da yanına almış durumdadır. Hesabın ekran ve karton bakiyesine bakar. Hesap durumu talep edilen tutarı karşılamaya yeterliyse, memur gerekli bilgileri ekrandan girer ve yazıcıya verdiği komutla bilginin ödeme (tediye) fişi, hesap kartı ve hesap cüzdanı üzerine işlenmesini sağlar.

Ödeme fişi yazıldıktan sonra memur, fişi imzalar ve fişin altına hesap kartını da koyarak, işlemin kontrol ve onayını sağlamak amacıyla arka masada oturan şefe aktarır. Şef işlemi kontrol edip onaylar. Daha sonra müşteriye gişe kasasından parayı veren memur, hesap cüzdanını da geri vererek işlemi tamamlamış olur.

Yine yukarıdaki gibi hareketin bir kopyası şerite çekilmiş ve hesaba ilişkin muhasebe kaydı otomatik biçimde gerçekleştirilmiştir.

#### d) Hesaba Faiz Tahakkuk Ettirilmesi

Hesap ilk açıldığı sırada ilgili yere, faiz oranı da girilmiştir. Klasik yöntemde anlatılan faiz tahakkuku işlemleri, hesap hareketi sırasında bellekte otomatik olarak yürütülerek, hareketin bakiyesiyle birlikte karta işlenmektedir.

Bu işlemler tamamen otomatiktir. Memur hiçbir tahakkuk hazırlığı ve bakiye alma işlemlerini kendisi yapmaz. Sadece yatırılan ve çekilen tutarı yazarak, harekete ilişkin veriyi girmiş olur. Hesap bakiyesi ve faiz tahakkuku işlemleri otomatik olarak sistemden gelir ve kartonun yazılması sırasında, bu bilgiler de aktarılmış olur.

Gelir vergisi istisnası ve oranı, hesabın açılması sırasında girildiği için bu işlemler de sistem çıktısı olarak alınan bilgilerdir.

#### e) Hesabın Kapatılması

Müşteri, vadesiz tasarruf mevduatı hesabını kapatmak amacıyla başvurduğunda, cüzdan geri alınır. Hareket menüsü çağrılarak ilgili satıra hesabın kapatılacağına ilişkin bilgi girilir ve devam (enter) tuşuna basılır.

Gişe memurunun bu hareketiyle, hesaba ilişkin faiz ve vergi bilgileri hesaplanmış olarak ekrana gelir. Hesap cüzdanı yazıcıya verilerek, son durum kaydedilir. Bakiye, bir tediye fişiyle müşteriye ödenir ve müşterinin alacağını tamamen

tahsil ettiğine dair bir imzası, hesap cüzdanına alınır. Aynı bilgiler küçük cari hesap kartonunu da işlendikten sonra hesap kapatılmış olur.

## 2. Tasarruf Hesapları Servisinde Kontrol

Klasik yönteme bakıldığında bu serviste meydana gelen hatalar, hesap hatası ve işlemin karta yanlış aktarılması şeklinde özetlenebilmektedir.

Otomasyon yönteminde sistemin işleme mantığı, ilgili yazılım yoluyla ana merkezde yönetildiği için bu tür işlemler, sistem çıktısı olarak elde edilmektedir. Bu nedenle otomasyon yöntemine göre böylesi hataların yapılması olanaksızdır.

Yeni sistemde günlük kontrol ve aylık mutabakatın sağlanması şeklinde iki aşama sözkonusudur ve bu işlemler muhasebe servisinde yapılmaktadır.

### a) Günlük Kontrol

Vadesiz tasarruf hesapları servisinde amşamları, günlük hareketi topluca gösteren bir çıktı ilgili seçenek yoluyla sistemden alınır ve bu çıktıyla birlikte o gün biriken tahsil ve tediye fişleri de muhasebe servisine gönderilir.

Muhasebe servisinde tahsil ve tediye fişleri, elektrikli hesap makinelerinde ayrı ayrı şerite çekilir. Çıkan sonuçla sistemden alınan çıktı, tahsil ve tediye sayısı ve toplamları yönünden karşılaştırılarak tutturulmaya çalışılır.

Bu aşamada herhangi bir uyumsuzluk söz konusu ise önceden A-4 genişliğinde kağıda otomatik olarak çekilen günlük hareket bilgilerine inilerek hata bulunmaya çalışılır.

Aslında ekrandan girilen bilgi tektir. Tahsil ya da te-diye fişi, döküm listesi ve hareket seridine arka arkaya aktarılan bilgiler, bir birinin aynısıdır. Bu nedenle ortaya çıkabilecek olan bakiye hatası, muhasebe servisinde yapılan toplama hatası olmaktan öteye gitmez.

#### b) Aylık Mutabakat

---

Servis bazında yapılan işlemler, aynı anda bilgi işlem merkezindeki ana bellekte toplanmaktadır. Bilgi işlem merkezi, ertesi ayın 10'una kadar, geçen ayda meydana gelen tüm hareketleri aylık hesap vaziyeti (mizan) ve bunların özet tablosu olan bilanço şeklinde şubeye yollar.

Muhasebe servisi, tasarruf hesapları servisinden daha önce aldığı günlük raporların bakiyelerini hesap makinesiyle toplar ve çıkan sonucu, ana merkezden gelen vaziyetle karşılaştırır. Mutabakat sağlanmamışsa günlük raporlar ve fişlere inilerek, hata araştırılır. Muhasebe servisi, tüm servislere yönelik böyle bir çalışma yaptıktan sonra ortaya bir düzeltme listesi çıkar.

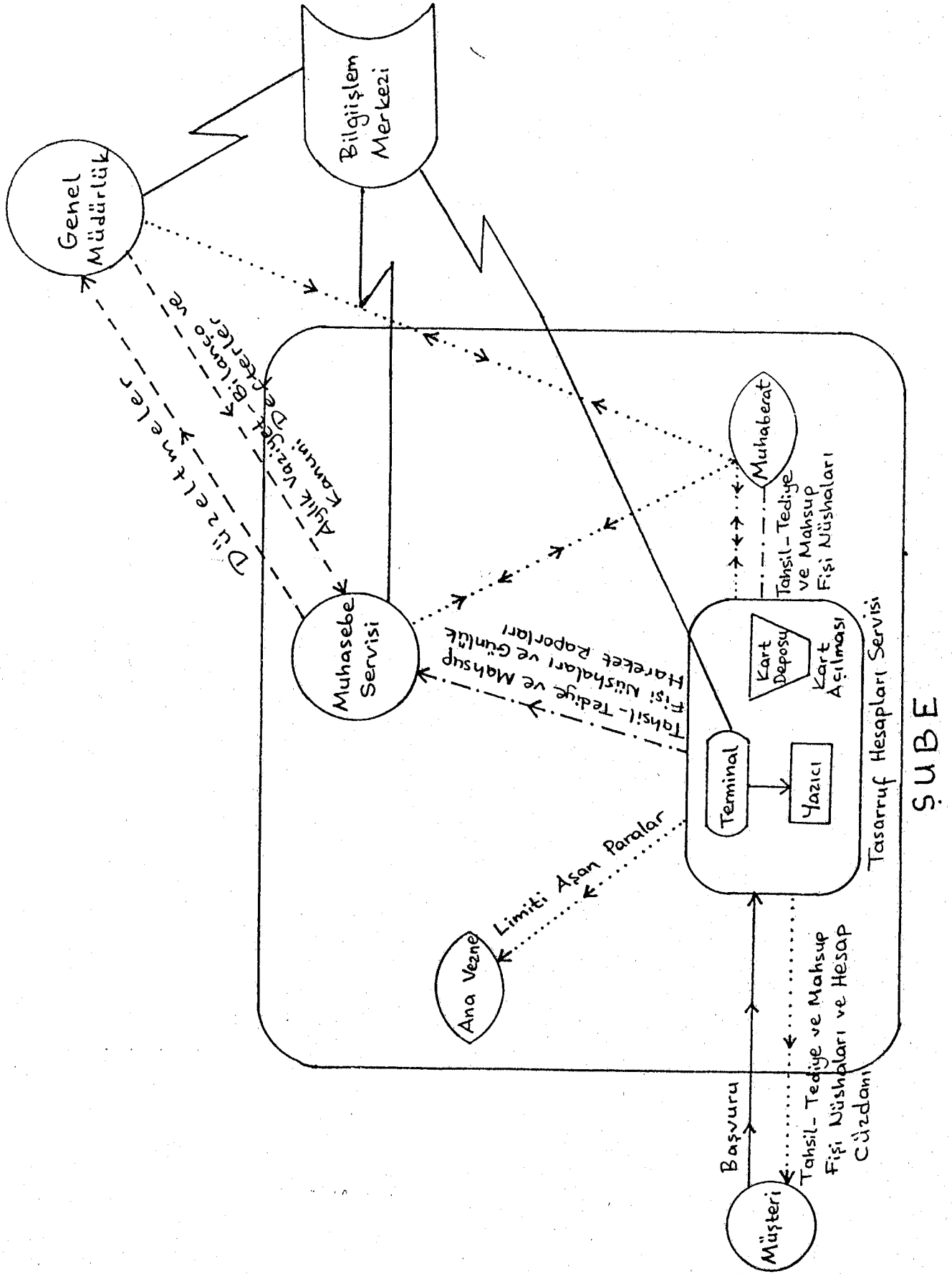
Bundan sonra muhasebe servisi, geçmişe dönük düzeltme yapmak amacıyla genel müdürlükten izin alır. Doğrudan bağlantı yoluyla sisteme girilerek önceden oluşturulan liste doğrultu-

sunda düzeltme kayıtları yapılır.

Bu aşamadan sonra bilgiişlem merkezi bir komütla; yevmi ye defteri, büyük defter, aylık vaziyet, bilanço, kar zarar gi bi raporları otomatik olarak çeker ve şubeye gönderir.

Böylece şubenin aylık mutabakatı sağlanmış ve kanuni defterleri de işlenmiş olur. Otomasyon yönteminde şubeden, hesap hareketlerine ilişkin herhangi bir bilgiyi rapor olarak merkeze göndermek sözkonusu değildir; çünkü merkez, istediği anda şubede cereyan eden hareketleri gözleyip, denetleyebilecek bir yapıya sahiptir.

Tasarruf mevduatı hesabının otomasyon yöntemiyle izlenmesi ise aşağıdaki şekilde topluca gösterilmiştir.



## B. Havale

### 1. Havale İşlemlerinin Klasik Yöntemle Yürütülmesi

Havale, para aktarma işlemidir. Başka bir deyişle havale, bir kişinin kendi hesabına, diğer bir kişiye nakit veya kıymetli evrak veya buna benzer şeyler vermeye üçüncü bir şahsı yetkili kılmasıdır.

Havale işleminde üç şahıs söz konusudur:

1. Havale emrini veren -Amir,
2. Havaleyi ödeyecek -Banka,
3. Lehine havale verilen -Lehdar.

Para aktarılması işleri bankalarda genel olarak iki şekilde yapılır:

1. Havale işlemi,
2. Keşide işlemleri (Çek satışı).

Havale yaptırmak üzere bankaya başvuran müşteriden şunlar tahsil edilir:

1. Havale olunacak tutar,
2. Havale komisyonu,
3. Haberleşme gideri karşılığı,
4. Komisyon ve gider karşılığı üzerinden % 3 gider vergisi.

Bankanın aldığı komisyon binde oranındadır. Bu miktar genel müdürlükler tarafından saptanırsa da, havale edilecek tutara göre değişir. Havale olunacak tutar büyüdükçe, komisyon

oranının azalacağı gibi, şubenin ankes (nakit para) durumu ve karşı şubenin ankes durumu bunun saptanmasında önemli rol oynar. Havale kabul edecek şubelerde paraya gereksinim olduğu zamanlarda, havale ücreti azaltılır, hatta gerekirse (Franko) yani ücretsiz havale de kabul edilir. Aksine para miktarının fazla olduğu zamanlarda, havale komisyonları yükseltilir. Ayrıca komisyon oranının saptanmasında, havalenin ödeneceği yerde başka banka şubesinin bulunup bulunmaması veya havaleyi yapmanın bankanın daimi müşterisi olması, büyük rol oynar. Bankalar tarafından havale işleri genel olarak şu yollarla yapılabilir:

1. Mektup havalesi,
2. Telgraf havalesi,
  - a) Normal
  - b) Acele
  - c) Yıldırım
3. Telefon havalesi,
  - a) Normal
  - b) Acele
  - c) Yıldırım

Havaleyi yapmak için servise başvuran müteriye havalenin mektup, telgraf veya telefondan hangisiyle yapılacağına göre memur, bir makbuz (230) doldurur. Buraya gönderenin adı ve soyadı, ödeyecek olan şube veya muhabirin ismi, lehdarın adı ve soyadı, açık adresi, havale tutarı, komisyon ve gider

vergisi yazılır. Bu mektup bankalarda kombine fiş (Pikür) halindedir ve şu bölümlerden oluşur:

1. Birinci sayfası, havale emridir; buna 150 TL'lik pul yapıştırılır ve gönderen imza eder.
2. İkinci sayfa, alacak dekontudur; ödeyecek olan şubeye veya muhabire gönderilir.
3. Üçüncü ve dördüncü sayfalar alacak dekontunun muhabe rat (haberleşme) föyleridir.
4. Beşinci yaprak ise kasa tahsil veya mahsup fişidir.

Eğer müşteri havale tutarı ve giderleri bankaya öderse, pikürden çıkartılan kasa tahsil fişi ile şu kayıt yapılır:

----- / -----	
KASA	XXX
ŞUBELER CARİ HESABI	XXX
GEÇİCİ KAR VE ZARAR	XXX
-Alınan Komisyon	
HAVALE KOMİSYONLARI	XXX
ÇEŞİTLİ ALACAKLILAR	XXX
-Banka İşlemleri Vergisi	
----- / -----	

Müşteri, mevduatından havale yaptığı zaman pikürden mahsup fişi çıkartılır ve hesaba şu kayıt yapılır:

----- / -----  
 MEVDUAT

XXX

- Vadesiz Ticari Mevduat
- Ticarethane ve Firmalar

ŞUBELER CARİ HESABI

XXX

GEÇİCİ KAR VE ZARAR

XXX

- Alınan Komisyon

HAVALE KOMİSYONLARI

XXX

ÇEŞİTLİ ALACAKLILAR

XXX

- Banka İşlemleri Vergisi
- / -----

Şube havale emrini aldığı anda, mahsup fişiyle şu kaydı yapar:

----- / -----  
 SUBELER CARİ HESABI

XXX

TEDİYE (ÖDEME) EMİRLERİ

XXX

- Ödenecek Havaleler
  - Türk Lirası Havaleler
- / -----

Müşteriye (Lehdara) havale bedeli, bir tediye fişiyle şu kayıt yapılarak ödenir:

----- / -----  
 TEDİYE EMİRLERİ

XXX

- Ödenecek Havaleler
- Türk Lirası Havaleler

KASA

XXX

----- / -----

Müşteriler adına para aktarılmasını bankalar, havale çekleri vererek de yapabilirler. Bu durumda, ilgili şube üzerine ve lehdar lehine bir çek düzenlenir. Çek tutarı ve diğer giderler tahsil edildikten sonra, çek müşteriye verilir.

Keşide edilen çekler aynı gün bir mektupla, çeki ödeyecek şubeye bildirilir. Bankalar çek vererek yapılan havale için yine özel pikür kullanır. Bu pikürün:

1. Birinci sayfası çeki ödeyecek şubeye gönderilir,
2. İkinci ve üçüncü sayfalar muhaberat (haberleşme) servisine verilir,
3. Dördüncü ve beşinci sayfalar ise kasa veya mahsup fişleridir.

Çeki isteyen müşteri bunun bedelini, masrafları ve gider vergisini nakit olarak ödediği zaman, pikürden çıkarılacak olan tahsil fişi ile şu kayıt yapılmış olur:

----- / -----  
KASA

XXX

TEDİYE EMİRLERİ	XXX
-Ödenecek Çekler	
-Türk Lirası	
GEÇİCİ KAR VE ZARAR	XXX
-Alınan Komisyon	
HAVALE KOMİSYONLARI	XXX
ÇEŞİTLİ ALACAKLILAR	XXX
-Banka İşlemleri Vergisi	

----- / -----

Düzenlenen çekin provizyon mektubu şubeye gönderildiğın de, bir mahsup fişı ile şu kayıt yapılır:

----- / -----

TEDİYE EMİRLERİ XXX  
-Ödenecek Çekler  
-Türk Lirası

ŞUBELER CARİ HESABI XXX

----- / -----

Şube provizyon mektubunu aldığıında, bir mahsup fişıyle şu kaydı yapar:

----- / -----

ŞUBELER CARİ HESABI XXX

TEDİYE EMİRLERİ XXX  
-Ödenecek Çekler  
-Türk Lirası

----- / -----

Müşteri, çeki ibraz ederek parayı aldığı zaman tediye fişıyle şu kayıt yapılır:

----- / -----

TEDİYE EMİRLERİ XXX  
-Ödenecek Çekler  
-Türk Lirası

KASA XXX

----- / -----

Keşide çekinin üzerine, ödemeyi yapacak olan şubenin şifresi yazılır. Karşı şube çeki aldığı anda, şifreyi çözer ve ödemeyi yapar.

Ayrıca çek lehtarını üçüncü bir kişiye havale tahsil etme yetkisi verirse, bu ödemeye ilişkin özel bir ödeme fişi kullanılır (231).

## 2. Havale İşlemlerinin Otomasyon Yöntemiyle Yürütülmesi

Havale işlemlerinin otomasyon yöntemiyle izlenmesine örnek olarak T.İş Bankası Eskişehir Merkez şubemizi aldık.

Diyelim ki bir müşteri, Eskişehir Merkez şubemize geldi ve Ankara Meşrutiyet şubemizdeki Ahmet Ak'ın hesabına on-line sistemle para havale etmek istediğini belirtti. Kendisine vereceğimiz, bilgisayar yazıcısına göre formatlanmış, üç nüshalı matbu talimatı elle doldurup 150 TL'lik damga pulu yapıştırmasını isteriz. Söz konusu talimat iki bölümden oluşmaktadır: Üst kısmını müşteri doldurmaktadır. Bu, aynı zamanda elle yazılı bir beyan olduğu için bilgilerin personelimize yanlış aktarılması riskini ortadan kaldırdığı gibi, gişe önlerindeki yığılmaları da önemli oranda azaltmaktadır. Söz konusu talimatın alt kısmı ise işlem sonunda bilgisayar yazıcısına verilerek, işlem çıktısının (rapor) otomatik olarak yazılması sağlanmaktadır. Böylece bu evrakın bir nüshası müşteriye verilerek dekont olarak da kullanılmaktadır.

(231) Bkz. Ek-9.

Müşteri talimatı doldurup personelimize verdikten sonra yapılacak ilk iş bilgisayar klavyesindeki havale tuşuna basarak, ilgili menünün (ekran deseni) ekrana gelmesini sağlamaktır. Bundan sonra havale edilmek istenen şube ve hesap kodu yazılarak ana merkezde, Meşrutiyet şubesinin böyle bir hesabı bulunup bulunmadığı araştırılır. Eğer böyle bir hesap varsa menünün alt kısmına havale edilmek istenen hesabın türü, şahıs adı hesabın son durumu gibi bilgiler ana sistemden otomatik olarak gelir. Şayet böyle bir hesap yoksa uyarı mesajı yoluyla durum ekrana yansıtılır. Bu noktada iki seçenek söz konusudur: Ya hesap kodu yanlış girilmiştir (yazılmıştır) ya da gerçekten böyle bir hesap yoktur. Hesabın doğruluğu kanıtlandıktan sonra, menünün ilgili kısımlarına havale tutarı, havaleyi kimin yaptığı ve işlemin nedenini gösteren kısa bir açıklama yazılır ve "devam tuşu" na basılarak havale gerçekleştirilir. Bundan sonra müşteriden alınan talimat yazıcıya verilerek alt kısmındaki ilgili yerler yazıldıktan sonra bir nüshası müşteriye verilir. Bundan başka yazıcı, otomatik biçimde, yazar kasalarda olduğu gibi işlemin aynısını muhasebe açısından günlük hareketi görmek ve gerektiğinde kontrol işleminde kullanmak amacıyla A-4 genişliğindeki şerite çeker.

Bu aşamada artık müşterinin işi bitmiştir. Personelimiz eğer müşteri kendi hesabından havale yapmışsa, ilgili mahsup fişinin bir nüshasını müşteriye göndermek suretiyle işlemi tamamlamış olur.

Yukarıda açıklanan işlemin bir de otomatik olarak muhasebe kayıtlarına geçirilmesi operasyonu vardır. Bu olayın işleme şeklini gözle görmek olanaksızdır; ancak çalışma biçimi, şöyle anlatılabilir: Önce de belirttiğimiz gibi T.İş Bankası Ankara, İstanbul ve İzmir olmak üzere üç merkezden yönetilmekte ve aralarındaki iletişim, çevrimiçi haberleşme kanalları vasıtasıyla sağlanmaktadır. Ankara'daki ana sistem havuzunda Eskişehir Merkez şube ile Ankara Meşrutiyet şubesinin kullanım alanları, kodlama yoluyla birbirinden rahatlıkla ayrı tutulabilmektedir. Yine aynı şekilde her iki şubenin bünyesindeki hesapları da alt tahsislerle ayrı ayrı saklamak olurludur. Eskişehirde yapılan işlem tamamlanıp ilgili tuşa basıldıktan sonra bilgi doğruca ana sistemdeki havuza gider. Ana sistemi yöneten program vasıtasıyla Eskişehir Merkez şubedeki hesaptan çıkış, Ankara Meşrutiyet şubesindeki Ahmet Ak'ın hesabına ise giriş kayıtları, otomatik olarak yapılır. Böylece muhasebe kayıtları otomatik biçimde gerçekleştirilmiş olur.

Ay sonlarında bilgiişlem merkezi, şubelerde bir ay boyunca meydana gelen hesap hareketlerinin dökümünü gösterir çıktıyı (aylık vaziyet) ve hesap hareketlerinin özetini içeren bilançoyu, bir sonraki ayın 10'una kadar ilgili şubeye gönderir. Muhasebe servisi kontrol işlemlerini hesap bazında gerçekleştirir; olası hataları tespit eder ve ana sistemde düzeltme yapmak amacıyla geçmişe dönük işlem yapmak için merkezden izin alır. Geçmişe dönük işlem hakkı ise bir kez kullanılabilir. Çünkü Genel Müdürlük işlemlerdeki hata payının en alt düzeyde tu-

tulmasını ister. Bu nedenle personelimiz ay içinde yaptıkları işlemleri mümkün olduğu kadar doğru biçimde yapmak zorundadır. Düzeltme işlemleri bittikten sonra merkez tekrar vaziyet raporu ve bilanço göndererek, şubenin bir önceki aya ait kesin dü durumunu muhasebe açısından ortaya koyar.

Şubelerdeki muhasebe servislerinin temel işlevleri; ay sonu hesap kontrolü, hesap mutabakatı işlemleri ve şubeyle ilgili vergilerin ilgili yerlere yatırılması noktaları üzerinde yoğunlaşmaktadır. Ayrıca T.T.K.'nün getirdiği bir zorunluluk nedeniyle tüm hesaplar TL cinsinden tutulmaktadır. Bu amaçla muhasebe servisleri ay sonlarında ek çalışmalar yaparak, ay sonu itibariyle tüm döviz hesaplarının TL'ye çevrilip, ilgili Büyük Defter hesaplarına kaydedilmelerini de sağlarlar.

Buradan çıkan sonuç kısaca şudur: Şube kısa sürede işlemi tamamlayarak müşteriye etkin bir hizmet sunmuştur; yine şube, muhasebe işlerinde kayıt yapmaktan çok, kontrol yapma işlemleriyle uğraşarak zaman tasarrufu sağlamıştır; ana merkez, işlem hareketinin kendisine anında gelmesi sonucunda her iki şubenin en son durumunu görebilecek ve gerektiğinde işlem hakkındaki bilgiye en kısa zamanda ulaşarak, denetim ve uyumlaştırma işlevlerini etkinlikle yerine getirebilecek bir ortama kavuşmuştur.

#### D. Analiz ve Değerlendirme

Yukarıdaki bölüm incelendiğinde göze çarpan ilk nokta, mekanizasyon kavramıdır. Özellikle sistemden sözedilirken otomasyon kavramı kullanılmış, şubelerdeki işlemlerin bilgisayara aktarılması ise mekanizasyon kavramıyla vurgulanmıştır. Hatırlanacağı üzere bu iki kavram, ilgili bölümde tartışılmıştı. Bu nedenle otomasyon kavramının kullanılmasını uygun görmekteyiz.

T.İş Bankası'nda otomasyon, ayırık bilgi sisteminin özelliklerini içermektedir. Söz konusu sistemin görece üstün ve sakıncalı yönleri ilgili bölümde tartışılmıştır. T.İş Bankası'nın edindiği bilgisayar sistemleri, bu yaklaşımı doğrular niteliktedir. Çünkü ayırık bilgi sisteminde alt merkezler arasındaki iletişim, haberleşme kanalları vasıtasıyla sağlanmaktadır. Bu nedenle İş Bankası'nın Ankara, İstanbul ve İzmir'de görece büyük bilgisayar sistemleri kurarak, şubelere daha ucuz terminaller yerleştirmesi, ayırık bilgi sisteminin mantığına uygun bir hareket biçimidir.

T.İş Bankası'nda da teknolojik evrime ayak uydurulmuş ve bilgisayarlar zamanla yenilenmiştir. Kuşkusuz bir sistemin fizibilitesi, pek çok etkenleri bir arada değerlendirmeyi gerektiriyor. İş Bankası'nda bu konuda genellikle maliyet, verimlilik ve bilgisayarın işlem hızı ve kapasitesinin dikkate alındığı belirtilmektedir. Ancak ülke çapında yapılan uygulamada ise en çok maliyete önem verildiği gözlenmektedir.

T.İş Bankası'ndaki otomasyon uygulamasının gelişim seyri izlendiğinde, Devletin genelde çağdaş haberleşme sistemleri ne yaptığı temel yatırımlardan; özeld e ise getirdiği teşviklerle dışalımı kolaylaştırması ve bu alanda bir sektörün kurulmasına izin vermesinden, bu konudaki yönlendirici rolünü yeterince yerine getirdiği anlaşılmaktadır. Ayrıca 15 Aralık 1988 günü PTT'nin Avrupa Haberleşme Örgütü ile yaptığı anlaşma uyarınca uluslararası haberleşme ağının kurulmasına ilişkin çalışmaların başlatılması, yeniliklerin en son halkasını oluşturmaktadır.

Ayrıca toplumun beklentisi ve nitelikli eleman unsurunun da gözardı edilmemesi gerektiği açıktır.

Bankanın yaptığı en önemli reorganizasyon çalışmaları, Banka bünyesinde bağımsız bir bilgiişlem bölümünün kurulması ve yönetim bilgi sistmininin de bu bölüm aracılığıyla yeniden oluşturulmasıdır. Genelde ülkemiz bankalarındaki durum bundan pek farklı değildir. Ayrıca hiç bir birimin tasfiye edilmediği ancak personel alımında büyük oranda kısıntıya gidildiği gözlenmektedir. Bu tutumun yaygınlaşması eğilimi, emeğin nitelik açısından daha üst düzeylere yükselmesini zorunlu kılmaktadır.

Bankanın alt yapı yetersizliğinden kaynaklanabilecek sorunları en alt düzeye indirebilmek için yedek güç kaynakları gibi destek projelere yönelmesi, en başta önemli bir maliyet unsurudur. Ancak hizmetin aksaması ve bilgi akışının uzun süre kesilmesinden doğabilecek zararlar dikkate alındığında, bu ek

yatırımlar olumlu karşılanabilir. En azından bu tür önlemler, insanın kendini güvenli hissetmesini sağladığı gibi, daha rahat bir çalışma ortamı yaratılmasına da yardımcı olmaktadır.

T.İş Bankası'nda yazılımın kendi bünyesinde istihdam edilen elemanlarca oluşturulması, bir tercih sorunudur. Bu yaklaşım tarzına hazır paket programlar edinmek ve bilgi işlem alanında banka bünyesinden bağımsız olarak hizmet verebilecek bir birim kurmak, seçenek olarak sunulabilir. Fakat bu eğilim de otomasyonun Türkiye şartlarına göre kurulması ortak amacına hizmet edeceği için benimsenebilir.

Ne yazık ki denetim ülkemizde çoğunlukla yanlış anlaşıl maktadır ve denetleyen ile denetlenen arasında büyük bir iletişim boşluğu doğmasına neden olmaktadır. Otomasyonun bu konuda getirdiği ılımlı havayı, olumlu karşılamak gerekir; çünkü sağlıklı gelişimin temelinde, insana güven yatar. Bu açıdan yaklaşıldığında denetim, öğretici ve yönlendirici işlevlerini, daha etkin biçimde yerine getirecektir.

Bilgisayar sisteminin denetimi, her şeyden önce teknik bir konudur. Ancak, gördüğümüz kadarıyla, Batıda şifrelerin bozulduğu ve sisteme rahatlıkla girilerek çalışmasının, önceden programlanmış çalışma biçimine göre aksatıldığı bilinmektedir. Bu alandaki virüslere karşı her zaman dikkatli olunması gerektiğini vurgulamak yerinde olur. Çek konusunda getirilen numara kontrolü önlemini de bu bağlamda değerlendirmekteyiz.

Bankalarda Otomasyon Sorunları başlığı altında Türk bankalarının otomasyon etkinliklerinde standartlaşmanın sağlanamadığına ve otomasyona göre tasarımın gerekli olduğuna işaret etmiştik. Bu konuda Devletin yönlendiriciliği ve T.Bankalar Birliği'nin çabalarıyla soruna çözüm getirilmeye çalışılması görüşümüze, T.İş Bankası da katılmaktadır.

Anonim ortaklık yapısında olmaları nedeniyle bankalarımızda temsil yetkisinin çift imza yöntemiyle kullanılması ve muhasebe kayıtlarının TL cinsinden tutulması, yasal bir zorunluluktur. T.İş Bankası'nın da belirtmeye çalıştığı gibi bankacılığın hammaddesini, para oluşturmaktadır. Ayrıca bu özelliği nedeniyle para sistemine geçen her toplumda büyük bir kesim, bankacılık alanındaki kararlardan doğrudan etkilenmektedir. Zaten bu nedenlerden ötürü bankacılık kesimi Devlet tarafından da sıkı bir denetim altında tutulmaktadır. Bunlar dikkate alındığında konulan çift imza zorunluluğu, gerekli bir güvenlik önlemidir denilebilir.

Hesapların TL cinsinden tutulması zorunluluğu ise şeffaflığa katkısı açısından olumludur. Zaten ülkemizde 60 yılı aşkın süredir Mali Müşavirlikle ilgili yasa, büyük oranda hukukçuların engellemeleri sonucu çıkarılamamaktadır. Bu nedenle bankacılık sektöründe de yeknasak bir sistem kurulamamış ve "Kamuyu Aydınlatma" ilkesi, yeterince yerine getirilememişken, buna bir de döviz hesaplarının yabancı para cinsinden tutulması eklenirse, karışıklığın boyutları iyice büyütülmüş olur.

Ülkemiz insanının yetişme şekli ve eğitim sistemimiz birlikte değerlendirilirse, personelin otomasyon konusunda aldığı eğitim yetersiz sayılabilir. Süre bakımından eğitimin kısa tutulması, hizmetin aksamaması açısından bir zorunluluk olabilir ancak insanlarımızın büyük bir bölümü; ilk kez karşılaştığı bir yenilik hakkında alacağı temel eğitimle kendisini gerçek uygulama içinde giderek yetkinleştirme araştırmacılığından yoksun biçimde yetişmektedir. Bu olumsuz yapılaşma nedeniyle temel eğitim sonunda yüzeysel bir bilgiye sahip olarak şubesi ne dönecek olan personel karşılaşacağı güçlükler sonunda, çoğunlukla, kendisine yardımcı olabilecek birini aramakla zamanın önemli bir kısmını harcayabilecektir.

Muhasebe işlemlerinin otomatik biçimde yapılması, böyle bir yaklaşımı temel alan bankaların hemen hepsinde aynı yöntemle gerçekleştirilmektedir.

Ancak gözlediğimiz kadarıyla para çekme (Bankamatik) sistemi ve havalelerde müşteriye elle talimat yazdırılıp pul yapıştırılması yaklaşımı, yadsınabilir türden uygulamalardır.

Şöyle ki: T.İş Bankası'nın Bankamatik uygulamasında sadece hesap bakiyesi görülebilir ve hesaptan para çekilebilir. Oysa Yapı ve Kredi Bankası'nın yakında getirdiği Tele-24 sistemi, Bankamatikten daha gelişmiş yapıdadır. Tele-24'te hesap bakiyesi öğrenilip para çekilebildiği gibi, hesaba para yatırmak ve hesaplar arasında virman (para aktarma) yapmak da olanaklıdır.

Bundan başka, havale işleminde gerekli görülen talimat doldurma yöntemi için öne sürülen gerekçeler de pek yeterli değildir. Olay gözlemlendiğinde, müşterilerin talimatı doldurabilmesi için öncelikle yazı yazabileceği bir yer temin etmek gerektiği anlaşılmaktadır. Gözlenen şube bunu, orta yere bir yazı bankı koymakla çözmeye çalışmıştır; ancak müşterilerin çoğu talimatı doldurmak için ek bilgi istemekte ve kargaşalığa neden olmaktadır. Ayrıca her müşterinin üzerinde, o an için, kalem ve damga pulu bulunamayabileceği de dikkate alındığında, talimat doldurma işlemi müşterilere gereksiz bir yük olmaktadır. Dahası bu yaklaşımla, gişe önlerindeki yığılmalar da önlenememektedir.

Örneğin Yapı ve Kredi Bankası'nda havale işlemi, hiç bir yazılı beyana gerek duymaksızın yapılabilir. Yapı Kredi'nin bu konuya yaklaşımı, müşteri beyanındaki elası hatanın bankayı herhangi bir parasal yüklenime sokmayacağı yönündedir.

T.İş Bankası'nın yürütmeye çalıştığı firmalara yönelik otomasyon uygulamasının da etkinliği sınırlıdır. Hemen belirtmek gerekir ki bu, yalnızca T.İş Bankası'nın sorunu değildir. Şöyle ki: Bu alanda proje geliştiren bankalar, önde gelen firmalara bankanın olanaklarıyla, şube ile firma arasında hat çekmektedirler. Firma ile banka arasında iletişim ağı kurup firmaya bir terminal yerleştirmek, anonim ortaklık biçimindeki işletmelerin bir bölümü için her zaman yeterli olmamaktadır. Anonim ortaklıklar bazıları bu yenilikten sınırlı biçimde yararlan-

nabilmektedirler: Hesap durumunu görme, hesap ekstreleri çekme gibi. Çift imza ile temsil zorunluluğu, hesaplar arasındaki para hareketlerinin tek kişi tarafından yapılmasını engellemektedir. Bu nedenle sistemden en çok, şahıs işletmeleri ile aile şirketi yapısındaki ortaklıklar yararlanabilmektedir.

Gerek mevduat, gerekse havalenin otomasyon yöntemiyle izlenmesi, elle yapılan işlerin olduğu gibi otomasyona aktarılması şeklinde gerçekleştirilmiştir. Buna en iyi kanıt, kullanılan formlardır. Belirtildiği gibi formların dizaynlarında herhangi bir değişiklik yoktur. Bu nedenle ekte sunulan formlar, her iki yönetime de örnek olarak gösterilmiştir.

Özellikle vadesiz tasarruf mevduatı işlemlerinde kullanılan formlar, işlemin süreçlenmesiyle ilgili bir ayrıma tutulduğunda şu şekilde bir tablo elde edilebilir:

A. Sürecin Girdi Aşamasında Kullanılan Formlar

1. Hesap cüzdanı,
2. Hesap kartı.

B. Sürecin Çıktı Aşamasında Kullanılan Formlar

1. Tahsil fişi,
2. Tediye fişi,
3. Mahsup fişi,
4. Günlük hareket cetveli,
5. Yıllık döküm cetveli (Sadece Klasik Yöntemde kullanılır).

## 6. Aylık vaziyetler ve özet raporlar.

Bu gruplandırma daha ileri bir irdelemeye tabi tutulduğunda; döküm cetvellerinin kontrol aşamasında, aylık vaziyet ve özet raporların ise, dönemsel etkinlik sonuçlarını elde etme aşamasında kullanıldığı söylenebilir.

İki yöntem arasındaki fark, bilgisayarın bilgi iletimi, depolaması ve işlemesi gibi özelliklerinden kaynaklanmaktadır. Bunun dışındaki değişiklik vezne kavramında görülmektedir. Eski sistemde müşteri vezneye yollanırken şimdi, gişe memurlarına belirli bir limitte para tahsil ve tediye etme yetkisi verilmiştir. Yine eskiden işlem sonuçlarına ilişkin tablo düzenleme ve kanuni defterleri tutma etkinlikleri elle yapılırken; otomasyon yönteminde, sistem çıktısı olarak alınabilmektedir. Bu nedenle de işlem hızı artmış, kontrol kolaylaşmış ve zaman tasarrufu sağlama aşamasına gelinebilmiştir. Ancak bankacıların da kabul ettiği gibi, otomasyona ilk geçişte gecikmelere neden olacak kargaşalıklar olmuştur.

Bundan başka, klasik yöntemde elle hazırlanan döküm cetvellerinin sistemden alınabilmesi, çalışma zamanından olduğu gibi emekten de tasarruf sağlamıştır. Ancak form sayısında gözle görülür bir azalma sağlanamamıştır. Formların dizaynlarında bile herhangi bir değişiklik yapılmadığı da dikkate alınırsa bunun önemi bir kat daha artmaktadır.

Buradan çıkan sonuç şudur: Ülkemizde, Batıdaki anlamda elektronik bankacılık aşamasına henüz ulaşamamıştır. Deyim

yerindeyse, daha bu işin başlarındayız. Bu nedenle yeni sistemin yerleştirilmesi ve eski alışkanlıkların terk edilmesi gibi iki köklü değişimi birarada gerçekleştirmenin zorluğu bir kez daha ortaya çıkmaktadır.

Şu ana kadar gerçekleştirilen uygulamaların çok önemli bir bölümü; klasik sistemin analiz edilerek, çalışanların elle yaptığı çoğu işi bilgisayar desteğiyle yürütmekten ibarettir. Atılımın ikinci aşamasına, yani uygulamaların otomasyona göre yeniden ele alınıp tasarlanmasına henüz geçilmemiştir. Bu, kırtasiyenin artması; elektrik giderlerinin yükselmesi ve emeğin maliyetinde artış demektir. Bunlara, otomasyon için yapılan sa-bit ve işletme yatırımları (PTT data hatları kirası gibi) eklenmemiştir.

Ancak uygulamanın bu şekilde yapılması, otomasyon konusunda olumsuz düşünmemizi gerektirmez. Bu durum, sistem değişimi nedeniyle yaşanılması kaçınılmaz güçlüklerin bir tablosu olarak algılanmalıdır. Çünkü öncelikle personel sisteme yabancılaşmasını önlemek ve bunu, insan unsurunun geçici maliyeti olarak ele almak gerekir.

İş akışları otomasyona göre tasarlanmak istendiğinde, geçişte ortaya çıkan kargaşalıklar (form sayısındaki gereksiz fazlalık, işlemlerin yürütülmesinde karşılaşılan güçlükler gibi) ortadan kaldırılabılır; çünkü bu aşamada personel artık otomasyonu benimsemiştir ve geçirdikleri deneyim sonucu işlemleri bilgisayar mantığıyla ele almaya başlamışlardır.

Geçiş aşamasındaki zorlukları ve maliyet artışlarını dikkate alarak, otomasyonun gereksiz olduğu yanlışlığına düşülmemelidir. Çünkü para ve bilgiyi elde etmenin maliyeti çok daha yüksektir. Otomasyona geçişle bu iki önemli nokta üzerinde önemli avantajlar sağlanabilmektedir. Şöyle ki: Otomasyon yöntemini kullanmaya başlayan bankalar, daha hızlı ve güvenli hizmet sundukları için özellikle büyük hacimli dış ticaret işlemleri yapan işletmeleri cezbetmektedirler. Böyle potansiyeli yüksek müşterilerden gelen paraların bir günlük valör farkı nedeniyle faizsiz olarak kullanılması, bankaya hiçte azımsanmayacak kar sağlayabilmektedir.

Öte yandan genel müdürlüklerin şubeler bazında yapılan işlemlere ilişkin bilgilere ulaşmaları çok daha kolay ve sağlıklı hale gelmiştir. Otomasyon sayesinde İstanbul'daki genel müdürlük, Eskişehir şubesinin günlük vaziyetini aynı günün akşamında rahatlıkla görebilmektedir. Belki de eskiden bilgilerin genel müdürlüklere aktarılması geciktirilebildiği gibi, saptırılması da olanaklıydı. Şimdi ise böyle bir davranış olanaklı değildir; çünkü genel müdürlük, artık Eskişehir şubesi hakkında gereksinim duyacağı bilgileri, şubeye sormadan rahatlıkla elde edebilecek bir ortama kavuşmuştur.

Bu analize genelde şunlar da eklenebilir: Ülkemiz bankaları, Batıdaki anlamda elektronik bankacılık konumuna henüz ulaşamamıştır. Çünkü tüm bankalar, mevcut alt yapı yatırımlarından da yararlanarak kendi çabalarıyla yerel ve ulusal düzeyde iletişim ağları oluşturmaya çalışıyorlar. Uygulamalar çoğun

lukla şube bazında yoğunlaşmaktadır. Gerçi oluşturulan ağ yardımıyla üst yönetim birimleri şubelerdeki spesifik işlemlere her zaman ulaşabilmektedir ancak vurgulamak istediğimiz nokta, şimdilik ilginin şubeler üzerinde olduğudur. İletişimin uluslararası boyutları ise yakın gelecekte uygulamaya geçebilecek etkinlikler olarak kalmaktadır. Ayrıca Otomatik Bankacılık Sistemleri başlığı altında verdiğimiz uygulamaların çok büyük bir bölümünü, yakın gelecekte Batıdaki anlamda görmek de olanaksızdır. Bunun asıl nedeni, bankacılığımızın karakteristik yapısından kaynaklanmaktadır.

Olumsuz olarak nitelendirilebilecek bu gibi noktalara karşın ülkemiz bankaları, otomasyon konusunda özellikle son 8 yıl boyunca büyük çapta para harcayarak, önemli atılımlar gerçekleştirmişlerdir. Bu atılımda Devletin de büyük payı olduğu unutulmamalıdır. Çünkü Devlet bu konudaki yapısal ve yasal sorunları çözmeye çalışarak, yadsınamayacak katkılarda bulunmuştur. Bütün bunlar birlikte ele alındığında bankacılığımızın geleceğine umutla bakmaktayız. Öyle sanıyoruz ki bankacılıkla yurt yüzeyine yayılma fırsatı bulan otomasyon, ülkemizin de bilişim toplumu düzeyine ulaşmasında, lokomotif işlevi görecektir.

Ayrıca bu gelişme, insanlarımızın niteliklerinin yükseltilmesinde de teşvik edici bir unsur olacak ve özlediğimiz uygarlık hedefine bir adım daha yaklaşma yolundaki çabalarımız hızlanacaktır.

### E. Öneri Model

Bankaların genel müdürlükleriyle şubelerini kapsayan bilgi ağınının oluşturulması sayesinde; merkezden şubeye, şube den merkeze ve şubeler arasında bilgi transferi yapılarak, iletişimin etkin kılınması; bilgisayar destekli bütünlük bilgisi sistemiyle çok hacimli monoton işlerin makinelere bırakılması ve kazanılan zamanla da bankacılık hizmetlerinin nitelik açısından yükseltilmesi olanaklı hale gelmiştir. Ayrıca bankacılık hizmetlerinin yaygın ve kapsamlı biçimde verilmesi; yönetim düzeylerine bilgi desteği vermek amacıyla bankacılık faaliyetlerine hız kazandırıp, kararlarda doğruluk oranını artıracak gibi, geniş perspektifte kaynak tasarrufu da sağlayacaktır.

İşte bu ve bunun gibi istekleri karşılayacak ve uzun dönemde bankacılık sektöründe oluşturulmaya çalışılacak bilgi sisteminin sinirsel bağlarını kapsayacak olan otomasyon sisteminin, temel unsurlarını ve işleyişini içeren bir modeli topluca görme gereksinimi vardır. Burada bankanın özellikleri, bilgisayarlaşma sürecindeki durumu ve planları da gözönünde tutularak saptanmaya çalışılan bir model sunulacaktır.

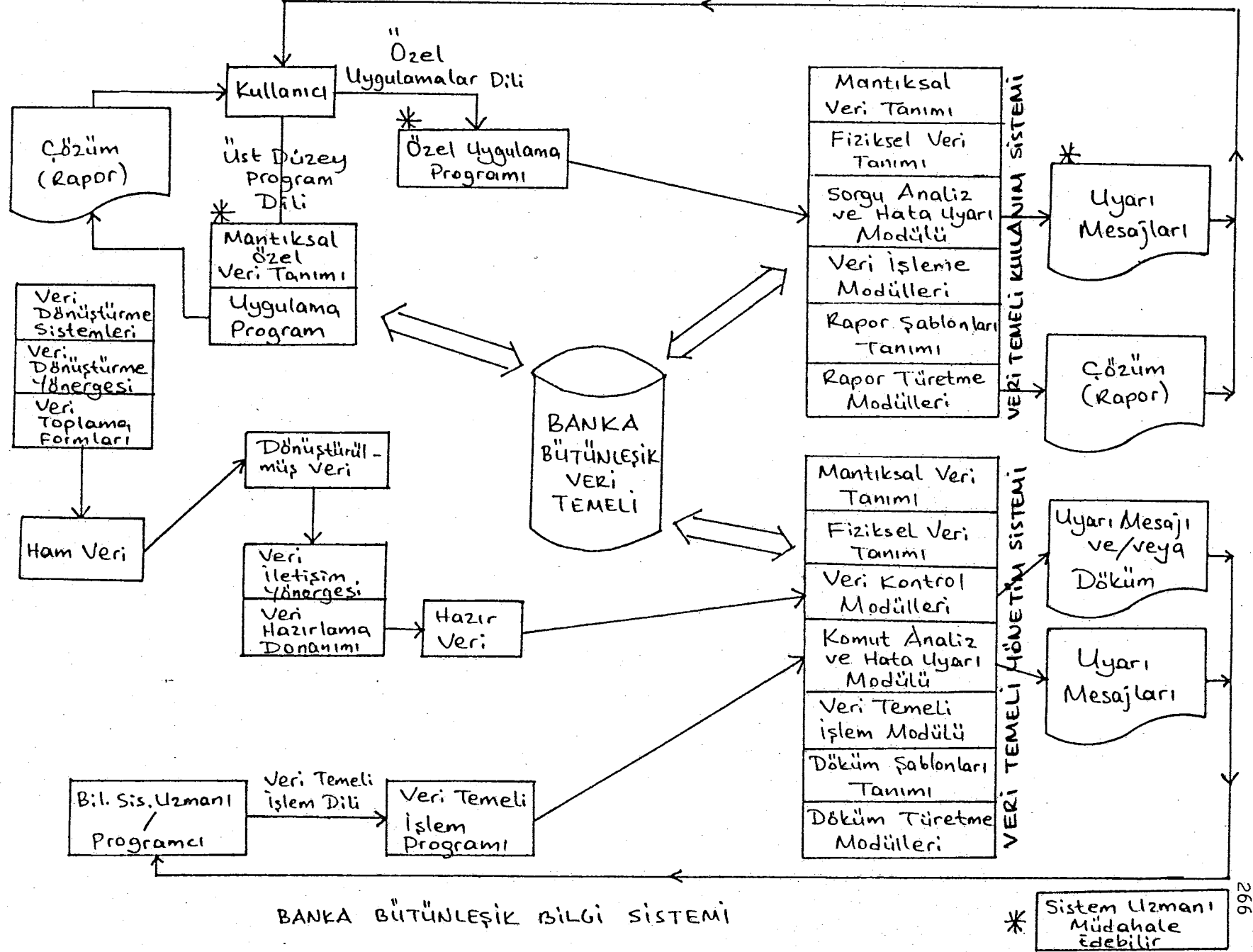
Uygulama açısından çeşitli sistemler düşünülebilir; ancak bu seçimde: Son teknoloji olmasına, uluslararası standartlarda tercih edilen bir sistem olmasına, satıcı firmaların güvenilirliğine ve özellikle donanım ve yazılım destek hizmetlerinin sürekli olup olmadığına önem vermilmelidir.

En az bunlar kadar önemli diğ er bir nokta da bankanın somut gerçeklerini, özellikle mevcut bilgi sistemi uzman ve programcılarının sayı ve niteliklerini; bu tür personeli temin için bankanın izlediğ i politikayı ve nihayet bankanın özkaynak açısından gücünü ve yönetim kapasitesini de gözardı etmemek gerekir.

Artık öneri modelin açıklamasına geçebiliriz. Sözkonusu modelin daha iyi anlaşılmasını sağlamak amacıyla aşağıdaki şek il oluşturulmuştur.

Bütünleşik bilgi sistemini yaratma ve yaşatma unsurları sekiz alt grupta toplanabilir:

1. İnsan unsurları : Veri toplama, veri dönüştürme, veri hazırlama memurları, kuryeler, bilgi sistemi uzman ve programcıları.
2. Veri unsurları : Ham veri, dönüştürülmüş veri, hazır veri.
3. Yönergeler : Veri toplama/dönüştürme yönergesi, veri iletişim yönergesi, veri dönüştürme tabloları
4. Ara Ortamlar : Veri toplama formları, dış ve ri kayıt ortamları.
5. Programlama dilleri : Veri temeli işleme dili.
6. Yazılım unsurları : Veri temeli yönetim sistemi.
7. Donanım unsurları : Veri hazırlama donanımı, bilgisayar.



8. Çıktılar

: uyarı mesajları, dökümler  
(Ekran/yazıcıdan)

Veri temelinde bulunacak veriler, henüz bilgisayar ortamına uygun hale dönüştürülmemiş (ham veri) veriler olacaktır. Bunlar üretildikleri yerlere en yakın mahallerde ve mevcut banka düzeninde veri toplamakla görevli personel tarafından derlenecektir. Toplanan veriler, veri dönüştürme sistemlerinden yararlanılarak, veri toplama/dönüştürme yönergelerini kullanmak suretiyle, kodlara dönüştürülecektir. Verilerin dönüştürülmesi ve denetlenmesi, veri dönüştürme memurlarının görevidir. Bu veriler, veri giriş formlarından operatörler (kurye) aracılığı ile bilgi işlem dış veri kayıt ortamlarına (manyetik şerit, manyetik disk) hazır veri olarak aktarılmış olacaktır.

Bilgi sistemi uzmanları/programcılarını, hazır verinin veri temeline (havuzuna) aktarılmasını sağlayacak; verinin her zaman kullanıma hazır tutulmasını ve yapılmış olası hataların belli bir oranda bulunup düzeltilmesini sağlayacak uyarı mesajlarını türeteceklerdir. Ayrıca uzmanlar/programcılar, veri havuzundan bilgi çekip, döküm türetme işlemlerini de sistemden bekleyebileceklerdir.

Bu tür bir yapının kullanılmasında gereksinim duyulacak unsurlar ise şunlardır:

1. İnsan unsurları

: Kullanıcılar, bilgi sistemi uzmanları/programcılarını, kuryeler.

2. Yönergeler : Bilgi sistemi kullanım kılavuzları.
3. Programlama dilleri : Üst düzey programlama dilleri, özel uygulama dili (makine dili...).
4. Yazılım unsurları : Uygulama programları, veri temeli kullanım sistemi.
5. Donanım unsurları : Bilgisayarlar.
6. Çıktılar : Uyarı mesajları, çözümler (rapor).

Sistemin kullanıcıları (çeşitli düzeydeki yöneticiler), kullanım için iki yol seçebilirler:

Bunlardan ilki bilgi sistemi uzman/programcılarının yardımıyla, sorunları üst düzey programlama dilleri (cobol, PL/I v.b.) kullanarak, uygulama programları haline getirmek ve bilgisayar kullanarak çözmek yoludur. Uygulama programlarının veri temeliyle ilişkilerinde, veri temelinin bilgi aktarma ve kullanma olanağı bulunacak; ancak uygulama programlarının veri temelinde değişiklik yapmalarına kesinlikle izin verilmeyecektir. Gerekli veri temeli değişiklikleri, veri temeli yönetim sistemi yazılımı ve bilgi işlem sistemi uzmanlarının yetki si altında yapılmalıdır.

Kullanım için seçilebilecek ikinci yol, kullanıcının bütün sistemi, programlama zamanından tasarruf ederek daha kolay kullanmalarını amaçlayan bir yoldur. Kullanıcıların bilgi sis-

teminden bekleyecekleri uygulamaların standartlaştırılmasını seçmek olasıdır. Bazı basit komut tanımlarından oluşacak biçim de tasarlanan özel uygulamalar dilini kullanmak suretiyle, bir kullanıcı paketi oluşturulabilir. Bu şekilde hazırlanmış program, diğer programlara göre çok basık yapıda, kısa ve kolay anlaşılabilir şekildedir. Öyle ki kullanıcıların bu yolla karar problemlerini formüle etme çabalarında, bilgi sistemi uzmanlarına gereksinim bile olmayabilir. Öte yandan özel uygulama programlarında, mantıksal özel veri tanımı bölümünün bulunması da gerekli değildir. Bu tanım, her uygulama için veri temeli kullanım sisteminde zaten yer alacaktır.

Daha da otomatik bir şekil almış olan bu ikinci kullanım yolunda temel yazılım unsuru, veri temeli kullanım sistemidir. Bu yazılım, aşağıdaki işlevleri yerine getirir:

1. Veri temeli için mantıksal tanım yapmak,
2. Veri temelindeki verilerin fiziksel tanımını yapmak,
3. Her uygulama için mantıksal özel veri tanımı yapmak,
4. özel uygulama programlarının sentaks ve semantik analizini yapmak ve hata varsa, türeteceği uyarı mesajlarıyla kullanıcının dikkatini çekmek,
5. Hatasız komutların bilgisayarda yerine getirilmesi için gerekecek veri yapılarını türetmek,
6. Özel uygulama programının gerektirdiği veri işleme modüllerini doğru sıra içinde işlemek ve veri temeliinden, gerekli verileri çekmek,
7. Alınan sonuçları, gerekli rapor şablonları (format)

içine yerleştirmek,

8. Çözümü, bilgisayar çıkış ortamına (ekran/yazıcı) ileterek raporlamak.

Böylece otomatik olarak türetilen çözümler, kuryeler aracılığıyla kullanıcıya iletilecektir.

Modelin bütününde yer alan iki önemli yazılım sisteminden veri yönetim sistemi; hazır yazılım paketi olarak bilgisayar donanımıyla birlikte edinilecektir. Eğer sistemin satın alındığı/kiralandığı firma ile ek bir sözleşme yapılmışsa, paket programda çıkabilecek sorunların çözümü için destek hizmet de sağlamak olanaklıdır.

Veri temeli kullanım sistemi ise banka içinde tanımlanacak uygulamaların standardizasyonu ile şekillenebilecektir. Bu nedenle bu sistemde asıl geliştirilmesi gereken, yazılım pakettir. Söz konusu sistemin etkinliğini, bankaların yazılıma verecekleri önem, bu alana ayıracakları bütçe ve sistem uzmanları/programcılarının nitelikleri önemli oranda etkileyecektir.

Burada unsurları ve işleme mantığı açıklanmaya çalışılan bilgi sistemi modelinde, sistemin yaşatılması, araştırma-geliştirme bölümlerinin çabalarıyla sağlanabilecektir. Çünkü gelişmeleri izlemek ve sistemi güncelleştirmek, çağımızdaki hızlı değişime ayak uydurabilmek için zorunlu etkinliklerdir.

## IV. S o n u ç

Otomasyonun özünde bilgi alış-verişi yatmaktadır. Bilgi alış-verişi sonunda ortaya bir hareket çıkmakta, bir iş ya da eylem oluşmaktadır. Bilgilerin elektronik bir makinede, bilgisayarında, toplanıp değerlendirilmesi işine bilgiişlem sistemi denilmektedir. Ayrıca elektronik yolla oluşan hareket, iş ya da işlemde bulunma durumuna otomasyon; bu şekilde çalışma sistemine de otomasyon sistemi denilmektedir. Başka bir deyişle otomasyon sisteminde oluşan işlemler, yalnızca bilgi alış-verişi yoluyla yapılmaktadır.

Otomasyon sözcüğü de tıpkı sibernetik sözcüğü gibi, eski Yunanca bir kökten gelmektedir. Eski Yunanda "Automatos" sözcüğü kendi kendine harekette bulunma demektir.

Otomasyon özellikle II. Dünya Savaşı'ndan sonra tartışılmaya başlanan bir kavramdır. Önceleri malzemelerin kullanılmasında oluşan mekanizasyonu anlatmak için kullanılan otomasyon, etkinlik ve verimliliği artırma yolunda ussallaştırma (rasyonalizasyon) etkinlikleri biçiminde tanımlanır olmuştur.

Otomasyon ile otomatik arasındaki fark şöyle açıklanabilir: Otomasyon sistemine, otomatik sistemin geliştirilmesinden sonra geçilmiş ve otomatik işlemdeki neden-sonuç ilişkisi yerine otomasyonda, elektronik işlemdeki bilgi alış-verişi söz konusudur. Otomasyonu otomatik sözcüğünden ayıran en önemli özellik, otomasyonun sibernetik biliminden sonra ortaya çıkmış olmasıdır.

Otomasyon ve mekanizasyon arasında da fark vardır. Mekanizasyonda sistemin kontrolünü insan yapmaktadır. Otomasyonda ise sistem, önceden yapılmış programlar doğrultusunda çalışmaktadır. Sistemin denetimi de kontrol birimi ile çıkış bölümleri arasındaki bilgi alış-verişi yoluyla sağlanmaktadır.

Bilgisayarların toplum yaşamına geniş çapta girmesiyle, ikinci sanayi devriminden sözedilmektedir. Buna göre elektronik sistemleri; en küçük çapta eğitimden, en geniş boyutta bilimsel çalışma alanına dek götüren toplumlara, bilgisayarlaşmış toplum denilmektedir. Toplumun bu tür bir çalışma düzenine erişmesine ise bilgisayarlaşma adı verilmektedir.

Otomasyon, sibernatiğin kullandığı karşılıklı haberleşme ve kontrol sisteminden esinlenerek ortaya çıkartılmıştır. Sibernatik, elektronik beyin adını verdiğimiz sistemle, otomasyonu meydana getirmiştir. Kısaca yapay akıl üzerindeki çalışmalara sibernatik, onun uygulamasına da sibernasyon denilmektedir.

Buhar makinesinin bulunmasına kadar insanlar, canlı olmayan araçlarla yapılan kontrol sorunlarıyla pek fazla ilgilenmemişlerdi. Buhar makinesi ilk kez, büyük ve esnek bir enerjiyi insan kullanımına sunmuştur. Benzeri gelişmelerin birikimi de göstermektedir ki otomasyon, birçok düşüncüyü, eski buluşlardan almıştır. Bu evrim ise neden-sonuç ilişkisine bağlı mekanik ve otomatik hareketlerden başlayarak, elektrik akımlarının ilettiği bilgilerin yansıma durumundan yararlanılarak işle

yen bir sistem olan bilgisayarlara kadar ulaşan bir gelişme süreci geçirmiştir.

Dünya bankalarında otomasyon uygulamalarına başlangıçta, şubelerarası yığın işlemlerin, daha çabuk ve ucuza sonuçlandırılması amacıyla geçilmiştir. Bundan başka şubeiçi ve şubelerarası yığın işlemlerin, ana uydu merkezlerde eski veri toplama yöntemleriyle çözümlenmesi, gelişen telekomünikasyon olanakları nedeniyle geçersiz olmaya başlamış ve artık dünyada, şubelerin ve bankaların birbirine bağlandığı, işlemlerin anında sonuçlandırıldığı gerçek zamanlı çevrimiçi (online) bankacılık uygulamaları geçerlilik kazanmaya başlamıştır. Böylece bankalar, zaman ve emekten tasarruf sağlamış ve müşteri hizmetlerine çabukluk getirmişlerdir. Ayrıca bankaların günlük hareketlerinin tamamının ya da tamamına yakın bölümünün anında izlenebilmesi; raporlama sistemleri aracılığıyla yönetime, kararlarında destek sağlamış ve anında önlem alabilmeleri olanağı tanımıştır.

Otomasyon Türkiye'de, 1180'li yıllarda başlamıştır. O dönemde Diyarbakır'da yaşayan Cizreli Ebül-İz, Artuk Türklerinin Saraylarında çeşitli otomatik makineler yaparak işletmiştir.

Ülkemizde ilk kez 1968 yılında Devlet Planlama Teşkilatı tarafından yapılan bir araştırmada, otomasyon uygulamalarının o günkü durumu saptanmaya çalışılmış ve buna göre Türkiye'de bilgiişlem alanında otomasyon ilk kez, 1934 yılında T.C. Zi

raat Bankası'nda başlamıştır. Genellikle bilgisayarlar; üniversitelerden, bankalardan ve Kamu kuruluşlarından büyük talep görmüştür.

Dünyadaki gelişmelerde olduğu gibi Türk bankalarında da otomasyon uygulamaları ilkin, yığın işlemlerin çözümlenmesi amacıyla başlamış ve yöneticilere yönelik sistemlerden, şube otomasyonuna kadar uzanan uygulamanın bugün geldiği nokta, gerçek zamanlı çevrimiçi şube otomasyonunu gerçekleştirme aşamasıdır.

En yaygın biçimde bilgi veya haber verme şeklinde kullanılan bilgi kavramı, yöneticinin karar almasında yardımcı bir unsurdur. Bilgi çoğunlukla geçmişe ilişkin olmakla birlikte, içinde bulunulan zamana ve geleceğe yönelik de olabilir. Yönetim işlevlerinin işletme amaçları doğrultusunda yerine getirilebilmeleri için karar organlarına doğru, güncel, eksiksiz, öz ve zamanında bilgi ulaştırılmalıdır. Bu niteliklerin yanısıra, değişik yönetim düzeylerinde gereksinim duyulan bilgi de farklı özellikler taşır.

Temelde yönetim bilgi sistemi, yönetim için gerekli bilgilerin toplanması, analiz edilmesi, özetlenmesi, saklanması ve ilgili yerlere ulaştırılmasını sağlayan bir sistemdir. Bilgisayarın yönetim etkinliklerinde kullanımı arttıkça, bilgisayarlara dayalı yönetim bilgi sistemi tanımları da yapılmaktadır.

Yöneticinin gereksinim duyduğu bilgilerin karşılanması esas alındığı için yönetim bilgi sistemiyle yönetim organları arasında yakın bir ilişki oluşmaktadır. Bu ilişkilere dayanarak yönetim bilgi sistemi hakkında çeşitli temel varsayımlar öne sürülebilir.

Yönetim bilgi sistemine sistem yaklaşımının hareket noktasında, işletmenin ilgili bütün taraflarına bilgi sağlayacak geniş bir yapının oluşturulması amacı yatmaktadır. Bu açıdan sistem yaklaşımında, bir tüm olarak işletmenin verimliliğini artırma hedeflenmektedir. Çeşitli nedenlerle işletmenin bütün faaliyetlerini içine alan bir bilgi sisteminin uygulama gücü, bütünleşik bilgi sistemi ve ayırık bilgi sistemi yaklaşımlarını ortaya çıkartmıştır.

Bütünleşik bilgi sistemi, her işletmenin kendi başına bir sistem olduğu varsayımından hareket eder ve işletme alt sistemlerinin gereksinim duyduğu bilgilerin merkezi bir yerde toplanmasını öngörür. Sistemler sistemi olarak da nitelendirilen ayırık bilgi sisteminin temel çıkış noktası ise işletme içinde haberleşme kanalları yoluyla bütünleştirilen bağımsız alt sistemlerin kurulmasını amacında yatar. Her iki yaklaşımın da görece olarak üstün ve sakıncalı yanları vardır.

Veri temeli ya da bilgi bankası, işletmenin bütün bölümlerince ve değişik amaçlarla kullanılacak biçimde ve tüm verileri ya da bilgileri içeren merkezi bir dosya ve dosyalar dizisi olarak tanımlanabilir. Veri temelinin seçilecek sistem

yaklaşımı doğrultusunda hazırlanma olanağı vardır.

İnsanın doğasında bulunan tepki gösterme özelliği nedeniyle işletme personeli, kurulmak istenen yeni bilgi sistemine karşı olumlu ya da olumsuz yönde tepki gösterir. İşletmede görevlerin sağlıklı biçimde yürütülmesine engel olan personel davranışları, yatay ve dikey haberleşme kanallarının sürekli açık tutulması; tüm personelin sisteme katılımını sağlamak amacıyla alt düzeydekilere daha fazla sorumluluk verilmesi; çalışanların bireysel amaçlarıyla işletme amaçlarının uyumlaştırılması; sistem planlamasında insan unsuruna ağırlık verilmesi ve başarı değerlendirme yöntemlerine yeni yaklaşımlar getirilmesi yollarıyla en alt düzeye indirilebilir.

Otomasyonun yönetim işlevleri üzerindeki etkisi de şu şekilde vurgulanabilir: Otomasyonun devreye girmesi, yeni bir sistemin yürürlüğe konması demektir. Bu nedenle üst yönetim, sistemin amaçlarını açıkça belirlemeli ve öncelikle bilgisayar için planlama faaliyetlerine özen göstermelidir. Otomasyondan özellikle orta düzey yönetiminin etkilendiği, yönetim alanının genişlediği, dolayısıyla yönetim piramidinin yaygınlaşıp hiyerarşi basamaklarının azaldığı gözlemlenmiştir. Öte yandan otomasyonla birlikte yeniden merkezi yönetime doğru bir gidiş olmaktadır. Otomasyon özellikle üst yönetim ve yürütme organlarını birbirlerine daha çok yaklaştıracaktır. Yürütme faaliyetleri bir sistem anlayışı içinde ele alınacak ve merkezi bilgi bankası ve bilgiişlem sayesinde işletmenin yönetim faaliyetlerinde bütünleşme desteklenmiş olacaktır. Otomasyonun uyumlaş-

tırma işlevi üzerindeki en önemli etkisi, düzenli bir haberleşme sisteminin kurulması yönündedir. Ayrıca hiyerarşik basamak sayısının azalması yolundaki gelişme, üst yönetimin uyumlaştırma faaliyetlerini kolaylaştıracaktır. Otomasyon çerçevesinde kurulacak iyi bir raporlama sistemiyle zamanında elde edilen bilgi, faaliyet sonuçlarının üst yönetimce anında gözlenip, denetlenmesi olanağı da sağlayacaktır.

Değişik alanlarda faaliyet göstermeleri ve ekonomik-teknojik değişikliklere karşı duyarlı olmaları nedeniyle banka kavramının tanımlanması oldukça güçtür. Bu güçlüğü karşın bankaların ekonomik sistemde üstlendikleri rol çıkış noktası kabul edilerek uygun tanımlar yapılabilir.

Sonuçta bankalar da ticari işletmelerdir. Bu yaklaşımla bankalar; belirli bir sermayeyle kurulmuş, saptanan amaçlara göre örgütlenmiş, çeşitli hizmetler görerek gelir sağlayan; pay sahipleri, borçluları ve alacaklıları olan işletmelerdir şeklinde bir tanımlama yapılabilir.

Bankaların temelinde güven unsuru yatar. Bu unsurun geniş çapta zedelenmesi, banka işletmelerini olduğu kadar, toplumun büyük bir kesimini de olumsuz yönde etkiler. Bankaların birikimleri toplama, toplanan birikimleri kredilendirmede kullanma, kaynaklara akıcılık sağlama, para politikalarının etkinliğini artırma, kaynak dağılımını iyileştirme ve kısa süreli fonları uzun süreli fonlara dönüştürme gibi ekonomik açıdan çok önemli işlevleri vardır.

Bankacılığın doğup gelişmesine en önemli etkiyi para kavramı yapmıştır. Bankacılık ve para arasındaki etkileşim, bankaları günümüzdeki düzeye ulaştırmıştır.

Bankacılığın doğup gelişmesi için gerekli ekonomik koşulların elverişli olmamalarından başka, topluma egemen olan değer yargıları, Osmanlı İmparatorluğu'nun Tanzimata kadarki döneminde, bugünkü anlamda ve özellikle ulusal olarak nitelendirilebilecek bankacılık faaliyetlerine olanak tanımamıştır. Buna karşın XIX. yüzyılın ilk yarısından önce sarraf veya Gala ta Bankerleri olarak adlandırılan ve çeşitli bankacılık faaliyetlerine benzer işler yapan kişiler var olmuş ise de bunların faaliyetlerini, modern anlamda bankacılık olarak nitelendirmek olanaksızdır. Osmanlı döneminde bankacılık alanındaki gelişmeler; borçlanma bankacılığı, yabancı sermayeyi destekleyen bankacılık ve ulusal bankacılık gibi üç aşamada özetlenebilir.

Ülkemizde ulusal bankacılık, Cumhuriyet döneminde gelişmiştir. İzmir İktisat Kongresi'nde ekonomimizin tüm gruplarından gelen temsilcilerin de katkısıyla, ulusal sermaye birikiminin sağlanması ve yeni Türk Devleti'nin bu sermaye yapısına dayanarak gelişmesini sağlamak amacıyla çeşitli kararlar alınmıştır. Bankacılığın Cumhuriyet döneminde günümüze kadar geçirdiği gelişme, beş ayrı dönemde incelenebilir.

Bankacılık faaliyetlerinin karmaşıklığı, ülkelere göre bankacılık sistemlerinin farklı olması ve bankaların kuruluş amaçları dışındaki alanlarda da faaliyet göstermeleri, banka-

ların grúplandırılmasını güçleştirmektedir. Yine de bankaların mülkiyet yapıları, şube sayıları, işlevleri gibi bazı ölçütler temel alınarak çeşitli grúplandırmalar yapılabilir. Ancak bankacılık alanındaki gelişmeler uzmanlaşmayı da beraberinde getirdiği için işlevlerine göre yapılacak bir grúplandırma tercih edilebilir. Böyle bir yaklaşımla bankalar; a) Ticaret ve mevduat bankaları, b) Uzmanlık bankaları, c) Yatırım ve kalkınma bankaları, d) Merkez bankaları şeklinde grúplara ayrılabilir.

Diğer işletmeler gibi bankalar da temel olarak kar elde etme ve yaşamlarını sürdürerek içinde buldukları topluma hizmet etmeyi amaçlamaktadırlar. Ancak bankalar; etkin fon kullanımıyla ekonomik gelişmenin sağlanmasında önemli bir rol oynama; para ticareti yapmaları nedeniyle yasalarla sıkı bir denetim altında tutulma; toplumun büyük kesimini etkilemeleri nedeniyle değişime ayak uydurmak için esnek bir yönetim yapısına gereksinim duyma; ancak ülkemizde geniş bir coğrafi alana yayılan çok sayıda şubenin olması ve örgüt yapılarında fazla yönetim basamağı içermesi nedeniyle genellikle esnek olmayan merkezi bir yönetime sahip olma ve sürekli değişen müşteri isteklerini kısa sürede karşılama zorunluluğunda olma gibi etkenler dolayısıyla diğer işletmelerden farklı özellikler taşırlar.

Türk Banka Sistemi; merkezinde T.C. Merkez Bankası bulunan, karma ekonomi düzenine paralel bir yapıda bir sistemdir. Bu sistemdeki bankalar; T.C. Merkez Bankası, özel yasalarla kurulmuş bankalar, kalkınma ve yatırım bankaları ve ticari banka

lardan oluşan ulusal bankalar ile yabancı bankalar şeklinde bir ayrıma gidilerek irdelenebilir.

Türk Banka Sisteminin, ülkemizde gerçek anlamda bir sermaye piyasasının gelişmemesi nedeniyle finans piyasasında ağırlıklı bir öneme sahip olması; örgütlenme şekillerinin etkisiyle bankaların kendi yapılarında uzmanlaşmaya yönelmeleri; oligopostik bir yapıya sahip olması; bazı ticari bankaların birer sermaye grubuyla bütünleşerek holding bankası niteliği kazanmaları; zamanla şube bankacılığına yönelinmesi gibi özelliklere sahiptir.

Türk Banka Sistemi çok sayıda kanun, lüzük, kararname ve genelgeden oluşan mevzuat tarafından düzenlenmiştir.

Banka üst yönetiminde otomasyonun en önemli katkısı, yönetim muhasebesi için sağlanabilecek çeşitli raporlarla, yönetim bilgi sistemi çerçevesinde kurulacak karar destek alt sisteminde kullanılabileceği analize yönelik raporların elde edilebilmesi olanağıdır.

Banka şube yönetiminde otomasyon temelde, yeni bir yönetim bilgi sisteminin kurulması anlamındadır. Üst yönetimin kararı doğrultusunda kurulan bu sistem, gerek genel merkeze yönelik bilgi akışında, gerekse işlevlerini etkin biçimde yerine getirmek amacıyla şubelerarası bilgi alış-verişinde yaşamsal bir organ niteliğindedir.

Para ticareti yapmaları nedeniyle bankaların yeni bilgi sistemine genel olarak Elektronik Fon Transfer Sistemi denebilir. Sözkonusu sistem, büyük çaplı fon transferini sağlamak için gerekli iletişim sistemlerinden oluşan altyapı sistemleri; banka müşterilerine günün 24 saatinde hizmet verebilmek ve bu sayede kişisel fon kaynaklarını daha kolay çekebilmek amacı ile kurulan otomatik bankacılık sistemleri ve işlemleri kolaylaştırıcı diğer destek alt sistemlerininin uyumlu bir bileşeni dir.

Elektronik Fon Transfer Sistemi'nin unsurları; altyapı unsurları; birleşik hizmet unsurları ve karşılıklı altyapı sistemleri olarak inceleme konusu yapılabilir.

Elektronik Fon Transfer Sistemi uygulamalarında güdülen genel amaç, banka müşterisine hızlı ve hatasız hizmet sunabilme isteğidir. Bunu gerçekleştirmek için ev bankacılığı gibi müşterinin ayağına kadar götürülen sistemler kurmaktan başka, müşterinin alış-veriş yaptığı merkezlere kadar uzanan otomatik para veznelerinden de yararlanılmaktadır. Bu uygulamalar, otomatik vezneler; satış yerine elektronik fon transferi; ev bankacılığı; elektronik fon yönetimi ve elektronik posta hizmetlerinden oluşmaktadır.

Ülkemiz bankaları elektronik teknolojiyi kullanmada, uluslararası düzeyin gerisinde bulunmaktadır. Bankalarımızın hemen hemen tamamı bilgisayar kullanmaya başlamıştır. Ancak uygulamaların batı ülkelerindeki boyutlara ulaşması, zaman alacak-

tır. Çünkü ülkemize özgü bazı nedenlerden ötürü gelişmiş ülkelerdeki bankacılık sistemlerinin aynen alınıp kullanılması olgusuzdur. Bu nedenle Türkiye, kendi gereksinimleri doğrultusunda bir sistem oluşturmak zorundadır. Bu zorunluluğun nedenleri; okuma yazma oranının düşük olması, enflasyon oranının yüksek olması, adli mekanizmanın yavaş işlemesi ve telekomünikasyon düzeyinin düşük olması gibi nedenlerdir.

Şube otomasyonu, son yıllarda bütün Türk bankalarının benimsenmeye başlanmış ve kısa sürede değişik deneme ve uygulamalar gerçekleştirilmiştir. Bu uygulamada başarılı olan bankaların en önemli özellikleri, şube sayısının az olması ile belli coğrafik bölgelerde toplanmaları ve uzak ya da iş yoğunlukları yeterli olmayan şubeleri uygulama dışında bırakmalarıdır. Ancak şube sayıları çok olan ve tüm Türkiye yüzeyine yayılmış örgüt ağına sahip bankalar, seçimli bir uygulamaya giderek, servis bazında otomasyonu da benimseyebilirler. Burada şunu da belirtmek gerekir; ülkemiz bankalarının şube otomasyonuna geçmesinde beklenmesi gereken yararlar, ancak bütün şubelerin birbirlerine ve merkeze doğrudan bağlanmaları sonucu gerçekleşebilir.

Banka yönetiminde otomasyon desteğinden yararlanılırken güdülen önemli otomasyon politikalarını şu şekilde sıralamak olasıdır: Çağdaş bir yönetim anlayışı uygulamak, hizmetlerde çabukluk sağlamak ve uluslararası platformda yer edinmek.

Banka yönetiminde otomasyon temelinde, yeni bir bilgi sistemi ve yeni bir yaklaşımdır. Bu yenilik de doğal olarak birtakım sorunları beraberinde getirmektedir. Gerek otomasyona geçerken, gerekse geçtikten sonra bankalar için birinci derecede önemli sorun, alt yapıya ne oranda güvenileceğidir. Bundan başka, özellikle ülkemizde, yazılıma yeterli kaynak ayrılmaması; bu konuda ortak bir standardın bulunmaması da sorunlara neden olmaktadır. Bankalarımızda otomasyona geçtikten sonra klasik müfettişlerin bilgisayarla denetimi nasıl gerçekleştirecekleri henüz tam olarak belirlenmiş değildir. Ayrıca sistem denetimi de önemli bir sorundur. Bankalarımızca alınan hazır paketler ve kendi bünyelerinde oluşturdukları programlar; manuel sistemin bilgisayara uyarlanması olarak gerçekleşmiştir. Oysa bankacılık mevzuatının piyasa koşulları içinde değerlendirmesini yapacak bilgi işlem personeli ve banka uzmanlarının oluşturacağı bir komite gözetiminde belirli standartların saptanması gereklidir. Otomasyona geçen bankalar için personel sorunu, eldeki personelin niteliğini yükseltmek, nitelikli bilgi işlem personelinin bünyelerine katmak ve bunları elde tutmak konularında yoğunlaşmaktadır. Kişisel ve yüzyüze hizmet almaya alışmış müşteriler, bilgisayara dayalı çalışmanın katı kurallarına uymak zorunda kalacaklardır. Burada bankalara düşen görev, danışmanlık hizmetlerini yaygınlaştırarak, müşterilerin uyum sağlamalarına yardım etmek olmalıdır.

## V. Ekler ve Kaynaklar

X BANKASI			Hesap No:.....						
			İmza örneği			Fotograf			
Adı ve Soyadı :.....									
Adresi :.....									
Tarih			Çekilen	Yatırılan	Bakiye	Faiz			İmza
G	A	Y				Borc	Alacak	Bakiye	

Küçük Cari Hesap Kartonu



## KASA ÖDEME FİŞİ

VALÖR :

TARİH :

TUTARI

K Lirasını YAPI ve KREDİ BANKASI'ndan aldı...

ÖDEYİNİZ.  
YAPI ve KREDİ BANKASI A. Ş.  
Şubesi

mi Yapan :

ri :

Y.K.B. Mod. : - 0179 - 02, Ad. 3.000.000, Pk. 3000/1000 - 9/1987 B.D. 480

MAHSUP FİŞİ

VALÖR :

TARİH :

		TUTARI

Yazılı meblağın yukarıdaki hesaba BORÇ geçirilmesi dolayısıyla.

İşlemi Yapan :

Yetkili İmzalar

Şubesi

Y.K.B. Mod. 1 - G238 - 01 Ad. 2.000.000, Pk. 3000/1000 - 5/1998 Tif. 5238

Vergi Dairesi Kodu	Sicil Numarası	Vergi Türü	M K	İşlem Türü Kodu	Elle Kesilen Tahakkuk Fişi Numarası	
Beyanname İse Kabul Tarihi		Vergilendirme Dönemi		Düzenleme Tarihi		

(Yukarıdaki Bölüm Vergi İdaresince Doldurulacaktır.)

## MUHTASAR BEYANNAME

1 .....  
VERGİ DAİRESİ MÜDÜRLÜĞÜNE

2 .....  
İL - İLÇE

DÖNEMİ : AYLIK <input type="checkbox"/> ÜÇ AYLIK <input type="checkbox"/>					
YILI : .....					
OCA.		NİS.		TEM.	
ŞUB.		MAY.		AĞU.	
MAR.		HAZ.		EYL.	
				ARA.	

### VERGİ SORUMLUSUNUN

Sicil Numarası	3
Soyadı	4
Adı	5
Baba Adı	6
Doğum Yeri ve Yılı	7
Gelir ve Kurumlar Vergisi Yönünden Bağlı Bulunduğu Vergi Dairesi ve Sicil No.	8
	9

#### İŞYERİ ADRESİ

#### İKAMETGAH ADRESİ

Mahalle-Semt	10		Mahalle-Semt	17	
Cadde-Sokak	11		Cadde-Sokak	18	
Kapı No.	12	Daire No.	16	Kapı No.	19
				Daire No.	23
İlçe	13		İlçe	20	
	14		İl	21	
Tlf. No.	15		Tlf. No.	22	

### ÜCRET VE ÜCRET SAYILAN ÖDEMELER İLE KESİNTİLER

İstihkak Sahibi Sayısı		Ödemelerin Gayrisafı Tutarı	Gelir Vergisi Kesintisi	Damga Vergisi Kesintisi	Savunma Sanayii Destekleme Fonu (*)
Asgari Ücretli Sayısı	Toplam Ücretli Sayısı				
<b>TOPLAM</b>					

Tam mükelleflerin ücret gelirleri üzerinden Savunma Sanayii Destekleme Fonu'na herhangi bir meblağ ödenmeyecektir.

(VERGİ DAİRESİNCE DOLDURULACAKTIR.)

Beyannamenin Kabul Tarihi : .... / .... / 19.... Elden  Posta

Tahakkuk Fişinin Tarihi : .... / ... / 19....

No.su : ...../.....

Tanzim Tarihi : ..... / ..... / 19....

Yetkili İmza :

Damga Vergisi (150) TL.

NOT : Vergi kesintisine tabi gelir unsurlarından, ücret ve ücret sayılan ödemeler ile menkul sermaye iratları dışında kalanlar için 2021-a örnek no.lu föy doldurularak beyannameye eklenir.







# ÖDEME FİSİ

294

Tarih :

TL.

D.K. No. :  
D.K. :  
Grup No. :  
Cüzdan No. :  
Hesap Sahibi :  
Kaşide Yeri :

Bu çek karşılığı emrime yalnız

TL. Ödeyiniz.

Bedeli nakden alınmıştır.

İmni yapan :

YKB Mod 1-0035-02, Ad 1363 000, Pk 1363/1.000-9/1988 Tlf 5459

- ABAÇ, Selçuk : Türkiye'de Bankalar ve Bankacılık Sistemi 87, İstanbul, 1987.
- AKGÜÇ, Öztin : Cumhuriyet Döneminde Bankacılık Alanında Kurumsal Gelişmeler, Banka ve Ekonomik Yorumlar Dergisi Yayını, İstanbul, 1974.
- AKGÜÇ, Öztin : 100 Soruda Türkiye'de Bankacılık, İstanbul, 1987.
- AKINCILAR, Aykut : Bankacılık Tarihi, İstanbul, 1969.
- AKMAN, Toygar : Otomasyon Sistemi ve Bilgi Bankaları, Ankara, 1975.
- AKMUT, Özdemir : "Türkiye'de Banka İşletmelerinin Durumu ve Gelişme Yönlemleri", Bilgisayar, Yıl. 8, S. 52, Ağustos 1985.
- AKTAŞ, Ziya : Türkiye'de Bankacılık Kesiminde Bilgisayar Kullanımının Sorunları ve Çözüm Önerileri, T.Bankalar Birliği Yay. No: 142, Ankara, 1987.
- AKTUĞ, Füsun : "Yeni Haberleşme Sistemleri Değişim İçin Baskı Unsuru Oluşturuyor", Sanayiden Yanıkı, S. 35, Mart 1982.
- : Aristo Metafizik (1. Kitap), (Çev.: H.Ziya ÜLKEN), İstanbul, 1935.
- ARTUN, Tuncay : "Bankacılık ve Yerinden Yönetim", Yeni İş Dünyası, Yıl. 1, S. 4, Şubat 1980.
- ARTUN, Tuncay : Türkiye'de Bankacılık, 2. Basım, İstanbul, 1983.
- ARTUN, Tuncay : Türkiye Ekonomisi 1980-1985, Ankara, 1985
- AŞKUN, İnal C. : "Yönetimde Haberleşme", Esader, C. 2, S.3, Haziran 1976.
- ATAKAN, Naci : MIS'in Teknolojik Temeli Bilgisayarlar, Proje Çalışması Notları, Ankara, 1978.
- ATAŞ, Nüvit : Banka İşletmeciliği ve Tatbikatı, İstanbul, 1966.
- AYDIN Emin Doğan : Bilgi Nedir?, İstanbul, 1982.
- BAGRIT, Leon : Otomatikleşme Çağı, (Çev.: Ayseli ULUATA) İstanbul, 1972.

- : Bankacılık Alanındaki Son Gelişmeler ve Türk Bankacılığı, T. İş Bankası Yayını, Ankara, 1973.
- : "Bankalarımız ve Otomasyon", Bilgisayar, Yıl, 8, S. 52, Ağustos 1985.
- : "Bankalarımız ve Otomasyon", Büro Dünyası Yıl. 3, S. 35-36, Temmuz-Ağustos 1987.
- BEBE, Ali : "Türkiye'de Güneş Enerjisi Endüstrisi Doğuyor", Sanayiden Yankı, S. 27, Temmuz 1981.
- BEEHLER, Paul J. : Contemporary Cash Management, New York, 1978.
- BENNET, Pex O. : "Economic Justification -A Look at ATMs", The Bankers Magazine, Vo. 159, No:2, Spring 1976.
- BERK, Niyazi : "Bankacılıkta Yenilikler ve Müşteri Eğilimleri", Para ve Sermaye Piyasası, Yıl. 8, S. 90, Ağustos 1986.
- : Bilgisayar -Tanımı ve Kullanımı, Ankara, 1985.
- : "Biyonik Organlar Yapılıyor", Sanayiden Yankı, S. 10, Şubat 1980.
- BIZAGYET, Armand : Avrupa Ekonomik Topluluğu Memleketlerinde Bankacılık ve Bankacılık Mekanizmaları, (Çev.: Ragıp HANAYLI), Ankara, 1972.
- BUCKINHAM, Walter : Automation -Its Impact on Business and People, New York, 1964.
- BURCH, John G.-  
STRASSER, Fellix R.: Information Systems -Theory and Practice, California, 1974.
- CANSEVEN, İsmail : "Elektronik Bankacılık", Para ve Sermaye Piyasası, Yıl. 8, S. 85, Mart 1986.
- CEMALCILAR, İlhan-  
BAYAR, Doğan-  
AŞKUN, İnal C.-  
ÖZ-ALP, Şan : İşletmecilik Bilgisi, Eskişehir, 1983.
- : "CHESTER I BARNARD'a Göre Örgütün Temel Öğeleri", Organizasyon, Yıl. 2, S. 5.

- ÇİVİ, Halil : Türkiye'de Bankacılık, Ankara, 1985.
- COX, David : Success in Elements of Banking, London, 1983.
- COX, Edwin B. : "The EFT Dilemma -Is There a Vay out?", The Bankers Magazine, Vol. 159, No:2, Spring 1976.
- DEVECİGİL, Yüksel : "Sevk ve İdare Aracı Olarak Kompüter", Sevk ve İdare Dergisi, S. 29, Ocak 1971.
- : Dünya Gazetesi Eki -Bankacılıkta Otomasyon, 21. 03. 1988.
- : "Ekonomik Kalkınmada Milli Bankalarımıza Düşen Sorumluluk", İktisadi ve Ticari İlimler Dergisi, S. 7, 1 Kasım 1966.
- EMİRDAĞ, Orhan : "Dünyada ve Türkiye'de Bankacılıkta Otomasyon ve Yapı Kredi'nin Yeri", Para ve Sermaye Piyasası, Yıl.8, S. 85, Mart 1986
- EMİRDAĞ, Orhan : Türkiye'de Bankacılık Kesiminde Bilgisayar Kullanımı, Sorunlar-Öneriler, T. Bankalar Birliği Yay. No: 142, Ankara, 1987.
- ERKUT, Haluk : "Bilgisayar ve Sanayi Mühendisliği", Sanayi Mühendisliği, Yıl. 1, S. 2, Nisan-Mayıs-Haziran 1982.
- ERLAÇIN, Şükrü F. : Banka İşletmeciliği ve Banka Politikası, Ege Ün. İTİA Yay. No: 64-15, İzmir, 1972.
- EYÜPGİLLER, Servet : Bankacılığa Giriş, Ankara, 1985.
- EYÜPGİLLER, Servet : Merkez Bankacılığı ve İlişkileri, Ankara, 1982.
- FERGAN, Oktay : "Elektronik Bilgiişlemin İşletmeye Tatbiki", Sevk ve İdare Dergisi, S. 6, Nisan 1974.
- FERGAN, Oktay : "Yönetim ve Bilgisayar", Sevk ve İdare Dergisi, S. 78, Şubat 1975.
- FISHER, John F.-  
NADLER, Paul S. : "One Bank's Experience", The Bankers Magazine, Vol. 159, No: 2, Spring 1976.
- GEORGE F.H. : Sybernetics in Management, Pan Books Ltd, 1970.

- GEYLAN, Ramazan : Ticari Banka Yönetimi ve Türk Ticari Bankalarının Temel Yönetim Sorunları, A.Ü. Yayını, Eskişehir, 1985.
- GİRİTLİ, İsmet : "Haberleşme Çağı ve Bilgisayar", Yeni İş Dünyası, C. 5, S. 58, Ağustos 1984.
- GÜLER, Hakkı : Bankacılık Mevzuatı ve Bankalar Tarihçesi, İstanbul, 1964.
- GÜNEŞ, Ali : Bilgisayar ve Basic Programlama, Açıköğretim Ders Kitapları Yay. No: 429, Ankara, 1985.
- GÜRGAN, İrfan : Bankacılık, İstanbul, 1986.
- GÜRPINAR, Aysun : "Bilgisayarlı Muhasebe Uygulaması", Türkiye IX. Muhasebe Eğitim Sempozyumu, 7-12 Aralık 1987.
- HAECKEL, Ernst : Kainatın Muammaları, (Çev.: Ali Haydar DANER), İstanbul, 1936.
- HOLLINGDALE, S.H.-  
TOOTILL, G.C. : Electronic Computers, Penguin Books Ltd., Middlesex, England, 1971.
- İBİŞ, Ali : "Elektronik Posta", Bilişim, S. 19-20, Mart-Haziran 1985.
- : "İnceleme: Bankacılık ve Otomasyon", Bilgisayar, Yıl. 9, S. 64, Ağustos 1986.
- İPÇİ, Mustafa : "Elektronik Bilgi İşlem Makinalarına Dayalı Yönetim İlişkisi", Ankara İTİA Dergisi, C. X, S. 1-2, 1978.
- KALKIŞ, Yıldırım : "İşletme Faaliyetlerinin Koordinasyonu" İstanbul Sanayi Odası Dergisi, Yıl. 2, S. 17.
- KANDİLLER, Rıza : Türk Bankacılık Sektöründeki Son Gelişmeler, T.Bankalar Birliği Yay. No: 141, Ankara, 1987.
- KANTER, Jerome : Management -Oriented Management Information Systems, 2nd Ed., New Jersey, 1977.
- : "Karaköy'de Sekiz Katlı Han Güneş Işını ile Isıtılacak", Sanayiden Yankı, S. 9, Ocak 1980.

- KAYNAK, Tuğray : "Elektronik Bilgi İşlem Sistemlerinde Personel ve Organizasyon Meseleleri", Sevki ve İdare Dergisi, S. 34, Haziran 1971.
- KEFOĞLU, Önder : "Elektronik Bankacılık", Eüre Dünyası, Yıl. 2, S. 20, Nisan 1986.
- KINALI, Hasan : Bankacılıkta Otomasyonun Getirdiği Sorunlar ve Çözüm Yolları, T. Bankalar Birliği Yay. No: 142, Ankara, 1987.
- KÖKLÜ, Aziz : Para ve Kredi, Ankara, 1967.
- KRANZ, Walter : Atomculuğun Doğusu, Felsefe Arşivi, C. 1, S. 1, İstanbul, 1945.
- KURT, İbrahim : Bankacılık Kesiminin Türk Ekonomisine Etkisi, İstanbul, 1981.
- KUTEŞ, Zuhâl : "İşletme İçi Haberleşme", İzveren, C. IX, S. 9, Haziran 1971.
- KÜÇÜKBERKSUN, Serdar : "Yönetim Denetiminin Etkinlik Koşulları" Organizasyon, Yıl. 2, S. 7.
- LOEB, Jacques : Hayatın Mekanik Kavramı, (Çev.: Mehmet KARAASAN), İstanbul, 1935.
- LUCAS, Henry C. : Information Systems Concepts for Management, New York, 1978.
- MACH, Ernst : Bilgi ve Hata, (Çev.: Sabri Esat ANDER), İstanbul, 1935.
- MASIE, Joseph L. : İşletme Yönetimi, (Çev.: Şan ÖZ-ALP), Eskişehir, 1983.
- : Otomasyon (İstikbalin Vasıtası), Ankara, 1957.
- : "Ofis Otomasyonu", Bilgisayar, Yıl. 8, Mart 1985.
- : "Otomasyon ve İnsanın Geleceğine Etkileri", Sanayiden Yankı, S. 7, Kasım 1979.
- ÖCAL, Tezer : Para Teorisi, Ankara, 1978.
- ÖCAL, Tezer : Türk Banka Sistemi, Ankara, 1973.
- ÖZDAŞ, Nimet : Otomasyon, İstanbul, 1961.

- PARKER, J.B. : Banking, The English Universities Press Ltd., London, 1961.
- ROSE, John : Automation (Its Anatomy and Phisiology), Oliver and Boyd Ltd., London, 1967.
- ROSE, Michael : Computers, Managers and Society, Penguin Books Ltd., Middlesex, England, 1971.
- ROSS, Joel E. : Management by Information Systems, New Jersey, 1970.
- SAMI, Ulvi F. : "Banka Otomasyonu", Büro Dünyası, Yıl. 3, S. 35-36, Temmuz-Ağustos 1987.
- SANCAKTAR, Orhan : "Banka ve Bankacılık", Sümerbank, C. 1, S. 4, Ekim 1961.
- SARIASLAN, Halil : "İşletme Yönetiminde Bilgisayarların Yeri ve Önemi", A.Ü. Siyasal Bilgiler Fak. Dergisi, C. 38, S. 1-4, 1983.
- SAVSAR, Mehmet : "Otomatik Transfer Hattı ve EM Uygulamaları", Sanayi Mühendisliği, Yıl. 2, S. 7, Temmuz-Ağustos-Eylül 1983.
- SCHREIBER, J.J. Servan: Amerika Meydan Okuyor, (Çev.: Necdet SANDER), Sander Yayını, 1968.
- SEZGİN, Atilla : Yönetimde Planlama, Kontrol ve Karar Verme Aracı Olarak Elektronik Bilgi İşlem Makinalarına Dayalı Yönetim Bilgi Sistemleri, Ankara, 1974.
- : "Sınai Yatırım ve Kredi Bankası A.O. Özel Sektör Sanayiinin Hizmetinde", Sanayi Dünyası, C. 2, S. 14, Ekim 1964.
- SİNDİREN, Doğan : Banka Fonlarının Yönetimi, Ankara, 1972.
- SOYSAL, Ataç : "Sanayi Mühendisliği ve Bilgisayarlar", Sanayi Mühendisliği Değrgisi, Yıl. 1, S. 2, Nisan-Mayıs-Haziran 1982.
- SPERO, Herbert-  
DAVIDS, Levis E. : Money and Banking, Borns and Noble Inc., New York, 1970.
- SÜRMEİİ, Fevzi : Finansal Bilgi Sistemi ve Maliyet Muhasebesi Alt Sistemi Uygulaması, Eskişehir İTİA Yay. No: 198-128, Eskişehir, 1978.

- : "Swift, Türk Bankacılığına Yeni Boyutlar Getirecek", Büro Dünyası, Yıl. 3, S. 39-40, Kasım-Aralık 1987.
- TANGEY, Eugene M. : "EFT and Community Banker", The Bankers Magazine, Vol. 159, No: 2, Spring 1976.
- TARLAN, Selim : Tarihte Bankacılık, Ankara, 1986.
- TAŞKIN, Erdoğan : "Yönetim Bilgi Akış Sistemi ve İşletme Personeline Etkileri", Yeni İş Dünyası, Yıl. 7, S. 79, Mayıs 1986.
- TOSUN, Kemal : İşletme Yönetimi, Ankara, 1982.
- TUNA, Orhan-  
ENGİN, Nusret : Otomasyon ve Sosyal Meseleleri, İstanbul, 1970.
- : "Türk Bankaları Swift'e Bağlanıyor", Bilgisayar, Yıl. 8, S. 52, Ağustos 1985.
- : "Türkiye Elektronik Sanayisi 1971'de Televizyon ile Başladı", Sanayiden Yankı, S. 37, Mayıs 1982.
- TÖRE, Nahit : Türk Bankacılığının Dışa Açılması, T. Bankalar Birliği Yay. No: 122, Ankara, 1982.
- ULUATAN, Burhan : Bankacılığın Tekamülü, Ankara, 1957.
- ÜLGEN, Hayri : "Bilgisayarların İşletmedeki Rolü", Sanayiden Yankı, S. 6, Ekim 1979.
- ÜLGEN, Hayri : İşletme Yönetiminde Bilgisayar, İstanbul 1980.
- UZGÖREN, Nusret : "Bankacılığımız", Karınca, Yıl. 15, S. 142, Ekim 1948.
- VARLIK, Levent : "Swift Nedir?", İş Dergisi, S. 245-246, Mart-Nisan 1987.
- WEBER, Alfred : Felsefe Tarihi, (Çev.: Vehbi ERALP), İstanbul, 1949.
- WELSCH, Glenn A. : İşletme Bütçeleri (Çev.: Yaman ERDAL) Ankara, 1978.
- YAZGAN, Teoman : Türkiye'de Bankacılığın Gelişimi, Ankara, 1969.

- YILDIR, Semih : "Planlama ve Karar verme Aracı Olarak Similasyon", Yönetim, Yıl. 4, S. 13, Eylül 1981.
- : "Yönetici Bilgi Sisteminin Tasarlanması İlkeleri", Profesyonel Yönetici, S. 11, Ağustos 1981.
- YURDAKUL, E. Atilla: "Bankacılıkta Şube Otomasyonu ve Realist Alternatifler", Yeni İş Dünyası, Yıl. 5, S. 60, Ekim 1984.
- ZARAKOLU, Avni : Cumhuriyetin 50. Yılında Memleketimizde Bankacılık, Ankara 1974.
- ZARAKOLU, Avni : İktisat İlminin Temelleri, C. 2, Ankara, 1974.
- ZENGİNAL, A. Rıza : "Düşünce Tarihinde Sistem Yaklaşımı ve Otomasyon", Büro Dünyası, Yıl. 1, S. 12.