

FINANSAL PİYASALAR VE EKONOMİK BÜYÜME:  
EKONOMETRİK BİR ANALİZ

Özgür AYDOĞUŞ

Yüksek Lisans Tezi

İktisat Anabilim Dalı

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Ahmet İNKAYA

Afyonkarahisar

Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Haziran 2006

## TEZ JÜRİSİ VE ENSTİTÜ MÜDÜRLÜĞÜ ONAYI

İmza

Tez Danışmanı : Yrd. Doç. Dr. Ahmet İNKAYA .....

Jüri Üeleri : Yrd. Doç. Dr. Mehmet ERKAN .....

: Yrd. Doç. Dr. Harun ÖZTÜRKLER .....

İktisat anabilim dalı yüksek lisans öğrencisi Özgür AYDOĞUŞ'un ‘‘Finansal Piyasalar ve Ekonomik Büyüme: Ekonometrik Bir Analiz’’ başlıklı tezi 27/06/2006 tarihinde saat 10:00’da Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Sınav Yönetmeliği’nin ilgili maddeleri uyarınca değerlendirilerek kabul edilmiştir.

Prof. Dr. M.Ali ÖZDEMİR  
MÜDÜR

## YÜKSEK LİSANS TEZ ÖZETİ

FİNANSAL PİYASALAR VE EKONOMİK BÜYÜME:  
EKONOMETİRİK BİR ANALİZ

Özgür AYDOĞUŞ

İktisat Anabilim Dalı

Afyonkarahisar Kocatepe Üniversitesi

Haziran 2006

Danışman: Yrd. Doç Dr. Ahmet İNKAYA

Çalışmada finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmanın amacı, finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisini test etmek ve nedenselliğin yönünü bulmaktır. Nedensellik testinde 1996 – 2005 yılları arası üç aylık dönemsel veriler kullanılmıştır. Tezin birinci bölümü, finansal sistemin tanımını, fonksiyonlarını, kurumlarını ve kullanılan finansal araçları anlatmaktadır. Tezin ikinci bölümünün ilk kısmında, finansal gelişme kavramı anlatılmaktadır. Yine ikinci bölümünde, finansal gelişme ve ekonomik büyüme ilişkisine dair teorilere değinilmekte ve Türkiye'nin finansal yapısı anlatılmaktadır. Son bölümde finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisi test edilmiştir. Test sonuçlarına göre; Türkiye'de finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasında finansal gelişmenin ekonomik büyümenin nedeni olduğu yönünde bir ilişki bulunmaktadır.

## ABSTRACT

FINANCIAL MARKETS AND ECONOMIC GROWTH:  
AN ECONOMETRICAL ANALYSIS

Özgür AYDOĞUŞ

Department of Economy

Afyonkarahisar Kocatepe University, The Institute of Social Sciences

June 2006

Advisor: Assist Prof. Dr. Ahmet İNKAYA

In this master thesis, the relationship between financial development and economic growth is examined. The purpose of this study is to test the causal relationship between financial development and economic growth and to find the direction of causality. For the causality test, we used quarterly data for the period 1996 – 2005. Chapters are organized as follows. First chapter discusses the functions, institutions, financial tools, and definition of the financial system. Second chapter defines the concept of financial development. Second chapter also reviews the theories about the relations between the financial development and economic growth and explains the financial structure of Turkey. Finally, in the third chapter the relationship between financial development and economic growth is analyzed. According to our results, the causality runs from financial development to economic development in Turkey.

## ÖZGEÇMİŞ

Özgür AYDOĞUŞ  
İktisat Anabilim Dalı  
Yüksek Lisans

### Eğitim

Lisans: 2003 Afyon Kocatepe Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü

Lise: 1997 Cumhuriyet Lisesi, Sosyal Bilimler Bölümü

### İş/İstihdam

2004 – 2004 : Türkiye Garanti Bankası, Afyon Şubesi, Gişe Asistanı

2004-... : Araştırma Görevlisi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

### Kişisel Bilgiler

Doğum Yeri ve Yılı: Afyon, 06 Haziran 1980

### Yabancı Dil

İngilizce

**İÇİNDEKİLER**

Sayfa No

<b>TEZ JÜRİ VE ENSTİTÜ MÜDÜRLÜĞÜ ONAYI.....</b>	<b>ii</b>
<b>ÖZET.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>iv</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ.....</b>	<b>v</b>
<b>İÇİNDEKİLER.....</b>	<b>vi</b>
<b>TABLolar LİSTESİ.....</b>	<b>xii</b>
<b>ŞEKİLLER LİSTESİ.....</b>	<b>xiv</b>
<b>KISALTMALAR TABLOSU.....</b>	<b>xv</b>
<b>EK TABLolar LİSTESİ.....</b>	<b>xvi</b>
<b>GİRİŞ.....</b>	<b>1</b>

**BİRİNCİ BÖLÜM**

**TANIMI, FONKSİYONLARI, KURUMLARI VE ARAÇLARI İLE  
FİNANSAL SİSTEM**

<b>I. FİNANSAL SİSTEM TANIMI VE FONKSİYONLARI .....</b>	<b>3</b>
<b>A. FİNANSAL SİSTEMİN TANIMI .....</b>	<b>3</b>
<b>B. FİNANSAL PİYASALARIN SINIFLANDIRILMASI.....</b>	<b>6</b>
<b>1. Fonların Ödünç Veriliş Sürelerine Göre Finansal Piyasalar.....</b>	<b>6</b>
<b>2. Örgütlenme Derecelerine Göre Finansal Piyasalar.....</b>	<b>6</b>
<b>3. İşlemlerine Göre Finansal Piyasalar.....</b>	<b>7</b>
<b>C. FİNANSAL SİSTEMİN YAPISI.....</b>	<b>7</b>
<b>1. Borç ve Pay Senedi Piyasaları.....</b>	<b>7</b>
<b>2. Birincil ve İkincil Piyasalar.....</b>	<b>7</b>
<b>3. Borsalar ve Tezgah Üstü Piyasalar.....</b>	<b>9</b>

4. Para ve Sermaye Piyasası Ayrımı.....	9
D. FİNANSAL SİSTEMİN FONKSİYONLARI.....	11
1. Finansal Sistemin Ekonomik Fonksiyonları .....	11
a. Finansal Sistemin Sermaye Birikimi Sağlama Fonksiyonu...	11
b. Finansal Sistemin Kaynakların Etkin Kullanımını Sağlama Fonksiyonu.....	12
2. Finansal Araçların Fonksiyonları .....	13
a. Fon Maliyetini Azaltma Fonksiyonu .....	14
b. Vade Ayarlama Fonksiyonu .....	14
c. Miktar Ayarlama Fonksiyonu .....	14
d. Risk Ayarlama Fonksiyonu .....	15
e. Finansal Danışmanlık Fonksiyonu.....	15
II. FİNANSAL SİSTEMİN KURUM VE ARAÇLARI .....	17
A. FİNANSAL KURUMLAR.....	17
1. Para Yaratın Finansal Kurumlar.....	19
a. Banka Sistemleri .....	19
b. Merkez Bankası .....	21
c. Özel Finans Kurumları .....	21
2. Para Yaratmayan Finansal Kurumlar .....	22
a. Kalkınma ve Yatırım Bankaları .....	22
b. Sigorta Kurumları .....	23
c. Kollektif Yatırım Kurumları ve Aracı Kuruluşlar.....	25
d. Menkul Kıymet Borsaları.....	25
e. Kredi ve Kefalet Kooperatifleri .....	26
B. FİNANSAL ARAÇLAR .....	27

<b>1. Para Piyasasında İşlem Gören Finansal Araçlar.....</b>	<b>28</b>
a. Mevduat.....	28
b. Hazine Bonosu.....	28
c. Mevduat Sertifikası .....	28
d. Finansman Bonosu.....	28
e. Repo.....	29
f. Teminat Mektubu.....	29
g. Banka Bonoları.....	29
h. Varlığa Dayalı Menkul Kıymet.....	29
<b>2. Sermaye Piyasalarında İşlem Gören Finansal Araçlar.....</b>	<b>29</b>
a. Hisse Senedi.....	29
b. Tahvil.....	29
c. Gelir Ortaklığı Senetleri.....	30
d. Gayrimenkul Sertifikaları.....	30

## İKİNCİ BÖLÜM

### FİNANSAL GELİŞME EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ

#### VE

### TÜRKİYE’NİN FİNANSAL YAPISI

<b>I. FİNANSAL GELİŞME.....</b>	<b>31</b>
<b>A. FİNANSAL YENİLİKLER.....</b>	<b>34</b>
<b>B. FİNANSAL YENİLİKLERİN ORTAYA ÇIKIŞ NEDENLERİ ....</b>	<b>35</b>
<b>1. Ekonomik Gelişmeler.....</b>	<b>36</b>



2. Teknolojik Gelişmeler.....	36
3. Yasal Koşullar.....	36
4. Davranış Değişiklikleri .....	37
<b>C. FİNANSAL YENİLİKLERİN SONUÇLARI .....</b>	<b>37</b>
<b>D. FİNANSAL GELİŞMENİN ÖLÇÜLMESİ.....</b>	<b>39</b>
1. Finansal Aktif Talebinde Meydana Gelen Değişmeleri	
Yansıtan Göstergeler .....	39
a. $M1 / GSYİH$ .....	39
b. $M2 / GSYİH$ .....	40
c. $M2 - M1 / GSYİH$ .....	40
d. $L / GSYİH$ .....	40
e. $L - M1 / GSYİH$ .....	40
2. Finansal Kurumlarda Meydana Gelen Değişmeleri	
Yansıtan Göstergeler .....	41
a. Ticari Bankaların Aktifleri .....	41
b. Ticari Bankaların ve Banka Dışı Araçların Aktiflerinin Toplamı / $GSYİH$ .....	41
c. Banka Dışı Finansal Araçların Çıkardıkları Aktifler / Ticari Bankaların Aktifleri .....	41
3. Diğer Göstergeler .....	42
a. Özel Sektöre Verilen Krediler .....	42
b. Bankacılık Sisteminin Aktif Yapısı .....	42
c. Bankacılık Sisteminin Mevduat ve Kredi Yapıları .....	42
d. Kapitalizasyon Oranı .....	42
e. Reel Faiz Oranı .....	43
f. Finansal Aktiflerin Vade Yapıları .....	43

g. Mevduat ve Kredi Faiz Oranları Arasındaki Fark .....	43
II. FİNANSAL GELİŞME ve EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ...	43
A. FİNANSAL ARACILIK KURUMLARI ve EKONOMİK BÜYÜME ÜZERİNE ETKİLERİ.....	46
B. FİNANSAL GELİŞME ve EKONOMİK BÜYÜME ARASINDAKİ NEDENSELLİK İLİŞKİSİNİN ANALİZİ .....	47
1. Arzın Öncülük Ettiği Finansal Gelişme.....	48
2. Talebin Takip Ettiği Finansal Gelişme.....	49
C. FİNANSAL REGÜLASYON ve FİNANSAL BASKI .....	49
D. FİNANSAL LİBERALİZASYON.....	51
E. FİNANSAL GELİŞME ve İÇSEL BÜYÜME MODELLERİ .....	53
III. TÜRKİYE’NİN FİNANSAL YAPISI .....	55
A. T.C. MERKEZ BANKASI .....	55
B. TÜRKİYE’DE BANKACILIK SİSTEMİ .....	59
C. TÜRK SERMAYE PİYASALARI .....	66

### ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

#### FİNANSAL PİYASALAR VE EKONOMİK BÜYÜME

##### NEDENSELLİK İLİŞKİSİ ANALİZİ

##### 1996 – 2005 TÜRKİYE UYGULAMASI

I. FİNANSAL PİYASALAR VE EKONOMİK BÜYÜME ARASINDAKİ NEDENSELLİK İLİŞKİSİ .....	70
A. UYGULAMANIN AMACI .....	70

<b>B. LİTERATÜR TARAMASI .....</b>	<b>71</b>
<b>C. METODOLOJİ .....</b>	<b>74</b>
<b>1. Genişletilmiş Dickey Fuller Birim Kök Testi .....</b>	<b>74</b>
<b>2. Engle – Granger Koentegrasyon (Eşbütünleşme) Testi .....</b>	<b>77</b>
<b>3. Nedensellik Testi .....</b>	<b>78</b>
<b>II. UYGULAMA AŞAMASI .....</b>	<b>80</b>
<b>A. KULLANILACAK ZAMAN SERİLERİ .....</b>	<b>80</b>
<b>B. NEDENSELİK ANALİZİ UYGULAMASI BULGULARI .....</b>	<b>83</b>
<b>1. Birim Kök Testi Sonuçları .....</b>	<b>83</b>
<b>2. Eşbütünleşme Testi Sonuçları .....</b>	<b>84</b>
<b>3. Nedensellik Testi sonuçları .....</b>	<b>88</b>
<b>SONUÇ.....</b>	<b>97</b>
<b>KAYNAKÇA.....</b>	<b>100</b>
<b>EKLER.....</b>	<b>108</b>

<b>TABLolar LİSTESİ</b>	<b>Sayfa</b>
Tablo 1.1: Finansal Sistem Şeması.....	5
Tablo 1.2: Para ve Sermaye Piyasalarının Karşılaştırılması.....	10
Tablo 2.1: Türk Bankacılık Sistemi Genel Göstergeleri.....	61
Tablo2.2: Banka Sayıları .....	62
Tablo 2.3: Banka Şube ve Personel Sayıları.....	63
Tablo2.4: Banka, Şube, Personel Başına Düşen Kişi Sayısı ve Kişi Başına Aktif Büyüklüğü .....	64
Tablo2.5: Bankacılık Sisteminde Yoğunlaşma.....	64
Tablo 2.6 : Menkul Kıymet Stokları.....	67
Tablo 2.7: İMKB Hisse senedi piyasasına ilişkin temel göstergeler.....	69
Tablo3.1: Literatürde finansal gelişme ile ekonomik büyüme ilişkisini incelemiş çalışmalar. ....	72
Tablo3.2: Uygulama aşamasında kullanılacak veriler.....	82
Tablo3.3: ADF testi sonuçları.....	83
Tablo 3.4: GDP ve SPC değişkenlerinin koentegrasyon testi sonuçları.....	84
Tablo 3.5: GDP ve SPCT değişkenlerinin koentegrasyon testi sonuçları.....	84
Tablo 3.6: GDP ve İMKB 100 değişkenlerinin koentegrasyon testi sonuçları.....	85
Tablo 3.7: GDP ve SM1 değişkenlerinin koentegrasyon testi sonuçları.....	85
Tablo 3.8: GDP ve SM2 değişkenlerinin koentegrasyon testi sonuçları.....	85
Tablo 3.9: GDP ve STD değişkenlerinin koentegrasyon testi sonuçları.....	86
Tablo 3.10: GDP ve SL değişkenlerinin koentegrasyon testi sonuçları.....	86
Tablo 3.11: GDP ve PP değişkenlerinin koentegrasyon testi sonuçları.....	86
Tablo 3.12: GDP ve SCBA değişkenlerinin koentegrasyon testi sonuçları.....	87
Tablo 3.13: GDP ve İMKBV değişkenlerinin koentegrasyon testi sonuçları.....	87
Tablo 3.14: GSYİH ve SM1 arasındaki nedensellik ilişkisi sonuçları.....	88

Tablo 3.15: GSYİH ve SM2 arasındaki nedensellik ilişkisi sonuçları.....	89
Tablo 3.16: GSYİH ve STD arasındaki nedensellik ilişkisi sonuçları.....	90
Tablo 3.17: GSYİH ve SL arasındaki nedensellik ilişkisi sonuçları.....	91
Tablo 3.18: GSYİH ve PP arasındaki nedensellik ilişkisi sonuçları.....	92
Tablo 3.19: GSYİH ve SCBA arasındaki nedensellik ilişkisi sonuçları.....	93
Tablo 3.20: GSYİH ve SPC arasındaki nedensellik ilişkisi sonuçları.....	94
Tablo 3.21: GSYİH ve SPCT arasındaki nedensellik ilişkisi sonuçları.....	94
Tablo 3.22: GSYİH ve İMKB 100 arasındaki nedensellik ilişkisi sonuçları.....	95
Tablo 3.23: GSYİH ve İMKBV arasındaki nedensellik ilişkisi sonuçları.....	96

<b>ŞEKİLLER LİSTESİ</b>	<b>Sayfa</b>
Şekil 1.1: Finansal Sistemin Unsurları.....	16
Şekil 1.2: Finansal Aracıların Türleri.....	17
Şekil 1.3: Finansal Aracılık .....	18
Şekil 1.4: Finansal Araçların Türleri.....	27
Şekil 2.1: Finansal Sistem ve Ekonomik Büyüme Etkileme Süreci .....	44

**KISALTMALAR TABLOSU**

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
BDDK	: Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
DİBS	: Devlet İç Borçlanma Senetleri
GDP	: Gayri Safi Yurt İçi Hasıla
GSMH	: Gayri Safi Milli Hasıla
GSYİH	: Gayri Safi Yurt İçi Hasıla
İMKB	: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
İMKBV	: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Toplam İşlem Hacmi
İMKB 100	: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Ulusal 100 Endeksi
PP	: Geniş Tanımlı Para Arzı – M1 Para Arzı / Gayri Safi Yurt İçi Hasıla
SCBA	: Ticari Bankaların Aktifleri / Gayri Safi Yurt İçi Hasıla
SL	: Geniş Tanımlı Para Arzı / Gayri Safi Yurt İçi Hasıla
SM1	: M1 Para Arzı / Gayri Safi Yurt İçi Hasıla
SM2	: M2 Para Arzı / Gayri Safi Yurt İçi Hasıla
SPC	: Özel Sektöre Verilen Krediler / Gayri Safi Yurt İçi Hasıla
SPCT	: Özel Sektöre Verilen Krediler / Toplam Kredi Hacmi
SPK	: Sermaye Piyasası Kurulu
STD	: M2 Para Arzı – M1 Para Arzı / Gayri Safi Yurt İçi Hasıla
TBB	: Türkiye Bankalar Birliği
TCMB	: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
VEC	: Vektör Hata Düzeltme Hesaplamaları
VDMK	: Varlığa Dayalı Menkul Kıymetler

**EK TABLOLAR LİSTESİ**

Ek 1: Birim Kök Testi Sonuçları .....	108
Ek 2: Eşbütünleşiklik Testleri .....	116
Ek 3: VEC Hesaplamaları ve Eşbütünleşiklik Testleri .....	123
Ek 4: Granger Nedensellik Testi Sonuçları .....	140



## GİRİŞ

Finansal sistem, bir ülke ekonomisinde fon transferlerinin gerçekleştirilmesinde kullanılan ve ülke ekonomileri için büyük önem arz eden bir organizasyondur. Finansal sistem, tasarrufları dolayısıyla ellerinde fon fazlası bulunanlarla, fon açığı olanlar ekonomik birimler arasındaki transfer işlemlerini gerçekleştirmektedir. Finansal sistem bu işlevi görürken kurumlarından, araçlarından ve yasal düzenlemelerden faydalanır. Ekonomik büyümenin sağlanabilmesi ve ülke ekonomisinin günümüz dünya ekonomisine ayak uydurabilmesi için, gelişmiş bir finansal sistem son derece gerekli bir unsurdur.

Gelişmekte olan ülkelerin, ekonomik büyümeyi sağlayabilmeleri için tasarruf ve yatırımlarını da büyütmeleri gerekmektedir. Finansal sistem, tasarrufları özendirerek ülkenin sermaye birikimini artırırken; aynı zamanda bünyesine kazandırdığı bu tasarrufları verimli yatırımlara kanalize ederek, ekonomik büyümenin sağlanmasında büyük önem arz etmektedir.

Gelişmiş bir finansal sistemi, finansal sistem içerisinde bulunan kurumların gelişimi ve araçların çeşitlenmesi olarak ifade etmek mümkündür. Finansal araç çeşitliliği ile tasarruflar özendirilmekte ve böylece küçük tasarruf sahiplerinin fonları da sistem içerisine çekilmektedir. Ayrıca gelişmiş finansal kurumlar, aracılık faaliyetlerini daha iyi yürüterek, aracılık maliyetlerini düşük tutmakta, yaratılan kaynakların daha verimli alanlara kanalize edilmesi seçiciliğini göstererek de ekonomik büyümeye önemli ölçüde katkıda bulunmaktadır.

Üç bölümden oluşan bu çalışma, finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki neden sonuç ilişkisine cevap aramaktadır. Çalışmanın ilk bölümünde, finansal sistemin tanımı yapılmış ve finansal sistem içerisindeki finansal piyasaların sınıflandırılması yapılarak sistemin yapısı ile fonksiyonları anlatılmıştır. Bu tanımlamalardan sonra finansal kurumlar ve kullandıkları araçlara değinilmiştir.

Çalışmanın ikinci bölümde finansal gelişme kavramı ve finansal gelişme göstergeleri anlatıldıktan sonra, finansal gelişme ve ekonomik büyüme ilişkisi teorik çerçevesiyle ele alınmıştır. Daha sonra Türkiye’de finansal gelişme; sektörleri ve kurumları itibariyle ele alınmıştır.

Çalışmanın üçüncü ve son bölümünde ise finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisi üzerinde durulmuştur. Bu analize başlamadan önce literatürdeki benzer çalışmalar gözden geçirilmiştir. Yapılan ekonometrik analiz ile Türkiye’de 1996- 2005 yılları arasında böyle bir ilişkinin varlığı ve yönü ortaya konmaya çalışılmıştır.

## **BİRİNCİ BÖLÜM**

### **TANIMI, FONKSİYONLARI, KURUMLARI VE ARAÇLARI İLE FİNANSAL SİSTEM**

#### **III. FİNANSAL SİSTEM TANIMI VE FONKSİYONLARI**

##### **E. FİNANSAL SİSTEMİN TANIMI**

Finansal sistem, bir ekonomi için son derece büyük önem arz eden fon dolaşımının sağlanabilmesinde, piyasaları, araçları, aracıları ve çeşitli hukuki düzenlemeleriyle bir organizasyon olarak tanımlanabilir. Bu organizasyonun faaliyetlerine devam edebilmesi için, öncelikle ekonomik birimlerin tasarruflarında bulunmaları ve farklı ekonomik birimlerin çeşitli nedenlerle bu tasarruflara ihtiyaç duyması gerekmektedir.

Ekonomik birimler fon gereksinimlerini öncelikle kendi özkaynakları ile karşılarlar. Bir ekonomik birimin tasarruflarından fazla yatırım yapmak istemesi ek finansman gereksinimi yaratır. Böylece dış finansman kaynaklarına dolayısıyla finansal pazarlara başvurulur (Canbaş ve Doğukanlı,1997:1).

Finansal sistem, tasarrufları neticesinde fon fazlası olanlarla, gerçekleştirecekleri yatırımları için fon açığı olanların bir araya geldiği piyasalardan oluşmaktadır. Finansal sistem içerisindeki piyasalarda fon transfer işlemleri gerçekleşir. Finansal sistem, fon arz ve talebini yürüten finansal kurumlar, fon transferi esnasında kullanılan finansal araçlar ve tüm bunları düzenleyen hukuki ve idari kurallardan oluşmaktadır.

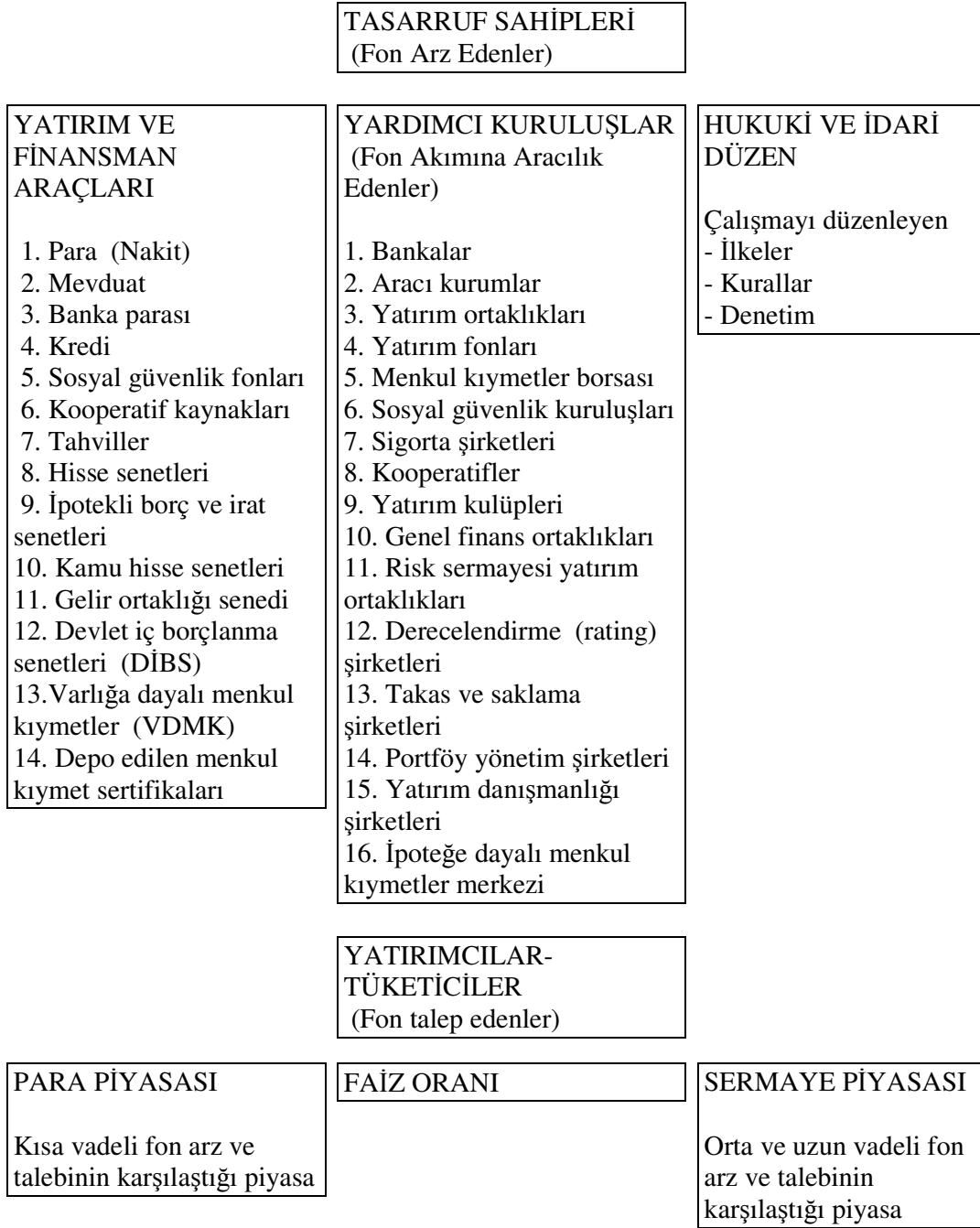
Finansal hizmetler ekonomisinin, finansal piyasalar, finansal kurumlar ve finansal araçlardan oluşan üç temel bileşeni bulunmaktadır. Finansal piyasalar, kısa ve uzun vadeli sermaye hareketlerinin karşılıklı etkileşimde bulunduğu organizasyonlar

olarak tanımlanmaktadır. Finansal piyasaların çalışabilmesi, finansal sistemin genel anlamda ekonomi içerisindeki etkinliğine bağlıdır (Uludağ ve Arıcan,1999: 114).

Finansal sistem, fon transfer işlemlerini kurumları aracılığıyla yapmaktadır. Finansal kurumlar, fon arzında bulunanlara fonlarını değerlendirebilecekleri alternatif yatırım seçenekleri sunarak atıl durumdaki tasarrufları ekonominin hizmetine sunmaktadır. Tasarruf sahiplerinden toplanan bu fonlar, yine finansal kurumlar aracılığıyla, fon talep edenlere uygun koşullar dahilinde sunulur. Finansal kurumlar tüm bu aracılık faaliyetlerini ihraç ettikleri finansal araçlarla yaparlar. Finansal sistem içerisindeki fon aktarımı dolaylı ve dolaysız finansman şeklinde gerçekleşmektedir. Dolaylı finansmanda finansal kurumlar arz edilen fonlar ile fon talebini gidermeye çalışırlar. Bu esnada da fon arz edenler ile fon talep edenler arasında herhangi bir ilişki bulunmamaktadır. Fon arz edenler finansal araçlara yatırdıkları mevduatlarının, kimlere kredi olarak verileceği ile ilgilenmezler.

Dolaylı finansmanda kullanılan finansal araçlar mevduatlar ve kredilerdir. Dolaysız finansmanda ise, fon arz edenler fonlarını kimlere vereceklerini bilirler ve tercih ederler. Yani dolaysız finansmanda fon arz edenler ve fon talep edenler finansal kurumlar aracılığıyla direkt olarak ilişkiye girerler. Dolaysız finansman kullanılan finansal araçlar sermaye piyasası araçlarıdır ve bunlarda hisse senetleri, tahviller ve finansman bonolarıdır (Uludağ ve Arıcan, 1999: 115)

Tablo 1.1: Finansal sistem şeması



Kaynak: “Sermaye Piyasası ve Borsa Temel Bilgiler Kılavuzu”, Kılavuz 1,

<http://www.imkb.gov.tr/yayinlar/spkilavuzu.htm>

08.12.2005

## **F. FİNANSAL PİYASALARIN SINIFLANDIRILMASI**

Finansal piyasaları, piyasalarda el değıştiren fonların vadelerine göre sınıflandırmak en yaygın sınıflandırma şeklidir. Ayrıca örgütlenme derecelerine, gerçekleştirilen işlem türlerine ve fon kullanıcılarına göre sınıflandırmak mümkündür.

### **4. Fonların Ödünç Veriliş Sürelerine Göre Finansal Piyasalar**

Fonların ödünç verilme sürelerine göre finansal piyasalar para piyasası ve sermaye piyasası olmak üzere iki başlık altında incelenebilir.

Para piyasalarında vadesi bir yıldan az olan fonlar işlem görmektedir. Bu piyasada ekonomik birimlerin kısa süreli ve geçici nitelikli fon gereksinimlerini karşılamak için kısa süreli kredi araçları, ticari senetler kullanılır.

Sermaye piyasaları ise uzun süreli (bir yıldan uzun vadeli) ve devamlı fonların alış verişinin yapıldığı piyasalardır. Buna göre sermaye piyasası, hisse senedi ve tahvil piyasalarının yanında yatırım kredileri, konut kredileri gibi orta ve uzun vadeli fonların alım satımının yapıldığı, birincil ve ikincil piyasaları da kapsayan bir kavramdır.

### **5. Örgütlenme Derecelerine Göre Finansal Piyasalar**

Bu sınıflamaya göre finansal piyasalar; örgütlenmiş finansal piyasalar ve örgütlenmemiş finansal piyasalar başlıkları altında ikiye ayrılırlar.

Örgütlenmiş finansal piyasalar, alıcı ve satıcıyı belirlenmiş bir fiziksel alanda bir araya getiren ve işlemlerin gerçekleştirilebilmesi için kural ve düzenlemeler içeren piyasalar olarak tanımlanabilir (Konuralp, 2001:19). Para piyasasında örgütlenmiş bir piyasaya örnek olarak bankaları, sermaye piyasasında ise menkul kıymetler borsalarını gösterebiliriz (Canbaş ve Doğukanlı, 1997: 8).

Örgütlenmemiş finansal piyasalar ise herhangi bir fiziki ve resmi bir mekana sahip olmayan, hukuki ve idari kuralları bulunmayan ve denetlenmeyen piyasalardır. Gelişmekte olan ülkelerde kayıt dışı ekonominin büyük boyutlarda olması nedeniyle, örgütlenmemiş finansal piyasaların ekonomi içerisinde önemli bir işlem hacmine sahip olduğu düşünülebilir (Özgen,1998: 6)

## 6. İşlemlerine Göre Finansal Piyasalar

İşlemler açısından finansal piyasalar birincil ve ikincil piyasalar olmak üzere iki başlık altında incelenmektedir.

Birincil piyasalar, fon açığı olan ekonomik birimlerin finansal araç ihraç ederek ilk elden işleme sunduğu piyasalardır. Diğer bir deyişle, dolaşıma ilk kez çıkarılan finansal araçlardan oluşan piyasalardır. Örneğin, bir anonim şirketin hisse senedi veya tahvil ihraç edip, bunları ilk elden satarak fon sağlaması birincil piyasada gerçekleşen bir işlemdir. Örnekte verilen bu firmanın ihraç ettiği bu finansal varlık birincil piyasada sadece bir kez satılabilir.

İkincil piyasalar ise daha önceden birincil piyasalar vasıtasıyla dolaşıma sürülmüş finansal varlıkların tekrar işlem gördüğü piyasalardır. İkincil piyasalardaki işlemler, finansal varlıkları ilk ihraç eden ekonomik birimlerden bağımsız olarak gerçekleşmektedir. Ancak, daha önceden birincil piyasaya finansal varlık ihraç etmiş olan ekonomik birimler, bu varlıkların ikincil piyasalardaki işlem performanslarına göre yeniden finansal varlık ihraç edip etmeme kararı alabilmektedirler.

## G. FİNANSAL SİSTEMİN YAPISI

### 5. Borç ve Pay Senedi Piyasaları

Finansal piyasalardan bir firma ya da bir kişinin fon elde etmesinin iki yolu vardır. Bunlardan en yaygınlarından birisi bir tahvil ya da ipotekli borç senedi gibi borç aracı ihracıdır. Fon elde etmenin ikinci yolu pay senedi ihracıdır. Eğer bir kimse bir şirketin bir milyonluk sermayesinden bir pay satın alırsa, o kimse firmanın net gelirinin ve aktiflerinin milyonda birine sahip olacaktır (Parasız,2000: 80).

### 6. Birincil ve İkincil Piyasalar

Birincil piyasalarda çeşitli kurumlarca çıkarılan borç ve pay senetlerinin, ilk alıcılara satışı gerçekleştirilir. Birincil piyasalarda satılan menkul değerler, bu menkul

değeri ihraç eden kuruma fon sağlamaktadır. Bu bağlamda özel sektör ve kamu kuruluşları, kendisine fon sağlamak istediğinde birincil piyasaları kullanır.

İkincil piyasalarda, daha önce birincil piyasada işlem görmüş menkul değerlerin alım satımı yapılır. İkincil piyasada işlem gören menkul değerler, o menkul değeri ihraç eden kuruma herhangi bir fon getirisi sağlamaz. İstanbul Menkul Kıymet Borsası gibi borsalar, daha önceden birincil piyasada işlem görmüş pay senetlerinin alınıp satıldığı ikincil piyasalara örnek teşkil edebilir. İkincil piyasalarla ilgili diğer örnekler; döviz piyasaları, gelecekteki piyasalar ve opsiyon piyasalarıdır (Parasız,2000: 81).

İşleyişle ikincil piyasalar, birincil piyasalarda yeni menkul değerlerin çıkarılmasına destek olmakta yani nakit sağlamak için finansal araçların satışını kolaylaştırmakta (finansal araçların likiditesini artırmakta) ve yeni çıkarılacak fonların fiyatlandırmasında baz alınmaktadır. Birincil piyasada yeni menkul değer satın alacak kişiler, menkul değeri satan kuruma, o kurumun halen ikincil piyasada işlem gören menkul değerinin fiyatı kadar ödeme yapmak isteyeceklerdir. Yani ikincil piyasada oluşan fiyatlar ne kadar yüksek olursa, birincil piyasada oluşacak fiyatlarda o denli yüksek olacak ve menkul değeri ihraç eden firmaya o kadar çok fon sağlayacaktır. Menkul değer ihraç eden kurumlara fon sağlayan piyasalar birincil piyasalar olsa da, bu fonların fiyatı ikincil piyasalarda oluştuğu için, ikincil piyasalar büyük önem arz etmektedir.

Menkul kıymetlerin üzerlerinde taşıdığı geleceğe dayalı belirsizliklerin oranı, menkul kıymetlerin fiyatlarının oluşmasında önemli unsurdur. Bu belirsizliklerin artıp azalması, menkul kıymetlerin fiyatının düşmesine ve artmasına neden olmaktadır. Bu nedenle menkul kıymetler spekülasyon yapmaya elverişlidir. Menkul kıymetlerin spekülasyona uygun olması, fiyat farklarından yararlanmak amacıyla, menkul kıymetlerin alım satımını çoğaltmış ve buna bağlı olarak da bunlara olanak sağlayan bir örgütlenme olarak menkul kıymetler borsaları oluşmuştur (Parasız,2000: 81).

Yatırımlarda üstlenilen risk, sistematik ve sistematik olmayan risk olmak üzere iki kategoride incelenebilir. Sistematik risk, genel ekonomik, politik ve sosyal çevredeki değişimlerden kaynaklanan ve tüm menkul kıymetlerin getirilerindeki değişimi sistematik olarak aynı anda etkileyen risk grubudur. Sistematik riski menkul kıymet çeşitlendirmesi yaparak minimize etmek mümkün değildir. Bu nedenle bu risk grubuna



çeşitlendirilemez risk grubu da denilebilir. Örnek olarak İMKB’de işlem gören hisse senetlerinin ekonomik, politik ve sosyal değişmelere karşı aynı anda ve aynı yönde hareket etmeleri gösterilebilir. Sistematik olmayan risk ise, menkul kıymeti ihraç eden firma ya da sektörden kaynaklanan risklerdir (Konuralp,2001:59).

## **7. Borsalar ve Tezgah Üstü Piyasalar**

İkincil piyasalar uygulamada iki şekilde organize edilmektedir. Bunlar borsalar ve tezgah üstü piyasalardır. Bunlardan ilki olan borsa, resmi ve belirli bir yerde menkul kıymet alıcı ve satıcılarının veya onların işlemlerini yapan kişilerin (broker) buldukları organizasyonlar olarak tanımlanabilir. Pay senetleri borsalarına bir örnek olarak İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nı gösterebiliriz.

İkincil piyasaları organize etmenin diğer bir yolu da tezgah üstü piyasalardır. Tezgah üstü piyasalar, organize bir borsa dışında yapılan işlemleri kapsayan gayri resmi nitelikteki borsa dışı piyasalardır (SPK Kılavuz 1: 2005). Borsa kotuna alınmamış menkul kıymetlerin alım satımı ve bunlarla birlikte borsa kotundaki menkul kıymetler de zaman zaman tezgahüstü piyasalarda alım satıma konu olabilir. Tezgah üstü piyasalar organize olmamış, daha çok katılımcıları bilgisayar ağıyla birbirine bağlayan piyasalardır. Bu tip bir piyasaya ABD’deki NASDAQ (National Association of Security Dealers Automated Quotation System) örnek olarak verilebilir. (Konuralp, 2001:19)

## **8. Para ve Sermaye Piyasası Ayrımı**

Finansal piyasalar para ve sermaye piyasaları olmak üzere iki grup altında sınıflandırılabilir. Finansal piyasalar fonların vadesine göre kısa ve uzun vadeli olabilirler. Kısa vadeli fon arz ve talebinin gerçekleştirildiği piyasalar para piyasaları, uzun vadeli fon arz ve talebinin gerçekleştirildiği piyasalar sermaye piyasaları olarak adlandırılmaktadır (Litter ve Silber, 1991: 26). Para piyasasında, vadesi bir yıl ve bir yıldan daha kısa süreli menkul değerler işlem görmektedir. Para piyasasında işlem gören menkul kıymetler, bir yıl içinde kolayca paraya dönüştürülebileceklerinden, para (likit) kavramına oldukça yakındırlar. Para piyasasında, borçların ve kredilerin geri

dönme riski oldukça düşük, vadeler kısa ve menkul kıymetlerin paraya dönüştürülmesindeki maliyetler oldukça azdır.

Para piyasasında işlem gören menkul kıymetlerin sermaye piyasasındakilere göre daha likit olmalarının sebebi, vadelerinin daha kısa olması dolayısıyla, daha fazla alım satım işlemine tabi olmalarıdır. Para piyasası menkul kıymetlerindeki bu likidite, - vade yapılarının kısa ve paraya dönüştürülmesi daha kolay olması – fiyatlarının da daha az dalgalanmasına neden olur, bu aynı zamanda para piyasası menkul kıymetlerinin, riskinin de düşük olmasına neden olmaktadır (Parasız,2000: 82). Sermaye piyasaları geniş anlamda ele alındığında, sermaye piyasasının içerisine para piyasası da dahil olmaktadır. Bu durumda, iki piyasa arasında kredi arz ve talepleri kayabilir. Daha açık bir ifade ile, para piyasasında faiz oranları artarsa, fon arz edenler, sermaye piyasasından para piyasasına kayabilirler. Faiz oranları, bu iki piyasa arasındaki fon akımını düzenleyici niteliktedir (SPK Kılavuz 1: 2005).

Tablo 1.2: Para ve Sermaye Piyasalarının Karşılaştırılması

<b>Farklar</b>	<b>Para Piyasası</b>	<b>Sermaye Piyasası</b>
<b>Süre</b>	Kısa süreli fon istem ve sunumunun karşılaştığı pazardır.	Uzun süreli fon istem ve sunumunun karşılaştığı pazardır.
<b>İşlev</b>	Geçici nitelikteki likit sıkıntısının giderilmesi için başvurulur.	Sabit yatırım ve net işleme sermayesi gereksinimi için başvurulur.
<b>Kaynak</b>	Fon kaynakları devamlılık göstermeyen resmi, ticari ve vadesiz mevduattır.	Fon kaynakları devamlılık gösteren gerçek tasarruflardır.
<b>Araç</b>	Fon alışverişinde kullanılan araçlar ticari senetlerdir.	Fon alışverişinde kullanılan araçlar pay senedi, tahvil gibi menkul değerlerdir.

<b>Faiz</b>	Kısa süreli fon alışverişi söz konusu olduğundan risk ve dolayısıyla faiz oranı düşüktür	Uzun süreli fon alışverişi söz konusu olduğundan risk ve dolayısıyla faiz oranı yüksektir.
-------------	------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------

Kaynak: (Yüksel ve Rodoplu,1980: 7)

## H. FİNANSAL SİSTEMİN FONKSİYONLARI

### 3. Finansal Sistemin Ekonomik Fonksiyonları

Finansal sistemlerin başlıca ekonomik fonksiyonları; tasarruf oranlarını artırarak sermaye birikimi sağlamak ve toplanan fonların verimli alanlara yatırım olarak transferini sağlamak şeklinde tanımlanabilir.

#### c. Finansal Sistemin Sermaye Birikimi Sağlama Fonksiyonu

Ülke ekonomilerinin en önemli amaçlarından birisi, ekonomik kalkınmanın sağlanabilmesidir. Ekonomik kalkınma, gelişen ve büyüyen dünya ekonomileri içerisinde söz sahibi olabilmek adına, her ülkenin amaçları arasında yer almaktadır. Bunların yanı sıra ekonomik kalkınma ülke halkının refah seviyesinin yükseltilmesi amacını da gütmektedir. Ekonomik kalkınmanın sağlanabilmesi amacına ulaşabilmek için en önemli araçlardan birisi istikrarlı bir ekonomik büyüme oranını sağlamaktır. Ekonomik büyümeyi sağlayabilmek için de bir çok etkeni göz önünde bulundurmak gerekse de, ekonomik büyümenin gerçekleştirilebilmesi için, belirli bir sermaye birikimine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu sermaye birikiminin en önemli kaynağı tasarruflardır. Tasarrufların nasıl artırılacağı ve tasarruflarla elde edilen fonların verimli alanlara aktarımı konusunda finansal sistem devreye girmekte ve ekonomik büyüme amacı için bir araç haline gelmektedir.

Finansal sistemin sermaye birikimini artırmak adına üstlendiği görev, çeşitli finansal araçlar ve araçlar oluşturarak, tasarruf oranlarının artırılmasını teşvik etmek ve tasarruflarla elde edilen bu fonları ekonominin kullanımına açmaktır.

Teknik anlamda sermaye birikiminin artırılabilmesi, toplumun ürettiğinden daha azını tüketmesiyle mümkün olacaktır. Bu şekilde oluşacak tasarrufların da yatırımlara dönüştürülmesi, büyüme için bir zorunluluktur. Toplumun yaptığı tasarruflar yatırımlara dönüştürülmediği durumlarda tasarruf paradoksu ortaya çıkacak ve yapılan bu tasarruflar ekonomik küçülmeye neden olacaktır. Finansal sistemle, toplum içindeki bireylerin ellerindeki küçük tasarruflar, sermaye stoku olarak ekonominin hizmetine sunulacak ve yaratılacak katma değerlerle ekonomik büyüme sağlanacaktır.

Finansal sistem sayesinde, herhangi bir ekonomik birimin fon talebine, bir başka ekonomik birim veya birimler ellerindeki fazla fonları arz ederek cevap verirler. Bu birimlerin buluşması ve transfer işleminin gerçekleşmesi, her iki taraf için uygun olan faiz oranıyla gerçekleşir. Faiz oranının yüksek olduğu durumda, fon talebi azalır fon arzı artacak, faiz oranının düşük olduğu durumlarda ise fon talep edenlerin sayısı ve talep edilen fon hacmi artarken, arz edilen fon miktarı azalacaktır. Sonuçta piyasa mekanizmasıyla, fon arz ve talebi birbirine eşitlenerek faiz oranı belirlenecektir.

Gelişmiş bir finansal sistemde, fon arz edenler teşvik edileceğinden, fon arz miktarı artacak dolayısıyla, fon maliyetleri düşeceğinden fon talep edenler de artacaktır. Bu sayede, sermaye birikimi artacak ve verimli alanlarda değerlendirilecektir.

#### **d. Finansal Sistemin Kaynakların Etkin Kullanımını Sağlama Fonksiyonu**

Yatırımlar ile ekonomik büyüme arasında doğru yönlü bir ilişki olduğu bilinmektedir. Yatırım çarpanı<sup>1</sup> sayesinde yapılan bir birimlik yatırım, milli gelir üzerinde, kendisinin birkaç katı artırıcı etkiye yol açmaktadır. Dolayısıyla yatırımların miktarı ve verimliliğinde meydana gelecek artışlar, ekonomik büyüme üzerinde olumlu etki yaratacaklardır.

Finansal sistem büyüdükçe ve finansal yenilikler sağlandıkça, tasarrufların artması ve bu tasarrufların değerlendirilmesinde daha başarılı yatırım projelerine finansman kaynağı sağlanmasıyla, yatırımlardaki verimlilik artışına katkı sağlanacaktır.

---

<sup>1</sup> Yatırım çarpanı “k”: otonom harcamalarda meydana gelen değişmelerin, toplam harcamalarda ve gelirden ne kadar bir etki yarattığını gösteren katsayıdır. “  $k = 1/1-c$ ” c : Marjinal tüketim eğilimi.

Bireylerin düşük verimli reel yatırımlar yapmaları yerine, kaynakların kurumsal yatırımcılar tarafından kullanılarak, verimi yüksek reel yatırımlarda değerlendirilmesi milli gelir ve refah artışına katkı sağlayacaktır. Finansal sistemin gelişmesiyle beraber, finansal araçların, bireysel tasarrufların fonlarını bir bütün olarak daha titiz ve derinlemesine değerlendirmeleriyle, tasarruflar daha verimli alanlara kanalize edilecektir (Uludağ ve Arıcan,1999: 110)

Bireysel tasarruf sahiplerinin, gelişmiş bir finansal sistem vasıtasıyla hisse senetlerine yatırım yapmalarıyla, yatırım yaptıkları bu hisse senetlerini ihraç eden büyük çaplı anonim şirketlere ortak olmaları ve mülkiyetin tabana yayılması sağlanacaktır. Ayrıca bireysel tasarruf sahipleri, hisse senedine yatırım yaparak bu firmalardan kar payı elde edeceklerinden gelir dağılımında da bir düzelme meydana gelecektir (Uludağ ve Arıcan,1999: 110)

Sonuç olarak gelişmiş bir finansal sistem ve finansal araçlar vasıtasıyla, bireysel tasarruf sahiplerinin ellerindeki fonlar bir elde toplanarak, çeşitli finansal araçlarla daha verimli ve büyük yatırım projelerine kanalize edilerek kullanılırlar. Böylelikle ekonomik büyüme amacına ulaşmak için gerekli olan kıt kaynaklar daha verimli alanlarda değerlendirilmiş olur.

#### **4. Finansal Araçların Fonksiyonları**

Bir ekonomide finansal kurumlar, ekonomi içerisinde tasarrufta bulunan bireylerin, tasarruflarını gömüleme eğilimini azaltarak, bu atıl kaynakların ekonomiye kazandırılmasında yardımcı olurlar. Bu şekilde atıl durumdaki kaynakların fon piyasasına aktarılması, fon arzını genişleterek faiz oranlarını düşürecektir. Düşen bu faiz oranlarıyla, girişimcilerin fon maliyetleri düşerek yatırım kararlarını artırıcı yönde etkileyecektir. Ayrıca, finansal kurumların aktif bir şekilde çalışması, ekonomideki para emisyonunun optimum düzeyde tutulmasına da yardımcı olur.

Finansal araçların fonksiyonlarını beş başlık altına toplamak mümkündür: (Uludağ ve Arıcan,1999: 114)

- Fon maliyetlerini azaltma fonksiyonu,
- Vade ayarlama fonksiyonu,

- Miktar ayarlama fonksiyonu,
- Risk ayarlama fonksiyonu,
- Finansal danışmanlık fonksiyonu.

#### **f. Fon Maliyetini Azaltma Fonksiyonu**

Finansal kurumlar, portföy yönetimi, piyasa araştırması, finansal analiz ve yatırım faaliyetlerini üstlenerek, fon arz ve talep edenleri tüm bu işlemleri yapma maliyetinden kurtarırlar. Bu faaliyetleri fon arz ve talep edenlerin, tek başlarına ve birbirlerinden bağımsız olarak yapmaları, bir takım maliyetlere yine tek başlarına katlanmalarını gerektirecektir. Finansal aracılar sayesinde, tüm bu faaliyetler ve bilgi gereksinimi çok düşük bir maliyetle karşılanabilmektedir (Uludağ ve Arıcan,1999: 115)

#### **g. Vade Ayarlama Fonksiyonu**

Finansal kurumlar, çeşitli dolaylı ve dolaysız finansal araçların vadelerinde farklılıklar yaratarak, fon arz ve talep edenler için uygun olabilecek alternatif yatırım ve finansman araçları ihraç ederler. Böylelikle taraflar kendilerine en uygun vade yapılı finansal aracı seçebilmektedirler.

#### **h. Miktar Ayarlama Fonksiyonu**

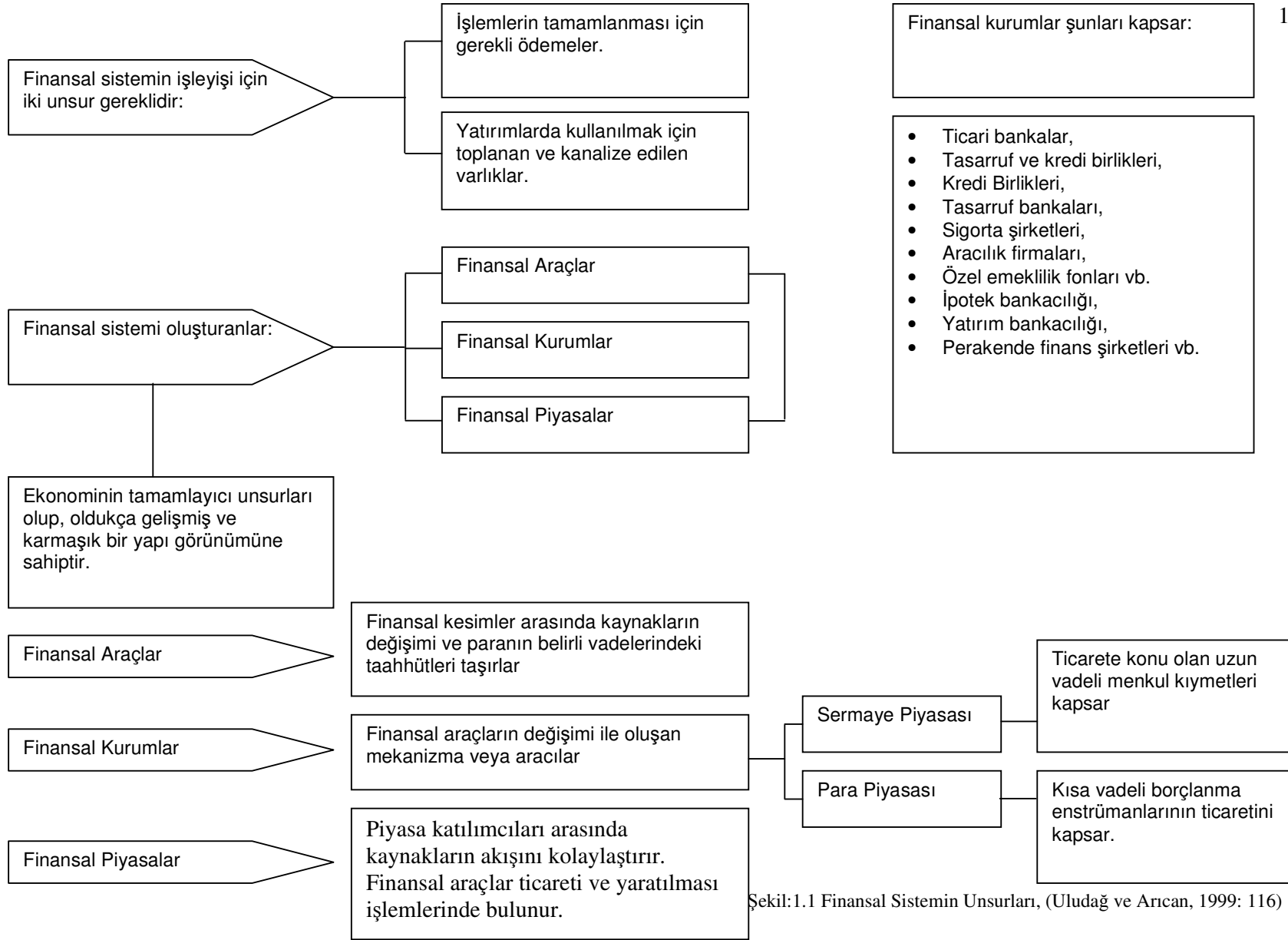
Fon arzında bulunanlar küçük miktarlardaki fonlarını dahi değerlendirmek isterken, fon talebinde bulunanlar büyük ölçekli fonlardan yararlanmak isterler. Finansal sistem ihraç ettiği finansal araçlar ile küçük ölçekli tasarruf sahiplerinin ellerindeki fonları bir havuzda toplayarak, verimli alanlarda kullanılmak üzere büyük ölçekli yatırımları finanse ederler. Böylelikle tasarruf yatırım ilişkisi içerisindeki fon miktarı uyumsuzluklarını bertaraf etmiş olurlar.

### **i. Risk Ayarlama Fonksiyonu**

Finansal aracı kurumlar tasarruf sahiplerinden topladıkları fonların tümünü portföy çeşitlendirmesi yaparak bir risk dağıtımına tabi tutarlar. Küçük tasarruf sahiplerinin, ellerindeki tasarruflarının portföy çeşitlendirmesi yapacak büyüklükte olmaması nedeni ile böyle bir olanağı bulunmamaktadır. Finansal kurumlar yapacakları risk dağıtım işleminde bilgi birikimlerinden ve piyasa deneyimlerinden de faydalanırlar.

### **j. Finansal Danışmanlık Fonksiyonu**

Finansal araçlar alanlarında uzmanlaşmış kuruluşlardır. Fon temini, fon maliyeti, fon likiditesi ve fon risklerinin ayarlanması ve düşürülmesi konularında uzmanlaşmışlardır. Küçük tasarruf sahipleri ve fon talebinde bulunanlar, finansal aracı kuruluşların bu uzmanlıklarından yararlanabilmektedirler (Uludağ ve Arıcan.1999: 118). Finansal araçlar, piyasa analizi, portföy yönetimi finansal aktif değerlendirme gibi konularda uzmanlık hizmetleri sunarak, tasarruf sahipleri ve fon talebinde bulunanların, fon yönetimini profesyonel bir biçimde gerçekleştirmelerine yardımcı olurlar (Canbaş ve Doğukanlı,1997: 111)





#### IV. FİNANSAL SİSTEMİN KURUM VE ARAÇLARI

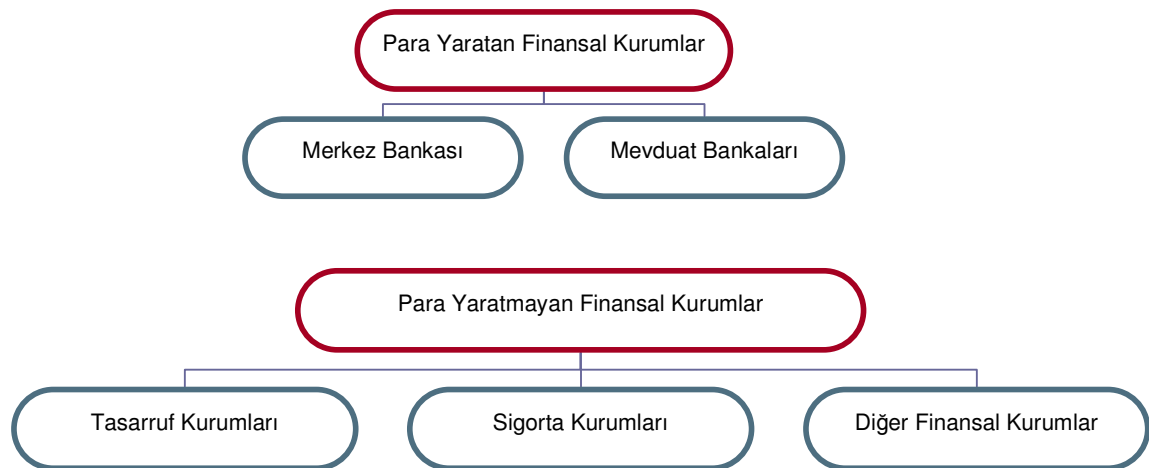
##### a. FİNANSAL KURUMLAR

Günümüz ekonomik sistemlerinde fon arzında bulunan ve fon talebinde bulunan ekonomik birimlerin fon transfer işlemlerini kendi aralarında gidermeleri çok sınırlı olacağından, bu fonksiyon finansal kurumlar tarafından gerçekleştirilmektedir.

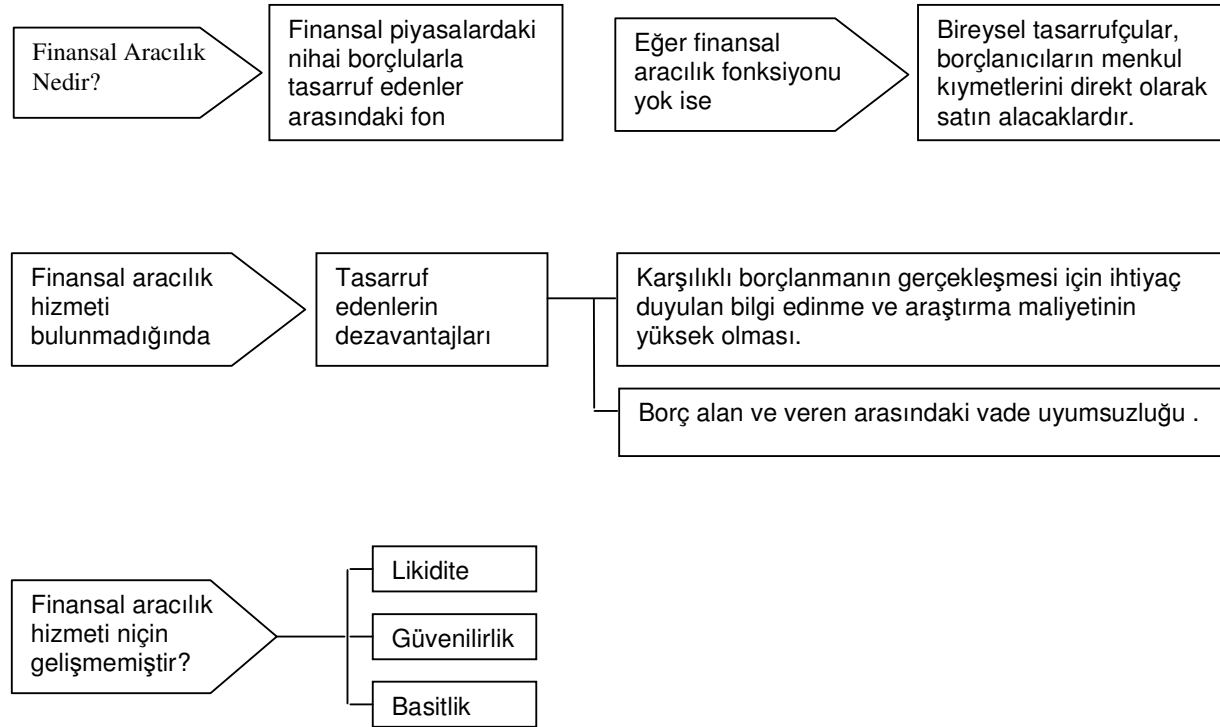
Finansal kurumlar, dolaylı ve dolaysız finansman araçları ihraç eden ve ihraç ettikleri finansal araç işlemlerinden gelir elde eden kurumlardır. Finansal araçlar, finansal araçların aktarılması ve dönüştürülmesi işlemlerini gerçekleştirerek, fon arz ve talep edenlere hizmet verirler.

Finansal kurumlar temel aktifleri büyük ölçüde finansal araçlardan (dolaylı ve dolaysız) oluşan, faaliyetleri bunlar üzerinde yoğunlaşan ve böylece gelirlerini, esas olarak, finansal araçlarla ilgili işlemlerden sağlayan kurumlardır (Canbaş ve Doğukanlı,1997: 109).

Finansal kurumları para yaratan finansal kurumlar ve para yaratmayan finansal kurumlar başlıkları altında sınıflandırmak mümkündür.



Şekil1.3 : Finansal Araçların Türleri



Şekil 1.2 : Finansal Aracılık (Uludağ ve Arıcan,1999: 118)

### a. Para Yaratan Finansal Kurumlar

Para yaratan finansal kurumlar ekonomi içerisinde oluşan fon arz ve talebinin büyük kısmını karşılarken, ekonomiye yeni satın alma gücü yaratabilen finansal kurumlardır. Bu kurumlar her ülke için merkez bankası ve mevduat banklarından oluşurlar. Ekonomik birimlerin tasarruflarının toplanması sonucu oluşan fonlar, bankaların kaydi para yaratma sürecinde kendilerinden daha büyük miktarlara ulaşırlar (Uludağ ve Arıcan,1999: 122). Kaydi para, bankaların cari hesapları kullanarak yarattıkları paradır. Yani bankalar, bilançolarının pasifinde bulunan mevduatlarından, zorunlu karşılıkları ayırdıktan sonra, kredi vererek yarattıkları paradır. Böylelikle ekonomideki para arzı Merkez Bankası'nın yarattıkları para arzı ile sınırlı kalmamakta, bankacılık sisteminin devreye girmesiyle farklı para kavramları da finansal sistem içerisinde yer almaktadır (Öçal vd.,1997:13)

### 3. Banka Sistemleri

Bankalar, mevduat toplama izni olan ve (mevduat bankaları) ve mevduat kabul etmeyen bankalar olmak üzere iki ana gruba ayrılabilir. Ayrıca, her iki grupta kullandıkları sermayelerinin kaynağına göre özel, kamu ve yabancı olmak üzere üç alt gruba ayrılmaktadır.

Bankalar para alıp satan kurumlardır. Doğal olarak bankaların birincil işlevi, çeşitli şekillerde toplamış oldukları fon kaynaklarını, kredi olarak kullandırmak isterler. Bu kullanımı yaparken, kredinin getirisi ve kredinin riskini göz önünde bulundururlar (Çolak,2001:92).

Ticaret (mevduat) bankaları mevduat toplama lisansına sahiptir. Bu bankalar sermaye piyasası işlemleri yanı sıra yatırım bankacılığı alanında da faaliyet göstermektedir. Günümüzde hızla gelişen teknolojinin de yardımıyla, geniş bir ürün ve hizmet yelpazesine sahiptirler. 2005 yılı itibari ile ticaret bankalarının sayısı 34, bunlardan 3 tanesi kamusal sermayeli, 17'si özel sermayeli, 13'ü ise yabancı sermayeli bankalardır.

Türkiye için, kamusal sermayeli ticaret bankaları yurt genelinde yaygın şube ağına sahiptir. Ticari bankacılık işlemlerinin yanı sıra, tarım sektörü ile küçük ve orta

boy işletmelerin finansmanında ihtisas sahibidirler. Özel sermayeli ticaret bankalarının arasında, yurt genelinde yaygın şube ağına sahip olan ve her türlü bankacılık hizmetini sunan büyük ölçekli ticaret bankaları ile daha çok büyük şehirlerde faaliyetlerini yoğunlaştırmış olan, toptancı bankacılık yapan küçük ve orta ölçekli ticaret bankaları yer almaktadır. Yabancı bankalar, Türkiye’de şube açmış ve kurulmuş bankalar olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Bu bankalar, diğer ticaret bankaları ile aynı düzenlemelere tabidirler (TBB,2005: 13).

Bankaların sundukları finansal hizmetler, yaptıkları işler daha ayrıntılı olarak şöyle belirtilebilir (Canbaş ve Doğukanlı,1997: 111).

- Mevduat kabulü ya da diğer borçlanma yolları ile kaynak (fon) sağlama,
- Ödünç verme – kredilendirme (tüketici kredileri, fatura iskontosu, factoring, forfaiting dahil),
- Kabul, aval, garanti, teminat mektubu gibi gayri nakdi krediler verme,
- Finansal kiralama (leasing),
- Para gönderme (havale – para transferi) işlemleri,
- Kendisi ya da müşterileri hesabına;
  - Para piyasası araçları (mevduat sertifikası, hazine bonoları, diğer finansman kurumları tarafından kabul edilmiş veya aval verilmiş poliçeler)
  - Döviz,
  - Basılı veya külçe altın,
  - Menkul değer,
  - Türev menkul değerler (finansal futures, opsiyon sözleşmeleri) alım satımı yapmak.
- Ödeme araçlarının çıkarılması ve yönetimi (kredi kartları, seyahat çekleri, vb.),
- Menkul değer çıkarılmasına katılmak ve bu çıkarım işleri ile ilgili müşterilere hizmet sunmak (aracılık yüklenimi, tümünü yüklenim veya bakiyeyi yüklenim, en iyi gayret aracılığı vb.),

- Portföy yönetimi ve müşteriye danışmanlık,
- Para komisyonculuğu (para piyasası ajanı olarak faaliyetler),
- Finansal varlıkların korunması,
- Kiralık kasa hizmetleri,
- Kredi referans hizmetleri.

#### **4. Merkez Bankası**

Merkez bankaları, ticari bankaların kuruluşundan sonra toplumdaki sosyal ve ekonomik gelişmelerin bir gereği olarak ortaya çıkmışlardır. Merkez bankası, ülkede bankacılık ve parasal yapının düzenleyicisidir (Öçal vd.,1997:49).

Merkez bankaları para, kredi ve döviz politikalarını belirleyip uygulayan finansal para kurumlarıdır. Merkez bankası para basma yetkisine sahip tek kurumdur. Merkez bankası, en son kredi veren, bankaların likidite gereksinimini karşılayan kurum olarak ulusal banka sisteminin başı, uluslararası finansal sistemin de bir parçasıdır.(Canbaş ve Doğukanlı,1997:130) Bunların yanı sıra merkez bankası; devletin hazine işlemlerini yapmak, bankaların mevduat karşılıklarını ve nakit ihtiyaçlarını muhafaza etmek, bankalar arasındaki alacak ve borçlarının alacak ve mahsubunu yapmak, uluslararası ödemelere aracılık etmek, ülkenin altın ve döviz rezervlerini muhafaza etmek gibi görevleri de bulunmaktadır(Öçal vd.,1997:51). Bu nitelikleriyle merkez bankası para ve kredi hacmini ekonominin gereksinimlerine göre düzenleyen ve ekonomiye yön veren bir kurumdur.

Merkez bankalarının en önemli görevi para ve kredi hacmini ekonomik gidişata göre ayarlayarak, fiyat istikrarını sağlamaktır.

#### **5. Özel Finans Kurumları**

Özel finans kurumları, banka sayılmayan, ancak İslami esaslara uygun bir şekilde fon kabul edip, kaynak kullandırabilen, tasarrufları değerlendirme ve kredi verme yöntemleri açısından İslam bankacılığı sistemini uygulayan, faiz yerine kar zarar ortaklığı esasına dayalı olarak faaliyetlerini sürdüren kurumlardır.

Özel finans kurumlarının faaliyetlerine olanak sağlanmasının ardındaki temel beklenti, özellikle petrol üreticisi İslam ülkelerinde birikmiş önemli tutardaki fonların, faizsiz ve kar zarar ortaklığı esasına göre kullanılabilmesine uygun bir ortam yaratılarak Türkiye'ye çekilmesidir. Ayrıca dini inançları nedeniyle, faize dayalı sistemlere yönelmeyen ve atıl ya da üretken olmayan alanlarda tutulan yurtiçi tasarrufları da ekonomiye kanalize edebilecek bir sistem oluşturulmak istenmiştir (Canbaş ve Doğukanlı,1997: 195).

### **b. Para Yaratmayan Finansal Kurumlar**

Para yaratmayan finansal kurumlar, kalkınma ve yatırım bankaları, sigorta kurumları, kredi ve kefalet kooperatifleri, kollektif yatırım kurumları ve aracı kurumlar, diğer sermaye piyasası kurumları, İstanbul Menkul Kıymetler Borsası, İzmir Vadeli İşlemler ve Opsiyon Borsası başlıkları altında incelenebilir.

### **f. Kalkınma ve Yatırım Bankaları**

Kalkınma ve yatırım bankaları sermaye piyasasında faaliyet gösterirler. İşletmelere orta ve uzun vadeli krediler açarak yatırımlara destek sağlayan finansman kurumlarıdır(Öçal ve Çolak,1999:41). Yatırım ve kalkınma bankalarının vermiş olduğu orta vadeli krediler 1-5 yıl arası vade yapısına sahip kredilerdir. Uzun vadeli krediler ise 5 yıldan daha uzun vadeli kredilerdir.

Yatırım bankaları aşağıda sayılan görevleri de yürütürler: (Öçal vd.,1997:47)

- Danışmanlık,
- Yatırımcı ve birikimci arasında iletişim ve eşgüdümü sağlamak,
- Şirket birleşmeleri ve devirlerine önerilerde bulunmak,
- Şirketlerin halka açılmalarını özendirmek.

Türkiye'de finansal kesim içinde kalkınma ve yatırım bankalarının görece önemi oldukça düşüktür. 2005 yılı itibariyle bu bankaların sayısı sadece 11 adette kalmıştır. Bu bankalar:

1. C Kredi ve Kalkınma Bankası A.Ş.
2. Calyon Bank Türk A.Ş.
3. Çalık Yatırım Bankası A.Ş.
4. Deutsche Bank A.Ş.
5. Diler Yatırım Bankası A.Ş.
6. GSD Yatırım Bankası A.Ş.
7. Nurol Yatırım Bankası A.Ş.
8. TAİB Yatırım Bank A.Ş.
9. Türkiye İhracat Kredi A.Ş. (Eximbank A.Ş.)
10. Türkiye Kalkınma Bankası A.Ş.
11. Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.

Kaynak: İMKB (<http://www.imkb.gov.tr/uyeler/tbanka1.htm> 27.12.2005)

#### **g. Sigorta Kurumları**

Türkiye’de sigorta kurumlarını sosyal güvenlik kurumları ve özel sigorta kurumları olmak üzere iki alt başlık altında incelemek mümkündür.

Toplumun sosyal güvenliğini üstlenen sosyal güvenlik sisteminde zorunlu bir şekilde ve küçümsenmeyecek miktarlarda fon birikimi sağlanmaktadır. Türkiye’de halen toplumsal sigorta yolu ile belirli kesimlerin sosyal güvenliğini sağlamakla görevli dört ayrı kuruluş vardır. Bunlar:

- a. T.C. Emekli Sandığı,
- b. Sosyal Sigortalar Kurumu,
- c. Esnaf ve Sanatkarlar ve Diğer Bağımsız Çalışanlar Sosyal Sigortalar Kurumu (Bağ – Kur),

d. Banka ve Sigorta Şirketleri Sandıkları (özel sandıklar) (Canbaş ve Doğukanlı,1997: 208).

Bu kamusal sosyal sigorta kurumlarının yanı sıra faaliyette bulunan özel sigorta kurumları da mevcuttur. Ancak bu özel sigorta kurumların topladıkları fonlar oldukça sınırlı kalmışlardır.

Özel sigorta şirketleri, geleceğin getireceği belirsizlikleri azaltabilmek adına kurulmaktadır. Bireylerin tasarruflarını verimli alanlara kanalize ederek ekonomik kalkınmanın sağlanmasına katkıda bulunabilmektedirler. Sigorta şirketleri, bireylere hem tasarruf hem de yatırım hizmetleri sağlarlar. Hayat sigorta şirketleri, tüketicilerin ödemelerini kabul eder, hayat sigorta mukavelesi (kontratı) yapar ve yıllık poliçelerle ödemeler taahhüt edilir, böylece yıllardır büyük miktarda fonlar toplanır. Sigorta şirketleri, hisse senedi, tahvil, konut ve ticari ipoteklere yatırım yaparak tüketicilere poliçe kredisi vererek borçlanmak için hayat sigortalarına nakit verebilirler. Ayrıca sigorta şirketleri, ipotek bankacılığı ve finansman şirketlerini ikame ederek finansal işlemlere de katkıda bulunabilir.

Sigorta teminatı sigortalının güvence altına almak istediği gerçekleşmesi istenmeyen riskin niteliğine göre sınıflandırılır. İki ana sınıflandırma, hayat sigortaları ve elementer sigortadır.

Bireysel emeklilik şirketleri ise uzun vadeli fon toplayarak, öncelikle bireylerin uzun vadeli tasarruflarını teşvik etmekte ve ayrıca yine bu uzun vadeli fonlar sayesinde ekonomiye istikrar kazandırmakta, sermaye piyasalarında yatırım enstrümanları ve türevlerinin çeşitlenmesini sağlamakta, sürekli izlenebilen verimli yatırımlara yönelmek suretiyle ülke ekonomisinin gelişmesine olanak sağlamaktadır. Bireysel emeklilik sisteminin portföy yapısının önemli bir bölümü (en az %20) kamu borçlanma araçlarına yatırılmaktadır. Bu da devletin uzun vadeli fon ihtiyacına katkıda bulunmaktadır. Devlet, bireysel emeklilik sisteminin teşvik edilebilmesi için gelir iadesi sistemi uygulamaktadır. Buna göre bireysel emeklilik sistemine giren bireyler, prim ödemelerin %15'i oranında gelir vergisinden muaf olmaktadır.



### **h. Kollektif Yatırım Kurumları ve Aracı Kuruluşlar**

1981 yılından sonra sermaye piyasasında faaliyette bulunacak kurumlar Sermaye Piyasası Kanunu ile tanımlanmıştır. Buna göre sermaye piyasası kurumları;

- Aracı kuruluşlar,
- Yatırım ortaklıkları,
- Gayrimenkul yatırım ortaklıkları,
- Risk sermayesi yatırım ortaklığı,
- Yatırım fonları.

Sermaye piyasasında faaliyet göstermesine izin verilen diğer kurumlar : (Canbaş ve Doğukanlı,1997: 219).

- Genel finans ortaklıkları,
- Finansman şirketleri,
- Takas saklama ortaklıkları ve
- Derecelendirme ortaklıklarıdır.

### **i. Menkul Kıymet Borsaları**

Menkul kıymet borsaları, kote ettirilmiş tahvil ve hisse senetlerinin alım ve satım işlemlerinin yapıldığı kapalı piyasa alanlarıdır. Menkul kıymet borsalarında yalnızca borsada kayıtlı finansal varlıklar alınıp satılır. Türkiye’de menkul kıymet borsaları aracı kurumları, alım ve satım için verilen emirler, borsa yönetimi ve hepsinin üzerinde Sermaye Piyasası Kurulu’nun denetim ve gözetimi ile sermaye piyasaları içerisinde organizasyon yapısı açısından en iyi işleyen bir piyasa alanıdır.

Menkul kıymet borsalarının en önemli fonksiyonu, borsada işlem gören finansal varlıklar için devamlılık arz eden bir piyasa yaratmalarıdır. Böyle bir finansal varlığa sahip olan bir yatırımcı, böyle bir piyasada elindeki finansal varlığı en kısa zamanda nakde dönüştürebilmektedir. Bu nedenle, kendisini daima likit durumda tutma olanağına kavuşmuş olur. Menkul kıymet borsalarının ikinci fonksiyonu, borsada işlem gören finansal varlıkların fiyatlarının piyasa mekanizması aracılığı ile doğru belirlenmesidir.

İMKB, Borsa Genel Kurulu Yönetim Kurulu, Denetim Kurulu, Komiteler, Borsa Başkanı ile başkanlığa bağlı başkanlık teşkilatından oluşur. Genel kurul borsa üyelerinden (Türkiye’de faaliyette bulunan yatırım ve kalkınma bankaları, ticaret bankaları ile borsada aracılık yapma yetkisi bulunan aracı kurumlardan) oluşur.

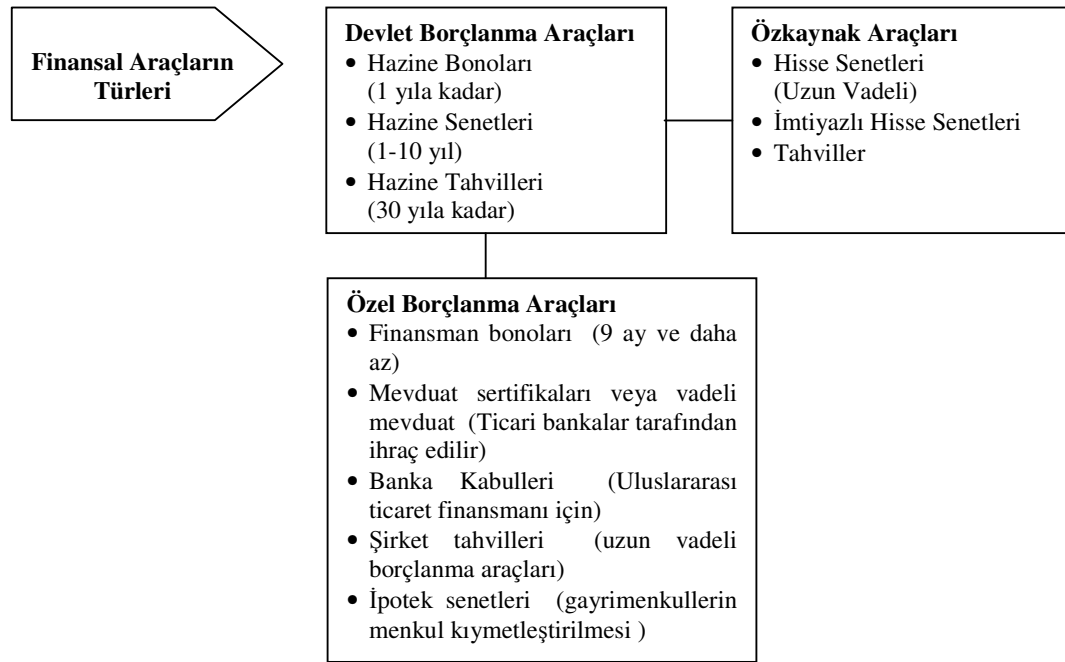
İMKB’de alım ve satım işlemleri, yalnızca borsaya üye olan aracı kurumlar vasıtasıyla yapılır. İMKB’de yatırım kararı alan ekonomik birimler aracı kurumlara verecekleri emirlerle isteklerini gerçekleştirirler. Müşterilerin aracı kurumlara verdikleri bu emirlere “müşteri emri” denilir ve “limite emir” ve “serbest emir” olmak üzere iki çeşittir. Müşterilerin verdikleri emirler, aracı kurumlar tarafından seanslar içinde borsa bilgisayar sistemine girildiğinde “borsa emri”ne dönüşür (Sarıkamış,1996: 108).

#### **j. Kredi ve Kefalet Kooperatifleri**

Türkiye’de daha çok küçük sanayi ve ticaret kesiminin kısa ve orta süreli finansman gereksinimlerini sağlamak amacıyla çok sayıda kredi ve kefalet kooperatifi bulunmaktadır. Bu kooperatifler üyelerinden topladıkları fonları yine üyelerine düşük faizle kredi olarak kullanırlar. Ayrıca, bu kooperatifler üyelerine kefil olarak onların bireysel güvence eksikliğini gidermekte ve Halk Bankası kredilerinden yararlanmasını sağlamaktadır (Canbaş ve Doğukanlı,1997: 218).

## b. FİNANSAL ARAÇLAR

Finansal piyasalar genel olarak, literatürde vadelerine göre işlem gören, araçlar açısından ikiye ayrılmaktadır; para piyasası ve sermaye piyasası. Para piyasasında, kısa vadeli veya bir yıldan daha kısa vadeli işlemleri (hazine bonoları, banka kabulleri ve mevduat sertifikaları gibi) yapılmaktadır. Sermaye piyasasında bir yılda uzun vadeli tahviller ve hisse senetleri işlem görmektedir. Ancak; uygulamada her iki piyasanın karşılıklı bir ilişki içerisinde olduğu gözlemlenmektedir. Çünkü ekonomik sistem içerisinde arz ve talep edenler her iki piyasayı da kullanabilmektedir. Ancak, finansal piyasaların rolü, finansal sistemin ekonomik yapı içindeki etkinliği ve yeri ile ilişkili olmaktadır (Uludağ ve Arıcan,1999: 128).



Şekil 1.4: Finansal Araçların Türleri (Uludağ ve Arıcan,1999: 128).

**i. Para Piyasalarında İşlem Gören Finansal Araçlar**

- a. Mevduat:** Para piyasasında işlem gören araçların başında mevduatlar gelmektedir. Mevduat; istenildiği zaman veya daha önceden belirlenen vade sonunda alınması kaydıyla bankalara verilen para anlamına gelmektedir.

Başlıca mevduat grupları şunlardır (Öçal vd,1997:23):

- Resmi mevduat
- Ticari mevduat
- Bankalar mevduatı
- Tasarruf mevduatı

Mevduatlar vadeleri bakımından aşağıdaki gibi bölümlenebilir (Öçal vd, 1997: 24);

- Vadesiz mevduat
- Vadeli mevduat
- İhbarlı mevduat

- b. Hazine Bonosu:** Hazine bonusu kamu kısa vadeli borçlanma ihtiyacını karşılamak amacıyla ihraç ettiği bir para piyasası aracıdır. İskontolu olarak satıldığı için hazine bonosunda faiz söz konusu değildir.

- c. Mevduat Sertifikası:** Banka tarafından mevduat sahibine satılan mevduat sahibine satılan bir borç senedir. Mevduat sahibine yatırdığı paranın tutarını ve vadesini göstermek üzere verilen hamiline yazılı bir belgedir ve ciro edilebilir niteliğe sahiptir. (Parasız,2000:90)

- d. Finansman Bonosu:** Finansman bonusu bankalar ve şirketler tarafından ihraç edilen kısa vadeli bir para piyasası aracıdır. Finansman bonusu, anonim şirketlerin borçlu sıfatıyla düzenleyip ihraç ettikleri emre veya hamiline yazılı kıymetli evrak olarak tanımlanabilir (Öçal ve Çolak,1999:30).

- e. **Repo:** Menkul değerlerin geri satın alım garantisi şartı altında satılmasıdır. Döviz üzerinden yepılan repoya “Swap” ismi verilmektedir.
- f. **Teminat Mektubu:** Bankaların uluslararası ticarete firmaların karşılaştıkları pazarlama ve güvenilirlik problemlerini giderebilmek adına verdiği poliçe niteliğinde menkul değerlerdir. Bankanın poliçeyi kabul ederek firmaya garantör olmasıdır. Banka, müşterisinin gerçekleştireceği işlemlerde taahhütlerini yerine getirmediği durumlarda, ortaya çıkacak borcu ödemeyi taahhüt etmektedir.
- g. **Banka Bonoları:** Bir bankanın borçlu sıfatıyla, düzenlediği emre muharrer senettir. Vadesi 90 ile 360 gün arasındadır. Satış anındaki faiz oranından iskonto edilerek satışa sunulur (Parasız,2000:91).
- h. **Varlığa Dayalı Menkul Kıymet:** Ticari firmaların faaliyetleri sonucu bilançolarının aktiflerinde yer alan alacakları karşılığında, alacaklarının vadesinden önce nakde dönüştürülmesini sağlayan kıymetli evraklardır. Varlığa dayalı menkul kıymetler bankalar açısından bir fon kaynağı niteliği taşımaktadır. (Öçal vd.,1997:30)

## ii. Sermeye Piyasalarında İşlem Gören Finansal Araçlar

- **Hisse Senedi:** Anonim ortaklıklarla, sermayesi paylara bölünmüş komandit ortaklıklarda payları temsil eden bir sermaye piyasası varlığıdır. Sermayesi paylara bölünmüş komandit ortaklıklar da hisse senedi ihraç edebilmektedirler ancak bunlar halka arz yoluyla satılamamaktadırlar (İMKB,2003:157).

Hisse senedi sahibi gerçek ya da tüzel kişiler, anonim ortaklığın ortaklarındandırlar. Bu senet ile pay sahibi, yönetime katılma, oy kullanma, iptal davası açma, gibi haklar ve kar payı, rüçhan hakkı, hazırlık dönemi faizi gibi haklar kazanmaktadırlar (Konuralp,2001:29).

- **Tahvil:** Anonim şirketlerin ödünç para bulmak amacıyla ihraç etmiş oldukları borç senetlerine tahvil denilir. Tahviller uzun vadeli fon ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla ihraç edilirler.

Tahviller aşağıda sıralanan sekiz türde ihraç edilebilirler: (İMKB,2003:171)

- Devlet ve özel sektör tahvilleri
- Primli tahviller
- İkramiyeli tahviller
- Nama ve hamile yazılı tahviller
- Paraya çevrilme kolaylığı olan tahviller
- Garantili ve garantisiz tahviller
- Sabit ve değişken faizli tahviller
- İndeksli tahviller.

Tahvil türevlerini ise; rüçhan haklı tahviller, kara iştirakli tahviller ve hisse senetleri ile değiştirilebilir tahviller olmak üzere sıralayabiliriz.

- **Gelir Ortaklığı Senetleri:** Kamu iktisadi teşebbüsleri ve iktisadi devlet teşekkülleri dahil olmak üzere, kamu kurum ve kuruluşlarının gelirlerine gerçek ve tüzel kişilerin ortak olması için çıkartılan senetlerdir. Bir borçlanma senedi olan gelir ortaklığı senedi, temel altyapı yatırımlarının gelirleri teminat gösterilerek ihraç edilmektedirler (Öçal vd,1997:33).
- **Gayrimenkul Sertifikaları:** Proje sahiplerinin, inşa edilecek veya esilmekte olan gayrimenkul projelerinin finansmanını sağlamak amacıyla ihraç ettikleri menkul kıymetlerdir (İMKB,2003:179).

## İKİNCİ BÖLÜM

### FİNANSAL GELİŞME EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ

#### VE

### TÜRKİYE’NİN FİNANSAL YAPISI

#### IV. FİNANSAL GELİŞME

Finansal gelişme, finansal yapıda meydana gelen değişimlerdir. Bu yüzden finansal gelişmeyi belirlemek için kısa ve uzun dönem süreci içinde finansal yapıdaki değişiklikler ile ilgili bilgileri incelemek gerekir (Goldsmith,1969: 37). Bir ülkenin finansal yapısını ortaya koyan unsurlar ise o ülkedeki finansal araç ve kurumların görünümü, özellikleri ve nispi boyutlarıdır. Çünkü finansal yapıyı şekillendiren ekonomideki finansal araç ve kurumların bileşimidir (Öcal,1999: 272). Finansal gelişme, finansal yapıyı oluşturan bu araç ve kurumların sayısı ve çeşitliliğinde meydana gelen artıştır.

Finansal gelişme, finansal sistemin gerek büyüklük gerekse yapı itibarı ile uğradığı değişmeyi ifade eder. E. Shaw’ın (1973) ileri sürdüğü bu görüş, finansal sistemdeki bu gelişmeyi “finansal derinleşme” kavramı ile açıklamaktadır. Shaw (1973) finansal derinleşmeyi, finansal aktif toplamının, finansal olmayan aktif toplamından daha hızlı gelişmesi şeklinde tanımlamıştır. Finansal derinleşme, finansal sistemin hangi ölçüde genişlediğini finansal araçların ne kadar çeşitlendiğini gösterir (Öcal,1999: 272).

Shaw(1973), finansal derinliği tanımlarken, finansal derinliğe sahip olmayan yani finansal olarak sığ bir yapıya sahip ekonomilerin durumunu ortaya koymaya çalışmıştır.

Bir ekonomi eğer, finansal olarak sığ ise ekonomide finansal sermayeyi büyütecek gerekli tasarruflar, ağırlıklı olarak kamu maliyesine ve uluslararası sermaye akımlarına bağlıdır (Shaw,1973: 8).

Finansal olarak sığ ekonomilerdeki organize olmuş finans piyasalarında bankacılık sistemi baskın bir yapıdadır. Ayrıca parasal akımlar, döviz, kooperatiflere ve organize olmamış piyasalara yönelmektedir. Bankacılık sistemi, yüksek maliyetli ve yüksek karla çalışan oligopol bir yapıdadır. Organize olmamış piyasalarda ise işlemler, yasal baskılar ve ödünç alınan fonların geri ödenmeme riskinin yüksek olması sebebiyle kısa dönemlidir. Finansal olarak sığ olan ekonomilerin finansal sisteminde görülen bu özellikleri sıraladıktan sonra Shaw (1973)'ın finansal derinleşmenin sağlanması durumunda mali sistemin işlevlerinin nasıl değişeceği yönündeki açıklamalarını şu şekilde sıralamak mümkündür:

- Finansal derinleşme, parasal sistem içerisinde daha fazla yatırım alternatifi oluşturarak ekonomik birimlere daha iyi portföy oluşturma fırsatı verir.
- Finansal piyasaları derinleşmiş ekonomilerde organize olmuş iç piyasalar, organize olmamış piyasalara oranla güçlenir.
- Finansal olarak sığ olan ekonomilerde organize olmuş piyasalarda bankacılık sisteminin baskın olması sebebiyle, finansal gelişme bankacılık sistemi ile başlar, ancak finansal gelişme devam ettikçe ve ekonomik büyüme sürdükçe, bankacılık sektörü önemini kaybeder.
- Finansal derinleşme düzeyinin yükselmesi, ülke tasarruflarının artmasına, düşük getirili fiziksel varlıklar şeklinde yapılan tasarrufların, finansal aktiflere dönüştürülmesine ve fonların yüksek riskli organize olmamış piyasalardan organize olmuş piyasalara kaymasına bağlıdır. Öte yandan, finansal piyasaların derinlik kazanmasında, ülke ekonomisinin parasallaşma düzeyi ile finansal sistemin organizasyon yapısı da etkili olmaktadır.

Gerter – Rose 1994 yılında yaptıkları çalışmada, finansal gelişme süreci şu unsurlardan oluşmaktadır: Otofinsmandan yabancı kaynaklara finansmana geçiş,



aracılık faaliyetlerinin gelişimi, direkt kredi piyasalarının gelişimi, dünya sermaye pazarlarına erişimin artması, mevduat ve kredi faiz oranları arasındaki farkın daralması ve son olarak risksizlik oranının artması (Furstenberg ve Fratianni, 1996: 19).

Finansal gelişme ve stratejisinin gelişimine baktığımız zaman; finansal gelişmenin 1970’li yıllarda, reel faiz oranının enflasyon oranının çok altında tutulmasına yol açan uygulamalardan doğduğu görülmektedir (Öcal,1999: 273).

1970’li yıllarda dünyada ekonomik kalkınma için uygulanan strateji, finansal sistemin baskı altında tutulması şeklindedir. Özellikle faiz oranlarının baskı altında tutulması şeklinde uygulanan finansal baskı politikaları, 1970’li yıllarda ortaya çıkan ve 1980’li yıllarda devam eden finansal krize ve gelişmekte olan ülkelerin dış finansman yollarının tıkanmasına, kaynak yetersizliği sorununun en önemli sorun şeklinde ortaya çıkmasına neden olmuştur (Furtstenberg ve Fratianni,1996: 19).

Finansal gelişmenin bu şekilde gündeme gelmesinden dolayıdır ki, başta Shaw olmak üzere bu konu ile ilgilenen bir çok ekonomistin, finansal gelişmeyi takip etmede kullanılan göstergeler arasında reel faiz oranlarını da katmalarına sebep olmuştur.

Mc Kinnon – Shaw’ın ileri sürdükleri görüşe göre reel faiz oranları, rekabetçi bir yapıda belirlenenden daha düşük bir düzeyde gerçekleştiği takdirde, finansal baskının varlığını gösterdiği için, finansal gelişme düzeyi ile yakından ilişkilidir. Ancak yatırımların etkinliğini yansıtmada iyi bir gösterge olarak düşünülse de, reel faiz oranları, finansal gelişmeyi yansıtmada iyi bir gösterge olarak kabul edilemez (Gregorio, ve Guidotti, 1995: 437).

Finansal baskı politikaları kapsamında gelişmekte olan ülkelerin, ekonomik gelişmeyi faiz oranlarını kontrol altında tutarak, öncelikli sektörlere kredi akışını sağlayarak, devlet aktivitelerini ucuz kredi ile fonlayarak sağlamaya çalışmaları, finansal gelişmeyi engellemiştir (Taşkiran,1996:14). Devletin faiz oranlarının piyasalarda serbestçe piyasada oluşmasına izin vermediği, yani faiz oranlarının baskı altında tutulduğu ülkelerde, tasarrufları refah artırıcı projelere yönlendiren mekanizmalar bozulmuştur (Gewartney ve Stroub, 1999: 56).

Gelişmekte olan pek çok ülkede, 1980’li yıllardan sonra, gelişme konusunda olan yaklaşımlar değişmiştir. Ölçekleri farklı da olsa, bu ülkelerin çoğu, kaynakların

dağılımını sağlamada özel sektöre ve pazardan gelen sinyallere göre davranmışlardır (Taşkıran,1996: 13).

Dış borç krizleri, finansal sektörün üstlenmiş olduğu fonksiyonların (ki bu fonksiyonları, ödemeler sisteminde etkinliğin sağlanması, tasarrufların artırılması ve etkin yatırımlara yönlendirilmesi şeklinde sıralayabiliriz) ekonomik büyüme için önemini ortaya çıkarmıştır. Bu yüzden gelişme yolunda olan ülke hükümetleri, borç krizlerinden sonra, finansal gelişmeyi önleyen bozuklukları ortadan kaldırmaya yönelik, finansal liberalleşme politikalarına önem vermişlerdir (Hermes ve Lensink, 1996: 7).

Finansal gelişmeden temel olarak anlaşılan, tasarrufların artırılması ve bu tasarrufların yatırım birimlerine ulaşmasının kolaylaşmasıdır. Buradan da anlaşılacağı gibi, finansal serbestleşme politikalarının finansal gelişmeyi sağlama başarısı, finansal serbestleşmenin ülkedeki tasarrufları artırabilme kabiliyetine bağlıdır.

## **E. FİNANSAL YENİLİKLER**

Finansal yenilik, finansal piyasaların finansal ihtiyaçları tam anlamıyla karşılayamamasından kaynaklanan, kar fırsatlarından yararlanmak için ortaya çıkan ürün ya da süreç olarak tanımlanabilir (Horne, 1985: 625).

Paranın icat edilmesinden bu yana finansal piyasalarda çok sayıda değişiklikler ortaya çıkmıştır. Finansal piyasalarda yaşanan değişiklikleri tanımlamak, mal ekonomisinin egemen olduğu alanlara göre oldukça güçtür. Mal ekonomisinde patentlenebilirlik, yenilikler için bir ölçüt olarak kabul edilebilirken, finansal piyasalardaki yeniliklerde patent söz konusu olmadığı için nesnel bir ölçüt yoktur (Fettahoğlu,1991: 5).

Teknolojik gelişmelerle birlikte bilgi teknolojisindeki gelişmeler finans teorisindeki gelişmeleri olumlu etkilemekte ve yeni finansal ürünlerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

İkinci Dünya Savaşı'nın bitiminden hemen sonra ortaya çıkan ve sabit kur sistemini öngören Breton Woods Anlaşması'ndan, 1973'te ABD'de iç büyümeyi engellediği gerekçesiyle vazgeçilmesi ve diğer gelişmiş ülkelerin de bu karara uymasıyla, finansal piyasalarda yaşanan yenilikler süreci başlamıştır.

Finansal yenilikler çıkış kaynağı açısından ikiye ayrılabilirler. Finansal yenilikleri arz yönünden ele alan teorik yaklaşımlar, finansal yenilikleri ortaya çıkaran birimlerin finansal yenilik üretme nedenlerini incelemektedir. Talep yanlı yaklaşımlar ise finansal yeniliklerin ekonomik birimler tarafından talep edilme cephesini ele almaktadır.

W. Silber 1983 yılında yaptığı çalışmada finansal yeniliklerin, içsel ve dışsal olarak firmaların karşılaştıkları kısıtları ortadan kaldırmak amacıyla ortaya çıktığını ileri sürmüştür. Silber finansal yeniliklerin arz yönü üzerinde durmuştur (Parasız,2000: 137).. Horne (1985)'a göre yeni bir finansal ürünün kalıcı olabilmesi için finansal sistemin etkinliğini artırması gerekir. Yani tamamlayıcı olması gerekir. Kısa sürede yok olup giden fazlalık sayılabilecek ürünler ile uzun vadede yaşamaya devam eden gerçek yenilik sayılabilecek ürünler arasındaki farkı ortaya çıkaran bir yaklaşımı da ortaya koymuştur

Yeni finansal ürünlerin finansal sistemin performansını iyileştirmesi aşağıdaki şartlarda aranabilir: (Akgiray,1998: 4).

- Yeni finansal ürün piyasayı tamamlayıcı olmalıdır. Mevcut eski ürünlerin belirli bir kombinasyonuna eşdeğer olmamalıdır. Yani, risk, getiri ve maliyet arasında piyasadaki mevcut ürünlerden farklı olmalıdır.
- İşlem maliyetlerini azaltıcı veya likiditeyi artırıcı olmalıdır.
- Bilgi dağılımındaki dengesizlikleri azaltmalıdır.

## **F. FİNANSAL YENİLİKLERİN ORTAYA ÇIKIŞ NEDENLERİ**

Genel olarak finansal yenilikleri ortaya çıkaran nedenler dört ana başlık altında toplanabilir: (Fettahoğlu,1999: 6).

- Ekonomik gelişmeler,
- Teknolojik gelişmeler,
- Yasal koşullar,
- Davranış değişiklikleri.

## 5. Ekonomik Gelişmeler

Finansal yeniliklerin temelinde yatan ekonomik nedenler, istikrarsız ekonomik yapı ve buna bağlı olarak artan risk faktörüdür. İstikrarsız çevrenin göstergesi enflasyon ve faiz oranlarındaki dalgalanmalardır. Bu dalgalanmalar sonucunda ortaya çıkan riskleri minimize edebilmek için piyasalara yeni ürünler sunulmuştur.

Faiz ve enflasyon oranlarındaki dalgalanmalar sebebiyle ortaya çıkan riskleri kaldırmak için 1970'li yıllarda ortaya çıkan üç finansal yenilik sıralanabilir. Bunlar değişken oranlı borç araçları, finansal piyasalarda vadeli işlem piyasaları, borç araçları için opsiyon piyasalarıdır (Kaplan,1999: 16). Yaşanan 2000 Kasım ve 2001 Şubat krizlerinin ardından, güçlü ekonomiye geçiş programı çerçevesinde de bankacılık sektörü ve döviz piyasalarında önemli değişimler yapılmıştır.

Vadeli işlem piyasaları ve opsiyon piyasaları ya da daha genel ifadesi ile türev ürünleri, varlıkların likiditesini artırmakta ve ekonomik birimlere risklerini minimize etme imkanı tanımaktadır.

## 6. Teknolojik Gelişmeler

Finansal yeniliklerin ortaya çıkış nedenlerinden biri de teknolojik yeniliklerdir. Bilgi işlem ve iletişim teknolojisinde yaşanan gelişmeler, bu alandaki maliyetleri düşürmüştür, aracı kurumların daha düşük maliyetlerle daha verimli çalışmalarını sağlamıştır. Bu alanda yaşanan teknolojik ilerlemeler sayesinde bilgi akışı daha hızlı sağlanabildiği için neticede finansal piyasalar daha şeffaf bir hal almıştır.

Teknolojik gelişmeler sebebiyle ortaya çıkan finansal yeniliklere örnek, kredi kartları, menkul kıymetleştirme ve finansal piyasaların uluslararasılaşması verilebilir.

## 7. Yasal Koşullar

Yasal düzenlemeler de finansal yeniliklerin ortaya çıkma nedenlerindedir. Firmalar kar elde etme imkanlarını sınırlayan düzenlemelerden kaçınmak amacıyla finansal yeniliklerden yararlanabilmektedir.

Ayrıca yaşanan küresel liberalleşme hareketleri finansal sistemde sınırlamaların ve baskıların kalkması da mevcut yasal koşulların değişmesine neden olmuş, bu değişimde finansal yeniliklerin artmasına neden olmuştur.

Yasal koşulların değişmesinin finansal yenilikleri etkilemesine dünyada verilebilecek örneklerden biri ABD finansal piyasalarında yaşanmış durumdur. ABD’de bankacılık alanında alınan yasal önlemler, finansal yeniliklerin ortaya çıkmasında oldukça etkili olmuştur. Bir diğer örnek de Batı Almanya’dan verilebilir. Bu ülkede de önce kısıtlayıcı önlemler ardından da bankacılık alanında alınan liberalleşme önlemleri, bu ülkedeki finansal yeniliklerin gelişmesinde etkili olmuştur (Fettahoğlu,1999: 7).

## **8. Davranış Değişiklikleri**

Bir tüketici olan ekonomik birimlerin, hizmete talepleri zamanla değişmiştir. Finansal kurumlar müşterilerinin değişen bu taleplerine karşılık vermek için yeni finansal araçlar sunmak durumunda kalmışlardır.

## **G. FINANSAL YENİLİKLERİN SONUÇLARI**

Hızla yaşanan ekonomik ve teknolojik gelişmeler, yeni finansal araçlar ve kurumlar yaratmaktadır. Yaratılan bu yeni enstrümanlar ve kurumlar ise mevcut finansal piyasaların daha kompleks ve daha gelişmiş bir hal almasına yardımcı olmaktadır. Günümüzde finansal piyasalarda mevcut araç ve enstrümanlar ne kadar zenginleşmişse finansal sistem o kadar gelişmiş sayılmaktadır.

Finansal yeniliklerin de maliyetleri vardır. Bu maliyetler, piyasa katılımcılarını eğitmenin maliyeti, yeni ürün tasarlamının (finans mühendisliği) maliyeti ve yeniliğin gerektirdiği yasal düzenlemenin dolaylı ve dolaysız maliyeti olarak sıralanabilir. Ancak günümüzde kullandığımız finansal yeniliklerin, hala kullanımının devam etmesi yani kalıcı olmasının nedeni, ekonomik katkılarının bu maliyetlerden fazla olmasıdır.

Finansal yeniliklerin ekonomik etkilerini şöyle sıralamak mümkündür: (Kaplan,1999: 11).

- Mevcut finansal piyasalar hızla büyümekte ve piyasalardaki derinlikte artmaktadır.
- Daha önceleri mevcut olmayan piyasalar ortaya çıkmıştır.
- Bir çok finansal aracın ikincil piyasası kurulmuş, bunun neticesinde de bu araçların işlem hacmi artmıştır.
- Yeni finansal ürünler piyasadaki likidite imkanlarını artırmıştır.
- Finansal yenilikler, ekonomik birimlerin, ellerinde tuttıkları finansal aktif bileşimini de değiştirmiştir. Çeşitli alternatifler, mevduatların bankaların bilançolarındaki payında bir azalmaya neden olmaktadır.
- Teknolojik gelişmeler sayesinde finansal yenilikler ödeme sistemlerinde işlem maliyetlerini hızla düşürmüştür. Bu sayede ödemelerin, ödemenin büyüklüğü, yapıldığı coğrafi yer ve ödemeyi yapan kişiye bakılmaksızın, hızlı bir şekilde yapılabilme imkanı doğmuştur.
- Kredi kartları ve otomatik para çekme makineleri gibi bazı finansal yenilikler paranın dolaşım hızını artırmıştır.
- Finansal yeniliklerdeki hızlı artış, para arzı, para talebi ve paranın aktarım mekanizmasında da değişikliklere neden olmuştur.
- Finansal yenilikleri, para arzları ve rezerv çarpanları üzerinde artırıcı bir etki yaratmaktadır. Bireylerin ellerinde daha az para tutmak istemeleri ve toplam varlıkları içinde düşük getirili varlıkların paylarını azaltmaları, rezerv çarpanını ve para arzlarını arttırmaktadır.
- Finansal yeniliklerin artması para talebinin tahminini güçleştirmiştir.
- Finansal yeniliklerin çoğalmasıyla ekonomik faaliyetlerin kayıt altına alınması kolaylaşmıştır.

Finansal yenilikler nedeniyle paranın dolaşım hızı, para çarpanları artmış, para talebi azalmış ve para talebini tahmin etmek güçleşmiştir. Bu yeni ortamda merkez bankasına düşen sorumluluk; etkinliği, güvenliği ve parasal kontrolü aynı anda sağlamaktır. Merkez bankası bu sorumluluğunu, piyasaları gözetim altında tutarak uyguladığı para politikası ile yerine getirecektir. (Kaplan,1999: 29).

## H. FİNANSAL GELİŞMENİN ÖLÇÜLMESİ

Finansal gelişme sürecini belirlemek için kullanılan bir çok gösterge vardır. Ancak bu göstergelerin en sağlıklı bile süreci yansıtmakta yetersiz kalabilmektedir. Çok sayıdaki göstergeden bir kısmını hesaplamak, gelişmiş ülkelerde dahi pek mümkün olamamakta; gelişmekte olan ülkelerde ise sağlıklı verilere ulaşma gücü bu ölçümü engelleyen temel unsur olarak ortaya çıkmaktadır.

Finansal gelişme göstergeleri, finansal gelişme sürecinin seyri hakkında bir zaman diliminde bulunduğu durumu yansıtmaktadır. Bu yüzden bu göstergeleri takip etmek finansal gelişme sürecinin seyri hakkında bilgi vermektedir. Dolayısıyla bu göstergelerdeki artış finansal derinleşme olarak yorumlanabilir (Demetriades ve Khaled,1996: 388).

Finansal gelişme göstergelerini; talepteki gelişmeleri yansıtan göstergeler, arzdaki gelişmeleri yansıtan göstergeler ve diğer göstergeler olarak üç başlık altında incelemek mümkündür.

### 4. Finansal Aktif Talebinde Meydana Gelen Değişmeleri Yansıtan Göstergeler

Finansal gelişmenin sağlanmasının nedenlerinden biri de ekonomik birimlerin finansal aktif talebinin zaman içinde değişmesidir. Finansal aktif talebinin değişimi, bu aktiflerin işlem hacimlerinde de bir değişime neden olmuştur. Bu başlık altında sıralanabilecek göstergelerden bazıları aşağıda açıklanmaya çalışılmıştır.

#### f. M1 / GSYİH

Bu oran bir ekonomide dar anlamlı para arzının gayri safi yurt içi hasılaya oranını bize verir. Bu oranın ekonomide parasallaşma sürecinin aşılmasından sonra, finansal gelişmenin devam etmesiyle, paranın dolanım hızındaki artış ve para talebindeki azalışla düşmesi beklenir (Öcal,1999: 271). Çünkü para yerine geçen finansal aktiflerin kullanımı artacaktır.

**g. M2 / GSYİH**

Geniş tanımlı para arzının gayri safi yurt içi hasılaya bölünmesi ile elde edilen bu oran, finansal derinleşme göstergelerinden en çok kullanılanıdır (Öcal,1999: 272). Halkın bankacılık sistemi kullanımı hakkında bilgi verir.

**h. M2 – M1 / GSYİH (Vadeli Mevduatlar / GSYİH)**

Bu oran geniş tanımlı para arzından dar tanımlı para arzını çıkarttığımızda elde edilen vadeli mevduatları, gayri safi yurt içi hasılaya oranlayarak elde edilir. Bu oran, finansal gelişme süreci devam ettikçe, halkın bankacılık sistemi aracılığı ile yaptıkları tasarrufların seyrini yansıtır (Öcal,1999: 272).

**i. L / GSYİH**

Bu oran, ekonomideki tanımlı en geniş para arzının gayri safi yurtiçi hasılaya oranlanması ile elde edilir. L bir ekonomide finansal sistemin likit yükümlülüklerini de barındırmaktadır. Bu yüzden bu oranı finansal aracılık oranı olarak da tanımlamak mümkündür. Finansal aracılık oranı bir ülkedeki finansal değerlerin toplamının gayri safi yurt içi hasılaya bölünmesi ile hesaplanır. Bu oran ile toplam finansal aktifler ile reel aktifler arasında ilişki kurmak mümkündür. Bir ülkenin finansal yapısının, reel yapıya oranla daha hızlı gelişmesi, fon talebinde bulunanların ihtiyaçlarının karşılanması açısından kalkınma hızında etkili bir iticidir. Bu durum ekonomideki sermaye birikimini artırarak reel sektörün kullanımı için daha fazla kaynak yaratacaktır. Bu yüzden finansal aracılık oranı, ulusal geliri artırıcı bir etkiye sahiptir (Goldsmith,1969: 44).

**j. L – M1 / GSYİH**

Bu oran en geniş tanımlı para arzından en dar tanımlı para arzını çıkararak gayri safi yurtiçi hasılaya oranlayarak hesaplanır. Böylece tüm finansal birikim içinde, paranın en likit tipleri olan nakit ve vadesiz mevduatın gelişimini, L'nin gelişiminden



ayrıt edebiliriz (Goldsmith,1969: 46). Böylece halkın portföy çeşitlendirmesi talebinin gelişimi de gözlenebilmektedir.

## **5. Finansal Kurumlarda Meydana Gelen Değişmeleri Yansıtan Göstergeler**

Finansal hizmetlere olan talep değişmelerine, arz cephesinden ne şekilde karşılık verildiğini, bu göstergeler aracılığı ile takip etmek mümkündür. Bu göstergeler sayesinde finansal kurumların faaliyetlerini analiz etmek mümkün olduğu için, finansal gelişme sürecini takip etmekte, parasal göstergelere göre çoğu zaman daha sağlıklı sonuçlar vermektedir.

### **d. Ticari Bankaların Aktifleri**

Bu oran finansal gelişme sürecinde, bankacılık kesiminin kullanım ağırlığını göstermektedir.

### **e. Ticari Bankaların ve Banka Dışı Araçların Aktiflerinin Toplamı / GSYİH**

Ticari bankaların ve banka dışı finansal araçların çıkardıkları aktiflerle ilgili olan bu oran, tasarruf ve yatırım sürecinin ne denli kurumsallaştığını yansıtır.

### **f. Banka Dışı Finansal Araçların Çıkardıkları Aktifler / Ticari Bankaların Aktifleri**

Finansal gelişme süreci ilerledikçe, bankacılık sisteminin finansal sistem içerisindeki baskın yapısı yavaş yavaş kırılacaktır. Goldsmith'e göre finansal gelişmenin ilk aşamalarında bankacılık sistemi baskın yapıdadır. Gelişme devam ettikçe bankacılık sistemi önemini zamanla yitirecektir. Finansal gelişme ilerledikçe, banka dışı finansal araçların sundukları hizmetlere olan talep artacaktır. Yani bu oran finansal gelişme ilerledikçe yükselecektir.

## 6. Diğer Göstergeler

### h. Özel Sektöre Verilen Krediler

Bu oran bankaların özel sektöre verdikleri kredilerin toplam krediler içindeki payı şeklinde ya da özel sektöre verilen kredilerin gayri safi yurt içi hasılaya oranı şeklinde hesaplanabilir. Finansal gelişmenin ekonomik performansı etkileme gücünün, yatırıma kanalize edilen fonları artırma kabiliyetine bağlı olduğu düşünüldüğünde bu oranın finansal gelişme ilerledikçe artması beklenir.

### i. Bankacılık Sisteminin Aktif Yapısı

Burada özel veya kamu bankalarının aktif büyüklükleri toplam bankacılık sisteminin aktif büyüklüğüne bölünerek, finansal sistemde fon transferinin, ağırlıklı olarak devlet veya özel sektör kanallarından hangisi ile yapıldığı hakkında bilgi verebilecek oranlar hesaplanabilir.

### j. Bankacılık Sisteminin Mevduat ve Kredi Yapıları

Burada ticari bankalarca toplanan mevduatlar ve verilen krediler içinde kamu ve özel bankaların payı incelenebilir. Bu oranlar da bankacılık sisteminin aktif yapılarını yansıtan oranlar gibi, bankacılık sisteminde kamu kesiminin ağırlığını yansıtır ve fon transferinin hangi mülkiyet kanalları ile yapıldığı konusunda fikir verebilir.

### k. Kapitalizasyon Oranı

Finansal gelişme süreci, sermaye piyasalarının da gelişimini kapsamaktadır. Sermaye piyasalarının gelişimi, firmalara halka açılma yani doğrudan kredi alabilme olanağı sağlamaktadır. Piyasa değeri sermaye piyasalarında halka açılan firmaların piyasa büyüklüklerinin toplamıdır. Bu büyüklüğün gayri safi yurt içi hasılaya oranlanması ile elde edilen oranının finansal gelişme devam ettikçe artması beklenir. Piyasa değerine özel sektörün aldığı kredileri de ekleyerek gayri safi yurt içi hasılaya oranı kapitalizasyon oranı olarak isimlendirilir ve özel sektörün iç piyasadan borçlanma kabiliyetini gözlemlemede kullanılabilir (Rajan ve Zingales,1998: 599).

### **l. Reel Faiz Oranı**

Reel faiz oranları rekabetçi bir yapıda belirlenenden daha düşük gerçekleşir ise finansal baskıların varlığını gösterdiği için, finansal aracılık düzeyi ile yakından ilişkilidir. Reel faiz oranlarının yüksek olması (pozitif olması). finansal tasarrufları güdüler, ödünç verilebilir fonların kullanımını arttırarak ekonomik büyüme üzerinde etkili olabilir. Ancak reel faiz oranları finansal gelişmeyi yansıtmaya açısından zayıf bir gösterge olarak kabul edilir (Gregorio ve Guidotti,1995: 437).

### **m. Finansal Aktiflerin Vade Yapıları**

Burada mevcut finansal aktiflerin vade yapıları kıyaslanabilir. Finansal gelişme süreci ilerledikçe, finansal ortam daha belirgin ve istikrarlı olacak ve uzun vadeli aktiflerin likiditeleri artacaktır.

### **n. Mevduat ve Kredi Faiz Oranları Arasındaki Fark**

Finansal gelişme süreci ilerledikçe, aracı kurumların kullanımı yaygınlaşacak, fon transferlerinde gerek teknolojik yenilikler gerekse de ölçek ekonomilerinden faydalanılması sebebiyle, fon transferinin maliyetleri azalacaktır. Ayrıca finansal kurumlar arasında oluşacak olan rekabet nedeni ile de kredi faiz oranları ile mevduat faiz oranları arasındaki farkın, finansal gelişme ilerledikçe azalması beklenir.

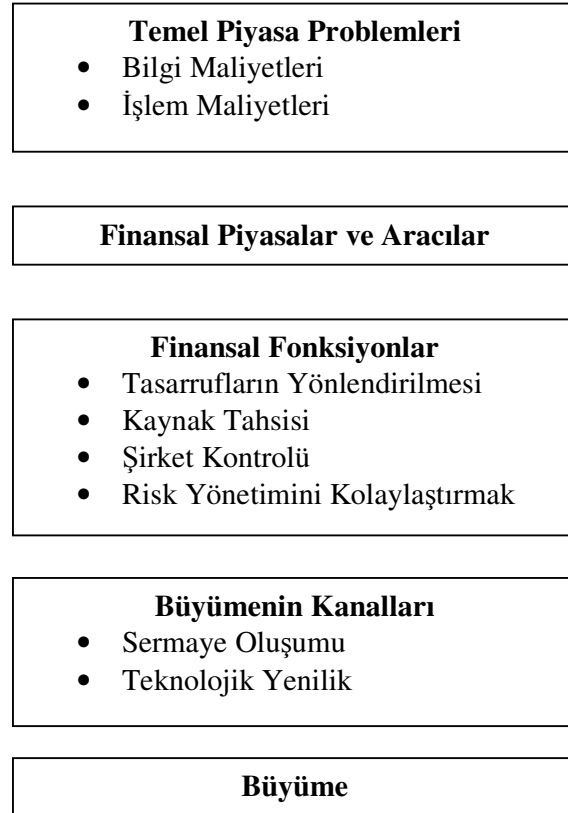
## **V. FİNANSAL GELİŞME ve EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ**

Finansal gelişme ve ekonomik büyüme ilişkisi, finansal sistemin fonksiyonlarından birisi olan tasarrufların artırılması aşamasından başlar. Finansal sistemin bireyleri teşviki ile ekonomi içerisinde atıl durumda kalmış küçük çaptaki tasarruflar toplanır ve oluşan bu fonlar verimli alanlara kredi olarak verilerek yatırıma dönüştürülür. Yapılan bu yatırımlarla da ekonomik büyüme hedeflenir.

Bir ülkedeki tasarruf hacmi, ülke bireylerinin tümü ile devlet dahil bütün kurum ve kuruluşların belirli bir dönemdeki tasarruflarından oluşmaktadır. Tasarrufların

ekonomik büyüme oluşturabilmesi için sermaye dönüştürülmesi ve öngörülen yatırımların yapılması gereklidir (Kargı,1997: 23). Bu şekilde iyi işleyen bir finansal sistem kaynakları verimli alanlarda kullanacak olanları seçer ve kaynakların yüksek getirili alanlarda kullanımını sağlar (Stiglitz,1998: 15). Levine (1997)Finansal piyasalar ile ekonomik büyüme arasındaki sürecin işleyişini aşağıdaki şekilde ifade etmiştir.

Şekil 2.1: Finansal Sistem ve Ekonomik Büyüme Etkileme Süreci (Levine,1997: 706).



Finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki, bu konuda yapılan ilk çalışmalardan, günümüzde yapılan çalışmalara kadar önemini sürdürerek gelmiştir. 20. yüzyılın başından beri finansal sistemin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi konusunda farklı düşünceler ortaya çıkmıştır. (Kar ve Tunçer,1999: 2)

Finansal gelişmenin ekonomik gelişme sürecindeki rolüne katkı yapan bu alandaki ilk çalışmalarda, temel olarak üç konu üzerine yoğunlaşmıştır. Bu konular;

- Finansal aracılık mekanizmasının analizi ve bu mekanizmanın öneminin ekonomik büyüme performansı üzerine etkisinin vurgulanması,

- Finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisinin analizi,
- Finansal gelişme ve ekonomik büyüme ilişkisinin ampirik olarak incelenmesidir (Kar ve Tunçer,1999: 3).

Finansal gelişme ve ekonomik büyüme konusu ile ilgili yapılan önemli çalışmalardan birisi King ve Levine (1993) tarafından yapılmıştır. Çok ülkeli analizlerinde, farklı göstergelerle ölçtükleri finansal gelişmişlik düzeyi ile büyüme arasında güçlü bir ilişki bulmuşlar ve finansal gelişmenin ekonomik gelişmeye öncülük ettiğini ileri sürmüşlerdir.

Levine ve Carkovic (2002) gelişmiş bankacılık sektörünün ve likit senet piyasalarının büyüme üzerindeki olumlu etkisini göstermiş ve her iki sektörün büyüme üzerindeki olumlu etkisinin birbirinden bağımsız olduğunu belirtmiştir.

Levine ve Zervos (1998), farklı finansal piyasaların rollerini de dikkate almış, hisse senetleri piyasası ve bankacılık sektöründeki gelişmeler ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Hisse senetleri piyasası likiditesinin ve bankacılık gelişmelerinin ekonomik büyüme, sermaye birikimi ve verimlilik artışlarını öngörmede etkili olduğu sonucuna vardıldıktan sonra finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki aynı yönlü güçlü ilişkiyi teyit etmişler ve finansal unsurları büyüme sürecinin ayrılmaz bir parçası olarak addetmişlerdir.

Rajan ve Zingales (1998) çok ülkeli analize birden fazla sanayi dalını katarak yöntemsel bir gelişmeye de öncülük etmiş, ülke içinde sanayi dalı bazında dış finansman kaynaklarına bağımlılık dikkate alınarak finansal gelişmişliğin ülkelerin büyümesi üzerindeki etkisini incelemişler ve finansal gelişmenin dış finansmanın maliyetini azaltarak, büyüme üzerinde etkili olduğu sonucuna varmışlardır.

Beck, Demirgüç-Kunt, Laeven ve Levine (2004), Rajan ve Zingales (1998) çalışmasından yola çıkarak, finansal gelişme ve büyüme arasındaki bağlantıyı sağlayan mekanizma konusunda çalışma yapmışlardır. Bunu için incelenen sanayi dallarındaki firmaların büyüklük bakımından kompozisyonlarını dikkate almışlar ve finansal gelişmenin büyük ve küçük firmalardan oluşan sanayilerin büyümesini ve dolayısıyla toplam ekonomik büyümeyi etkileme mekanizmasını irdelemişlerdir. Finansal

gelişmenin küçük firmaların büyüme kısıtlarını ortadan kaldırdığı ve böylece küçük firmalara bağımlı sanayilerin büyümesi üzerinde daha fazla etkili olduğu sonucuna varmışlardır.

Ekonomi literatüründe hem eski hem de yeni anlayışlar, finansal sistemin ekonominin performansı üzerine üstlendiği potansiyel rolün ne olduğunu ortaya koymaya çalışmışlardır. Geleneksel teoriler, finansal sistemin reel ekonominin ihtiyaçlarına adapte olma şeklinde pasif bir rolü olduğunu ileri sürmelerine karşın, çağdaş teoriler, finansal sistemin ekonomik büyüme üzerinde etkisi olduğunu ileri sürmektedirler (Hermes ve Lensink,1996: 7).

## **F. FİNANSAL ARACILIK KURUMLARI ve EKONOMİK BÜYÜME ÜZERİNE ETKİLERİ**

Finansal aracılık kurumları temel olarak, fon sahiplerinin ellerindeki küçük ve direk yatırıma elverişli olmayan fonlarını toplayarak, daha verimli ve daha büyük yatırımlarda kullanabilmek adına kredi arzında bulunurlar.

Bu konu üzerinde yapılan ilk teorik çalışmalarda finansal kurumların aracılık fonksiyonları sayesinde yatırımlar için gerekli olan fonları artırdıkları iddia edilmektedir. Bu finansal kurumlar kredi arzı fonksiyonlarını ne ölçüde iyi yerine getirirlerse o ülkenin ekonomik büyüme performansı da o derecede yüksek olacaktır (Kar ve Tunçer,1999: 3).

Gurley ve Shaw'ın 1967 yılında yaptıkları çalışmalarında, gelişmekte olan ülkelerde finansal aktiflerde meydana gelen büyümenin, milli gelirdeki büyümeden daha hızlı olduğu sonucuna varmışlardır. Gurley ve Shaw (1967) aracı kurumların önemini açıklamak için, genellikle gelişmiş ülkelerin daha komplike, kapsamlı bir finansal yapıya sahip olduklarını ve bu gelişmiş finansal sistemin sağlamış olduğu servisler aracılığıyla tasarruf sahipleri ile yatırımcılar arasındaki ilişkinin kolaylaşmış olduğunu iddia etmektedirler ve finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasında ilişki olmasının zorunluluğu sonucuna varmışlardır. Gelişmekte olan ülkelerde, finansal sistemin fon arz edenler ile fon talep edenleri, aracılık faaliyetleri ile bir araya getirmeyi kolaylıkla sağlaması gerektiğini dile getirmişlerdir.

Finansal aracı kurumlar gelişmekte olan ÷lkelerde informal nitelikte de kendini g÷sterebilmektedir. Taylor (1983)'a g÷re informal piyasalar gelişmekte olan ÷lkelerde yaygın olan bir uygulamadır ve bir hayli rekabetçi bir yapıya sahiptir. Bu nedenle informal piyasalar hayli önemli makroekonomik role sahiptir. Gelişmekte olan ÷lkelerin çoğunda, ilgili faiz haddi informal piyasalarda oluşan oranlardır. Büyük firmalar haricinde, gelişmekte olan ÷lkelerde hem sanayi üretimi hem de tarımsal üretim yapan firmalar finansman temini için bankacılık sistemi yerine informal piyasalara gitmektedir. Taylor (1983)'a g÷re informal ve kırsal kredi piyasaları küçük işletmelerin ihtiyaçlarına daha iyi cevap verebilmekte ve daha etkin çalışabilmektedir. Ayrıca, bu piyasalarda hüküm süren faiz oranları da bir hayli yüksektir.

Finansal aracı kurumlar, fonksiyonları itibariyle finansal sistemin işleyişini sağlamakta, içinde buldukları ÷lkenin tasarruf – yatırım sürecinde yapıcı rol oynayarak ekonomik büyümenin sağlanmasında etkin rol oynamaktadırlar.

### **G. FİNANSAL GELİŞME ve EKONOMİK BÜYÜME ARASINDAKİ NEDENSELLİK İLİŞKİSİNİN ANALİZİ**

Finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasında güçlü bir ilişkinin varlığının tespit edilmesine karşın, bu iki unsur arasındaki etkileşimin yönü hakkında tam bir fikir birliğine varılamamıştır. Bu konu üzerine ilk çalışmayı Patrick 1966 yılında yapmıştır. ve nedenselliğin yönünü tanımlamak için talebin takip ettiği (demand following) ve arzın öncülük ettiği (supply – leading) terminolojisini geliştirmiştir. Talebin takip ettiği finansal gelişme, reel sektörde meydana gelen gelişmeler sonucunda ortaya çıkan yeni ve farklı finansal ürün taleplerini karşılamak için finansal sektördeki gelişmeyi, yani yeni ortaya çıkan finansal kurum ve enstrümanları ifade etmektedir. Diğer taraftan arzın öncülük ettiği finansal gelişme, meydana gelen finansal gelişmenin neden olduğu, yeni kurumların ve enstrümanların geliştiğı ve bu sektördeki gelişmenin reel sektörü etkileyerek ekonomik büyümeyi harekete geçirdiğı şeklinde tanımlanmaktadır.

Patrick (1966) geliştirdiğı modelde ekonomik gelişmenin ilk devrelerinde arzın öncülük ettiği finansal gelişmenin gündeme geleceğini, ekonomik gelişme tamamlandığında artık talebin takip ettiği finansal gelişmenin gündeme geleceğini, gelişmekte olan bir ÷lkenin gelişmiş ÷lkelerle arasındaki fark ne denli fazla ise bu

ülkenin arzın öncülük ettiği finansal gelişmeyi takip etme olasılığının yüksek olacağını öne sürmüştür.

### **i. Arzın Öncülük Ettiği Finansal Gelişme**

Arzın öncülük ettiği finansal gelişme, Patrick (1966)'in de gündeme getirdiği gibi gelişmekte olan ve henüz ekonomik gelişmişlik düzeyini tamamlayamamış gelişmekte olan ülkelerde, ekonomik büyümenin sağlanabilmesi adına reel sektörün finanse edilmesi için ortaya çıkan finansal gelişmelerdir.

Arzın öncülük ettiği finansal gelişme, ekonomik gelişme üzerinde olumlu bir etkiye neden olmaktadır. Ekonomi içerisinde atıl biçimde kullanılan fonların, aktif ve verimli yatırımlara dönüştürülmesini sağlayabilir (Hermes ve Lensink,1996: 17). Finansal piyasaların gelişimi tasarrufları özendirerek, yatırımlar doğrudan ve daha az maliyetli olarak finanse edilecek ve dolayısıyla ekonomik büyüme sağlanacaktır (Saltoğlu,1998: 44).

Bir ülkede finansal ürün arzının, reel yapıya göre daha hızlı ve önce gelişmesi, ülke ekonomisinin gelişmesi yönünde önemli bir iticidir. Bu nedenle, finansal gelişmeler milli geliri artırıcı yönde etki yaratmaktadır (Goldsmith,1969: 44).

Finansal gelişmenin ekonomik büyümeye etkisi iki yönlüdür. Bunlardan ilki, gelişmiş bir finansal sistemin, sermaye akımlarında etkinliği artırması, diğeri ise finansal gelişmenin tasarruf ve yatırımları artırması şeklindedir. İlk etki Goldsmith tarafından vurgulanmıştır (Gregorio ve Guidotti,1995: 435). Goldsmith (1969) finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişki tespit etmiş ve bu ilişkiyi finansal gelişmenin, sermaye akımlarının etkinliğini artırmasına dayandırmıştır.

Mc Kinnon ve Shaw, Goldsmith'in çalışmasını ilerletmişler ve finansal gelişmenin ekonomik gelişme üzerindeki pozitif etkisini, sadece sermaye akımlarının etkinliğini artırması yönünden değil aynı zamanda diğeri bir etki olan tasarruf ve yatırımların artmasına da bağlamışlardır (Gregorio ve Guidotti,1995: 435). Mc Kinnon (1973) ve Shaw (1973)'in ileri sürdükleri görüşlere göre, bankacılık sistemi üzerinde uygulanacak kısıtlayıcı politikalar, finansal gelişme sürecini olumsuz etkilemekte ve dolayısıyla ekonomik büyüme de bu durumdan olumsuz olarak etkilenmektedir .



## ii. Talebin Takip Ettiği Finansal Gelişme

Talebin takip ettiği finansal gelişme, ekonomik büyümenin finansal gelişmeyi sağladığı gelişme tipidir. Bu tip finansal gelişme, reel sektörün büyümesinin bir sonucudur. Ekonomik büyümenin sağlandığı ekonomilerde finansal hizmetlere olan talep artacaktır. Finansal sistem artan bu talebe karşılık verecek ve gelişimini sağlayacaktır.

Ekonomik büyümenin sağlanmasıyla, ekonomik büyümeye ayak uyduramayan finansal sistemin gelişmek durumunda kalması, yeni finansal kurumların ortaya çıkması ve bu yeni finansal kurumlar ile daha önceden de faaliyette bulunan kurumların kar amaçları doğrultusunda yeni finansal araçlar ihraç etmeleri sonucu meydana gelen finansal gelişme olarak tanımlanabilir.

Çeşitli ülkeler için ve çeşitli dönemlerde yapılan çalışmalarda, finansal gelişme ve ekonomik büyüme ilişkisinin önemli olduğu ve tek yönlülükten ziyade iki yönlü bir nedenselliğin varolabileceği ve bu iki değişkenin etkileşiminin eşanlı olmasından kaynaklanan zorlukların, bu ilişkinin gerçek yönünün öne çıkmasını engellediğini vurgulamaktadırlar. (Kar,1999: 5).

## H. FİNANSAL REGÜLASYON ve FİNANSAL BASKI

Finansal regülasyon, gelişmekte olan ülkelerde, finansal sistem içerisinde yer alan servislerin, izlenen ekonomi politikaları ile paralel hareket edebilmesi adına, düzenleyici otoritelerin finansal sisteme müdahale etmesi anlamına gelmektedir. Özellikle piyasa başarısızlıklarının giderilmesi çerçevesinde gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde devletin piyasalara müdahalesi söz konusu olmakta ve bu müdahale çoğunlukla kurallar koyarak piyasayı düzenleme (regülasyon) biçimini almaktadır (Delice vd.,2000: 103).

Finansal düzenleyici hizmetler ana hatlarıyla finansal kurumların davranışlarını izleme, disipline etme veya koordine etme çabalarından oluşur. Finansal piyasaların ekonominin geneli üzerinde diğer piyasalara oranla daha fazla etkili olmaları nedeniyle, finansal regülasyon diğer alanlardaki regülasyonlardan farklılık arz eder (Delice vd.,2000: 103).

Finansal baskı kuramı, ilk olarak Mckinnon (1973) ve Shaw (1973)'ın birbirinden bağımsız iki çalışmasında ortaya konulmuştur.

Finansal baskı kuramına atıf yapıldığında bu iki isim "Mckinnon-Shaw" ya da "M-S" şeklinde birlikte anılmaktadır. Yazarlar gelişmekte olan ülkelerin özellikleri çerçevesinde finansal piyasaları ilk defa sistemik olarak incelemiştir (Ageno ve Montiel, 1996: s., 152).

McKinnon ve Mathieson (1981) finansal baskı politikalarının karakteristiklerini şu üç başlık altında toplamışlardır:

- a. Ödemeler dengesini kontrol amaçlı kullanılan döviz kurları finansal sektörü dışlar.
- b. Borsa işlemleri önemli bir yer tutmaz ve finansal kurumların gerçek fonksiyonları ön plana çıkmaz.
- c. Yatırımlarda artış sağlamak için negatif reel faiz oranları kullanılmaktadır.

Yeterli kaynak bulunamaması durumunda görünen veya görünmeyen bütçe açıklarını kapatmak için kullanılan politikalar enflasyonu etkiler. Diğer bir ifade ile, finansal baskının uygulandığı bir ekonomide; mevduat ve kredi faizleri reel olarak negatiftir, krediler rasyonel kriterlere göre verilmez, yeni finansal aletlerin, enstrümanların geliştirilmesine izin verilmez ve finansal sektöre giriş oldukça kısıtlanmıştır.” (Kar,1999: 6).

McKinnon (1973) ve Shaw (1973), finansal baskı politikalarının ekonomik büyüme üzerinde olumsuz bir etkiye yol açacağını dile getirmişlerdir. Mckinnon ve (1973) ve Shaw (1973) finansal baskı politikaları çerçevesine, piyasa şartlarında oluşacak faiz oranlarının altında bir faiz oranının belirlenmesi, tasarrufları olumsuz yönde etkileyerek yatırımlarda düşüşe neden olacağını ve dolayısıyla ekonomik büyümenin de yavaşlamasına neden olacağını ifade etmişlerdir. Bu yazarlar finansal baskı politikalarından uzaklaşarak, finansal liberalizasyon politikalarının benimsenmesi konusunda tavsiyelerde bulunmaktadırlar. Finansal liberalizasyon konusuna verdiği önemi göstermek adına Dünya Bankası 1989 yılında Dünya Kalkınma Raporu’nu finansal sistem ve finansal gelişme konusu üzerine yayınlamıştır (World Bank,1989)

## İ. FİNANSAL LIBERALİZASYON

Finansal liberalleşme literatürünün temel öngörülerinden biri, finansal baskı altında bulunan ekonomilerde, ekonomik büyüme için gerekli olan kaynakların, yurtiçi kaynaklarla elde edilememesidir. Yüksek enflasyon, faiz oranları üzerine konulan sınırlamalar ve bunun sonucunda oluşan negatif reel faiz uygulamaları ve benzeri politikalar finansal piyasaları baskı altına alarak, bu piyasaları kaynak sıkıntısı ile karşı karşıya bırakmaktadır. Finansal piyasaları baskı altına alan bu ve benzeri iktisat politikalarından vazgeçilmesi ve kaynak dağılımında piyasa mekanizmasının daha belirleyici hale gelmesiyle, ekonomik kaynaklar da ihtiyaç duyulan alanlara doğru, daha etkin bir şekilde harekete geçirilebilir. Dahası kaynakların kullanımında etkinliğin sağlanması, rasyonel bir şekilde işleyen finansal piyasaların varlığını gerekli kılar. Tüm bunların gerçekleşmesiyle, hem ekonomik faaliyetlerin önündeki mali engellerin kalkması ve böylece iktisadi faaliyetlerin artması, hem de kaynakların daha rasyonel işleyen finansal piyasalar aracılığıyla verimli alanlara kanalize edilerek, ekonomik büyümenin gerçekleşmesi beklenir (Günçavdı ve Küçükçifçi, 2002: 89).

Finansal liberalizasyon yaklaşımının temel özelliklerini şöyle sıralamak mümkündür: (Kar ve Tunçer,1999: 6).

- Mevduat faiz ve kredi tavanları ile öncelikli sektörlere kredi verilmesi uygulamasının yürürlükten kaldırılması.
- Yeni kurumların finansal sisteme girişini engelleyen uygulamaların kaldırılması.
- Dövizle ödemelerin yapılmasını kısıtlayan uygulamalara son verilmesi.
- Yurtiçi finansal piyasaların rekabete açık hale getirilmesi.

Finansal liberalizasyon taraftarlarının en önemli argümanlarından birisini geliştirmekte olan ülkelerin temel problemlerinin yatırımların azlığı değil, bu yatırımları gerçekleştirmek için gerekli olan tasarrufların yetersizliği varsayımı oluşturmaktadır. Bu sebeple ekonomik politikalar tasarrufları artırıcı, cazip kılmaya yönelik oluşturulmalıdır (Kar ve Tunçer, 1999: 6).

Fry, Başarılı bir finansal serbestleşme için beş ön şartın bulunduğunu söylemektedir: (Fry,1997: 757).

- Uygun sağduyululuk dzenlemesi (prudential regulation) ve ticari bankaların denetimi; yasal ve muhasebe standartlarında gerekli dzenlemeler,
- Makul bir seviyede fiyat istikrarı,
- Sürdürülebilir bir kamu borçlanma politikası ve mali disiplin,
- Ticari bankaların kar maksimizasyonu amacıyla rekabetçi bir ortamda çalışması,
- Finansal aracılık işlemi üzerinde açık ya da zımni bir şekilde ayrımcılık yapmayacak vergi sistemi.

Küreselleşmenin en önemli göstergelerinin ve araçlarının başında finansal serbestlik yer almaktadır. Finansal serbestlik, finansal sermayenin yüksek getiriye veya kara ulaşabilmek için hiçbir kısıtlamaya tabi olmaksızın ülkeler ve sektörler arasında serbestçe hareket etmesi anlamına gelmektedir. Dolayısıyla finansal sermayenin en yüksek karı yakalayabildiği ülke ekonomilerine sektörler rahatça, hiçbir kısıtlamaya tabi olmaksızın girebilmesi için, tüm engellerin ortadan kaldırılması gereklidir (Sönmez, 2003: 213).

Finansal serbestleşmeye ilişkin başlıca üç saptama yapmak mümkündür. (Sönmez,2003: 214).

- “Birincisi, serbestleşme ile kar arayışı içinde olan büyük bir para kütesinin önündeki kısıtlamaların kaldırılması, böylelikle önemli bir bölümü “sıcak para” özelliğine sahip kısa vadeli sermaye hareketlerinde kayda değer bir hızlanma ortaya çıkmasıdır.
- İkincisi, seksenli yıllarla birlikte finansal sermayenin reel sektör faaliyet alanlarından kopma sürecinin hızlanmasıdır. Nedir bu sözünü ettiğimiz faaliyet alanları? Bunlar üretim, istihdam ve mal ticareti gibi alanlardır. Yani finansal sermaye plasmanlarının ne üretimi artırıcı, ne istihdamı genişletici ne de ihracatı teşvik edici bir yönü vardır!
- Üçüncüsü, özellikle kısa vadeli sermaye akımlarının yıkıcı etkiler doğurması, daha doğrusu finansla krizlere yol açmasıdır.”

## J. FİNANSAL GELİŞME ve İÇSEL BÜYÜME MODELLERİ

İçsel büyüme modelleri, neo-klasik büyüme modeli olarak geçen yaklaşıma bir reaksiyon olarak ortaya çıkmıştır. Neo-klasik büyüme modelleri tam rekabet ve sermayenin azalan getirisi varsayımlarına dayanır. Neo-klasik büyüme modellerinde yatırımlar, sermayenin marjinal ürünü azalacağından kısa dönemde büyüme sağlasa da uzun dönemde durağan durum denge düzeyine erişileceğinden önemsiz hale gelmektedir. Yine neo-klasik modellerde teknolojik gelişmeler dışsaldır ve model içerisinde yer almazlar.

Barro (1991,1995)'ya göre neo-klasik model çerçevesinde teknolojik gelişmelerin olmadığı durumlarda durağan denge durumuna varılacaktır. Bu durumun oluşmasında temel etken sermayenin marjinal verimliliğinin artan yatırımlarla azalmasıdır.

Neo-klasik büyüme teorisine göre, ekonomik kararların uzun dönem büyüme hızı üzerinde etkisi yoktur (Yülek, 1997:1). Neo-klasik teorisinin bir başka öngörüsü de, uzun dönemde ülkelerin kişi başına düşen milli gelir seviyelerinin birbirine yaklaşacağı (yakınsama hipotezi), dolayısı ile ülkeler arasında mevcut refah seviyesi farklarının kendiliğinden ortadan kalkacağıdır (Yülek,1997: 1).

İçsel büyüme modelleri, uzun dönemde büyümeyi etkileyen kayıp değişkeni bulmaya çalışmaktadır (Kar ve Tunçer,1999:10).İçsel büyüme modelleri küçük bir matematiksel ayrıntıya dayanmakla beraber çok geniş imalara sahiptir. Teori öncelikle teknolojik gelişmenin ekonomik sistemin içinde oluştuğunu, dolayısı ile ekonomik kararlardan etkilendiğini ima etmektedir. İkinci olarak neo-klasik teori tarafından ortaya atılan yakınsama hipotezi reddedilmektedir. Gelişmekte olan ülkeler gerekli önlemleri almazlar ise gelişmiş ülkeler ile aralarındaki gelir farkları gittikçe artabilir. Üçüncü olarak bu teorilerde optimal büyüme oranına ulaşılması için devlet müdahalelerinin gerekli olduğu söylenmektedir (Yülek,1997: 2).

İçsel büyümenin kaynaklarını dört başlık altında toplamak mümkündür (Parasız,1997(b),129):

- Bilgi birikimi
- Kamusal alt yapılar

- Beşeri Sermaye
- AR-GE (araştırma – geliştirme) harcamaları

Ekonomide bilgi stokunun oluşması içsel büyümenin itici gücünü oluşturmaktadır. Büyümenin bir diğer kaynağı ise kamusal mallar, haberleşme ağları ve enformasyon hizmetleri vb. gibi alt yapı yatırımlarıdır. Alt yapı yatırımları özel sermayenin verimliliğini artırmaktadır. Beşeri sermaye birikimi açısından zengin bir ortam, üretimde verimliliği artıracaktır. AR-GE yatırımları sonucunda malların üretim koşulları, nitelikleri ve çeşitleri artarak yeni mallar ortaya çıkmaktadır (Parasız,1997(b),134). Bu durumda sınırsız insan ihtiyaçları karşılanmaya çalışılmakta ve yeni yatırımlar gerçekleştirilmektedir.

Bu ekonomik büyüme modelleri çerçevesinde, finansal sistem ekonomik büyümeyi daimi olarak aşağıdaki yollardan birisi aracılığıyla etkileyebilir: (Kar ve Tunçer,1999: 10).

- **Sermayenin Ortalama Verimliliğini İyileştirmek:** Finansal sistem içerisinde yer alan aracı kurumların, fonksiyonlarını iyi yerine getirmeleri ile sermaye yatırımları sonucunda, sermayenin azalan verimi değiştirilip, yatırımların ortalama verimleri artırılarak hızlı ekonomik büyüme sağlanabilir.
- **Yatırım Fonlarını Firmalara Kanalize Etmek:** Finansal aracılık sürecinde, finansal araçlar ellerine geçen kaynakların bir bölümünü absorbe ederler. Bu fonlar, finansal araçların sağladıkları hizmetlerin mükafatı olarak kabul edilebilir. Aracılar tarafından kesilen bu fonlar, etkinsizliğe yol açabilirler. Bu durumda, finansal sistem tasarrufları yatırımlara dönüştürürken, bu fonksiyonun maliyetini artırmış olacak ve bunu işlem maliyetlerine bir şekilde yansıtacaktır. İçsel büyüme teorilerine göre, finansal sistemdeki bu tür etkinliklerinin artması uzun süreli bir ekonomik büyüme etkisine yol açacaktır.
- **Tasarruflar:** Finansal sistem, tasarrufları hareketlendirme yeteneği ile sermaye birikiminde kullanılacak olan kaynakların miktarını etkiler. Eğer sermayenin azalan getirisi söz konusu değilse, finansal sistem ekonomik büyümeyi daimi olarak sağlayabilir. Finansal gelişmenin tasarrufların artması yönündeki etkisi açıktır.

## VI. TÜRKİYE’NİN FİNANSAL YAPISI

Dünyadaki finansal sistemler içerisinde finansal sistemin kullanım biçimi farklılıklar gösterebilmektedir. Amerika tipi finansal yapılarda, finansal sistem dahilindeki fon transferleri ağırlıklı olarak sermaye piyasası ve diğer bankacılık dışı kurumlar aracılığıyla gerçekleştirilmektedir. Asya tipi finansal yapılarda ise fon transferleri ağırlıklı olarak bankacılık sistemi aracılığıyla yapılmaktadır (Alp,2001: 45). Genel anlamda Türkiye’nin finansal yapısına bakıldığında da bankacılık sisteminin ağırlıklı olarak kullanıldığı gözlemlenebilir.

Finansal sistem aracılığıyla yapılan fon transferlerinde, ülke ekonomileri açısından en önemli problem kamu borçlanmasıdır. Kamu kesimi, finansal sisteme sunulan fon arzının büyük oranlı tüketicisi olduğunda, özel sektörün fon ihtiyaçlarını karşılaması kısıtlanmış ve fon maliyetleri yükselmiş olmaktadır. Türkiye’de de kamu kesimi borçlanma oranı yüksek olduğundan, özel sektörün fon ihtiyaçlarını karşılayabilmek adına yüksek fon maliyetlerine katlanması gerekmektedir. Bu durumda, özel sektörün finansmanı ve dolayısıyla yatırımlar büyük ölçüde düşüş göstermektedir. Özel sektör finansal piyasalardan fon temin edebilmek için, kamu kesiminin ödediği faiz oranından daha yüksek faiz oranları ödemek durumunda kalmaktadır. Çünkü devletin fon sağlarken ödediği faizler risksizdir. Özel sektör zaten yüksek olan bu faiz oranlarının üzerine bir de risk primi ödemek durumundadır (Alp,2001: 355).

Türk finansal sistemini; T.C. Merkez Bankası, mevduat bankaları ve İstanbul Menkul Kıymetler Borsası başlıkları altında incelenebilir.

### D. T.C. MERKEZ BANKASI

Cumhuriyet döneminin, bankacılık ve dolayısıyla banka hukuku ile ilgili en önemli kanunu 30 Haziran 1930 tarihli ve 1715 sayılı T.C. Merkez Bankası Kanunu’dur. T.C. Merkez Bankası 15 milyon lira sermaye ile kurulmuş ve bankanın istisnai görev ve yetkileri dışında özel hukuka bağlı olma ilkesi kabul edilmiştir. Dönemine göre çok ileri bir anlayışı yansıtan bu sistemde sermaye dört grup paydan oluşmuştur. A grubu paylar Devlete (%25), B grubu paylar milli bankalara, C grubu

paylar milli bankalar dışında kalan bankalara, D grubu ise Türk uyuşundaki gerçek ve tüzel kişilere aittir (Kocaman,2004: 44).

Bu ilk Merkez Bankası Kanunu 14 Ocak 1970'de 1211 sayılı T.C. Merkez Bankası Kanunu ile yürürlükten kaldırılmıştır. T.C. Merkez Bankası Kanunu'nun bazı maddeleri daha sonra 3098 ve 3291 sayılı kanunlarla değişikliğe uğramış, Merkez Bankası'nın esas sözleşmesinde, Bakanlar Kurulu'nun 19.09.1985 gün ve 85/9859 sayılı kararı ile değişiklikler yapılmıştır. 21.04.1994 tarihinde 3985 sayılı yasa ile Merkez Bankası'nın Hazine'ye vereceği kısa vadeli avans tutarının zaman içinde kademeli olarak 1998 yılına kadar her yıl cari yıl genel bütçe ödenekleri toplamının bir önceki mali yıl genel bütçe ödenekleri toplamını aşan tutarının %3'üne kadar düşürülmesi hükmü getirilmiştir. Ayrıca kamu kurumlarına verilebilecek yıllık iskonto ve avans miktarının de Hazine'ye verilebilecek kısa vadeli avans limitlerinin yarısından fazla olamayacağı belirtilmiştir. Böylece Merkez Bankası kaynaklarının Hazine tarafından kullanımı konusunda bir kısıtlama getirilmiş ve Merkez Bankası'nın özerkleştirilmesi yolunda bir adım atılmıştır (Kocaman,2004: 244).

25.04.2001 tarih ve 4651 sayılı kanun ile değiştirilen şekline göre bankanın temel amacı fiyat istikrarını sağlamaktır. Banka, fiyat istikrarını sağlamak için uygulayacağı para politikasını ve kullanacağı para politikası araçlarını doğrudan kendisi belirler. Banka asıl amacı olan fiyat istikrarını sağlamakla çelişmemek kaydıyla hükümetin büyüme istihdam politikalarını destekler.

TCMB'nin temel görev ve yetkileri şunlardır (TCMB Kanunu Kanun No:1211).

TCMB'nin temel görevleri:

- Açık piyasa işlemleri yapmak,
- Hükümetle birlikte Türk Lirasının iç ve dış değerini korumak için gerekli tedbirleri almak ve yabancı paralar ile altın karşısındaki muadeletini tespit etmeye yönelik kur rejimini belirlemek, Türk Lirasının yabancı paralar karşısındaki değerinin belirlenmesi için döviz ve efektiflerin vadesiz ve vadeli alım ve satımı ile dövizlerin Türk Lirası ile değişimi ve diğer türev işlemlerini yapmak,



- Bankaların ve Bankaca uygun görülecek diğer mali kurumların yükümlülüklerini esas alarak zorunlu karşılıklar ve umumi dispo­nibilite ile ilgili usul ve esasları belirlemek,
- Reeskont ve avans işlemleri yapmak,
- Ülke altın ve döviz rezervlerini yönetmek,
- Türk Lirasının hacim ve tedavülünü düzenlemek, ödeme ve menkul kıymet transferi ve mutabakat sistemleri kurmak, kurulmuş ve kurulacak sistemlerin kesintisiz işlemlerini ve denetimini sağlayacak düzenlemeleri yapmak, ödemeler için elektronik ortam da dahil olmak üzere kullanılacak yöntemleri ve araçları belirlemek,
- Finansal sistemde istikrarı sağlayıcı ve para ve döviz piyasaları ile ilgili düzenleyici tedbirleri almak,
- Finansal piyasaları izlemek,
- Bankalardaki mevduatın vade ve türleri ile özel finans kurumlarındaki katılma hesaplarının vadelerini belirlemektir.

#### TCMB'nin temel yetkileri

- Türkiyede banknot ihracı imtiyazı tek elden Bankaya aittir.
- Banka, Hükümetle birlikte enflasyon hedefini tespit eder, buna uyumlu olarak para politikasını belirler. Banka, para politikasının uygulanmasında tek yetkili ve sorumludur.
- Banka, fiyat istikrarını sağlamak amacıyla bu Kanunda belirtilen para politikası araçlarını kullanmaya, uygun bulacağı diğer para politikası araçlarını da doğrudan belirlemeye ve uygulamaya yetkilidir.
- Banka, olağanüstü hallerde ve Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonunun kaynaklarının ihtiyacı karşılamaması durumunda, belirleyeceği usul ve esaslara göre bu Fona avans vermeye yetkilidir.
- Banka, nihai kredi mercii olarak bankalara kredi verme işlerini yürütür.

- Banka, bankaların ödünç para verme işlemlerinde ve mevduat kabulünde uygulayacakları faiz oranlarını, belirleyeceği usul ve esaslara göre bankalardan istemeye yetkilidir.
- Banka, mali piyasaları izlemek amacıyla bankalar ve diğer mali kurumlardan ve bunları düzenlemek ve denetlemekle görevli kurum ve kuruluşlardan gerekli bilgileri istemeye ve istatistiki bilgi toplamaya yetkilidir.

TCMB'nin başlıca müşavirlik görevleri ise şunlardır:

- Banka, Hükümetin mali ve ekonomik müşaviri, mali ajanı ve haznedarıdır. Bankanın Hükümetle ilişkisi, Başbakan aracılığı ile sağlanır.
- Banka, finansal sistemle ilgili olarak istenilecek hususlarda Hükümete görüş verir.
- Banka, bankalar ve uygun göreceği diğer mali kurumlar hakkındaki görüşlerini ve tespitlerini Başbakanlık ile bu kurum ve kuruluşları düzenleme ve denetleme yetkisine sahip kuruluşlara bildirebilir.

Merkez bankasının para politikası araçları şunlardır: (Keyder,1998: 53).

- Mevduat zorunlu karşılık oranı,
- Disponibilite oran ve kompozisyonu,
- Açık piyasa işlemleri,
- Reeskont oranı,
- Faiz oranı,
- Bankaları ikna yolu,
- İthalat teminat oranı ve/veya süresi
- Asgari ödeme oranı
- Selektif kredi kontrolü,
- Zorunlu döviz devir oranıdır.

## E. TÜRKİYE'DE BANKACILIK SİSTEMİ

Türk bankacılık sisteminin özellikleri kısaca gözden geçirildiğinde genel olarak; Türk bankalarının yüksek riskler alarak karlı çalıştığını, enflasyonun sistemin karlılığında önemli bir dayanak oluşturduğunu, kamu açıklarını finanse etmenin sektörün esas çalışma konusu haline geldiğini, kamu bankalarının ihtisas fonksiyonunu giderek yitirdiğini, mevduat sigortası sisteminin bankacılık sisteminde ahlaki bozulmalara neden olduğunu (mevduat sigortası sistemi 2001 Türkiye ekonomik krizinden sonra sınırlandırılmıştır) söylemek mümkündür (Çankaya ve Öz; 2001).

Türkiye'de bankacılık ilk olarak 1847'de kurulan ve 1852'ye kadar faaliyet gösteren Bank-ı Dersaadet Bankasıyla başlamıştır (Parasız,1998: 109). Türk bankacılık sisteminin tarihsel gelişimini aşağıdaki gibi özetleyebiliriz (Kocaman,2004: 255);

- Ulusal bankacılık dönemi (1923 – 1932),
- Özel amaçlı devlet bankalarının kuruluşu dönemi (1933 – 1944),
- Özel bankaların geliştiği dönem (1945 – 1959),
- Planlı dönem (1960 – 1980),
- Serbestleşme ve dışa açılma dönemi (1980 -1990) olarak ele alınabilir (Kocaman,2004: 255).

Finansal piyasalarda serbestleşmeye yönelik olarak yapılan düzenlemeler, bankacılık sektörü üzerinde önemli etkiler yaratmıştır. Gerek sektöre yeni yerli ve yabancı bankaların girmesiyle gerekse faiz hadleri üzerindeki sınırlamaların kaldırılmasıyla rekabette artış yaşanmıştır. Kızışan rekabet, kaynak ve yatırım çeşitliliğinin artmasına neden olmuştur (Kocaman,2004: 259).

Finansal serbestleşme piyasaya giriş engellerini azaltmakta ve rekabeti artırmaktadır. Diğer yandan finansal serbestleşmeye geçen ülkeye daha fazla yabancı banka gelmekte ve şube açmanın önündeki kısıtlar azaltılmaktadır. Bununla beraber, mevduat faizi kısıtlamaları ya azaltılmakta ya da yürürlükten kaldırılmaktadır. Finansal serbestleşme bankacılık sektöründe rekabeti artırmakta; artan rekabet bankaların karlılığını ve lisans bedelini azaltmaktadır (Hellman vd, 2000).

Döviz işlemleri ve sermaye hareketlerinde sağlanan serbestleşme ile yurt dışı borçlar bankaların bilançolarının pasifinde ağırlığını artırmıştır. Bu şekilde toplanan fonlar, bankalarca, klasik kredi plasmanının yanında giderek artan oranda sermaye piyasası işlemleri, devlet iç borçlanma senetleri ve döviz işlemlerine sunulmaya başlanmıştır. Ayrıca bankalar, müşterilerine; tüketici kredileri, kredi kartları, döviz tevdiat hesapları , leasing, factoring, forfaiting, swap, forward, future, option, otomatik para çekme makineleri ve yeni terminaller gibi yeni ürün ve hizmetler sunmuşlardır. Bankacılıkta, kullanılan teknoloji ve artan beşeri sermaye birikimi bu sektörde verimlilik ve etkinlik artışlarını beraberinde getirmiştir (Kocaman,2004: 259).

Türkiye’de finansal sistem incelendiğinde, fon transferinde karşımıza çıkan etkin aktör bankacılık sistemidir. Bankacılık sistemi Türkiye’de oldukça karlı bir görünüm sergilemektedir. Türkiye OECD ülkeleri içinde bankacılık sistemi en karlı ülkedir (Erzan vd.,2001: 10). Mevduat faiz oranları ile kredi faiz oranları arasındaki fark gelişmiş ülkelerde %5’i aşmamakta iken, Türkiye’de bu farkın %30’lara kadar ulaştığı görülmektedir (Alp,2001: 368). Ancak karlı gözüken bu sektör rekabete kapalı bir sektördür. Sisteme yeni bankaların girmeleri ve mali sorunları olan bankaların sistemden çıkmaları oldukça sınırlandırılmıştır. Ayrıca gerek bankalar dışındaki finansal araçlar olsun gerekse de sermaye piyasası araçları olsun, bankacılık sistemini ikame edebilecek güçte değillerdir.

2000’li yıllarda ticari bankaların yüzünü değiştirecek olan en önemli olgulardan birisi internet bankacılığıdır. Bankalar internet ve telefon bankacılığı olanaklarını hızla geliştirmektedirler (Parasız,2000:113). Bu sayede ticari bankalar, banka içerisinde yapılan bankacılık işlemlerinin azaltarak bu işlemlerin bu iki alana kaydırılmasıyla, işlem maliyetlerini azaltmakta ve dolayısıyla bu işlemlere ayıracağı personelden tasarruf etmektedir. Bu durum ticari bankalara rekabet gücü kazandırmakla beraber, fon transferlerinin de daha hızlı bir biçimde gerçekleşmesini sağlamaktadır.

Türk bankacılık sisteminin 2001 – 2004 yılları arası genel göstergeleri aşağıdaki tabloda incelenebilir.

Tablo 2.1: Türk Bankacılık Sistemi Genel Göstergeleri

	Birim	2001	2002	2003	2004
<b>Banka sayısı</b>	<b>Adet</b>	<b>61</b>	<b>54</b>	<b>50</b>	<b>48</b>
Mevduat bankaları		46	40	36	35
Kamu sermayeli		3	3	3	3
Özel sermayeli		22	20	18	18
TMSF bankaları		6	2	2	1
Yabancı sermayeli		15	15	13	13
Mevduat kabul etmeyen bankalar		15	14	14	13
Kamu sermayeli		3	3	3	3
Özel sermayeli		9	8	8	8
Yabancı sermayeli		3	3	3	2
<b>Şube sayısı</b>	<b>Adet</b>	<b>6.908</b>	<b>6.106</b>	<b>5.966</b>	<b>6.106</b>
Mevduat bankaları		6.889	6.087	5.949	6.088
Kamu sermayeli		2.725	2.019	1.971	2.149
Özel sermayeli		3.523	3.659	3.594	3.729
TMSF bankaları		408	203	175	1
Yabancı sermayeli		233	206	209	209
Mevduat kabul etmeyen bankalar		19	19	17	18
Kamu sermayeli		4	4	4	4
Özel sermayeli		12	12	10	12
Yabancı sermayeli		3	3	3	2
<b>Personel sayısı</b>	<b>Kişi</b>	<b>137.495</b>	<b>123.271</b>	<b>123.249</b>	<b>127.163</b>
Mevduat bankaları		132.274	118.329	118.607	122.630
Kamu sermayeli		56.108	40.158	37.994	39.467
Özel sermayeli		64.380	66.869	70.614	76.880
TMSF bankaları		6.391	5.886	4.518	403
Yabancı sermayeli		5.395	5.416	5.481	5.880
Mevduat kabul etmeyen bankalar		5.221	4.942	4.642	4.533
Kamu sermayeli		4.322	4.174	3.882	3.800
Özel sermayeli		822	691	683	681
Yabancı sermayeli		77	77	77	52
		<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>
<b>Toplam aktif</b>	<b>Milyon YTL</b>	<b>216.508</b>	<b>212.675</b>	<b>249.693</b>	<b>306.464</b>
Mevduat bankaları		206.589	203.237	239.423	295.138
Kamu sermayeli		70.813	67.831	83.134	106.932
Özel sermayeli		118.163	119.471	142.270	175.910
TMSF bankaları		10.823	9.310	7.075	1.940
Yabancı sermayeli		6.790	6.624	6.944	10.356
Mevduat kabul etmeyen bankalar		9.918	9.438	10.270	11.327
<b>Toplam özkaynak</b>	<b>Milyon YTL</b>	<b>21.101</b>	<b>25.695</b>	<b>35.540</b>	<b>45.976</b>
Mevduat bankaları		18.800	22.703	31.351	40.836
Kamu sermayeli		6.249	6.747	9.574	10.076
Özel sermayeli		12.670	15.194	20.958	27.403
TMSF bankaları		-1.625	-626	-847	1.273
Yabancı sermayeli		1.506	1.388	1.666	2.084
Mevduat kabul etmeyen bankalar		2.301	2.992	4.189	5.140

Kaynak: TBB/Türkiye'de Finansal Sektör ve Bankacılık Sistemi, Mart 2005

Bankacılık sistemi içerisindeki kamu bankalarının payı azalmakla birlikte, sistemde hala büyük bir ağırlıkları vardır. Büyük kamu bankalarının sisteme katkıları, bankacılık sisteminin saydamlıktan yoksun olması ve gizli teşviklerden ibarettir (Erzan vd.,2001: 8).Ayrıca yabancı bankaların sektörde görülen varlıkları, gelişmekte olan ülkelere oranla oldukça düşüktür (Erzan vd.,2001: 6).

Türkiye bankacılık sisteminde faaliyet gösteren banka sayılarını 2001 – 2004 yılları aralığında aşağıdaki tabloda görmek mümkündür.

Tablo2.2: Banka Sayıları

	Banka Sayısı			
	2001	2002	2003	2004
<b>Sektör</b>	<b>61</b>	<b>54</b>	<b>50</b>	<b>48</b>
<b>Ticaret bankaları</b>	<b>46</b>	<b>40</b>	<b>36</b>	<b>35</b>
Kamusal sermayeli b.	3	3	3	3
Özel sermayeli b.	22	20	18	18
TMSF bankaları	6	2	2	1
Yabancı b.	15	15	13	13
<b>Mevduat kab. etm. bankalar</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>13</b>
Kamusal sermayeli b.	3	3	3	3
Özel sermayeli b.	9	8	8	8
Yabancı b.	3	3	3	2

Kaynak: <http://www.tbb.org.tr/turkce/yayin/TBBBrosur10032005.pdf> 23,05,2006

Özel sermayeli ticaret bankaları arasında, yurt genelinde yaygın şube ağına sahip olan ve her türlü bankacılık hizmetini sunan büyük ölçekli ticaret bankaları ile daha çok büyük şehirlerde faaliyetlerini yoğunlaştırmış olan, toptancı bankacılık yapan, küçük ve orta ölçekli ticaret bankaları yer almaktadır (TBB,2005: 13).

2004 yılı sonu itibari ile bankacılık sisteminde 6.106 şube bulunmaktadır. Bunların 2.149 tanesi kamusal sermayeli ticaret bankalarının şubeleridir. Özel sermayeli ticaret bankalarının şube sayısı ise 3.729'dur (TBB,2005: 14). Sektörde istihdam edilen kişi sayısı ise 127.000'dir. Çalışanların %31'i kamu bankalarında, geri kalan kısmı ise özel sermayeli bankalarda istihdam edilmektedir (TBB,2005: 15).Banka şube sayıları ve çalışan sayıları tabloda görülebilir.

Tablo 2.3: Banka Şube ve Personel Sayıları

	Şube Sayısı*			
	2001	2002	2003	2004
<b>Sektör</b>	<b>6.908</b>	<b>6.106</b>	<b>5.966</b>	<b>6.106</b>
<b>Ticaret bankaları</b>	<b>6.889</b>	<b>6.087</b>	<b>5.949</b>	<b>6.088</b>
Kamusal sermayeli b.	2.725	2.019	1.971	2.149
Özel sermayeli b.	3.523	3.659	3.594	3.729
TMSF bankaları	408	203	175	1
Yabancı b.	233	206	209	209
<b>Mevduat kab. etm. bankalar</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>17</b>	<b>18</b>
Kamu sermayeli b.	4	4	4	4
Özel sermayeli b.	12	12	10	12
Yabancı b.	3	3	3	2
	Çalışan Sayısı			
	2001	2002	2003	2004
<b>Sektör</b>	<b>137.495</b>	<b>123.271</b>	<b>123.249</b>	<b>127.163</b>
<b>Ticaret bankaları</b>	<b>132.274</b>	<b>118.329</b>	<b>118.607</b>	<b>122.630</b>
Kamusal sermayeli b.	56.108	40.158	37.994	39.467
Özel sermayeli b.	64.380	66.869	70.614	76.880
TMSF bankaları	6.391	5.886	4.518	403
Yabancı b.	5.395	5.416	5.481	5.880
<b>Mevduat kab. etm. bankalar</b>	<b>5.221</b>	<b>4.942</b>	<b>4.642</b>	<b>4.533</b>
Kamusal sermayeli b.	4.322	4.174	3.882	3.800
Özel sermayeli b.	822	691	683	681
Yabancı b.	77	77	77	52

Kaynak: <http://www.tbb.org.tr/turkce/yayin/TBBBrosur10032005.pdf> 23,05,2006

2004 yılı sonu itibari ile banka başına düşen kişi sayısı 1.500.000, şube başına düşen ortalama kişi sayısı 11.800, banka personeli başına düşen kişi sayısı 570 civarındadır. Kişi başına düşen ortalama aktif miktarı ise 3.200 ABD Doları düzeyindedir (TBB,2005: 16). Bunları Tablo yardımıyla inceleyebiliriz.

Tablo2.4: Banka, Şube, Personel Başına Düşen Kişi Sayısı ve Kişi Başına Aktif Büyüklüğü

<b>Banka, Şube, Personel Başına Düşen Kişi Sayısı ve Kişi Başına Aktif Büyüklüğü</b>				
	<b>Banka</b> (kişi)	<b>Şube</b> (kişi)	<b>Çalışan</b> (kişi)	<b>Aktif</b> (YTL)
1999	818.432	8.620	383	1.088
2000	853.418	8.603	396	1.547
2001	1.121.426	9.903	498	2.474
2002	1.284.963	11.364	563	3.065
2003	1.407.260	11.794	571	3.549
2004	1.495.833	11.759	565	4.241

Kaynak: <http://www.tbb.org.tr/turkce/yayin/TBBBrosur10032005.pdf> 23,05,2006

Bankacılık sektöründe son yıllarda yoğunlaşma oldukça artmıştır. İlk beş bankanın toplam aktifleri 1999 yılında %46 iken 2004 yılı eylül ayı itibari ile %60'a yükselmiştir. İlk on bankanın payı ise aynı dönem içerisinde %68'den %82'ye yükselmiştir. Aynı eğilim toplam mevduat ve kredilerde de gerçekleşmiştir (TBB,2005: 17). Bu gelişmeleri 2001-2004 yılları itibari ile Tablo 'da görebiliriz.

Tablo2.5: Bankacılık Sisteminde Yoğunlaşma

	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004**</b>
<b>İlk beş banka*</b>				
T. aktif	56	58	60	60
T. mevduat	55	61	62	62
T. krediler	49	55	54	53
<b>İlk on banka*</b>				
T. aktif	80	81	82	82
T. mevduat	81	86	86	86
T. krediler	80	74	75	76

Kaynak: <http://www.tbb.org.tr/turkce/yayin/TBBBrosur10032005.pdf> 23,05,2006

Türk bankacılık sistemi, yüksek faiz marjlarının olduğu dönemde yüksek bir verimsizlik ve buna rağmen %6 gibi yüksek bir karlılıkla çalışmaktadır (Boran,2001: 36).



Bankacılık sistemi, enflasyonist ortamda vadesiz mevduatlardan elde edilen yüksek gelir sayesinde yüksek marjlarda ve düşük verimlilikle çalışmış bir sektördür. Operasyonel verimlilik sistemde düşüktür. Ancak yüksek marjlar sistemin bu durumunu bir sorun gibi algılanmasına engel olmuştur. 2000 yılında uygulanmaya başlanan istikrar programı ile birlikte enflasyon oranlarının düşmesi, bankacılıkta kar marjlarını düşürmüştür. Ve birçok banka verimsizlik sebebiyle yüksek olan faaliyet giderlerini karşılayamaz hale gelmiş ve birçok faaliyet giderlerini düşürmeye çalışmıştır. Sektörde hızla artan işten çıkarmalar bu durumun bir sonucudur. Ancak bazı bankalar da düşen marjlara çare olarak, önce vade riskini, sonra kredi riskini ve en son da açık pozisyon riskini artırmayı göze almıştır. Sonuç olarak bir çok banka fona devredilmiştir. (Boran,2001: 36).

Sisteme göze çarpan en büyük sorun kamu sermayeli bankalardır. Bu bankalara ait görev zararlarının ulaştığı boyutlar gerek sistem içinde gerekse devlet bütçesi içinde eritilemeyecek sınırlardadır. Zira kamu bankaları, bankacılık sisteminde mevcut olan irrasyonel kaynak dağılımının en önemli nedenidir (Alp,2001: 373).

Sistemdeki sorunlardan bir diğeri de sistemde bulunan bankaların sermaye yeterliliklerinin düşük olmasıdır. Bankacılık sisteminin bu sorunu aşması için, sistemdeki zayıf bankaların temizlenip, bunların daha büyük bankalar ile ya da yabancı bankalar ile birleştirilip, sektörde daha güçlü bankaların faaliyet göstermesi sağlanmalıdır (Boran,2001: 37).

Gelişmekte olan ülkelerin birçoğunda olduğu gibi Türkiye’de de finansal sistemde bankacılığın baskın olması bankacılık sisteminde meydana gelen bir aksaklık, tüm reel sektörün aksamasına yol açmaktadır. Şubat 2001 krizinden sonra yaşanan ekonomik tıkanma buna örnek olarak gösterilebilir.

Bankacılık sistemi, gelişmekte olan ülkelerde ekonomik büyümenin sağlanmasında kullanılabilir potansiyel bir finansal araçtır. İyi yapılandırılmış ve iyi işleyen bir bankacılık sistemi ile finansal sistemin gelişmesi sürecinde ekonomik büyüme gerçekleştirilebilir.

## F. TÜRK SERMAYE PİYASALARI

Orta ve uzun vadeli fon ihtiyacının karşılandığı piyasalar olan sermaye piyasalarının Türkiye'deki örneği İMKB'dir. Sermaye piyasalarının oldukça eski olduğu Türkiye'de İMKB, isim ve şekil değiştirerek geçen bir 120 seneden sonra, Yeni İstanbul Borsası adı ile 26 Aralık 1985'te, Cağaloğlu'nda Ziraat Bankası'na ait bir binanın ikinci ve üçüncü katlarında resmen faaliyete başlamıştır (Sönmez,1998: 242).

Sermaye piyasalarındaki gelişimi incelemek için, özel sektör ve kamu kesimi menkul kıymet stoklarının yıllar itibariyle gelişimine bakmak gerekmektedir. Aşağıdaki tabloda Türkiye'de, alt başlıkları ile beraber, özel sektör ve kamu kesimi menkul kıymet stok miktarları, 1995 yılı ile 2005 yılı arasında verilmektedir.

Tabloda ilk göze çarpan, sermaye piyasalarında her iki kesiminde 1995'ten 2006 yılına kadar menkul kıymet stoklarının arttığıdır. Bu artış özel sektör menkul kıymet stoklarında dalgalı bir hal izlerken, kamu kesimi menkul kıymet stoku istikrarlı ve yüksek bir artış göstermiştir. Bunun, anlamı kamu kesiminin sermaye piyasaları vasıtasıyla yüksek miktarlarda borçlandığı ve finansal sistem içerisinden yine sermaye piyasaları aracılığı ile önemli miktarlarda fon çektiğidir. Kamu kesiminin bu denli artan oranda ve yüksek fon talebi, özel sektörün bu fonlardan yararlanamaması ve/veya yüksek maliyetlerle fon temin ettiği anlamına gelmektedir.

Tabloda dikkat çeken bir diğer nokta ise; özel kesimin menkul kıymet stoku 2001 krizi ile önemli oranda düşerken, kamu kesimi menkul kıymet stoku aynı dönemde yüksek bir artış göstermiştir. 2001 yılında özel kesim menkul kıymet stoku toplam menkul kıymet stokunun yaklaşık %7'sini, 2002-2003 yıllarında yaklaşık %8'ini ve 2004-2005 yılları için ise yaklaşık %11'lik kısmını oluşturmaktadır.

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005/12
										YTL	YTL
<b>I. ÖZEL SEKTÖR MENKUL KIYMETLERİ</b>	<b>158.845,65</b>	<b>134.899,72</b>	<b>156.519,89</b>	<b>185.717,27</b>	<b>264.991,32</b>	<b>289.800,41</b>	<b>212.393,64</b>	<b>203.383,60</b>	<b>243.944,04</b>	<b>379,78</b>	<b>26.096,65</b>
Private Sector Securities											
Hisse Senedi / Shares	120.324,46	129.806,05	152.822,66	184.462,64	264.813,95	289.751,34	212.370,16	203.383,60	243.944,04	379,78	26.096,65
Tahvil / Corporate Bonds	1.265,81	830,90	655,03	537,32	176,82	49,07	23,48	0,00	0,00	0,00	0,00
Fin.Bonosu / Commercial Paper	824,19	880,20	369,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VDMK / Asset Backed Sec.	35.906,13	2.448,44	2.210,07	714,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BB-BGB / BB-BGB	516,88	100,09	3,73	2,82	0,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
KZOB / PLSC	8,17	4,65	2,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS / REC	0,00	829,40	456,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>II. KAMU KESİMİ MENKUL KIYMETLERİ</b>	<b>646.415,38</b>	<b>870.693,55</b>	<b>1.024.071,80</b>	<b>1.153.088,60</b>	<b>1.626.839,82</b>	<b>1.552.901,56</b>	<b>2.482.581,93</b>	<b>2.329.729,67</b>	<b>2.655.126,18</b>	<b>2.960,25</b>	<b>203.412,23</b>
Public Sector Securities											
Devlet Tahvili / Govern.Bond	275.144,62	382.076,41	600.136,30	564.552,03	1.374.154,78	1.449.974,13	2.063.327,42	1.741.832,36	2.288.964,20	2.700,73	185.579,94
Hazine Bonosu / Treasury Bill	339.407,53	466.942,85	399.157,98	571.293,62	225.967,12	86.825,77	404.494,09	571.399,89	344.252,64	212,02	14.568,76
Gelir Ort.Sen. / Rev.Sharing Cert.	6.676,67	1.362,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Döviz End.Senetler / For.Ex.Ind.B.	11.745,70	4.174,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Özelleştirme Tahvili / Privatisation Bond	13.440,86	16.137,44	24.777,51	17.242,94	26.717,93	16.101,65	14.760,42	16.497,42	21.909,34	47,49	3.263,53
<b>TOPLAM</b>	<b>805.261,02</b>	<b>1.005.593,28</b>	<b>1.180.591,68</b>	<b>1.338.805,87</b>	<b>1.891.831,14</b>	<b>1.842.701,96</b>	<b>2.694.975,57</b>	<b>2.533.113,28</b>	<b>2.899.070,22</b>	<b>3.340,03</b>	<b>229.508,88</b>

Tablo 2.6 : Menkul kıymet stokları (Sabit fiyatlarla, 2003=100). Kaynak: www.spk.gov.tr (22.05.2006).

Özel sektörün sermaye piyasalarından yararlanması oldukça sınırlı görülmektedir. Özel sektörün çıkardığı menkul kıymetler incelendiğinde ise sermayenin tabana yayılmasını sağlayan, ortaklık ifade eden menkul kıymetler olan hisse senetlerinin payı da gerilemiştir.

Hisse senetlerinin toplam menkul kıymet stoku içindeki payının gelişiminin kısıtlı olmasının sebepleri içinde talep yönünde yaşanan sorunların yanında bir başka neden de firmaların halka açılma konusundaki isteksizlikleridir. Firma yönetimleri, yönetimi kaybetme endişesinden uzak olmuş, halka bilgi aktarma, karar alırken küçük ortakların çıkarlarını düşünme ve pay senedi Pazar fiyatını yüksek tutma endişesinden uzak durmuşlardır (Sarıkamış,2001: 42).

Özel sektör tarafından çıkarılan, hisse senedi dışında kalan menkul kıymetlere bakıldığında ise büyük bir erime ve 2002 yılından bu yana hisse senedi dışında kalan menkul kıymetlerden hiç ihraç edilmediği görülmektedir. Özel sektörün uzun vadeli borç araçlarını bu denli az kullanır olmasının nedeni, kamu kesiminde çıkarılan bu tip araçlara karşı rekabet gücünün az olmasıdır. Kamunun fon ihtiyacını karşılamasını kolaylaştırmak amacıyla, çıkarmış olduğu uzun dönem borçlanma araçlarına vergi muafiyeti getirmesi özel sektörün çıkardığı uzun vadeli borçlanma araçlarının talep bulmasını zorlaştırmıştır.

Özel sektörün tahvil ihracının bu denli az olmasının bir diğer sebebi ise enflasyondur. Yüksek enflasyon finansman maliyetlerini yükseltmekte bu da sanayi kuruluşlarının reel aktif yatırımlarını caydırmaktadır. Ayrıca enflasyon ile mücadele için seçilen talep kısıtlayıcı politikaların potansiyel talebin efektif talebe dönüşmesine engel olması nedeniyle, firmaları eksik kapasite kullanmaya veya mevcut kapasite ile yetinmeye zorlamaktadır (Sarıkamış,2001: 44).

Menkul kıymet stokunun kendi içinde dağılımı incelendiğinde, kamu kesiminde çıkarılan menkul kıymetlerin toplam içindeki payının yüksek olduğu görülmektedir. Kamu kesimince çıkarılan tahvil ve bonoların getirilerinin risksiz ve yüksek olması, bu araçlara alternatif olarak geliştirilen araçların talebini kısıtlamaktadır.

Aşağıdaki tabloda ise İMKB hisse senedi piyasasının temel göstergeleri yıllar itibarıyla görülmektedir. İMKB işlem hacmi yıllar itibarı ile artış göstermekle beraber bu artış kamu kesimi menkul kıymet stokunun oldukça gerisinde kalmıştır.

Tablo 2.7: İMKB Hisse senedi piyasasına ilişkin temel göstergeler.

<b>YIL / AY</b> Year / Month	<b>TOPLAM İŞLEM HACMİ</b> (Milyar TL.) Trading Volume (Billion TL.)	<b>TOPLAM İŞLEM MİKTARI</b> (Milyon) Number of Shares Traded (Million)	<b>GÜNLÜK ORT. İŞLEM HACMİ</b> (Milyar TL.) Av.Daily Trading Volume (Billion TL.)	<b>GÜNLÜK ORT. İŞLEM MİKTARI</b> (Milyon) Av.Daily Number of Shares Traded (Million)	<b>SÖZLEŞME SAYILARI</b> (Bin) Number Of Contracts Traded (Thousand)
1986	8,7	3,3	0,0	0,0	-
1987	105,4	14,7	0,4	0,1	-
1988	149,0	31,7	0,6	0,1	112,1
1989	1.735,9	238,0	6,8	0,9	246,8
1990	15.313,1	1.534,9	62,0	6,2	746,7
1991	35.556,8	4.539,0	144,0	18,4	1.446,5
1992	56.403,5	10.296,4	224,7	41,0	1.681,9
1993	255.654,5	35.291,9	1.039,2	143,5	2.815,5
1994	651.791,0	100.087,7	2.576,2	395,6	5.290,0
1995	2.374.796,7	306.253,0	9.461,3	1.220,1	11.666,0
1996	3.039.633,9	390.917,0	12.306,2	1.582,7	12.447,0
1997	9.272.345,8	918.555,0	36.795,0	3.645,1	17.059,0
1998	18.096.862,2	2.242.532,0	72.971,2	9.042,5	21.577,0
1999	36.903.110,5	5.823.859,0	156.369,1	24.677,4	25.785,0
2000	111.340.969,3	11.075.685,0	452.605,6	45.023,1	32.428,0
2001	93.116.230,1	23.938.149,0	375.468,7	96.524,8	31.380,0
2002	106.302.347,0	33.933.251,0	421.834,7	134.655,8	28.967,0
2003	146.644.966,0	59.099.781,0	596.117,7	240.243,0	29.943,0
2004	478.355.238,0	150.714.154,0	949.117,5	299.036,0	85.447,0
2005	269.932.293,0	81.099.502,0	1.062.725,6	319.289,4	43.939,0

Kaynak: <http://www.spk.gov.tr/HaberDuyuru/haberduyuru.htm?tur=aylikbulten>

22.05.2006

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### FİNANSAL PİYASALAR VE EKONOMİK BÜYÜME

#### NEDENSELLİK İLİŞKİSİ ANALİZİ

#### 1996 – 2005 TÜRKİYE UYGULAMASI

### I. FİNANSAL PİYASALAR VE EKONOMİK BÜYÜME ARASINDAKİ NEDENSELLİK İLİŞKİSİ

#### D. UYGULAMANIN AMACI

Bu bölümde, finansal piyasalar ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin yönü incelenmeye çalışılacaktır. Finansal piyasalar ve ekonomik büyüme ilişkisinde hangi değişkenin neden, hangi değişkenin sonuç olduğu tespit edilmeye çalışılacaktır. Türkiye’de finansal gelişmenin sonucu olarak mı ekonomik büyüme sağlanıyor, ekonomik büyüme sonucunda mı finansal gelişme gerçekleşiyor ya da ekonomik büyüme ile finansal gelişme arasında çift yönlü bir nedensellik mi vardır sorularına yanıt aranacaktır.

İlk olarak bu konu ile ilgili literatürde daha önceden yapılmış çalışmalara değinilecektir. İkinci olarak uygulanacak test yönteminin teorik çerçevesi çizildikten sonra, test için kullanılacak olan zaman serileri belirlenecektir.

Ekonomik gelişme göstergesi ile finansal gelişme göstergeleri arasında Granger Nedensellik Testi yapılacak ve bu testin sonuçları yorumlanacaktır.

## E. LİTERATÜR TARAMASI

Literatürde bugüne kadar yapılmış çalışmalar, finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasında bir nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna varmışlardır. Ancak, bu çalışmalar nedenselliğin yönü konusunda fikir birliğine varamamışlardır. Yapılan ampirik çalışmalarda nedensellik ilişkisinin yönünün kesin olarak belirlenememesinin nedenlerinden biri, çalışmalarda finansal gelişmeyi ifade etmek için kullanılan verilerin farklılaşması ve iyi tespit edilememesidir (Gregorio ve Guidotti,1995: 433).

Finansal gelişme ve ekonomik büyüme konusunda yapılmış ilk çalışma, Goldsmith tarafından, 1969 yılında, 35 ülke ve 100 yıllık bir zamanı kapsayan bir çalışmadır. Bu çalışmada finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki ampirik olarak kanıtlanmıştır (Kar,1999: 4).

Literatürde yapılmış çalışmalar, finansal kalkınma ve ekonomik büyüme ilişkisinin önemli olduğunu ve tek yönlülükten ziyade iki yönlü bir nedenselliğin varolabileceğini ve bu iki değişkenin etkileşiminin eşanlı olmasından kaynaklanan zorlukların, bu ilişkinin gerçek yönünün öne çıkmasını engellediğini vurgulamaktadırlar (Kar,1999: 5).Finansal gelişmenin ekonomik büyüme üzerinde etkisi olduğu kabul edilmesine karşın, finansal gelişmenin de ekonomik büyümeden etkilendiği kabul edilmektedir (Akçoraoğlu,2000: 2).

Finansal kalkınma ile ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisini test eden çalışmalar şunlardır: Gupta (1984), Jung (1986), Odedokun (1989), St. Hill (1992), Wood (1993), Murinde ve Eng (1994a ve 1994b), Lyons ve Murinde (1994) ve son olarak Demetriades ve Hussein (1996) (Kar,1999: 5) Bu çalışmalarda finansal kalkınma için geliştirilen en yakın (Proxy) değişkenler genellikle para arzları (M1 ve M2), para arzlarının gelire oranları, kredi hacmi, banka mevduat yükümlülüklerinin gelire oranı, ve bankaların özel sektörden alacaklarının gelire oranı olmuştur. Ekonomik büyüme için kişi başına reel GSMH, ve reel GSMH değişkenleri kullanılmıştır (Kar,1999: 5)

Tablo3.1: Literatürde finansal gelişme ile ekonomik büyüme ilişkisini incelemiş çalışmalar.

<b>YAZARLAR</b>	<b>TARİH</b>	<b>ARAŞTIRMA ALANI</b>	<b>SONUÇ</b>
King R.G. Levine R.	1993	80 Ülke İçin	İlişkili
Levine R.	1996	34 Ülke İçin	İlişkili
Balaban E. Kunter K.	1996	Türkiye İçin	İlişkili
Rajan R. G. Zingales L.	1996	44 Ülke İçin	İlişkili
Levine R. Zervos S.	1998	29 Ülke İçin	İlişkili
Levine R. Beck T. Loayza N.	1999	83 Ülke İçin	İlişkili
Graff M.	1999	93 Ülke İçin	İlişkili
Byamugishu F. K.	1999	Tayland İçin	İlişkili
Levine R. Demirgüç-Kunt A. Beck T. Maksimovic V.	2000	48 Ülke İçin	İlişkili



Kar M. Pentecost E. J.	2000	Türkiye İçin	İlişkili
Ddikumuna L.	2001	37 Afrika Ülkesi İçin	İlişkili
Demirgüç-Kunt A. Levine R.	2001	55 Ülke İçin	İlişkili
Levine R. Carkovic M.	2002	54 Ülke İçin	İlişkili
Calderon C. Liu L.	2002	29 Gelişmiş 80 Gelişmekte Olan Ülke İçin	İlişkili
Levine R.	2003	40 Gelişmekte Olan Ülke İçin	İlişkili
Carlin W. Mager C.	2003	OECD Ülkeleri İçin	İlişkili
Harichandra K. Thangavelu S. M.	2004	OECD Ülkeleri İçin	İlişkili
Fisman R. Love I.	2004	43 Ülke İçin	İlişkili
Levine R.	2004	41 Ülke İçin	İlişkili
Gani A.	2004	22 Ülke İçin	İlişkili
Bekaert G. Harvey R. C. Landblad C.	2004	95 Ülke İçin	İlişkili

Christopoulos D. K.  
Tsioulas E. G.

2004

10 Gelişmekte Olan  
Ülke İçin

İlişkili

## F. METODOLOJİ

Ekonomik büyüme ile finansal gelişme göstergeleri arasındaki ilişkinin incelenmesinin ilk aşaması, serilerin durağan olup olmamasının belirlenmesidir. Kullanılacak değişkenlerin durağanlık durumlarının incelenmesi için genişletilmiş Dickey Fuller (Augmented Dickey Fuller-ADF) birim kök testi kullanılacaktır.

### 4. Genişletilmiş Dickey Fuller Birim Kök Testi

Bir zaman serisinin durağan olması, stokastik bir sürecin ortalamasının ve varyansının zaman dönemi boyunca sistematik bir değişme göstermemesi anlamına gelmektedir (Ertekin,1996: 380). Birim kök testi, zaman serilerinin durağan olup olmamasını araştırmak için kullanılan bir testtir. Bir zaman serisinde birim kök var ise, o zaman serisi durağan değildir.

Gujarati (2001)'ye göre zaman serilerinin ortalamasıyla varyansı zaman içinde değişmeyen, iki dönem arasındaki ortak varyansın hesaplandığı döneme değil de sadece iki dönem arasındaki uzaklığa bağlı olan olasılıklı bir süreç için durağan olması gerekir. Bu tip olasılıklı sürece zayıf durağan olasılıklı süreç denir. Yani durağanlık, bir stokastik sürecin ortak ve şartlı olasılık dağılımının zaman içerisinde değişmemesi durumudur.

Şayet veriler, istatistiksel özellik bakımından zaman içinde sabitse, zayıf durağanlık demektir. Dolayısıyla bu verilerin ortalamaları ve varyansları zaman içinde değişmez. Bir zaman serisinin ortalaması, varyansı ve otokovaryansı zamandan bağımsız ve sonlu bir durum içeriyorsa 'zaman serisi kovaryans durağandır' denir.

Bir zaman serisinin uzun dönemde gösterdiği ana eğilime trend yada uzun devre eğilimi denir. Değişkenler arasında ekonometrik manada ilişkiler araştırılıyorsa araştırma yapılan serilerin kuvvetli bir trend taşıması gerekir.

İktisadi zaman serilerinin çoğu trend içerdiği için tahmin yapmadan önce serilerin trendlerinden arındırılması lazımdır. Serilerin trendlerinden arındırılması işlemi durağanlığı sağlamak için yapılmaktadır ve serilerin birden fazla farklarının alınması söz konusu olmaktadır.

Serilerin durağanlığını test etmede kullanılan yöntemlerden biri de birim kök (unit root) testi olan Dickey-Fuller (DF) testidir. DF testi, Stokastik ve deterministik trendleri birlikte kullanabilen bir testtir. Aşağıdaki denklem şeklinde yazılmaktadır.

$$\Delta X_t = \mu + \alpha + \delta X_{t-1} + \varepsilon_t \quad (1)$$

$X_t$  : Bağımlı Değişken

$\mu$  : Sabit Terim

$\varepsilon_t$  : Hata Terimi

DF testi, regresyon analizi ile  $\delta$ 'nin negatif olup olmadığını test etmektedir. Yani,

$H_0$ :  $\delta = 0$  ( $X_t$  durağan olmayan bir seridir)

$H_a$ :  $\delta < 0$  ( $X_t$  durağan olmayan bir seri değildir)

Değişkenin hesaplanmış olan t istatistiği, Dickey-Fuller kritik t değerinden küçük olması halinde boş hipotez kabul edilir. Yani  $H_0$  boş hipotezinin reddedilmemesi, değişkenin sıfırıncı dereceden çok yüksek bir sıradan entegre olması yada hiçbir şekilde entegre olamaması durumunda geçerlidir.  $H_0$  boş hipotezi, mutlak olarak büyük negatif değerler için reddedilmektedir.

Yukarıdaki denklemde stokastik trendin yokluğu yani  $\delta < 0$  ve deterministik trendin varlığı yani  $\alpha \neq 0$  aynı anda test edilir. Kritik değerler için Dickey-Fuller tablosu kullanılır.

DF testi, serilerin kaçınıcı derecede durağan olduğunu ölçerken önemlidir fakat hata terimindeki otokorelasyonu dikkate almaz. Hata terimi  $\varepsilon_t$ , otokorelasyon içeriyorsa DF testi geçersizdir. Bu durumda, açıklayıcı değişkenlere bağımlı değişkenin

gecikmeli değerlerinin ilave edildiği Genişletilmiş Dickey-Fuller (Augmented Dickey-Fuller ADF) testi devreye girmektedir.

Dickey ve Fuller (1981), serilerin durağanlığının belirlenmesinde kullanılan en yaygın test olan ADF testini aşağıdaki şekliyle 2'nolu denkleme dönüştürmüşlerdir.

$$\Delta X_t = \mu + \alpha t + \delta X_{t-1} + \sum_{i=1}^k \delta_i \Delta X_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2)$$

$$\Delta X_t = X_t - X_{t-1}$$

$t$  : Trend Değişkeni

$\varepsilon_t$  : Stokastik Hata Terimi

$\varepsilon_t$  hata terimi için;

$$E(\varepsilon_t) = 0$$

$$\text{Var}(\varepsilon_t) = \sigma_{\varepsilon_t}^2$$

$$\text{cov}(\varepsilon_t, \varepsilon_{t-s}) = 0$$

$$s \neq 0$$

ADF testi, her serinin kendi gecikmeli değeri ile gecikmeli farklarının kullanılarak regrese olduğu bir testtir. Gelişmiş paket programları bu testin yapılmasını oldukça kolaylaştırmaktadır. Bilgisayar ekonometri paket programları, geliştirilmiş (argumented) Dickey – Fuller (ADF) testi için test edilen seriye ait ADF test istatistiğini vermektedir. Aynı zamanda bilgisayar programları, Mac-Kinnon tarafından hesaplanmış olan %1, %5 ve %10'luk anlam seviyelerinde serinin durağan olup olmadığına karar vermemizi sağlayan Mac-Kinnon kritik değerlerini de vermektedir. Herhangi bir zaman serisinin, ADF test istatistiği bu değerlerle karşılaştırılarak durağan olup olmadığına karar verilebilir. ADF test istatistiği mutlak değer olarak Mac-Kinnon kritik değerinden büyük ise, serinin o anlam seviyesinde durağan olduğuna karar verilir.

Örneğin ADF test istatistiği mutlak değer olarak, %5 anlam düzeyi için verilen Mac-Kinnon kritik değerlerinden büyük ama %1'lik anlam düzeyi için verilen Mac-Kinnon kritik değerlerinden küçük ise bu durumda, ilgili zaman serisinin %5'lik anlam düzeyinde durağan olduğu ama %1'lik anlam düzeyinde durağan olmadığına karar verilir. Bu durumda bu zaman serisi kullanılarak yapılacak testlerin sonuçları %5'lik anlam düzeyi dikkate alınarak yorumlanması gerekmektedir. Durağan olmayan zaman serilerinin durağan hale getirilmesi için logaritma alma, fark alma, filtreleme, trenden arındırma gibi yöntemler kullanılmaktadır (Işığışık,1994: 48)

### 5. Engle – Granger Koentegrasyon (Eşbütünleşme) Testi

Koentegrasyon (eşbütünleşme) kavramı, uzun dönemde ekonomik değişkenler arasındaki sistematik bir hareketin varlığı olarak açıklanmaktadır. İktisat teorisi hangi değişkenlerin stokastik trendlerinin olup olmadığı konusunda detaylı bilgi veremez. Dolayısıyla stokastik trend içeren zaman serilerini analiz ederken koentegrasyon testi kullanılması gerekir.

Granger (1981) ve Engle-Granger (1987) tarafından geliştirilmiş olan koentegrasyon testi, uzun dönemli dengelerle kısa dönemli dinamiğin birleştirilmesi görüşüne dayanmaktadır. Bu görüşe göre, diğer değişkenler üzerinde bir değişkenin regresyonundaki hata terimleri durağan ise, iki veya daha çok durağan olmayan değişkenin koentegre olması gerekir. Yani,  $Y_t \approx I(1)$  ve  $X_t \approx I(1)$  ise,  $\varepsilon_t \approx I(0)$  olur. Bu durumda  $X_t$  ile  $Y_t$  değişkenleri koentegredir.

Birinci farkları alınarak durağan olan iki seriye ait koentegrasyon ilişkisi aşağıdaki gibi gösterilir ve  $\varepsilon_t$  hata terimi durağan yani  $I(0)$  ise, iki değişken koentegre olmuş demektir.

$$Y_t = \beta X_t + \varepsilon_t$$

Koentegrasyon testi, serilerin aynı dereceden birim köke sahip olmaları gerektiğini ifade ettiği için yukarıdaki denklemin tahmin edilmesi ile elde edilen artık serinin birim kök testine tabi tutulması gerekir. Dolayısıyla sıfır hipotezi;

$$H_0: \beta = 0 \quad (\text{Seriler arasında koentegrasyon yok})$$

$$H_a: \beta < 0 \quad (\text{Seriler arasında koentegrasyon var})$$

$$\Delta e_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^k \alpha_i \Delta e_{t-i} + \beta e_{t-i} + \varepsilon_t \quad \text{denkleminde } \beta = 0 \text{ için hesaplanan } t$$

istatistiğinin mutlak değeri Engel ile Yoo (1987) tarafından belirlenen kritik değerden küçük ise,  $H_0$  hipotezi reddedilmeyecek yani  $H_0$  kabul edilecektir.

Koentegrasyon analizi, seriler arasında uzun dönemli ilişkiyi incelerken aynı zamanda ilişkinin yönü konusunda detaylı bilgi vermez. Engle-Granger (1987) nedensellik testi ise ilişkinin yönünü belirtmede daha etkilidir.

## 6. Nedensellik Testi

İki değişken arasında zamana bağlı olarak gecikmeli ilişkinin varlığı söz konusu ise, ilişkinin nedenselliğinin yönünü istatistiksel açıdan belirlemede kullanılan testlerden biri de Granger nedensellik testidir.

Nedenselliğin kavramsal olarak tanımında çeşitli görüş farklılıkları olsa da, bu kavramın neden ile sonuç arasında bir ilişki kurduğu görüşünde birleşmiştir. Kavramsal olarak nedenselliğin tanımlanması Aristo'ya kadar dayandırılabilir. Aristo'ya göre neden ile sonuç arasında gerekli bir ilişki vardır ve bu yüzden nedensiz bir sonuç meydana gelmez (Işığışok,1994: 10).

Gözlenen iki ilişki arasında güçlü bir ilişki olabilir. Ancak bu ilişkinin bir nedensellik anlamı taşıması her zaman mümkün olmayabilir. Regresyon çözümlemesi, bir değişkenin başka bir değişkene bağlılığıyla ilgilenirse de, bunun nedensellik anlamı taşıması zorunlu değildir. İstatistiksel bir ilişki ne denli güçlü ne denli anlamlı olursa olsun, nedensel bir ilişki olarak algılanamaz. Nedensellik düşüncesi, istatistik dışında bir kuramdan gelmektedir (Gujarati,2001: 20). İstatistiksel olarak ilişki, bir birlikteliğin

ifadesidir. Nedensellik ise her şeyden önce teorik bir açıklamaya dayanmaktadır (Ertek,1996: 330).

Nedenselliğin operasyonel olarak tanımlanmasında Feigl'in tanımı öncülük etmiştir. Ancak bu kavramın operasyonel anlamda tam olarak tanımlanmasını Granger sağlamıştır (Işığışok,1994: 79).

Granger'ın operasyonel nedensellik tanımı şu varsayımlara dayanmaktadır:

- Gelecek geçmişin nedeni olamaz. Kesin nedensellik, sadece geçmişin şimdiki zamana veya geleceğe neden olmasıyla mümkün olabilir. Neden her zaman sonuçtan önce gerçekleşmektedir. Bu da neden ile sonuç arasında bir zaman gecikmesini zorunlu kılmaktadır.
- Nedensellik sadece bir grup stokastik süreç için belirlenebilir. İki deterministik süreç arasında nedenselliğin bilinmesi mümkün değildir (Işığışok,1994: 79).

Engle ve Granger (1987) 1990'dan sonra zaman serisi literatürüne önemli katkı sağlamışlardır. Buna göre, önceki çalışmalarda makroekonomik zaman serileri trend içererek sahte regresyona neden olurken, Engle ve Granger değişkenlerin trend içermeleri halinde uzun dönemdeki sapmaları gösteren hata teriminin durağan olması koşulu ile değişkenler arasında iktisadi bir nedensellik ilişkisi olduğunu belirtmişlerdir.

Zaman serisi analizindeki yaşanan bu gelişmeler üzerine standart Granger nedensellik testinde önemli değişiklikler olmuştur. Buna göre, önce muhtemel uzun dönem ilişkinin test edilmesi ve değişkenler koentegre ise uzun dönem regresyon denkleminin hata teriminin gecikmeli değerinin, hata düzeltme terimi olarak Granger hata düzeltme modeline dahil edilmesi ve bu şekilde Granger nedensellik testinin uygulanması gerekmektedir.

Değişkenler arasında koentegrasyon ilişkisi bulunmaz ise, Granger nedensellik testine hata düzeltme terimi konmadan devam edilmelidir. Değişkenler arasında koentegrasyon varsa, Granger nedensellik testi geçersiz olacak ve hata düzeltme teriminin modele kesinlikle ilave edilmesi gerekecektir.

Zaman serisi verilerine dayanan Granger nedensellik testi, aşağıdaki denklemlerin en küçük kareler yöntemi (EKK) ile tahminine dayanarak yapılır.

$$X_t = \alpha + \sum_{j=1}^J b_j X_{t-j} + \sum_{i=1}^I c_i Y_{t-i} + \varepsilon_t$$

$$Y_t = \alpha + \sum_{j=1}^J b_j Y_{t-j} + \sum_{i=1}^I c_j X_{t-i} + \varepsilon_t$$

Granger nedensellik testinde kurulan model, yapısal bir ekonometrik bir model değildir. Modelin, geleceğin tahmin edilmesinde değil de, nedensellik araştırmalarının yapılmasında kullanılması amaçlanmaktadır. Dolayısıyla modeldeki değişkenler önceden filtre edilmeli veya durağanlaştırılmalıdır.

Granger nedensellik testinde X'den Y'ye yada Y'den X'e tek yönlü nedensellik, X ve Y arasında karşılıklı ilişki yada X ve Y'nin birbirini etkilememesi, X ve Y'nin birbirinden bağımsız olması şeklinde üç durum sözkonusudur. Bu durum, boş hipotez ve gecikme yapısı rastgele seçilmiş olan yukarıdaki denklemlerde parametrelerin sıfırdan farklı olup olmama şekline göre değişmektedir. Yapılan araştırmalarda rastgele seçim, nedensellik testi sonuçlarını önemli derecede sapmalara yönlendirmektedir.

## II. UYGULAMA AŞAMASI

Finansal gelişme ve ekonomik büyüme nedensellik ilişkisi analizinde “Granger Nedensellik Testi” kullanılacaktır.

### C. KULLANILACAK ZAMAN SERİLERİ

Finansal gelişme ve ekonomik büyüme ilişkisinin nedensellik testinde kullanılacak bağımlı değişken, ekonomik büyümeyi yansıtması için gayri safi yurt içi hasıladır. Bunun için 1996-2005 yılları arasında, üç aylık dönemler halinde derlenmiş zaman serisi kullanılacaktır. Bu zaman zarfında üçer aylık dönemler halinde kırk adet veriye ulaşılmaktadır ve bu zaman serisi uygulanacak testlerin anlamlılığı için yeterlidir. GSYİH'nin daha eski tarihli verilerine ulaşılabilmesine karşın, finansal gelişme



göstergesi olarak kullanılacak kimi değişkenlerde 1996 yılından önce sağlıklı verilere ulaşamadığı için, 1996 – 2005 zaman aralığı seçilmiştir.

Finansal gelişmeyi temsil edecek göstergeler:

**M1 / GSYİH:** dar tanımlı para arzının GSYİH'ye bölünmesiyle bulunan bu oranın; ekonomide gerçekleşen parasallaşma sürecinin tamamlanmasından sonra düşüşe geçmesi beklenir.

**M2 / GSYİH:** Finansal derinleşmenin göstergesi olarak düşünülen bu oran, halkın bankacılık sistemini kullanımı hakkında bilgi vermektedir.

**M2 – M1 / GSYİH:** Bu oran geniş tanımlı para arzından dar tanımlı para arzını çıkarttığımızda elde edilecek vadeli mevduatları GSYİH'ye oranlayarak elde edilir. Bu oran halkın bankacılık sistemi aracılığıyla yaptıkları tasarrufların seyrini yansıtır.

**L / GSYİH:** Bu oran ekonomideki tanımlı en geniş para stokunun GSYİH'ye bölünmesi ile elde edilir. L bir ekonomide finansal sistemin likit yükümlülüklerini de barındırmaktadır. L'nin GSYİH'ye oranı, finansal aracılık oranı olarak tanımlanmaktadır. Bu oranla, finansal aktifler ile reel aktifler arasında ilişki kurmak mümkündür. Bu orandaki artışların ekonomik gelişmeyi artırması beklenmektedir.

**L – M1 / GSYİH:** Paranın en likit hali olan nakit ve vadesiz mevduatın gelişimini, L'nin gelişiminden ayırt ederek ve bunu GSYİH'ye oranlayarak halkın portföy çeşitlendirmesi talebinin gelişimi gözlemlenebilmektedir.

**Ticari Bankaların Aktifleri / GSYİH:** Bu oran finansa gelişme sürecinde, bankacılık uygulamalarının kullanım ağırlığını yansıtmaktadır.

**Özel Sektöre Verilen Krediler / GSYİH:** Bu oran özel kesimin fon talebinin GSYİH içindeki büyüklüğü hakkında fikir vermektedir. Artması finansal gelişmeyi işaret etmektedir.

**Özel Sektöre Verilen Krediler / Toplam Kredi Hacmi:** Bu oran da özel sektöre verilen kredilerin toplam kredi hacmi içerisinde yerini yansıtmaktadır. Artması finansal gelişme göstergesi olarak düşünülmektedir.

**İMKB 100 Endeksi:** İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören ilk 100 hissenin değerlerinin ortalamasından oluşan bu endeksin, finansal sistem geliştikçe yükselmesi beklenir.

**İMKB Toplam İşlem Hacmi:** Finansal gelişme sürecinde, sermaye piyasalarındaki işlem hacimlerinin artması beklenir.

Tablo3.2: Uygulama aşamasında kullanılacak veriler

Yıl Çeyrek	Gdp	Sm1	Sm2	Std	Sl	Pp	Scba	Spc	Spct	İmkb100	İmkbv
1996Q1	2.180.545,20	0,19177	0,65395	0,46218	1,20568	1,01391	1,38130	0,69590	0,78625	547,51	774.606,02
1996Q2	2.952.399,60	0,17127	0,61460	0,44333	1,07596	0,90469	1,22760	0,59229	0,84810	663,42	611.866,86
1996Q3	4.886.468,60	0,12938	0,46316	0,33379	0,78950	0,66013	0,90426	0,44147	0,84615	665,42	473.672,47
1996Q4	4.752.696,80	0,18870	0,61542	0,42671	0,99954	0,81084	1,23875	0,63739	0,82750	855,28	1.151.039,97
1997Q1	4.156.530,40	0,24290	0,77919	0,53629	1,40467	1,16178	1,61539	0,86419	0,82248	1.456,46	1.831.881,19
1997Q2	5.775.986,80	0,19190	0,66093	0,46903	1,17042	0,97853	1,29704	0,76350	0,84890	1.552,87	1.223.592,25
1997Q3	9.652.862,60	0,12732	0,47308	0,34576	0,85317	0,72585	0,91705	0,55711	0,87395	2.085,06	1.892.460,99
1997Q4	9.250.503,40	0,17093	0,61173	0,44080	1,09344	0,92251	1,31482	0,75239	0,87624	3.020,11	4.100.786,35
1998Q1	8.528.171,70	0,18592	0,71626	0,53034	1,39289	1,20697	1,60839	0,96590	0,92460	3.309,18	3.810.695,53
1998Q2	10.997.912,80	0,17377	0,72496	0,55120	1,26638	1,09261	1,57253	0,88685	0,94163	3.994,07	6.002.655,18
1998Q3	17.176.809,40	0,13615	0,53313	0,39699	0,96035	0,82421	1,22693	0,55459	0,91826	3.408,81	4.723.133,53
1998Q4	15.522.051,30	0,16509	0,73593	0,57085	1,22671	1,06162	1,44103	0,69412	0,91513	2.319,34	3.493.482,40
1999Q1	11.999.446,20	0,25737	1,09193	0,83457	1,84472	1,58735	2,12320	0,94888	0,91481	3.363,30	5.183.055,73
1999Q2	16.361.998,00	0,17667	0,93403	0,75736	1,57167	1,39500	1,82646	0,78237	0,92357	5.161,98	7.813.411,76
1999Q3	25.672.574,20	0,13083	0,72256	0,59173	1,19960	1,06877	1,31702	0,55600	0,91728	5.707,03	6.111.926,27
1999Q4	23.381.254,00	0,20021	0,95811	0,75790	1,58869	1,38847	1,82482	0,65825	0,88600	8.644,94	17.768.940,85
2000Q1	21.096.611,20	0,23267	1,06372	0,83106	2,03708	1,80441	2,17888	0,83619	0,90035	16.689,33	34.616.163,99
2000Q2	27.444.200,00	0,20869	0,89304	0,68436	1,69963	1,49094	1,82909	0,75204	0,91234	16.571,03	30.807.647,10
2000Q3	40.122.004,70	0,16071	0,66024	0,49954	1,28436	1,12366	1,38735	0,58948	0,91311	12.940,61	20.024.919,09
2000Q4	35.920.642,30	0,21016	0,88841	0,67824	1,54370	1,33354	1,79472	0,71162	0,89214	11.778,31	25.329.418,81
2001Q1	25.154.409,20	0,32493	1,53004	1,20511	2,53880	2,21387	2,91869	1,11564	0,88106	9.554,04	18.110.652,05
2001Q2	38.797.740,90	0,24838	1,04072	0,79234	2,06017	1,81179	2,46375	0,74711	0,87003	10.948,32	28.366.421,21
2001Q3	58.997.666,70	0,17335	0,71380	0,54045	1,61298	1,43963	1,88994	0,52411	0,85430	9.368,29	16.161.575,44
2001Q4	55.462.621,70	0,20498	0,85176	0,64678	1,93818	1,73320	2,23364	0,55490	0,85226	10.640,08	30.480.183,92
2002Q1	49.636.094,00	0,22319	0,99756	0,77437	2,12393	1,90074	2,59438	0,59184	0,86432	12.150,54	25.283.319,45
2002Q2	57.318.212,30	0,22285	0,92663	0,70378	1,93962	1,71677	2,27311	0,47674	0,83275	10.924,01	18.501.224,87
2002Q3	87.550.792,00	0,16307	0,64170	0,47863	1,44193	1,27886	1,62980	0,33055	0,83241	9.625,36	20.456.553,28
2002Q4	83.068.959,20	0,19054	0,74492	0,55438	1,59801	1,40747	1,86602	0,38487	0,87281	11.347,53	42.060.274,81
2003Q1	69.004.084,00	0,21844	0,92423	0,70579	2,01659	1,79815	2,28416	0,53189	0,89226	10.570,64	22.156.659,81
2003Q2	79.504.419,10	0,22030	0,85296	0,63266	1,69356	1,47325	2,00928	0,47547	0,90064	10.904,51	31.663.876,18
2003Q3	113.569.258,30	0,17526	0,66013	0,48488	1,23170	1,05645	1,46154	0,36352	0,90490	11.641,07	30.205.333,95
2003Q4	97.685.164,60	0,23560	0,84673	0,61113	1,57079	1,33519	1,90415	0,50048	0,90459	16.106,17	62.616.296,34
2004Q1	81.166.255,80	0,28391	1,14028	0,85636	1,97116	1,68724	2,37946	0,66078	0,91324	19.024,02	60.228.355,90
2004Q2	95.844.283,50	0,27105	1,01633	0,74528	1,77505	1,50400	2,12395	0,69126	0,92208	17.857,13	41.343.801,41
2004Q3	133.558.712,30	0,20813	0,77055	0,56242	1,33572	1,12759	1,64851	0,53425	0,92814	19.811,97	49.646.163,45
2004Q4	119.942.225,40	0,24006	0,90493	0,66487	1,57270	1,33264	1,95342	0,63866	0,91871	23.004,71	57.318.181,48
2005Q1	94.675.389,60	0,31181	1,20115	0,88934	2,01289	1,70108	2,52658	0,89476	0,93167	26.651,39	72.452.686,09
2005Q2	110.219.504,00	0,30534	1,14833	0,84299	1,83364	1,52830	2,29340	0,87124	0,93673	25.263,92	47.952.501,76
2005Q3	149.444.749,90	0,24413	0,92690	0,68277	1,46428	1,22015	1,81491	0,70696	0,93731	30.184,50	71.360.004,32
2005Q4	132.862.718,70	0,31701	1,15497	0,83797	1,75111	1,43410	2,19288	0,89415	0,93693	35.425,40	78.166.164,25

Kaynak: www.tcmb.gov.tr , 17.05.2006

Veriler: gdp: GSYİH, sm1: M1/GSYİH, sm2: M2 / GSYİH, std: M2-M1/GSYİH, sl: L/GSYİH, pp: L-M1/GSHİY, scba: Ticari bankaların aktifleri / GSYİH, spc: Özel sektöre verilen krediler/GSYİH, spct: Özel sektöre verilen krediler / Toplam kredi hacmi, imkb100: İMKB 100 endeksi, imkbv: İMKB toplam işlem hacmi.

## D. NEDENSELLİK ANALİZİ UYGULAMASI BULGULARI

Nedensellik testi uygulanacak zaman serileri tablo 3.2’de verilmiştir. Bu 11 zaman serisi üzerinde Granger Nedensellik Testi uygulanacaktır. Nedensellik testi uygulamadan önce bu 11 verinin durağanlıkları birim kök analizi ile test edilecek, ardından koentegrasyon analizine tabi tutularak aralarında eşbütünleşiklik olup olmadığı test edilecektir. Bunların tamamlanmasından sonra Granger nedensellik analizi yapılacaktır.

### 4. Birim Kök Testi Sonuçları

Yapılan durağanlık testleri sonucunda; İMKB 100 endeksinin %1 ve %10 anlam düzeyleri ve İMKB toplam işlem hacmi haricindeki tüm veriler tüm anlam düzeylerinde durağan çıkmamıştır. Bu nedenle durağan çıkmayan bu verilerin birinci farkları alınmıştır. Tüm veriler birinci farklarında durağan haldedirler ve zaman serilerinin ADF test sonuçları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo3.3: ADF testi sonuçları.

<b>GDP, ADF Test İstatistiği</b>	<b>-6.047454</b>	<b>1% Kritik Değer</b>	<b>-2.6243</b>
		<b>5% Kritik Değer</b>	<b>-1.9498</b>
		<b>10% Kritik Değer</b>	<b>-1.6204</b>
<b>SM1, ADF Test İstatistiği</b>	<b>-6.478867</b>	<b>1% Kritik Değer</b>	<b>-2.6243</b>
		<b>5% Kritik Değer</b>	<b>-1.9498</b>
		<b>10% Kritik Değer</b>	<b>-1.6204</b>
<b>SM2, ADF Test İstatistiği</b>	<b>-6.369716</b>	<b>1% Kritik Değer</b>	<b>-2.6243</b>
		<b>5% Kritik Değer</b>	<b>-1.9498</b>
		<b>10% Kritik Değer</b>	<b>-1.6204</b>
<b>STD, ADF Test İstatistiği</b>	<b>-6.393063</b>	<b>1% Kritik Değer</b>	<b>-2.6243</b>
		<b>5% Kritik Değer</b>	<b>-1.9498</b>
		<b>10% Kritik Değer</b>	<b>-1.6204</b>
<b>SL, ADF Test İstatistiği</b>	<b>-6.271691</b>	<b>1% Kritik Değer</b>	<b>-2.6243</b>
		<b>5% Kritik Değer</b>	<b>-1.9498</b>
		<b>10% Kritik Değer</b>	<b>-1.6204</b>
<b>PP, ADF Test İstatistiği</b>	<b>-6.254646</b>	<b>1% Kritik Değer</b>	<b>-2.6243</b>
		<b>5% Kritik Değer</b>	<b>-1.9498</b>
		<b>10% Kritik Değer</b>	<b>-1.6204</b>
<b>SCBA, ADF Test İstatistiği</b>	<b>-6.174813</b>	<b>1% Kritik Değer</b>	<b>-2.6243</b>
		<b>5% Kritik Değer</b>	<b>-1.9498</b>
		<b>10% Kritik Değer</b>	<b>-1.6204</b>
<b>SPC, ADF Test İstatistiği</b>	<b>-6.175754</b>	<b>1% Kritik Değer</b>	<b>-2.6243</b>
		<b>5% Kritik Değer</b>	<b>-1.9498</b>
		<b>10% Kritik Değer</b>	<b>-1.6204</b>
<b>SPCT, ADF Test İstatistiği</b>	<b>-3.068743</b>	<b>1% Kritik Değer</b>	<b>-2.6280</b>
		<b>5% Kritik Değer</b>	<b>-1.9504</b>

		<b>10% Kritik Değer</b>	<b>-1.6206</b>
<b>İMKB 100, ADF Test İstatistiği</b>	-3.299258	1% Kritik Değer	-2.6261
		5% Kritik Değer	-1.9501
		10% Kritik Değer	-1.6205
<b>İMKBV, ADF Test İstatistiği</b>	<b>-4.142361</b>	<b>1% Kritik Değer</b>	<b>-4.2092</b>
		<b>5% Kritik Değer</b>	<b>-3.5279</b>
		<b>10% Kritik Değer</b>	<b>-3.1949</b>

Durağanlık testine tabi tutulan verilerin birim kök test çıktıları EK 1’de Yer almaktadır.

### 5. Eşbütünleşme Testi Sonuçları

Yapılan eşbütünleşme testleri sonucunda; GSYİH ve özel sektöre verilen kredilerin GSYİH’ye oranı gösteren SPC arasında eşbütünleşme olmadığı anlaşılmıştır. Bu iki verinin birinci farklarından yola çıkarak granger nedensellik analizi yapılabilir. Bu iki verinin koentegrasyon test sonuçları tablo 3.4’de görülmektedir.

Tablo 3.4: GDP ve SPC değişkenlerinin koentegrasyon testi sonuçları.

	Likelihood	5 Percent	1 Percent	Hypothesized
Eigenvalue	Ratio	Critical Value	Critical Value	No. of CE (s)
0.315244	14.56347	15.41	20.04	None
0.004547	0.173178	3.76	6.65	At most 1

GSYİH ve özel sektöre verilen kredilerin toplam krediler içindekini payını gösteren SPCT arasında da eşbütünleşiklik yoktur. Bu verilerin birinci farklarından yola çıkılarak granger nedensellik analizi yapılacaktır. İki veri arasındaki koentegrasyon testi sonuçları tablo 3.5’te görülmektedir.

Tablo 3.5: GDP ve SPCT değişkenlerinin koentegrasyon testi sonuçları.

	Likelihood	5 Percent	1 Percent	Hypothesized
Eigenvalue	Ratio	Critical Value	Critical Value	No. of CE (s)
0.120163	4.921371	15.41	20.04	None
0.001490	0.056655	3.76	6.65	At most 1

GSYİH ve İMKB 100 arasında da eşbütünleşiklik bulunamamıştır. Bu verilerinde birinci farklarından yola çıkarak granger nedensellik analizi yapılabilir. İki veri arasındaki koentegrasyon testi sonuçları tablo 3.6’da görülmektedir.

Tablo 3.6: GDP ve İMKB 100 değişkenlerinin koentegrasyon testi sonuçları.

	Likelihood	5 Percent	1 Percent	Hypothesized
Eigenvalue	Ratio	Critical Value	Critical Value	No. of CE (s)
0.201555	10.79081	15.41	20.04	None
0.057180	2.237438	3.76	6.65	At most 1

Eşbütünlük testlerine ilişkin asıl tablolar EK 2’de verilmiştir.

GSYİH ile diğer veriler arasında yapılan eşbütünlük testleri sonucunda, yukarıda belirtilen üç veri dışındaki tüm verilerde GSYİH ile eşbütünlüklik çıkmıştır. Bu nedenle diğer 7 değişken için VEC yani vektör hata düzeltme hesaplamaları yapılmıştır.

GSYİH ile M1 para arzının GSYİH’ye oranı için VEC yapılmış ve yapılan VEC sonucunda bu iki veri arasındaki eşbütünlüklik giderilmiştir. GDP ve SM1 eşbütünlüklik testi sonuçları aşağıdaki tablo 3.7’de görülebilir.

Tablo 3.7: GDP ve SM1 değişkenlerinin koentegrasyon testi sonuçları.

Hypothesized		Trace	0.05	
No. of CE (s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.640579	39.52363	15.49471	0.0000
At most 1	0.016695	0.639750	3.841466	0.4238

GSYİH ile M2 para arzının GSYİH’ye oranı için VEC ve eşbütünlüklik giderilmiştir. GDP ve SM2 eşbütünlüklik testi sonuçları aşağıdaki tablo 3.8’de görülebilir.

Tablo 3.8: GDP ve SM2 değişkenlerinin koentegrasyon testi sonuçları.

Hypothesized		Trace	0.05	
No. of CE (s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.517030	28.14486	15.49471	0.0004
At most 1	0.012771	0.488437	3.841466	0.4846

GSYİH ile M2 para arzı M1 para arzı farkının GSYİH'ye oranını gösteren STD arasındaki eşbütünlüklüğü giderebilmek için VEC yapılmış ve iki değişken arasındaki eşbütünlüklik giderilmiştir. GDP ve STD arasındaki eşbütünlüklik testi sonuçları tablo 3.9'da görülebilir.

Tablo 3.9: GDP ve STD değişkenlerinin koentegrasyon testi sonuçları.

Hypothesized		Trace	0.05	
No. of CE (s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.456593	23.56438	15.49471	0.0025
At most 1	0.010167	0.388317	3.841466	0.5332

GSYİH ile L (en geniş tanımlı para arzı) GSYİH oranını gösteren SL arasındaki eşbütünlüklik VEC sonucunda giderilmiştir. GDP ve SL arasındaki eşbütünlüklik testi sonuçları tablo 3.10'da verilmiştir.

Tablo 3.10: GDP ve SL değişkenlerinin koentegrasyon testi sonuçları.

Hypothesized		Trace	0.05	
No. of CE (s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.466767	23.92568	15.49471	0.0021
At most 1	0.000826	0.031397	3.841466	0.8593

GSYİH ile en geniş tanımlı para arzı ile dar tanımlı para arzı farkının GSYİH'ye oranını gösteren PP arasındaki eşbütünlüklik yapılan VEC sonucunda giderilmiş ve eşbütünlüklik analizi sonuçları tablo 3.11'de verilmiştir.

Tablo 3.11: GDP ve PP değişkenlerinin koentegrasyon testi sonuçları.

Hypothesized		Trace	0.05	
No. of CE (s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.414710	20.35633	15.49471	0.0085
At most 1	4.46E-05	0.001693	3.841466	0.9648

GSYİH ile ticari banka aktiflerinin GSYİH'ye oranını gösteren SCBA değişkenleri arasındaki eşbütünleşiklik VEC analizi sonucu giderilmiştir. Bu iki veri arasındaki eşbütünleşiklik analizi sonuçları tablo 3.12'de gösterilmektedir.

Tablo 3.12: GDP ve SCBA değişkenlerinin koentegrasyon testi sonuçları.

Hypothesized		Trace	0.05	
No. of CE (s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.524098	28.31027	15.49471	0.0004
At most 1	0.002460	0.093604	3.841466	0.7596

GSYİH ile İMKB toplam işlem hacmi arasındaki eşbütünleşiklik de VEC işlemleri sonucunda giderilmiş ve sonuçları tablo 3.13'de gösterilmiştir.

Tablo 3.13: GDP ve İMKBV değişkenlerinin koentegrasyon testi sonuçları.

Hypothesized		Trace	0.05	
No. of CE (s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.314726	15.75560	15.49471	0.0457
At most 1	0.036020	1.394016	3.841466	0.2377

Yapılan VEC (vektör hata düzeltme hesaplamaları) ve yeniden yapılan koentegrasyon testi sonuçları EK 3'te yer almaktadır.

## 6. Nedensellik Testi sonuçları

GSYİH ve SM1 değişkenlerine uygulanan Standart Granger Nedensellik testinden elde edilen Tablo3.14'de gösterilmiştir. Tabloya göre, GSYH ile M1 para arzının GSYİH ya oranı arasında nedensellik ilişkisinin bulunmadığını kabul eden sıfır hipotezi reddedilmiştir. Tabloya göre SM1 GDP'nin Granger nedeni iken, GDP SM1'in Granger nedeni değildir.

Tablo 3.14: GSYİH ve SM1 arasındaki nedensellik ilişkisi sonuçları.

VEC Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests			
Date: 05/16/06 Time: 18: 27			
Sample: 1996Q1 2005Q4			
Included observations: 38			
Dependent variable: D (GDP)			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D (SM1)	5.988735	1	0.0144
All	5.988735	1	0.0144
Dependent variable: D (SM1)			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D (GDP)	0.202630	1	0.6526
All	0.202630	1	0.6526



GSYİH ve SM2 değişkenlerine uygulanan Standart Granger Nedensellik testinden elde edilen değerler Tablo3.15’de gösterilmiştir. Tabloya göre, GSYH ile M2 para arzının GSYİH ya oranı arasında nedensellik ilişkisinin bulunmadığını kabul eden sıfır hipotezi reddedilmiştir. Tabloya göre SM2 GDP’nin Granger nedeni iken, GDP SM2’in Granger nedeni değildir.

Tablo 3.15: GSYİH ve SM2 arasındaki nedensellik ilişkisi sonuçları.

VEC Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests			
Date: 05/16/06 Time: 18: 32			
Sample: 1996Q1 2005Q4			
Included observations: 38			
Dependent variable: D (GDP)			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D (SM2)	6.142953	1	0.0132
All	6.142953	1	0.0132
Dependent variable: D (SM2)			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D (GDP)	0.006298	1	0.9367
All	0.006298	1	0.9367

GSYİH ve STD ( $M2 - M1/GSYİH$ ) değişkenlerine uygulanan Standart Granger Nedensellik testinden elde edilen değerler Tablo 3.16’da gösterilmiştir. Tabloya göre, GSYH ile STD arasında nedensellik ilişkisinin bulunmadığını kabul eden sıfır hipotezi reddedilmiştir. Tabloya göre STD GDP’nin Granger nedeni iken, GDP STD’nin Granger nedeni değildir.

Tablo 3.16: GSYİH ve STD arasındaki nedensellik ilişkisi sonuçları.

VEC Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests			
Date: 05/16/06 Time: 18:36			
Sample: 1996Q1 2005Q4			
Included observations: 38			
Dependent variable: D (GDP)			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D (STD)	5.527594	1	0.0187
All	5.527594	1	0.0187
Dependent variable: D (STD)			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D (GDP)	0.015309	1	0.9015
All	0.015309	1	0.9015

GSYİH ve SL (L / GSYİH) değişkenlerine uygulanan Standart Granger Nedensellik testinden elde edilen değerler Tablo3.17’de gösterilmiştir. Tabloya göre, GSYH ile L (en geniş tanımlı para arzı)’nın GSYİH ya oranı arasında nedensellik ilişkisinin bulunmadığını kabul eden sıfır hipotezi reddedilmiştir. Tabloya göre SL GDP’nin Granger nedeni iken, GDP SL’nin Granger nedeni değildir.

Tablo 3.17: GSYİH ve SL arasındaki nedensellik ilişkisi sonuçları.

VEC Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests			
Date: 05/16/06 Time: 18: 38			
Sample: 1996Q1 2005Q4			
Included observations: 38			
Dependent variable: D (GDP)			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D (SL)	7.024229	1	0.0080
All	7.024229	1	0.0080
Dependent variable: D (SL)			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D (GDP)	0.123131	1	0.7257
All	0.123131	1	0.7257

GSYİH ve PP (L – M1 / GSYİH) değişkenlerine uygulanan Standart Granger Nedensellik testinden elde edilen değerler Tablo3.18’de gösterilmiştir. Tabloya göre, GSYH ile L – M1 farkının GSYİH ya oranı arasında nedensellik ilişkisinin bulunmadığını kabul eden sıfır hipotezi reddedilmiştir. Tabloya göre PP GDP’nin Granger nedeni iken, GDP PP’nin Granger nedeni değildir.

Tablo 3.18: GSYİH ve PP arasındaki nedensellik ilişkisi sonuçları.

VEC Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests			
Date: 05/16/06 Time: 22: 31			
Sample: 1996Q1 2005Q4			
Included observations: 38			
Dependent variable: D (GDP)			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D (PP)	6.428871	1	0.0112
All	6.428871	1	0.0112
Dependent variable: D (PP)			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D (GDP)	0.140011	1	0.7083
All	0.140011	1	0.7083

GSYİH ve SCBA (Ticari Bankaların Aktifleri / GSYİH) değişkenlerine uygulanan Standart Granger Nedensellik testinden elde edilen değerler Tablo3.19’da gösterilmiştir. Tabloya göre, GSYH ile ticari bankaların aktiflerinin GSYİH ye oranı arasında nedensellik ilişkisinin bulunmadığını kabul eden sıfır hipotezi reddedilmiştir. Tabloya göre SCBA GDP’nin Granger nedeni iken, GDP SCBA’nın Granger nedeni değildir.

Tablo 3.19: GSYİH ve SCBA arasındaki nedensellik ilişkisi sonuçları.

VEC Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests			
Date: 05/16/06 Time: 22: 40			
Sample: 1996Q1 2005Q4			
Included observations: 38			
Dependent variable: D (GDP)			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D (SCBA)	8.771959	1	0.0031
All	8.771959	1	0.0031
Dependent variable: D (SCBA)			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D (GDP)	0.312869	1	0.5759
All	0.312869	1	0.5759

GSYİH ve SPC (Özel Sektöre Verilen Krediler / GSYİH) değişkenlerine uygulanan Standart Granger Nedensellik testinden elde edilen değerler Tablo3.20’de gösterilmiştir. Tabloya göre, GSYH ile özel sektöre verilen kredilerin GSYİH’ye oranı arasında nedensellik ilişkisinin bulunmadığını kabul eden sıfır hipotezi kabul edilmiştir. Tablo 3.20’ye göre iki değişken arasında bir nedensellik ilişkisi yoktur.

Tablo 3.20: GSYİH ve SPC arasındaki nedensellik ilişkisi sonuçları.

Pairwise Granger Causality Tests			
Date: 05/16/06 Time: 22: 48			
Sample: 1996Q1 2005Q4			
Lags: 1			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
SPC-SPC (-1) does not Granger Cause GDP-GDP (-1)	38	0.03657	0.84946
GDP-GDP (-1) does not Granger Cause SPC-SPC (-1)		0.07138	0.79091

GSYİH ve SPCT (Özel Sektöre Verilen Krediler / Toplam Kredi Hacmi) değişkenlerine uygulanan Standart Granger Nedensellik testinden elde edilen değerler Tablo3.21’de gösterilmiştir. Tabloya göre, GSYH ile özel sektöre verilen kredilerin toplam kredi hacmine oranı arasında nedensellik ilişkisinin bulunmadığını kabul eden sıfır hipotezi kabul edilmiştir. Tablo 3.21’e göre iki değişken arasında bir nedensellik ilişkisi yoktur.

Tablo 3.21: GSYİH ve SPCT arasındaki nedensellik ilişkisi sonuçları.

Pairwise Granger Causality Tests			
Date: 05/16/06 Time: 22: 50			
Sample: 1996Q1 2005Q4			
Lags: 1			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
SPCT-SPCT (-1) does not Granger Cause GDP-GDP (-1)	38	0.01460	0.90453
GDP-GDP (-1) does not Granger Cause SPCT-SPCT (-1)		0.23919	0.62784

GSYİH ve İMKB 100 değişkenlerine uygulanan Standart Granger Nedensellik testinden elde edilen değerler Tablo3.22'de gösterilmiştir. Tabloya göre, GSYH ile İMKB 100 endeksi arasında nedensellik ilişkisinin bulunmadığını kabul eden sıfır hipotezi reddedilmiştir. Tabloya göre %10 anlamlılık düzeyinde İMKB100 GDP'nin Granger nedeni ve %1 anlamlılık düzeyinde GDP İMKB100'ün Granger nedenidir. Yani İMKB100 ile GDP arasında iki yönlü nedensellik vardır.

Tablo 3.22: GSYİH ve İMKB 100 arasındaki nedensellik ilişkisi sonuçları.

Pairwise Granger Causality Tests			
Date: 05/16/06 Time: 22: 53			
Sample: 1996Q1 2005Q4			
Lags: 1			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
İMKB100-İMKB100 (-1) does not Granger Cause GDP-GDP (-1)	38	3.04187	0.08992
GDP-GDP (-1) does not Granger Cause İMKB100-İMKB100 (-1)		6.41580	0.01595

GSYİH ve İMKBV (İMKB toplam işlem hacmi) değişkenlerine uygulanan Standart Granger Nedensellik testinden elde edilen değerler Tablo 3.23'te gösterilmiştir. Tabloya göre, GSYH ile İMKB toplam işlem hacmi arasında nedensellik ilişkisinin bulunmadığını kabul eden sıfır hipotezi reddedilmiştir. Tablo 3.23'e göre, İMKBV GDP'nin Granger nedeni iken, GDP İMKBV'nin granger nedeni değildir.

Tablo 3.23: GSYİH ve İMKBV arasındaki nedensellik ilişkisi sonuçları.

VEC Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests			
Date: 05/16/06 Time: 22: 44			
Sample: 1996Q1 2005Q4			
Included observations: 38			
Dependent variable: D (GDP)			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D (IMKBV)	21.31790	1	0.0000
All	21.31790	1	0.0000
Dependent variable: D (IMKBV)			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D (GDP)	0.731039	1	0.3925
All	0.731039	1	0.3925



## SONUÇ

Her ülke ekonomisinde büyümenin sağlanabilmesi için yatırımların artırılması gerekmektedir. Bu yatırımların artırılabilmesi için de ülke içerisinde belirli bir fon birikiminin sağlanabilmesi yani tasarruf yapılması gerekmektedir. Ekonomideki fonların da sınırlı olduğu düşünülürse, bu kıt fonların tasarruflar özendirilerek artırılması ve verimli alanlarda yapılacak olan yatırımlara dönüştürülebilmesi için, sağlam temeller üzerine oturan gelişmiş bir finansal sisteme ihtiyaç vardır.

Gelişmekte olan ülkelerin, ekonomik gelişme yolunda, ekonominin ihtiyacı olan bu fonlara erişmesi, finansal sistemin de gelişmesi gerektiği anlamına gelmektedir. Gelişmiş bir finansal sistemde, yatırımlarda kullanılacak olan fonlarının maliyetlerinin düşük, finansal araç çeşitliliğinin bol, aracılık maliyetlerinin düşük olması gerekmektedir. Gelişmekte olan ülkelerin, finansal sistemlerinde bu yapıyı sağlayabilmeleri durumunda, tasarrufların artması ve bu tasarrufların yatırımlara dönüşmesi kolaylaşacak ve bu durum büyüme yolunda önemli bir katkı sağlayacaktır.

Finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki bu sıkı ilişkinin gerçekleşme başarısı, tasarrufların ne derece arttığına ve bu tasarrufların aktarıldığı yatırımların etkinliğine bağlıdır.

Finansal gelişmişlik seviyesinin tespiti ise her ülke için farklılıklar gösterebilmektedir. Finansal gelişmişlik seviyesini tespit edebilmek için başlı başına bir gösterge mevcut değildir. Her ülke ekonomisinin yapısından kaynaklanan farklılıkları vardır. Örneğin Amerikan tipi ekonomik sistemlerde finansal sistem, sermaye piyasalarını ağırlıklı olarak kullanılırken, Asya tipi ekonomik sistemlerde ise para piyasaları ve dolayısıyla bankacılık sistemi ağırlıklı olarak kullanılmaktadır. Asya ekonomik sistemlerinde olduğu gibi, Türkiye için de bankacılık sisteminin ağırlıklı olarak kullanıldığı bir finansal sistem mevcuttur.

Türkiye’de ağırlıklı olarak kullanılan bankacılık sisteminde, toplanan fonların büyük bir kısmının, kamu kesimi tarafından kullanıldığı görülmektedir. Gelişmekte olan ekonomiler sınıfında yer alan Türkiye ekonomisi için, kıt olan fon kaynaklarının kamu kesimi tarafından kullanılması, bu kaynakların özel sektör tarafından verimli yatırımlara dönüştürülememesi ve özel sektöre aktarılan fonların da maliyetlerinin yüksek olması anlamına gelmektedir. Benzer bir durum Türkiye sermaye piyasası için de geçerlidir.

Kamu kesimi, sermaye piyasasında toplanan fonların da büyük bir kısmını tüketmektedir. Türkiye’de özel sektörün fon taleplerini karşılayamamalarının en büyük nedeni, kamu kesimi fon talebinin çok yüksek olmasıdır.

Türkiye’de özel sektörün fon ihtiyacını karşılayamaması ve fon maliyetlerinin yüksek olması; finansal sistemin yapısından değil, kamu kesiminin aşırı fon ihtiyacından kaynaklanmaktadır. Türkiye’de finansal sistem üzerine düşen görevi yerine getirerek, fon fazlası olandan fon ihtiyacı olana fon akımını gerçekleştirmektedir.

Türkiye’nin içinde bulunduğu ekonomik ortam da finansal piyasalar üzerinde etkilidir. Uzun yıllardır yaşanan yüksek enflasyon ve istikrarsız ekonomik yapı, ekonomik krizlerin yaşanmasına neden olmuştur. Bunların bir sonucu olarak finansal piyasalarda kısa vadeli işlemler ağırlık kazanmıştır. Bu durum fon maliyetlerini artırmış ve uzun vadeli fon ihtiyacı duyan yatırımcıları olumsuz etkilemiştir. Aynı şekilde ekonominin istikrarsız bir yapıda olması, küçük yatırımcıların risklerini artırarak piyasadan çekilmelerine veya piyasaya girmemelerine neden olmuştur.

Çalışmada, Türkiye’de finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasında bir nedensellik ilişkisinin olup olmadığını tespit etmek amacıyla, 1996 – 2005 yılları üçer aylık dönemler itibariyle, ekonomik gelişmeyi ve finansal gelişmeyi gösteren veriler tespit edildikten sonra ekonometrik bir analiz yapılmıştır.

Öncelikle analizde kullanılan değişkenler birim kök taşıyıp taşımadıkları araştırılmış, İMKB işlem hacmi dışında kalan verilerin tümünün birinci farklarının durağan olduğu anlaşılmıştır. İMKB işlem hacmi verisinin ise ham haliyle durağan durumda olduğu anlaşılmıştır. Durağan olduğu anlaşılan tüm verilere koentegrasyon testi uygulanmış ve veriler birbirleri ile ilişkili çıkmışlardır.

Bunun sonucunda bağımlı değişken ve bağımsız değişkenler eşbütünlük testine tabi tutulmuşlar, buradan çıkan sonuçlar doğrultusunda vektör hata düzeltme modeli (VEC) uygulanacak veriler tespit edilmiştir. Bu aşamadan sonra, bağımlı ve bağımsız değişkenler Granger nedensellik testine tabi tutulmuşlardır.

Granger nedensellik testi sonucunda; özel kesime verilen kredilerin GSYİH içindeki payı ile ekonomik gelişme arasında ve özel kesime verilen kredilerin toplam kredi hacmi içindeki payı ile ekonomik gelişme arasında nedenselliğe rastlanamamıştır. İMKB 100 endeksi için ise iki yönlü bir nedensellik sonucuna ulaşılmıştır. Bu üç veri

dışında kalan finansal gelişme göstergeleri ile ekonomik büyüme arasında ortaya çıkan nedensellik finansal gelişmeden ekonomik gelişmeye doğrudur. Yani Türkiye’de finansal gelişme ekonomik gelişmenin nedenidir sonucuna ulaşılmıştır.

## KAYNAKÇA

- Ageno, P. R. ve Montiel, P. J., 1996, Development Macroeconomics, Princeton
- Akçoraoğlu, A., 2000, Financial Sector and Economic Growth Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, Cilt: 55, Sayı: 1, Ocak-Mart
- Akgiray, V., 1998, Finansal Yenilikler ve Risk Yönetiminin Ekonomik Kalkınmaya Katkıları, İMKB Dergisi, Cilt No 2, No 5, Ocak – Mart 1998
- Alp, A., 2001, Bankacılık Krizleri ve Krize Karşı Politika Önerileri, Banka ve Ekonomik Yorumlar Dergisi, Haziran, 2001
- Balaban, E., Kunter, K., 1996, Financial Market Efficiency In A Developing Economy: The Turkish Case, The Central Bank of The Republic of Turkey Research Department Discussion Paper No. 9611, March 1996
- Barro, R. J., 1991, Economic Growth in a Cross Section of Countries, Quarterly Journal of Economics, 105, 2
- Barro, R. J., 1995, Determinants of Economic Growth a Cross - Country Empirical Study, Mass: The MIT Press
- Beck, T., Levine, R., Loayza, N., 1999, Financial Intermediation and Growth Causality and Causes, Central Bank of Chile Working Papers, No. 56
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., Levine, R., Maksimovic, V., 2000, Financial Structure and Economic Development: Firm, Industry, and Country Evidence, SSRN.
- Bekaert, G., Harvey, R. C., Lundblad, C., 2004, Does Financial Liberalization Spur Growth?, National Bureau of Economics Research, Cambridge, MA: 02138 USA
- Byamugisha, F. F. K., 1999, How Land Registration Affects Financial Development and Economic Growth In Thailand, World Bank Policy Research Working Paper 2241, November 1999
- Boran, A., 2001, Bankacılık Sektörü Nasıl Güçlenecek?, Banka ve Ekonomik Yorumlar Dergisi, Yıl: 38, Mayıs 2001
- Bosworth, B., Saving and Investment in a Global Economy, The Brooking Institutions, Washington DC

- Calderon, C., Liu, L., 2002, The Direction of Causality Between Financial Development and Economic Growth, Central Bank of Chile Working Papers No.184
- Canbaş, S ve Doğukanlı, H., 1997, Finansal Pazarlar, Finansal Kurumlar, Sermaye Pazarı Analizleri, Beta Basın Yayın Dağıtım, İstanbul
- Carlin, W., Mayer, C., 2003, Finance, Investment, and Growth, Journal of Financial Economics 69 (2003)
- Christopoulos, D. K., Tsionas, E. G., 2004, Financial Development and Economic Growth: Evidence From Panel Unit Root and Cointegration Tests, Journal Of Development Economics 73 (2004)
- Çankaya, F. ve Öz, M., 2001, Türkiye’de Kamu Bankalarının Özelleştirilmesi – Kamu ve Özel Sermayeli Ticaret Bankalarında Etkinlik ve Verimlilik Analizi, İstanbul, TBB, Yayın No: 221
- Çolak, Ö.F., 2001, Finansal Piyasalar ve Para Politikası, 3. Baskı, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara
- Delice, G., Doğan, D. ve Uzun, M., 2000 Finansal Regülasyon ve Piyasa Disiplini, C.Ü. İİBF Dergisi, Cilt: 5, Sayı: 1
- Demetriades, P.O. ve Khaled, H., 1996, Does Financial Development Cause Economic Growth?, Journal Of Development Economics, Vol. 51, No: 2
- Demirgüç-Kunt, A., Levine, R., 2001, Bank – Based and Market – Based Financial Systems: Cross-Country Comparisons, In: Financial Structure and Economic Growth: A Cross-Country Comparison of Banks, Markets, and Development, Eds: A. Demirgüç-Kunt and R. Levine, Cambridge, MA: MIT Pres
- Dickey, D. A. ve Fuller, W. A., 1981, Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root, Econometrica, Vol.49, No.4
- Engle, R. F. ve Granger, W. J., 1987, Co-integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing, Econometrica, Vol.55, No.2
- Ertok, T., 1996, Ekonometriye Giriş, İkinci Basım, Beta Yayınları, İstanbul
- Ertuna, Ö., 1982, Finansal Kurumlar, Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Yayın No 3, İzmir

- Erzan, R vd., 2001, Kuşbakışı Türk Bankacılık Sektörü, Active Banka Dergisi, Mart-Nisan
- Fettahoğlu, A., 1991, Finansal Piyasalarda Yenilikler ve 1980 Sonrası Türkiye, Banka ve Ticaret Hukuku Araştırma Enstitüsü, Ankara
- Fisman, R., Love, I., 2004, Financial Development and Growth In The Short- and Long – Run, World Bank policy Research Working Paper 3319, May 2004
- Fry, J. M., 1997, In Favour of Financial Liberalization, The Economic Journal, 107, May, 754- 770
- Furstenberg, V.G.M. ve Fratianni, M., 1996, Indicators of Financial Development, North American Journal Of Economics and Finance, Cilt No 7, Sayı No 1
- Gani, A., 2004, Financial Factors and Investment: The Case of Emerging Market Economies, Department of Economies University of the South Pacific USPEC Working Paper No. 2004/8
- Goldsmith, W.R., 1969, Financial Structure and Development, New Haven and Yale University Pres, London
- Graff, M., 1999, Financial Development and Economic Growth A New Empirical Analysis, Dresden Discussion Papers in Economics No. 5/99
- Granger, C. W. J., 1981, Some Properties of Time Series Data and Their Use in Econometric Model Specification, Journal of Econometrics, Vol.16, No.1
- Gregorio,J.D. ve Guidotti, P., 1995, Financial Development and Economic Growth, World Development Cilt No 23, Sayı No 3
- Gujarati, D. N., (Çev. Ümit ve Gülay Şenesen), 2001, Temel Ekonometri, Literatür Yayıncılık, İstanbul
- Gurley G.J., ve Shaw E.S., 1967, Financial Structure and Economic Development, Journal Of Economic Development and Culutrel Change, Vol: 15, Number: 3
- Günçavdı, Ö. ve Küçükçifçi, S., 2002, Türkiye’de Finansal Liberalleşme Sürecinin Başarımı ve Mali Kesim Üzerine Bir Değerlendirme, ODTÜ Gelişme Dergisi, 29 (1-2)

- Gwartney, J.D. ve Stroub, R.L., (Çeviren: Arsan, Y),1999, Temel Ekonomi, İkinci Basım, Liberte Yayınları, İstanbul
- Harichandra, K., Thangavelu, S. M., 2004, Institutional Investors, Financial Sector Development and Economic Growth in OECD Countries, National University of Singapore, Department of Economics Working Paper No. 0405
- Hellman, T.F., Murdock, K. C., Stiglitz, J. E., 2000, Liberalization, Moral Hazard in Banking, and Prudential Regulation: Are Capital Requirements Enough? The American Economic Review, March, Vol. 90, No.1
- Hermes, N., ve Lensink, R., 1996, Financial Development And Economic Growth, Birinci Baskı, Routledge, , New York and London
- Horne, J., 1985, Of Financial Innovations and Excesses, The Journal of Finance, Vol: XL
- Işığçok, E., 1994, Zaman Serilerinde Nedensellik Çözümlemesi, Birinci Baskı, Uludağ Üniversitesi Basım Evi, Bursa
- Kaplan, C., 1999, Finansal Yenilikler ve Piyasalar Üzerine Etkileri, Lira Dergisi, Ocak 1999
- Kar, M., Pentecost, E. J., 2000, Financial Development and Economic Growth in Turkey: Further Evidence on the Causality Issue, Loughborough University Department of Economics, Economic Research Paper No. 00/27
- Kar, M. ve Tunçer, M., 1999, Finansal Kalkınma ve Ekonomik Büyüme, Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt 17, Sayı 3, Bursa
- Kargı, N., 1997, Ekonomik Kalkınma Tasarruf, Sermaye Piyasası İlişkileri: Türkiye Örneği, Sermaye Piyasası Kurulu, SPK Yayın No: 115, Ankara
- Keyder, N., 1998, Para, Teori, Politika, Uygulama, Bizim Büro Basımevi
- King, R. G., ve Levine, R., 1993, Finance and Growth: Schumpeter Might Be Right, The Quarterly Journal of Economics, August 1993
- Kocaman, B.Ç., 2004, Finansal Piyasalar; Kurumlar, Teknikler ve Araçlar, Siyasal Kitabevi, Ankara

- Konuralp, G., 2001, Sermaye Piyasaları, Analizler, Kuramlar ve Portföy Yönetimi, Alfa Yayınları, İstanbul
- Levine, R., 1996, Financial Development and Economic Growth, The World Bank Policy Research Working Paper 1678
- Levine, R., 1997, Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda, Journal of Economic Literature, Vol.35
- Levine, R., Zervos, S., 1998, Stock Markets, Banks, and Economic Growth, American Economic Review, June 1998
- Levine, R., Carkovic, M., 2002, Finance and Growth: New Evidence and Policy Analyses For Chile, Central Bank of Chile Working Papers No. 157
- Levine, R., 2003, More on Finance and Growth: More Finance, More Growth?, The Federal Reserve Bank of St. Louis, July/August 2003
- Levine, R., 2004, Finance And Growth: Theory and Evidence, National Bureau of Economic Research NBER Working Paper Series, Working Paper 10766
- Litter, L.S. ve Silber, W. S., 1991, Principles of Money, Banking and Financial Markets, Seventh Edition, Harper Collins, New York
- Mckinnon, R. I., 1973, Money and Capital in Economic Development, Washington D.C. The Brooking Institution
- Mckinnon, R. I., ve Mathieson D. J., 1981, How to Menage a Repressed Economy, Princeton Essays in International Finance, 145, December
- Ndikumuna, L., 2001, Financial Markets and Economic Development in Africa, Political Economy Research Institue PERI, University of Massachusetts Amherts
- Öcal, T., Çolak, Ö.F., 1999, Finansal Sistem ve Bankalar, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara
- Öçal, T., Çolak, Ö. F., Togay, S., Eser, K., 1997, Para Banka, Teori ve Politika, Gazi Kitabevi Yayınları, Ankara



- Özgen, F.B., 1998, Globalleşme Sürecinde Gelişmekte Olan Ülkelerde Finans Piyasaları, Ege Maliye Bölümleri Araştırma Görevlileri Sempozyumu, Dokuz Eylül Üniversitesi Yayını, 26-28 Kasım, İzmir
- Parasız, İ., 2001, Para Banka ve Finansal Piyasalar, 7. Baskı, Ezgi Kitabevi Yayınları
- Parasız, İ., 2000, Modern Bankacılık Teori ve Uygulama, Banksis Yayınları, İstanbul
- Parasız İ., 1997 (a), Türkiye’de Bankacılığın Tarihsel Gelişimi, 75 Yılda Paranın Serüveni, Tarih Vakfı Yayınları, İstanbul
- Parasız İ., 1997 (b), Modern Büyüme Teorileri Dinamik Makro Ekonomiye Giriş, Ezgi Kitabevi Yayınları Bursa
- Patrick, H. T., 1966, Financial Development and Economic Growth in Underdeveloped Countries, Economic Development and Cultural Change, Vol:14, 2, pp: 174 - 189
- Rajan G. R. ve Zingales, L., 1998, Financial Dependence and Growth, The American Economic Review, June 1998
- Shaw, E.S., 1973, Financial Deepening in Economic Development, Oxford University Pres, New York
- Saltoğlu, B., 1998, Ekonomik Büyüme ve Finans Piyasalarının Gelişimi, İktisat Dergisi, Nisan 1998
- Sarıkamış, A.C., 2001, Türkiye’de Sermaye Piyasaları, Banka ve Ekonomik Yorumlar Dergisi, Şubat
- Sermaye Piyasası Kurulu, 2003,
- Sönmez, S., 2003, Türkiye’de Finansal Serbestlik: İstikrarsızlık Faktörü Mü? Kalkınmanın İtici Gücü Mü?, Ekonomik Yaklaşım Dergisi, Cilt 14, Sayı 49
- Stiglitz, J. E., 1998, The Role of the Financial System in Development, Presentation at the Fourth Annual Bank Conference on Development in Latin America and the Caribbean, San Salvador
- Şakar, Ü., 1996, Sermaye Piyasası ve Finansal Kurumlar Para Yaratan Finansal Kurumlar: Ticaret Bankaları, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Yayın No 957, Eskişehir

- Şıklar, İ., 1994, Makro Ekonomik Etkileri Açısından Finansal Gelişme, Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Eskişehir
- Taşkıran, G., 1996, Finansal Derinliğin Ekonomik Gelişmeye Etkisi ve Avrupa Birliği Ülkeleri İle Türkiye’de Finansal Derinliğin İstatiksel Analizi, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü
- Taylor, L., 1983, Structuralist Macroeconomics: Applicable Models for the Third World, New York, Basic Books
- Uludağ İ., Arıcan, E., 1999, Finansal Hizmetler Ekonomisi, Beta basın Yayın Dağıtım, İstanbul
- Yalçın, C., 2005, Türkiye’de Ekonomik Büyüme ve Mali Yapı, Mali Gelişmişlik, Firma Mali Yapısı – Mali Gelişme, Mali Yapı ve Büyüme: Teorik ve Ampirik Literatür, TÜSİAD Büyüme Stratejileri Dizisi No: 5, Yayın No. TÜSİAD-T/2005-11/409
- Yüksel, A.S. ve Rodoplu, G., 1980, Sermaye Piyasası, Formül Matbaası, İstanbul
- Yülek, M.A., 1997, İçsel Büyüme Teorileri, Gelişmekte Olan Ülkeler ve Kamu Politikaları Üzerine, Hazine Dergisi, Nisan 1997
- Türkiye Bankalar Birliği, 2005, Türkiye’de Finansal Sektör ve Bankacılık Sistemi, Mart 2005 [www.tbb.org.tr](http://www.tbb.org.tr) (17.05.06)
- İstanbul Menkul Kıymetler Borsası, 2003, Sermaye Piyasası ve Borsa Temel Bilgiler Kılavuzu, İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Yayınları, İstanbul
- Sermaye Piyasası ve Borsa Temel Bilgiler Kılavuzu, Kılavuz 1, <http://www.imkb.gov.tr/yayinlar/spkilavuzu.htm> 08.12.2005
- Sermaye Piyasası ve Borsa Temel Bilgiler Kılavuzu, Kılavuz 25, <http://www.imkb.gov.tr/yayinlar/spkilavuzu.htm> 08.12.2005
- World Bank, 1989, World Development Report 1989: Financial Systems and Development , New York : Oxford University Press

[www.imkb.gov.tr](http://www.imkb.gov.tr)

[www.tbb.org.tr](http://www.tbb.org.tr)

[www.spk.org.tr](http://www.spk.org.tr)

**EKLER****EK 1: Birim Kök Testleri**

1) Gdp

ADF Test Statistic	0.745769	1% Critical Value*	-2.6227
		5% Critical Value	-1.9495
		10% Critical Value	-1.6202

\*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(GDP)

Method: Least Squares

Date: 05/14/06 Time: 17:02

Sample(adjusted): 1996:2 2005:4

Included observations: 39 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GDP(-1)	0.027908	0.037422	0.745769	0.4604
R-squared	-0.037954	Mean dependent var		3.350821
Adjusted R-squared	-0.037954	S.D. dependent var		14.72509
S.E. of regression	15.00193	Akaike info criterion		8.279541
Sum squared resid	8552.201	Schwarz criterion		8.322197
Log likelihood	-160.4511	Durbin-Watson stat		2.073349

Düzey durağan değil.

ADF Test Statistic	-6.047454	1% Critical Value*	-2.6243
		5% Critical Value	-1.9498
		10% Critical Value	-1.6204

\*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(GDP,2)

Method: Least Squares

Date: 05/14/06 Time: 17:08

Sample(adjusted): 1996:3 2005:4

Included observations: 38 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(GDP(-1))	-1.010246	0.167053	-6.047454	0.0000
R-squared	0.496858	Mean dependent var		-0.456684
Adjusted R-squared	0.496858	S.D. dependent var		21.58793
S.E. of regression	15.31286	Akaike info criterion		8.321226
Sum squared resid	8675.894	Schwarz criterion		8.364320
Log likelihood	-157.1033	Durbin-Watson stat		1.984236

Birinci fark durağan.

2) sm1

ADF Test Statistic	-0.304461	1% Critical Value*	-2.6227
		5% Critical Value	-1.9495
		10% Critical Value	-1.6202

\*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(SM1)

Method: Least Squares

Date: 05/15/06 Time: 15:43

Sample(adjusted): 1996:2 2005:4

Included observations: 39 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
SM1(-1)	-0.012074	0.039657	-0.304461	0.7624
R-squared	-0.001339	Mean dependent var		0.003211
Adjusted R-squared	-0.001339	S.D. dependent var		0.052902
S.E. of regression	0.052937	Akaike info criterion		-3.014121
Sum squared resid	0.106488	Schwarz criterion		-2.971466
Log likelihood	59.77536	Durbin-Watson stat		2.091162

Düzey durağan değil.

ADF Test Statistic	-6.478867	1% Critical Value*	-2.6243
		5% Critical Value	-1.9498
		10% Critical Value	-1.6204

\*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

#### Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(SM1,2)

Method: Least Squares

Date: 05/15/06 Time: 15:45

Sample(adjusted): 1996:3 2005:4

Included observations: 38 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(SM1(-1))	-1.086590	0.167713	-6.478867	0.0000
R-squared	0.531024	Mean dependent var		0.002457
Adjusted R-squared	0.531024	S.D. dependent var		0.077999
S.E. of regression	0.053415	Akaike info criterion		-2.995483
Sum squared resid	0.105567	Schwarz criterion		-2.952389
Log likelihood	57.91418	Durbin-Watson stat		2.083760

Birinci fark durağan

3) sm2

ADF Test Statistic	-0.365021	1% Critical Value*	-2.6243
		5% Critical Value	-1.9498
		10% Critical Value	-1.6204

\*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

#### Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(SM2)

Method: Least Squares

Date: 05/15/06 Time: 16:17

Sample(adjusted): 1996:3 2005:4

Included observations: 38 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
SM2(-1)	-0.016224	0.044448	-0.365021	0.7172
D(SM2(-1))	-0.048916	0.170383	-0.287096	0.7757
R-squared	0.003227	Mean dependent var		0.014220
Adjusted R-squared	-0.024461	S.D. dependent var		0.232325
S.E. of regression	0.235149	Akaike info criterion		-0.005996
Sum squared resid	1.990629	Schwarz criterion		0.080193
Log likelihood	2.113915	F-statistic		0.116552
Durbin-Watson stat	2.041905	Prob(F-statistic)		0.734790

Düzey durağan değil

ADF Test Statistic	-6.369716	1% Critical Value*	-2.6243
		5% Critical Value	-1.9498
		10% Critical Value	-1.6204

\*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

#### Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(SM2,2)

Method: Least Squares

Date: 05/15/06 Time: 16:18

Sample(adjusted): 1996:3 2005:4

Included observations: 38 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(SM2(-1))	-1.058820	0.166227	-6.369716	0.0000
R-squared	0.522817	Mean dependent var		0.007037
Adjusted R-squared	0.522817	S.D. dependent var		0.336399
S.E. of regression	0.232379	Akaike info criterion		-0.054933
Sum squared resid	1.997996	Schwarz criterion		-0.011838
Log likelihood	2.043723	Durbin-Watson stat		2.062478

Birinci fark durağan

4) std

ADF Test Statistic	-0.508825	1% Critical Value*	-2.6227
		5% Critical Value	-1.9495
		10% Critical Value	-1.6202

\*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(STD)

Method: Least Squares

Date: 05/15/06 Time: 16:19

Sample(adjusted): 1996:2 2005:4

Included observations: 39 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
STD(-1)	-0.022418	0.044059	-0.508825	0.6138
R-squared	0.003841	Mean dependent var		0.009636
Adjusted R-squared	0.003841	S.D. dependent var		0.179860
S.E. of regression	0.179514	Akaike info criterion		-0.571822
Sum squared resid	1.224559	Schwarz criterion		-0.529167
Log likelihood	12.15053	Durbin-Watson stat		2.064622

Düzey durağan değil

ADF Test Statistic	-6.393063	1% Critical Value*	-2.6243
		5% Critical Value	-1.9498
		10% Critical Value	-1.6204

\*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(STD,2)

Method: Least Squares

Date: 05/15/06 Time: 16:20

Sample(adjusted): 1996:3 2005:4

Included observations: 38 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(STD(-1))	-1.059440	0.165717	-6.393063	0.0000
R-squared	0.524710	Mean dependent var		0.004580
Adjusted R-squared	0.524710	S.D. dependent var		0.264282
S.E. of regression	0.182199	Akaike info criterion		-0.541466
Sum squared resid	1.228276	Schwarz criterion		-0.498372
Log likelihood	11.28786	Durbin-Watson stat		2.066828

Birinci fark durağan

5) sl

ADF Test Statistic	-0.513928	1% Critical Value*	-2.6227
		5% Critical Value	-1.9495
		10% Critical Value	-1.6202

\*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(SL)

Method: Least Squares

Date: 05/15/06 Time: 16:26

Sample(adjusted): 1996:2 2005:4

Included observations: 39 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
SL(-1)	-0.019596	0.038130	-0.513928	0.6103
R-squared	0.005513	Mean dependent var		0.013985
Adjusted R-squared	0.005513	S.D. dependent var		0.378707
S.E. of regression	0.377662	Akaike info criterion		0.915673
Sum squared resid	5.419892	Schwarz criterion		0.958329
Log likelihood	-16.85563	Durbin-Watson stat		2.028361

Düzey durağan değil

ADF Test Statistic	-6.271691	1% Critical Value*	-2.6243
		5% Critical Value	-1.9498
		10% Critical Value	-1.6204

\*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

#### Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(SL,2)

Method: Least Squares

Date: 05/15/06 Time: 16:28

Sample(adjusted): 1996:3 2005:4

Included observations: 38 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(SL(-1))	-1.036629	0.165287	-6.271691	0.0000
R-squared	0.515091	Mean dependent var		0.010962
Adjusted R-squared	0.515091	S.D. dependent var		0.550313
S.E. of regression	0.383213	Akaike info criterion		0.945510
Sum squared resid	5.433524	Schwarz criterion		0.988605
Log likelihood	-16.96470	Durbin-Watson stat		2.047768

Birinci fark durağan

6) pp

ADF Test Statistic	-0.550683	1% Critical Value*	-2.6227
		5% Critical Value	-1.9495
		10% Critical Value	-1.6202

\*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

#### Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(PP)

Method: Least Squares

Date: 05/16/06 Time: 10:49

Sample(adjusted): 1996:2 2005:4

Included observations: 39 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PP(-1)	-0.021074	0.038269	-0.550683	0.5851
R-squared	0.006830	Mean dependent var		0.010774
Adjusted R-squared	0.006830	S.D. dependent var		0.329775
S.E. of regression	0.328647	Akaike info criterion		0.637642
Sum squared resid	4.104339	Schwarz criterion		0.680298
Log likelihood	-11.43402	Durbin-Watson stat		2.022740

Düzye durağan değil

ADF Test Statistic	-6.254646	1% Critical Value*	-2.6243
		5% Critical Value	-1.9498
		10% Critical Value	-1.6204

\*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

#### Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(PP,2)

Method: Least Squares

Date: 05/16/06 Time: 10:50

Sample(adjusted): 1996:3 2005:4

Included observations: 38 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PP(-1))	-1.031978	0.164994	-6.254646	0.0000
R-squared	0.513772	Mean dependent var		0.008504
Adjusted R-squared	0.513772	S.D. dependent var		0.478607
S.E. of regression	0.333733	Akaike info criterion		0.669014
Sum squared resid	4.120980	Schwarz criterion		0.712108
Log likelihood	-11.71126	Durbin-Watson stat		2.043272

Birinci fark durağan

7) scba

ADF Test Statistic	-0.442854	1% Critical Value*	-2.6227
		5% Critical Value	-1.9495
		10% Critical Value	-1.6202

\*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(SCBA)

Method: Least Squares

Date: 05/16/06 Time: 10:52

Sample(adjusted): 1996:2 2005:4

Included observations: 39 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
SCBA(-1)	-0.016817	0.037974	-0.442854	0.6604
R-squared	0.002874	Mean dependent var		0.020810
Adjusted R-squared	0.002874	S.D. dependent var		0.442280
S.E. of regression	0.441644	Akaike info criterion		1.228680
Sum squared resid	7.411867	Schwarz criterion		1.271335
Log likelihood	-22.95926	Durbin-Watson stat		1.999787

Düzey durağan değil

ADF Test Statistic	-6.174813	1% Critical Value*	-2.6243
		5% Critical Value	-1.9498
		10% Critical Value	-1.6204

\*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(SCBA,2)

Method: Least Squares

Date: 05/16/06 Time: 10:53

Sample(adjusted): 1996:3 2005:4

Included observations: 38 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(SCBA(-1))	-1.023113	0.165691	-6.174813	0.0000
R-squared	0.507266	Mean dependent var		0.013991
Adjusted R-squared	0.507266	S.D. dependent var		0.638074
S.E. of regression	0.447896	Akaike info criterion		1.257451
Sum squared resid	7.422593	Schwarz criterion		1.300545
Log likelihood	-22.89157	Durbin-Watson stat		2.020955

Birinci fark durağan

8) spc

ADF Test Statistic	-0.611502	1% Critical Value*	-2.6227
		5% Critical Value	-1.9495
		10% Critical Value	-1.6202

\*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(SPC)

Method: Least Squares

Date: 05/16/06 Time: 10:54

Sample(adjusted): 1996:2 2005:4

Included observations: 39 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
SPC(-1)	-0.025955	0.042444	-0.611502	0.5445
R-squared	0.008955	Mean dependent var		0.005083
Adjusted R-squared	0.008955	S.D. dependent var		0.182409
S.E. of regression	0.181590	Akaike info criterion		-0.548819
Sum squared resid	1.253053	Schwarz criterion		-0.506164
Log likelihood	11.70198	Durbin-Watson stat		1.980574

Düzey durağan değil



ADF Test Statistic	-6.175754	1% Critical Value*	-2.6243
		5% Critical Value	-1.9498
		10% Critical Value	-1.6204

\*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

#### Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(SPC,2)

Method: Least Squares

Date: 05/16/06 Time: 10:55

Sample(adjusted): 1996:3 2005:4

Included observations: 38 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(SPC(-1))	-1.024954	0.165964	-6.175754	0.0000
R-squared	0.507155	Mean dependent var		0.007653
Adjusted R-squared	0.507155	S.D. dependent var		0.262224
S.E. of regression	0.184089	Akaike info criterion		-0.520833
Sum squared resid	1.253883	Schwarz criterion		-0.477738
Log likelihood	10.89582	Durbin-Watson stat		2.018141

Birinci fark durağan

9) spct

ADF Test Statistic	-2.785920	1% Critical Value*	-3.6289
		5% Critical Value	-2.9472
		10% Critical Value	-2.6118

\*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

#### Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(SPCT)

Method: Least Squares

Date: 05/16/06 Time: 10:59

Sample(adjusted): 1997:2 2005:4

Included observations: 35 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
SPCT(-1)	-0.258913	0.092936	-2.785920	0.0093
D(SPCT(-1))	0.368648	0.166159	2.218645	0.0345
D(SPCT(-2))	-0.137204	0.176848	-0.775834	0.4441
D(SPCT(-3))	0.312617	0.167151	1.870266	0.0716
D(SPCT(-4))	0.090405	0.142143	0.636016	0.5298
C	0.233151	0.082830	2.814812	0.0087
R-squared	0.326178	Mean dependent var		0.003270
Adjusted R-squared	0.210001	S.D. dependent var		0.017351
S.E. of regression	0.015422	Akaike info criterion		-5.351259
Sum squared resid	0.006897	Schwarz criterion		-5.084628
Log likelihood	99.64704	F-statistic		2.807611
Durbin-Watson stat	2.038513	Prob(F-statistic)		0.034647

Düzey durağan değil

ADF Test Statistic	-3.068743	1% Critical Value*	-2.6280
		5% Critical Value	-1.9504
		10% Critical Value	-1.6206

\*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

#### Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(SPCT,2)

Method: Least Squares

Date: 05/16/06 Time: 11:02

Sample(adjusted): 1997:1 2005:4

Included observations: 36 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(SPCT(-1))	-0.788060	0.256802	-3.068743	0.0043
D(SPCT(-1),2)	0.109432	0.193803	0.564655	0.5761
D(SPCT(-2),2)	-0.177757	0.145545	-1.221320	0.2306
R-squared	0.462501	Mean dependent var		0.000508

Adjusted R-squared	0.429925	S.D. dependent var	0.022049
S.E. of regression	0.016647	Akaike info criterion	-5.273463
Sum squared resid	0.009146	Schwarz criterion	-5.141503
Log likelihood	97.92233	F-statistic	14.19771
Durbin-Watson stat	2.024983	Prob(F-statistic)	0.000036

Birinci fark durağan

10) imkb100

ADF Test Statistic	1.736286	1% Critical Value*	-2.6300
		5% Critical Value	-1.9507
		10% Critical Value	-1.6208

\*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(IMKB100)

Method: Least Squares

Date: 05/16/06 Time: 11:07

Sample(adjusted): 1997:2 2005:4

Included observations: 35 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
IMKB100(-1)	0.077250	0.044492	1.736286	0.0928
D(IMKB100(-1))	0.183025	0.201215	0.909596	0.3703
D(IMKB100(-2))	-0.283552	0.211111	-1.343141	0.1893
D(IMKB100(-3))	0.090305	0.217931	0.414375	0.6815
D(IMKB100(-4))	-0.011933	0.220446	-0.054132	0.9572

R-squared	0.118452	Mean dependent var	970.5411
Adjusted R-squared	0.000913	S.D. dependent var	2390.068
S.E. of regression	2388.977	Akaike info criterion	18.52668
Sum squared resid	1.71E+08	Schwarz criterion	18.74887
Log likelihood	-319.2169	F-statistic	1.007766
Durbin-Watson stat	1.993296	Prob(F-statistic)	0.419014

Düzeıy durağan değil (%5' de)

ADF Test Statistic	-3.299258	1% Critical Value*	-2.6261
		5% Critical Value	-1.9501
		10% Critical Value	-1.6205

\*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(IMKB100,2)

Method: Least Squares

Date: 05/16/06 Time: 11:10

Sample(adjusted): 1996:4 2005:4

Included observations: 37 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(IMKB100(-1))	-0.742120	0.224935	-3.299258	0.0022
D(IMKB100(-1),2)	0.102705	0.186234	0.551481	0.5848

R-squared	0.303680	Mean dependent var	141.5919
Adjusted R-squared	0.283785	S.D. dependent var	2844.509
S.E. of regression	2407.294	Akaike info criterion	18.46293
Sum squared resid	2.03E+08	Schwarz criterion	18.55001
Log likelihood	-339.5642	F-statistic	15.26422
Durbin-Watson stat	1.900918	Prob(F-statistic)	0.000408

Birinci fark durağan

11) imkbv

ADF Test Statistic	-4.142361	1% Critical Value*	-4.2092
		5% Critical Value	-3.5279
		10% Critical Value	-3.1949

\*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(IMKBV)

Method: Least Squares

Date: 05/16/06 Time: 11:13

Sample(adjusted): 1996:2 2005:4

Included observations: 39 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
IMKBV(-1)	-0.684490	0.165242	-4.142361	0.0002

C	-7195505.	3541715.	-2.031644	0.0496
@TREND(1996:1)	1269949.	310063.0	4.095777	0.0002
R-squared	0.331975	Mean dependent var		1984399.
Adjusted R-squared	0.294863	S.D. dependent var		11424860
S.E. of regression	9593735.	Akaike info criterion		35.06492
Sum squared resid	3.31E+15	Schwarz criterion		35.19289
Log likelihood	-680.7660	F-statistic		8.945110
Durbin-Watson stat	2.015276	Prob(F-statistic)		0.000702

Trend duraĝan

**EK 2: Eşbütünleşiklik Testleri**

I) gdp-sm1

Date: 05/16/06 Time: 11:19

Sample: 1996:1 2005:4

Included observations: 38

Test assumption:

Linear

deterministic trend

in the data

Series: GDP SM1

Lags interval: 1 to 1

Eigenvalue	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.640579	39.52363	15.41	20.04	None **
0.016695	0.639750	3.76	6.65	At most 1

\*(\*\*) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level  
L.R. test indicates 1 cointegrating equation(s) at 5% significance level

Unnormalized Cointegrating Coefficients:

GDP	SM1
-0.003635	4.663610
0.003590	0.952785

Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)

GDP	SM1	C
1.000000	-1283.104 (185.865)	217.7262
Log likelihood	-63.67619	

- gdp-sm1 için VEC yapılmıştır

II) gdp-sm2

Date: 05/16/06 Time: 11:23

Sample: 1996:1 2005:4

Included observations: 38

Test assumption:

Linear

deterministic trend

in the data

Series: GDP SM2

Lags interval: 1 to 1

Eigenvalue	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.517030	28.14486	15.41	20.04	None **
0.012771	0.488437	3.76	6.65	At most 1

\*(\*\*) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level  
L.R. test indicates

1 cointegrating  
equation(s) at 5%  
significance level

Unnormalized Cointegrating Coefficients:

GDP	SM2
-0.002557	0.943414
0.003841	0.163951

Normalized  
Cointegrating  
Coefficients: 1  
Cointegrating  
Equation(s)

GDP	SM2	C
1.000000	-368.9415 (96.9391)	260.5933
Log likelihood	-123.5470	

- gdp-sm2 için VEC yapılmalıdır

III) gdp-std

Date: 05/16/06 Time: 11:28  
Sample: 1996:1 2005:4  
Included observations: 38  
Test assumption:  
Linear  
deterministic trend  
in the data  
Series: GDP STD  
Lags interval: 1 to 1

Eigenvalue	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.456593	23.56438	15.41	20.04	None **
0.010167	0.388317	3.76	6.65	At most 1

\*(\*\*) denotes  
rejection of the  
hypothesis at  
5%(1%)  
significance level  
L.R. test indicates  
1 cointegrating  
equation(s) at 5%  
significance level

Unnormalized Cointegrating Coefficients:

GDP	STD
-0.002238	1.133386
0.003890	0.192982

Normalized  
Cointegrating  
Coefficients: 1  
Cointegrating  
Equation(s)

GDP	STD	C
1.000000	-506.4381 (171.059)	270.6768
Log likelihood	-116.8350	

- gdp-std için VEC yapılmalıdır

## IV) gdp-sl

Date: 05/16/06 Time: 11:25

Sample: 1996:1 2005:4

Included observations: 38

Test assumption:

Linear

deterministic trend

in the data

Series: GDP SL

Lags interval: 1 to 1

Eigenvalue	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.466767	23.92568	15.41	20.04	None **
0.000826	0.031397	3.76	6.65	At most 1

\*(\*\*) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level  
L.R. test indicates 1 cointegrating equation(s) at 5% significance level

Unnormalized Cointegrating Coefficients:

GDP	SL
-0.002426	0.520330
0.003965	0.051979

Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)

GDP	SL	C
1.000000	-214.4919 (64.5035)	281.6257
Log likelihood	-143.1905	

- gdp-sl için VEC yapılmalıdır

## V) gdp-pp

Date: 05/16/06 Time: 11:30

Sample: 1996:1 2005:4

Included observations: 38

Test assumption:

Linear

deterministic trend

in the data

Series: GDP PP

Lags interval: 1 to 1

Eigenvalue	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.414710	20.35633	15.41	20.04	None **
4.46E-05	0.001693	3.76	6.65	At most 1

\*(\*\*) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level  
L.R. test indicates 1 cointegrating equation(s) at 5%

significance level

Unnormalized Cointegrating Coefficients:

GDP	PP
-0.002209	0.560952
0.003996	0.050586

Normalized  
Cointegrating  
Coefficients: 1  
Cointegrating  
Equation(s)

GDP	PP	C
1.000000	-253.9525 (92.9565)	289.6486
Log likelihood	-139.8331	

gdp-pp için VEC yapılmalıdır

VI) gdp-scba

Date: 05/16/06 Time: 11:31  
Sample: 1996:1 2005:4  
Included observations: 38  
Test assumption:  
Linear  
deterministic trend  
in the data  
Series: GDP SCBA  
Lags interval: 1 to 1

Eigenvalue	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.524098	28.31027	15.41	20.04	None **
0.002460	0.093604	3.76	6.65	At most 1

\*(\*\*) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level  
L.R. test indicates 1 cointegrating equation(s) at 5% significance level

Unnormalized Cointegrating Coefficients:

GDP	SCBA
-0.002927	0.455420
0.003938	0.044101

Normalized  
Cointegrating  
Coefficients: 1  
Cointegrating  
Equation(s)

GDP	SCBA	C
1.000000	-155.6047 (34.6931)	232.2924
Log likelihood	-145.0920	

- gdp-scba için VEC yapılmalıdır

## VII) gdp-spc

Date: 05/16/06 Time: 11:33

Sample: 1996:1 2005:4

Included observations: 38

Test assumption:

Linear

deterministic trend

in the data

Series: GDP SPC

Lags interval: 1 to 1

Eigenvalue	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.315244	14.56347	15.41	20.04	None
0.004547	0.173178	3.76	6.65	At most 1

\*(\*\*) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level  
L.R. rejects any cointegration at 5% significance level

Unnormalized Cointegrating Coefficients:

GDP	SPC
0.000171	1.080616
0.004534	0.366842

Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)

GDP	SPC	C
1.000000	6303.569 (39345.4)	-4220.153
Log likelihood	-127.0146	

- gdp-spc eşbütünleşik olmadıklarından birinci farklarından yola çıkılarak Granger nedensellik testi yapılmıştır.

## VIII) gdp-spct

Date: 05/16/06 Time: 11:36

Sample: 1996:1 2005:4

Included observations: 38

Test assumption:

Linear

deterministic trend

in the data

Series: GDP SPCT

Lags interval: 1 to 1

Eigenvalue	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.120163	4.921371	15.41	20.04	None
0.001490	0.056655	3.76	6.65	At most 1

\*(\*\*) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level  
L.R. rejects any cointegration at



5% significance  
level

Unnormalized Cointegrating Coefficients:

GDP	SPCT
-0.002926	4.877818
0.003393	1.672028

Normalized  
Cointegrating  
Coefficients: 1  
Cointegrating  
Equation(s)

GDP	SPCT	C
1.000000	-1667.033 (1099.26)	1435.195
Log likelihood	-51.53141	

- gdp-spct eşbütünlük olmadıklarından birinci farklarından yola çıkılarak Granger nedensellik testi yapılmalıdır.

IX) gdp-imkb100

Date: 05/16/06 Time: 11:38

Sample: 1996:1 2005:4

Included observations: 38

Test assumption:

Linear

deterministic trend

in the data

Series: GDP IMKB100

Lags interval: 1 to 1

Eigenvalue	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.201555	10.79081	15.41	20.04	None
0.057180	2.237438	3.76	6.65	At most 1

\*(\*\*) denotes  
rejection of the  
hypothesis at  
5%(1%)  
significance level  
L.R. rejects any  
cointegration at  
5% significance  
level

Unnormalized Cointegrating Coefficients:

GDP	IMKB100
-0.007812	4.20E-05
0.002448	1.14E-05

Normalized  
Cointegrating  
Coefficients: 1  
Cointegrating  
Equation(s)

GDP	IMKB100	C
1.000000	-0.005379 (0.00102)	6.690589
Log likelihood	-493.0847	

- gdp-imkb100 eşbütünlük olmadıklarından birinci farklarından yola çıkılarak Granger nedensellik testi yapılmalıdır.

X) gdp-imkbv

Date: 05/16/06 Time: 11:40

Sample: 1996:1 2005:4

Included observations: 38

Test assumption:

Linear

deterministic trend

in the data

Series: GDP IMKBV

Lags interval: 1 to 1

Eigenvalue	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.314726	15.75560	15.41	20.04	None *
0.036020	1.394016	3.76	6.65	At most 1

\*(\*\*) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level

L.R. test indicates

1 cointegrating

equation(s) at 5%

significance level

Unnormalized Cointegrating Coefficients:

GDP	IMKBV
-0.011026	2.17E-08
0.002559	3.47E-09

Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)

GDP	IMKBV	C
1.000000	-1.97E-06 (1.8E-07)	-1.990490

Log likelihood	-801.1521
----------------	-----------

- gdp-imkbv için VEC yapılmıştır

### EK 3: VEC Hesaplamaları ve Eşbütünleşiklik Testleri

1) gdp-sm1

VEC

Vector Error Correction Estimates  
 Date: 05/16/06 Time: 18:22  
 Sample (adjusted): 1996Q3 2005Q4  
 Included observations: 38 after adjustments  
 Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

Cointegrating Eq:	CointEq1	
GDP(-1)	1.000000	
SM1(-1)	-1283.104 (139.793) [-9.17861]	
C	217.7262	
Error Correction:	D(GDP)	D(SM1)
CointEq1	-0.217202 (0.04234) [-5.13048]	0.000931 (0.00012) [ 7.56361]
D(GDP(-1))	0.038774 (0.19108) [ 0.20292]	-0.000250 (0.00056) [-0.45014]
D(SM1(-1))	-143.7690 (58.7486) [-2.44719]	0.555632 (0.17075) [ 3.25412]
C	3.466519 (2.04793) [ 1.69270]	0.004038 (0.00595) [ 0.67850]
R-squared	0.439689	0.631598
Adj. R-squared	0.390249	0.599092
Sum sq. resids	4612.850	0.038966
S.E. equation	11.64783	0.033853
F-statistic	8.893517	19.43016
Log likelihood	-145.1009	76.85096
Akaike AIC	7.847418	-3.834261
Schwarz SC	8.019796	-3.661883
Mean dependent	3.418684	0.003835
S.D. dependent	14.91657	0.053466

Determinant resid covariance (dof adj.)	0.122221
Determinant resid covariance	0.097845
Log likelihood	-63.67619
Akaike information criterion	3.877694
Schwarz criterion	4.308638

eşbütünlük

Date: 05/16/06 Time: 18:25  
Sample (adjusted): 1996Q3 2005Q4  
Included observations: 38 after adjustments  
Trend assumption: Linear deterministic trend  
Series: GDP SM1  
Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized		Trace	0.05	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.640579	39.52363	15.49471	0.0000
At most 1	0.016695	0.639750	3.841466	0.4238

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized		Max-Eigen	0.05	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.640579	38.88388	14.26460	0.0000
At most 1	0.016695	0.639750	3.841466	0.4238

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b'S11\*b=I):

GDP	SM1
-0.022405	28.74842
0.022132	5.873363

Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

D(GDP)	9.694181	1.070641
--------	----------	----------

D(SM1)	-0.041537	0.000978
<hr/>		
1 Cointegrating Equation(s):	Log likelihood	-63.67619
<hr/>		
Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)		
GDP	SM1	
1.000000	-1283.104	
	(139.793)	
Adjustment coefficients (standard error in parentheses)		
D(GDP)	-0.217202	
	(0.04234)	
D(SM1)	0.000931	
	(0.00012)	

2) gdp-sm2

VEC

Vector Error Correction Estimates  
Date: 05/16/06 Time: 18:30  
Sample (adjusted): 1996Q3 2005Q4  
Included observations: 38 after adjustments  
Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

Cointegrating Eq:	CointEq1	
GDP(-1)	1.000000	
SM2(-1)	-368.9415	
	(56.7935)	
	[-6.49619]	
C	260.5933	
<hr/>		
Error Correction:	D(GDP)	D(SM2)
CointEq1	-0.142037	0.002553
	(0.03110)	(0.00044)
	[-4.56776]	[ 5.85833]
D(GDP(-1))	-0.105276	-0.000231
	(0.20764)	(0.00291)
	[-0.50700]	[-0.07936]
D(SM2(-1))	-35.43207	0.465597
	(14.2958)	(0.20037)

	[-2.47850]	[ 2.32366]
C	4.081172 (2.15798) [ 1.89120]	0.011771 (0.03025) [ 0.38917]
R-squared	0.389277	0.505405
Adj. R-squared	0.335390	0.461764
Sum sq. resids	5027.870	0.987743
S.E. equation	12.16053	0.170444
F-statistic	7.223913	11.58103
Log likelihood	-146.7378	15.42880
Akaike AIC	7.933569	-0.601516
Schwarz SC	8.105946	-0.429138
Mean dependent	3.418684	0.014220
S.D. dependent	14.91657	0.232325
Determinant resid covariance (dof adj.)		2.855282
Determinant resid covariance		2.285808
Log likelihood		-123.5470
Akaike information criterion		7.028789
Schwarz criterion		7.459733

eşbütinleşiklik

Date: 05/16/06 Time: 18:31  
Sample (adjusted): 1996Q3 2005Q4  
Included observations: 38 after adjustments  
Trend assumption: Linear deterministic trend  
Series: GDP SM2  
Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.517030	28.14486	15.49471	0.0004
At most 1	0.012771	0.488437	3.841466	0.4846

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
------------------------------	------------	------------------------	------------------------	---------

None *	0.517030	27.65643	14.26460	0.0002
At most 1	0.012771	0.488437	3.841466	0.4846

---

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level  
 \* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level  
 \*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b\*S11\*b=I):

---

GDP	SM2
-0.015763	5.815594
0.023677	1.010663

---

Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

---

D(GDP)	9.010808	0.849208
D(SM2)	-0.161981	0.004353

---

1 Cointegrating Equation(s):                      Log likelihood                      -123.5470

---

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

GDP	SM2
1.000000	-368.9415
	(56.7935)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(GDP)	-0.142037	(0.03110)
D(SM2)	0.002553	(0.00044)

---

2) gdp-std

VEC

Vector Error Correction Estimates  
 Date: 05/16/06 Time: 18:34  
 Sample (adjusted): 1996Q3 2005Q4  
 Included observations: 38 after adjustments  
 Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

---

Cointegrating Eq:	CointEq1
GDP(-1)	1.000000
STD(-1)	-506.4381
	(90.1758)

		[-5.61612]
C		270.6768
<hr/>		
Error Correction:	D(GDP)	D(STD)
<hr/>		
CointEq1	-0.116939 (0.02808) [-4.16477]	0.001644 (0.00032) [ 5.18612]
D(GDP(-1))	-0.136935 (0.21226) [-0.64513]	-0.000297 (0.00240) [-0.12373]
D(STD(-1))	-43.37088 (18.4472) [-2.35108]	0.390665 (0.20832) [ 1.87533]
C	4.201126 (2.22393) [ 1.88905]	0.009267 (0.02511) [ 0.36899]
<hr/>		
R-squared	0.349909	0.444412
Adj. R-squared	0.292548	0.395390
Sum sq. resids	5351.972	0.682511
S.E. equation	12.54635	0.141682
F-statistic	6.100131	9.065491
Log likelihood	-147.9247	22.45204
Akaike AIC	7.996038	-0.971160
Schwarz SC	8.168415	-0.798783
Mean dependent	3.418684	0.010385
S.D. dependent	14.91657	0.182212
<hr/>		
Determinant resid covariance (dof adj.)		2.005530
Determinant resid covariance		1.605535
Log likelihood		-116.8350
Akaike information criterion		6.675527
Schwarz criterion		7.106471
<hr/>		

eşbütünleşiklik

Date: 05/16/06 Time: 18:35

Sample (adjusted): 1996Q3 2005Q4

Included observations: 38 after adjustments

Trend assumption: Linear deterministic trend

Series: GDP STD

Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)



Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.456593	23.56438	15.49471	0.0025
At most 1	0.010167	0.388317	3.841466	0.5332

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.456593	23.17606	14.26460	0.0015
At most 1	0.010167	0.388317	3.841466	0.5332

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b\*S11\*b=I):

GDP	STD
-0.013796	6.986658
0.023981	1.189618

Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

D(GDP)	8.476501	0.750013
D(STD)	-0.119197	0.003269

1 Cointegrating Equation(s):                      Log likelihood                      -116.8350

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

GDP	STD
1.000000	-506.4381
	(90.1758)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(GDP)	-0.116939
	(0.02808)
D(STD)	0.001644
	(0.00032)

4) sl

VEC

## Vector Error Correction Estimates

Date: 05/16/06 Time: 18:37

Sample (adjusted): 1996Q3 2005Q4

Included observations: 38 after adjustments

Standard errors in ( ) &amp; t-statistics in [ ]

Cointegrating Eq:	CointEq1	
GDP(-1)	1.000000	
SL(-1)	-214.4919 (35.5879) [-6.02710]	
C	281.6257	
Error Correction:	D(GDP)	D(SL)
CointEq1	-0.134991 (0.02929) [-4.60822]	0.003724 (0.00072) [ 5.14326]
D(GDP(-1))	-0.176150 (0.21328) [-0.82591]	0.001850 (0.00527) [ 0.35090]
D(SL(-1))	-23.32374 (8.80033) [-2.65033]	0.490274 (0.21749) [ 2.25420]
C	4.260054 (2.14290) [ 1.98799]	0.007263 (0.05296) [ 0.13713]
R-squared	0.397788	0.442189
Adj. R-squared	0.344652	0.392971
Sum sq. resids	4957.802	3.028209
S.E. equation	12.07550	0.298438
F-statistic	7.486179	8.984198
Log likelihood	-146.4712	-5.856981
Akaike AIC	7.919535	0.518788
Schwarz SC	8.091912	0.691166
Mean dependent	3.418684	0.017767
S.D. dependent	14.91657	0.383044
Determinant resid covariance (dof adj.)		8.028817

Determinant resid covariance	6.427502
Log likelihood	-143.1905
Akaike information criterion	8.062656
Schwarz criterion	8.493600

eşbütünleşik

Date: 05/16/06 Time: 18:38  
Sample (adjusted): 1996Q3 2005Q4  
Included observations: 38 after adjustments  
Trend assumption: Linear deterministic trend  
Series: GDP SL  
Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized		Trace	0.05	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.466767	23.92568	15.49471	0.0021
At most 1	0.000826	0.031397	3.841466	0.8593

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized		Max-Eigen	0.05	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.466767	23.89429	14.26460	0.0011
At most 1	0.000826	0.031397	3.841466	0.8593

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b'S11\*b=I):

GDP	SL
-0.014954	3.207527
0.024443	0.320422

Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

D(GDP)	9.027067	0.175698
D(SL)	-0.249001	0.002705

---



---

1 Cointegrating Equation(s):	Log likelihood	-143.1905
------------------------------	----------------	-----------

---



---

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

GDP	SL
1.000000	-214.4919
	(35.5879)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(GDP)	-0.134991
	(0.02929)
D(SL)	0.003724
	(0.00072)

---



---

5) gdp-pp

VEC

Vector Error Correction Estimates

Date: 05/16/06 Time: 22:29

Sample (adjusted): 1996Q3 2005Q4

Included observations: 38 after adjustments

Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

---



---

Cointegrating Eq:	CointEq1	
GDP(-1)	1.000000	
PP(-1)	-253.9525	
	(47.5401)	
	[-5.34186]	
C	289.6486	

---



---

Error Correction:	D(GDP)	D(PP)
CointEq1	-0.116832	0.002764
	(0.02738)	(0.00060)
	[-4.26679]	[ 4.59474]
D(GDP(-1))	-0.204360	0.001796
	(0.21850)	(0.00480)
	[-0.93529]	[ 0.37418]
D(PP(-1))	-26.03705	0.444290
	(10.2689)	(0.22559)
	[-2.53552]	[ 1.96945]

C	4.351965 (2.19761) [ 1.98032]	0.004560 (0.04828) [ 0.09445]
R-squared	0.365383	0.387677
Adj. R-squared	0.309387	0.333649
Sum sq. resids	5224.583	2.521416
S.E. equation	12.39614	0.272322
F-statistic	6.525204	7.175425
Log likelihood	-147.4670	-2.377115
Akaike AIC	7.971947	0.335638
Schwarz SC	8.144325	0.508015
Mean dependent	3.418684	0.013932
S.D. dependent	14.91657	0.333604
Determinant resid covariance (dof adj.)		6.728393
Determinant resid covariance		5.386442
Log likelihood		-139.8331
Akaike information criterion		7.885955
Schwarz criterion		8.316899

eşbütünlük

Date: 05/16/06 Time: 22:31  
Sample (adjusted): 1996Q3 2005Q4  
Included observations: 38 after adjustments  
Trend assumption: Linear deterministic trend  
Series: GDP PP  
Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized	Eigenvalue	Trace	0.05	Prob.**
No. of CE(s)		Statistic	Critical Value	
None *	0.414710	20.35633	15.49471	0.0085
At most 1	4.46E-05	0.001693	3.841466	0.9648

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized	Eigenvalue	Max-Eigen	0.05	Prob.**
No. of CE(s)		Statistic	Critical Value	
None *	0.414710	20.35463	14.26460	0.0048
At most 1	4.46E-05	0.001693	3.841466	0.9648

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b\*S11\*b=I):

GDP	PP
-0.013616	3.457941
0.024635	0.311832

Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

D(GDP)	8.580178	0.038689
D(PP)	-0.202979	0.000605

1 Cointegrating Equation(s):                      Log likelihood                      -139.8331

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

GDP	PP
1.000000	-253.9525
	(47.5401)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(GDP)	-0.116832
	(0.02738)
D(PP)	0.002764
	(0.00060)

6) gdp-scba

VEC

Vector Error Correction Estimates

Date: 05/16/06 Time: 22:37

Sample (adjusted): 1996Q3 2005Q4

Included observations: 38 after adjustments

Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

Cointegrating Eq:	CointEq1
GDP(-1)	1.000000
SCBA(-1)	-155.6047
	(21.8785)
	[-7.11221]

C	232.2924	
Error Correction:	D(GDP)	D(SCBA)
CointEq1	-0.173199 (0.03371) [-5.13857]	0.005563 (0.00096) [ 5.78441]
D(GDP(-1))	-0.181314 (0.21267) [-0.85255]	0.003394 (0.00607) [ 0.55935]
D(SCBA(-1))	-22.10705 (7.46419) [-2.96175]	0.588060 (0.21298) [ 2.76112]
C	4.373601 (2.06769) [ 2.11521]	0.005538 (0.05900) [ 0.09386]
R-squared	0.452268	0.504015
Adj. R-squared	0.403939	0.460251
Sum sq. resids	4509.289	3.671271
S.E. equation	11.51634	0.328601
F-statistic	9.358048	11.51681
Log likelihood	-144.6695	-9.515746
Akaike AIC	7.824712	0.711355
Schwarz SC	7.997089	0.883733
Mean dependent	3.418684	0.025402
S.D. dependent	14.91657	0.447273
Determinant resid covariance (dof adj.)		8.873927
Determinant resid covariance		7.104058
Log likelihood		-145.0920
Akaike information criterion		8.162736
Schwarz criterion		8.593680

eşbütünlük

Date: 05/16/06 Time: 22:38  
Sample (adjusted): 1996Q3 2005Q4  
Included observations: 38 after adjustments  
Trend assumption: Linear deterministic trend  
Series: GDP SCBA  
Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized	Trace	0.05
--------------	-------	------

No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.524098	28.31027	15.49471	0.0004
At most 1	0.002460	0.093604	3.841466	0.7596

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.524098	28.21667	14.26460	0.0002
At most 1	0.002460	0.093604	3.841466	0.7596

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b'S11\*b=I):

GDP	SCBA
-0.018042	2.807400
0.024275	0.271859

Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

D(GDP)	9.599862	0.293371
D(SCBA)	-0.308344	0.005029

1 Cointegrating Equation(s):                      Log likelihood                      -145.0920

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

GDP	SCBA
1.000000	-155.6047
	(21.8785)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(GDP)	-0.173199
	(0.03371)
D(SCBA)	0.005563
	(0.00096)



7) gdp-imkbv

VEC

## Vector Error Correction Estimates

Date: 05/16/06 Time: 22:43

Sample (adjusted): 1996Q3 2005Q4

Included observations: 38 after adjustments

Standard errors in ( ) &amp; t-statistics in [ ]

Cointegrating Eq:	CointEq1	
GDP(-1)	1.000000	
IMKBV(-1)	-1.97E-06 (1.9E-07) [-10.3523]	
C	-1.990490	
Error Correction:	D(GDP)	D(IMKBV)
CointEq1	-0.348890 (0.13342) [-2.61504]	308869.1 (88063.4) [ 3.50735]
D(GDP(-1))	0.193792 (0.18726) [ 1.03489]	105681.0 (123602.) [ 0.85501]
D(IMKBV(-1))	-8.79E-07 (1.9E-07) [-4.61713]	-0.153942 (0.12564) [-1.22527]
C	4.300143 (2.09797) [ 2.04967]	1917299. (1384787) [ 1.38454]
R-squared	0.395356	0.562340
Adj. R-squared	0.342005	0.523723
Sum sq. resids	4977.826	2.17E+15
S.E. equation	12.09986	7986648.
F-statistic	7.410474	14.56194
Log likelihood	-146.5477	-655.7511
Akaike AIC	7.923566	34.72374
Schwarz SC	8.095943	34.89612
Mean dependent	3.418684	2040903.
S.D. dependent	14.91657	11572697
Determinant resid covariance (dof adj.)	8.79E+15	
Determinant resid covariance	7.04E+15	

Log likelihood	-801.1521
Akaike information criterion	42.69222
Schwarz criterion	43.12316

## Eşbütünlüklik

Date: 05/16/06 Time: 22:44  
Sample (adjusted): 1996Q3 2005Q4  
Included observations: 38 after adjustments  
Trend assumption: Linear deterministic trend  
Series: GDP IMKBV  
Lags interval (in first differences): 1 to 1

## Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized		Trace	0.05	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.314726	15.75560	15.49471	0.0457
At most 1	0.036020	1.394016	3.841466	0.2377

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

## Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized		Max-Eigen	0.05	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.314726	14.36158	14.26460	0.0483
At most 1	0.036020	1.394016	3.841466	0.2377

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

## Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b'S11\*b=I):

GDP	IMKBV
-0.067971	1.34E-07
0.015773	2.14E-08

## Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

D(GDP)	5.132944	1.628520
D(IMKBV)	-4544143.	660487.3

1 Cointegrating Equation(s):	Log likelihood	-801.1521
------------------------------	----------------	-----------

---

---

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

GDP	IMKBV
1.000000	-1.97E-06
	(1.9E-07)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(GDP)	-0.348890
	(0.13342)
D(IMKBV)	308869.1
	(88063.4)

---

---

## EK 4: Granger Nedensellik Test Sonuçları

### 1. gdp – sm1

VEC Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests

Date: 05/16/06 Time: 18:27

Sample: 1996Q1 2005Q4

Included observations: 38

Dependent variable: D(GDP)

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D(SM1)	5.988735	1	0.0144
All	5.988735	1	0.0144

Dependent variable: D(SM1)

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D(GDP)	0.202630	1	0.6526
All	0.202630	1	0.6526

Sm1 gdp'nin Granger nedeni iken, gdp sm1'in Granger nedeni değildir.

### 2. gdp – sm2

VEC Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests

Date: 05/16/06 Time: 18:32

Sample: 1996Q1 2005Q4

Included observations: 38

Dependent variable: D(GDP)

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D(SM2)	6.142953	1	0.0132
All	6.142953	1	0.0132

Dependent variable: D(SM2)

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D(GDP)	0.006298	1	0.9367
All	0.006298	1	0.9367

Sm2 gdp'nin Granger nedeni iken, gdp sm2'nin Granger nedeni değildir.

### 3. gdp – std

VEC Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests

Date: 05/16/06 Time: 18:36

Sample: 1996Q1 2005Q4

Included observations: 38

Dependent variable: D(GDP)

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D(STD)	5.527594	1	0.0187
All	5.527594	1	0.0187

Dependent variable: D(STD)

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D(GDP)	0.015309	1	0.9015
All	0.015309	1	0.9015

Std gdp'nin Granger nedeni iken, gdp std'nin Granger nedeni değildir.

### 4. gdp – sl

VEC Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests

Date: 05/16/06 Time: 18:38

Sample: 1996Q1 2005Q4

Included observations: 38

Dependent variable: D(GDP)

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D(SL)	7.024229	1	0.0080

All	7.024229	1	0.0080
-----	----------	---	--------

---

Dependent variable: D(SL)

---

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D(GDP)	0.123131	1	0.7257
All	0.123131	1	0.7257

sl gdp'nin Granger nedeni iken, gdp sl'nin granger nedeni değildir.

#### 5. gdp – pp

VEC Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests

Date: 05/16/06 Time: 22:31

Sample: 1996Q1 2005Q4

Included observations: 38

Dependent variable: D(GDP)

---

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D(PP)	6.428871	1	0.0112
All	6.428871	1	0.0112

Dependent variable: D(PP)

---

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D(GDP)	0.140011	1	0.7083
All	0.140011	1	0.7083

pp gdp'nin Granger nedeni iken, gdp pp'nin Granger nedeni değildir.

#### 6. gdp-scba

VEC Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests

Date: 05/16/06 Time: 22:40

Sample: 1996Q1 2005Q4

Included observations: 38

Dependent variable: D(GDP)

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D(SCBA)	8.771959	1	0.0031
All	8.771959	1	0.0031

Dependent variable: D(SCBA)

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D(GDP)	0.312869	1	0.5759
All	0.312869	1	0.5759

scba gdp'nin Granger nedeni iken, gdp scba'nın Granger nedeni değil.

#### 7. gdp – spc

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 05/16/06 Time: 22:48

Sample: 1996Q1 2005Q4

Lags: 1

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
SPC-SPC(-1) does not Granger Cause GDP-GDP(-1)	38	0.03657	0.84946
GDP-GDP(-1) does not Granger Cause SPC-SPC(-1)		0.07138	0.79091

Spc ve gdp arasında Granger nedensellik yoktur.

#### 8. gdp – spct

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 05/16/06 Time: 22:50

Sample: 1996Q1 2005Q4

Lags: 1

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
SPCT-SPCT(-1) does not Granger Cause GDP-GDP(-1)	38	0.01460	0.90453
GDP-GDP(-1) does not Granger Cause SPCT-SPCT(-1)		0.23919	0.62784

spct ve gdp arasında Granger nedensellik yoktur.

## 9. gdp-imkb100

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 05/16/06 Time: 22:53

Sample: 1996Q1 2005Q4

Lags: 1

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
IMKB100-IMKB100(-1) does not Granger Cause GDP-GDP(-1)	38	3.04187	0.08992
GDP-GDP(-1) does not Granger Cause IMKB100-IMKB100(-1)		6.41580	0.01595

%10 anlamlılık düzeyinde imkb100 gdp'nin granger nedeni ve %1 anlamlılık düzeyinde gdp imkb100'ün granger nedenidir. Yani imkb100 ile GDP arasında iki yönlü nedensellik vardır.

## 10. gdp-imkbv

VEC Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests

Date: 05/16/06 Time: 22:44

Sample: 1996Q1 2005Q4

Included observations: 38

Dependent variable: D(GDP)

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D(IMKBV)	21.31790	1	0.0000
All	21.31790	1	0.0000

Dependent variable: D(IMKBV)

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D(GDP)	0.731039	1	0.3925
All	0.731039	1	0.3925

imkbv gdp'nin Granger nedeni iken, gdp imkbv'nin Granger nedeni değildir.