

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**İMKB'DE ŞİRKETLERİN HİSSE SENETLERİ GETİRİLERİ İLE
FİNANSAL ORANLARI ARASINDAKİ İLİŞKİLERİN İNCELENMESİ**

**T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMAN TASTON MERKEZİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
Fiz. Müh. Burak ERBAŞ
507950016011**

10 40 18 104018

**Tezin Enstitüye Verildiği Tarih :11 Haziran 2001
Tezin Savunulduğu Tarih :26 Haziran 2001**

Tez Danışmanı : Prof. Dr. Mehmet BOLAK

Diğer Jüri Üyeleri : Doç. Dr. Burç ULENGİN

Öğr. Gör. Dr. Oktay TAŞ

12.07.2001
K. B. U.
K. B. U.
12.07.2001

HAZİRAN 2001

ÖNSÖZ

Bu çalışmada, İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören şirketlerin, hisse senetleri getirileri ile finansal oranları arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Bu kapsamda 1994 - 1999 yılları için, İMKB'de işlem gören 42 şirketin yıl sonu getirileri ile, bu şirketlerin yıl sonu mali tablolarından faydalanarak hesaplanan 21 finansal oran arasındaki ilişkilere ait sonuçlar elde edilip, bu sonuçların nedenleri üzerinde durulurken, bu konuda daha önceden yapılmış literatürdeki çalışmalara da değinilmiştir.

Bu araştırma sırasında yardımlarından dolayı arkadaşlarım Kerem Beygo, Serkan Kunduracı, Esat Pehlivan ve Neslihan Omuz' a, çalışmanın ekonometrik bölümünde yardımlarını esirgemeyen Doç Dr. Burç Ülengin'e ve tezin her aşamasında beni yönlendirip, desteğini veren danışmanım Prof. Dr. Mehmet Bolak'a teşekkür ederim.

Haziran 2001

Burak ERBAŞ

İÇİNDEKİLER

	Sayfa no
KISALTMALAR	v
TABLO LİSTESİ	vi
ŞEKİL LİSTESİ	vii
ÖZET	viii
SUMMARY	x
1. GİRİŞ	1
2. PİYASA KAVRAMI, ÇEŞİTLERİ VE ÖZELLİKLERİ	3
2.1. Mali Piyasa	3
2.1.1. Para Piyasası	6
2.1.2. Sermaye Piyasası	6
2.1.2.1. Sermaye Piyasası Kavramı	6
2.1.2.2. Sermaye Piyasasının Özellikleri	7
2.1.2.3. Sermaye Piyasasının Bölümleri	7
2.1.2.4. Sermaye Piyasasının Amaçları	8
2.1.2.5. Sermaye Piyasası Faaliyetleri	11
2.1.2.6. Sermaye Piyasası Kurumları	11
2.1.2.7. Türk Sermaye Piyasasının Kuruluşu ve Gelişimi	16
2.1.3. Para Piyasası ile Sermaye Piyasası Arasındaki İlişkiler	17
3. HİSSE SENEDİ DEĞERLEMESİNDE KULLANILAN TEKNİKLER	19
3.1. Teknik Analiz Yöntemi	21
3.2. Temel Analiz Yöntemi	23
3.2.1. Ekonomi Analizi	23
3.2.2. Endüstri Analizi	26
3.2.3. Ortaklık (Firma) Analizi	30
4. ORAN ANALİZİ	33
4.1. Likidite Oranları	33
4.1.1. Cari Oran	34
4.1.2. Likit Oran	35
4.1.3. Nakit Oran	35
4.2. Faaliyet Oranları	36
4.2.1. Alacak Devir Hızı	36
4.2.2. Stok Devir Hızı	37
4.2.3. Dönen Varlık Devir Hızı	38
4.2.4. İşletme Sermayesi Devir Hızı	39
4.2.5. Maddi Duran Varlık Devir Hızı	40
4.2.6. Toplam Aktif (Varlık) Devir Hızı	40
4.2.7. Özsermaye Devir Hızı	41
4.3. Finansal Kaldıraç Oranları	41
4.3.1. Toplam Borç / Toplam Aktif	42
4.3.2. Kısa Vadeli Borçlar / Toplam Borçlar	42

4.3.3. Toplam Borçlar / Özkaynaklar	43
4.4. Karlılık Oranları	44
4.4.1. Brüt Kar Marjı	44
4.4.2. Net Kar Marjı	44
4.4.3. Aktif Karlılık Oranı	45
4.4.4. Özsermaye Karlılık Oranı	45
4.5. Büyüme Oranları	46
4.5.1. Satışların Büyüme Hızı	46
4.5.2. Net Kar Büyüme Hızı	46
4.5.3. Aktif Büyüme Hızı	47
4.5.4. Özsermaye Büyüme Hızı	47
5. HİSSE SENEDİ GETİRİLERİ İLE FİNANSAL ORANLAR ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ	48
5.1. Hisse Senetleri Getirilerini Finansal Oranlar ile Açıklamaya Yönelik Yapılan Çalışmalar	49
5.2. 1994-1999 Yılları İçin Hisse Senetleri Getirileri ile Finansal Oranlar Arasındaki İlişkileri İnceleme Çalışması	55
5.2.1. 1994 Yılı İçin Denklem Tahmini	57
5.2.2. 1995 Yılı İçin Denklem Tahmini	60
5.2.3. 1996 Yılı İçin Denklem Tahmini	63
5.2.4. 1997 Yılı İçin Denklem Tahmini	65
5.2.5. 1998 Yılı İçin Denklem Tahmini	68
5.2.6. 1999 Yılı İçin Denklem Tahmini	70
6. SONUÇLAR VE TARTIŞMA	73
KAYNAKLAR	75
EK A	78
ÖZGEÇMİŞ	108

KISALTMALAR

SPK	: Sermaye Piyasası Kanunu
YO	: Yatırım Ortaklığı
GMYO	: Gayri Menkul Yatırım Ortaklığı
İMKB	: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
GTR	: Getiri
CO	: Cari Oran
LO	: Likidite Oranı
NO	: Nakit Oran
ADH	: Alacak Devir Hızı
SDH	: Stok Devir Hızı
DOVDH	: Dönen Varlık Devir Hızı
ISDH	: İşletme Sermayesi Devir Hızı
DUVDH	: Duran Varlık Devir Hızı
AKDH	: Aktif Devir Hızı
OZSDH	: Özsermaye Devir Hızı
TBTAK	: Toplam Borç / Toplam Aktif
KVBTB	: Kısa Vadeli Borç / Toplam Borç
TBOZK	: T.Borçlar/Özkaynaklar
BKM	: Brüt Kar Marjı
NKM	: Net Kar Marjı
AKKO	: Aktif Karlılık Oranı
OZSKO	: Özsermaye Karlılık Oranı
SBH	: Satışların Büyüme Hızı
NKBH	: Net Kar Büyüme Hızı
AKBH	: Aktif Büyüme Hızı
OZSBH	: Özsermaye Büyüme Hızı

TABLO LİSTESİ

	<u>Sayfa no</u>
Tablo 5.1 Yatırımcıların Kullandıkları Analiz Yöntemleri ve Kullanım Sıklığı	48
Tablo 5.2 Seçilen Önemli Finansal Değişkenler ve Türetilen Eşitlikler Tablosu	51
Tablo 5.3 Fiyat Oynamaları ve Temel Göstergeler Tablosu	54
Tablo 5.4 Araştırmada Yeralan Şirketler Tablosu	55
Tablo 5.5 Araştırmada Yeralan Oranlar Tablosu	56
Tablo 5.6 1994 Yılı Getiri – Finansal Oranlar İlişkisi	58
Tablo 5.7 1994 Yılı Düzeltilmiş Getiri – Finansal Oranlar İlişkisi	59
Tablo 5.8 1995 Yılı Getiri – Finansal Oranlar İlişkisi	61
Tablo 5.9 1995 Yılı Düzeltilmiş Getiri – Finansal Oranlar İlişkisi	62
Tablo 5.10 1996 Yılı Getiri – Finansal Oranlar İlişkisi	64
Tablo 5.11 1997 Yılı Getiri – Finansal Oranlar İlişkisi	66
Tablo 5.12 1997 Yılı Düzeltilmiş Getiri – Finansal Oranlar İlişkisi	67
Tablo 5.13 1998 Yılı Getiri – Finansal Oranlar İlişkisi	68
Tablo 5.14 1999 Yılı Getiri – Finansal Oranlar İlişkisi	70
Tablo 6.1 1994 – 1999 Yılları İçin Aynı Yıl Verileri İle Elde Edilen Sonuçlar	73
Tablo 6.2 1994 – 1999 Yılları İçin Getirinin Geriden Geldiği Varsayımı İle Elde Edilen Sonuçlar	74

ŞEKİL LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Şekil 2.1 Mali Sistem Şeması	5
Şekil 3.1 Endüstri Hayat Eğrisi	27
Şekil 5.1 1994 Yılı Getiri – Regresyon Tahmin Değeri	60
Şekil 5.2 1995 Yılı Getiri – Regresyon Tahmin Değeri	63
Şekil 5.3 1996 Yılı Getiri – Regresyon Tahmin Değeri	64
Şekil 5.4 1997 Yılı Getiri – Regresyon Tahmin Değeri	67
Şekil 5.5 1998 Yılı Getiri – Regresyon Tahmin Değeri	69
Şekil 5.6 1999 Yılı Getiri – Regresyon Tahmin Değeri	71



ÖZET: İMKB'DE ŞİRKETLERİN HİSSE SENETLERİ GETİRİLERİ İLE FİNANSAL ORANLARI ARASINDAKİ İLİŞKİLERİN İNCELENMESİ

Ülkemizde finansal mekanizmaya uzun vadeli kredi ve sermaye kaynağı sağlayarak, ekonomiye yön vermede önemli bir konuma sahip olan sermaye piyasasında, son yıllarda gerek işlem hacmi gerekse kurumsal açıdan önemli gelişmeler yaşanmaktadır. Ekonomik amaçlar yanında, mülkiyetin tabana yayılması, finans kurumları üzerindeki toplumsal denetimin artmasıyla birlikte, güvenilir bilgilere ulaşılması gibi önemli sosyal amaçları da olan sermaye piyasasının, en önemli bölümünü hisse senetleri piyasası oluşturmaktadır.

Hisse senetleri piyasasında yatırımcıların yatırım kararlarını vermelerinde en önemli gösterge olan getiri kavramının, hangi faktörlerden etkilendiğini ortaya çıkarmak, bu piyasanın gelişmesine ve istikrara kavuşmasına önemli katkılar sağlayacaktır. Bu çalışmanın yapılmasındaki amaç, hisse senetlerinin getirilerinin hangi faktörlerden etkilenebileceği sorusundan hareketle şirketlerin finansal oranları arasındaki ilişkiyi araştırmak doğrultusunda olmuştur. Mali tablolardan elde edilen finansal oranlar ile hisse senetleri fiyatları arasındaki ilişki 1960'lı yılların sonundan itibaren özellikle Amerika Birleşik Devletleri'nde çeşitli yönleriyle incelenen bir konu olmakla birlikte, bu konuda ülkemizde yapılan çalışmalar sınırlıdır.

Şirketin mali durumu ve piyasa içindeki rekabet niteliklerini ölçen finansal oranların fiyatları belirlemede ne kadar etkili olduğunu incelemeyi amaçlarken, İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda fiyatların tamamen spekülasyonla mi belirlenir yoksa fiyat hareketleri finans ve ekonomi bilimi ile de açıklanabilir mi? sorusuna da bir cevap aranmaya çalışılmıştır.

Giriş bölümünde hisse senetleri piyasasında ülkemizde yaşanan gelişmelere değinilirken, çalışmanın amacı belirtilmiştir.

İkinci bölümde piyasa kavramı üzerinde durularak, mali piyasa ve bu piyasanın alt bölümleri olan para ve sermaye piyasalarına ait bilgiler verilmiştir. Hisse senetleri piyasasının ait olduğu sermaye piyasasının kavramsal olarak ele alınması dışında; özellikleri, bölümleri, amaçları, faaliyetleri, kurumları, ülkemizdeki gelişimi ve para piyasası ile ilişkileri daha detaylı olarak ele alınmıştır.

Hisse senetleri getirisini önceden tahmin etmeye yönelik olarak literatürde en çok temel analiz ve teknik analiz yöntemleri kullanılmaktadır. Yatırımcıların sık sık başvurduğu bu iki analiz yöntemi üçüncü bölümde incelenirken; finansal oranlar yardımıyla hisse senetleri getirisini açıklama yönteminin temel analiz yaklaşımı çerçevesinde olması nedeniyle, temel analiz yöntemi konusunda daha detaylı bilgilerin verilmesi uygun bulunmuştur.

Şirketlerin mali durumlarını, piyasa içindeki rekabet niteliklerini ölçme amacı ile hesaplanan finansal oranların, hisse senetlerinin getirileri ile nasıl bir ilişkide olduklarını incelemek amacıyla araştırma içinde kullanılan finansal oranlar dördüncü bölümde ele alınmıştır. Finansal oranların anlamları ve hesaplama yöntemleri ayrı ayrı açıklanırken; yatırımcıların yatırım kararlarını verirken bu oranları nasıl yorumladığına dair bilgiler de verilmiştir.

Araştırmanın son bölümü olan uygulama bölümüne geçilmeden önce; finansal oranlar ile hisse senetleri getirileri arasındaki ilişkileri bulmaya yönelik yapılan çalışmalar konusunda yapılan literatür araştırması sonunda elde edilen modellere yer verilmiştir. Uygulama bölümünde ise, çalışmaya konu olan hisse senetleri getirileri ve şirketlerin finansal oranlarının analize nasıl hazırlandığına yer verilerek regresyon analizine geçilmiştir. Regresyon analizinde 1994, 1995, 1996, 1997, 1998 ve 1999 yılları için regresyon denklem tahminlerinde bulunulmuştur. Bulunan sonuçlar yorumlanarak, getiri ile beklenmeyen yönde ilişkiye sahip finansal oranlar için yorumlar yapılarak bu değişkenlerin modelin dışına alınması ile daha anlamlı regresyon denklemlerine ulaşılmıştır. Nihai ulaşılan modellerle ilgili olarak getirinin finansal oranları ile nasıl bir ilişkide olduğu yorumlanmıştır.



SUMMARY: A STUDY ON RELATIONSHIP BETWEEN FINANCIAL RATIOS AND STOCK RETURNS OF TURKISH FIRMS IN IMKB

There are important developments in Istanbul Stock Exchange which is playing an important role in economic development by supplying long term capital to Turkish firms. Besides it's economic role; the demand of supervision and information from all kind of investors puts it in a social role. Stock market is the main body of Istanbul Stock Exchange.

Financial return is the main criteria in the investment decision of the investors. Analysis of factors that are effecting the financial return will help the development and the stability of this market. The aim of this study is to understand relationships between financial ratios and stock returns. Relationships of financial ratios and stock returns have been investigated thoroughly in United States since 1960's. But there are limited studies in this matter in our country.

In the first section we defined aim of the study and we mentioned the latest Turkish Stock Market.

In the second section we gave a brief definition of market concept and then we defined it's substructures money markets and capital markets. We defined characteristics, divisions, interests, actions, institutions, it's development in our country and it's relationships with money market in detail.

In estimating stock returns two main approaches in literature are fundamental analysis and technical analysis. These two approaches which are used by investors are analyzed third section. We put more emphasis on fundamental analysis because the method of evaluating stock returns with the help of financial ratios is within this approach.

Financial ratios that are evaluated to state fiscal condition and competitiveness of firms are described in forth section. Definition of financial ratios and ways of calculating these ratios are given separately. We also explained how investors evaluate financial raitos when they make investment decisions.

In our literature research we found models that are used to explain relationship between financial ratios and stock returns. We gave them in the last section. In the study we first fitted the financial ratios to make them usable in our regression anaylsis. In the regression analysis estimates have been made for the years of 1994, 1995, 1996, 1997, 1998 and 1999. Some financial ratios had negative signs in the equations. In our final models we didn't use these financial ratios. We evaluated the relationship between financial ratios and stock returns according to our final models.

1. GİRİŞ

Son yıllarda Türk Sermaye Piyasası'nda meydana gelen hızlı gelişmeler sonucu tasarruf sahipleri hisse senetlerine yatırım yapmaya daha çok ilgi duymaya başlamış ve diğer yatırım araçları ile karşılaştırarak yatırımlarını bu piyasaya yönlendirmişlerdir.

Özellikle 1999 yılının son çeyreği ile 2000 yılının ilk çeyreğinde hisse senetlerine yatırım yapan yatırımcı sayısında dikkat çekici artışlar olmuştur. Bunda ülkemizin kronik sorunlarından biri haline gelen enflasyon ile mücadelede hükümetin başarılı olabileceği beklentisi etkili olmuştur. Faiz oranları hızla aşağıya inerek, tasarruflarını genellikle repoda değerlendiren yatırımcıların geçmiş yıllara göre arzulanan getirileri elde edemeyeceği endişeleri ile, yatırımlarının bir kısmını hisse senetleri piyasasına yönlendirmişlerdir.

2000 yılının Kasım ve 2001 yılının Şubat aylarında yaşadığımız ekonomik krizler neticesinde repo, döviz gibi yatırım enstrümanlarından hisse senetlerine yatırıma yönelen süreç, değişmeye başlamıştır. IMKB'de ciddi düşüşler yaşanarak, birçok şirketin hisse senetleri son derece düşük fiyatlara inerek yatırımcısını zarara uğratmıştır.

Yaşanan bu büyük yükselişler ve düşüşler sırasında borsaya olan ilgi her zaman güncelliğini korumaktadır. Basın ve yayın organlarında hisse senetleri ile ilgili daha çok haber yer almaktadır. Ayrıca birçok banka ve aracı kurum internetten hisse senetlerine yatırım yapılmasını imkanı hale getirerek, bu piyasaya olan talebi arttırmaktadır.

Yatırımcı sayısındaki artışla birlikte hisse senetleri piyasasına ait yapılan analizlerde de bir artış yaşanmaktadır. Bu piyasanın en önemli kavramı olan getiri kavramının hangi faktörlerden etkilendiğine dair yapılan incelemeler bu piyasanın spekülatif hareketlerden uzaklaşarak gelişmesine ve daha istikrarlı bir hale gelmesine yardım edecektir.

Bu çalışmada, hisse senetleri getirilerinin oluşmasında, özellikle haftalık ekonomi dergilerinde detaylı bir şekilde hesaplanarak yer verilen şirketlerin finansal oranlarının ne ölçüde etkili olduğu konusu incelenmiştir. 1994 – 1999 yılları arasını içeren analizde, her yıl için regresyon denklemleri elde edilerek sonuçların yorumlanması ve ilişkinin ölçülmesi, üzerinde durulan ve çalışmanın ana hatlarını oluşturan konulardır.



2. PİYASA KAVRAMI, ÇEŞİTLERİ VE ÖZELLİKLERİ

İktisadi açıdan piyasa, alıcı ve satıcıların birbirleri ile karşılıklı iletişim içinde oldukları ve mübadelenin meydana geldiği bir yer olarak tanımlanır. [1] Bu iletişim yüz yüze olabileceği gibi günümüzde daha çok bilgisayarlar aracılığıyla yapılarak piyasaların birbiriyle entegrasyonu sağlanmaktadır.

Piyasa kavramı genellikle teorik ve mekandan soyutlanmış bir kavramdır. Piyasa kavramı somut olarak düşünülürse, daha çok borsa olarak tanımlanabilir. [1] Borsa hangi türde olursa olsun çok sayıda alıcı ve satıcının bir araya geldiği ve organize yapıya sahip bir mekandır. [2]

Piyasa, iç piyasa ve milletlerarası piyasa olarak ikiye ayrılmaktadır. Piyasa ülkenin sınırları içinde ise ve o ülkede yapılan işlemleri kapsıyorsa iç piyasa; yapılan işlemler ülkenin sınırlarını aşan bir nitelik kazanıyorsa milletlerarası piyasa adını almaktadır.

İktisadi açıdan ise piyasa, üretilmiş mal ve hizmetler ile bu mal ve hizmetlerin üretiminde kullanılan üretim faktörlerinin karşılaştıkları *gerçek piyasa* (otomobil piyasası, pamuk piyasası v.b.) ile iktisadi birimlerin, yatırım için gerekli mali ihtiyaçlarının karşılaştığı, mali araçların alınıp satıldığı piyasa olan *mali piyasa* olmak üzere ikiye ayrılmakla beraber tezin kapsamı içinde sadece mali piyasalar ve bu piyasanın alt bölümü olarak da para piyasaları ve sermaye piyasaları incelenecektir.

2.1 Mali Piyasa

Bir ülkede fon kullananlar ile fon arz edenler arasında fon akımlarını düzenleyen kurumlar; akımı sağlayan araç ve gereçler ile bunları düzenleyen hukuki ve idari kurallardan oluşan yapıya mali piyasa denilmektedir. [1] Para ve sermaye piyasalarından daha geniş ve bu piyasaları da kapsamına alan bir kavram olan mali piyasa beş ana unsurdan oluşmaktadır: [2]

- a)-Tasarruf sahipleri (fon arz edenler),
- b)-Yatırımcılar (fon talep edenler),
- c)-Yatırım ve finansman araçları,
- d)-Yardımcı kuruluşlar,
- e)-Hukuki ve idari düzen.

Bu unsurların detayı Şekil 2.1 de yer almaktadır. [1]

Mali piyasaların ekonomideki işlevleri ise: [2]

a) Fon açığı/fazlası olan katılımcılar açısından:

Bir mali sistemde her durumda aşağıdaki eşitlik geçerlidir;

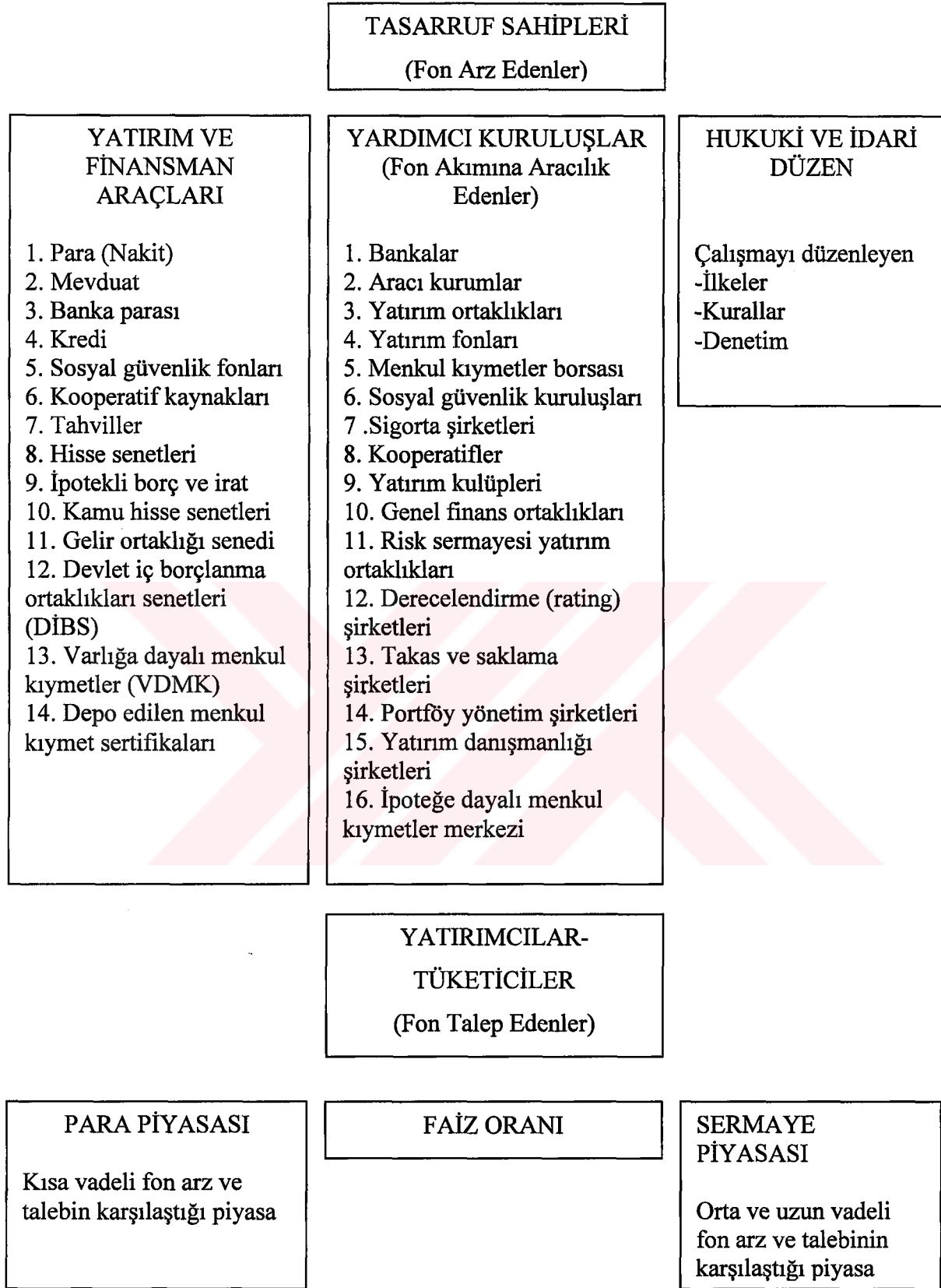
$$Tasarruf - Yatırım = \text{Mali Varlıklarda Net Artış} - \text{Mali Yükümlülüklerde Net Artış}$$

Bu durumda her mali sistemde fon fazlası veren birimler ile fon açığı olan birimler sistemin kullanıcıları olarak karşımıza çıkmaktadır. Tasarruf eden kesim elindeki fonu bugün tüketmeyip yarına aktararak geleceğini güvence altına almak isterken, örneğin fabrika yapmak isteyenlerin fon açığı olup paraya ihtiyaçları vardır. Mali sistem, mali piyasalar ve bu piyasalardaki mali aracı ve araçlar ile fonları fon fazlası olandan (fon arz edenler) fon ihtiyacı olan kesime (fon talep edenler) aktarır.

Mali sistemin ortaya çıkması ve biçimlenmesi ise borç alanlar (yatırımcılar) ile borç verenler (tasarruf sahipleri) arasında olanaklar ve ihtiyaçlar arasındaki miktar, vade ve diğer koşullardaki uyumsuzlukları gidermeye yönelik olmaktadır.

b) Mali araçlar açısından :

Mali araçlar tamamen bir komisyoncu gibi borçlunun ihraç ettiği menkul kıymetleri (tahvil, finansman bonosu, hisse senedi vb.) tasarruflarını kullandırmak isteyenlere bir komisyon karşılığı pazarlayarak faaliyet gösterebildikleri gibi, bu menkul kıymetleri portföyünde taşıyarak ya da fon açığı olanlara kullandırmak üzere tasarruf sahiplerinden fon sağlamak için onların ihtiyaçlarına uygun enstrümanlar üreterek (vadeli-vadesiz mevduat, mevduat sertifikası vb.) de faaliyet gösterebilirler.



Şekil 2.1 Mali Sistem Şeması

Mali (Finansal) piyasalar, para ve sermaye piyasaları olmak üzere ikiye ayrılır. [3]

2.1.1 Para Piyasası

Kısa vadeli fon arz ve talebinin karşılaştığı piyasaya para piyasası denilmektedir. Kısa vadeli fonlardan oluşmakta ve vade genellikle bir yılı aşmamaktadır. Araçları; para, döviz, altın, kambiyo senetleri (poliçe, bono, çek) ile bir yıla kadar vadeli senetlerdir. Bankaların kısa vadeli fon ihtiyaçlarının karşılaştığı yerlere interbank piyasası denmektedir. Merkez Bankasının para arzını kontrolü ve likidite sağlamak için yaptığı açık piyasa işlemleri de para piyasasının bir bölümünü oluşturmaktadır. Açık piyasa işlemleri çerçevesinde yapılan repo yani geri satım vaadi ile hazine bonolarının satın alınması bu piyasanın diğer bir aracını oluşturur.

Para piyasasından sağlanan fonlar kredi olarak işletmelerin dönen varlıklarının finansmanında kullanılır. Para piyasasının araçlarını ticari senetler; kaynaklarını ise çeşitli mevduat oluşturmaktadır.

Para piyasasının kendi içinde örgütlenmiş ve örgütlenmemiş para piyasası olarak bir ayırım yapılabilir. Örgütlenmiş para piyasası bir bankalar sistemidir. İşletmelerin nakit ihtiyacı çoğunlukla ticaret bankaları tarafından karşılanmaktadır. Örgütlenmemiş para piyasası ise banka sisteminin dışında kalan bir piyasa olup bankalar dışındaki kişi ve kuruluşlar tarafından işletmelere kısa vadeli fon sağlanmaktadır. [1]

2.1.2 Sermaye Piyasası

Sermaye piyasası, finansal mekanizmanın uzun vadeli kredi ve sermaye kaynağını sağlayarak ekonomiye yön verme açısından önemli işlevlere sahip bir piyasadır.

Sermaye piyasasını kavram olarak açıklamak; özelliklerini, çeşitlerini, amaçlarını, faaliyetlerini, kurumlarını ve Türk Sermaye Piyasası'nın gelişimini incelemek bu piyasanın daha iyi anlaşılmasını sağlayacaktır.

2.1.2.1 Sermaye Piyasası Kavramı

Sermaye piyasası, tasarruf fazlası olanlarla, yatırım projelerini gerçekleştirmek isteyen ve finansal açığı bulunanları bir araya getiren piyasadır. [4] Daha genel bir tanımıyla sermaye piyasası, orta, uzun ve sonsuz vadeli fonların arz ve talebinin aracı

kuruluşlar aracılığı ile ve menkul kıymetlere bağlı olarak karşılaştığı piyasadır. [2] Bu piyasada fonlar genellikle, tahvil ve hisse senedi gibi uzun veya sonsuz vadeli finansal varlıklar karşılığında el değiştirir.

Modern bir finansman sistemi olarak kabul edilen sermaye piyasasında işlemler; yatırımcılar, tasarruf sahipleri ve bunlar arasındaki fon akımını sağlayan yardımcı kurumlar tarafından yerine getirilmektedir. Böylece tasarrufların menkul kıymetlere yatırılarak halkın ekonomik kalkınmaya etkin ve yaygın bir şekilde katılması sağlanmaktadır. [5]

2.1.2.2 Sermaye Piyasasının Özellikleri

Sermaye piyasasının tipik özelliği ve para piyasasından ayrıldığı en belirgin niteliği bu piyasanın orta ve uzun vadeli fonlardan oluşmasıdır. Vade bir yıldan fazladır. Sermaye piyasasından sağlanan krediler işletmelerin bina, makina ve teçhizat gibi duran varlıklarının finansmanında kullanılır. Yani sermaye piyasasından sağlanan fonlar sabit sermaye ihtiyacının karşılanmasında yararlı olur.

Para piyasasında olduğu gibi, sermaye piyasasının kaynakları da tasarruf sahiplerinin birikimleridir. Sermaye piyasasında fon arz ve talebinin karşılaşması ve fonların el değiştirmesi “menkul kıymet” olarak adlandırılan mali araçlar yoluyla gerçekleştirilmektedir. Bu nedenle menkul kıymetler piyasası çoğu kez sermaye piyasası ile eş anlamlı olarak kullanılmaktadır. Sermaye piyasasının en önemli ve yaygın araçları ise hisse senetleri ve tahvillerdir. [1]

2.1.2.3 Sermaye Piyasasının Bölümleri

Sermaye piyasasında menkul kıymetlerin alınıp satıldığı piyasalar birincil ve ikincil piyasalar diye ikiye ayrılır.

a)- Birincil Piyasa

Birincil piyasa, devletin veya özel firmaların finansal varlıklarını ilk olarak satışlarında kullanılan piyasadır. [3] Bu piyasada, hisse senedi ve tahvil gibi menkul değerleri ihraç edenler ile alıcıların yani tasarruf sahiplerinin doğrudan doğruya karşılaşması sağlanmaktadır. Arada şirketin bizzat bulunmayıp bir banka ya da aracı kurumun bulunması bu alımın birincil piyasadan olmasına engel değildir. [1]

b)- İkincil Piyasa

Türk Hukuk Sistemi'nde, menkul kıymetleri ihraçtan alanlar, bunları tekrar paraya çevirmek istediklerinde, kural olarak hisse senetlerinde hiç bir zaman, tahvillerde ise vadeden önce bunları ihraç eden kuruluşa müracaat edemezler. [6] İkincil piyasa bu işlevi yerine getirerek, daha önce mevcut hisse senedi ve tahvil gibi menkul kıymetlerin alınıp satıldığı bir piyasadır.

İkincil piyasa, menkul kıymetlerin likiditesini arttırarak birincil piyasaya talep yaratır ve gelişmesini sağlar. İkincil piyasanın en iyi teşkilatlanmış bölümü menkul kıymet borsalarıdır. Bunun haricinde sermaye piyasası iyi gelişmiş ülkelerde bir de "over the counter" (tezgah üstü) borsa dışı piyasa vardır.

Birincil piyasa daha çok sermaye piyasası bilinciyle, ikincil piyasa ise menkul kıymetler piyasası bilinciyle çalışır. Birincil piyasada uzun vadeli fonların tasarruf sahibinden firmalara intikali söz konusudur ve birincil piyasada yapılan tahvil ve hisse senedi satışları sonucunda firmaya yeni sermaye girer. Oysa ikincil piyasada el değiştiren menkul kıymetlerden sağlanan fonların bunları çıkaran şirketle bir ilgisi yoktur. [1] İkincil piyasanın bir işlevi de fiyat oluşumunu sağlayarak bu piyasada oluşan fiyatın birincil piyasalarda menkul kıymetlerin fiyatının tespitine yardımcı olmasıdır. İkinci el piyasalarda oluşan fiyatlar şirketlerin piyasada nasıl değerlendirildiği hakkında bir ip ucu verir, şirketlerde buna göre finansman ve yönetim kararlarını gözden geçirirler.

2.1.2.4 Sermaye Piyasasının Amaçları

Finansal mekanizmanın uzun vadeli kredi ve sermaye kaynağı olarak ekonomiye yön vermesi beklenen sermaye piyasasının çok önemli amaçları vardır. Bunlar;

- **Likidite Sağlama**

Sermaye Piyasaları, halkın elindeki menkul kıymetlerin en kolay paraya çevrilebildiği yerlerdir. Yastık altında duran paraya, yani atıl sermayeye likidite kazandırmaktadır.

Borsalar, ikincil piyasada menkul kıymetlerini elden çıkarabilen kimselere birincil piyasadan yeniden menkul kıymet alma imkanını sağlar. Böylece birincil piyasadaki menkul kıymet ihraçlarına talep artması sağlanır.

- **Ekonomiye Kaynak Yaratma**

Sermaye piyasaları, tasarruflara hareket ve canlılık kazandırmakta, dağınık durumdaki tasarrufların belirli miktarlarda bir araya gelmesine imkan verir. Ekonomideki tasarruf seviyesinin yükseltilmesi ve tasarrufların en verimli yatırım alanlarına kaydırılması, kaynak sorunun çözülebilmesini olası kılar.

- **Mülkiyeti Tabana Yayma**

Borsalar, halka açılmayı ve bu yolla sermayenin tabana yayılmasını teşvik eder. Etkin ikinci el piyasalarda çok kişiye küçük miktarlarda satış yapılarak sermayenin tabana yayılması mümkün olur. Bu durum da toplumda daha dengeli bir gelir dağılımı sağlanmasını mümkün kılar. [7]

- **Ekonominin Göstergesi Olma**

Bir şirketin menkul kıymetlerinin borsada değerlendirilmesi ya da değer kaybetmesi o şirketin başarısının ve güvenilirliğinin en iyi göstergesidir. Borsalar makro ekonomi açısından da barometre görevi yaparlar. Enflasyonun, yatırımların, gelişme ve kalkınmanın, ekonomik dış etkenlerin, örneğin savaş tehlikesi, politik istikrarsızlık gibi durumların ekonomideki etkilerinin en iyi izlenebildiği yerlerden biri de borsalardır. [1] Sermaye piyasalarında geleceğe yönelik beklentiler alınıp satıldığı için ülke ekonomisinin gidişatında önemli bir gösterge olma niteliğine sahiptir.

- **Uzun Vadeli Yatırımların Kısa Vadeli Tasarruflarla Finansmanını Sağlamak**

Şirketler açısından, borç doğurucu araçların ihracında söz konusu olan vade kısıtının etkisini azaltır. İkinci el piyasa etkin çalışıyorsa bu kısıt ve ek maliyetler ortadan kalkar. Böylelikle özellikle ülkemizdeki şirketler için geçerli olan uzun vadeli borçlanamama sorunu sermaye piyasaları yardımıyla aşılmaya çalışılır.

- **Menkul Kıymetlerle İlgili Bilgilere Kolay Ulaşma**

Piyasalarda yatırım yapanlar borsa bültenleri ve diğer basın yayın organları vasıtasıyla borsada oluşan fiyat ve oran bilgileri yatırımcılar tarafından en ucuz maliyet ve kolaylıkla edinilir. Edinilen bu bilgiler ile birlikte yatırımcının önünü daha iyi görebilmesi sağlanarak, yatırımların yönlendirilmesi sağlanır.

- **Sermayeye Hareketlilik (Mobilité) Sağlamak**

Ekonomide bir sektör ya da sektör içinde bazı firmalar diğerlerine nazaran daha hızlı bir gelişme sağlarlarsa sermaye o tarafa akmak ister ve buna en büyük kolaylığı sermaye piyasaları sağlar. [2]

- **Güvence**

Borsalara gelişigüzel her şirketin menkul kıymetleri kote edilmez. Bir menkul kıymetin borsaya alınması onun devlet veya başka bir kurumca garanti altına alınması anlamını taşımamakla beraber, yine de kotasyon öncesi bir incelemeye tabi tutulduğunu ve sürekli denetim altında bulundurulduğundan, en azından ciddi bir kuruluşa ait olduğunu gösterir. Bu durum yatırımcılarda belli bir güvenin oluşmasını sağlar.

- **Sanayide Yapısal Değişikliği Kolaylaştırma**

Ekonomide bazı şirketler başarı kazanarak gelişirler, bazıları da mali güçlerini ve iş hacimlerini kaybederek zayıflarlar. Borsa şirketlerin gelişme trendine göre, hisse senedi fiyatlarında bunları yansıtır. Özellikle bir şirketin mali bakımdan zayıf olması halinde, aynı alanda çalışan diğer sermaye grupları bu şirketin hisselerini toplayarak zayıflayan şirkete taze kan aşırlarlar. Birleşme, ele geçirme şeklinde adlandırılan işlemlerde borsaların sağladıkları kolaylık büyüktür. Böylece ‘takeover bid’ şeklinde isimlendirilen işlemler sonucu, durumu zayıflayan şirketlerin hisse senetlerinin kamuya çağrıda bulunularak toplanmasıyla, mali çöküntü önlenmekte ve tasarruf sahiplerinin zararları azaltılmaktadır.

- **Piyasada Tek Fiyat Oluşturma**

Borsası bulunmayan piyasalarda da tam rekabet şartları mevcutsa tek fiyat oluşacaktır. Ancak, tek fiyatın oluşmasını, bütün alıcıları ve satıcıları bir araya toplamakla en iyi şekilde borsalar sağlar. Borsa bültenlerinin yayınlanmasıyla da, borsalarda oluşan fiyatlar dünyanın her köşesine duyurularak tasarruf ve sermaye sahibi halkın aldatılması önlenmiş olur.

- **Risk Ayarlamalarına İmkan Verme**

Sermaye piyasaları riske göre getiri koşulunun oluşmasına imkan sağlar. Yatırımların çeşitlendirilmesine imkan verilmesiyle çok riskliden az riskliye doğru geniş bir yelpazede yatırım stratejilerinin doğması sağlanır.

2.1.2.5 Sermaye Piyasası Faaliyetleri

Sermaye Piyasası kurumlarından aracı kuruluşlar, aracılık kapsamında olmak üzere her bir ayrı faaliyet için Sermaye Piyasası Kurulu'ndan yetki belgesi alarak aşağıdaki faaliyetleri yerine getirebilirler.

- Kurul kaydına alınacak sermaye piyasası araçlarının ihraç veya halka arz yoluyla satışına aracılık
- Daha önce ihraç edilmiş olan sermaye piyasası araçlarının aracılık amacıyla alım satımı
- Ekonomik ve finansal göstergelere, sermaye piyasası araçlarına, mala, kıymetli madenlere ve dövizde dayalı vadeli işlem ve opsiyon sözleşmeleri dahil her türlü türev araçlarının alım satımının yapılmasına aracılık
- Menkul kıymetlerin geri alım veya satım taahhüdü ile alım satımı
- Yatırım danışmanlığı
- Portföy işletmeciliği veya yöneticiliği

2.1.2.6 Sermaye Piyasası Kurumları

Sermaye Piyasası Kanunu'na göre faaliyette bulunabilecek olan “Sermaye Piyasası Kurumları” bulunmaktadır, bunlar: [2]

• Aracı Kuruluşlar

Aracı kurumlar ile sermaye piyasasında faaliyet gösterme yetkisi almış olan bankalar aracı kuruluşları oluşturur.

Aracı kurumlar Sermaye Piyasası Kanunu hükümlerine tabidirler. Kendi menkul kıymetlerini halka arz eden bankalar ile sermaye piyasası faaliyetlerinde bulunan bankalar, bu faaliyetleri ile sınırlı olarak SPK hükümlerine tabi olmakla birlikte; kuruluş, denetim, gözetim, muhasebe, mali tablo ve rapor standartları konularında Bankalar Kanunu 'na tabidirler. (SPK md.50) [1]

Aracı kurumların kurulmasında SPK'nın öngördüğü kuruluş şartları bulunmaktadır, bunlar: [7]

a)-Anonim ortaklık şeklinde kurulmuş olmaları,

- b)-Hisse senetlerinin tamamının nama yazılı olması,
- c)-Hisse senetlerinin nakit karşılığı çıkarılması,
- d)-Sermayelerinin kurulca belirlenmiş asgari sermaye miktarından az olmaması.
- e)-Esas sözleşmelerinin Kanun hükümlerine ve Kurul düzenlemelerine uygun olması,
- f)-Kurucuların müflis olmadığına veya yüz kızartıcı bir suçtan dolayı hükümlülüklerinin bulunmadığına tespit edilmiş olması gerekir.

Aracı kuruluşların, aracılık kapsamında olmak üzere her bir ayrı faaliyet için Kurul'dan yetki belgesi almak zorunluluğu bulunmaktadır. [8] Bu belgeleri almak kaydıyla yapabilecekleri sermaye piyasası faaliyetleri ise şunlardır: [1]

- a)-Sermaye piyasası araçlarının ihraç veya halka arz yoluyla satışına aracılık,
- b)-Daha önce ihraç edilmiş olan sermaye piyasası araçlarının aracılık amacıyla alım-satımı,
- c)-Ekonomik ve finansal göstergelere, sermaye piyasası araçlarına, mala, kıymetli madenlere ve dövizde dayalı vadeli işlem ve opsiyon sözleşmeleri dahil her türlü türev araçlarının alım satımının yapılmasına aracılık,
- d)-Menkul kıymetlerin geri alım veya satım taahhüdü ile alım satımı,
- e)-Yatırım danışmanlığı,
- f)-Portföy işletmeciliği veya yöneticiliğidir. (SPK md 30)

2001 yılı Haziran ayı itibariyle Türkiye'de kurulmuş ve hisse senetleri borsada işlem gören 2 aracı kurum (Alfa Menkul Değerler, Global Menkul Değerler) bulunmaktadır.

• Yatırım Ortaklıkları

Yatırım ortaklıkları; sermaye piyasası araçları ile ulusal ve uluslararası borsalarda veya borsa dışı organize piyasalarda işlem gören altın ve diğer kıymetli madenler portföyü işletmek üzere anonim ortaklık şeklinde ve kayıtlı sermaye esasına göre kurulan sermaye piyasası kurumlarıdır. [1]

Yatırım ortaklıkları, anonim şirket olarak kurulur ve tüzel kişiliğe sahiptirler. Hisse senetlerini satın aldıkları ortaklıkların herhangi bir şekilde sermayesine ve yönetimlerine hakim olmak amacı güdemezler.

Yatırım ortaklıklarının kuruluş izni alabilmeleri için portföy işletmeciliği faaliyetinde bulunmak üzere Kurula başvurmaları ve yetki belgesi almaları gerekmektedir.

Yatırım Ortaklıklarına kuruluş ve faaliyet izni verilebilmesi için:[7]

a)-Kayıtlı sermayeli olarak anonim ortaklık şeklinde ve hisse senetlerini halka arz etmek üzere kurulmaları,

b)-Başlangıç sermayelerinin kurulca belirlenen miktardan az olmaması,

c)-Hisse senetlerinin nakit karşılığı çıkarılması,

d)-Ticaret ünvanlarında "Yatırım Ortaklığı" ibaresinin bulunması,

e)-Esas sözleşmelerinin SPK kanununa uygun olması,

f)-Kurucularının müflis olmadığı veya yüz kızzartıcı bir suçtan dolayı hükümlülüklerinin bulunmadığının tespit edilmiş olması,

h)-Yönetim kurulu üyelerinin çoğunluğunun Türk vatandaşı olmaları gerekir. [1]

2001 yılı Haziran ayı itibariyle Türkiye’de kurulmuş ve hisse senetleri borsada işlem gören 21 menkul kıymetler yatırım ortaklığı (Ak YO, Alternatif YO, Ata YO, Atlantis YO, Atlas YO, Avrasya YO, Bumerang YO, Demir YO, Eczacıbaşı YO, Evren YO, Finans YO, Garanti YO, Gedik YO, Global YO, İş YO, Mustafa Yılmaz YO, Taç YO, Vakıf YO, Varlık YO, Yapı Kredi YO, Yatırım Finansman YO) 1 tane risk sermayesi yatırım ortaklığı (Vakıf Risk Sermayesi Y.O.) ve 8 tane gayri menkul yatırım ortaklığı (Alarko GMYO, EGS GMYO, İhlas GMYO, İş GMYO, Nurol GMYO, Osmanlı GMYO, Vakıf GMYO, Yapı Kredi Koray GMYO) bulunmaktadır.

• Yatırım Fonları

Dünyada yaşanan her türlü siyasi ve ekonomik dalgalanma ulusal ve uluslararası piyasalarda istikrarı ortadan kaldırmaktadır. Bu nedenle bireysel ya da kurumsal her çeşit yatırımcı, dalgalanan piyasalardan en yüksek verimi elde edebilmek için çeşitli araç ve yöntemler geliştirmeye çalışmışlardır. Söz konusu araçlardan biri de yatırım fonlarıdır.

Türkiye’de yatırım fonları ile ilgili esaslar, 3794 sayılı Kanun’la değişik 2499 sayılı Kanun 'un 37. ve 38. maddeleri çerçevesinde “Yatırım Fonlarına İlişkin Esaslar Tebliği” (Seri :VII.No:2) ile düzenlenmiş olup; Sermaye Piyasası Kanunu hükümleri uyarınca halktan katılma belgeleri karşılığı toplanan paralarla, belge sahipleri

hesabına, riskin dağıtılması ilkesi ve inançlı mülkiyet esaslarına göre Türk Parasını Koruma Hakkında 32 sayılı Karar'ın 15'inci maddesi çerçevesinde alım-satımı yapabilenler dahil sermaye piyasası araçlarıyla, ulusal piyasalarda ve uluslararası borsalarda işlem gören altın ve diğer kıymetli madenlerden oluşan portföyü işletmek amacıyla kurulan, malvarlığına yatırım fonu adı verilmektedir.[9]

Tanımda yer alan, inançlı mülkiyetten kastedilen, kurulan yatırım fonlarında inançlı malik (kurucu) ile inananlar (katılma belgesi sahipleri) arasındaki hukuki işlerde vekalet akdi hükümlerinin uygulanmasıdır. Vekalet akdinde, vekil ile müvekkil arasında vekalet sözleşmesi vardır ve bundan dolayı, her iki taraf borç altına girerler. Vekil kendisine havale edilen veya yapılması istenen işi idare etmeyi veya hizmeti ifa etmeyi üstlenir. [9]

Yatırım fonlarını, Sermaye Piyasası Kurulu'ndan izin almak koşuluyla aranan niteliklere ve ilgili mevzuattaki belirtilmiş esaslara uyan

a)-Bankalar

b)-Aracı kurumlar,

c)-Sigorta şirketleri,

d)-Kanunlarına engel bulunmayan emekli ve yardım sandıkları,

e)-506 sayılı Sosyal Sigortalar Kurumu Kanunu'nun geçici 20. maddesi uyarınca kurulmuş sandıklar kurabilirler. [10]

Yatırım fonunun tüzel kişiliği yoktur; ancak malvarlığı kurucunun malvarlığından ayrıdır, yani katılım belgesi alarak fona ortak olanlar, kurucunun diğer mal varlıkları üzerinde hiç bir hakka sahip değildirler. Yatırım Fonlarını, Yatırım Ortaklıkları 'ndan ayıran en önemli farklılık buradadır. [7]

Fon portföyleri, tanımda belirtilen varlıklardan her biri esas alınarak oluşturulabileceği gibi, varlık türleri itibariyle karma da olabilir.

Portföye alınabilecek varlıklar şunlardır:

- Hisse senetleri, kamu ve özel sektör borçlanma senetleri,
- Yabancı kamu ve özel sektör hisse senetleri ve borçlanma senetleri,

- Ulusal ve uluslararası borsalarda işlem gören altın ve diğer kıymetli madenler ile bu madenlere dayalı ihraç edilmiş ve borsalarda işlem gören sermaye piyasası araçları,
- Repo, ters repo, future, opsiyon ve forward sözleşmeleri.

Yatırım fonları bu yatırım araçlarının dışında bir yatırım yapamazlar. Örneğin toplanan fonları herhangi bir bankada mevduat olarak tutamazlar. Ayrıca fonlar portföy işletmeciliği dışında herhangi bir işle de uğraşamazlar. [10]

Portföylerindeki yatırım araçlarının dağılımına göre yatırım fonlarının ayrımı yapılmaktadır, bunlar: [10]

- **Tahvil ve bono fonu:** Fon portföyünün en az %51'ini devamlı olarak kamu ve/veya özel sektör borçlanma araçlarına yatırmış fonlardır.
- **Hisse senedi fonu:** Fon portföyünün en az %51'ini devamlı olarak Türkiye 'de kurulmuş ortaklıkların hisse senetlerine yatırmış fonlardır.
- **Sektör fonu:** Fon portföyünün en az %51'ini devamlı olarak belirli bir sektörün (tekstil, gıda, çimento, v.b.) menkul kıymetlerine yatırmış fonlardır.
- **İştirak fonu:** Fon portföyünün en az %51'ini devamlı olarak Sermaye piyasası Kanunu'na ilişkin tebliğlerde tanımlanan iştiraklerce çıkartılan menkul kıymetlere yatırmış fonlardır.
- **Grup fonu:** Fon portföyünün en az %51'ini devamlı olarak Sermaye piyasası Kanunu'na ilişkin tebliğlerde tanımlanan belli bir topluluğun menkul kıymetlerine yatırmış fonlardır.
- **Yabancı menkul kıymetler fonu:** Fon portföyünün en az %51'ini devamlı olarak yabancı özel ve kamu sektörü menkul kıymetlerine yatırmış fonlardır.
- **Altın ve diğer kıymetli madenler fonu:** Fon portföyünün en az %51'ini devamlı olarak ulusal ve uluslararası borsalarda işlem gören altın ve diğer kıymetli madenler ile bu madenlere dayalı sermaye piyasası araçlarına yatırmış fonlardır.
- **Karma fon:** Portföyün tamamını hisse senetleri, borçlanma senetleri, altın ve diğer kıymetli madenler ile bu madenlere dayalı sermaye piyasası araçlarının en az ikisinden oluşturan ve portföye alınanların herbirinin fon portföy değerine oranının %20'sinden az olamayacağı fonlardır.

- **Likit fon:** Portföyün tamamını vadesine 90 günden az kalmış sermaye piyasası araçlarından oluşturan fonlardır.
- **Değişken fon:** Portföyün tamamını portföy sınırlamaları itibariyle yukarıdaki türlerden herhangi birini esas almadan oluşturan fonlardır.
- **Endeks fon:** Portföyünün tamamını borsa endekslerindeki oranlara göre endeks kapsamındaki hisse senetlerinden oluşturan fonlardır.

Ayrıca bu fon çeşitleri dışında Sermaye Piyasası Kurulu'nca uygun görülmesi koşuluyla portföy yönetim stratejilerine uygun fon türleri de belirlenebilmektedir.

Yukarıdaki tanımlamalar dikkate alınarak, fon iç tüzüğünde belirtilmek suretiyle portföy değerinin aylık ağırlıklı ortalamasının en az %25'i devamlı olarak Türkiye 'de kurulmuş ortaklıkların hisse senetlerine yatırmış fonlar A tipi, diğerleri B tipi olarak iki ana gruba ayrılmaktadırlar.

2001 yılı Haziran ayı itibariyle Türkiye'de 162 adet A tipi ve 124 adet B tipi olmak üzere 286 adet yatırım fonu bulunmaktadır.

• Sermaye piyasasında faaliyet göstermesine izin verilen diğer kurumlar

3794 sayılı Kanun'un 29. maddesiyle sermaye piyasasında faaliyet göstermesine izin verilen diğer kurumlar aşağıdaki gibi tanımlanmıştır.

Sermaye piyasası araçlarının takas ve saklanması, derecelendirilmesi ve bunları ihraç eden ortaklık ve kuruluşlarla sermaye piyasası kurumlarının denetlenmesi ile uğraşan kuruluşlar; yatırım danışmanlığı, portföy yönetimi gibi sermaye piyasası faaliyetlerini yerine getiren şirketler ve ortaklık ve kuruluşlara ait alacakları temellük ederek münhasıran SPK 'nın 13/A maddesinde belirlenen varlığa dayalı menkul kıymetleri ihraç etmek. amacıyla teşkil edilen genel finans ortaklıkları, ipoteğe dayalı menkul kıymetler merkezleridir. (SPK, Md. 39) [7]

2.1.2.7 Türk Sermaye Piyasasının Kuruluşu ve Gelişimi

Ülkemizde sermaye piyasasının gelişimi iki döneme ayırarak incelenebilir. [2]

1980 Öncesi Dönem:

Bu dönemde sermaye piyasasının gelişiminde aşağıdaki hususları gözlemlemek mümkündür:

- Uzun fakat yavaş gelişim süreci
- Devlet kontrolü ve kambiyo ağırlığı (1920-1960)
- Hürriyet Tahvilleri ve Tasarruf bonoları (1960 sonrası ilk piyasa faaliyetleri ve deneyimler)
- Planlama Dönemi
- Reel kesim üzerine yoğunlaşma
- Merkezi bir mekanizma veya mükemmel bir finansal sistem varsayımı

1980 Sonrası Dönem:

Bu dönemde ise sermaye piyasasının gelişim sürecinde aşağıdaki özellikler dikkat çekmektedir:

- Serbestleşme (1980-1982)
- Finansal sistemde düzenlemelerin azaltılması
- Bankacılık sektöründe rekabetin teşviki
- Kısa sürede başarı beklentisi
- Bankerler krizi ve bankacılık sisteminde kriz
- Kurumsallaşma (1982 -....)
- Sermaye Piyasası Kanunu, SPK ve İMKB
- Finansal Piyasalarda derinleşme
- Yabancı para mevzuatında düzenleme

2.1.3 Para Piyasası ile Sermaye Piyasası Arasındaki İlişkiler

Kredi arzı ve kredi talebi, para piyasasından sermaye piyasasına ya da sermaye piyasasından para piyasasına kolayca kayabilir. Faiz haddi iki piyasa arasındaki fon akımını ayarlayan bir düzenleyici olmaktadır. [1]

Fon arz edenler, kendi yatırım politikalarını ve elde etmeyi umdukları gelire bağılı olarak yatırılabilir fonları bu piyasalardan birine veya her ikisine yönlendirebilirler. Fon talep edenler de, ihtiyaç duydukları kredinin türüne göre her iki piyasadan borçlanabilirler. Bazı aracı kuruluşlar, özellikle bankalar, hem para, hem de sermaye piyasası işlemleri yapabilirler ve her iki piyasada çalışabilirler.

Para piyasası ile sermaye piyasasında cari faiz hadleri değişik olmakla birlikte birbirleriyle ilişkilidir. Fonlar genellikle düşük faiz haddinden yüksek olana doğru kayar. Para piyasasında meydana gelen bir faiz oranı artışı, sermaye piyasasına da etki eder. [1]



3. HİSSE SENEDİ DEĞERLEMESİNDE KULLANILAN TEKNİKLER

Literatürde esham, aksiyon, pay senedi veya sadece hisse adı altında kullanılan hisse senetleri; [1]

- Anonim ortaklıklar tarafından çıkarılan ve
- Belirli ortaklık sermayesine katılma payını temsil eden,
- Yasal şekil şartlarına uygun olarak düzenlenmiş,
- Kıymetli evraktır.

Geniş ve bilimsel bir tanımlama şöyle yapılabilir; [11]

Hisse senedi:

- Sermayesi paylara bölünmüş ve karşılığında kıymetli evrak niteliğinde hisse senedi çıkarabilen anonim ortaklık veya sermayesi paylara bölünmüş komandit ortaklıkların,
- Kanuni şekillere uygun olarak düzenledikleri belgeler olup,
- Sermayesinin belli bir oranını temsil ve sahiplerine o oranda ortaklık hakkı sağlayan senetlerdir.

Hisse senetlerinin hukuki ve iktisadi, özellik ve nitelikleri ise aşağıdaki gibi sıralanabilir; [12]

- Hisse senedi, şirket sermayesinin belirli bir kısmını temsil eder, sahibine her türlü ortaklık haklarından yararlanma imkanı verir. Bu haklar;
 - a) Şirket karından pay alma hakkı,
 - b) Şirket yönetimine katılma hakkı,
 - c) Oy kullanma hakkı,
 - d) Rüçhan hakkı,
 - e) Tasfiyeden pay alma hakkı,

f) Şirketin faaliyetleri hakkında bilgi edinme hakkı.

- Hisse senedi aynı zamanda şirkete özkaynak niteliğinde finansman sağlayan bir araçtır.
- Hisse senetleri diğer menkul değerler gibi hakkı temsil eden belgelerdir. Bu belgelerin üçüncü şahıslara devri, üzerinde yazılı değer ve bağlı hakları da devir anlamına gelir. Yani hisse senedinde bağlı haklar, hisse senedi olmaksızın devredilemez.
- Şirket bakımından her hisse senedi bir "hukuki birim" oluşturur. Bu sebeple hukukten bölünmesi mümkün değildir. Bir hisse senedinin birden fazla sahibi varsa, bunlar şirkete karşı haklarını ancak ortak bir temsilci aracılığıyla kullanabilirler. (Türk Ticaret Kanunu madde 400)
- Türk Ticaret Kanunu'nun 399/1 maddesi gereğince hisse senedi en az 500 TL değerinde olmalıdır.
- Hisse senetlerinin içerik ve kapsamı Türk Ticaret Kanunu'nun 413. maddesinde tespit edilmiştir.

Tasarruf sahiplerinin hisse senedi almalarının yani hisse senetlerine yatırım yapmalarının nedenleri aşağıdaki şekilde özetlenebilir: [7]

- Şirketin her yıl elde edeceği karlardan dağıtacağı temettü (dividant) veya kar payı gelirini elde etme,
- Zaman içinde hisse senedinin piyasada değer kazanması sonucu, sermaye kazancı elde etme, (capital gain)
- Bedelli veya bedelsiz sermaye artırımlarından, diğer bir deyişle hisse senedinin yavrulamasından istifade etme.

Hisse senetlerinin değerlendirilmesi, karmaşık olup, çok çeşitli faktörlerin bir arada ele alınmasını zorunlu kılmaktadır. Hisse senetlerinin zaman içinde fiyatları ve getirilerinde büyük dalgalanmalar görülebilmektedir. Hisse senetleri ile ilgilenen yatırımcılar daha karlı, sağlam yatırımlarda bulunmaya yönelik arayışlar içinde olurken sadece hisse senedi fiyatının belirlemek ile ilgilenmemekte, yapacakları yatırım için en uygun zaman konusunda da bir değerlendirme yapmak durumunda kalmaktadırlar.

“Hangi hisse senedine ne zaman yatırım yapılmalı?” sorusunun cevabını bulmaya çalışan yatırımcılar birbirinden farklı yaklaşımları bulunan *Teknik Analiz* ve *Temel Analiz* den faydalanarak yatırımlarını yönlendirme çabası içinde bulunurlar. [13]

3.1 Teknik Analiz Yöntemi

Teknik analiz, geçmişte piyasada oluşmuş çeşitli verileri (özellikle fiyat, miktar veya endeksi) kullanarak geleceği tahmin edip, kısa dönemde fiyat artışından kazanç elde etmeyi amaçlar. [1]

Yöntemi teknik analiz olarak adlandırmak, bunun dışında kalan analizlerin teknik olmadığı anlamına gelmez. [14] Bu yalnızca; fiyatları tahmin etmek için firmaların temel karakteristiklerini (sermaye yapısı, borç yapısı, genel ekonomik şartlar, işçi-işveren ilişkileri v.b. gibi) ayrıntılı olarak inceleyen temel analizden ayırmak amacıyla yapılan bir nitelemedir. [15]

Borsada, her gün hisse senetlerinin pazar değeri arz ve talep arasında yeniden belirlenirken aşağı ve yukarı doğru dalgalanır. Uzun vadeli yatırımcılar al ve tut politikası izlerken spekülâtörler de dalgalanan fiyatlardan yararlanmaya çalışırlar. Devamlı hareket halindeki fiyatlardan yararlanma fikri çok sayıda spekülâtörü borsaya çeker. Teknik analiz yöntemi bu noktada devreye girerek temel analiz yönteminin dikkate almadığı yatırımcıların psikolojik durumlarını da gözönüne alarak hisse senedi fiyatının nasıl bir seyir izleyebileceği konusunda bilgi verir.

Teknik analizciler geçmiş verilerden faydalanarak geleceğe yönelik tahminlerde bulunurken, fiyat hareketlerini görünür hale getiren grafikler kullanırlar. Teknik analizin temelini oluşturan grafikler, fiyat değişikliklerinin dününü ve bugünü açık ve anlaşılır biçimde yansıtırlar. Hisse senetlerinin fiyatları küçük dalgalanmalar dışında uzunca dönemler süren belirli trendler izlerler. [16] Arz, talep dengesi rasyonel veya rasyonel olmayan herhangi bir faktörün etkisiyle değiştiğinde yeni bir trend başlar. Trend ve zaman içinde tekrarlanma eğilimindeki fiyat hareketleri yardımıyla da gelecekteki fiyatların tahmin edilmesine çalışılır.

Borsada oluşan fiyatların teknik incelenmesi dört noktada toplanır: [17]

i. Fiyat değişikliklerinin incelenmesi

Fiyatların en yüksek, en düşük ve kapanışları arasındaki farklar veya önceki günlere göre değişim farkları ve yönleri grafik çizilerek incelenir.

ii. Zamanın incelenmesi

Grafik skalalarının alt yatay çizgisi zaman boyutunu yansıtır. Yatırımcı psikolojisi ve davranış biçiminin hangi aralıklarla tekrarlandığı, grafiklerde zaman boyutunun incelenmesi ile anlaşılır. Zaman boyutunu öne çıkaran göstergeler hazırlanır.

iii. Miktarın incelenmesi

İşlem miktarları arz ile talep arasındaki gücün ölçüsüdür. Fiyatların ne kadar güçle aşağı ve yukarı hareket ettiklerini yansıtır.

iv. Derinliğin incelenmesi

Yatırımcıların borsaya olan bakışlarını verir. Yatırımcıların duyguları ve heyecanları, trendleri meydana getirir.

Teknik analistcilere göre, teknik analizin temel analize göre üstünlükleri aşağıdaki şekilde sıralanabilir: [7]

- i. Temel analiz, piyasada düşük değerlenmiş hisse senetlerini tespit etmeye ve bunlara yatırım yapmaya dayanır. Oysa bu yatırımın verimli olabilmesi, piyasadaki diğer yatırımcılarında söz konusu senetlerin düşük değerlenmiş olduklarını farketmelerine ve talebi arttırarak fiyatın yükselmesini sağlamalarına bağlıdır.
- ii. Temel analiz oldukça yorucu ve zaman alıcı ekonomik konularda bilgi sahibi olmayı gerektiren bir yöntemdir. Oysa teknik analiz, kullanımı daha kolay daha az eğitimle gerçekleştirilebilecek bir yöntemdir.
- iii. Teknik analizci, muhasebecilerin hazırladığı karmaşık ve yanıltıcı bilgiler içerebilen mali tablolara itibar etmek zorunda değildir.

Teknik analize getirilen eleştiri ise, bir bilim dalı olmadığı için tanım ve teşhis güçlüğüünün olmasıdır. Herhangi bir rastsal dağılım grafiği ile fiyat hareketlerini gösterir grafik arasında anlamlı bir ayırım olmadığı ve teknik analiz yanlılarının (chartists) bir ilişki görmek için baktıkları ileri sürölmektedir. [18] Çoğunlukla formöller kullanılarak, bilgisayar tarafından veya analizcilerin sübjektif (öznel)

yorumlarıyla, belli sonuçlara ulaşılmaktadır. Ayrıca teknik analiz, sadece ikinci el piyasada kullanılabilmekte; halka açılma ve özelleştirmelerde, piyasada hisse senetlerine ait geçmiş fiyatlara sahip olunmaması sebebiyle, birinci el piyasa kullanılamamaktadır. [1]

3.2 Temel Analiz Yöntemi

Temel analiz yöntemi, hisse senedinin fiyatını etkileyen karlılık, likidite, finansal yapı, dağıtım kanalları, yönetim becerisi, rekabet, ekonomik tahminler gibi temel olguların ve bunların o hisse senedinin fiyatını nasıl etkilediğinin analiz edilmesiyle hisse senedinin yatırım değerinin yada gerçek değerinin belirlenmesine dayanır.

Temel analizci, hisse senedine yatırım yapmaya değer gördüğü fiyatı belirler ve daha sonra bu fiyatı piyasa fiyatıyla karşılaştırır. [19] Bulduğu fiyat, piyasa fiyatının altında ise yatırım kararı verilebilir.

Temel analiz yönteminde, yatırım yapılması planlanan hisse senedinin değerlendirilmesi aşamasına geçilmeden önce, üç aşamalı bir yol izlenerek ekonomi, endüstri ve ortaklık analizleri yapılır.

3.2.1 Ekonomi Analizi

Genellikle ortaklık, endüstri ve ekonomi arasında çok sıkı bir ilişki vardır ve temel analizin ilk adımı yatırım yaptığımız ekonomik çevreyi tanımaktır. Çünkü hisse senedine yapılan yatırımın karlı olma olasılığı güçlü ve büyüyen bir ekonomide daha yüksektir [20] Bu nedenle, genel ekonomiye ilişkin beklentilerin ortaklığın çalışma koşullarını etkileyeceğini bilen yatırımcı/analizci kendi planlama dönemi içinde ekonominin genel göstergelerinin alacağı değerleri ve ekonomideki dalgalanmaları izler.

Genel ekonomik durumla ilgili olarak şu göstergeler ve bunlardaki değişimler yatırımcı/analizciye bir fikir verebilir. [7]

- Gayri safi milli hasıla,
- Kişi başına harcanabilir gelir,
- Para arzı,
- Faiz oranları,

- Dış ticaret ve ödemeler dengesi açıkları,
- Kamu kesimi harcamaları,
- Enflasyon,
- İşsizlik,
- Sabit yatırım harcamaları,
- İnşaat endüstrisindeki gelişmeler,
- Para ve maliye politikaları vb.

Ekonomik gelişme ve ekonomik daralma, işletmenin stok, finanslama, fiyatlandırma ve yatırım politikasını, alacak ve borçlarının yönetimini vb. etkiler. Bu nedenle, genel ekonomideki değişimin yönünün tahmin edilmesi yatırımcı açısından büyük önem taşımaktadır.

Pek çok ekonomik / istatistiksel araştırma diğer ekonomik serilerden önce aşağıya yada yukarıya dönüşler yapan göstergeleri belirlemeye yönelmiş, bu amaçla A.B.D 'nde Ulusal Ekonomik Araştırma Bürosu (National Bureau of Economic Research) tarafından geçmişteki gerçekleştirmeler analiz edilerek üç temel grup gösterge sınıflandırması yapılmıştır. [21]

a)- Öncü Göstergeler

Genel ekonomik faaliyetin en yüksek yada en düşük düzeylerine ulaşmasından birkaç ay önce en yüksek yada düşük düzeylerine erişen zaman serisi verileridir. Örneğin, para arzı, dış ticaret açığı, istihdam ve işsizlik, stoklar, fiyatlar, karlar, kamu kesimi harcamaları, yeni kurulan işletme sayısı, inşaat endüstrisindeki gelişmeler gibi.

Bir ülkedeki para arzı GSMH 'daki artışa paralel olarak artacak, ekonomide bir canlılık yaşanacaktır. Ancak para arzındaki aşırı artış enflasyona neden olacağı gibi para arzının kısılması da ekonomik durgunluğa yol açar.

Ekonomideki değişimin yönünün tahmin edilmesinde dış ticaret istatistiklerinden de yararlanılabilir. Dış ticaret açığının artması, ülkenin ödemeler dengesindeki bağımsız işlemlerin pasiflerinin bu işlemlerin aktiflerinden fazla olması, başka bir deyişle, ülkenin döviz giderlerinin gelirlerini aşmasıdır. Bu durumda ülke bu farkı ya elindeki altın ve döviz rezervlerini kullanarak ya da dışardan kısa vade ile

borçlanarak finanse edebilir. [22] Örneğin, dış ticaret açığında gözlenen artış, ülkemizde yaşanan Kasım 2000 krizinden önce önemli bir gösterge olmuştur.

Kamu kesimi harcamaları milli gelir içinde önemli bir paya sahiptir. Bu nedenle, kamu kesimi gelirlerinin bütçe tahminlerine yakın gerçekleşmesi arzulanır. Aksi halde, bütçe açıklarının borçlanma ile kapatılması enflasyonist baskıların doğmasına neden olacaktır. Piyasa faiz oranları artarak hisse senetlerine yatırım yapılma cazibesi azalarak hisse senetleri fiyatlarında düşüşler yaşanabilir.

Ekonomik durumlar ilgili değişimleri izlemede inşaat endüstrisindeki gelişmelerden de yararlanılabilir. İnşaat endüstrisi; çimento, tuğla, demir, çelik, boya, cam, orman ürünleri vb. endüstrilerin ürünlerine olan talebi etkiler ve inşaat endüstrisindeki gelişme ekonomik faaliyetin canlanacağını bir göstergesi olarak yorumlanabilir. Örneğin ülkemizde 2001 yılında yaşadığımız ekonomik durgunluğun atlatılmasında bu gösterge önem kazanmakta, gelecekte yaşanabilecek bir canlanmanın habercisi olacaktır.

İşsiz sayısındaki artış ekonomik durgunluğun, iş sayısındaki artış ise ekonomik gelişmenin göstergeleri olarak dikkate alınabilir.

b)- Çakışan Göstergeler

Ekonomiyle yaklaşık aynı zamanlarda en üst yada en alt düzeylerine erişen değişkenlerdir. Örneğin, sabit fiyatlarla gayri safi milli hasıla, üretim, tüketim, toptan eşya fiyatları, para piyasasının faiz oranları gibi değişkenler ekonomiyle eşzamanlı olarak hareket etmektedir.

c)- Geciken Göstergeler

Dönüm noktalarına ekonomi kendisinininkilere ulaştıktan sonra ulaşırlar. Örneğin, uzun süreli işsizlik, birim işçilik giderleri, borçlar, gecikme zamları, ipotekler, tüketici fiyat indeksi, stoklar / net satış hasılatı oranı gibi değişkenler ekonomideki gelişmelerden sonra gözlenir.

Yatırımcı, özellikle geçmiş dönemlerde GSMH 'nın ve işletmelerin karlarının önünde giden (öncü) göstergelerle ilgilenir. Öncü göstergelerden yararlanabilmek amacıyla bunlardan kaç tanesinin yükselmekte olduğuna, aynı düzeyde kaldığına yada düşmekte olduğuna bakılarak makro değişkenin aşağıya yada yukarıya dönüm noktaları tahmine çalışılır.

Bir başka yaklaşım; birkaç öncü göstergiyi tek bir "bileşik öncü gösterge" içinde toplamak ve izlenen makro değişkendeki değişimleri bu tek zaman serisi verilerindeki değişimlerle karşılaştırmadır. [7]

Gösterge yaklaşımı genel ekonomideki değişimin yönünün belirlenmesi bakımından yararlı bir yaklaşımdır, ancak değişimin süresi yada büyüklüğü hakkında bir bilgi vermez. İşte bu sorunu ortadan kaldırmak amacıyla "yayılma indeksleri" önerilmiştir. [23]

Yayılma indeksi, herhangi bir zamanda bir grup içinde yer alan istatistik serilerinden değeri yükselenlerin toplam içindeki yüzdesini veren bir indekstir. Yayılma indeksinin kurulmasında; makro değişkenle arasında teorik olarak nedensel ilişki bulunan ve geçmişte makro değişkeninkine benzer değişimler geçirmiş olan çok sayıda değişkene ait zaman serileri seçilir. Başlıca iki tür yayılma indeksi vardır:

a)- İlk tür yayılma indeksi birkaç göstergiyi bir araya toplayarak bu zaman serisi verilerindeki değişimin güçlülüğünü yada zayıflığı ölçmeyi amaçlar. Örneğin, 10 adet öncü gösterge varsa o ay 7 tanesinin değeri yükselmişse yayılma indeksi; $7/10 = \% 70$ 'tir.

b)- İkinci bir yayılma indeksi türü, her serinin yükseldiği ayların sayısı ile ağırlıklandırılması ve toplamın seri sayısına bölünmesiyle elde edilir .

3.2.2 Endüstri Analizi

Ekonomik duruma ait analiz sonucunda ekonominin genel gidişatı hakkında ait bilgi sahibi olunmaktadır. Bundan sonraki aşamada ise yatırımcı, yatırım yapmayı düşündüğü işletmenin, içinde bulunduğu sektörün analizini yapma aşamasına geçer. Endüstrinin performansı o endüstriye dahil ortaklıkların performanslarının iyi bir göstergesidir.

Endüstriler, benzer ürünler üreten, benzer üretim teknolojileri kullanan, aynı piyasaya birbirini teknik olarak ikame eden ürünler arz eden, benzer girdiler kullanan, görece olarak büyük sermaye ve işgücüne sahip üretici yada ticari birimlerdir. [24]

Bazı endüstriler GSMH ile aynı hızda, bazıları daha hızlı, bazıları ise yavaş büyürler. Bir ortaklığın büyümesi ise genellikle faaliyet gösterdiği endüstrideki büyümeye paraleldir.

Endüstriler, konjonktürel dalgalanmalara göre *büyüyen endüstriler*, *devresel endüstriler* ve *kendini koruyan endüstriler* olarak üç sınıfa ayrılmaktadır: [25]

a)- Büyüyen Endüstriler

Konjoktürel dalgalanmalardan bağımsız olarak karlarında sürekli büyüme görülen endüstrilerdir. 1970'lerden itibaren büyüyen endüstrilere bilgisayar ve elektronik endüstrileri örnek verilebilir.

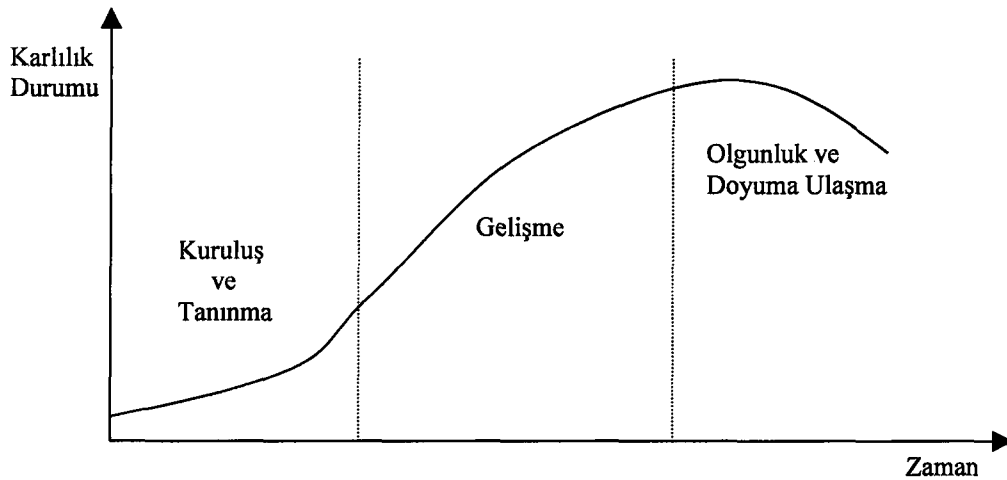
b)- Devresel Endüstriler

Konjonktürel dalgalanmalar paralelinde, ekonomik gelişme dönemlerinde çok karlı, durgunluk dönemlerinde ise karında azalma olan ya da zararda olan endüstrilerdir. Talebin gelir esnekliğinin yüksek olduğu tüketim malları üreten endüstriler bu kapsamdadır. Devresel endüstrilerin hisse senetlerine uzun dönemli yatırım yapılması yerine, ekonominin durgunluk dönemlerinde alınıp canlılık dönemlerinde satılması yatırımcıya daha fazla getiri sağlayacaktır.

c)- Kendini Koruyan Endüstriler

Ekonomideki dalgalanmalardan en az etkilenen, ekonominin hem canlı hem de durgun olduğu dönemlerde yaklaşık aynı düzeylerde kar sağlayan gıda endüstrisi gibi endüstrilerdir.

Ekonominin genel gidişatı hakkındaki tahminlerini yapmış olan yatırımcı için ilgilendiği endüstrinin bu kategorilerden hangisine dahil olduğunu bilmesiyle, yatırımlarını bu bilgiler ışığı altında yönlendirecektir.



Şekil 3.1 Endütri Hayat Eğrisi

Endüstrileri içinde bulunduğu hayat devrelerine göre sınıflandırmak da mümkündür. Şekil 3.1’de bir endüstrinin hayatı boyunca geçirdiği devreler görülmektedir. [7]

Endüstrinin tarihi boyunca geçirdiği değişik büyüme aşamaları ve özellikleri şunlardır: [26]

a)- Kuruluş ve Tanınma Aşaması

Bu aşamada, endüstrinin ürünleri yeni yeni tanınmakta, yeterli talep bulamamaktadır. Endüstrinin ürünlerinin tanınmaya başlanmasıyla birlikte talep hızla artar. Yeni kurulan işletmeler kardan paylarını almak amacıyla piyasaya girerler. Bu endüstrilerde bir zaman sonra zirveye çıkacak ortaklıkları belirlemek çok güçtür, riskin yüksekliği nedeniyle yatırımcılardan ziyade spekülâtörler bu aşamadaki endüstrilere gerekli sermayeyi sağlarlar.

b)- Gelişme Aşaması

Gelişme aşamasında endüstriyel büyüme, kuruluş ve tanınma aşamasına oranla daha yavaş fakat daha düzenlidir. Kuruluş döneminde piyasada tutunan işletmelerden mali yapısı, yönetimi ve pazarlama organizasyonu daha güçlü olanlar piyasaya hakim olurlar, bunların arasındaki rekabet ürün kalitesinin artmasına ve fiyatların düşmesine yol açabilir. Bir endüstrinin gelişme aşaması uzun yıllar sürebilir, bu nedenle gelişme aşamasındaki endüstrilere dahil işletmelerin hisse senetleri arzulanır yatırımlar niteliğindedir.

b)-Olgunluk ve Doyuma Ulaşma Aşaması

Gelişme aşamasında yavaşlayan endüstriyel büyüme, olgunluk ve doyum aşamasında iyice yavaşlar ve hatta durur, satışlar ekonomi genelinden yada diğer endüstrilerinkinden daha yavaş artar. Bir endüstrinin istikrar aşamasından sonra yeni bir ürün yada yeni bir teknoloji geliştirmesiyle yeniden gelişme aşamasına geçmesi mümkün olmakla beraber; istikrar aşamasının sonunda genellikle çöküş aşaması başlar ve endüstrilere dahil ortaklıkların hisse senetleri artık arzulanır yatırımlar olmaktan çıkarlar.

Amaç, büyüyen ve gelişme aşamasındaki endüstrilere yatırım yapmak olarak belirlendikten sonra, yatırımcının endüstri analizinde dikkate alacağı anahtar özellikler şöyle sıralanabilir: [27]

- **Geçmiş dönemlerdeki satış hasılatları ve karlar**

Geçmişte satış hasılatında, karlarda büyüme endüstrinin ürünlerine olan talepteki artışın bir göstergesidir, zaman içinde faaliyet karı / net satış hasılatı oranındaki değişme işletmenin işletme giderlerini ne ölçüde kontrol edebildiğini gösterir. Ayrıca kar marjlarının düşüklüğü/yüksekliği endüstrinin yaşam evresi hakkında da bilgi sahibi olunmasını sağlar.

- **Süreklilik**

Endüstrinin ürünlerine olan talebin ve kullandığı teknolojinin sürekliliği, yani ürünlerin ve makina donanımının işlevsel ve fiziksel eskimeye uğramamış olması, yada bir başka endüstrinin o endüstriyi kısa dönemde ikame etmesinin beklenmemesi bir endüstri için aranan özelliklerdir. Bu nedenle uzun dönemde arz ve talep ilgili beklentilerin neler olduğu araştırılmalıdır.

- **Rekabet koşulları**

Yatırımcı ayrıca endüstri içi rekabet koşulları, piyasanın rekabetçi güçlere karşı ne derece korunduğu ve piyasaya girişi engelleyici etkenlerin varlığı ile de ilgilenir. Piyasaya girişi engelleyici etkenler arasında, piyasayı rakiplerin girmesini önleyecek sayıda ürün çeşidi ile doldurmak, maliyet etkinliği (mevcut işletmelerin patent hakları, hammaddelerin kontrolü, gerekli makina donanımı ve finansman kaynaklarını daha kolay sağlayabilmeleri gibi nedenlerle maliyet etkinliğine sahip olmaları) ve ölçek ekonomilerinin sağladığı avantajlar sayılabilir. Rekabet koşullarında avantajlı olunması, endüstrinin karlılığını olumlu etkileyebilecektir.

- **İşgücü durumu**

İşgücünün üretim sürecinin önemli bir kısmını oluşturduğu durumlarda, yani o endüstride çok fazla işgücü yoğun, yada vasıflı işçilik gerektiren aşırı mekanik, sermaye yoğun üretim süreçlerinin kullanıldığı durumlarda grev olasılığı da dikkate alınması gereken önemli bir etken olarak kendini gösterecektir.

- **Hükümet politikaları**

Yatırımcı hükümetin incelenen endüstri ile ilgili politikalarını da dikkatle izlemelidir, Çünkü hükümetin yaklaşımı bir endüstriyi iç ve dış rekabete karşı koruyucu mevzuat, ihracat kredileri, yerli imal belgesi, gümrük muafiyeti vb, ile olumlu yönde

etkileyebileceği gibi o endüstrinin gelişmesini engelleyici bir mevzuat da yürürlüğe konabilir.

- **Uluslararası ilişkiler**

İncelenen endüstri ile ilgili olarak ihracat olanakları, ithal bağımlılıkları, ülkeler arasında bulunan ithalat/ihracat kotalarındaki değişiklikler, ülkeler arasında oluşabilecek krizler ve döviz kurlarındaki muhtemel değişiklikler yatırımcının kararında önemli bir faktörü oluşturur.

- **Sosyal yaşamdaki değişimler**

Sosyal yaşamdaki değişiklikler, tüketici davranışlarındaki ve zevklerindeki farklılıklar endüstrilerin geleceğini etkiler. Örneğin nüfus planlaması anlayışının gelişmesi bebek eşyası üreten firmaları uzun dönemde zor durumda bırakabilecek bir gelişmedir. [7]

- **O endüstriye dahil ortaklıkların hisse senetlerinin piyasa fiyatlarının endüstrinin kazançlarına oranı**

Yatırımcı incelediği endüstrinin bütün özelliklerini olumlu bulsa bile eğer o endüstriye dahil işletmelerin hisse senetlerinin piyasa fiyatları görece olarak çok yüksekse (hisse senetleri aşırı değerlenmişse) bu hisse senetlerinin satın alınması rasyonel bir yatırım olmayabilir. Bunun tersine geleceği parlak görünmemekle birlikte eğer o endüstriye dahil işletmelerin hisse senetlerinin piyasa fiyatları görece olarak çok düşükse bu hisse senetleri arzulanır yatırımlar niteliğinde görülebilir.

Bir endüstride beklenen gelişmenin tahmin edilmesi amacıyla, ekonomi analizinde olduğu gibi endüstri analizinde de ekonometrik modellerden ve meslek kuruluşlarının yayınlarından faydalanılır.

3.2.3 Ortaklık (Firma) Analizi

Genel ekonomi ve ilgili endüstri ile ilgili tahminler elde edildikten sonra, şirketin nasıl bir performans göstereceğini tahmin etmek ve hisse senedinin gelecekte sağlayacağı getirileri belirlemek amacıyla, ortaklık (firma) analizine geçilir. [28] Ortaklık analizi mevcut mali durumun, yönetimin, hukuki durumun, ortaklık yapısının, ürünlerin ve üretim teknolojisinin görece durumunun analizini kapsamaktadır.

Firmanın ürettiği ürünle ilgili olarak değerlendirilmesi gereken konular arasında, üretilen mal ve hizmetlerin kalitesi, firmanın pazar payı, üretilen mamulün hayat eğrisinin hangi evresinde bulunduğu, kullanılan üretim teknolojisinin diğer firmalara karşı göreceli üstünlüğü, üretilen mal ve hizmetlerin başka mamuller için talep yaratıp yaratmadığı gibi hususlar düşünülebilir. [7]

Firma yöneticilerinin kişilikleri, tahsil durumları, iş tecrübeleri, geçmiş yıllardaki performansları, çeşitli çevre grupları ile ilişkileri de firma ile ilgili değerlendirilmesi gereken önemli faktörlerdendir. Ülkemizde firma yöneticileri hakkında ortaya çıkabilen yolsuzluk suçlamaları sonucunda, işletmenin hisse senetlerinin borsamızda işlem görmesi bazen uzun sürelerle engellenmekte olduğundan yatırımcının vereceği yatırım kararında firma yöneticileri hakkında bilgi sahibi olması yatırımlarının geleceği konusunda önem kazanmaktadır.

Firma ile ilgili, belirlenmesi gereken önemli bir bilgi de gelecek yıllarda sağlanacak kar ve dağıtılacak kar paylarıdır. Çünkü hisse senedini satın alan bir yatırımcının o hisse senedini elinde tuttuğu sürece sağlayabileceği nakit girişleri yalnızca temettülerdir. [29] Bu bilgiye ulaşabilmek için, işletmenin geçmiş yıllarına ait mali tabloları ve faaliyet raporlarından faydalanılarak, çeşitli derecelerden trend analizleri yapılması veya proforma mali tablolar oluşturulması mümkündür.

Proforma mali tabloların oluşturulması ve karın hesaplanmasında kullanılabilecek yöntemlerden biri de detayları oran analizleridir. Hesaplanma yöntemleri *Bölüm 3* de açıklanan çeşitli oranlar yardımıyla firmanın geçmiş ve mevcut performansı hakkında bilgi sahibi olunması yanında, bu oranların gelecekte de korunacağı varsayımı altında geleceğe yönelik proforma mali tablo tahminleri de yapılabilir.

İşletmeye ait analizde, işletmenin yeni yatırımlar yapması, yeniden değerlendirme değer artış fonunun büyüklüğü, stoklarını değerlendirme yöntemi, amortisman ayırma yöntemi, iştirak yapısı gibi bilgilere sahip olunması da yatırım kararında büyük öneme sahiptir.

Yatırımcı, ekonomi analizi, endüstri analizi ve ortaklık analizi yaptıktan sonra, edindiği bilgilerle işletmeyi yatırım yapılabilir bir işletme olarak görüyorsa; Temettü modeli, Fiyat / Kazanç oranı yaklaşımı, piyasa değeri / defter değeri yaklaşımı ve regresyon modeli v.b. çeşitli yöntemler kullanarak hisse senedinin gerçek değerinin ne olduğunu saptamaya çalışır. Bulduğu değer hissenin işlem gördüğü fiyatın altında

ıkarsa hisse senedine yatırımdan vazgeçerken, üzerinde çıkması durumunda hisse senetlerinin cazibesi yatırımcıya yüksek gelerek yatırım yapma yoluna gidebilir.

Tezin kapsamı içinde temel analiz yöntemi çerçevesinde regresyon modeli kullanılarak finansal oranlar ile hisse senedi getirisinin incelenmesi yapıldığından, borsadaki şirketlerin getirilerini finansal oranlar yardımıyla açıklamaya çalışılacaktır.



4. ORAN ANALİZİ

Tezin kapsamı içinde İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'ndaki şirketlerin hisse senetleri getirileri ile finansal oranları arasındaki ilişkilerin belirlenmesinde kullanılan oranlar bu bölümde açıklanacaktır. Şirketin mali tablolarındaki kalemlerin birbirine oranlanması ile çok değişik kombinasyonlarda oranlar hesaplanabilmesi mümkün olmakla birlikte, analizde kullanılacak oranların seçiminde finansal analizde en çok kullanılan oranların seçilmesi yolu izlenmiştir. Bu oranlar beş temel bölüme ayrılabilir:

- Likidite Oranları
- Faaliyet Oranları
- Finansal Kaldıraç Oranları
- Karlılık Oranları
- Büyüme Oranları

Her bir bölümün içinde değişik anlamlara sahip oranlar ve bu oranların birbirinden farklı hesaplama yöntemleri bulunmaktadır.

4.1 Likidite Oranları

Likidite oranları, işletmenin kısa süreli borçlarını geri ödeme yeteneğini saptamak amacıyla kullanılır. Kısa vadeli borçların ödenmesini sağlayan kalem de dönen varlıklardır. Dolayısıyla işletmenin kısa vadeli borçlarını ödeme gücünün belirlenmesi için dönen varlıkların, kısa süreli borçların ve ikisi arasındaki ilişkilerin incelenmesi gerekir. [30] Dönen değerler kasa-banka, serbest menkul kıymetler, bir yıldan kısa süreli alacaklar, stoklar ve stoklar için açılan akreditiflerden oluşur. Söz konusu oranların aşırı yüksek olması, işletmenin eldeki likit varlıkları atıl tutarak karlılık hedefine ulaşamadığını gösterirken, oranın düşük olması da işletmenin günü gelen borçlarını ödemede güçlüklerle karşılaştığını gösterir.

İşletmenin likidite oranlarının analizinde, özellikle şu temel noktalar araştırılmaktadır:

- Dönen varlıkların iş hacmine oranla gösterdiği eğilim,
- Likit varlıkların geçen yıllara oranla gösterdiği eğilim,
- Kayıtlı alacakların tahsil yeteneği, süreleri, doğuş nedenleri ve bunun satışlara uygunluğu,
- Senetli alacakların doğuş nedeni,
- Stokların niteliği,
- Kısa süreli borçların vade yapısının uygunluğu,
- İş hacmine oranla net çalışma sermayesinin uygunluğu ve
- İşletmenin kısa süreli borç ödeme yeteneğini etkileyen diğer faktörlerin değerlendirilmesi. [31]

İşletmenin, vadeleri geldiğinde kısa süreli borçlarını ödeyebilme durumu işletme yöneticileri, işletmeye kredi verecek kuruluşlar için önemli olduğu gibi hisse senetlerine yatırım yapacak yatırımcı içinde yatırım kararı öncesinde belirleyici bir kriterdir. Bu bağlamda, analizde üç likidite oranından yararlanılması uygun görülmüştür. Söz konusu oranlar; cari oran (3. derece likiditesi), acid-test rasyosu ya da likidite oranı (2. derece likiditesi) ve nakit oranı (1. derece likiditesi) dır.

4.1.1 Cari Oran

Cari oran, bilançoda yer alan dönen varlıkların tümünün kısa süreli borçlara oranlanması sonucu hesaplanır:[31]

$$\text{Cari Oran} = \frac{\text{Dönen Varlıklar}}{\text{Kısa Vadeli Borçlar}}$$

Cari Oran hesaplanmasında amaç, işletmenin kısa süreli borçlarını ödeme gücünü ölçmek ve net işletme sermayesinin yeterli olup olmadığını ortaya koymaktır. [32]

Cari oran hisse senedine yatırım yapacak yatırımcıların özellikle faiz oranlarının çok fazla arttığı ekonomik kriz durumunda çok dikkate aldıkları bir orandır. Likiditesi yüksek işletmenin borçlarını ödeyememe durumuna düşmeyeceği ve sahip olduğu parayı kullanarak gelecek dönemde yüksek karlara ulaşp, hisse senetlerinin değeri olabileceği düşüncesi vardır.

Hesaplanan cari oranın, iş kolu standart oranlarıyla karşılaştırılmasında ve yorumlanmasında oranın belli bir anın görüntüsü olduğunu ve yakın gelecekteki bir nakit girişi ya da çıkışının büyük oranda etkileyeceği düşünülmelidir. Özellikle yakın gelecekteki önemli tutarda bir ücret, maaş ya da satıcılara ödeme, oranın küçülmesine yol açarken, sağlanan ancak henüz bilançoya yansımamış bir kredi ya da yakın gelecekteki bir satış geliri de işletmenin ödeme gücünü etkilemektedir. [31]

4.1.2 Likit Oran (Asit Oran)

Stokların dönen varlıklar içinde likiditesi en düşük kalem olduğu varsayımıyla ve bazı durumlarda paraya çevrilmesinin çok uzun zaman alabileceği düşüncesiyle kısa vadeli borç ödeyebilme gücünün göstergesi olarak; "Cari Oran"ın yanında "Likit Oran" geliştirilmiştir. Likit Oran:

$$\text{Likit Oran} = \frac{\text{Dönen Varlıklar} - \text{Stoklar} - \text{Diğer Dönen Varlıklar}}{\text{Kısa Vadeli Borçlar}}$$

şeklinde hesaplanmaktadır. Stok devrinin düşük olduğu, stokların bozulmuş, demode olmuş, satılma imkanı azalmış mallardan oluştuğu durumlarda, asit oranın, cari orandan daha gerçekçi bir likidite göstergesi olduğu kabul edilir. [30]

4.1.3 Nakit Oran

Para ve paraya kolayca dönüşebilecek, menkul kıymetlerin kısa süreli borçlara bölünmesi ile hesaplanan nakit oranı, işletmenin alacaklarını tahsil edememesi ve

elindeki stokları paraya çevirememesi durumundaki, borç ödeme yeteneğini göstermektedir. [30]

$$\text{Nakit Oran} = \frac{\text{Hazır Değerler + Serbest Menkul Kıymetler}}{\text{Kısa Vadeli Borçlar}}$$

Oran değerinin 1 olması işletmenin kısa vadeli borçlarını her an nakit olarak ödeyebileceğini gösterir.

4.2 Faaliyet Oranları

Faaliyet oranları bir işletmenin çeşitli varlıklarının hangi etkinlikle kullanıldığının ölçülmesine yönelik oranlardır. İşletmenin gelir tablosu kalemleri – genellikle satışlar – ile bilançosundaki çeşitli varlık kalemlerine bölünmesiyle elde edilirler ve söz konusu varlığın satış yaratma etkinliğini ölçerler. Hisse senetlerine yatırım yapacak yatırımcı faaliyet oranları yardımıyla şirketin faaliyetlerinin yönetimi hakkında bilgi sahibi olarak yatırımlarını yönlendirir. Analizde aşağıdaki faaliyet oranlarına yer verilmiştir:

4.2.1 Alacak Devir Hızı

Alacak devir hızı, bir işletmenin alacak tahsilatındaki etkinliğinin bir göstergesidir.

$$\text{Alacak Devir Hızı} = \frac{\text{Net Satışlar}}{\text{Ortalama Ticari Alacaklar}}$$

Burada Ortalama Ticari Alacaklar, t zamanı (dönemi) göstermek üzere:

$$(\text{Kısa Vadeli Ticari Alacaklar})_{t-1} + (\text{Kısa Vadeli Ticari Alacaklar})_t$$

2

ile hesaplanır.

Oranın yüksek değerler alması, iyi bir kredi ve tahsilat politikası izlediğini, alacakların kolaylıkla paraya dönüşebildiğini göstermektedir. [30] Tahsil edilen alacaklar arttıkça, bu tutarlar yeniden yatırımlara yöneltildiği için, işletmenin likiditesi ve karlılığı da artmaktadır. Fakat yüksek bir alacak devir hızı, işletmenin katı bir alacak politikası izlediğini ve yüksek risk sınıfındaki müşterilere satış yapmadığını da gösterebilir. Böyle bir politikanın işletme satışlarını azaltması böylece karlılığın düşmesi yönünde bir etkisi de olmaktadır.

Alacak devir hızının düşük olması çoğu zaman işletmenin alacak tahsil politikasının etkin olmamasından kaynaklanır. Diğer yandan bu durum, işletmenin vade farkı yoluyla pazar ortalamalarından daha yüksek bir gelir elde etmek istemesinin sonucu da olabilmektedir. Alacak devir hızının düşük olması işletmenin alacaklarını tahsil edememe riskini arttırdığı için, gelirlerin artması her zaman gerçekleşmez. İşletme marjinal müşterilere de satış yaparak ve uzun ödeme süresi tanıyarak, pazar payını artırıp satışlarını maksimum kılmayı amaçlayabilir. [31]

Yatırımcılar alacaklarını iyi yöneten ve böylelikle karlılıklarını artırma yolunda olan şirketlerin hisse senetlerine daha çok ilgi duyarlar.

4.2.2 Stok Devir Hızı

Stokların devir hızı stokların likiditesinin bir göstergesi olarak hesaplanmakta, stokların hangi süratle paraya çevrilebildiğini ve işletmede uygulanan stok politikasının etkinliğini ölçmektedir.

$$\text{Stok Devir Hızı} = \frac{\text{Satışların Maliyeti}}{\text{Ortalama Stoklar}}$$

Burada Ortalama Stoklar, t zamanı (dönemi) göstermek üzere:

$$\frac{(\text{Stoklar})_{t-1} + (\text{Stoklar})_t}{2}$$

ile hesaplanır.

Stok devir hızının yüksek olması işletmenin daha fazla kar elde etmesine olanak verdiği gibi, daha az sermayenin stoklara yatırılmış olduğunu ifade eder. Ancak bu durum stokların sık sık tükenmesinin bir sonucu da olabilir. Böyle bir durum işletmenin, müşteri kaybetmesine yol açabilir.

Stok devir hızının düşüklüğü, stoklara gereğinden fazla para bağlanması, başka alanlara yeterince yatırım yapılmamasına, diğer bir ifade ile karlı yatırım fırsatlarının kaçırılmasına neden olur. Ayrıca bu durum stokların yavaş hareket ettiği, ya da işletmenin bazı mallarının modasının geçtiğini de gösterir. [31]

Yatırımcılar stoklarını iyi yöneten ve böylelikle karlılıklarını artırma yolunda olan şirketlerin hisse senetlerine daha çok ilgi duyarlar.

4.2.3 Dönen Varlık Devir Hızı

Dönen varlık devir hızı, işletmenin dönen varlıklarının satış yaratma gücünü ölçmektedir.

$$\text{Dönen Varlık Devir Hızı} = \frac{\text{Net Satışlar}}{\text{Ortalama Dönen Varlık}}$$

Burada Ortalama Dönen Varlık, t zamanı (dönemi) göstermek üzere:

$$\frac{(\text{Dönen Varlık})_{t-1} + (\text{Dönen Varlık})_t}{2}$$

ile hesaplanır.

Satışları artan bir işletmenin işletme sermayesi ihtiyacının, yani dönen varlık miktarının artması beklenir. Ancak satışlardaki artışın, dönen varlıklardaki artıştan yüksek olması, yani oranın yüksek değerler alması, işletme sermayesi yönetimindeki başarının göstergesi olacaktır.

Yatırımcılar dönen varlıklarını iyi yöneten ve böylelikle karlılıklarını arttırma yolunda olan şirketlerin hisse senetlerine daha çok ilgi duyarlar.

4.2.4 İşletme Sermayesi Devir Hızı

İşletme sermayesi, dönen varlıklardan kısa vadeli borçların düşülmesiyle hesaplanmaktadır. İşletme sermayesi devir hızı bir işletmenin, işletme sermayesine oranla satış yaratabilme potansiyelini ölçmektedir. [30]

$$\text{İşletme Sermayesi Devir Hızı} = \frac{\text{Net Satışlar}}{\text{Ortalama İşletme Sermayesi}}$$

Burada Ortalama İşletme Sermayesi, t zamanı (dönemi) göstermek üzere:

$$\frac{(\text{İşletme Sermayesi})_{t-1} + (\text{İşletme Sermayesi})_t}{2}$$

ile hesaplanır.

İşletme sermayesi devir hızının artması, genellikle, işletme lehine bir gelişme olarak yorumlanır. İşletme bu şekilde finansman gereksinimini görelî olarak azaltabilir. Ancak devir hızında artış, işletme sermayesin yetersizliğinden doğmuş ise, bunu olumlu bir gelişme olarak değerlendirmemek gerekir. [32]

4.2.5 Maddi Duran Varlık Devir Hızı

Bu oran, işletmenin maddi duran varlıklara aşırı yatırım yapıp yapmadığını ve bu varlıkların atıl kalıp kalmadığını değerlendirmek için kullanılır. [32]

$$\text{Maddi Duran Varlık Devir Hızı} = \frac{\text{Net Satışlar}}{\text{Ortalama Maddi Duran Varlık}}$$

Burada Ortalama Maddi Duran Varlık, t zamanı (dönemi) göstermek üzere:

$$\frac{(\text{Maddi Duran Varlık})_{t-1} + (\text{Maddi Duran Varlık})_t}{2}$$

ile hesaplanır.

Oranın düşüklüğü veya düşme eğilimi göstermesi, işletmenin tam kapasite ile çalışmadığını gösterdiğinden, oranın yüksek değerler alması arzulanan durumdur.

4.2.6 Toplam Aktif (Varlık) Devir Hızı

Bu oran, bir işletmede sermaye yoğunluğunun bir göstergesi veya aktif kullanımının bir ölçüsü olarak yorumlanabilir.

$$\text{Toplam Aktif Devir Hızı} = \frac{\text{Net Satışlar}}{\text{Ortalama Toplam Aktif}}$$

Burada Ortalama Toplam Aktif, t zamanı (dönemi) göstermek üzere:

$$\frac{(\text{Toplam Aktif})_{t-1} + (\text{Toplam Aktif})_t}{2}$$

2

ile hesaplanır.

Oranın yüksek değer alması, aktif kullanımındaki başarıyı ölçtüğü gibi, sabit değerlerin nispeten önemsiz olduğunu, emek yoğun teknoloji kullandığını, düşük değer alması ise sabit varlıkların önemli yer tuttuğunu, sermaye yoğun teknoloji kullandığını, buna bağlı olarak faaliyet riskinin yüksek olabileceğini gösterir. [30]

Diğer koşullar aynı kalmak üzere aktif devir hızı daha fazla olan işletmelerin, karlılık oranları da yüksektir ve yatırımcılar tarafından dikkate alınır.

4.2.7 Özsermaye Devir Hızı

Bu oran, bir işletmenin özsermayesini hangi etkinlikle kullanıldığını gösterir.

$$\text{Özsermaye Devir Hızı} = \frac{\text{Net Satışlar}}{\text{Ortalama Özsermaye}}$$

Burada Ortalama Özsermaye, t zamanı (dönemi) göstermek üzere:

$$\frac{(\text{Özsermaye})_{t-1} + (\text{Özsermaye})_t}{2}$$

2

ile hesaplanır.

Diğer devir hızlarında olduğu gibi yüksek olması tercih edilen bu oranın, sermaye yetersizliği nedeniyle de yüksek değerler alabildiğine dikkat edilmelidir. [30]

4.3 Finansal Kaldıraç Oranları

Finansal kaldıraç veya mali bünye oranları, işletmenin dış kaynaklarla özkaynaklarının bileşimini ortaya koyarak ne kadar ölçülü bir şekilde finanse

edildiğini, finansman riskinin derecesini, işletmeye kredi sağlayanların emniyet paylarının ne olduğunu değerlendirmeye yönelik oranlardır. Mali yapı analizinde kullanılan oranlar, işletmenin normal faaliyet sonucu zarar etmesi, aktiflerin değerinin düşmesi veya gelecek yıllar için tahmin edilen nakit akımının gerçekleşmemesi halinde, söz konusu işletmenin yükümlülüklerini yerine, getirip getiremeyeceği konusunda önemli ip uçları verir. Yapılacak analizde, finansal kaldıraç göstergesi olarak aşağıdaki oranlardan yararlanılacaktır. [30]

4.3.1 Toplam Borç / Toplam Aktif

Toplam varlıkların yüzde kaçının yabancı kaynaklarla finanse edildiğini gösteren bu oranın yüksekliği, işletmenin spekülasyon biçimde finanse edildiğini, kredi verenler açısından emniyet marjının dar olduğunu, işletmenin borç anapara ve faizlerini ödeyememe nedeniyle mali yönden zor durumlara düşme olasılığının yüksek olduğunu gösterir. [30]

$$\text{T. Borç / T. Aktif Oranı} = \frac{\text{Kısa Vadeli Borçlar} + \text{Uzun Vadeli Borçlar}}{\text{Toplam Aktif}} * 100$$

İşletmenin faaliyetlerinden elde ettiği kar oranının, borçlandığı yabancı kaynak maliyetinden yüksek olması durumunda, özsermaye karlılık oranı yükselir. Fakat işletmenin finansal riski yükseldikçe borçlanma faizlerinin de yükseleceği ve ilişkinin aleyhe döneceği beklenir. Bu nedenle yatırımcılar yüksek kar sağlama ile emniyet tedbirlerinin dengeye oturtulduğu işletmenin hisse senetlerine ilgi duyarlar. Oranın yüksek olması yatırımcıların hisse senetlerini çok riskli görmelerine neden olabilir.

4.3.2 Kısa Vadeli Borçlar / Toplam Borçlar

Kısa vadeli borçların toplam borçlara oranı, işletmenin borçlarının süre yapısı hakkında bir fikir verir.

Kısa Vadeli Borçlar

$$\text{Kısa V.Borçlar / T. Borçlar Oranı} = \frac{\text{Kısa Vadeli Borçlar}}{\text{Kısa Vadeli Borçlar} + \text{Uzun Vadeli Borçlar}} * 100$$

Kısa vadeli borçların toplam borçlar içindeki payının yüksekliği, likiditenin azalması ve finansal riskin yükselmesi anlamına gelir. Öte yandan, kısa vadeli borçların ağırlıkta olması, gerek faiz gerek anapara ödemelerinin işletmenin sık sık gündemine gelmesine ve yeni krediler elde edilmesi için girişimde bulunulması gerekliliğine işaret eder. [30] Fakat varlık toplamı içinde dönen varlıkları görelî olarak daha yüksek pay taşıyan işletmelerde, emek yoğun teknoloji kullanan endüstri kollarında, oranın yüksek çıkması olağan karşılanabilir. [32]

Oranın düşük değerler alması, işletmenin daha emniyetli bir borç yapısına sahip olduğunun bir göstergesi olur. Özellikle ekonomik kriz dönemlerinde yatırımcılar tarafından bu oranın yüksek olması işletmenin kısa vadede yaşanan yüksek faiz oranlarından etkilenmeyeceği beklentisi ile hisse senetlerine yatırım yapmaları beklenir. Fakat burada varlık toplamı içinde duran varlıkları görelî olarak daha yüksek pay taşıyan işletmelerde, sermaye yoğun teknoloji kullanan endüstri kollarında, oranın düşük çıkması da olağan karşılanır.

4.3.3 Toplam Borçlar / Özkaynaklar

Borçlar toplamının öz sermayeye oranı, işletmenin borçlanma yoluyla sağladığı yabancı kaynak ile kendi kattığı sermaye arasındaki ilişkiyi gösterir.

Kısa Vadeli Borçlar + Uzun Vadeli Borçlar

$$\text{T. Borçlar / Özkaynaklar Oranı} = \frac{\text{Kısa Vadeli Borçlar} + \text{Uzun Vadeli Borçlar}}{\text{Özkaynaklar}} * 100$$

Oranın büyük olması işletmeye kredi verenlerin, işletme sahip veya sahiplerine kıyasla o işletmeye daha fazla yatırımda bulunmuş olduklarını gösterir ve özellikle ekonomik durgunluk hallerinde böyle işletmeler ağır faiz yükü nedeniyle borçlarını ödeyememe riski ile karşılaşabilirler.

4.4 Karlılık Oranları

İşletmelerin ana amaçları, mümkün olduğunca yüksek karlar elde edebilmektir. İyi işleyen finansal pazarlarda, işletme yönetiminin etkinliğini belirlemede, yatırılan sermaye için, şirketin doyurucu bir kar sağlama yeteneği temel bir göstergedir. Karların düşük olduğu alanlara yatırımcılar sermayelerini bağlamazken, karlı/gelecekte kar potansiyeli yüksek işletmelere yatırımcılar ilgi duyarlar.

Karlılık oranları, işletmenin bir dönemde satışlarına, varlıklarına veya özsermayelerine oranla ne ölçüde kar elde ettiğinin göstergeleridirler. Analizde kullanılan karlılık oranları aşağıda verilmiştir.

4.4.1 Brüt Kar Marjı

Brüt kar marjı oranı faaliyetlerin etkinliği, işletmenin fiyat politikasına ilişkin bilgiler verir. [31]

$$\text{Brüt Kar Marjı Oranı} = \frac{\text{Brüt Satış Karı (Zararı)}}{\text{Net Satışlar}} * 100$$

İşletmenin esas faaliyetinin ne ölçüde karlı olduğunu ortaya koyan brüt kar marjının yüksek olması ve yükselme eğilimini göstermesi, işletme için lehte yorumlanacak bir gelişmedir.

Kazanılan brüt kar arttıkça, kar marjının da artacağı ve işletmenin hisse senetlerinin değerlendirileceği beklentisi yatırımcıları brüt kar marj oranı yüksek işletmelere yatırım yapmaya yönlendirir.

4.4.2 Net Kar Marjı

Brüt kar marjı işletmenin esas faaliyetine ait satışların karlılığını yansıtmakla beraber, ortaklar açısından net kar rakamı daha anlamlı olabilmektedir. [30]

Net Dönem Karı (Zararı)

$$\text{Net Kar Marjı Oranı} = \frac{\text{Net Dönem Karı (Zararı)}}{\text{Net Satışlar}} * 100$$

Fiyatlama, maliyet yapısı ve üretim etkinliğine ilişkin bilgi veren net kar marjı faaliyet performansının ölçülmesinde de önemli bir göstergedir. Yatırımcılar tarafından net kar marjı yüksek olan veya zaman içinde yükselme eğiliminde olan işletmelerin hisse senetlerine yatırım yapmak daha çok tercih edilir.

4.4.3 Aktif Karlılık Oranı

Aktif karlılık oranı, aktif kıymetlerin işletmede ne ölçüde verimli kullanıldığını saptamak amacıyla kullanılır.

Net Dönem Karı (Zararı)

$$\text{Aktif Karlılık Oranı} = \frac{\text{Net Dönem Karı (Zararı)}}{\text{Aktif Toplamı}} * 100$$

Oran, işletmelerin finansman politikalarına göre farklı sonuçlar verebilir. Borcu yüksek olan şirketlerde faiz ödemeleri yüksek düzeylere ulaşacağından, toplam aktif karlılığı azalır. Diğer bir deyişle, oranın yüksekliği, işletmenin özsermaye yeterliliğinin bir diğer göstergesi olarak yorumlanabilmektedir. [30]

4.4.4 Özsermaye Karlılık Oranı

Bir işletmede elde edilen karın, o işletmenin sahip olduğu özsermayeye oranı, işletme için en önemli başarı göstergelerinden biri olarak kabul edilirken, işletme sahip veya sahipleri tarafından sağlanan sermayenin bir birimine düşen kar oranını ortaya koymaktadır. [32]

$$\text{Özsermaye Karlılık Oranı} = \frac{\text{Net Dönem Karı (Zararı)}}{\text{Özsermaye}} * 100$$

Yatırımcılar hisse senetlerine yatırım yapacakları işletmenin özsermaye karlılık oranını dikkat ederek yüksek oranlara sahip işletmelere yatırım yaparlar.

4.5 Büyüme Oranları

İşletmelerin gelişim sürecini incelemeye büyüme oranlarından faydalanılır. Bu oranların yardımıyla yatırımcılar işletmenin zaman içindeki gelişimi hakkında bilgi sahibi olarak yatırımlarını yönlendirirler.

Analizde kullanılan karlılık oranları şunlardır:

4.5.1 Satışların Büyüme Hızı

Bu oran, işletmenin yaptığı satışların bir önceki döneme göre gelişiminin saptanması amacıyla kullanılır.

$$\text{Satışların Büyüme Hızı} = \left(\frac{(\text{Brüt Satışlar})_t}{(\text{Brüt Satışlar})_{t-1}} - 1 \right) * 100$$

Yatırımcılar satışlarını arttırarak karlılığını arttırma eğilimindeki işletmelerin hisse senetlerine yatırım yapması beklenir.

4.5.2 Net Kar Büyüme Hızı

Bu oran, işletmenin elde ettiği net karın bir önceki döneme göre gelişiminin saptanması amacıyla kullanılır.

$$\text{Net Kar Büyüme Hızı} = \left(\frac{(\text{Net Dönem Karı})_t}{(\text{Net Dönem Karı})_{t-1}} - 1 \right) * 100$$

Yatırımcılar net karını önceki dönemlere göre arttırma eğilimindeki işletmelerin hisse senetlerine yatırım yapması beklenir.

4.5.3 Aktif Büyüme Hızı

Bu oran, işletmenin aktiflerinin (varlıklarının) bir önceki döneme göre gelişiminin saptanması amacıyla kullanılır.

$$\text{Aktif Büyüme Hızı} = \left(\frac{(\text{Toplam Aktif})_t}{(\text{Toplam Aktif})_{t-1}} - 1 \right) * 100$$

Yatırımcılar aktif gelişimi artma eğilimindeki işletmelerin hisse senetlerine yatırım yapması beklenir.

4.5.4 Özsermaye Büyüme Hızı

Bu oran, işletmenin özsermayesinin bir önceki döneme göre gelişiminin saptanması amacıyla kullanılır.

$$\text{Özsermaye Büyüme Hızı} = \left(\frac{(\text{Özsermaye})_t}{(\text{Özsermaye})_{t-1}} - 1 \right) * 100$$

Yatırımcıların, özsermaye gelişimi artma eğilimindeki işletmelerin hisse senetlerine yatırım yapması beklenir.

5. HİSSE SENEDİ GETİRİLERİ İLE FİNANSAL ORANLAR ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Yatırımcılar hisse senetlerine yatırım yaparlarken hisse senetlerinden elde edecekleri getiriyi önceden tahmin etmek ve yatırımlarını bu doğrultuda yönlendirmek isterler. Bu istek nedeniyle hisse senetleri getirisini önceden tahmin etmeye yönelik olarak birçok model üzerinde çalışılmış, değişik teknikler denenmiştir.

Hisse senetleri piyasasında verilen kararlara esas olan sonuçlara ulaşmada kullanılan yatırım analiz yöntemleri ve kullanım sıklığı, İngiltere’de yatırım analistleri üzerinde yapılan bir araştırmanın konusu olmuştur. Bu araştırmanın sonuçlarıyla ilgili bilgiler Tablo 5.1 de yer almaktadır. [34]

Tablo 5.1 Yatırımcıların Kullandıkları Analiz Yöntemleri ve Kullanım Sıklığı

Yatırım Analiz Yöntemi	Daima	Genellikle	Bazen	Ender	Hemen hiç	Ortalama (%)
Teknik Analiz	22	26	60	50	44	41,3
Temel Analiz	153	40	5	3	0	92,9

Tablo 5.1’de yer alan bilgiler incelendiğinde Temel Analiz Yöntemi’nin yatırımcılar tarafından oldukça fazla kullanılan bir yöntem olduğu görülmektedir. Hisse senetleri getirilerinin finansal oranlar ile açıklanmaya çalışılması da temel analiz kapsamı içinde başvurulmuş bir yöntemdir. Bu yöntemle ilgili daha önceden yapılan çalışmalara değinilmesi faydalı olacaktır.

5.1. Hisse Senetleri Getirilerini Finansal Oranlar ile Açıklamaya Yönelik Yapılan Çalışmalar

- J.W. Meader 1993 yılı verileriyle 502 ortaklığın hisse senetlerine uyguladığı yatay kesit regresyon analizinde hisse senedi fiyatını veren denklemi şöyle belirlemiştir: [34]

$$P = 1,7 + 1,35S + 0,12B + 0,20W + 3,0E + 8,40D$$

Burada;

P : Hisse senedinin 1993 yılında beklenen fiyatı

S : 1993 yılında işlem gören hisse sayısı (milyon adet)

B : Hisse senedinin defter değeri

W: Net işletme sermayesi

E : Hisse başına net kar

D : Hisse başına temettü

Meader, daha sonra her yıl tekrarladığı yatay kesit regresyon analizlerinde katsayıların önceki yıllara göre çok büyük farklılıklar gösterdiğini gözlemiştir.

- Bir diğer yatay kesit regresyon analizi uygulaması 150'den fazla ortaklığı kapsayan bir gözlem setinin verileriyle Malkiel ve Cragg tarafından yapılmıştır, model: [35]

$$(P/E)_i = b_0 + b_1g_i + b_2(d/e)_i - b_3B_i$$

olarak kurulmuş, örneğin 1985 yılı için regresyon eşitliği,

$$(P/E)_i = 7,47 + 1,52 g_i + 5,58(d/e)_i - 0,95 B_i$$

ve korelasyon katsayısı = 0,8 elde edilmiştir.

Burada;

$(P/E)_i$: i'nci ortaklığın fiyat / hisse başına net kar oranı (model tarafından belirlenmekte.)

g_i : i'nci ortaklığın geçmişte hisse başına net karının artış oranı

$(d/e)_i$: i'nci ortaklığın temettü dağıtma oranı (temettü/net kar)

B_i : i'nci ortaklığın sistematik riskini ölçen beta katsayısıdır.

- Sprinkel'in yaptığı çalışmada ise hisse senedi fiyatlarındaki değişimleri açıklayan değişkenler; net kar, iskonto oranı, para arzı olarak alınmış, korelasyon katsayısı 0,47 elde edilmiştir. [36]
- Francis'in fiyat/hisse başına net karın belirlenmesi için önerdiği model [16]

$$P/E = b_0 + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + b_4 X_4 + b_5 X_5 + b_6 X_6$$

formundadır.

Burada;

X_1 : Ortaklığın Riski

X_2 : Net Kar

X_3 : Net Karın Büyüme Hızı

X_4 : Ortaklar içinde Kurumsal Yatırımcıların Sayısı

X_5 : Rekabet Durumu ve Yönetimin Becerisi

X_6 : Mali Durum ve Borçlanma Kapasitesi

- Cohen, fiyat / hisse başına net kar oranındaki değişmelerin; net karın uzun dönemdeki büyüme oranı, karlardaki devresel değişmeler, temettü dağıtma oranı ve finansal kaldıraçtaki değişmelerle açıklanabileceğini belirtmiştir. [37]
- TSD(Thailand Securities Depository) tarafından bir 'Finansal Gözetim Modeli' geliştirilmiş durumdadır. [38]

TSD(Thailand Securities Depository), aynı zamanda takas merkezi olma sıfatıyla, üyelerin işlemlerinin takasını sonuçlandırabilme ya da temerrüde düşme olasılıklarını önceden tahmin edebilmek amacıyla bir finansman gözetim modeli 'Financial Surveillance Model' geliştirmiş bulunuyor. Model, sonucunda '0' veya '1' değişkenlerinin elde edildiği ikili sisteme dayanıyor. Modelin sonucunun '1' çıkması, üyenin temerrüde düşmesi olasılığını, '0' çıkması ise temerrüt oluşmaması olasılığını göstermektedir.

Bu yönteme, ‘Logit analizi’ adı verilmektedir. İlk aşamada, firmanın finansal sürekliliğini ve gücünü gösteren finansal oranlar seçilir. Bu seçim, genellikle, Karlılık Oranları Grubu, Kaldıraç Oranları, Likidite Oranları, Performans Oranları ve Aktif Kalitesi Oranları arasından yapılır. Modelde toplam 27 değişken vardır. (X1....X27). Daha sonra, Logit analizi ile, seçilmiş olan her finansal oranlar grubu için önemli değişkenler belirlenir.

Tablo 5.2 Seçilen  nemli Finansal Değişkenler ve Türetilen Eşitlikler Tablosu

Karlılık Oranı X ₃ (Net Kar / Net Sermaye)	$Z=a_0+a_2X_3$
Kaldıraç Oranı; X ₆ (Toplam Borç / Hisse sayısı), X ₈ (Uzun Dönem Borç / Hisse Sayısı)	$Z=a_0+a_6X_6+a_8X_8$
Likidite Oranı ; X ₁₃ (Net Sermaye Oranı)	$Z=a_0+a_{13}X_{13}$
Performans Oranı ; X ₁₅ (Net Kar / çalışanın �creti)	$Z=a_0+a_{15}X_{15}$
Aktif Kalite Oranı; X ₂₀ (Risk Değeri / Piyasa Fiyatı)	$Z=a_0+a_{20}X_{20}$

Tablo 5.2’de seçilen önemli finansal değişkenler ve bu değişkenler ile oluşturulan eşitlikler yer almaktadır. Bu eşitliklerden elde edilen tahmini değerler, ‘0’ ya da ‘1’ sonucunu elde etmek amacıyla üslü (exponential) teknik kullanılarak değerlendirilir.

$$Y = \text{Exp}(Z) / (1+\text{Exp}(Z)) + \text{Hata Payı}$$

Eşitliklerden elde edilen sonuçlar, geçmişteki bilgilerle karşılaştırıldığında, sonuçların %80 oranında birbirini tuttuğu sonucuna varılmıştır. Bu nedenle, bu finansal gözetim modelinin, etkin bir risk yönetimi enstrümanı olması beklenmektedir.

- Ülkemizde  MKB’de işlem gören şirketlerin getirilerini finansal oranlar kullanarak açıklamaya yönelik olarak da bir çalışma yapılmış ve 1992, 1993 ve 1994 yıllarına ait veriler kullanılarak regresyon denklemleri oluşturulmaya çalışılmıştır. Bu  alışma sonucunda elde edilen regresyon denklemleri şunlardır:[39]

i. 1992 yılında 62 şirket verisi için:

$$\text{HSG92} = -153,35 + 35,69\text{CO} + 0,65\text{SBH} - 0,86\text{OBH}$$

$$t : \quad (-3,62) \quad (2,19) \quad (1,81) \quad (3,28)$$

$$F = 8,75$$

$$R^2 = 0,312$$

$$\overline{R}^2 = 0,276$$

$$n = 62$$

regresyon denklemi elde edilmiştir.

Burada;

HSG92 : Hisse senetlerinin 1992 yılı için getiri,

CO : Cari Oran,

SBH : Satış Büyüme Hızı,

OBH : Özkaynak Büyüme Hızı değerlerini ifade etmektedir.

ii. 1993 yılında 74 şirket verisi için:

$$\text{HSG93} = -118,57 + 78,03\text{ODH} + 3,24\text{SBH} - 2,14\text{OBH}$$

$$t : \quad (-0,77) \quad (3,24) \quad (2,64) \quad (2,77)$$

$$F = 12,2$$

$$R^2 = 0,344$$

$$\overline{R}^2 = 0,316$$

$$n = 74$$

regresyon denklemi elde edilmiştir.

Burada;

HSG93 : Hisse senetlerinin 1993 yılı için getiri,

ODH : Özkaynak Devir Hızı,

SBH : Satış Büyüme Hızı,

OBH : Özkaynak Büyüme Hızı değerlerini ifade etmektedir.

iii. 1994 yılında 80 şirket verisi için:

$$HSG94 = -96,30 + 0,67SBH + 1,73BKM - 0,94KDO + 16,04PDDD$$

$$t: \quad (-1,67) \quad (3,61) \quad (1,70) \quad (-1,60) \quad (5,92)$$

$$F = 23,7$$

$$R^2 = 0,558$$

$$\bar{R}^2 = 0,535$$

$$n = 80$$

regresyon denklemini elde edilmiştir.

Burada;

HSG94: Hisse senetlerinin 1994 yılı için getiri,

SBH : Satış Büyüme Hızı,

BKM : Brüt Kar Marjı,

KDO : Kar Dağıtım Oranı,

PDDD : Piyasa Değeri / Defter Değeri değerlerini ifade etmektedir.

- İMKB için yapılan bir diğer çalışmada ise regresyon modeli olarak aşağıda yer alan model kurulmuştur: [41]

$$P_i^{90} - P_i^{89} = b_0 + b_1EPS_i + b_2GRS_i + b_3P_rS_i + b_4Atu_i + b_5NRE_i + b_6Si + \epsilon_i$$

Buradaki değişkenler şöyle tariflenmiştir:

$$P_i^{90} = i \text{ şirketinin 1990 yılı fiyatı}$$

$$P_i^{89} = i \text{ şirketinin 1989 yılı fiyatı}$$

$$EPS_i = i \text{ şirketinin 1990 yılı hisse başına kazanç oranı}$$

$$GRS_i = i \text{ şirketinin 1990 yılı hisse başına brüt geliri}$$

$$P_rS_i = i \text{ şirketinin 1990 yılı hisse başına net kar oranı}$$

$$Atu_i = i \text{ şirketinin 1990 yılı özsermaye / satış cirosu}$$

NRE_i = i şirketinin 1990 yılı sermaye üzerinden net getirisi

Si = i şirketinin 1990 yılı satışları

ϵ_i = i şirketi hisse fiyatlarını etkileyen değişkenlerin dışında etkileyen nedenler

Denklem hesaplanmadan önce aşırı gözlemlerin ayıklanması amacıyla:

- i. Fiyat / Kazanç oranında limit olarak 50,
- ii. Cari oranda limit olarak 4,
- iii. Borç / Sermaye oranında limit olarak 3

seçilerek bu limitlerin üzerindeki gözlemler hesaba katılmamıştır. Regresyon çalışması yapılırken *satışlar* değişkeninin kare kökü alınarak tüm değişkenler bu sayıya bölünmüş ve Tablo 5.3’de yer alan sonuçlar elde edilmiştir.

Tablo 5.3. Fiyat Oynamaları ve Temel Göstergeler Tablosu

Değişken	Katsayı	t-Değeri
Sabit	-250	-1,30
Kazanç / Hisse	0,2	1,90
Brüt Gelir / Hisse	0,3	2,90
Kar / Hisse	-0,002	-1,73
Özsermaye / Satış Ciro	-2,0	-1,63
Net Getiri / Sermaye	-9,0	1,22
Satışlar	26,0	4,94

Tablo 5.3’de yer alan bilgiler incelendiğinde temel göstergeler ile fiyat oynamaları arasında ciddi bir ilişkinin olduğu ve hemen hemen tüm değişkenlerin fiyat oynamalarını farklı derecede etkilediği görülmektedir.

5.2. 1994-1999 Yılları İçin Hisse Senetleri Getirileri ile Finansal Oranlar Arasındaki İlişkileri İnceleme Çalışması

Çalışmanın bu bölümünde, İMKB’de işlem gören şirketlerin finansal oranları ile getirileri arasındaki ilişkiler incelenmiştir.

İlk olarak çalışmada ele alınacak İMKB’de işlem gören şirketlerin seçimi yapılmıştır. Bu seçimde mümkün olduğunca homojen olan sektörlerdeki şirketler ele alınmıştır.

Tablo 5.4. Araştırmada Yeralan Şirketler Tablosu

ANACM	ANADOLU CAM	AFYON	AFYON ÇİMENTO
DENCM	DENİZLİ CAM	BOLUC	BOLU ÇİMENTO
IZOCM	İZOCAM	BUCIM	BURSA ÇİMENTO
TRKCM	TRAKYA CAM	CMEN	ÇİMENTAŞ
EGSER	EGE SERAMİK	CİMSA	ÇİMSA
KUTPO	KÜTAHYA PORSELEN	KONYA	KONYA ÇİMENTO
USAK	UŞAK SERAMİK	MRDİN	MARDİN ÇİMENTO
BANVT	BANVİT	NİGDE	NİĞDE ÇİMENTO
KENT	KENT GIDA	UNYEC	ÜNYE ÇİMENTO
MARET	MARET	AKALT	AKAL TEKSTİL
PINSU	PINAR SU	ALTIN	ALTINYILDIZ
PNSUT	PINAR SÜT	AKİPD	AKSU İPLİK
TATKS	TAT KONSERVE	DERİM	DERİMOD
BURCE	BURÇELİK	EDİP	EDİP İPLİK
CELHA	ÇELİK HALAT	KOTKS	KONİTEKS
DOKTS	DÖKTAŞ	KORDS	KORDSA
EREGL	EREĞLİ DEMİR ÇELİK	LUKSK	LÜKS KADİFE
FENIS	FENİŞ ALÜMİNYUM	OKANT	OKAN TEKSTİL
IZMDC	İZMİR DEMİR ÇELİK	POLYL	POLYLEN
METAS	METAŞ	SİFAS	SİFAŞ
SARKY	SARKUYSAN	YUNSA	YÜNSA

Araştırmanın daha geniş bir tarih aralığında yapılabilmesini sağlamak amacıyla şirketin hisse senetlerinin 1994 yılından önce borsada işlem görmeye başlamış olmasına dikkat edilerek 42 şirket saptanmıştır. Araştırmada ele alınan bu şirketler Tablo 5.4’de yer almaktadır.

Tablo 5.5. Araştırmada Yeralan Oranlar Tablosu

LİKİDİTE ORANLARI	
CO	Cari Oran
LO	Likidite Oranı
NO	Nakit Oran
FAALİYET ORANLARI	
ADH	Alacak Devir Hızı
SDH	Stok Devir Hızı
DOVDH	Dönen Varlık Devir Hızı
ISDH	İşletme Sermayesi Devir Hızı
DUVDH	Duran Varlık Devir Hızı
AKDH	Aktif Devir Hızı
OZSDH	Özsermaye Devir Hızı
FİNANSAL KALDIRAÇ ORANLARI	
TBTAK	Toplam Borç / Toplam Aktif
KVBTB	Kısa Vadeli Borç / Toplam Borç
TBOZK	T.Borçlar/Özkaynaklar
KARLILIK ORANLARI	
BKM	Brüt Kar Marjı
NKM	Net Kar Marjı
AKKO	Aktif Karlılık Oranı
OZSKO	Özsermaye Karlılık Oranı
BÜYÜME ORANLARI	
SBH	Satışların Büyüme Hızı
NKBH	Net Kar Büyüme Hızı
AKBH	Aktif Büyüme Hızı
OZSBH	Özsermaye Büyüme Hızı

Bu şirketler ile ilgili olarak 1994 – 1999 dönemi için her seneye ait hisse senedi getirileri ve finansal oranlarına ait bilgilere ulaşılmaya çalışılmıştır. İMKB’den 1994 – 1999 dönemine ait hisse senetleri getirileri ve 1994 – 1998 dönemlerine ait finansal oranlarla ilgili değerler temin edilmiştir. 1999 yılına ait finansal oranların hesaplanmasında İMKB’nin internetteki sitesi olan www.imkb.gov.tr adresinden faydalanılarak 1999 yılına ait bilançolara ulaşılmıştır. 1998 ve 1999 yıllarına ait bilançolardan faydalanılarak 42 şirket için araştırmada incelenen 21 finansal oran hesaplanmıştır. Araştırmada yer alan finansal oranlar Tablo 5.5’de verilmiştir.

Analize geçmeden önce sektörler arasındaki farklılaşmayı gidermek üzere her bir sektörün getiri ve 21 finansal oranına ait 1994 – 1999 dönemi verileri kullanılarak ayrı ayrı ortalama değerleri bulunmuştur. Bulunan bu ortalama değerler şirketlerin 1994 – 1999 getiri ve finansal oranlarına ait değerlerinden çıkarılarak veriler analize hazır hale getirilmiştir. Elde edilen veriler Ek A’da verilmiştir.

Yöntem olarak finansal oranların açıklayıcı değişken, hisse senedi getirilerinin açıklanan değişken olarak tanımlandığı regresyon denklemlerinin bulunması benimsendi. % 95 güven aralığında çalışılarak sadece bu şartı sağlayan değişkenlerin regresyon denklemine girebileceği aşamalı (stepwise methodu) regresyon analizi yapıldı. Regresyon analizi yapabilmek amacıyla SPSS (Ver.7.5) programından faydalanıldı. 1994, 1995, 1996, 1997, 1998 ve 1999 yılları için ayrı ayrı regresyon denklemlerine ulaşılarak elde edilen sonuçlar, yorumlanarak hisse senedi getirilerinin finansal oranlar ile ne ölçüde ilişkide olduğu incelendi. Denlemde yer alan finansal oranların getiri ile beklenen yönde bir ilişkide olmadığı yıllar için bu değişken veriler içinden çıkarılarak tekrardan regresyon denklemi kurulup bu denklemin ve sonuçların yorumlanması benimsendi.

5.2.1. 1994 Yılı İçin Denklem Tahmini

Şirketlerin 1994 yıl sonu bilançolarından hesaplanan sektörden bağımsızlaştırılmış finansal oranları ile 1994 yılına ait getirilerinin karşılaştırılmasından elde edilen sonuçlar Tablo 5.6’da yer almaktadır.

Tablo 5.6 1994 Yılı Getiri – Finansal Oranlar İlişkisi

Bağımlı Değişken: GTR				
Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-Değeri	Anlamlılık De.
C (Sabit)	-0.7221	0.21419	-3.37131	0.002
NKBH	0.0016	0.00031	5.28039	0.000
AKKO	0.0727	0.01836	3.95905	0.000
NKM	-0.0219	0.00860	-2.54957	0.015
BKM	0.0412	0.01868	2.20557	0.034
R	0.81457		F – Değeri	18.241
R ²	0.66352		Anlamlılık De.	0.000
Düzeltilmiş R ²	0.62715			
Tahminin st.hatası	1.02716			

Regresyon modeli aşağıdaki şekilde oluşmuştur:

$$GTR = -0.7221 + 0.0016 NKBH + 0.0727 AKKO - 0.0219 NKM + 0.0412 BKM$$

Burada;

GTR : Getiri

NKBH : Net Kar Büyüme Hızı

AKKO : Aktif Karlılık Oranı

NKM : Net Kar Marjı

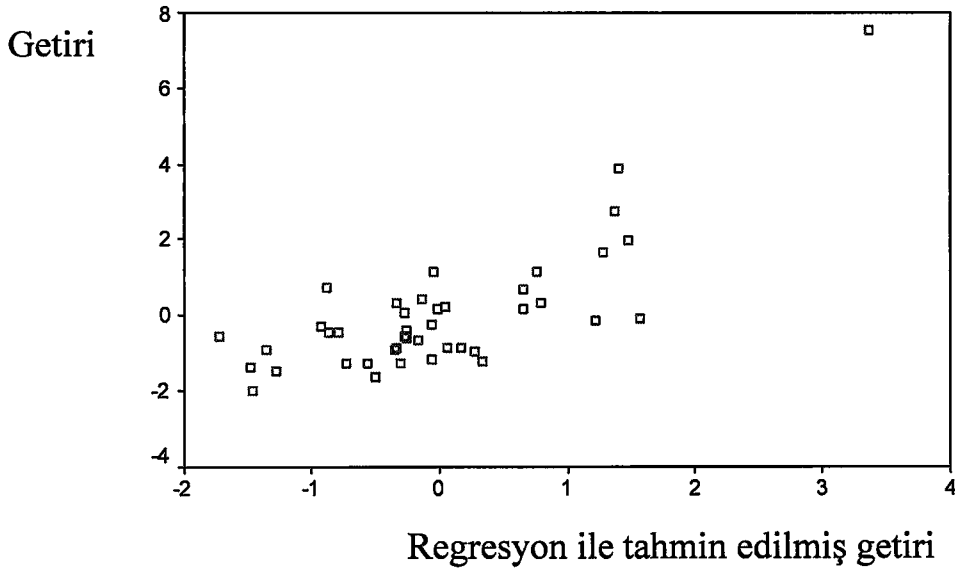
BKM : Brüt Kar Marjı

t ve F istatistiklerinin sonuçları SPSS programında kullanılan % 95 lik güven aralığı düzeyini sağlamaktadır. R^2 değerinin 0.66352 çıktığı, yani getirinin %66 gibi önemli bir kısmını finansal oranlar ile açıklanabildiğinin görüldüğü bu denklemdeki değişkenler incelendiğinde ise; Net Kar Büyüme Hızı (NKBH), Aktif Karlılık Oranı (AKKO) ve Brüt Kar Marjı (BKM) oranlarının işaretlerinin Getiri (GTR) ile beklenen yönde, pozitif olmasına rağmen Net Kar Marjının (NKM) getiri ile ters yönlü bir ilişkide olduğu ve işaretinin negatif olduğu görüldü.

Yatırımcıların hisse senetlerine yatırım yaparken net kar marjı oranından olumlu yönde etkileneceği düşüncesiyle bu tezat durumu ortadan kaldırmak amacıyla, bu oran değişkenler listesinden çıkarılarak veriler için yeni bir regresyon modeli kurulmuştur. Elde edilen sonuçlar Tablo 5.7’de, getiri ve tahmin edilen getiri değerlerine ait ilişki Şekil 5.1’de yer almaktadır.

Tablo 5.7 1994 Yılı Düzeltilmiş Getiri – Finansal Oranlar İlişkisi

Bağımlı Değişken: GTR				
Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-Değeri	Anlamlılık De.
C (Sabit)	-0.91970	0.21365	-4.30461	0.00011
NKBH	0.00159	0.00033	4.84813	0,00002
AKKO	0.05065	0.01733	2.92239	0.00582
BKM	0.04570	0.01989	2.29728	0.02720
R	0.77744		F – Statistic	19.353
R^2	0.60441		Anlamlılık De.	0.000
Düzeltilmiş R^2	0.57318			
Tahminin st.hatası	1.09899			



Şekil 5.1. 1994 Yılı Getiri – Regresyon Tahmin Değeri

Yeni regresyon modeli aşağıdaki şekilde oluşmuştur:

$$GTR = -0.91970 + 0.00159 NKBH + 0.05065 AKKO + 0.04570 BKM$$

Bir önceki modelde yer alan Net Kar Büyüme Hızı (NKBH), Aktif Karlılık Oranı (AKKO) ve Brüt Kar Marjı (BKM) oranlarının bu denkleminde de açıklayıcı değişkenler olarak yer alırken işaretleri de beklenen yöndedir. Bir önceki modele göre R^2 değerinin 0.66352 değerinden, 0.60441 değerine düşmesine rağmen hala getirinin %60 gibi önemli bir kısmının finansal oranlar ile açıklanabildiği görülmüştür. Getiri ve tahmin edilen getiri arasında bir paralellik olduğu Şekil 5.1’de görülmektedir.

5.2.2. 1995 Yılı İçin Denklem Tahmini

Şirketlerin 1995 yıl sonu bilançolarından hesaplanan sektörden bağımsızlaştırılmış finansal oranları ile 1995 yılına ait getirilerinin karşılaştırılmasından elde edilen sonuçlar Tablo 5.8’de yer almaktadır.

Tablo 5.8 1995 Yılı Getiri – Finansal Oranlar İlişkisi

Bağımlı Değişken: GTR				
Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-Değeri	Anlamlılık De.
C (Sabit)	-0.77462	0.05583	-13.874	0.000
OZSBH	0.00766	0.00119	6.40132	0.000
AKKO	0.01856	0.00636	2.92036	0.006
CO	-0.25409	0.09258	-2.7445	0.009
R	0.83354		F – Statistic	28.835
R ²	0.69479		Anlamlılık De.	0.000
Düzeltilmiş R ²	0.67069			
Tahminin st.hatası	0.33655			

Regresyon modeli aşağıdaki şekilde oluşmuştur:

$$GTR = -0.77462 + 0.00766 \text{ OZSBH} + 0.01856 \text{ AKKO} - 0.25409 \text{ CO}$$

Burada;

GTR : Getiri

OZSBH : Özsermaye Büyüme Hızı

AKKO : Aktif Karlılık oranı

CO : Cari Oran

t ve F istatistiklerinin sonuçları SPSS programında kullanılan % 95 lik güven aralığı düzeyini sağlamaktadır. R² değeri 0.69479 gibi oldukça yüksek çıkarak, bu yıl için getirinin %69 gibi önemli bir kısmının finansal oranlar ile açıklanabildiği

görülmüştür. Denklemdeki değişkenler incelendiğinde; Özsermaye Büyüme Hızı (OZSBH) ve Aktif Karlılık (AKKO)) oranlarının işaretlerinin Getiri (GTR) ile beklenen yönde, pozitif olmasına rağmen Cari Oranın (CO) getiri ile ters yönlü bir ilişkide olduğu ve işaretinin negatif olduğu görüldü.

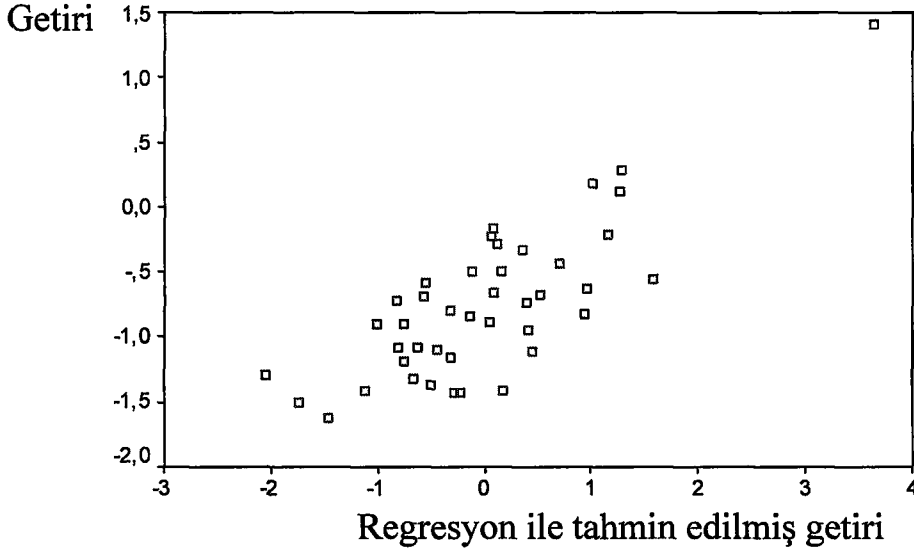
Yatırımcıların hisse senetlerine yatırım yaparken likidite sorunu yaşamayacak şirketleri seçeceği düşüncesiyle, beklenenden ters işarete sahip bu oran değişkenler listesinden çıkarılarak veriler için yeni bir regresyon modeli kurulmuştur. Elde edilen sonuçlar Tablo 5.9’da, getiri ve tahmin edilen getiri değerlerine ait ilişki Şekil 5.2’de, yer almaktadır.

Yeni regresyon modeli aşağıdaki şekilde oluşmuştur:

$$GTR = -0.78577 + 0.00837 \text{ NKBH} + 0.01337 \text{ AKKO}$$

Tablo 5.9 1995 Yılı Düzeltilmiş Getiri – Finansal Oranlar İlişkisi

Bağımlı Değişken: GTR				
Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-Değeri	Anlamlılık De.
C (Sabit)	-0.78577	0.06017	-13.0595	0.000
OZSBH	0.00837	0.00126	6.62473	0.000
AKKO	0.01337	0.00656	2.03946	0.048
R	0.79642		F – Statistic	33.821
R ²	0.63429		Anlamlılık De.	0.000
Düzeltilmiş R ²	0.61554			
Tahminin st.hatası	0.36364			



Şekil 5.2 1995 Yılı Getiri – Regresyon Tahmin Değeri

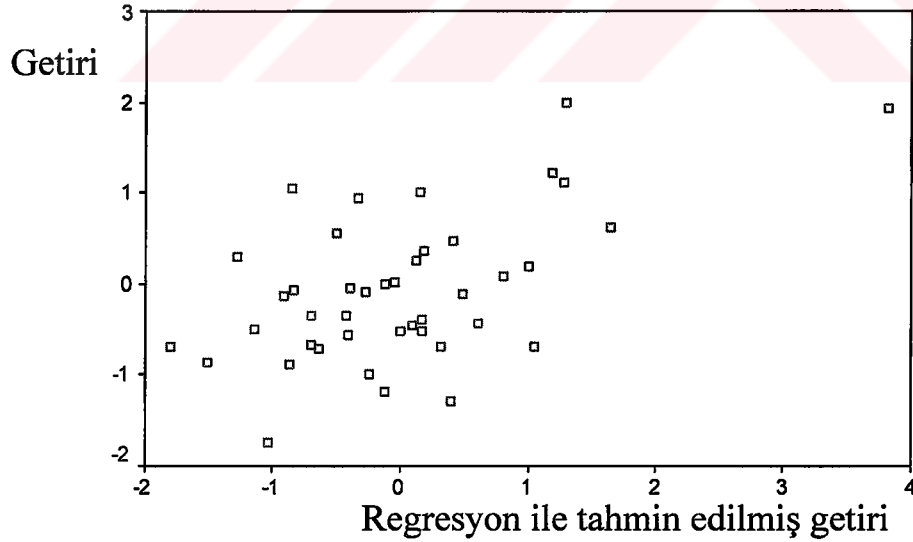
Bir önceki modelde yer alan Özsermaye Büyüme Hızı (OZSBH) ve Aktif Karlılık Oranları (AKKO) bu denklemde de açıklayıcı değişkenler olarak yer alırken işaretleri de beklenen yöndedir. Bir önceki modele göre R^2 değerinin 0.69479 değerinden, 0.63429 değerine düşmesine rağmen hala getirinin %63 gibi önemli bir kısmının finansal oranlar ile açıklanabildiği görülmüştür. Getiri ve tahmin edilen getiri arasında bir paralellik olduğu Şekil 5.2’de görülmektedir.

5.2.3 1996 Yılı İçin Denklem Tahmini

Şirketlerin 1996 yıl sonu bilançolarından hesaplanan sektörden bağımsızlaştırılmış finansal oranları ile 1996 yılına ait getirilerinin karşılaştırılmasından elde edilen sonuçlar Tablo 5.10’da, getiri ve tahmin edilen getiri değerlerine ait ilişki Şekil 5.3’de yer almaktadır.

Tablo 5.10 1996 Yılı Getiri – Finansal Oranlar İlişkisi

Bağımlı Değişken: GTR				
Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-Değeri	Anlamlılık De.
C (Sabit)	-0.01684	0.10926	-0.15416	0.87827
SBH	0.01266	0.00350	3.61218	0.00086
BKM	0.02886	0.01228	2.35096	0.02387
R	0.55524		F – Statistic	8.691
R ²	0.30829		Anlamlılık De.	0.001
Düzeltilmiş R ²	0.27282			
Tahminin st.hatası	0.69713			



Şekil 5.3 1996 Yılı Getiri – Regresyon Tahmin Değeri

Regresyon modeli aşağıdaki şekilde oluşmuştur:

$$\text{GTR} = -0.01684 + 0.01266 \text{ SBH} + 0.02886 \text{ BKM}$$

Burada;

GTR : Getiri

SBH : Satışların Büyüme Hızı

BKM : Brüt Kar Marjı

t ve F istatistiklerinin sonuçları SPSS programında kullanılan % 95 lik güven aralığı düzeyini sağlamaktadır. R^2 'nin 0.30829 değeri ile 1994 ve 1995 yılı değerlerine göre daha düşük bir değere sahip olmasına rağmen, hala getirinin %31 gibi bir kısmının finansal oranlar ile açıklanabildiği görülmüştür. Denklemden yer alan Satışların Büyüme Hızı (SBH) ve Brüt Kar Marjı (BKM) oranlarının işaretleri, yatırımcıların satışlarını ve brüt karını arttıran şirketlere ilgisinin daha fazla olacağı beklentisi ile Getiri (GTR) ile beklenen yönde pozitif değerler alması olumlu bulunmuştur. Getiri ve tahmin edilen getiri arasında bir paralellik olduğu Şekil 5.3'de görülmektedir.

5.2.4 1997 Yılı İçin Denklem Tahmini

Şirketlerin 1997 yıl sonu bilançolarından hesaplanan sektörden bağımsızlaştırılmış finansal oranları ile 1997 yılına ait getirilerinin karşılaştırılmasından elde edilen sonuçlar Tablo 5.11'de yer almaktadır.

Tablo 5.11 1997 Yılı Getiri – Finansal Oranlar İlişkisi

Bağımlı Değişken: GTR				
Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-Değeri	Anlamlılık De.
C (Sabit)	-0.17216	0.11351	-1.51663	0.13742
SBH	0.01169	0.00282	4.14626	0.00018
SDH	-0.04365	0.02076	-2.10302	0.04197
R	0.56079		F – Statistic	8.946
R ²	0.31448		Anlamlılık De.	0.001
Düzeltilmiş R ²	0.27933			
Tahminin st.hatası	0.65539			

Regresyon modeli aşağıdaki şekilde oluşmuştur:

$$GTR = -0.17216 + 0.01169 SBH + -0.04365 SDH$$

Burada;

GTR : Getiri

SBH : Satışların Büyüme Hızı

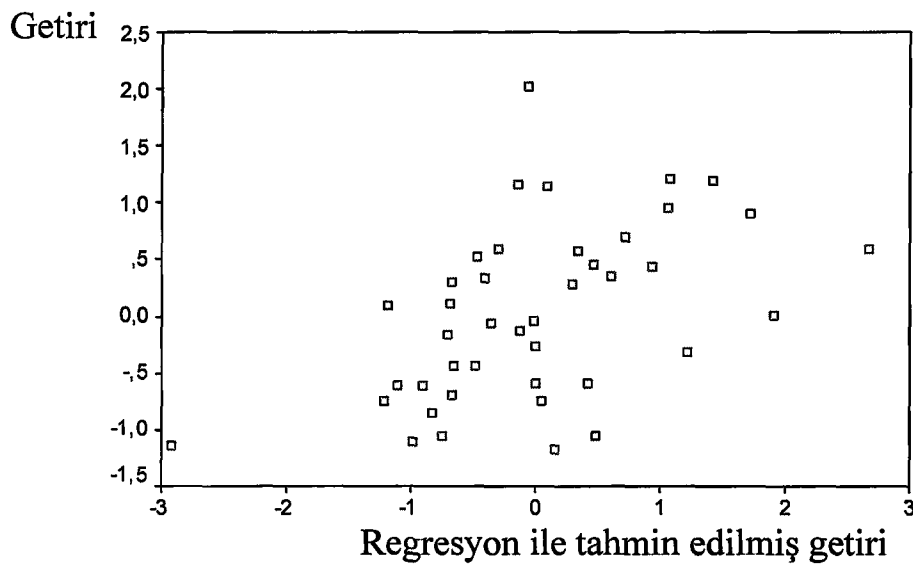
SDH : Stok Devir Hızı

t ve F istatistiklerinin sonuçları SPSS programında kullanılan % 95 lik güven aralığı düzeyini sağlamaktadır. R² 'nin 0.31448 değeri ile 1996 yılındaki değere yakın olup, 1994 ve 1995 yılı değerlerine göre daha düşük bir değere sahip olmasına rağmen, hala getirinin %31 gibi bir kısmının finansal oranlar ile açıklanabildiği görülmüştür. Denkleminde yer alan Satışların Büyüme Hızının (SBH) işareti, Getiri (GTR) ile beklenen yönde pozitif olmasına rağmen, Stok Devir Hızının (SDH) işareti, Getiri (GTR) ile beklenen yönde çıkmamıştır.

Yatırımcıların hisse senetlerine yatırım yaparken stoklarını daha iyi yöneten şirketlere yatırım yapma arzusunda olacağından hareketle ters işaretli bu oran oran değişkenler listesinden çıkarılarak veriler için yeni bir regresyon modeli kurulmuştur. Elde edilen sonuçlar tablo 5.12’de, getiri ve tahmin edilen getiri değerlerine ait ilişki Şekil 5.4’de yer almaktadır.

Tablo 5.12 1997 Yılı Düzeltilmiş Getiri – Finansal Oranlar İlişkisi

Bağımlı Değişken: GTR				
Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-Değeri	Anlamlılık De.
C (Sabit)	-0.15905	0.11809	-1.34689	0.185598
SBH	0.00982	0.00279	3.52238	0.001086
R	0.48656		F – Statistic	12.407
R ²	0.23675		Anlamlılık De.	0.001
Düzeltilmiş R ²	0.21766			
Tahminin st.hatası	0.68286			



Şekil 5.4 1997 Yılı Getiri – Regresyon Tahmin Değeri

Yeni regresyon modeli aşağıdaki şekilde oluşmuştur:

$$GTR = -0.15905 + 0.00982 SBH$$

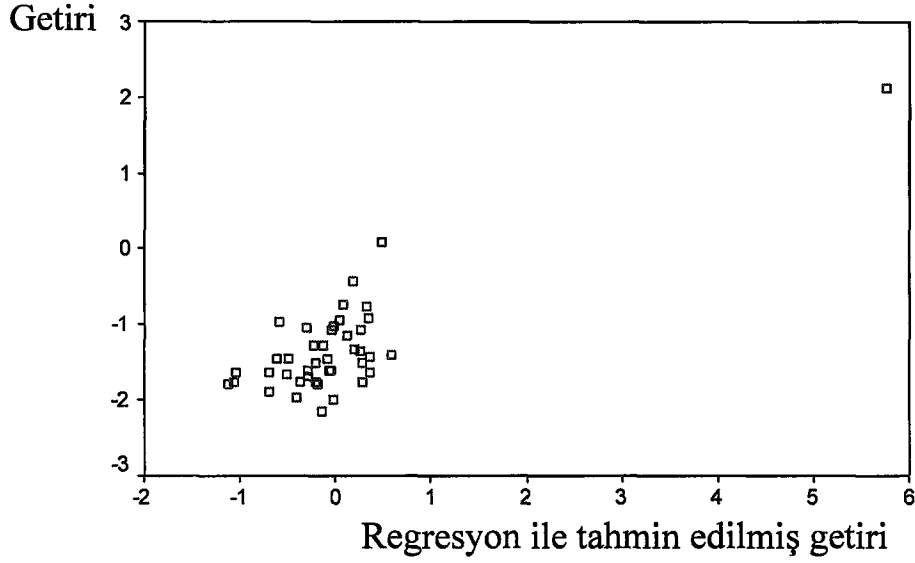
Bir önceki modelde yer alan Satışların Büyüme Hızının (SBH) denklemde de açıklayıcı değişken olarak yer alırken işareti de beklenen yöndedir. Bir önceki modele göre R^2 değerinin 0.31448 değerinden, 0.23675 değerine düşerek getirinin ancak %24 gibi bir kısmının finansal oranlar ile açıklanabildiği görülmüştür. Bu durum Şekil 5.4’de getiri ve tahmin edilen getiri arasında ilişkinin belirgin olmamasından da anlaşılabilmektedir.

5.2.5 1998 Yılı İçin Denklem Tahmini

Şirketlerin 1998 yıl sonu bilançolarından hesaplanan sektörden bağımsızlaştırılmış finansal oranları ile 1998 yılına ait getirilerinin karşılaştırılmasından elde edilen sonuçlar Tablo 5.13’de, getiri ve tahmin edilen getiri değerlerine ait ilişki Şekil 5.5’de yer almaktadır.

Tablo 5.13 1998 Yılı Getiri – Finansal Oranlar İlişkisi

Bağımlı Değişken: GTR				
Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-Değeri	Anlamlılık De.
C (Sabit)	-1.38427	0.06493	-21.3204	0.000
OZSDH	0.05002	0.00631	7.92287	0.000
BKM	0.02449	0.00664	3.68619	0.001
TBTAK	-0.011	0.00448	-2.4573	0.019
R	0.823822		F – Statistic	26.754
R^2	0.678683		Anlamlılık De.	0.000
Düzeltilmiş R^2	0.653316			
Tahminin st.hatası	0.413051			



Şekil 5.5 1998 Yılı Getiri – Regresyon Tahmin Değeri

Regresyon modeli aşağıdaki şekilde oluşmuştur:

$$GTR = -1.38427 + 0.05002 OZSDH + 0.02449 BKM - 0.011 TBTAK$$

Burada;

GTR : Getiri

OZSDH: Özsermaye Devir Hızı

BKM : Brüt Kar Marjı

TBTAK: Toplam Borç / Toplam Aktif Oranı

t ve F istatistiklerinin sonuçları SPSS programında kullanılan % 95 lik güven aralığı düzeyini sağlamaktadır. R^2 değerinin 0.678683 çıktığı, yani getirinin %68 gibi önemli bir kısmının finansal oranlar ile açıklanabildiğinin görüldüğü bu denklemden değişkenler incelendiğinde; Özsermaye Devir Hızı (OZSDH) ve Brüt Kar Marjı (BKM) oranlarının işaretlerinin Getiri (GTR) ile beklenen yönde, pozitif olduğu; Toplam Borç / Toplam Aktif Oranının, (TBTAK) ise yatırımcıların borç problemi yaşayabilecek şirketlere uzak durması nedeniyle, işaretinin negatif yönde

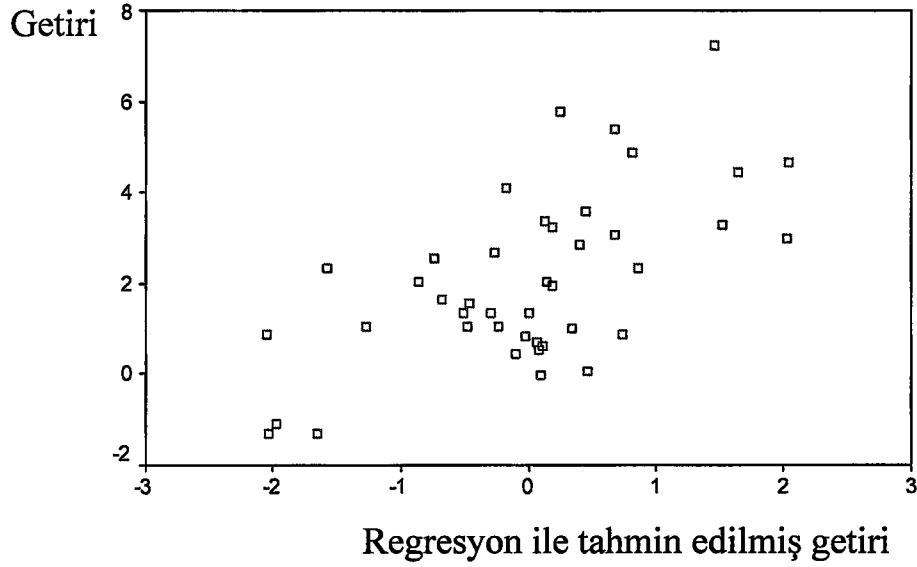
çıkmasının normal olduğu sonucu kabul edildi. Şekil 5.5’de getiri ve regresyon denkleminde elde edilen getiri arasında çok büyük benzerlik olduğu görülmektedir.

5.2.6 1999 Yılı İçin Denklem Tahmini

Şirketlerin 1999 yıl sonu bilançolarından hesaplanan sektörden bağımsızlaştırılmış finansal oranları ile 1999 yılına ait getirilerinin karşılaştırılmasından elde edilen sonuçlar Tablo 5.14’de, getiri ve tahmin edilen getiri değerlerine ait ilişki Şekil 5.6’da yer almaktadır.

Tablo 5.14 1999 Yılı Getiri – Finansal Oranlar İlişkisi

Bağımlı Değişken: GTR				
Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-Değeri	Anlamlılık De.
C (Sabit)	2.29029	0.24459	9.36365	0.000
TBTAK	-0.05547	0.01388	-3.99711	0.000
KVBTB	-0.04048	0.0141	-2.87108	0.007
R	0.62605		F – Statistic	12.569
R ²	0.39194		Anlamlılık De.	0.000
Düzeltilmiş R ²	0.36075			
Tahminin st.hatası	1.51288			



Şekil 5.6 1999 Yılı Getiri – Regresyon Tahmin Değeri

Regresyon modeli aşağıdaki şekilde oluşmuştur:

$$GTR = 2.29029 + -0.05547 TB TAK + -0.04048 KV BTB$$

Burada;

GTR : Getiri

TB TAK: Toplam Borç / Toplam Aktif Oranı

KV BTB: Kısa Vadeli Borç / Toplam Borç Oranı

t ve F istatistiklerinin sonuçları SPSS programında kullanılan % 95’lik güven aralığı düzeyini sağlamaktadır. R^2 değerinin 0.39194 çıktığı, yani getirinin %39 gibi bir kısmının finansal oranlar ile açıklanabildiğinin görüldüğü bu denklemden değişkenler incelendiğinde; yatırımcıların borç problemi yaşayabilecek şirketlere uzak durması nedeniyle Toplam Borç / Toplam Aktif Oranı (TB TAK) ve Kısa Vadeli Borç / Toplam Borç (KV BTB) oranlarının işaretlerinin Getiri (GTR) ile

beklenen yönde, negatif olduğu görüldü. Şekil 5.6'da getiri ve regresyon denkleminde elde edilen getiri arasında ilişkinin zayıf olduğu görüldü.



6. SONUÇLAR VE TARTIŞMA

Araştırmada temel analiz yaklaşımı çerçevesinde 1994 – 1999 yılları arasındaki veriler kullanılarak, 42 adet hisse senedinin yıllık getirileri ile yıl sonu bilançolarından hesaplanan 21 tane finansal oran arasındaki ilişkiler incelenmiştir.

Getiri ile finansal oranlar arasındaki ilişki incelenirken, yatırımcıların şirketin yıl içinde ilk çeyrek, ikinci çeyrek ve üçüncü çeyrekte bilgi sahibi olduğu mali tabloları ile yatırımlarını yönlendirip yıl sonu bilançosunu daha önceden satın alarak hisse senedi getirilerinin oluştuğu düşüncesiyle, her yılın getirisi o yıla ait finansal oranlar ile karşılaştırılmıştır.

1994 – 1999 dönemi için elde edilen regresyon denklemleri ve R^2 değerleri Tablo 6.1’de yer almaktadır.

Tablo 6.1 1994 – 1999 Yılları İçin Aynı Yıl Verileri İle Elde Edilen Sonuçlar

REGRESYON DENKLEMLERİ	R^2
$GTR94 = -0.91970 + 0.00159 NKBH + 0.05065 AKKO + 0.04570 BKM$	0.60441
$GTR95 = -0.78577 + 0.00837 NKBH + 0.01337 AKKO$	0.63429
$GTR96 = -0.01684 + 0.01266 SBH + 0.02886 BKM$	0.30829
$GTR97 = -0.15905 + 0.00982 SBH$	0.23675
$GTR98 = -1.38427 + 0.05002 OZSDH + 0.02449 BKM - 0.011 TBTAK$	0.678683
$GTR99 = 2.29029 - 0.05547 TBTAK - 0.04048 KVB TB$	0.39194

1994, 1995 ve 1997 yılları için elde edilen regresyon denklemlerinde denklemde yer alan değişkenlerin işaretinin getiri ile beklenen yönde olmaması nedeniyle bu yıllar için değişkenler düzenlenip ters işarete sahip değişken veri setinden çıkarılarak yukarıda yer alan nihai regresyon denklemlerine ulaşılmıştır.

Özellikle 1994, 1995 ve 1998 yılları için %60 mertebesinde getirinin finansal oranlar ile açıklanabileceği sonucuna ulaşılmıştır ki bu sonuçlar hisse senetleri getirisi ile şirketlerin finansal oranları arasındaki ilişkiyi işaret etmektedir.

Her yıl için oluşturulan regresyon denklemlerinde açıklayıcı değişken olarak seçilen oranların farklılaşması, herhangi bir dönemde anlamlı olan regresyon denklemlerinin bütün dönemler için geçerli olamayacağını düşüncesini doğursada; BKM oranının 3, NKBH oranının 2, AKKO oranının 2, SBH oranının 2 ve TB TAK oranının 2 kere farklı yıllar için denklemde yer aldıkları da dikkat çekmektedir. Yatırımcıların hisse senetlerine yatırım yaparken bu oranların değerlerini daha fazla önemseydiği sonucuna varılabilir.

Regresyon denklemleri kurulurken yatırımcıların bilanço bilgilerini öğrenip hisse senedine daha sonra yatırım yaparak bir sonraki seneye ait getirilerin oluşabileceği düşüncesiyle bir yılın getirileri ile bir önceki yılın finansal oranları arasındaki ilişkide incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar Tablo 6.2’de yer almaktadır.

Tablo 6.2 1994 – 1999 Yılları İçin Getirinin Geriden Geldiği Varsayımı İle Elde Edilen Sonuçlar

REGRESYON DENKLEMLERİ	R ²
-	-
GTR95 = -0,1514 + 0,0059TBOZK + 0,00071NKBH	0.24
GTR96 = 0,1925 + 0,0011NKBH + 0,1040OZSDH + 0,0038OZSBH	0.3721
GTR97 = -0,1129 + 0,0006NKBH	0.099
GTR98 = -1,3098 + 0,08406DUVDH + 0,02461BKM	0.24
GTR99 = 2.213 - 0.0514 TB TAK	0.20

Sadece 1996 yılı için diğer yöntemden iyi sonuç veren bu yaklaşımda diğer yıllar için uygun denklemlere ulaşılamamıştır. Ayrıca 1994 yılı için hiçbir denklem elde edilememiştir. Bu sonuçlar ışığı altında borsada fiyatların oluşmasında aynı yıllara ait oranların daha etkili olduğu görüldü.

Yapılan bu çalışmanın şirketlerin üçer aylık periyotlarla açıklanan mali tablolarından üretilecek finansal oranların kullanılması durumunda, bu tür ilişkilerin etkisinin ve yönünün daha net belirleneceği inancındayım.

KAYNAKLAR

- [1] **İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Eğitim Yayınları**, Mayıs 1996 No:1.
- [2] **Pamukbank Menkul Kıymetler El Kitabı**, 2000.
- [3] **ROSS, S.A. WESTERFIELD, R.W and JAFFE, J.F.** Corporate Finance, Richard D.Irwin, Inc., USA 1990
- [4] **KANALICI Hülya**, Hisse Senedi Fiyatlarının Tesbiti Ve Tesir eden Faktörler, Sermaye Piyasası Kurulu, Yayın no:77 Temmuz 1997
- [5] **Sermaye Piyasaları Mevzuatı**, SPK Yayın No:1, Ankara 1985
- [6] **Pamukbank Menkul Kıymetler Bölümü Yayını**. Sorularla Borsa, 2001.
- [7] **BOLAK, Prof.Dr. Mehmet**, Sermaye Piyasası Menkul Kıymetler Ve Portföy Analizi Beta Basım Yayın Dağıtım A.Ş. 2.Bası, İstanbul 1994
- [8] Seri V, No:8; “Aracılık Faaliyetleri Ve Aracı Kuruluşlara İlişkin Esaslar Tebliği”, Resmi Gazete, Sayı:21465, 14 Ocak 1993, s.23
- [9] **TEVFİK Dr. Gürman**, Dünyada ve Türkiye ‘de Yatırım Fonları, Teori ve Uygulama, Türkiye İş bankası Kültür Yayınları Genel Yayın No : 342, Ekonomi Dizisi: 28, Tisamat Basım Sanayi, Ankara, 1995
- [10] **ÖZDEMİR, Cemil**, Active Bankacılık ve Finans Makaleleri – 2, 1999
- [11] **TUNCER Prof Dr. Selahattin**, Türkiye’de Sermaye Piyasası, Okan Matbası, İstanbul 1985, s 204
- [12] **ULUSOY, Yılmaz**, Hisse Senetleri, 20-21 Nisan 1984 Tarihli Sermaye Piyasası Seminerine Sunulan Tebliğ Metni, İstanbul, 1984.
- [13] **ŞAHİN, Mahmut, MBA**, Borsa’da Teknik Analiz, 1992.
- [14] **TERENCE M. Ryan**, Theory of Portfolio Selection, The Machmillan Press Ltd. 1978
- [15] **KOCAMAN, Dr. Ç. Berna** Yatırım teorisinde Modern Gelişmeler ve İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nda Bazı Değerlendirme Ve Gözlemler Haziran 1995 Araştırma Yayınları No:5
- [16] **FRANCIS, J C.** Investment Analysis And Management Second Edition Mcgraw-Hill Book Company 1976.
- [17] **SARI, Yusuf**, Borsada Teknik Analiz, Scala Yayıncılık Kasım 1992

- [18] **GRUBER Martin J. ELTON J. Edwin**, Modern Portfolio Theory and Investment Analysis, second edition, John Wiley & Sons, Inc. 1984
- [19] **BLOCK, Frank E.**, "The Plave of Book Value in Stock Evaluation". Financial Analysts Journal, March-April 1964, s 29
- [20] **AMBLING, Frederick**, Investments, an Introduction to Analysis and Management, Prentice-Hall, Inc., 5 th Ed., 1984, sf. 289.
- [21] **LEMPERT, Leonard H.**, "Leading Indicators.'. How Business Economists Forecast, W. F .Butler and R. A. Kavesch (Ed.). Prentice-Hall Inc.. 1966 Fischer, Donald E., R. Jordan, Security Analysis and Portfolio Management Prentice-Iau Inc. 197 5 s. 144-15 1.Latane, Henry E, Doriald L. Tuttle, Security Analysis and Portfollio Management, The Ronaid Press Co. (New York), 1970, s.295-299.
- [22] **TÖRE, Prof. Dr. Nahit** Bankacılar İçin Dış Ticaret Ve Kambiyo Bilgisi, Banka ve Ticaret Hukuku Araştırma Enstitüsü (T. İş Bankası A.Ş: Vakfı, Yayın No:295 Bankacılar seri No:16 sekizinci baskı Ankara 1995
- [23] **SOMMERS, Aibers T .**, "diffusion Indexes," How Business Economists Forecast
- [24] **SHAW, R. W and SUTTON C. J.**, Industry and Competition, The Macmillan Press Ltd. (London), 1976 s. 4.
- [25] **LOLL, Leo M. and JULIAN G. Buckley**, The Over the Counter Securities Markets, 4 th.Ed., Prentice-Hall.inc., 1981, s. 301.
- [26] **GRODINSKY, Julius**, Investments, Ronald Press, 1953, s.64-89
- [27] **LATANE, Henry E.**, Security Analysis and Portfolio Management, The Ronald Press Co. (New York), 1970
- [28] **BORSA ALMANAĞI**, 1993, Trend Dergisi, Nokta Yayıncılık, Ocak 1993
- [29] **HICKS, J. R.**, Value and Capital, 2nd Ed., Oxford University Press (New York), 1965
- [30] **İMKB Veri Bankası ve Mali Değerlendirme Merkezi Kurulması Projesi** Veri Bankası ve Mali Değerlendirme Merkezi Formları Rasyo Formülleri, Tanım ve Anlamları Rapor 2 Aralık 1992
- [31] **Vadeli İşlemler Piyasası Temel Eğitim Programı Eğitim Notları 2 – 24** Ekim 1995 İMKB Ekim 1995
- [32] **AKGÜÇ, Dr. Öztin**, 1995. Mali Tablolar Analizi, Avcıol Basım
- [33] **JOHN Arnold and PETER Moizer**, "A Survey of the Methods Used by UK investments Analysts to Appraise Investments in Ordinary Shares" , Accounting and Business research, Autumn 1984

- [34] **DONALD, L. Tuttle**, Security analysis and Portfolio Management, the Ronald Press Co. (New York), 1970
- [35] **MALKIEL B. G.**, “Equity Yields, Growth and the Structure of share Prices”, American Economic review, December 1963
- [36] **SPINKEL, Berly W.**, “Money and Stock Prices”, Irwin, 1964
- [37] **COHEN, IB., E. D. Zinbarg, A. Zeikel**, “Investments: Analysis and Portfolio Management”, 4th Edi. Irwin, Inc., 1982
- [38] **TAKASBANK İMKB Takas ve Saklama Bankası A.Ş.** Operasyon Müdürlüğü Dış İlişkiler Birimi, Yurtdışı Sermaye Piyasalarında Takas, Saklama ve Bunlara İlişkin Bankacılık Konularında Yurtdışı Gelişmeler Bülteni, Mart 2000
- [39] **NEFTÇİ, Prof. Dr. Salih**, İMKB Genel Durum ve Öneriler, TÜSİAD – Türk Sanayicileri ve İşadamları Derneği, İstanbul, Ekim 1993



EK A

1994	GTR	CO	LO	NO	ADH	SDH
ANACM	0,063137	0,688645	0,531677	-0,137796	6,685246	-0,807974
DENCM	1,956704	0,518645	0,661677	1,002204	0,155246	-0,427974
IZOCM	-1,605644	0,388645	0,481677	0,162204	-1,764754	2,752026
TRKCM	-0,848305	0,548645	0,691677	0,022204	-2,384754	0,112026
EGSER	1,174532	0,128479	0,395581	0,032989	-3,039215	-0,318291
KUTPO	1,124697	0,568479	-0,394419	0,292989	11,220785	-0,628291
USAK	3,895370	0,198479	0,675581	0,382989	-3,999215	2,121709
BANVT	0,718517	-0,341719	-0,434766	-0,041509	16,755806	1,710849
KENT	0,340398	-0,381719	0,025234	-0,081509	-9,114194	-1,519151
MARET	-1,372244	0,918281	0,585234	-0,041509	-2,824194	2,250849
PINSU	-1,496628	0,048281	-0,504766	-0,141509	12,305806	-5,289151
PNSUT	-2,005440	-0,071719	-0,004766	-0,121509	-4,534194	-2,279151
TATKS	1,687533	0,618281	0,105234	0,198491	-5,194194	-7,829151
BURCE	0,193654	0,390634	0,151613	0,026934	0,049410	-4,226295
CELHA	-0,631918	0,160634	0,211613	-0,103066	-3,000590	-2,866295
DOKTS	-1,219997	0,420634	0,311613	0,016934	-1,940590	-1,876295
EREGL	-0,954141	-0,009366	-0,038387	0,296934	1,549410	-5,506295
FENIS	-0,454818	-0,659366	-0,078387	-0,283066	-4,370590	19,443705
IZMDC	-0,867162	-0,339366	-0,098387	-0,043066	-0,910590	-1,896295
METAS	-1,289656	0,590634	0,501613	0,186934	7,309410	3,973705
SARKY	0,314874	0,010634	-0,508387	-0,293066	5,319410	-1,976295
AFYON	-0,527222	-0,778121	-0,523220	-0,845513	19,017153	0,811808
BOLUC	-0,461981	0,381879	-0,333220	-0,365513	-1,292847	-2,538192
BUCIM	0,408648	0,551879	0,706780	0,514487	1,187153	1,831808
CMENT	0,183496	0,411879	0,656780	1,024487	14,427153	-0,198192
CIMSA	-0,374067	-0,688121	-0,423220	-0,225513	-4,442847	-1,498192
KONYA	-0,233212	-0,868121	-0,883220	-0,595513	1,147153	-0,108192
MRDIN	-0,868555	0,601879	0,726780	0,894487	-2,812847	-1,068192
NIGDE	-0,621581	1,051879	0,866780	1,304487	25,927153	0,581808
UNYEC	-0,563515	0,961879	0,666780	0,814487	-2,452847	-0,338192
AKALT	-1,250679	0,356111	0,349019	0,162223	-0,607280	3,683217
ALTIN	-1,152279	0,026111	-0,130981	-0,027777	-0,747280	-1,206783
AKIPD	-0,906880	2,466111	1,789019	0,572223	-2,437280	1,373217
DERIM	-0,920589	-0,373889	-0,600981	-0,137777	0,442720	-1,036783
EDIP	7,556840	0,186111	-0,160981	-0,037777	3,672720	-0,916783
KOTKS	0,209439	-0,533889	-0,290981	-0,047777	0,242720	-0,396783
KORDS	0,669937	0,106111	0,029019	-0,127777	-2,777280	-0,716783
LUKSK	2,758790	0,506111	-0,140981	-0,017777	1,072720	-1,376783
OKANT	-0,308083	-0,513889	-0,330981	-0,137777	1,162720	-1,276783
POLYL	-0,062151	-0,743889	-0,360981	0,072223	2,892720	3,393217
SIFAS	-0,125656	-0,333889	0,069019	0,312223	1,002720	6,603217
YUNSA	-1,293578	0,056111	0,189019	-0,017777	-3,607280	-1,736783

DOVDH	ISDH	DUVDH	AKDH	OZSDH	TBTAK
0,123221	1,506978	0,859775	0,306013	0,256109	-6,546705
-0,356779	1,386978	6,009775	0,376013	0,466109	-5,446705
-0,006779	1,986978	1,009775	0,226013	-0,333891	-14,646705
-0,316779	1,276978	-1,120225	-0,173987	-1,073891	-19,076705
0,341679	-1,385803	0,952171	0,117616	0,129955	-2,669795
1,401679	0,714197	0,882171	0,497616	-0,040045	-20,729795
-0,518321	-2,705803	0,502171	-0,252384	-0,780045	-7,339795
3,226973	29,741494	3,978138	1,922021	4,610978	3,580060
-1,703027	4,751494	4,178138	-0,567979	2,350978	20,960060
1,406973	-1,528506	-2,241862	0,182021	-2,879022	-34,179940
0,246973	2,241494	-0,801862	0,122021	-0,779022	-3,849940
0,006973	4,101494	3,528138	0,402021	7,320978	24,050060
-2,073027	-7,088506	6,818138	-0,707979	-3,069022	-12,769940
-0,095771	-4,246278	0,497708	0,082739	-0,294840	-7,348208
-0,245771	-3,626278	-0,622292	-0,077261	-0,714840	-10,148208
-0,145771	-4,966278	-0,462292	-0,147261	-1,224840	-14,458208
-0,695771	-5,166278	-4,102292	-0,957261	-1,464840	19,101792
-0,125771	58,733722	-3,242292	-0,557261	-1,664840	-13,848208
0,194229	0,923722	-2,902292	-0,397261	-1,784840	-13,538208
2,654229	-1,266278	3,267708	1,112739	-0,014840	-23,008208
1,784229	1,373722	10,837708	1,692739	2,675160	-3,358208
0,083470	-2,168414	5,539701	0,790303	5,138732	38,215356
0,173470	-3,088414	-2,560299	-0,419697	-1,141268	-15,594644
-0,356530	-4,488414	0,679701	0,050303	-0,361268	-8,134644
-0,986530	-5,728414	2,059701	-0,199697	-0,731268	-6,934644
-0,456530	-2,218414	0,679701	-0,139697	-0,391268	2,085356
0,323470	-1,788414	-1,270299	0,060303	-0,211268	-2,944644
-1,146530	-6,168414	0,649701	-0,379697	-0,971268	-4,074644
-0,226530	-5,078414	0,929701	0,280303	0,338732	3,935356
-0,626530	-5,268414	-0,240299	-0,059697	-0,431268	-5,194644
0,671089	10,246442	-0,140587	0,263546	-3,337532	-5,046012
0,141089	10,266442	-1,740587	-0,106454	-4,187532	-6,046012
-0,138911	7,026442	-1,040587	-0,076454	-5,117532	-29,076012
0,041089	17,126442	5,709413	0,343546	2,002468	21,893988
1,431089	14,436442	0,139413	0,783546	-2,567532	-15,246012
0,961089	-1009,433558	-0,490587	0,483546	-0,717532	5,373988
-0,188911	9,346442	2,019413	0,013546	-3,757532	-5,606012
0,671089	10,456442	14,009413	0,973546	-1,717532	-9,926012
-0,078911	33,456442	-5,520587	-0,906454	-6,217532	-28,446012
1,161089	-7,913558	-3,010587	0,133546	-1,137532	8,633988
0,761089	21,066442	-1,700587	0,263546	-1,497532	6,193988
-0,488911	9,366442	1,969413	-0,136454	-3,557532	-3,356012

KVBTB	TBOZK	BKM	NKM
-11,894035	-0,329964	-2,257215	6,271646
16,715965	-0,339964	11,492785	30,121646
19,765965	0,600036	2,562785	4,821646
12,905965	0,320036	12,132785	14,631646
-4,551377	-0,565419	28,555574	16,175264
-0,161377	-0,165419	6,845574	10,305264
10,498623	3,314581	11,965574	28,105264
8,407074	2,401801	-7,828545	-1,471703
19,137074	-0,168199	10,271455	-0,351703
10,237074	3,031801	-15,608545	-2,381703
-3,042926	-1,648199	1,031455	-4,671703
-17,682926	-0,608199	1,691455	-5,801703
15,617074	-0,298199	23,501455	22,858297
-2,212115	34,882144	9,390195	60,045358
10,047885	-0,487856	5,910195	49,345358
1,247885	-1,717856	4,480195	62,645358
-43,672115	-2,517856	8,220195	55,505358
21,007885	-2,377856	-5,069805	46,325358
22,717885	-2,257856	1,580195	49,335358
9,367885	-3,287856	-3,369805	50,825358
21,957885	1,712144	0,440195	56,935358
-6,787717	2,019625	-8,515120	-16,874354
-3,327717	-0,390375	-0,445120	-5,124354
9,732283	-0,260375	0,754880	10,605646
14,692283	-0,240375	12,224880	10,955646
17,782283	-0,050375	6,834880	5,565646
2,872283	-0,160375	6,214880	8,225646
-0,337717	-0,190375	6,724880	28,495646
-27,527717	-0,000375	0,804880	5,035646
-10,897717	-0,210375	-0,505120	10,225646
-18,715773	-4,696524	-9,271763	8,566220
-7,095773	-11,486524	11,138237	7,216220
-22,055773	-9,436524	-3,281763	10,126220
6,394227	-11,826524	-11,511763	-2,913780
3,284227	-11,706524	15,278237	12,866220
11,954227	-11,646524	19,298237	0,176220
7,004227	-10,786524	11,468237	8,926220
5,064227	335,713476	15,738237	11,966220
17,814227	-11,666524	5,628237	-10,273780
11,634227	-11,876524	-0,431763	-1,963780
-3,245773	-11,706524	1,748237	3,296220
8,874227	-11,106524	19,008237	-8,643780

AKKO	OZSKO	SBH	NKBH
10,497016	17,852539	0,507417	98,674299
31,227016	56,182539	71,647417	481,234299
7,357016	8,222539	5,327417	-125,265701
8,787016	8,512539	31,667417	6,484299
17,162117	37,339181	127,979402	-142,642608
16,772117	23,549181	52,859402	-173,402608
20,162117	38,609181	57,059402	757,887392
4,205139	15,725129	43,764776	-46,816151
-2,664861	12,495129	157,794776	103,833849
-1,964861	-9,764871	-21,625224	-120,536151
-6,734861	-13,494871	51,494776	-276,026151
-8,874861	-15,604871	15,864776	-375,286151
25,135139	43,045129	52,364776	170,993849
17,132051	48,366771	-2,300162	310,272423
2,122051	20,786771	2,879838	214,822423
17,312051	44,366771	-30,490162	182,732423
1,422051	28,596771	75,939838	534,612423
-2,617949	12,526771	119,199838	166,562423
0,502051	17,596771	101,629838	257,102423
9,442051	29,246771	106,059838	140,292423
23,192051	63,066771	152,119838	489,352423
-14,837334	-11,401344	-12,817503	-110,387097
-8,407334	-15,411344	111,262497	158,622903
12,982666	14,978656	11,022497	46,482903
6,812666	7,218656	43,732497	7,822903
4,932666	9,458656	21,452497	23,072903
12,682666	17,908656	-2,197503	-37,747097
17,392666	23,898656	-3,337503	-20,207097
11,672666	21,538656	33,982497	-18,367097
12,222666	15,748656	-20,517503	-8,477097
9,182568	19,640410	54,505434	94,453822
5,792568	11,650410	24,755434	35,233822
9,752568	9,130410	22,135434	81,933822
-4,907432	-8,649590	33,685434	-43,866178
20,712568	34,330410	174,575434	2258,033822
0,322568	4,140410	-44,524566	66,613822
8,502568	17,770410	15,105434	535,243822
22,822568	43,550410	1,775434	543,913822
-9,117432	-18,039590	54,165434	-41,526178
-3,927432	-7,469590	197,405434	2027,713822
2,712568	11,520410	169,845434	1465,383822
-11,437432	-26,149590	24,055434	-189,736178

AKBH	OZSBH
-29,594488	-1,764701
147,865512	275,165299
-17,294488	-16,824701
12,495512	8,535299
79,760476	109,380703
33,510476	90,400703
108,490476	172,170703
77,434514	38,939134
157,324514	136,859134
-26,165486	-36,150866
-13,545486	-27,370866
14,504514	-64,620866
59,584514	82,959134
-0,724244	27,384193
-11,074244	24,524193
4,465756	-4,135807
149,245756	9,984193
300,015756	1180,564193
52,425756	-14,685807
-0,024244	-46,435807
148,045756	93,584193
17,129806	-23,924038
2,959806	43,895962
30,549806	71,165962
64,679806	86,595962
5,179806	16,605962
-13,530194	9,135962
29,179806	21,875962
18,959806	22,945962
-13,320194	16,165962
92,275035	54,487789
19,715035	-3,402211
-3,274965	-17,872211
60,415035	-6,892211
75,185035	197,577789
-26,284965	40,167789
27,395035	32,377789
26,605035	105,807789
-0,354965	-4,712211
96,885035	332,147789
87,915035	177,877789
-16,744965	54,777789

1995	GTR	CO	LO	NO	ADH	SDH
ANACM	-1,419783	-0,181355	0,001677	-0,127796	9,045246	-1,807974
DENCM	-1,365628	0,488645	0,261677	-0,067796	-1,694754	-2,687974
IZOCM	-1,325389	0,618645	0,501677	0,012204	-1,784754	2,862026
TRKCM	0,123882	-0,631355	-0,368323	-0,117796	-2,054754	0,322026
EGSER	-0,722074	-0,121521	0,105581	-0,047011	-3,659215	-0,528291
KUTPO	-0,829049	-0,381521	-0,714419	-0,097011	24,520785	-0,528291
USAK	-1,088659	0,358479	0,545581	0,062989	-4,229215	1,661709
BANVT	1,411509	0,178281	0,075234	0,498491	33,225806	1,430849
KENT	-0,694303	-0,211719	0,165234	-0,131509	-9,124194	0,270849
MARET	-0,581432	0,308281	0,335234	-0,141509	-3,684194	2,730849
PINSU	-1,622105	-0,101719	-0,434766	-0,101509	3,925806	-5,999151
PNSUT	-0,433620	-0,181719	-0,184766	-0,111509	-3,084194	-2,099151
TATKS	-0,736815	-0,061719	-0,414766	-0,131509	-5,664194	-8,079151
BURCE	-0,491222	0,480634	0,151613	0,366934	1,709410	-4,996295
CELHA	-0,803973	0,140634	0,361613	0,296934	-1,100590	0,253705
DOKTS	-1,093981	-0,039366	0,021613	0,106934	-0,500590	-1,086295
EREGL	-0,669868	0,020634	-0,278387	0,066934	2,079410	-6,506295
FENIS	-0,167543	-0,549366	-0,048387	-0,313066	-3,880590	10,903705
IZMDC	-1,083948	-0,279366	-0,158387	-0,273066	-3,200590	-1,726295
METAS	-1,502494	-0,019366	-0,328387	-0,293066	0,929410	-2,076295
SARKY	-0,941196	0,390634	0,161613	-0,103066	4,369410	0,373705
AFYON	-1,297127	-0,598121	-0,563220	-0,815513	11,857153	-0,418192
BOLUC	-1,411389	0,541879	0,186780	0,064487	-5,522847	-2,038192
BUCIM	-0,332953	-0,118121	-0,013220	0,114487	-2,532847	0,771808
CMENI	-0,899251	0,311879	0,066780	0,174487	2,167153	-1,168192
CIMSA	-0,902894	-1,288121	-0,893220	-0,665513	-5,872847	-1,598192
KONYA	-1,429539	1,421879	0,986780	0,774487	0,807153	0,381808
MRDIN	-0,838308	0,031879	-0,273220	0,044487	-0,152847	-1,888192
NIGDE	-1,191155	1,641879	-0,233220	-0,065513	25,157153	-1,388192
UNYEC	-1,429622	0,611879	0,456780	0,614487	2,877153	-0,168192
AKALT	-0,286599	0,446111	0,409019	0,402223	0,332720	3,373217
ALTIN	0,185574	-0,123889	0,019019	-0,137777	-1,787280	0,123217
AKIPD	-0,887604	1,686111	0,899019	0,012223	-1,857280	0,363217
DERIM	-0,558167	-0,353889	-0,790981	-0,137777	11,872720	-3,056783
EDIP	-1,106455	0,436111	-0,070981	-0,067777	1,832720	-1,046783
KOTKS	-0,677449	-0,553889	-0,400981	-0,087777	0,042720	-1,396783
KORDS	-0,205284	1,006111	0,379019	-0,057777	-1,387280	-0,356783
LUKSK	-1,163175	0,456111	0,029019	-0,147777	-0,257280	-1,646783
OKANT	-0,503206	-0,043889	-0,230981	-0,137777	2,342720	-1,806783
POLYL	0,284586	-0,583889	-0,240981	-0,067777	0,262720	1,663217
SIFAS	-0,628345	-0,253889	0,249019	0,152223	-1,977280	9,233217
YUNSA	-0,229039	-0,163889	0,039019	-0,137777	-3,617280	-1,546783

DOVDH	ISDH	DUVDH	AKDH	OZSDH	TBTAK
-0,326779	2,226978	0,669775	0,106013	0,616109	14,793295
-0,386779	1,226978	1,709775	0,176013	0,016109	-2,966705
0,063221	1,966978	0,619775	0,216013	-0,063891	-3,566705
0,043221	4,726978	-1,860225	-0,253987	-1,153891	-17,586705
-0,238321	-1,005803	1,082171	-0,112384	0,019955	7,510205
1,121679	4,434197	-0,777829	0,057616	-0,630045	-12,739795
-0,638321	-3,035803	-0,487829	-0,402384	-1,250045	-12,529795
2,676973	9,481494	7,088138	2,042021	2,780978	-10,349940
-1,553027	5,091494	1,318138	-0,547979	1,570978	16,940060
1,316973	0,231494	-1,311862	0,382021	-2,249022	-23,669940
-0,523027	1,231494	-0,881862	-0,177979	-0,639022	5,670060
0,456973	7,521494	3,808138	0,692021	6,650978	15,350060
-2,293027	-6,108506	1,818138	-1,107979	-3,579022	-4,279940
-0,295771	-5,096278	0,917708	0,022739	-0,474840	-3,358208
0,114229	-3,386278	0,387708	0,192739	-0,414840	-7,838208
0,004229	-3,256278	0,737708	0,042739	-0,324840	1,881792
-1,185771	-5,896278	-4,402292	-1,137261	-1,954840	15,331792
-0,665771	18,073722	-4,142292	-0,967261	-2,594840	-17,258208
-0,505771	-1,326278	-3,562292	-0,737261	-2,294840	-22,428208
0,674229	-2,336278	-0,162292	0,112739	-0,964840	-13,088208
1,864229	0,023722	10,457708	1,752739	2,235160	-13,628208
0,253470	-0,628414	6,139701	0,930303	5,658732	35,055356
-0,456530	-5,018414	-2,440299	-0,459697	-1,271268	-16,094644
-0,646530	-4,978414	-0,310299	-0,269697	-0,911268	-9,374644
-0,896530	-5,608414	-1,140299	-0,379697	-1,011268	-6,584644
-0,546530	6,431586	-1,140299	-0,299697	-0,411268	14,505356
0,563470	-3,278414	-0,820299	0,220303	-0,251268	-11,854644
-0,996530	-5,698414	-1,400299	-0,499697	-1,171268	-8,294644
0,163470	-4,608414	-0,230299	0,260303	0,168732	-0,004644
-0,326530	-4,978414	-0,380299	0,030303	-0,411268	-5,774644
0,531089	9,856442	1,029413	0,273546	-3,477532	-12,406012
0,311089	11,946442	-1,120587	0,033546	-3,657532	-5,076012
0,141089	7,646442	-0,320587	0,063546	-4,817532	-29,126012
-0,788911	12,186442	1,809413	-0,336454	-0,477532	22,163988
0,621089	10,266442	-2,230587	0,133546	-3,967532	-11,876012
0,291089	82,696442	-1,430587	0,103546	-1,847532	10,373988
0,251089	8,966442	4,389413	0,373546	-3,717532	-22,416012
0,151089	8,966442	8,739413	0,473546	-3,107532	-10,006012
-0,498911	11,826442	-5,750587	-1,056454	-6,487532	-40,476012
0,541089	-59,423558	-2,840587	0,003546	-1,447532	14,303988
-0,058911	13,506442	-0,070587	0,053546	-1,757532	12,013988
-0,418911	9,856442	1,489413	-0,106454	-3,477532	2,593988

KVBTB	TBOZK	BKM	NKM
5,775965	-0,329964	-3,617215	-2,938354
0,865965	-0,339964	9,722785	6,631646
-9,354035	0,600036	-0,657215	-0,158354
26,035965	0,320036	17,842785	30,351646
5,578623	-0,565419	14,505574	2,785264
11,228623	-0,165419	-5,314426	0,585264
6,058623	3,314581	-2,524426	5,525264
11,927074	2,401801	-0,078545	4,978297
-1,962926	-0,168199	2,111455	-0,551703
13,017074	3,031801	-12,708545	-0,301703
-0,912926	-1,648199	-0,308545	-6,331703
-2,782926	-0,608199	-7,208545	-4,261703
17,857074	-0,298199	19,431455	22,078297
-4,202115	34,882144	11,440195	57,985358
10,047885	-0,487856	-0,039805	50,545358
0,597885	-1,717856	1,630195	53,485358
-42,092115	-2,517856	13,960195	70,615358
16,237885	-2,377856	0,170195	47,445358
21,837885	-2,257856	-15,139805	45,335358
7,817885	-3,287856	-7,889805	43,635358
18,647885	1,712144	-5,859805	53,615358
-9,297717	1,649625	-5,155120	-21,874354
9,222283	-0,400375	-2,165120	-0,424354
13,502283	-0,290375	2,664880	13,135646
-10,277717	-0,240375	5,094880	7,585646
19,832283	0,329625	-1,205120	-4,194354
-7,427717	-0,330375	2,294880	-12,554354
-5,067717	-0,270375	2,054880	19,515646
-34,697717	-0,100375	-0,715120	-8,004354
-5,887717	-0,220375	-2,435120	-0,384354
-9,235773	-4,696524	-10,851763	4,266220
-0,805773	-11,486524	7,658237	8,936220
-12,745773	-9,436524	-3,431763	8,426220
4,584227	-11,826524	-5,501763	3,866220
-20,695773	-11,706524	2,348237	10,476220
14,184227	-11,646524	13,878237	0,126220
0,764227	-12,336524	5,138237	12,526220
2,904227	335,713476	6,078237	5,376220
15,394227	-11,666524	-11,971763	-7,533780
-1,455773	-11,876524	-9,651763	-0,303780
2,614227	-11,706524	-8,201763	2,286220
11,054227	-11,106524	13,228237	5,546220

AKKO	OZSKO	SBH	NKBH
-2,522984	3,472539	-9,382583	-167,685701
9,077016	17,702539	-5,562583	-178,735701
1,517016	3,082539	6,157417	-121,365701
16,607016	20,762539	28,227417	105,404299
2,962117	14,009181	-10,850598	-380,692608
0,532117	1,069181	25,709402	-365,102608
3,942117	6,859181	-15,070598	-398,522608
24,095139	43,975129	95,274776	316,303849
-1,074861	13,625129	11,324776	-183,786151
2,385139	-1,614871	25,724776	-36,606151
-9,914861	-20,504871	-19,945224	-408,096151
-5,034861	-2,864871	17,824776	732,213849
16,715139	36,455129	3,214776	-189,026151
12,982051	43,236771	19,839838	178,062423
4,642051	25,706771	42,639838	282,962423
7,162051	34,316771	72,819838	128,272423
7,522051	45,136771	-15,500162	397,982423
-2,257949	12,986771	-16,400162	279,632423
-3,227949	11,436771	-51,780162	24,252423
-5,327949	8,126771	-76,700162	-12,057577
20,902051	50,636771	30,359838	159,022423
-24,117334	-43,581344	-33,207503	-329,287097
-5,757334	-12,261344	21,032497	48,652903
8,972666	8,908656	-22,637503	-43,447097
4,212666	3,788656	-35,757503	-83,607097
-6,217334	-2,891344	-12,977503	-117,817097
-10,367334	-17,261344	14,722497	-172,757097
9,892666	10,708656	-19,767503	-89,047097
-3,267334	-4,261344	-12,287503	-142,997097
2,542666	1,838656	12,682497	-97,907097
5,932568	8,940410	5,195434	36,023822
8,482568	18,090410	60,655434	202,723822
9,532568	8,800410	9,765434	84,613822
0,422568	20,520410	-13,554566	1986,033822
11,942568	20,640410	-31,534566	49,743822
-1,477432	1,010410	-6,584566	91,103822
19,442568	26,900410	33,505434	198,933822
9,162568	16,380410	-53,884566	-7,616178
-7,387432	-15,169590	-54,254566	29,983822
-2,407432	-0,399590	98,065434	505,453822
0,582568	9,080410	66,155434	128,543822
4,012568	12,600410	11,025434	478,963822

AKBH	OZSBH
40,905512	-54,804701
-28,824488	-38,364701
2,095512	-35,494701
55,145512	47,935299
-22,429524	-46,759297
76,200476	55,450703
-61,649524	-37,059297
77,604514	168,409134
-44,745486	-26,120866
12,934514	-30,280866
-7,195486	-61,570866
-24,015486	51,659134
51,874514	-1,000866
23,825756	-7,925807
2,695756	-21,245807
45,795756	-32,555807
-11,184244	-3,825807
16,825756	12,164193
-41,824244	-36,315807
-47,864244	-84,195807
-23,704244	-6,295807
-84,240194	-72,054038
22,379806	22,495962
7,739806	9,995962
-42,410194	-44,424038
-2,580194	-42,634038
-14,770194	8,195962
-28,550194	-19,354038
-41,500194	-32,584038
-16,330194	-16,074038
-34,594965	1,047789
41,875035	46,637789
-18,434965	-8,602211
86,055035	91,657789
13,255035	10,377789
62,265035	35,307789
-31,894965	37,387789
-38,034965	-28,042211
-29,804965	8,757789
127,365035	79,607789
96,535035	56,697789
20,425035	0,897789

1996	GTR	CO	LO	NO	ADH
ANACM	-0,519708	-1,441355	-1,118323	-0,137796	4,825246
DENCM	0,261045	-0,691355	-0,728323	-0,147796	-1,474754
IZOCM	-0,510189	0,608645	0,721677	0,502204	-1,824754
TRKCM	-0,097317	0,658645	0,271677	-0,027796	-1,864754
EGSER	-0,702639	0,618479	0,705581	-0,097011	-4,039215
KUTPO	-0,060148	-0,251521	-0,614419	-0,087011	6,780785
USAK	0,290029	0,448479	0,395581	0,182989	-3,089215
BANVT	-0,675677	-0,451719	-0,414766	-0,021509	23,335806
KENT	-0,338021	0,778281	0,825234	-0,011509	-8,564194
MARET	-0,690518	0,388281	0,585234	-0,148509	-5,234194
PINSU	0,949961	-1,001719	-0,674766	-0,111509	6,055806
PNSUT	0,009421	-0,031719	0,055234	0,018491	-4,414194
TATKS	-1,731816	0,348281	-0,374766	-0,061509	-6,134194
BURCE	-0,444159	0,230634	0,091613	0,296934	2,079410
CELHA	-0,004244	0,420634	0,431613	0,286934	-1,140590
DOKTS	1,014055	-0,469366	-0,238387	-0,093066	-1,480590
EREGL	0,626213	-0,409366	-0,348387	-0,203066	1,349410
FENIS	-0,882010	-0,629366	-0,138387	-0,283066	-2,920590
IZMDC	-0,699813	0,970634	0,281613	0,166934	0,569410
METAS	1,039756	-0,389366	-0,418387	-0,183066	3,649410
SARKY	-0,495728	0,710634	0,421613	-0,213066	1,949410
AFYON	0,548277	-0,508121	-0,763220	-0,855213	8,047153
BOLUC	0,354297	0,051879	-0,043220	-0,275513	-7,932847
BUCIM	-0,982132	-0,308121	-0,403220	-0,685513	-6,302847
CMEN	-1,298585	-1,578121	-1,063220	-0,765513	-5,122847
CIMSA	-0,449788	-0,648121	-0,553220	-0,595513	-6,692847
KONYA	0,089948	-0,598121	-0,463220	-0,805513	-7,052847
MRDIN	-1,182737	-0,008121	-0,253220	0,014487	3,597153
NIGDE	-0,385471	0,771879	0,216780	0,284487	8,307153
UNYEC	-0,052580	0,351879	0,356780	0,224487	-3,242847
AKALT	-0,130988	0,166111	0,159019	0,222223	0,122720
ALTIN	0,199464	-0,093889	0,089019	-0,157777	-3,097280
AKIPD	0,464086	1,516111	1,049019	0,032223	-2,047280
DERIM	1,936712	-0,393889	-0,700981	-0,087777	25,622720
EDIP	-0,349816	0,416111	0,059019	-0,057777	1,412720
KOTKS	1,118580	-0,513889	-0,440981	-0,107777	0,272720
KORDS	1,219460	0,396111	0,169019	-0,077777	-0,917280
LUKSK	1,986945	0,246111	0,259019	0,182223	-0,457280
OKANT	-0,861251	0,456111	0,159019	-0,057777	3,692720
POLYL	-0,698244	-0,863889	-0,600981	-0,157777	2,652720
SIFAS	-0,572789	-0,473889	-0,000981	-0,077777	-3,527280
YUNSA	-0,115162	-0,063889	0,149019	-0,017777	-3,977280

SDH	DOVDH	ISDH	DUVDH	AKDH	OZSDH
-3,657974	-0,016779	-6,333022	-2,680225	-0,573987	0,226109
-3,657974	-0,176779	5,106978	0,239775	0,136013	1,086109
5,472026	-0,206779	1,416978	1,149775	0,186013	0,026109
-2,747974	-0,106779	2,606978	-2,040225	-0,343987	-1,183891
0,141709	-0,358321	-2,455803	1,412171	-0,132384	-0,190045
-1,088291	0,191679	2,894197	-1,017829	-0,212384	-0,620045
1,351709	-0,188321	-2,355803	-0,607829	-0,242384	-1,090045
3,250849	2,876973	32,441494	5,318138	1,942021	4,190978
1,170849	-1,303027	-4,678506	-3,171862	-0,797979	-0,929022
6,230849	1,046973	0,331494	-2,161862	0,102021	-2,599022
-5,929151	-0,473027	-17,198506	-5,561862	-1,307979	-0,489022
-2,909151	-0,293027	2,311494	1,328138	0,082021	1,520978
-8,449151	-2,733027	-7,548506	-1,341862	-1,477979	-4,089022
-4,616295	-0,475771	-5,136278	0,967708	-0,057261	-0,364840
-1,746295	-0,225771	-4,626278	-0,332292	-0,047261	-0,984840
1,453705	-0,235771	0,663722	-1,592292	-0,277261	0,325160
-5,806295	-0,915771	-3,116278	-4,192292	-1,017261	-1,434840
10,533705	-0,905771	19,043722	-3,002292	-0,687261	-1,454840
-1,716295	0,484229	-3,216278	-3,212292	-0,447261	-2,044840
-2,386295	1,174229	3,583722	-0,142292	0,222739	-0,434840
4,913705	2,104229	-0,976278	5,827708	1,492739	0,975160
0,491808	1,323470	0,901586	9,829701	1,730303	5,948732
-1,268192	-0,496530	-4,828414	-2,160299	-0,399697	-1,191268
1,381808	0,183470	-2,898414	-0,990299	-0,059697	-0,621268
-0,878192	0,183470	57,021586	-2,040299	-0,469697	-0,491268
-0,138192	0,113470	2,941586	-0,980299	-0,039697	-0,191268
0,061808	0,713470	-2,058414	-0,620299	0,310303	-0,011268
-1,828192	-0,556530	-4,698414	-1,340299	-0,369697	-0,991268
-0,868192	0,503470	-3,938414	-0,690299	0,260303	-0,011268
0,201808	-0,156530	-4,508414	-0,520299	-0,019697	-0,541268
2,783217	0,251089	9,796442	-0,620587	0,063546	-3,927532
-0,056783	0,021089	11,276442	-0,730587	-0,066454	-3,827532
0,153217	0,281089	8,016442	-0,050587	0,143546	-4,647532
-2,826783	-0,398911	15,366442	4,779413	0,003546	1,462468
-0,326783	0,851089	10,486442	-3,570587	-0,076454	-4,087532
-2,166783	0,001089	44,556442	0,559413	0,123546	0,712468
-0,106783	0,461089	9,376442	4,859413	0,463546	-3,717532
-0,566783	0,411089	9,936442	3,519413	0,503546	-3,027532
-0,756783	-0,208911	8,816442	-5,640587	-0,976454	-6,427532
0,973217	1,381089	-12,103558	-1,010587	0,413546	1,532468
4,733217	-0,238911	17,426442	3,279413	-0,026454	-0,307532
-1,876783	-0,628911	9,226442	-0,930587	-0,326454	-4,217532

TBTAK	KVBTB	TBOZK	BKM	NKM
30,173295	-8,984035	2,670036	-0,647215	-2,088354
20,393295	14,455965	0,960036	-5,047215	-12,848354
-3,896705	1,785965	-0,589964	0,462785	0,001646
-9,876705	-19,054035	-0,779964	2,392785	0,221646
-1,729795	-11,441377	-0,905419	2,285574	-0,604736
0,580205	1,868623	-0,805419	-14,144426	-6,914736
-15,039795	-1,191377	-1,345419	-7,044426	-0,954736
6,730060	14,777074	-0,288199	-16,048545	-5,811703
9,950060	-40,912926	-0,018199	-6,658545	5,868297
-27,829940	8,677074	-1,658199	-11,668545	-1,141703
26,760060	-16,352926	3,231801	3,561455	-5,351703
8,390060	-7,642926	-0,158199	-3,198545	-0,231703
0,510060	-7,992926	-0,698199	9,731455	2,368297
1,011792	-1,872115	-2,417856	5,980195	55,685358
-14,338208	8,747885	-2,937856	6,570195	56,805358
17,721792	-10,022115	-1,247856	-6,279805	49,235358
20,561792	-32,742115	-0,907856	7,430195	52,935358
34,431792	20,697885	2,772144	-5,539805	47,245358
-27,438208	-14,282115	-3,217856	-11,109805	46,115358
-7,978208	9,697885	-2,757856	-5,169805	39,405358
-23,088208	15,477885	-3,137856	-4,829805	55,295358
24,035356	-3,167717	0,779625	-12,635120	-16,664354
-13,674644	16,812283	-0,360375	-6,345120	0,855646
-8,704644	10,502283	-0,280375	-5,395120	-5,034354
26,325356	-15,587717	0,919625	3,744880	-11,064354
-1,594644	12,902283	-0,130375	-10,085120	-7,494354
-1,704644	7,372283	-0,140375	5,434880	-6,134354
-5,184644	-0,177717	-0,210375	1,764880	-0,154354
-4,494644	-20,877717	-0,190375	-2,095120	0,425646
-8,764644	-0,367717	-0,280375	-1,165120	2,125646
-8,796012	-7,015773	-11,896524	-8,521763	11,616220
-4,486012	3,264227	-11,706524	11,438237	8,016220
-26,776012	-12,435773	-12,436524	5,358237	11,336220
22,263988	8,684227	-8,436524	-3,801763	2,196220
-5,916012	-39,165773	-11,766524	-1,261763	5,736220
23,763988	9,504227	-7,936524	14,618237	-2,703780
-16,816012	8,204227	-12,176524	12,148237	14,796220
-9,636012	3,124227	-11,926524	12,828237	12,936220
-39,686012	-5,885773	-12,676524	-24,401763	-0,253780
20,023988	11,844227	-9,036524	-4,731763	-2,793780
21,533988	4,824227	-8,646524	-9,121763	-2,173780
-3,856012	9,384227	-11,666524	16,318237	6,516220

AKKO	OZSKO	SBH	NKBH
-7,002984	-1,217461	-2,542583	-48,965701
-11,562984	-22,967461	11,727417	-273,345701
1,887016	3,632539	0,807417	-72,265701
-2,432984	-5,967461	-19,232583	-213,255701
-0,627883	1,659181	-32,040598	-350,502608
-7,087883	-11,620819	-1,840598	-448,212608
-1,277883	-2,340819	-34,070598	-371,032608
-8,424861	-16,354871	7,204776	-382,156151
4,335139	23,035129	-13,955224	17,213849
0,995139	-4,664871	-42,055224	-252,946151
-9,064861	-16,104871	-23,915224	749,063849
0,535139	9,995129	1,464776	247,603849
-2,834861	-3,574871	-63,325224	-347,296151
10,222051	40,386771	4,419838	157,282423
12,172051	36,206771	-23,590162	326,612423
0,842051	25,856771	15,809838	106,672423
0,582051	26,506771	37,949838	74,362423
-0,567949	34,126771	-22,400162	151,122423
-2,337949	12,566771	32,739838	460,192423
-12,177949	-4,323229	-22,600162	-604,847577
23,402051	48,836771	-33,830162	187,592423
-11,747334	-10,101344	6,972497	303,072903
-3,047334	-8,321344	16,882497	-6,517097
-1,487334	-4,811344	-0,357503	-143,907097
-13,717334	-13,991344	1,602497	-164,407097
-5,717334	-8,511344	22,412497	-57,077097
-1,697334	-2,571344	12,622497	159,992903
-2,277334	-4,711344	-12,177503	-134,197097
5,462666	6,568656	6,632497	107,702903
4,372666	3,038656	-15,457503	-24,687097
12,332568	23,550410	-17,634566	245,293822
7,272568	15,810410	6,115434	93,863822
13,982568	16,190410	-1,344566	144,793822
0,562568	21,480410	141,545434	168,133822
4,492568	8,910410	-16,654566	30,123822
-4,627432	-6,499590	8,665434	-42,796178
21,832568	34,990410	11,155434	139,813822
18,932568	36,090410	13,445434	283,173822
-4,167432	-11,179590	-2,754566	265,093822
-4,477432	-6,959590	44,315434	-35,186178
-4,067432	-4,319590	1,945434	-44,056178
3,682568	8,110410	-23,904566	98,343822

AKBH	OZSBH
271,965512	59,185299
12,205512	-86,684701
-22,414488	-22,774701
-42,694488	-63,054701
-23,639524	23,800703
21,160476	-16,049297
-42,449524	-24,289297
-25,725486	-98,200866
37,064514	92,489134
-58,095486	-60,890866
229,564514	-35,050866
76,094514	137,189134
-50,885486	-79,790866
-9,704244	-41,375807
-22,454244	-18,925807
48,905756	-49,925807
-12,224244	-57,135807
-122,914244	-193,925807
-17,964244	-21,775807
-43,254244	-71,895807
-26,304244	-17,055807
-23,510194	39,235962
-16,530194	-23,234038
-70,800194	-73,224038
45,749806	-67,984038
-37,410194	12,895962
0,349806	-27,314038
-44,100194	-51,964038
17,709806	31,425962
-14,350194	-7,764038
21,195035	16,157789
5,385035	12,507789
-13,604965	-10,002211
56,785035	65,157789
11,795035	-2,022211
-15,714965	-85,782211
14,425035	5,497789
30,075035	38,127789
-33,354965	-25,212211
-51,814965	-73,372211
-22,964965	-70,812211
-0,654965	42,187789

1997	GTR	CO	LO	NO	ADH
ANACM	0,443667	-0,701355	-0,868323	-0,147796	2,725246
DENCM	-1,180468	-0,391355	-0,468323	-0,155796	-0,744754
IZOCM	-0,433065	0,548645	0,621677	0,542204	-1,394754
TRKCM	0,601974	0,448645	0,461677	-0,097796	-1,574754
EGSER	-0,604348	-0,091521	0,105581	-0,097011	-4,069215
KUTPO	-0,310963	0,208479	-0,024419	-0,057011	1,230785
USAK	-0,125778	-0,391521	0,075581	-0,087011	-3,719215
BANVT	-0,853926	-0,141719	0,025234	0,398491	12,165806
KENT	0,111084	-0,211719	0,115234	-0,141509	-8,674194
MARET	-1,059831	-0,281719	0,005234	-0,141509	-0,594194
PINSU	0,899791	-0,931719	-0,624766	-0,148509	5,765806
PNSUT	2,018576	-0,271719	-0,204766	-0,147509	-4,754194
TATKS	-1,109781	1,198281	-0,054766	-0,071509	-5,144194
BURCE	0,953435	0,220634	0,031613	0,166934	2,019410
CELHA	0,303956	0,120634	0,321613	0,356934	-1,520590
DOKTS	1,188788	-0,239366	-0,028387	0,036934	-1,420590
EREGL	0,360073	0,150634	-0,148387	0,016934	1,859410
FENIS	-0,593809	-0,579366	-0,048387	-0,283066	-3,200590
IZMDC	0,532064	1,290634	0,481613	0,496934	4,969410
METAS	-1,132466	-0,549366	-0,398387	-0,273066	0,569410
SARKY	0,577382	0,030634	-0,318387	-0,303066	5,569410
AFYON	-0,049572	-0,708121	-0,623220	-0,655513	6,687153
BOLUC	-0,040474	-0,558121	-0,453220	-0,795513	-8,452847
BUCIM	0,691467	-0,468121	-0,253220	-0,405513	-5,932847
CMENT	-0,266132	-1,368121	-0,913220	-0,775513	-7,602847
CIMSA	1,161989	-0,888121	-0,513220	-0,455513	-7,162847
KONYA	-0,593984	-0,528121	-0,393220	-0,595513	-6,972847
MRDIN	0,460630	0,101879	0,006780	0,294487	4,537153
NIGDE	0,344326	0,591879	0,456780	0,354487	-0,942847
UNYEC	1,206732	-0,068121	0,176780	0,174487	-2,162847
AKALT	-0,163485	0,046111	0,079019	-0,027777	-1,557280
ALTIN	-0,429277	-0,303889	-0,090981	-0,137777	-2,897280
AKIPD	-0,752394	1,106111	0,709019	-0,057777	-2,307280
DERIM	1,144916	-0,553889	-0,440981	-0,162275	0,222720
EDIP	-0,602201	0,146111	-0,000981	-0,087777	-0,227280
KOTKS	-1,049787	-0,483889	-0,360981	-0,107777	-1,597280
KORDS	0,104122	-0,213889	0,009019	0,442223	-0,887280
LUKSK	0,278193	0,486111	-0,120981	-0,007777	2,942720
OKANT	-0,739456	0,676111	-0,260981	-0,017777	4,922720
POLYL	0,013550	-0,123889	0,299019	0,722223	16,772720
SIFAS	0,599938	-0,373889	0,059019	0,372223	2,302720
YUNSA	-0,697825	-0,143889	0,029019	-0,147777	-4,057280

SDH	DOVDH	ISDH	DUVDH	AKDH	OZSDH
-3,937974	0,573221	-12,643022	-2,730225	-0,563987	0,346109
-3,607974	0,213221	7,416978	1,249775	0,416013	2,266109
11,722026	-0,216779	1,446978	1,139775	0,186013	0,326109
-1,647974	0,253221	2,306978	-1,700225	-0,193987	-0,883891
-0,218291	-0,428321	-2,085803	0,832171	-0,192384	0,149955
-0,328291	0,691679	0,944197	0,952171	0,317616	0,349955
1,911709	-0,118321	0,884197	-0,857829	-0,262384	-0,650045
0,750849	1,056973	16,031494	4,638138	1,062021	3,880978
-2,589151	-1,413027	-2,708506	-4,231862	-1,017979	-1,959022
20,590849	4,276973	18,801494	-0,481862	1,012021	-1,029022
-3,859151	0,736973	-16,268506	-5,341862	-1,087979	4,450978
-3,299151	-0,293027	6,951494	1,578138	0,022021	1,200978
-8,159151	-2,433027	-8,038506	-2,121862	-1,317979	-3,959022
-4,286295	-0,125771	-4,186278	1,607708	0,182739	0,185160
-2,286295	-0,555771	-5,046278	-0,372292	-0,197261	-1,094840
5,483705	-0,135771	0,153722	-1,302292	-0,157261	0,625160
-5,606295	-0,445771	-3,356278	-3,872292	-0,827261	-1,284840
9,393705	-0,615771	21,433722	8,677708	0,132739	9,175160
-2,766295	0,374229	-4,916278	-3,072292	-0,417261	-1,914840
-3,456295	0,534229	9,763722	-1,942292	-0,297261	-1,184840
2,183705	3,054229	2,743722	6,917708	2,002739	2,155160
0,721808	1,973470	3,331586	5,499701	1,740303	4,588732
0,411808	0,323470	-2,278414	-2,010299	-0,249697	-0,971268
0,911808	1,043470	-0,428414	0,109701	0,280303	-0,131268
-0,998192	0,383470	-30,408414	-1,850299	-0,469697	-0,061268
0,591808	0,153470	0,461586	-0,530299	-0,139697	-0,561268
1,691808	1,223470	0,781586	-1,290299	0,210303	-0,171268
-1,678192	-0,466530	-4,608414	-1,010299	-0,269697	-0,861268
-0,238192	0,243470	-4,058414	0,289701	0,380303	0,248732
3,911808	0,643470	-2,668414	0,119701	0,290303	-0,161268
2,243217	0,121089	10,216442	-0,920587	0,013546	-3,817532
-0,406783	0,061089	13,146442	-0,110587	0,003546	-3,357532
0,653217	0,241089	8,146442	-0,300587	0,123546	-4,547532
-2,226783	-0,258911	29,676442	5,479413	0,123546	2,832468
-0,076783	0,601089	10,656442	-4,590587	-0,436454	-3,917532
-2,396783	-0,358911	26,726442	5,019413	0,043546	4,822468
-1,106783	-0,778911	8,896442	3,019413	-0,386454	-4,287532
-1,446783	0,361089	9,536442	0,149413	0,293546	-3,507532
-1,156783	0,131089	8,686442	-5,390587	-0,826454	-6,257532
8,173217	2,141089	34,366442	2,999413	1,113546	5,452468
10,433217	1,521089	30,336442	2,649413	0,853546	5,772468
-2,146783	-0,618911	9,426442	-1,220587	-0,336454	-4,267532

TBTAK	KVBTB	TBOZK	BKM	NKM
27,143295	-33,384035	1,980036	-7,497215	-11,608354
13,793295	10,355965	0,330036	-3,877215	-10,598354
4,703295	-11,114035	-0,239964	-1,227215	-2,518354
-10,856705	-18,314035	-0,809964	-1,497215	-3,418354
13,130205	-3,681377	0,004581	1,445574	-0,834736
-7,789795	4,308623	-1,135419	-5,474426	-1,634736
2,840205	8,238623	-0,695419	1,725574	4,745264
8,650060	4,427074	-0,128199	-7,038545	-0,151703
9,560060	-14,512926	-0,048199	12,451455	7,598297
-20,459940	10,247074	-1,488199	-17,288545	-4,021703
31,660060	-13,422926	6,061801	3,071455	-14,261703
10,260060	3,147074	0,011801	-3,768545	-1,941703
-9,019940	-26,182926	-1,138199	6,861455	3,038297
-0,158208	-0,812115	-2,467856	12,000195	61,085358
-5,848208	11,767885	-2,687856	7,620195	55,855358
10,501792	-4,592115	-1,877856	-5,759805	48,275358
7,971792	-39,092115	-2,047856	13,590195	44,915358
33,681792	19,287885	2,402144	-1,189805	48,045358
-19,868208	-29,162115	-3,067856	-10,389805	46,665358
-5,238208	-0,272115	-2,667856	2,290195	25,255358
-10,628208	18,677885	-2,837856	-4,299805	53,145358
18,955356	-2,437717	0,519625	-1,445120	-10,134354
-13,374644	17,102283	-0,350375	-5,585120	-0,314354
-6,934644	13,822283	-0,240375	3,574880	3,945646
24,665356	-16,167717	0,819625	3,284880	-23,854354
-2,094644	16,312283	-0,140375	-7,175120	-1,734354
-7,764644	7,052283	-0,260375	-1,255120	-6,324354
-7,744644	1,872283	-0,260375	6,054880	11,025646
0,955356	-11,367717	-0,070375	2,354880	-3,574354
-9,314644	13,352283	-0,290375	-1,325120	5,305646
-5,506012	-2,375773	-11,746524	-12,681763	3,656220
1,393988	7,004227	-11,366524	10,488237	2,306220
-23,036012	-10,265773	-12,356524	-2,911763	1,896220
24,223988	18,484227	-7,766524	-4,811763	-2,353780
10,933988	-48,815773	-10,536524	-6,771763	-2,163780
28,693988	11,424227	-5,426524	16,228237	-0,523780
4,533988	14,974227	-11,146524	7,858237	14,686220
-10,796012	-10,835773	-11,976524	13,738237	16,306220
-41,836012	-0,495773	-12,706524	-17,151763	-3,113780
18,893988	-23,775773	-9,286524	-16,051763	-2,813780
21,793988	-19,915773	-8,566524	-15,231763	-1,773780
-1,186012	11,394227	-11,526524	20,218237	5,736220

AKKO	OZSKO	SBH	NKBH
-10,492984	-19,187461	55,127417	-256,625701
-9,002984	-15,217461	25,057417	219,504299
-1,082984	1,482539	-6,042583	-108,545701
-4,042984	-8,857461	7,847417	-121,805701
-1,507883	5,099181	-15,520598	-277,002608
0,292117	1,829181	65,849402	5838,517392
2,262117	9,649181	14,469402	-36,762608
5,035139	23,465129	-12,605224	2718,823849
4,885139	24,225129	-7,335224	-166,636151
-3,914861	-10,684871	37,844776	-287,646151
-18,404861	-99,854871	84,744776	-3001,326151
-1,764861	4,605129	16,514776	-233,806151
-1,034861	-3,074871	-18,385224	-193,366151
18,562051	56,956771	59,989838	359,892423
8,782051	33,946771	-6,860162	164,292423
0,242051	21,356771	73,329838	203,732423
-3,597949	11,116771	42,689838	11,972423
0,952051	43,446771	35,529838	286,642423
-1,787949	13,576771	1,139838	262,222423
-30,697949	-39,813229	-92,560162	-119,177577
19,552051	50,386771	32,109838	182,252423
3,512666	20,468656	5,622497	356,832903
-1,157334	-5,851344	18,622497	-35,147097
9,392666	10,768656	46,532497	156,472903
-22,727334	-36,601344	19,152497	-321,287097
-3,247334	-5,021344	13,882497	71,292903
-3,617334	-7,401344	18,952497	-21,317097
6,472666	6,348656	37,052497	118,302903
4,112666	7,518656	3,612497	-68,817097
12,402666	13,508656	60,082497	59,552903
3,182568	6,270410	-7,754566	-3,146178
1,482568	5,330410	0,445434	6,813822
1,862568	-1,179590	-27,374566	-30,256178
-4,177432	-3,509590	22,805434	-44,896178
-4,617432	-9,329590	-23,434566	-64,926178
-2,067432	18,060410	-9,484566	555,843822
8,412568	26,250410	-26,354566	72,893822
19,882568	36,850410	30,745434	178,103822
-5,487432	-12,839590	20,985434	-61,766178
-4,377432	-6,809590	91,795434	184,003822
-2,577432	3,760410	121,045434	311,103822
3,162568	8,230410	-6,774566	80,613822

AKBH	OZSBH
-20,724488	6,745299
-40,184488	-4,034701
-5,024488	-38,984701
-31,774488	-30,404701
6,630476	-44,149297
-23,979524	18,980703
65,690476	1,290703
47,474514	21,109134
1,884514	-8,060866
-23,805486	-55,950866
-38,935486	-104,900866
-11,505486	-34,900866
-57,165486	-34,630866
30,265756	19,584193
10,265756	-33,465807
36,125756	74,214193
-22,274244	39,274193
-0,974244	-6,705807
-5,204244	-40,145807
-91,084244	-112,225807
14,455756	-37,895807
0,299806	23,635962
-28,920194	-30,834038
39,169806	32,205962
-6,550194	0,395962
52,429806	53,055962
28,699806	48,145962
28,909806	35,985962
-34,250194	-48,464038
13,759806	14,095962
-20,134965	-22,082211
-21,364965	-34,362211
-41,224965	-40,052211
-15,254965	-24,952211
28,545035	-42,962211
-0,194965	-47,962211
121,265035	13,097789
62,565035	78,227789
-16,994965	-2,502211
58,235035	81,957789
16,985035	23,847789
-15,024965	-16,132211

1998	GTR	CO	LO	NO	ADH	SDH
ANACM	-1,880447	-1,077459	-0,929367	-0,156083	2,600084	-4,103731
DENCM	-1,504268	0,242988	-0,100398	-0,141022	-0,935869	-3,609186
IZOCM	-1,610987	0,208354	0,245048	-0,039507	-1,079773	11,455839
TRKCM	-2,147661	-0,032185	0,024511	-0,138592	-2,132211	-1,702237
EGSER	-1,462131	-0,387155	-0,253482	-0,106342	-3,462829	-0,851936
KUTPO	-1,008281	0,057041	-0,314675	-0,084370	0,226240	-0,798956
USAK	-1,056095	0,139691	0,326243	0,044085	-4,083567	0,653588
BANVT	0,088508	0,677772	0,752766	1,130872	11,964151	-2,644768
KENT	-1,967923	-0,486876	0,019179	-0,144164	-9,865218	-1,031580
MARET	-1,798529	-0,138277	0,289632	-0,150484	-0,699373	30,239299
PINSU	-1,633787	-0,398549	-0,024603	0,086805	-1,658058	-0,802661
PNSUT	-1,996104	-0,318140	-0,136564	-0,138728	-4,558640	-2,003083
TATKS	-1,287510	-0,175921	-0,458298	-0,129709	-5,751913	-8,115212
BURCE	-1,408940	0,100086	-0,152096	-0,071794	0,787273	-4,783115
CELHA	-1,508782	0,149919	0,121117	-0,282805	-2,053410	-1,926653
DOKTS	-1,459469	-0,326587	-0,004980	0,291931	-1,664585	6,935788
EREGL	-1,753994	-0,137212	-0,432586	-0,243262	-0,012125	-5,671849
FENIS	-0,908676	-0,528746	0,050561	-0,289588	-4,593178	11,748193
IZMDC	-1,650040	2,136336	1,706796	1,432637	0,954941	-2,762430
METAS	-1,788622	-1,329558	-0,873151	-0,304319	-2,619868	-5,471575
SARKY	-1,431198	-0,016914	-0,341207	-0,304194	5,531539	-0,512619
AFYON	-1,143874	-0,572443	-0,233414	0,188542	26,546703	0,973395
BOLUC	-1,264763	-0,033409	0,030565	-0,796207	-8,844985	2,824824
BUCIM	-0,727166	-0,975176	-0,803764	-0,741658	-6,842497	-0,846986
CMCMT	-0,968484	-1,198326	-0,653954	-0,778000	-10,827303	-0,124594
CIMSA	-1,603610	-0,203574	-0,003836	-0,353004	-8,260448	1,354053
KONYA	-0,932264	-0,393269	-0,191002	-0,607269	-7,135109	2,003579
MRDIN	-0,420967	0,133407	0,353222	0,737119	11,308936	-0,019410
NIGDE	-0,750015	0,725756	0,850486	0,925775	-2,918045	-0,601496
UNYEC	-1,060539	1,512096	1,053943	0,619414	-4,948529	1,278778
AKALT	-1,626589	0,206668	0,392630	0,034896	-2,938147	2,209918
ALTIN	-1,344756	-0,306739	0,080444	0,088879	-3,148895	-0,398927
AKIPD	-1,617209	2,108495	1,638008	0,046427	-3,388692	0,168388
DERIM	-1,689025	-0,499147	-0,183719	-0,161097	-4,017224	-2,733394
EDIP	-1,452841	-0,540255	-0,343599	-0,101315	-0,550955	-0,365460
KOTKS	2,128430	-0,543220	-0,437796	-0,124104	-2,030907	-2,420936
KORDS	-1,051952	0,040888	0,067851	0,368648	-0,689894	-1,233180
LUKSK	-1,759440	0,211102	-0,388873	-0,160724	-0,436413	-3,119383
OKANT	-1,634328	-0,495183	-0,556639	-0,158667	2,348153	-1,645059
POLYL	-1,761709	-0,513585	-0,364597	-0,033768	3,432985	1,967934
SIFAS	-1,766679	-0,699111	-0,397733	-0,138139	4,726734	1,946810
YUNSA	-1,326517	-0,338296	-0,017184	0,008045	-4,541535	-2,303682

DOVDH	ISDH	DUVDH	AKDH	OZSDH	TBTAK
0,113498	-19,334881	-2,709077	-0,578168	-0,987765	2,586831
0,228974	3,531846	2,152695	0,524837	1,639615	5,394730
0,319340	2,687786	0,728785	0,313179	0,361527	-6,503981
0,049396	2,680514	-1,897429	-0,274060	-0,934738	-5,446732
-0,335662	-1,912689	-0,429079	0,356085	1,963993	11,228353
0,415729	-2,101071	0,840269	1,170432	1,829692	-6,512802
-0,417836	-3,503321	-1,072984	0,271548	0,610468	0,307889
-0,670709	-3,724060	5,467174	0,205844	-0,967067	-12,490860
-2,012821	22,000567	-4,915022	-1,342587	-2,756867	12,369897
4,941294	7,016212	-0,452631	3,231902	2,501792	-21,832067
0,668376	-92,941230	-4,653194	0,221235	1,252294	7,260371
0,202975	0,373378	1,738018	1,845395	3,830696	0,242838
-2,430315	-7,506324	-2,546285	-0,660552	-2,010606	0,977688
-0,107784	-5,761910	0,932238	1,303594	3,220279	4,955803
-0,084698	-4,581406	0,801792	1,479313	2,225018	-5,197706
-0,800651	-2,577105	-2,220967	-0,552942	-0,715222	10,066299
-0,566192	-6,159003	-4,087874	-0,460664	-0,807060	5,865089
-0,780172	-2,085563	8,342899	0,874461	10,660716	30,237095
-0,698711	-6,971664	-3,735165	-0,324106	-1,902486	-26,837612
-0,785831	-12,394382	-3,988352	-1,053218	-1,726131	38,898030
2,355991	-0,093694	3,348029	2,876571	3,291770	-16,991217
0,898157	0,054490	9,996711	1,495627	4,376993	22,529476
1,085992	-1,069153	-1,812487	-0,071549	-0,794998	-16,866221
0,568071	1,952189	-0,772629	-0,053160	-0,473151	-1,702268
-0,186608	49,965489	-1,531182	-0,443740	-0,298525	16,749710
0,092639	-1,916915	-1,430397	-0,337671	-0,977050	-11,019772
1,267782	0,189046	-1,695479	0,075251	-0,459112	-10,302760
-0,433872	-4,627456	-1,330605	-0,292241	-0,946598	-10,054624
-0,511974	-5,228653	1,254427	0,192685	0,010462	-0,405753
-0,056149	-4,649243	-0,148581	-0,028989	-0,746081	-18,593344
-0,100942	7,643289	-1,329905	0,933244	-2,424471	-12,349556
-0,238242	10,923044	0,045971	0,558064	-1,411351	3,491307
-0,214608	6,884592	-1,484854	0,575400	-3,922889	-25,752085
-1,071319	11,059861	0,400331	0,050978	0,217424	18,532579
0,493785	12,850604	-4,980090	-0,097438	-3,000514	5,125776
-0,456692	18,759328	12,168932	0,904306	72,005499	37,342885
-0,926282	8,281379	0,577992	-0,540832	-4,806093	-9,290467
-0,773175	6,518803	-2,762520	0,203505	-3,654389	-10,060882
-0,143326	8,915038	-5,596467	-0,588576	-5,795058	-31,308176
0,473533	14,526256	-1,006162	0,985672	5,721186	20,647374
0,339377	49,949132	-1,268558	0,981148	13,409815	28,077357
-0,955420	8,313722	-2,459111	-0,069681	-2,850836	5,709437

KVBTB	TBOZK	BKM	NKM
2,617389	-0,336212	-10,083090	-10,770978
-0,445752	-0,201535	-2,821291	-8,152505
-1,117567	-0,679885	-1,746920	-2,827072
-11,345360	-0,645742	-0,949815	-1,663532
-4,622965	-0,157365	2,263612	-5,391112
5,113124	-1,091110	-4,065920	-3,617229
-9,740974	-0,816375	1,091160	1,293995
5,676067	-1,263018	10,998205	16,504381
1,388667	0,229755	4,527876	-1,081479
6,272292	-1,526178	-16,210676	-4,749046
-22,364257	-0,248519	12,417760	-5,972771
12,456806	-0,717326	-5,320177	-2,130855
16,664446	-0,675645	4,478216	-0,646287
-6,735692	-2,220144	12,783357	51,143396
6,543503	-2,661666	2,984205	48,245115
-4,251456	-1,908733	-2,534502	53,294583
-36,105604	-2,170247	2,518459	30,976408
19,031919	1,059776	2,784740	51,257325
-29,592752	-3,203445	-17,235318	46,710003
15,399239	6,327266	-2,604854	-75,057313
15,745926	-3,001593	-2,725326	52,765401
5,428273	0,697881	7,118730	-5,498244
14,979388	-0,408717	-8,164411	-5,523601
15,677639	-0,135982	5,249256	3,007155
-2,709783	0,423961	-2,794014	-12,070382
-2,669908	-0,316341	-6,495732	1,536763
3,716772	-0,304033	0,194163	-4,026282
4,444422	-0,299719	4,568880	13,826579
-4,612257	-0,106854	10,350196	9,211284
10,357297	-0,433554	2,496790	8,002512
1,074170	-12,033070	-13,969431	-0,558235
10,827156	-11,221824	13,855640	3,893940
-25,721128	-12,416316	-1,986348	-0,319261
19,050964	-9,366853	3,915224	-6,026916
-29,668658	-11,096726	-3,015750	-3,076672
11,585407	18,113430	8,440469	-6,034363
11,850463	-11,916653	1,585065	5,237032
1,717518	-11,947300	12,763510	-1,442934
6,970639	-12,533226	-23,524502	-28,533084
-11,086579	-8,880253	-24,541416	-8,118234
0,813137	-5,853304	-20,369785	-7,196174
12,518646	-11,049203	16,019917	2,431656

AKKO	OZSKO	SBH	NKBH
-10,127292	-18,675972	4,859526	608,283222
-5,360732	-7,845623	-29,988867	231,586271
0,633266	0,311754	-10,207267	-84,859911
-3,699943	-7,165666	-16,012797	-48,115957
-5,729607	-7,667016	-26,891540	-409,266046
-2,711830	-3,475141	-40,042065	-354,088242
-0,142095	3,307284	-14,947481	-339,205151
30,947058	53,916817	13,106028	415,151762
-5,248948	-5,223390	-45,070191	-333,770212
-5,597487	-13,483263	-25,555437	-272,521062
-9,378370	-19,010787	5,673445	-183,772025
-0,950221	0,762065	-15,077110	-212,367364
-4,679096	-7,834350	-27,400692	-283,402258
5,971887	33,254087	-11,824142	71,864478
1,939499	21,383792	13,845552	67,360983
3,521892	29,848954	-20,737942	386,806978
-12,229446	-9,353070	-34,310597	-7485,170447
4,724123	58,248244	-0,272774	354,642945
-2,360410	12,548352	-62,949796	125,756410
-83,523208	-855,785248	-131,691727	-71,772312
14,791907	39,184960	1344,198903	140,832257
5,707686	29,682646	-82,22893433	1344,198903
-4,111952	-10,428151	-70,28847492	-82,228934
4,831104	7,122082	321,6214275	-70,288475
-13,389826	-16,342690	-28,57973158	321,621428
-1,054374	-4,992931	-22,20315246	-28,579732
-0,698130	-4,293429	-8,856907959	-22,203152
9,834773	9,699251	95,75088744	-8,856908
14,867323	23,029200	-26,50680746	95,750887
8,834542	4,547700	-11,061142	-26,506807
-2,005952	-6,074205	-48,849075	-31,068897
2,163350	8,229652	-12,261743	132,871613
-2,284209	-7,924506	-49,170226	-6,556087
-7,745584	-22,296102	-93,877329	-286,209573
-5,394338	-12,168702	-15,324548	-31,191121
-8,814248	-111,720646	3,847817	-247,886675
2,361433	3,138078	-41,103524	-17,853520
-3,878228	-9,459809	-91,731523	-79,116076
-17,955671	-30,163235	-52,946338	-7981,654318
-11,574724	-42,596146	-64,401473	-875,324306
-10,389854	-50,699618	-73,642423	-328,981169
-1,265497	-0,272396	-48,158632	1,638349

AKBH	OZSBH
3,478479	231,642442
-55,440251	-21,438961
-56,514674	-20,472315
-3,333369	-23,071353
-29,753005	-8,917312
-31,863376	-24,122852
-43,985440	-23,533582
78,830174	247,393938
-29,564231	-57,512083
-47,162968	-56,034005
-42,809684	321,988471
-51,862400	-14,749685
-28,868144	-76,754032
-38,616245	-71,079264
-54,842611	-72,681385
18,251477	4,481647
-29,748036	-37,429265
2,287853	32,590487
-22,753182	-21,568595
-98,670366	-192,314707
-21,349646	-19,037203
294,510706	311,186862
-29,350304	-23,003261
-15,615362	-30,247050
-40,851316	-11,161344
-26,187357	-4,380384
-27,827306	-23,096129
-7,953158	-3,125543
21,303996	24,721695
24,107952	50,729264
-55,281764	-24,752669
8,079718	6,916910
-15,538641	4,975671
-41,846235	21,623534
-3,908620	43,393647
-5,960034	-135,180858
-69,814319	-11,917046
-51,832407	-44,151803
-36,544002	-47,096526
-11,339996	-16,562636
-32,632191	-77,581751
-13,593295	-33,927012

1999	GTR	CO	LO	NO	ADH
ANACM	3,373614	-0,972482	-0,824638	-0,157161	2,340032
DENCM	0,683033	0,611998	0,054323	-0,154803	-1,001923
IZOCM	4,074478	-0,366038	-0,159718	-0,144795	-1,828912
TRKCM	4,867328	-0,093494	0,033406	-0,145300	-2,835368
EGSER	1,066432	-0,635193	-0,324997	-0,070547	-3,991641
KUTPO	0,436417	-0,196834	-0,371517	-0,071199	0,720772
USAK	-0,017312	-0,269295	-0,318551	-0,097500	-3,318390
BANVT	2,327623	0,673130	0,485605	0,823479	10,665968
KENT	2,695369	-0,406132	0,064986	-0,145936	-10,291826
MARET	4,454895	0,929881	1,109723	-0,139922	-4,104027
PINSU	0,062534	-0,737629	-0,545751	-0,141491	-1,461805
PNSUT	5,768872	0,026923	0,133589	-0,143136	-5,349956
TATKS	0,541419	0,245063	-0,265890	0,028641	-5,688638
BURCE	0,814756	-0,201689	-0,205924	-0,119560	-0,303232
CELHA	1,344665	-0,150695	0,112704	-0,164031	-3,048566
DOKTS	2,021574	-0,669627	-0,361020	-0,129271	-3,322176
EREGL	7,222347	0,320632	-0,039916	0,150226	-0,732554
FENIS	2,322515	-0,357179	0,229318	-0,313909	-5,564759
IZMDC	4,639756	1,023018	0,949909	1,232867	3,388614
METAS	0,894302	-1,575976	-0,997417	-0,316645	-5,801632
SARKY	1,969700	-0,026109	-0,073739	-0,220160	1,742608
AFYON	1,035842	-0,223315	-0,695646	-0,852647	23,491834
BOLUC	3,583979	0,208933	-0,024284	-0,571590	-9,194439
BUCIM	1,566121	-1,313348	-0,893464	-0,606306	-6,771694
CMENT	1,337834	-1,288044	-0,826229	-0,718650	-10,686593
CIMSA	5,386518	-0,468005	-0,106419	-0,064553	-8,398500
KONYA	1,036105	-1,151830	-0,686681	-0,529846	-8,213052
MRDIN	2,859870	0,414345	0,539653	0,856947	5,798535
NIGDE	2,013876	0,489393	0,114195	0,338771	-3,542579
UNYEC	3,285552	6,519185	6,472532	6,511314	-5,649729
AKALT	3,246360	-0,005463	0,266534	0,224919	-3,338505
ALTIN	2,559264	-0,470866	-0,070574	-0,048903	-3,823752
AKIPD	2,996776	1,789781	1,357828	0,114971	-3,802913
DERIM	1,338975	-0,111829	0,044980	-0,096143	-4,545802
EDIP	0,988939	-0,809569	-0,411574	-0,118558	-1,571213
KOTKS	-1,110525	-0,554859	-0,632051	-0,154875	0,809123
KORDS	3,085095	-0,164039	-0,218714	-0,078571	-1,704092
LUKSK	0,605177	0,075015	-0,002972	0,115545	-3,755011
OKANT	0,865807	-0,594943	-0,479475	-0,159428	1,828356
POLYL	-1,322789	-0,810191	-0,156080	-0,165058	-1,744629
SIFAS	-1,317234	-0,806915	-0,218879	-0,154142	-2,275484
YUNSA	1,663535	-0,381053	0,079276	0,171528	-4,341865

SDH	DOVDH	ISDH	DUVDH	AKDH	OZSDH
-3,880446	0,101647	-15,858740	-2,651076	-0,546722	-1,339606
-3,454598	0,145605	2,198805	3,641197	0,604027	1,510929
9,694031	0,309232	4,333944	0,414305	0,185543	0,086948
-2,652091	-0,419228	2,129079	-2,205801	-0,454843	-1,274656
-1,115074	-0,736829	13,101324	-1,164996	-0,561056	0,230968
-0,963924	0,307629	0,967278	0,432527	0,076806	0,658400
-0,474205	-0,493173	-1,391890	-1,471795	-0,495205	-0,692978
-1,963667	-1,069252	-5,387557	2,094352	-0,199913	-2,178467
-0,275903	-2,336635	51,531163	-5,308508	-1,519789	-2,912728
25,259534	2,693031	3,350241	-1,118467	0,650562	-1,842645
-1,528090	0,493513	-42,038247	-5,040875	-0,959175	-2,999027
-0,977419	-0,138630	3,908052	1,062360	0,016708	-0,245185
-8,256824	-2,588182	-6,678041	-2,072232	-1,338140	-3,955671
-3,818189	-0,076049	-2,674590	-0,511519	-0,039941	0,729050
-0,968902	-0,028658	-2,577053	2,165661	0,278463	0,650793
7,546216	-1,118531	7,591649	-3,018586	-0,792035	-0,830267
-5,747700	-0,894755	-5,572191	-4,238189	-1,038145	-2,275912
14,371230	-1,254410	-2,313184	7,908062	-0,374747	3,425784
-0,094301	-0,689300	-6,657839	-3,754357	-0,856825	-2,510037
-8,397228	-2,441982	-9,753025	-5,232739	-1,659026	-3,492114
0,054561	1,556409	1,211867	2,822420	0,701614	0,090715
-0,569115	0,114223	-2,424838	6,063560	0,842437	2,718854
0,903179	0,387822	-3,219475	-1,894050	-0,188279	-0,953618
-0,870859	0,040706	20,237802	-1,673615	-0,387521	-0,749546
0,232808	-0,213540	36,983769	-1,515425	-0,542234	-0,814416
0,920833	-0,466041	-3,734082	-2,245663	-0,556288	-1,111968
0,203698	0,236663	3,309638	-2,488936	-0,372748	-0,946442
0,893076	-0,961753	-5,691107	-1,444152	-0,484873	-1,232354
-1,813736	-1,159071	-6,150309	0,490962	-0,197069	-0,551215
0,812880	-1,927973	-7,678275	-2,381701	-0,880550	-1,495598
1,909766	-0,454450	8,847625	-1,447360	-0,282881	-4,481038
-0,416272	-0,520595	16,050814	-0,987106	-0,329604	-3,200434
0,114710	-0,443347	6,837389	-1,697477	-0,319483	-5,129862
-2,377883	-1,114374	9,910253	-0,546702	-0,638447	-3,700431
-0,106573	0,309775	-10,795200	-5,152689	-0,695921	-4,737694
-2,461534	-0,203526	66,438181	15,845626	0,288308	85,345977
-1,309551	-0,579611	9,294689	-3,151801	-0,566357	-5,346599
-3,159418	-1,290163	6,597838	-3,450061	-0,852788	-5,283922
-1,392737	0,029048	117,014577	-5,396159	-0,848008	-6,061845
-1,337852	-1,448024	-1,196976	-5,043035	-1,084950	-3,527035
-0,929123	-1,115695	-0,770873	-4,003757	-0,836291	12,451262
-1,390957	-0,957984	11,407408	-2,396873	-0,599595	-4,205158

TBTAK	KVBTB	TBOZK	BKM	NKM
-7,930290	12,326132	-0,723961	-6,984655	-7,902692
5,514585	-4,260720	-0,195405	-2,916423	-5,699940
-0,220302	10,675573	-0,455699	-3,597056	-6,028824
-9,927560	-5,015139	-0,782136	-1,185304	-3,830794
26,076306	6,766955	1,850633	-11,885960	-17,950301
13,194945	-9,794971	0,006768	-6,782755	-11,840944
12,212854	-14,474646	-0,077528	-13,447029	-19,777579
-11,430603	-4,322825	-1,227398	0,887043	8,491987
17,232192	-10,511264	0,863796	2,064859	-13,883588
-29,791175	-2,052722	-1,696816	-11,537809	-4,419159
-9,638946	4,663051	-1,163921	10,636110	0,239690
2,867368	-6,003155	-0,561380	-1,488290	-1,669534
-8,378151	14,063126	-1,116577	4,241964	-0,432471
16,220190	-16,263053	-1,401251	-4,571224	37,498759
7,820385	9,548132	-2,055321	2,380493	46,547472
20,686181	2,014844	-0,890299	-10,853408	40,153456
1,116860	-38,738116	-2,409514	-1,583428	37,201814
29,311582	11,425093	0,784064	-2,504305	51,491915
-16,772678	-31,347071	-2,996418	-24,493325	46,510928
29,602841	24,758287	0,867856	29,565449	-2208,632711
-13,288488	17,704489	-2,908934	-4,677257	50,301980
20,809972	-9,384583	0,609012	-1,159180	-12,445038
-16,041302	14,214873	-0,396484	-7,635377	-8,260245
8,694194	6,793818	0,134899	-6,545585	-10,886003
7,961871	-5,680033	0,112623	-8,669689	-19,863173
6,736852	-23,985591	0,076597	-3,321795	2,222038
-0,763925	13,083748	-0,115014	3,395600	-0,306407
-11,404270	9,226865	-0,322847	8,429081	24,840422
2,102263	-1,924582	-0,047135	9,412838	9,724578
15,047082	-60,008549	0,355196	-2,665430	25,394795
-4,544168	5,851371	-11,704704	-10,234519	-2,283899
12,701775	9,338957	-10,324505	12,770820	-2,011956
-17,656515	-29,666703	-12,205960	-5,080171	-3,504337
8,834310	1,940361	-10,764936	6,282496	-0,031172
4,108988	-10,216862	-11,175870	-3,989132	-6,308098
39,206933	9,448043	65,624480	3,251647	-5,642549
-17,528331	9,320737	-12,202157	-0,250465	1,640459
11,027938	-13,164891	-10,529329	-5,058418	-28,555167
-20,961553	12,163236	-12,298536	-11,166901	-20,703478
32,349422	9,312111	-1,603006	-34,257808	-40,949804
44,138046	4,355730	-41,144390	-21,831260	-31,334477
9,016172	12,783302	-10,746653	13,075722	-0,980851

AKKO	OZSKO	SBH	NKBH
-8,499858	-16,039067	-17,819234	380,375135
-1,638514	0,615755	-31,599993	8,496581
-4,217130	-6,888474	-51,089432	-168,270747
-5,902052	-11,803327	-49,480604	-150,933382
-14,802225	-48,212114	-62,576912	-1233,265450
-12,745762	-28,262934	-40,639094	-669,692190
-17,453888	-41,400252	-49,435728	-647,011631
15,906935	27,526417	-21,769416	-273,069943
-15,999697	-44,815599	-79,223365	-579,974137
-5,180558	-13,597960	-58,307592	-216,279700
-1,247705	-3,690375	-60,651262	3825,396924
-0,946319	2,127787	-38,555675	-210,733237
-4,238922	-9,160459	-46,443360	-229,351124
-14,861482	-24,107897	-61,086402	-125,600265
-0,812787	18,017890	-8,941059	94,553582
-6,920797	-0,806947	-27,709803	-74,042747
-7,737886	2,228672	-40,022664	128,555188
3,152897	47,542179	-31,838351	158,385206
-2,529737	12,580813	-13,234834	153,519392
-64,921192	-319,865988	-164,934114	22,001464
6,749106	27,804527	-31,072342	107,609352
-2,654292	8,774832	-55,351672	-159,941887
-7,575932	-14,475926	-54,620466	-109,326036
-11,986766	-15,729211	-62,438402	-176,465572
-19,755765	-29,366636	-51,674897	-226,151440
-5,054434	-4,420030	-36,721752	-66,555389
-3,693538	-5,194383	-59,824978	-66,293440
11,897227	11,690261	-21,325371	1,749640
11,149561	19,249816	-60,660160	-93,051483
-3,783193	2,195974	-47,572784	4,663908
-4,437835	-10,252119	-53,978299	-32,154532
-4,211026	-7,641445	-32,035534	-57,901543
-5,695238	-13,066992	-51,344846	-87,799068
-2,519481	-2,965756	-75,062974	-253,965467
-7,659166	-18,425613	-33,684155	-1027,466048
-8,988332	-271,751930	1,384212	-47,146370
-1,834016	-6,408671	-28,410366	5,795197
-20,874023	-64,561540	-91,057029	-1259,256008
-16,021178	-29,881397	-10,863408	-15,445823
-21,817022	-211,296709	-128,063288	-240,183833
-24,547318	498,825362	-86,479380	-362,959468
-3,695105	-6,645252	-26,366764	-19,068703

AKBH	OZSBH
-59,425424	-27,921354
-48,515074	-50,454915
-41,183306	-61,267085
-43,214570	-31,391245
-34,497730	-90,782519
-15,813014	-71,255776
-61,383143	-84,556398
-27,840676	-43,837912
-79,712445	-113,425259
-55,361865	-48,483583
-78,130690	-26,629775
-33,772510	-57,263472
-65,302900	-44,811829
-77,496710	-123,643503
-19,233214	-77,679268
-9,032202	-76,375570
-29,439520	-27,329782
-3,870964	-10,304017
-23,376964	-62,247350
46,220598	270,852612
-10,934461	-37,439021
-101,621353	-98,905326
-50,326530	-53,088486
-42,143969	-67,945597
-56,178083	-31,376482
2,626987	-45,825841
-10,750266	-35,918956
12,525115	15,080929
-51,313631	-58,257451
212,860872	46,288468
-30,363531	-44,977799
-31,447270	-62,476748
-55,322697	-62,681149
-92,404656	-37,297850
-27,577457	-13,036439
-45,836291	-125,220970
2,697748	45,159181
-51,356376	-101,604324
-45,404601	-57,252451
-67,730231	-133,183092
-77,931397	-220,046853
-40,803154	-45,754844

ÖZGEÇMİŞ

Burak Erbaş 28.03.1974 tarihinde İstanbul'da doğdu. İlköğrenimini Yunus Emre İlkokulu'nda tamamladı. 1985 yılında Kocamustafapaşa Lisesi'ne girdi. 1991 yılında mezun olarak İstanbul Teknik Üniversitesi Fizik Mühendisliği Bölümü 'ne girdi. 1995 yılında bölüm 2. 'liği ile mezun olarak İstanbul Teknik Üniversitesi İşletme Mühendisliği'nde yüksek lisans öğrenimine başladı. Halen Pamukbank Sistem Geliştirme Bölümü 'nde Sistem Analisti olarak çalışmaktadır.

