

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
İŞLETME ANABİLİM DALI

Cengiz AKBAŞ

HİSSE SENEDİ PORTFÖY YÖNETİMİ  
VE  
PORTFÖY TAKİP PROGRAMI

89942

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tez Yöneticisi

Prof.Dr.Sibkat KAÇTIOĞLU

ERZURUM - 1999

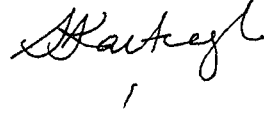
TC. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU  
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

## SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Bu çalışma, İşletme Anabilim Dalının Sayısal Yöntemler Bilim Dalında Jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

### Danışman / Jüri

Prof.Dr.Sibkat KAÇTIOĞLU



### Jüri

Yrd.Doç.Dr.Üstün ÖZEN



### Jüri

Yrd.Doç.Dr. Y.Ziya AYIK



Yukarıdaki imzalar, adı geçen öğretim üyelerine aittir. ..../...../.....



Enstitü Müdürü

Prof.Dr.Bilge SEYİDOĞLU

## ÖZET

### YÜKSEK LİSANS TEZİ HİSSE SENEDİ PORTFÖY YÖNETİMİ VE PORTFÖY TAKİP PROGRAMI

Cengiz AKBAS

Danışman : Prof.Dr.Sibkat KAÇTIOĞLU

1999 – Sayfa :113

Jüri : Prof.Dr.Sibkat KAÇTIOĞLU

Son onbeş yıldan beri Türkiye’de büyük gelişmeler gösteren sermaye piyasası ve özellikle İstanbul Menkul Kıymetler Borsa’sı, Türk Ekonomisi açısından oldukça önemli bir konum arzeder hale gelmiştir.

Bu süreç içerisinde günlük yaşantımıza giren birçok ekonomik kavram arasında şüphesiz en önemlilerinden biri de hisse senedi portföyü oluşturma ve yönetimidir.

Bu tez çalışmasındaki amaç; kısaca portföy yönetimi ile ilgili teorik bilgiler vermek ve bu bilgileri kullanan bir yazılım geliştirmektir. Çalışmanın ilk iki bölümünde hisse senetleri hakkında kısaca bilgiler verildikten sonra, getiri ve risk arasındaki ilişkiler incelenmiştir.

Çalışmanın üçüncü bölümünde portföy yönetiminde kullanılan temel kavramlara yer verilmiştir. Ayrıca portföy yönetim stratejileri incelenerek, hisse senedi gibi menkul kıymetlerin seçimi ve çeşitlendirme üzerinde durulmuştur.

Son bölümde ise bir portföy takip programı geliştirilerek, programın çalışması ve portföy uygulaması hakkında bilgiler verilmiştir.

**ABSTRACT**  
**MASTER THESIS**  
**MANAGEMENT OF STOCK'S PORTFOLIO**  
**AND**  
**PORTFOLIO MANAGEMENT SYSTEM**

**Cengiz AKBAS**

**Advisor: Prof. Dr. Sibkat KAÇTIOĞLU**

**1999-Page:113**

**Jury : Prof.Dr.Sibkat KAÇTIOĞLU**

---

---

Capital markets, especially Istanbul Stock Exchange Market, which have exhibited a great performance, have presented a vital importance for Turkish economy for the last fifteen years.

One of the most important economic concepts involved in our daily life in this period is no doubt the stock's portfolio formation and management.

The purpose of this thesis is to give brief theoretical information about portfolio management and to develop an application using this information. In the first two chapters of the study, after brief information about stocks has been given the relations between revenue and risk factors have been investigated

In the third chapter, basic concepts used in portfolio management are given. In addition, the portfolio management strategies are searched, and the choices of securities like stocks and their classification are emphasized

In the last chapter, through developing a portfolio management system, information about the program running and portfolio applications are given.

**TEŞEKKÜR**

Yüksek lisans tezi çalışmalarım süresince yakın ilgi ve yardımlarını gördüğüm tez yöneticisi hocam, sayın Prof.Dr.Sibkat KAÇTIOĞLU'na, uygulama programın hazırlanmasında yardımlarını esirgemeyen Tübitak Ulusal Elektronik ve Kriptoloji Araştırma Enstitüsü Araştırma Görevlilerinden sayın Taner DURSUN'a ve tezin yazılmasında katkılarından dolayı Ergun AYŞEN'e teşekkür ederim.



## ŞEKİLLER DİZİNİ

	<u>Sayfa No :</u>
Şekil 4.1. Sistem Mimarisi .....	56
Şekil 4.2. Ana Ekran .....	58
Şekil 4.3. Müşteri Raporları .....	58
Şekil 4.4. Tüm Müşteriler Portföyü .....	59
Şekil 4.5. Tek Müşteri Portföyü .....	60
Şekil 4.6. Senet Tanımları .....	61
Şekil 4.7. Senet Değerleri Girişi .....	61
Şekil 4.8. Senet Listeleri.....	62
Şekil 4.9 Müşteri Portföyü .....	63
Şekil 4.10. Adres Kartları.....	64
Şekil 4.11. *.dbf. Dosyaları.....	65



## İÇİNDEKİLER

	<u>SAYFA NO</u>
ÖZET.....	I
ABSTRACT.....	II
TEŞEKKÜR.....	III
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	IV
İÇİNDEKİLER.....	V
GİRİŞ.....	1
SONUÇ.....	76
KAYNAKLAR.....	78
EKLER.....	80
ÖZGEÇMİŞ.....	113

## BİRİNCİ BÖLÜM

## HİSSE SENETLERİ HAKKINDA GENEL AÇIKLAMA

1.1. Hisse Senetlerinin Tanımı ve Özellikleri.....	3
1.2. Hisse Senedi Çıkarabilecek Kuruluşlar.....	4
1.3. Hisse Senetleri Çeşitleri.....	5
1.3.1. Hamiline ve Nama Yazılı Hisse Senetleri.....	5
1.3.2. Adi ve İmtiyazlı Hisse Senetleri.....	5
1.3.3. Bedelli Bedelsiz Hisse Senetleri.....	6
1.3.4. Kurucu ve İntifa Hisse Senetleri.....	6
1.4. Hisse Senedi Fiyat Ve Değer Tanımlamaları.....	7
1.4.1. Hisse Senedi Fiyat Tanımlamaları.....	7
1.4.2. Hisse Senedi Değer Tanımlamaları.....	8
1.5. Hisse Senetlerinin Ekonomik Önem Ve İşlevleri.....	10
1.6. Hisse Senetlerinin Türevleri.....	11
1.6.1. Kar ve Zarar Ortaklığı Belgeleri.....	11
1.6.2. Katılma İntifa Senetleri.....	11
1.6.3. Oydan Yoksun Hisse Senetleri.....	12
1.7. Hisse Senetlerinde Getiri.....	13
1.7.1. Hisse Senedinin Temettü Getirisi.....	13

1.7.2. Hisse Senedinin Sermaye Kazancı Getirisi.....	14
1.7.3. Hisse Senetlerinde Rüşhan Hakkı.....	15
1.7.4. Hisse Senedi Yatırımında Hisse Başına Verim.....	16
1.8. Hisse Senetlerinde Risk.....	17
1.8.1. Riskin Kaynakları.....	17
1.8.1.1. Sistematik Riskin Kaynakları.....	17
a. Enflasyon Riski (Satın alma gücü riski) .....	18
b. Faiz Oranı Riski.....	18
c. Piyasa Riski.....	18
d. Politik Risk .....	19
e. Kur Riski.....	19
1.8.1.2. Sistematik Olmayan Risk.....	20
a. Likidite Riski.....	20
b. Finansal Risk .....	20
c. İşletme Riski.....	21
1.8.2. Riskin Ölçümü ve Beta Katsayısı.....	21

## İKİNCİ BÖLÜM

### HISSE SENETLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

2.1. Hisse Senetlerinde Fiyat Oluşumunu Etkileyen Faktörler .....	27
2.2. Hisse Senedi Değerlendirme Yöntemleri .....	28
2.2.1. Kişisel Değerleme ve Piyasa Değerlemesi Yaklaşımı.....	28
2.2.2. Beklenen Değer Yaklaşımı .....	28
2.2.3. Gelecekteki Kazançların Bugüne İndirgenmesi Yaklaşımı.....	29
2.2.3.1. Temettü Esasına Dayanan Değerleme Yöntemi....	29
2.2.3.2. Firma Karı Esasına Dayanan Değerleme Yöntemi	30
2.2.3.3. Fiyat / Kazanç Oranı Yaklaşımı.....	32
2.2.3.4. Piyasa Defter Değeri Yaklaşımı .....	33
2.2.3.5. Net Aktif Değer Yaklaşımı .....	34
2.3. HİSSE SENEDİ DEĞERLENDİRME KARAR MODELİ....	35
2.3.1. Bugünkü Değer – Piyasa Fiyatı Karşılaştırması.....	35

2.3.2. Getiri Oranı–Piyasa İskonto Faiz Oranı karşılaştırılması .....	36
2.3.3. Fiyat/Kazanç Oranı Karşılaştırması .....	37

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### MENKUL KIYMETLERE YATIRIM VE PORTFÖY KAVRAMI

3.1. Yatırımın Tanımı.....	38
3.2. Portföy Kavramı ve Yönetimi.....	39
3.3. Portföy Yönetim Sistemi .....	40
3.3.1. Portföy planlaması : .....	40
3.3.2. Yatırım Analizi .....	41
3.3.3. Portföy seçimi .....	43
3.3.4. Portföy Değerlendirmesi.....	43
3.3.5. Portföy Revizyonu.....	44
3.4. Portföy Çeşitlendirmesi ve Yatırımcı Davranışları.....	45
3.5. Portföy Yönetim Stratejileri.....	47
3.5.3. Maliyeti Ortalama Stratejisi .....	47
3.5.4. Sabit Para Miktarı Stratejisi .....	48
3.5.5. Sabit Oran Stratejisi.....	49
3.5.6. Gelecekteki Yükümlülükleri Karşılama Stratejisi.....	50
3.5.7. Analiz Yöntemlerine Dayanan Stratejiler.....	50
3.6. Hisse Senedi Yatırımında Uyulması Gereken Kurallar .....	52

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### PORTFÖY TAKİP PROGRAMI TANIMI

4.1. Sistem Tanımı .....	56
4.2. Sistemin Kurulması ve Gereksinimleri .....	57
4.3. Program Bileşenleri.....	57
4.4. Programın Veri Tabanı Dosyaları .....	65
4.5. Program Dosya İsimleri.....	67
4.6. Programın Akış Şemaları.....	68

## GİRİŞ

Gelişmekte olan ülkelerin ekonomik kalkınmalarını sağlamada en önemli unsurlardan birisi sermaye piyasalarıdır. Sermaye unsuru o ülkenin iktisadi faaliyetleri sonucunda oluşan birikimleri veya tasarruflarıdır. Tasarrufların etkin, verimli ve karlı yatırım alanlarına yönlendirilmesi ekonomik kalkınmanın hızlanmasını sağlayabilir. Bu nedenle sermaye piyasaları tasarrufları yatırıma yönlendirmelerinden dolayı ekonomik kalkınmayı hızlandırıcı bir işleve sahiptirler. Ayrıca sermaye piyasaları, sanayiye ucuz maliyetli fon sağlarken, tasarruf sahiplerine de yüksek kazanç sağlayabilmektedirler.

Sermaye piyasalarına ait kıymetli bir evrak olan hisse senetlerinin en önemli işlevi geniş halk kitlelerinin küçük tasarruflarını büyük işletmeler içinde bir araya getirerek hızlı bir kalkınma için gerekli sermaye birikimlerinin ekonomiye kazandırılması ve sermayeyi tabana yayarak dengeli bir gelir dağılımına imkan sağlamasıdır. Hisse senetleri borsada işlem gören şirketler, halka arz yoluyla tasarrufların yastık altındaki atıl fonlarını aktif hale getirmekte, kısa vadeli fonların uzun vadeli fonlara dönüşmesini sağlamaktadır.

Tasarruf sahiplerinin, menkul kıymet yatırımlarını etkileyen iki faktör vardır. Bunlardan birisi menkul kıymetin getirisi diğeri ise risk faktörüdür. Hisse senedi hareketlerinden getiri ortaya çıkar. Risk ise bu getiriden sapma olasılığıdır. Yatırımcı hisse senetlerinin taşıdığı riski çeşitlendirme ile dengeleme şansına sahiptir. Ancak piyasaların taşıdığı risk için bu söylenemez.

Öte yandan, tasarruf sahiplerinin birikimlerini sermaye piyasalarında değerlemeye başlamaları ile birlikte portföy ve portföy yönetimi kavramları ortaya çıkmıştır. Sermaye piyasasında tek bir menkul kıymete yatırımda bulunmak birçok bakımdan risk içerir. Bu nedenle yatırım fonlarının değişik menkul kıymetlere yönlendirilmesi genel bir yatırım stratejisi olarak benimsenmiştir.

Riskin dağıtılması amacıyla birden fazla menkul kıymetten oluşan yatırım paketi portföy kavramını oluşturmaktadır. Zamanla değişen ekonomik koşullar, portföyden bazı kıymetlerin çıkarılıp satılmasını, yerlerine yenilerinin alınmasını gerektirir. Portföyden hangi kıymetlerin ne zaman çıkarılacağına ve yerlerine hangi kıymetlerin ne zaman konulacağına karar vermek uzmanlık isteyen bir iştir. Portföy Yönetimi denilen bu iş, genellikle bankalar, aracı kurumlar ve uzman kuruluşlar tarafından yapılmaktadır. Gelişmiş ülkelerde, portföy yönetimiyle profesyonel anlamda uğraşan büyük işletmelerin olduğu bilinmektedir.

Ülkemizde İstanbul Menkul Kıymetler Borsasının (İMKB) 1986 yılından buyana faaliyette olması ve belirgin bir gelişme kaydetmesinin bir sonucu olarak, profesyonel portföy yöneticiliğinin yasal çerçevesi oluşmuştur. Türkiye’de son yıllarda bilimsel olarak çalışıp halka ve işletmelere gerekli portföy değerlendirme bilgileri sunan ve portföy yönetimine yönelen şirketler kurulmuştur. Hemen hemen bütün bankaların da bu konuda çalışmaları vardır. Başarılı bir portföy yönetimi ile özellikle küçük tasarruf sahiplerinin zarara uğramaları önlenabilir ve fonların ekonomiye kazandırılması sağlanabilir.

Bu çalışmanın amacı; kısaca hisse senedi ve portföy yönetimi ile ilgili teorik bilgiler vermektir. Öncelikle hisse senetleri, portföy kavramı ve portföy yönetimi, uygulamadaki çeşitli yöntem ve stratejiler hakkında bilgiler verilen bu çalışmanın son bölümünde ise İMKB’de işlem gören hisse senetlerinden oluşan portföy oluşturulmuş ve bu portföyü takip etmek için bir bilgisayar programı geliştirilmiştir. Böylece, bu çalışmada yatırımcılara portföy teorisinin yanında, portföy uygulaması ve takip programı ile ilgili bilgiler bir bütünlük içerisinde sunulmuştur.

## BİRİNCİ BÖLÜM

### HİSSE SENETLERİ HAKKINDA GENEL AÇIKLAMA

#### 1.1. HİSSE SENETLERİNİN TANIMI VE ÖZELLİKLERİ

Literatürde esham, aksiyon pay senedi adı altında kullanılan hisse senedi, bir anonim şirket sermayesinin birbirine eşit paylardan bir parçasını temsil eden ve yasal şekil şartlarına uygun olarak düzenlenmiş kıymetli evraktır.

Hisse senetleri, tahviller gibi bir borçlanma aracı değil sermaye vasıtasıdır. Hisse senedi sahibi söz konusu firmanın ortağı durumundadır.

Türk Ticaret Kanununun (TTK) hisse senetleri ile ilgili 399 ve devamı maddeleri içinde hisse senetleri tanımlanmamış sadece nitelik ve özellikleri belirlenmiştir. Geniş ve bilimsel bir tanımlama şöyle yapılabilir.

#### **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, sermayenin belli bir oranını temsil ve sahiplerine o oranda ortaklık hakkı sağlayan senetlerdir.<sup>1</sup>

Hisse senetlerinin hukuki ve iktisadi nitelikleri aşağıdaki gibi sıralanabilir.

Hisse senedi şirket sermayesinin belli bir kısmını temsil eder, sahibine her türlü ortaklık haklarından yararlanma imkanı verir.

Bu haklar;

- a) Şirket karından pay alma hakkı (TTK.m.533)
- b) Şirket yönetimine katılma hakkı (m.373)
- c) Oy kullanma hakkı(m.537)

d) Rüşhan hakkı (m.394)

e) Tasfiyeden pay alma hakkı (m.447)

f) Şirket faaliyetleri hakkında bilgi alma hakkı (m.362)

- Hisse senedi aynı zamanda şirkete öz kaynak niteliğinde finansman sağlayan bir araçtır.
- Hisse senedi 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 senedine bağlı haklar, hisse senedi olmaksızın devredilemez.
- Şirket bakımından her hisse senedi bir hukuki birim oluşturur. Bu sebeple hukuken bölünmesi mümkün değildir. Bir hisse senedinin birden fazla sahibi varsa, bunlar şirkete karşı haklarını ancak ortak bir temsilci aracılığıyla kullanabilirler. (T.T.K. m.400)
- Hisse senedi en az 500 TL değerinde olmalıdır.(m.399/1)
- Hisse senetlerinin içerik ve kapsamı T.T.K'nun 413. Maddesinde tespit edilmiştir.

## 1.2. HİSSE SENEDİ ÇIKARABİLECEK KURULUŞLAR

Hisse senedi sadece sermaye şirketi niteliğinde olan anonim şirketler ve anonim şirket statüsünde kurulan diğer şirketler tarafından çıkarılabilirler.

Hisse senedi ihraç edebilecek şirket ve kuruluşlar;

a) Anonim şirketler

b) Sermayesi paylara bölünmüş komandit şirketler (Sermaye Piyasası Kanununun 4.maddesi uyarınca, sermayesi paylara bölünmüş komandit ortaklıkların hisse senetleri arz yoluyla satılamaz.)

---

<sup>1</sup> Selahattin Tuncer; Türkiye'de Sermaye Piyasası, Okan Matbaası, İstanbul, 1985, s.204.

- c) Özel kanunlarla kurulan (Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası, Bankalar, AŞ şeklinde kurulmuş İktisadi Devlet Teşekkülleri, Kamu İktisadi Teşebbüsleri, Bağlı ortaklıklar, sigorta şirketleri, vs.)

### **1.3. HİSSE SENETLERİ ÇEŞİTLERİ**

Hisse senetleri TTK. 409. Maddesine göre hamiline veya nama yazılı olmak üzere ikiye ayrılırlar. Bu ayrımın dışında hisse senetleri çeşitli şekillerde sınıflandırılabilir.<sup>2</sup>

#### **1.3.1. Hamiline ve Nama Yazılı Hisse Senetleri**

Bu ayrımın önemi hisse senetlerinin devir işlemlerinde ortaya çıkmaktadır. Hamiline yazılı hisselerde devir işlemi teslimle tamamlanırken, nama yazılı hisselerin devir işlemlerindeki ayrıntılar nedeniyle devir, ciro edilmiş senedin devir alana teslimi ve şirketin pay defterine kaydedilmesi ile mümkün olmaktadır.

Esas sözleşmede aksine hüküm bulunmadıkça anonim ortaklıklarda hisse senetleri nama yazılıdır.

Senedin hamili kim ise, o kimsenin hak sahibi sayılacağı anlaşılan hisse senetleri, hamiline yazılı hisse senetleridir.

#### **1.3.2. Adi ve İmtiyazlı Hisse Senetleri**

Hisse senetleri, ana sözleşmede aksine bir hüküm yoksa sahiplerine eşit haklar sağlarlar. Bu tip hisse senetlerine adi hisse senetleri denir. Bir kısım hisse senetleri ise adi hisse senetlerine nazaran kara iştirak ve genel kurulda oy kullanma bakımından TTK'nun 401. Maddesine dayanılarak ana sözleşme ile sahiplerine imtiyazlı haklar tanıyabilir. Esas sözleşme ile imtiyazlı hisselerden kardan belli oranda özel temettü dağıtım öngörülebilir.

---

<sup>2</sup> İMKB, Sermaye Piyasası ve Borsa Temel Bilgiler Kılavuzu, 12. Basım, İMKB Eğitim Yayınları, No : 1, Ekim 1997, ss.136 -137.

### **1.3.3. Bedelli Bedelsiz Hisse Senetleri**

Yeni taahhüt veya ödeme yolu ile çıkarılan, diğer bir deyişle bedelli artırıma konu olan hisseler ya kuruluş aşamasında çıkarılırlar ya da sermaye artırımlarında, rüçhan hakkı kullanımıyla eski ortaklar tarafından veya halka arz yoluyla üçüncü kişiler tarafından satın alınırlar. Bu hisseler karşılığında ortaklık dışı kaynaklardan ödeme yapılmış olur.

Yedek akçe, dağıtılmamış kar, yeniden değerlendirme değer artış fonu, gayrimenkul satış kazançları veya iştiraklerdeki değer artışlarının sermayeye eklenmesi nedeniyle çıkarılacak hisse senetleri için yeni bir ödeme veya yeni bir taahhüde gerek yoktur. Bu durumda yeni hisse senetleri eskisinin uzantısı olduğundan, bedelsiz hisse senetlerini edinme hakkı eski ortaklara yani pay sahiplerine aittir.

### **1.3.4. Kurucu ve İntifa Hisse Senetleri**

Kurucu hisse senetleri, belli bir sermaye payını temsil etmediği gibi, şirketin yönetimine katılma hakkını da vermez. Bu durumda, kuruluş hizmeti karşılığı olmak üzere, ana sözleşme hükümleri gereğince, şirket karının bir kısmını iştirak hakkı olmak şartıyla bedelsiz hisse olarak ihraç edilir. (m.402)

İntifa hisse senetleri, şirket genel kurulunun alacağı kararla bazı kimselere çeşitli hizmetler ve alacak karşılığı olarak kuruluştan sonra verilen ve sermaye payını temsil etmeyen hisse senetleridir. İntifa senetleri sahiplerine, kara iştirak ve sermaye artırımından pay alma hakları tanınabilir. Bedelli itfa edilen (ortağa geri ödenen) hisse senetleri de intifa senedi niteliğindedir.

## 1.4. HİSSE SENEDİ FİYAT VE DEĞER TANIMLAMALARI

### 1.4.1. Hisse Senedi Fiyat Tanımlamaları

Hisse senedi fiyat kavramındaki başlıca tanımlamalar nominal (itibari) fiyat, ihraç (emisyon) fiyatı, piyasa fiyatı ve borsa fiyatıdır.<sup>3</sup>

#### **Nominal Fiyat**

Pay senedinin yazılı olan fiyatıdır. Toplam sermayenin miktarını belirleyebilmek ve bununla ilgili muhasebe kayıtlarını yapabilmek için pay senedinin ilk çıkarılış sırasında ortaklık yönetimi tarafından verilen değerdir.

TTK'ya göre ülkemizde pay senedinin nominal fiyatı en düşük 500.TL. olabilir ve bu değer 100'er TL.'lık farklarla artırılabilir. Uygulamada en sık görülen pay senedi nominal fiyatı 1000-TL. dir.

#### **İhraç Fiyatı**

Hisse senetlerinin, şirket tarafından çıkarılışı aşamasında satışa sunulduğu fiyattır. Türkiye'de genel olarak, şirketler çıkardıkları yeni hisseleri nominal fiyatla satmakla beraber, borsa değeri yüksek olan hisse senedini çıkaran şirket, nominal değer üzerinde bir emisyon fiyatı da belirleyebilir. Özellikle yeni bir sermaye artırımında rüçhan hakkının kullanılmasından sonra arta kalan bölümün halka arz edilmesinde, emisyon fiyatı nominal fiyatın üzerinde belirlenmektedir.

#### **Piyasa Fiyatı**

Bir pay senedinin sermaye piyasasında alınıp satıldığı fiyata piyasa fiyatı denir. Arz ve talep şartlarına göre oluşur. Eğer borsada işlem görüyorsa, borsa fiyatı ile eş anlamlı olarak kullanılan fiyattır.

### **Borsa Fiyatı**

Borsada işlem görmeye başlayan hisse senetlerinin, borsadaki arz ve talep şartlarına göre oluştuğu fiyattır. Borsanın işleyişine göre fiyatlar günlük olarak belirlenir. Açılış, kapanış, en düşük, en yüksek ve ortalama günlük fiyat gibi çeşitlere ayrılır.

### **1.4.2. Hisse Senedi Değer Tanımlamaları**

Hisse senedinin değer tanımlamaları, hisse senedi verimliliğinin belirlenmesinde kullanılan ölçümlerde ve analizlerde ele alınan tanımlamalardır. Bunların başlıcaları aşağıdaki gibi sıralanabilir.

### **Defter Değeri**

Bir işletmenin öz sermaye toplamının pay senedi sayısına bölünmesi ile belirlenir. Burada öz sermaye ile ödenmiş sermaye, ihtiyatlar toplamı, dağıtılmamış kârlar, yeniden değerlendirme değer artış fonları ve bu türdeki diğer fonlarla karşılıklar kastedilmektedir. İşletmenin öz sermayesi ödenmiş sermayesinden yüksekse, defter değeri nominal değerden yüksek, aksi durumda yani sermayenin eksiği durumunda ise nominal değerden düşük olacaktır.<sup>4</sup>

### **Tasfiye Değeri**

Şirket varlığının bir süre içinde zorunlu satışı ile sağlanabilecek değerden tüm borçlar ödendikten sonra kalan miktarın, hisse senedi sayısına bölünmesi sonucu bulunan değerdir.

---

<sup>3</sup> İMKB, Age., ss.134 – 135.

<sup>4</sup> Paramatik, Haftalık Ekonomi Dergisi, Milliyet Dergi Grubu, No: 232, 10 Mayıs 1998, s.59.

### **İşleyen Teşebbüs Değeri**

Burada işletmenin bir bütün olarak, çalışır durumda devredilmesi halinde bulacağı değer söz konusudur. Bu değer belirlenmesinde işletmenin kazancı ile söz konusu kazanç için gerekli kazanç oranının dikkate alınması gerekir. Tasfiye değeri, piyasa değeri için alt sınır oluştururken, işleyen teşebbüs değeri de üst sınırı oluşturacaktır.

### **Net Aktif Değeri**

Hisse senedinin belirli bir faaliyet dönemi sonunda (genellikle bir yıl) düzenlenen bilançolardaki net aktif tutarı ile tanımlanmasıdır.

### **Alternatif Gelir Değeri**

Ortaklar tarafından oluşturulan sermayenin, şirket içinde şirket sermayesi şeklinde kullanılmayıp, başka bir yatırım alanında değerlendirilmiş olması halinde, hisse senetlerine yatırılan sermaye miktarı ile elde edilebilecek alternatif gelirlerden bir hisseye düşen gelir tutarını açıklar. Türkiye’de alternatif gelir değeri belirlemesi, genellikle banka faizi, devlet tahvili gelirleri ile karşılaştırılarak yapılmaktadır. Menkul kıymetler piyasasındaki araçlar çoğaldıkça alternatif gelir hesaplamaları da çeşitlenmiş olmaktadır.

### **Gerçek Değer**

Bir pay senedinin gerçek değeri, o pay senedinin ait olduğu işletmenin varlıkları, karlılık durumu, dağıtılan kar payları, sermaye yapısı gibi değişkenlerin belirlediği değer olarak tanımlanır. Gerçek değer, bir anlamda yatırımcıların işletmenin gelecekte gelir oluşturma potansiyelini ve kendilerinin bu hisse senedinden beledikleri kazanç oranını göz önüne alarak, işletmenin pay senedine biçtikleri, mevcut koşullar altında söz konusu hisse senedi için normal buldukları değerdir.

### 1.5. HISSE SENETLERİNİN EKONOMİK ÖNEM VE İŞLEVLERİ

Hisse senetlerinin ekonomik işlevlerini şöyle özetlemek mümkündür.

- Hisse senetleri, geniş halk kitlelerinin küçük tasarruflarını büyük İşletmeler içinde bir araya getirerek hızlı bir kalkınma için gerekli sermaye birikimini sağlar.
- Hisse senetleri, üretim araçlarının ve iktisadi işletmelerin mülkiyetini geniş halk topluluklarına dağıtmak suretiyle iktisadi refahı geniş bir tabana yayarlar, daha dengeli bir gelir dağılımı sağlarlar.
- Hisse senetleri, halkı, ekonomik kararlarda az çok söz sahibi yaparak demokrasinin iktisadi yanını tamamlar.
- Hisse senetleri, halkın tasarruflarına ek gelir sağlarken bunu faiz yoluyla değil, enflasyona karşı dayanıklı, enflasyonla birlikte değerlendirilen bir yatırım yoluyla sağlar, hem yatırım hem de gelirin değerini enflasyona karşı korur.
- Hisse senedi, aracıyı ortadan kaldıran bir finansman aracıdır. Bir şirket, yatırım veya işletme sermayesi olarak büyük meblağlı fonlara ihtiyaç duyduğu zaman, bu fonları hisse senedi ihracından başka hangi yoldan sağlasa, bunun bir aracılık maliyeti vardır ve aracılık maliyetinin en yüksek olduğu finansman türü de banka kredisidir. Bankalar mevduat toplarken, mevduat sahibine verdikleri mevduat faizinin çok üstünde bir faizi kredi işlemlerinde alırlar. Çünkü bankacılık sektörü karakter itibariyle masraflı çalışan bir sektördür.

## 1.6. HİSSE SENETLERİNİN TÜREVLERİ

### 1.6.1. Kar ve Zarar Ortaklığı Belgeleri

Bu belgeler, ilgili ortaklığın iştirak sahasına giren tüm faaliyetlerin gerek gördüğü finansman ihtiyacını karşılamak için çıkarılmıştır. Yurt içinde ve yurt dışında satılmak üzere ihraç edilen bu belgeler, sahiplerine kar ve zarara katılma ve ortaklık hakkı vermekle birlikte, kendine özgü bir menkul kıymet olarak hisse senedine göre bazı temel farklılıklar gösterirler. Bu sebepten dolayı hisse senedi sayılmazlar. Çünkü;

1. Kar ve zarar ortaklığı belgeleri sahiplerinin şirket yönetiminde oy hakları yoktur.
2. Bu belgeler vadeli olup, vade sonunda anapara ve kar payı geri ödenmektedir. En kısa vade 3 ay, en uzun vade 7 yıldır. KOB'lar 1.000.000 TL. veya katları tutarında hamiline veya nama yazılı şekilde ihraç edilebilir.

Kar ve zarar ortaklığı belgelerini Tahvillerden ayıran en önemli özellik ise zarar durumunda senet sahibinin zarara katılması zorunluluğudur.

KOB'ların çıkarılması ve düzenlenmesi sermaye piyasası kurulunun iznine bağlıdır. Bu belgelerin tutarları ihraç ve ödeme koşulları ile diğer nitelikleri kurul tarafından belirlenmektedir. Menkul kıymet alım – satımı ile uğraşan ortaklıkların bu belgelerin ihraç, etmeleri yasaklanmıştır.<sup>5</sup>

### 1.6.2. Katılma İntifa Senetleri

14.07.1972'de yayımlanan SPK ilgili tebliğine göre ortaklıklar, nakit karşılığı satılmak üzere, ortaklık haklarına sahip olmaksızın kardan pay alma, tasfiye bakiyesinden yararlanma, yeni pay alma ve bu tebliğde belirlenen olanakların bir bölümünden veya tamamından

---

<sup>5</sup> İMKB, Açe., s.139.

hakkını ve diğer ortaklık haklarını sağlayan hisse senetleridir.

Nama yazılı bu senetlerin çıkarılması için, ödenmiş veya çıkarılmış sermaye tutarının 5.milyar TL. den az olmaması, esas sözleşmede ihraca ilişkin hüküm bulunması ve kar payındaki imtiyaz oranının, varsa bakiyesinde tanınan imtiyaz oranının gösterilmesi, ortaklığın iki yıldır kar elde etmiş olması, ortaklık yetkili organının oydan yoksun hisse senetleri ihracı için karar almış olması gerekmektedir.

Oydan yoksun hisse senetleri sahiplerinin birinci temettüden payları oranında yararlanırlar. Buna ek olarak kalan kardan pay başına düşen birinci temettünün esas sözleşmede belirtilen oranı kadar da kar payı alırlar.

OYHS sahipleri kardan ikinci bir temettünün dağıtılması halinde de diğer normal paylar gibi sermaye payları oranında eşit yararlanma hakkına sahiptirler. Esas sözleşmede tasfiye bakiyesinde imtiyaz gösteriliyorsa, tasfiye halinde önce borçlar çıkarılır, sonra kalan miktar öncelikle OYHS sahiplerine ödenir.

**TC. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU  
DOKÜMANTASYON MERKEZİ**

OYHS ile ilgili diğer hukuki yükümlülükler geniş olarak SPK'nun ilgili tebliğinde yer almaktadır.

### **1.7. HİSSE SENETLERİNDE GETİRİ**

Hisse senedine yatırım yapan yatırımcılar, oluşturdukları portföyden az risk, çok kazanç beklerler. Genellikle yatırımcılar, getirisi ve fiyatı istikrarlı olan menkul kıymetlere yatırım yaparak risklerini minimize etmek isterler.<sup>6</sup> Bilindiği gibi hisse senetlerinin getirisi, ekonominin, endüstrinin ve işletmenin durumundaki değişmelerle yakından ilgilidir.

Bir hisse senedinin getirileri incelendiğinde, başlıca üç avantajı olduğu görülmektedir;

1. Temettü / Kar payı getirisi (Dividend)
2. Zaman içinde hisse senedinin değerinde meydana gelen artış, Sermaye Kazancı (Capital gain)
3. Rüçhan hakkı getirisi

#### **1.7.1. Hisse Senedinin Temettü Getirisi**

Temettü, şirketlerin dönem içinde elde ettikleri kardan hisse senedi sahiplerinin pay alma hakkı olarak tanımlanır. Söz konusu hak, hisse senedine bağlı kar payı kuponları karşılığında ve ayrıca hisse senedi ibrazına gerek kalmadan yapılır.

Şirketler, birikmiş olan dağıtılmamış karlarını dağıtma kararı aldıklarında, nakit kar payı olarak ortaklarına dağıtabilecekleri gibi, kar payını yeni hisse senedi çıkararak' ta dağıtmayı düşünebilirler.

Eğer kar payının nakit olarak dağıtılması söz konusu ise, dağıtılacak kar miktarı ilgili döneme ait hisse senedi sayısına bölünerek hisse başına düşen gelir hesaplanır. Söz konusu gelir ortaklara payları oranında dağıtılır. Ancak temettü olarak hisse senedi verilmesi halinde ortaklığa yeni sermaye fonları gelmemekte,

---

<sup>6</sup> Frederik Amling, Investments: An Introduction to Analysis an management, "3<sup>rd</sup> Edition, Prentice – Hall, Inc. 1974, s.622.

sadece mevcut öz varlığı temsil eden hisse senedi sayısı artmaktadır.<sup>7</sup>

Örneğin, nominal değeri 1000 TL olan 20 milyon adi pay senedi ile temsil edilen anonim ortaklığın sermayesi 200 milyar TL, dağıtılmamış karı 250 milyar TL olduğunu varsayalım. Bu şirketin sermayesi üzerinden % 50 kar payı dağıtımına karar verirse, mevcut her iki hisse kar payı olarak yeni bir hisse senedi alma hakkına sahip olacaktır.

Bu durumda şirketin sermayesi, 200 milyar TL'den 300 milyar TL'ye çıkacak, dağıtılmamış kar toplamı da 250 milyar TL' den 150 milyar TL'ye düşecektir. Böylece şirketin dolaşımdaki hisse senedi sayısı ise 20 milyon adetten 30 milyon adede çıkacaktır.

Bu işlem sonucunda dağıtılmamış karın bir kısmı, sermayeye ilave edilecek ve şirketin sermaye pazarında dolaşan hisse senetlerinin sayısındaki artış sebebiyle meydana gelen sulanma, hissenin pazar fiyatını etkileyecektir.

### **1.7.2. Hisse Senedinin Sermaye Kazancı Getirisi**

Hisse senedine yatırım yapan bir yatırımcının, hisse senetlerinden elde edeceği en fazla kazancı, geçen zaman içerisinde hisse senedi fiyat artışlarından elde edecektir. Ancak piyasanın her zaman yükselmeyeceği veya söz konusu senedin finansal analizine paralel olarak göstereceği davranışlardan dolayı beklenen kazanç her zaman gerçekleşmeyebilir.

Meselâ, Ekim 1997'de 25.000 TL. olan bir hisse senedi Mayıs 1998' de 35.000 TL'dir. Geçen 8 aylık zaman içerisinde hisse başına 10.000 TL. değerinde bir gelir isabet etmektedir. Bunun enflasyondan arındırılmış kısmı, reel kar olarak bir zaman getirisini ifade etmektedir.

---

<sup>7</sup> Cevat Sarıkamış, Sermaye Pazarları, Alfa Basım Yayın Dağıtım, İstanbul, 1995, s.46.

Ancak, başka bir hisse senedi Ekim 1997' de 12.500 TL. iken, mayıs 1998' de 8.500 TL. olup, hisse başına 4.000 TL . lik bir zarardan bahsetmemiz mümkündür.

Hisse senedini belirli bir dönemde elinde tutan yatırımcı, hisse senedinin dönem başı piyasa fiyatı ile dönem sonu piyasa fiyatı arasında olumlu ya da olumsuz bir fark elde edebilir. İşte bu sebeplerden dolayı hisse senedinin getirisini verim başlığı altında ele almakta ve gerek verimin ölçümü, gerekse de değerlendirilmesi büyük önem taşımaktadır.

### **1.7.3. Hisse Senetlerinde Rüçhan Hakkı**

Hisse senedi sahibinin önemli haklarından biri de Rüçhan hakkıdır. Bu, sermaye artırımında yeni sermayeden elde edilen her bir hisseye karşılık artırılan oranda nominal bedel veya nominal bedelin üzerindeki primli fiyattan yeni hisse senedi alma hakkıdır. Bu hak, şirketin Sermaye Piyasası Kanunu'na uygun olarak belirlediği bir süre içerisinde, eski hisse senetlerinin şirkete ibrazı yoluyla kullanılır. Bir Şirketin çıkardığı hisse senedi sayısı, ödenmiş veya çıkarılmış sermayenin 1000 TL'ye bölünmesi ile bulunur.<sup>8</sup>

Rüçhan hakkı, hisse senedinin temsil ettiği mülkiyet haklarından ayrı olarak alınıp satılabilir. Halka açık şirketlerde bu amaçla hisse senetlerine Rüçhan hakkı kuponları ilave edilmektedir. Kupon veya rüçhan hakkı belgesini şirkete ibraz eden rüçhan hakkını kullanır. Kuponlar müstakilen alınıp satılır.<sup>9</sup>

Böylece yeni pay hakkını elde etmelerine rağmen kullanmak istemeyen hissedarlar, rüçhan hakkı kuponunu belirtilen süre içerisinde satarak bir gelir elde edebilirler. Bu satış sonucu elde edilen gelirden hisse senetlerinde bir başka getiri kaynağı olarak algılanabilirler.

---

<sup>8</sup> İMKB, Açe.,s.132

<sup>9</sup> Muharem Karşlı; Sermaye Piyasası Borsa Menkul Kıymetler, 4. Baskı, İrfan Yayıncılık İst. 1994, s. 487

#### 1.7.4. Hisse Senedi Yatırımında Hisse Başına Verim

Hisse senedi verimi, belirli bir zaman süresince söz konusu hisseden elde edilen getiriyi hesaplamakta kullanılan genel bir metottür. Hisse senedinin sermaye kazancı ile kar payı kazancını esas alır.

Bir dönem zarfında hisse senedinin piyasa fiyatı değerinde ortaya çıkan değişme ile döneme ait kar payı toplamının hisse senedinin dönem başı piyasa fiyatına bölünmesiyle bulunan oran bize ilgili döneme ait hisse senedi verimini verir.<sup>10</sup>

Dönem içerisinde bir hisse senedine sahip olan yatırımcı yönünden hisselerin satın alma bedelinin dönem başı Pazar fiyatı (piyasa fiyatı) olarak kabul edilmesi tabiidir.<sup>11</sup> (Sermaye artırımını içermeyen bir dönem)

Dönemsel verimi şu şekilde formüle edebiliriz.

$$HBV = \frac{(P_1 - P_0) + D_1}{P_0}$$

$D_1$  = Şirketin faaliyet dönemi sonunda dağıttığı kar payı

$P_0$  = Hisse senedi dönem başı Pazar (piyasa) fiyatı

$P_1$  = Hisse senedi dönem sonu Pazar fiyatı

Ancak geçen süre içerisinde bedelli ve bedelsiz bir sermaye artırımını söz konusu olur da rüçhan hakkı satışı yapılırsa dönemsel verim formülü aşağıdaki şekil olacaktır.

$$HBV = \frac{(P_1 - P_0) + D_1 + (P_1 + D_1) * A + [D_1(P_1 - 1000)] * B}{P_0}$$

A = Bedelsiz olarak yapılan sermaye artırımını

B = Bedelli olarak yapılan sermaye artırımını

1000TL= Rüçhan hakkı kullanarak satın alınan hisse senedine yatırımcının ödediği bedel.

<sup>10</sup> Sarıkamış, Age., s.49

<sup>11</sup> Karlı, Age., s.531

## 1.8. HİSSE SENETLERİNDE RİSK

Genel olarak risk denildiğinde, olumsuz bir olayın ortaya çıkması ve bunun sonucunda maddi bir kayba uğrama ihtimali anlaşılır. Risk kelimesi, genel anlamı ile istenmeyen sonuçlarla karşılaşma olasılığı olarak tanımlanır. Hisse senetlerinde risk ise, beklenenden farklı bir sonucun ortaya çıkması ihtimali olarak tanımlanmakta ve bu farklılığa neden olan riskin, nereden kaynaklandığı ve sonucu hangi oranda etkilediği üzerinde durulmaktadır. Bu konuda hisse senedi seçiminde etkin rol oynamaktadır.

### 1.8.1. Riskin Kaynakları

Tanımı gereği risk kavramı, hisse senedine yapılan bir yatırımın beklenenden farklı bir getiri ile karşılaşılması ihtimalini ifade ettiğine göre, bu farklılığa sebep olan muhtemel nedenlerin belirlenmesinde yarar vardır. Riskin kaynakları olarak bilinen bu faktörler genel olarak iki ana gruba ayrılır.

1. Sistemik Risk (Tüm kıymetleri etkileyen genel risk )
2. Sistemik olmayan risk (Yatırım yapılan kıymete ait özel risk)

#### 1.8.1.1. Sistemik Riskin Kaynakları

Sistemik risk, piyasada işlem gören tüm menkul kıymetlerin fiyatlarını aynı anda etkileyen faktörlerin neden olduğu risktir. Diğer bir ifade ile, ekonomik, politik ve sosyal değişikliklerin piyasayı etkilemesinden kaynaklanan ve menkul kıymetlerin getirilerindeki değişikliğin nedeni olarak belirtilen risk türüdür.<sup>12</sup>

Sistemik riskin başlıca kaynakları şunlardır.<sup>13</sup>

1. Satın alma gücü riski, 2. Faiz oranı riski, 3. Piyasa riski 4. Politik risk, 5. Kur riski.

<sup>12</sup> Öztin Akgülç; Finansal Yönetim, 5. Baskı, Avcıol Matbaası, İst.1989, s.677.

<sup>13</sup> Amling, Age., s.13.

### a. Enflasyon Riski (Satın alma gücü riski)

Bu risk, yatırımcının parasal değerle ifade edilen kıymetlerinin, enflasyon nedeniyle, satın alma gücünde meydana gelen kayıptır. Satın alma gücü riski, fiyat seviyelerindeki değişimler sebebiyle satın alma gücündeki potansiyel kayıplar olarak tanımlanır.<sup>14</sup>

Bu risk yatırımcı tarafından arzulanmayan bir reel getiri oranının gerçekleşme olasılığını ifade eder. Yatırımcı açısından yatırım süresi boyunca devam eden enflasyon oranı önem taşır. Yatırımdan sağlanan kazancın, yatırım miktarına oranlanması ile elde edilen nominal getirinin, enflasyon oranı dikkate alındıktan sonraki getirisi

$$\text{Reel getiri} = \frac{1 + \text{Nominal getiri}}{1 + \text{Enflasyon oranı}}$$

şeklinde ifade edilebilir.<sup>15</sup>

### b. Faiz Oranı Riski

Yatırım yapılan menkul kıymetin fiyatındaki (dolayısıyla getirisindeki) değişikliğin, piyasadaki faiz oranlarından olumsuz olarak etkilenmesi durumunu ifade eder. Hisse senetlerinde de olan bu risk, daha çok tahvil benzeri kıymetler için söz konusudur.

Faizdeki dalgalanmalar sonucu menkul kıymetin değerinde oluşan dalgalanmalar, yatırımcı için faiz riskidir.

### c. Piyasa Riski

Sermaye pazarında zaman zaman belirli bir nedene veya nedenlere bağlanabilen, bazen de hiçbir geçerli neden olmadan finansal varlıkların pazar fiyatlarında büyük düşüşler olabilir. İşte

<sup>14</sup> Amling, Age. s.30.

<sup>15</sup> İMKB. Age., s.192.

böyle bir fiyat düşüşünün yatırımcının verimi üzerindeki olumsuz etkisi piyasa riskini oluşturur.<sup>16</sup>

Piyasa riskinden kaynaklanan fiyat değişimleri, şirketlerin denetimi dışındadır. Beklenilmeyen savaşın çıkması, seçim yılı olması, politik faaliyetlerin artması veya ülkedeki başkanın hastalanması veya ölmesi piyasada spekülasyon faaliyetlerinin artması vb. piyasayı etkileyen psikolojik faktörlerdir.<sup>17</sup>

Ekonomik durgunluk, tüketim eğilimlerinde ve zevklerde ortaya çıkan değişimler, psikolojik etkenler piyasa riskinin oluşmasına neden olur.

#### **d. Politik Risk**

Dünyada meydana gelen siyasi ve ekonomik krizler, savaşlar yatırımcının davranışları üzerinde oldukça etkilidir. Politik riskin bir başka boyutu da, uluslararası ticaretin hacmi ile ilgilidir. Koruma girişimleri, kotalar döviz kurundaki dalgalanmalar veya yabancı sermaye yatırımları, bu riskin unsurlarını oluşturmaktadırlar.

Politik risk, politik koşullardaki değişmelerin menkul kıymetlerin getirilerinde meydana getireceği değişiklikleri tanımlamakta kullanılan bir risk türüdür.<sup>18</sup>

#### **e. Kur Riski**

Yatırım yapan kişi veya kuruluşların, farklı para birimleri üzerinden alacaklanması, borçlanması veya herhangi bir kıymete yatırım yapması gibi çok özel durumlarda üstlenilen risktir.<sup>19</sup>

Döviz kurlarının sürekli değişmesi uluslararası portföye sahip bir mali yatırımcının her zaman kazanacağı veya kaybedeceği anlamına gelmez. Uluslararası portföyde yatırım yapan mali

---

<sup>16</sup> Sarıkamış, Age., s.149.

<sup>17</sup> Amling, Age. ss.13 - 15.

<sup>18</sup> Ali Ceylan – Turhan Korkmaz; Borsada Uyg. Portföy Yönetimi, 2. Baskı, Ekin Kitapevi, Bursa, 1995, s.46.

<sup>19</sup> İMKB, Age., s.492.

yatırımcının yatırdığı paranın, portföyde yer alan ülkelerin bazılarının parası karşılığında değer kazanması, bazıları karşısında da değer kaybetmesi mümkündür.<sup>20</sup>

Günümüzde, sermaye ve para piyasalarında artan globalleşme (küreselleşme) karşısında, ülkelerarası fon hareketlerinin hızlanması sonucu, kur riskinin önemi daha da belirginleşmiştir.

#### **1.8.1.2. Sistematik Olmayan Risk**

Genel olarak tüm piyasayı etkileyen sistematik riskin dışında, toplam riskin bir şirkete veya sektöre özgü kısmına sistematik olmayan risk denir.<sup>21</sup>

Sistematik olmayan riskin başlıca kaynakları şunlardır.

##### **a. Likidite Riski**

Bir menkul kıymetin, istenildiğinde paraya çevrilmemesini veya bu işlem gerçekleştirilirken karşılanan zorluklar sonucu, söz konusu kıymetin, cari piyasa değerinin altında elden çıkarılmasını ifade eder.

Likidite riski, menkul kıymetin işlem gördüğü ikinci el piyasa ile yakından ilgili olduğu kadar, menkulün toplam piyasa değeri, mülkiyet hakkı devir işlemlerinin masraflı veya zahmetli olmasıyla da yakından ilgilidir. Kısa vadeli kıymetlerde Likidite riski, uzun vadeliye göre genellikle daha azdır.

##### **b. Finansal Risk**

Finansal risk, işletmenin borç ödeme yeterliliğinin azalmasıdır. Buradaki risk, firmanın faaliyetlerini öz kaynaklarla veya yabancı kaynaklarla finanse etmesine bağlı olarak ortaya çıkar. Finansal risk, firma gelirlerinin borçlanma sonucu sürekliliğini kaybetmesi ve başta ekonomik olmak üzere, çevresel koşullarda özel ya da

---

<sup>20</sup> Özdemir Akmut; Sermaye Piyasası Analizleri ve Portföy Yönetimi, Ankara, 1989, s.229.

<sup>21</sup> A. Gültekin Karaşin; Sermaye Piyasası Analizleri, İkinci Baskı, SPK Yayınları No: 4, Ank., 1987, s.105.,

genel bir değişikliğe ayak uyduramayarak, faiz ve kar payı ödemelerini gerçekleştirecek gelir düzeyinin altına düşmesi tehlikesi olarak karşımıza çıkar.<sup>22</sup>

Eğer riski, hisse senedi başına düşen karlarda meydana gelen azalma şeklinde tanımlarsak, satışların arttığı refah dönemlerinde veya enflasyonist ortamda, toplam sermayesi içerisinde yabancı kaynak sermayesi fazla olan işletmelerin, hisse senedi başına düşen karları artar. Finansal risk, borçlanma yerine tümüyle öz kaynak ile finansmanı tercih eden kuruluşların ihraç ettiği kıymetlere yatırım yapılması ile yok edilebilir.<sup>23</sup>

### c. İşletme Riski

İşletme riski, yatırım yapılan menkul kıymeti ihraç eden kuruluş veya işletmenin faaliyetlerinde oluşabilecek olumsuz durumlar sebebiyle karşılaşılan istenmeyen sonuçları ifade eden bir risk türüdür. Yönetim hataları, mal üretimindeki veya hizmetlerdeki aksaklıklar, sektörde yaşanan zorluklar ve rekabet nedeniyle satışların düşmesi, şirketin borç veya alacaklarının yabancı para birimi bazında olması nedeniyle kurlar arasındaki olumsuz değişmeler vb. gibi konular işletme riskini etkileyen faktörlerdir.

İşletme riski, gelirin büyük bölümünü sadece tek bir ürün veya hizmetten sağlayan kuruluşlarda önemlidir. Dolayısıyla, söz konusu riskin bir ölçüde azaltılabilmesi için, gelirlerinde ve faaliyet konularında çeşitlendirme yapabilmiş şirket hisselerinin seçilmesinde yarar vardır.

### 1.8.2. Riskin Ölçümü ve Beta Katsayısı

Risk denildiğinde, olumsuz bir durumun ortaya çıkması ve bunun sonucunda maddi bir kayba uğrama olasılığı anlaşılır. Genellikle bir menkul kıymetin riski ile ondan beklenenin altında

---

<sup>22</sup> Sarıkamış, Age., s.149.

<sup>23</sup> Akmut, Age., ss.33 – 34.

bir getiri elde edilmesi kastedilirken, beklenin üstünde bir getiri sağlaması risk değil, bir potansiyel olarak değerlendirilir. Risk kavramının diğer önemli bir yanı da karşılaşılan sonuç ile beklenen sonuç arasındaki farkın değer olarak olası büyüklüğüdür.<sup>24</sup>

Örneğin, bir menkul kıymetin gerçekleşen getirisi beklenen, tahmin edilen getiriden ne kadar büyük farklılık veya sapma gösteriyorsa, söz konusu menkul kıymetin riskinin o kadar yüksek olduğu söylenebilir.<sup>25</sup>

Özellikleri yatırım kavramı açısından önem taşıyan bu husus, risklilik derecesinin belirlenmesinde dikkate alınmalıdır. Bu konumda getirinin bir olasılık dağılımına sahip olduğu düşünülür ve finansal yatırımların değerlendirilmesinde kazanç beklenen değerle, risk ise varyansla (veya varyansın karekökü olan standart sapmayla) ölçülmektedir.<sup>26</sup>

$$\text{Beklenen Değer} = \bar{X} = \sum_{i=1}^n \dot{I}_i * X_i$$

$$\text{Varyans} = S^2 = \sum_{i=1}^n \dot{I}_i * (X_i - \bar{X})^2$$

Standart sapma, varyansın kareköküdür. ( $\sqrt{\sigma}$ ) Burada (n) olay adedini,  $\dot{I}_i$  olayların ihtimalini,  $X_i$  ise olayların sonuçlarını ifade etmektedir.  $\bar{X}$ , hesap edilen ortalama değerdir.

Belirsizlik ortamında beklenen değer, sonuçların ortalama değerini ölçmeye yarayan bir değer olduğu için, onun yerine medyan, mod gibi başka ölçütlerle de ifade edilebilir. Yatırımcı ise risk ile iç içe gelişmiş bir kavram olup kişinin yapısına ve beklenen kazanç düzeyine göre değişmektedir. Kişinin yapacağı yatırımdan ne beklediğini, hangi riskleri ne dereceye kadar göze alabileceğini iyi tespit etmesi gerekir.

<sup>24</sup> Murat Uğuz; Menkul Kıymet Seçimi ve Yatırım Yönetimi, Mali ve Ekonomik Yayınlar, İst.,1990, s.115.

<sup>25</sup> Mehmet Bolak; Sermaye Piyasası Menkul Kıymetler ve Portföy Analizi, Beta Yayınları, İst., 1991, s.104

<sup>26</sup> İ.Özer Ertuna; Yatırım ve Portföy Analizi, Boğaziçi Üniversitesi Yayın No: 485, İst., 1991, ss.36-37

Nitekim riski seven, riskten kaçan, riske kayıtsız kalan kişiler olarak çeşitlendirebileceğimiz üç tip yatırımcı tipi vardır.<sup>27</sup>

1. **Riski seven yatırımcı:** Yüksek riskli yatırımları tercih ederek yüksek getiri sağlamayı amaçlayan kişilerdir.
2. **Riske kayıtsız kalan yatırımcı:** Bu tür yatırımcı riske karşı kayıtsızdır, bunlar için hangi yatırımın seçileceği önemli değildir. Belli bir noktaya kadar riski ve getiriye kabul eden, o noktadan sonra riskten kaçan yatırımcıdır.
3. **Riskten kaçan yatırımcı:** Düşük kabul edilebilecek bir riske girerek , az getiriye kanaat eden yatırımcı tipidir. Bu nedenle, getirileri belli olan iki yatırımdan daha az riskli olanı tercih ederler.

### **Beta Katsayısı**

Sistematik olarak ve çeşitlendirme ile ortadan kaldırılamayan finansal varlıkların riski, hisse senedi yatırımcılarını ilgilendiren göstergelerden biri olan Beta Katsayısı ile temsil edilmektedir.

Yatırımcı finansal varlığa yatırım yaparken, standart sapma ile belirlediği toplam risk yanında, hisse senedinin Pazar içindeki konumunu bilmesinde yarar vardır. Hisse senedinin riskinin pazara ait ortalama bir hisse senedinin riskine kıyasla ne durumda olduğu ve pazarda ortaya çıkan değişimlerden ne ölçüde olumlu veya olumsuz etkileneceği hakkındaki bilgiler yatırımcının karar vermesinde etkili olabilir. Örneğin Pazar riskinde bir puanlık artış veya azalış, hisse senedinin riskinde nasıl bir değişiklik yapacaktır? İşte bir hisse senedinin pazarla birlikte hareket etme eğilimi, o hisse senedinin  $\beta$  katsayısı ile belirlenebilir.<sup>28</sup>

Beta katsayısı, herhangi bir hisse senedinin pazardaki fiyat dalgalanmalarına karşı duyarlılığının bir ölçütüdür.<sup>29</sup>

<sup>27</sup> Robert A. Haugen; Modern Investment Theory Printice - Hall, Englewood Cliffs, N.J., 1986, s.162

<sup>28</sup> Sarıkamış, Age., ss.174-175

<sup>29</sup> Geoffrey A.Hirt – Stanly B.Block; Fundamentals of investment management, 2<sup>nd</sup> Edition, Irvin Inc., 1994, s.563.

Bir menkul kıymetin, portföyün getirisine ve riskine katkısı bu menkul kıymetin beta katsayısı ile ölçülür. Bir hisse senedinin beta değeri veya risk indeksi, aşağıdaki formülle gösterilebilir.

$$B_j = \frac{\text{Cov}(j,m)}{\text{Var}(m)}$$

Burada ;  $\beta_j$ , hisse senedi ve pazar portföyü arasındaki kovaryansın, pazar portföyü varyansına oranı,  $\beta$  katsayısını veya yatırımcı tarafından istenen risk primini vermektedir. Beta katsayısı, bir hisse senedinin getirisinin hisse senedi pazarının bir bütün olarak getirisine paralel bir değişme gösterip göstermediğini ortaya koymaktadır.<sup>30</sup>

- Eğer bir hisse senedi, piyasalarla aynı yönde dalgalanma gösteriyorsa beta katsayısı bire eşittir. ( $\beta=1$ )
- Eğer bir hisse senedi getirisindeki değişim, piyasanın getirisindeki değişim ile aynı veya daha büyükse beta katsayısı birden büyüktür. ( $\beta>1$ ) Bu tür hisse senetleri Atak hisse senetleridir.
- Eğer bir hisse senedinin getirisindeki değişim, piyasanın getirisindeki değişimden daha az ve daha yavaş etkileniyorsa beta katsayısı birden küçüktür. ( $\beta<1$ )
- Eğer hisse senedi, piyasanın tersine bir eğilim gösteriyorsa, diğer bir ifade ile piyasada yükselme söz konusu iken hisse senedi değer kaybediyorsa veya piyasa düşme eğiliminde iken hisse senedi yükseliyorsa Beta katsayısı sıfırdan küçüktür. ( $\beta<0$ )

Özet olarak belirtmek gerekirse, sistematik riski düşük olan bireysel bir menkul kıymetin  $\beta$  değeri  $> 1$  ve sistematik riski yüksek olan bir menkul kıymetin  $\beta$  değeri  $< 1$  dir.<sup>31</sup>

<sup>30</sup> Akgüç, Age., ss.686-687

<sup>31</sup> Niyazi Berk; Finansal Yönetim, 2. Baskı, Türkmen Kitapçevi, İstanbul, 1995, s.282

Bu durumda hisse senedi yatırımında  $\beta$  değerinin incelenmesi sonucunda şu üç önemli nokta ortaya çıkmaktadır.

1.  $\beta=1$  olan hisse senetlerinin riskleri orta seviyede olup getirilerinin de orta seviyede olduğu gözlenmiştir.
2.  $\beta >1$  olan hisse senetlerinin yüksek riskli yatırımlar olduğu ancak bunların yüksek bir getiri sağladığı kabul edilir.
3.  $\beta < 1$  olan hisse senetlerinin düşük risk grubunda yer aldığı ve buna uygun olarak da ortalamanın altında bir kazanç beklentisinin olduğu sonucuna varılır.

Yukarıdaki üç önemli noktadan yola çıkarak, Beta katsayısının yüksek olması riskin büyüklüğünü, düşük olması da riskin küçüklüğünü göstermektedir. Ayrıca  $\beta$ 'yı belirleyen parametrelerdeki basit değişimler, beta değerinde önemli değişimlere yol açmaktadır.

Piyasadaki değişmeye ilişkin beklentiler paralelinde, hisse senedi seçiminde  $\beta$  katsayısından yararlanılması önerilmektedir. Özellikle Borsaların etkinlik kazandığı ülkelerde ve ülkemizde borsada işlem gören her bir hisse senedi için beta katsayıları hesaplanarak yatırımcının bilgisine sunulmaktadır.

Eğer bir sonraki dönem piyasada bir yükselme bekleniyorsa, en yüksek  $\beta$  değerini taşıyan hisse senetleri (Aynı zamanda yüksek risk), piyasada bir düşme bekleniyorsa en küçük  $\beta$  değerini taşıyan hisse senetleri portföye alınmalıdır.<sup>32</sup>

Bir portföyde yer alan hisse senetlerinin Pazar koşullarından bağımsız getirileri, birbirlerini telafi eder yönde etki ederek, sistematik olmayan riskin azalmasına neden olurlar. Hatta portföydeki hisse senedi sayısı yeterince arttığında, bu riskin tamamen ortadan kaldırılabilmesi mümkün olabilir. Böylece, yeterince çeşitlendirilmiş portföyler, sadece sistematik risk içerirler. Sistematik risk, bütün hisse senetlerinin aynı yönde hareket etmesinden

---

<sup>32</sup> Amling, Age., s.601.

kaynaklandığından, bu riskin ortadan kaldırılabilmesi mümkün değildir.

Sonuç olarak, yatırımcının portföy oluşturmada, hisse senetlerinin değerlendirilmesinde kullanabileceği beta katsayıları, son derece önemli bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır.



## İKİNCİ BÖLÜM

### HİSSE SENETLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

#### 2.1. HİSSE SENETLERİNDE FİYAT OLUŞUMUNU ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Hisse senedi değerlendirme faktörlerini genel ve teknik faktörler olarak ikiye ayırmamız mümkündür.

Genel faktörler, ekonomik konjonktür, şirketin faaliyet dalının genel durumu ve şirket faaliyetlerinin özel durumu gibi ana başlıklarda toplanabilir.

Teknik faktörler ise şirketin mali analizine yarayan ve hisse senetlerinin değerlemesinde kullanılan oranlardır. Kısa başlıklar altında isimlendirmek gerekirse:<sup>33</sup>

- Sabit sermaye içinde öz ve yabancı kaynak oranı,
- Finansal kaldıraç faktörü,
- Mali bağımlılık oranı ve kaldıraç katsayısı,
- Hisse senetleri piyasa devir sürati,
- Hisse başına kazanç,
- Fiyat kazanç katsayısı,
- Aktif verimlilik,
- Öz varlık verimliliği,
- Serbest ihtiyatların ödenmiş sermaye oranı,
- Yeniden değerlendirme fonunun ödenmiş sermayeye oranı,
- Cari oran.

gibi rasyolar kullanılarak değerlendirilebilir. Ancak pratik bir yaklaşım ile çabuk karar vermek için tercihen bakılan dört değer vardır.

1. Getirinin bugünkü değeri,
2. Fiyat /Kazanç oranı,
3. Piyasa / Defter değeri,
4. Net Aktif değeri.

Bu dört yaklaşım bir arada değerlendirilerek verilecek karar sağlıklı ve etkin kabul edilebilen karardır.

## **2.2. HİSSE SENEDİ DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ**

Hisse senedine yapılan yatırımın getirisi büyük ölçüde onu ihraç eden firmanın genel performansına ve dönem içinde elde ettiği kar miktarına bağlıdır.

Ayrıca piyasa değerindeki artışlar da senedin getirisi üzerinde önemli bir rol oynar. Ancak senedin değerinin saptanması birçok faktöre bağımlı olduğundan net bir sonuca ulaşmak çok zordur.

Yukarıda belirtildiği gibi geliştirilen bazı yöntemlerle bir değerlendirme yapmak mümkündür. Söz konusu yöntemlerden en çok başvurularına aşağıda değinilmiştir.<sup>34</sup>

### **2.2.1. Kişisel Değerleme ve Piyasa Değerlemesi Yaklaşımı**

Kişisel değerlendirme yaklaşımında tek tek yatırımcıların muhtemel olaylar hakkındaki kanaatleri ve risk tercihleri onların menkul kıymete biçtikleri değeri ortaya koyar. Bu yaklaşımda kullanılan kriterlerin kişiden kişiye değişmesi nedeniyle değerlemenin güvenilirliğini tartışmalıdır.

Piyasa değerlendirme yaklaşımı ise daha sağlıklı olup menkul kıymet değerinin, benzer nitelikleri taşıyan başka menkul kıymetlerle karşılaştırılması suretiyle yapılır.

Ancak birbirine benzeyen menkul kıymeti bulmak bazen çok zor olabilir. O zaman farklı menkul kıymet kombinasyonları oluşturmak daha verimli sonuç verecektir.

### **2.2.2. Beklenen Değer Yaklaşımı**

Menkul kıymet değerinin belirlenmesinde kullanılacak bir başka yöntem de beklenen değer yaklaşımıdır. Bu yöntem temelde,

---

<sup>33</sup> Karslı, Age., ss.435 - 441.

<sup>34</sup> Uğuz, Age., ss.91 - 94

menkul kıymetlerin farklı olaylar karşısında farklı getiriler sağlayacağı varsayımına dayanmaktadır.

Bu noktadan hareketle beklenen değer yaklaşımında menkul kıymetin değeri iki aşamada belirlenir.

Öncelikle olaylar karşısındaki muhtemel getiri olasılık hesabına göre bulunur. Sonra da söz konusu getiriler bugünkü değer yaklaşımıyla hesaplanır.

Olasılık hesabı yapılırken menkul kıymet analisti, öncelikle hisse senedinin duyarlı olduğu muhtemel olayları ve bu olayların ortaya çıkma olasılıklarını kendi kanaat ve tecrübelerine dayanarak belirler. Daha sonra bu ilişkideki tutarlılığın araştırmasına başlar.

Tahminler küçük aralıklarla yapılarak bir olasılık dağılımı oluşturulur. Bu durum istatistikteki normal dağılım şeklindedir ve en önemli özelliği de dağılımın aritmetik ortalaması yanında mod ve medyan değerinin beklenen değere eşit olmasıdır. Böylece bulunan merkezi eğilim bize beklenen değeri, standart sapma ile riski belirtir.<sup>35</sup>

### **2.2.3. Gelecekteki Kazançların Bugüne İndirgenmesi Yaklaşımı**

Hisse senedi fiyatının hesaplanmasındaki en etkin yol gelecekteki kar payı dağıtımının bugüne indirgenmesidir.

Bu noktada dikkate alınması gereken iki husus vardır. Birincisi temettü esasına dayanan değerlendirme, ikincisi ise firma karı esasına dayanan değerlendirme yöntemidir.<sup>36</sup>

#### **2.2.3.1. Temettü Esasına Dayanan Değerleme Yöntemi**

Bu yöntemde hisse başına dağıtılan temettü miktarı tahvillerin faiz getirisine benzetilir ve hisse senetleri, vadesi olmayan bir tahvil olarak kabul edilerek ileride yapılması beklenen kar payı

---

<sup>35</sup> Uğuz, Age., ss.95 - 102

<sup>36</sup> Uğuz, Age., ss.228 - 234

ödemelerinin ilgili yıllara göre piyasadaki faiz oranı üzerinden iskonto edilmiş değerleri toplanıp bugünkü değere indirgenir.

$$BD = \sum_{n=1}^k \frac{T_n}{(1+f)_n}$$

BD : Hisse senedinin bugünkü değeri

$T_n$  : Hisse senedi için n yılında ( $n=1,2,\dots,k$ ) yapılması beklenen temettü ödemesi

f : İlgili yıldaki piyasa iskonto faiz oranı

k : Temettü ödemesinin yapılacağı yıl

### 2.2.3.2. Firma Karı Esasına Dayanan Değerleme Yöntemi

Hisse senetleri sahiplerine firmanın malvarlığı üzerinde mülkiyet hakkı vermektedir. Bu nedenle dağıtılmayan karlar, firmanın sahip olduğu gayri menkullerin değerindeki artış, temettü nün miktarı, şirketin borç yapısı gibi bir çok unsur hisse senedinin fiyatını etkilemektedir.

Bu gerçekler ışığı altında hisse senetlerinin değerlendirmesi yapılırken hisse başına dağıtılan temettü miktarı yerine net firma karının veya hisse başına düşen net firma karının esas alınması gereği ortaya çıkmaktadır.

Belli bir dönemdeki net firma karı, yapılan temettü dağıtımı ile firma malvarlığına eklenen kısmın toplamına eşittir.

$$K_t = T_t + Y_t$$

$K_t$  : t dönemindeki net firma karı

$T_t$  : t döneminde yapılan temettü dağıtımı miktarı

$Y_t$  : t dönemindeki dağıtılmayan kar miktarı

Eğer kar dağıtım politikası analiz edilerek her yıl dağıtılan temettü miktarının o yılın net karının belli bir oranı olduğu belirlenebilir ise net firma karı ile temettü dağıtımı arasında aşağıdaki eşitlik mümkün olur.

$$T_t = d_t * k_t$$

$T_t$  : t yılında dağıtılacak temettü miktarı

$d_t$  : t yılında dağıtılan temettü miktarının o yılın net karına oranı

$k_t$  : t yılında elde edilen net kar miktarı

Buna göre hisse senedinin fiyatı bugünkü değer formülü ile hesaplanır.

$$BD = \sum_{t=1}^n \frac{d_t \cdot k_t}{(1+f)^t}$$

Ancak bu formülde bilinmeyen iki değer vardır. Birincisi piyasa iskonto oranı (f) , diğeri de (t) yılına kadar firmanın elde edeceği kar miktarı ve kar dağıtım oranlarıdır. Bu nedenle belli varsayımlar altında formül basitleştirilmiştir.

#### Varsayım 1

Firmanın karı her yıl belli oranda artacağından her yıla ilişkin net kar miktarı bir önceki yılın kar miktarı cinsinden ifade edilmektedir. Aşağıdaki formülde (b), bir önceki yıla göre kardaki artış oranı olarak tanımlanmaktadır.

$$k_t = (1 + b) * k_{t-1}$$

Aynı formül (b) eşitliği için yazıldığında ise aşağıdaki açılım elde edilir.

$$b = \frac{k_t - k_{t-1}}{k_{t-1}}$$

#### Varsayım 2

Her yıla ilişkin net karın belli bir sabit oranı temettü olarak dağıtılacağından (d) katsayısında ve (b) artış oranında herhangi bir değişme olmayacağı kabul edilir. Bu varsayımlar altında,

$$d_1 = d_2 = \dots = d_n = d$$

ve

$$b_1 = b_2 = \dots = b_n = b$$

Buna göre önceden bilinmesi gereken değerler şunlardır:

- Dönem başındaki firma net karı ( $K_0$ )
- Firma net karındaki beklenen artış (b)

- Temettü dağıtım oranı (D)
- Piyasa iskonto faiz oranı (f)

Temettü esasına dayanan değerlemede firmanın dağıtılmayan karlarının dikkate alınmamış olması kar esasına dayanan değerlendirme ile farklı sonuç elde edilmesine sebebiyet verir. Bu noktadan bir varsayımın daha geliştirilmesi mümkündür.

Firmaların ortaklara dağıtmayarak firma bünyesinde alıkoydukları fonları daha karlı yatırımlarda kullanacakları düşünülürse, net kardaki büyüme oranı yukarıda varsayıldığı gibi sabit değil, dağıtılmayan kar miktarına bağlı olarak artan oranlı olacaktır.

Durumu matematiksel olarak göstermek gerekirse;

$$BD = \frac{d(1+b)K_0}{f - v(1-d)}$$

Yukarıdaki formülde geçen  $v$  net firma karındaki büyümenin artış oranıdır.

Etkin sermaye piyasasında hisse senetlerinin piyasa fiyatlarının, gerçek değerlerinden uzun süre farklı olması mümkün değildir.<sup>37</sup>

### 2.2.3.3. Fiyat / Kazanç Oranı Yaklaşımı

Fiyat marjlarının çok düşük olduğu etkin bir sermaye piyasasında bu günkü değer yaklaşımı verimsiz ve göreceli olarak pahalı bir alternatif. Bu nedenle pratik bir yöntem olarak fiyat / kazanç oranı karşılaştırması yapılır.

Bir hisse senedinin fiyat / kazanç oranı, piyasa fiyatının dağıtılan kar miktarına olan oranını ifade etmektedir. Bu oran ne kadar küçük ise hisse senedi o kadar karlı bir yatırım imkanı sunmaktadır. Bir firmanın dönem karı belirlenmese bile temettü

---

<sup>37</sup> Uğuz, Age., ss. 235-245.

dağıtım oranı, karın büyüme oranı ve piyasa iskonto faiz oranı bilindiğinde fiyat / kazanç oranı şu şekilde bulunur.<sup>38</sup>

$$F/K = \frac{D.(1+b)}{f - v.(1-D)}$$

F/K: Hisse senedinin fiyat / kazanç oranı

D : Temettü dağıtım oranı

B : Firmanın net karındaki büyüme oranı

v : Firma karının büyüme miktarındaki artış oranı

f : Piyasa iskonto faiz oranı

Böylelikle hisse senedinin olması gereken piyasa fiyatı, hisse başına kar miktarı ile F/K oranının çarpımına eşit olur.

$$BD = (F/K).K$$

BD : Hisse senedinin olması gereken piyasa fiyatı

F/K: Hisse senedinin fiyat/kazanç oranı

K : Hisse başına düşen net kar

Fiyat kazanç oranı yaklaşımı, senedin piyasa fiyatı ile F/K oranı arasında doğru bir ilişkinin bulunduğu ifade eder. Ancak yatırımların gelecekle ilgili beklentilerindeki farklılıkların oluşmasına neden olduğundan F/K oranına dayanan değerlendirmenin kullanılmasında daha dikkatli olmanın yararı büyüktür.

#### 2.2.3.4. Piyasa Defter Değeri Yaklaşımı

F/K oranı kadar kullanılmamasına rağmen, borsadaki genel eğilimi ortaya koyması bakımından önemli bir göstere olan piyasa defter değeri yaklaşımında amaç, hisse senedinin olması gereken fiyatını tahmin edebilmektedir.

Bir şirketin defter değeri sadece maddi öz varlığın bilançodaki değeri ile ölçülür. Bulunan öz varlık ödenmiş sermayeye bölüldüğünde tek hisse senedinin defter değeri ortaya çıkar.

$$\text{Öz varlık} = \text{sabit ve bağlı kıymetler} + \text{dönen kıymetler} - \text{borçlar}$$

<sup>38</sup> Uğuz, Age., ss. 245-248.

Diğer bir ifade ile şirketin bilançoda gösterilen öz varlık tutarını hisse sayısına bölersek bir hissenin defter değerini elde etmiş oluruz.

Şirketin piyasa değeri ise hisselerin pazardaki alım – satım fiyatıdır.

Aynı sektördeki şirketlerin, verilerinden elde edilen ortalama Piyasa/Defter (P/D) değeri oranı bu yaklaşımda bir referans noktası olarak kabul edilir. Böylece şirketin hisse başına düşen toplam varlıklarının değeri, sektörün ortalama P/D değeri oranı ile çarpılarak senedin olması gereken fiyatı hesaplanır.<sup>39</sup>

Sonuçta, bulunan fiyatla ilgili hisselerin piyasa fiyatı karşılaştırılarak alım veya satım kararı verilebilir.

#### **2.2.3.5. Net Aktif Değer Yaklaşımı**

Net aktif değer yöntemi kısaca, şirket aktiflerinin rayiç bedelinden borçlarının indirilmesi olarak tanımlanabilir.

Bu yöntemde en önemli problem şirket aktiflerinin ve borçlarının gerçek değerinin tespit edilmesidir.

Bilanço kalemleri üzerinde gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra bulunan öz varlık değeri şirketin hisse sayısına bölüldüğünde elde edilen değer, hisse sentlerinin net aktif değeridir.

Net aktif değer bulunması usulü, şirketin tasfiyesi halinde aktif kalemlerin parça parça satılarak paraya çevrilmesine benzetilir. Bu nedenle net aktif değeri tasfiye değeri veya hurda değeri olarak adlandıranlar da vardır. Borsa çevrelerinin bu hükmünü zaman zaman doğrulayan husus çoğunlukla hisse senetlerinin net aktif değerinin borsa fiyatından farklı olmasıdır. Bu fark, işletmenin sadece maddi varlığının parçalar halinde ele alınmasından kaynaklanır.

---

<sup>39</sup> Karşlı, Age., s.467.

Oysa ki, para kazanan bir işletmenin, maddi varlığının üstünde ayrıca bir bütün olarak işletme değeri vardır.<sup>40</sup>

Sonuç olarak, net aktif değeri yüksek olan şirketler tercih sebebi olacaktır.

### **2.3. HİSSE SENEDİ DEĞERLENDİRME KARAR MODELİ**

Bütün değerlendirme modellerinin temel amacı, piyasada yanlış fiyatlandırılmış menkul kıymetleri tespit etmektir. Böylece aşırı değerlenmiş hisseler satılıp, düşük değerlenmiş hisseler alınarak kazanç elde edilebilir.

Değerlendirmede kullanılabilecek başlıca üç yöntemden söz edilebilir.<sup>41</sup> Bunlar;

1. Bugünkü değer – piyasa fiyatı karşılaştırılması yöntemi,
2. Getiri oranı – piyasa iskonto faiz oranı karşılaştırması yöntemi ,
3. Fiyat/kazanç oranı karşılaştırması yöntemidir.

#### **2.3.1. Bugünkü Değer – Piyasa Fiyatı Karşılaştırması**

Temettü, kar payı, piyasa iskonto faizi gibi gerekli girdiler tahmin edilip analizler yapıldıktan sonra hisse senedinin piyasa fiyatı “bugünkü değer” formülü kullanılarak tespit edilir ve sonuç piyasada oluşan gerçek fiyatla karşılaştırılır.

Böylece yatırımcı düşük değerlenmiş senetler arasından en fazla getiri imkanı sunanı tercih edecektir.

Ancak spekülâtörler için durum değişiktir. Zira onlar, aşırı değerlenmiş hisse senedinin tespitini de arzularlar. Böylece açığa satış veya tersi durumlarda alış yaparak kazanç elde etmenin yollarını ararlar.

---

<sup>40</sup> Karslı, Age., s.468.

<sup>41</sup> Uğuz, Age., ss. 249 – 253.

### 2.3.2. Getiri Oranı – Piyasa İskonto Faiz Oranı karşılaştırılması

Bir hisse senedinin getiri oranını, onun bugünkü değerinden hareketle hesaplamak mümkündür. Bu günkü değer in fiyata ve piyasa ıskonto faiz oranının getiri oranına eşit olduğu varsayılırsa; getiri oranını aşağıda gösterildiği gibi belirlemek mümkündür.

$$BD = \frac{d.(1+b)K_0}{f-v(1-d)}$$

BD : Hisse senedinin olması gereken değeri.

$K_0$  : İlgili dönem net firma karı

d : Temettü dağıtma oranı

b : Firma karı artış oranı

f : piyasa ıskonto faiz oranı

g : Hisse senedi getiri oranı

v : Net firma karının büyüme oranındaki artış oranı

$$BD = F$$

$$f = g$$

kabul edilirse

$$F = \frac{d.(1+b)K_0}{g-v(1-d)}$$

$$g = \frac{d.(1+b)K_0}{F} + v(1-d)$$

olur.

Piyasa ıskonto faiz oranı, öte yandan, yatırımcının alternatif yatırım imkanlarını temsil etmektedir. Bu nedenle piyasa ıskonto faiz oranından daha düşük getiri sağlayan hisse senetleri, aşırı değerlenmiş hisse senetlerini ifade ettiklerinden dolayı yatırımcı tarafından kabul görmeyecektir.

### 2.3.3. Fiyat / Kazanç Oranı Karşılaştırması

Bu yöntemde ise, hisse senetlerinin fiyat kazanç oranı formülüne göre hesaplanan değeri, onun piyasa fiyatının sağlayacağı kar oranına olan oranı ile karşılaştırılır.

$$F/K = \frac{d.(1+b)}{f-v.(1-d)}$$

karşılaştırmada, hisse senedinin hesaplanan F/K oranı ile piyasa fiyatının hisse başına karına bölünmek suretiyle bulunan değer arasındaki fark pozitif ise hisse senedi düşük değerlendirilmiş kabul edilerek, yüksek getiri sağlayacağı düşüncesiyle satın alınır. Eğer fark negatif ise aşırı değerlendirilmeden dolayı satılması gerektiği düşünülür.

Aşağıdaki tabloda, her üç yöntemin karar modeli içinde nasıl kullanılabileceği gösterilmektedir.

Tablo 1 : Karar modeli tablosu

YÖNTEM I	YÖNTEM II	YÖNTEM III	SONUÇ	KARAR
BD > F	G > f	F / K < D	Hisse senedi düşük değerlendirilmiştir.	Satın alma kararı
BD = F	G = f	F / K = D	Hisse senedi uygun değerlendirilmiştir.	-----
BD < F	G < f	F / K > D	Hisse senedi aşırı değerlendirilmiştir.	Satış kararı

BD : Hisse senedinin olması gereken bugünkü değeri

F : Hisse senedinin piyasa fiyatı

F / K : Hisse senedinin fiyat / kazanç oranı

D : Piyasa fiyatının hisse başına kar oranı

g : Hisse senedi getiri oranı

f : Piyasa iskonto faiz oranı

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### MENKUL KIYMETLERE YATIRIM VE PORTFÖY KAVRAMI

#### 3.1. YATIRIMIN TANIMI

Sermaye piyasası kavramlarından biri de yatırım kavramıdır. Bu alanda yatırım deyiminin farklı bir anlamı vardır. Toplumda yatırım denildiğinde genellikle dayanıklı tüketim maları denilen televizyon, buzdolabı, otomobil veya gayri menkul gibi bir malın satın alınması anlaşılır. Ekonomik açıdan böyle bir satın-alma yatırım değil, apaçık bir tüketim harcamasıdır. Ekonomik anlamda yatırım, üretimden tüketmeyerek yeniden üretimde kullanılmak üzere alıkonulan kısmı ifade eder.

Mali anlamda yatırım kavramı birçok bakımdan ekonomik anlamda yatırım kavramına benzemekle birlikte, ondan biraz farklı nitelik taşır. Çok genel bir ifade ile yatırım gelecekte elde edilmesi muhtemel daha fazla bir tüketim imkanı için bugün tüketimden yapılan fedakarlık olarak tanımlanabilir. Bu tanım hem ekonomik hem de mali anlamda yatırım kavramının temel unsurlarını taşımaktadır. Bu açıdan örneğin, elindeki buğdayın bir kısmını tüketmeyerek mevsim sonunda daha fazla buğday hasat etmek üzere ekimde kullanan bir çiftçinin bu eylemi yatırım kavramına girdiği gibi, maaşının bir kısmını bir bankada açtığı tasarruf mevduat hesabında biriktiren bir memurun eylemi de, yukarıda belirtilen anlamda yatırım sayılır. Çünkü her ikisi de gelecekte daha fazla bir tüketim imkanı elde etmek düşüncesiyle bugünkü tüketimden fedakarlıkta bulunmaktadır. Bunlardan ilkinde ekonomik anlamda yatırım veya gerçek yatırım, ikincisine de mali anlamda yatırım diyoruz.

Yatırım, maddi veya manevi (topluluk içinde prestij kazanma veya kendini herhangi bir şirketin ortağı hissetme) çıkar, kar, kazanç sağlamak için önceden yapılan harcama olarak tanımlanabilir. Yatırım bir kerede yapılabileceği gibi çeşitli

zamanlara da yayılabilir. Yatırım, sahip olunan paranın değerini kaybetmesi tehlikesinden korunma veya ödünç para ile yatırım yaptıktan sonra borcu faiziyle birlikte geri ödeyip kar etme gibi çeşitli amaçlarla yapılabilir.

Yukarıda verilen tanımlamada, herhangi bir yerde değerlendirilen paranın, “yatırım” olarak adlandırılması için gerekli olan sürenin belirtilmediğine dikkat edilmelidir. Bunun sebebi, özellikle sermaye piyasasında, yatırımdan bahsetmek için gerekli olan süre konusunda farklı görüşlerin olmasıdır. Bu noktada, paralarını örneğin bir gün için kar edilmesi beklenen kıymette değerlendirenlerin (iyi bir tanımlama olmamasına karşın, borsada günlük oynayanların) “yatırım” yapıp yapmadıkları sorusuna bir cevap vermek zorlaşmaktadır.

### 3.2. PORTFÖY KAVRAMI VE YÖNETİMİ

Sermaye piyasasında tek bir menkul kıymete yatırımda bulunmak birçok bakımdan risk içerir. Bu nedenle yatırım fonlarının değişik menkul kıymetlere yönlendirilmesi genel bir yatırım stratejisi olarak benimsenmiştir. Riskin dağıtılması amacıyla birden fazla menkul kıymetten oluşan yatırım paketine “Portföy” denilmektedir.<sup>42</sup>

Amacın kar etme olduğu her yatırımda, üstlenilmesi gereken riskler olduğu ve bu risklerin portföy oluşturarak bir ölçüde azaltılabileceği, yatırım dünyasında iyi bilinen bir gerçektir. Bu noktada “Portföy”ün kelime anlamını vermek yararlı olacaktır.

Portföy, sahip olunan varlıkların ister aynı, isterse farklı (hisse senedi, tahvil, hazine bonosu gibi) en az iki kıymete yatırılması sonucu oluşan toplam değerdir.<sup>43</sup>

Zamanla değişen ekonomik koşullar, portföyden bazı kıymetlerin çıkarılıp satılmasını, yerlerine yenilerinin alınmasını

<sup>42</sup> Uğuz, Age., s.16.

<sup>43</sup> İMKB., Age., s.498.

gerektirir. Portföyden hangi kıymetlerin ne zaman çıkarılacağına ve yerlerine hangi kıymetlerin ne zaman konulacağına karar vermek uzmanlık isteyen bir iştir. **Portföy yönetimi** denilen bu iş, genellikle bankalar, aracı kurumlar ve uzman kuruluşlar tarafından yapılır.<sup>44</sup>

Yatırım politikası portföyden sağlanacak gelir ile portföyün karşı karşıya bulunduğu risk arasındaki denge ile ilgilidir. Yüksek geliri öngören bir politika aynı oranda yüksek bir riski de göze almak zorundadır. Sermaye piyasasındaki yatırımcı kurumlar, yatırıma yönelecek fonları (tasarrufları) genellikle farklı risk seviyelerine göre değişik portföylere plase ederler. Bundan beklenen en büyük yarar, yatırımın standart risk seviyelerindeki getiri ve performanslarının belirlenmesidir.

Portföy kavramının temelinde risklerin minimize edilmesi fikri yatar. Bu nedenle yatırımların tek tek menkul kıymet yerine çok sayıda menkul kıymete yapılması ve neticede bir portföy oluşturulması tercih edilir. Böylece elde edilen getiri, beklenen getiriye yaklaşacaktır. Başka bir ifadeyle, portföyün risk oranı, her menkul kıymetin kendine özgü risk oranlarından daha düşük olacaktır.<sup>45</sup>

### **3.3. PORTFÖY YÖNETİM SİSTEMİ**

Portföy yönetimi sistemi, belli aşamalardan oluşmaktadır. Bunlar; portföy planlaması, yatırım analizi, portföy seçimi, portföy değerlendirilmesi ve portföy revizyonu gibi beş aşamada özetlemek mümkündür.

#### **3.3.1. Portföy planlaması :**

Portföy yönetiminin bu ilk aşamasında yatırımcının durumunun incelenmesi yatırım uzmanının ve portföy yöneticisinin durumunun

---

<sup>44</sup> Karşlı, s.513.

<sup>45</sup> Ertuna, Age., s.55.

belirlenmesi ve yatırımcı adına faaliyette bulunacak portföy yöneticisine yol gösterecek yatırım kriterlerinin belirlenmesi gibi işlemler yer almaktadır.

Yatırımcının profili ve riske yatkınlık durumu bu konuda en önemli noktayı oluşturmaktadır. Bu durum sadece oluşacak olan portföyü değil, aynı zamanda da hem portföyün hem de alım satım kararlarının sürecini de etkilemektedir.

Yatırım süresi boyunca yatırımcının portföye ayıracağı para miktarı, zaman zaman yapacağı ilaveler veya çekilişler yatırım kararını etkileyen diğer unsurlardır. Portföy yöneticisi bu hususları dikkate alarak planlama yapmalıdır.

### 3.3.2. Yatırım Analizi

Portföy yönetiminin ikinci aşamasıdır. Yatırım analizi yapılırken portföye alınabilecek hisse senetlerinin niteliklerinin değerlendirilerek belirli bir süre içinde performanslarının ne olabileceği sayısal verilere dayanılarak tahmin edilir. Kısaca hisse senetleriyle ilgili her türlü bilgi toplanarak yorumlanır ve geleceğe dönük tahminler yapılır. Yatırım analizlerinin gerçekleştirilmesinde ekonomik analiz, sektör analizi, menkul kıymetler arasında seçim ve tahmin analizi şeklinde bir sıra izlenebilir.<sup>46</sup>

Ekonomik analiz incelemesi yapılırken ekonomik konjonktör enflasyon, para arzı, nüfus artışı, işsizlik gibi göstergelerden ve söz konusu göstergelerin ilgili menkul kıymetlerin üzerindeki etkileri araştırılır.

Sektör analizinde ise sektördeki genel gelişme eğilimi, sektörün teşviklerden yararlanma durumu, ürünün talep yapısı gibi göstergelerden yararlanılarak sektörün ülke ekonomisindeki yeri ve menkul kıymetin ait olduğu kuruluşun sektördeki yeri belirlenir. İlgili kuruluşun satışları, dönem karı, verebileceği temettü miktarı

---

<sup>46</sup> Ünal Bozkurt; Menkul Kıymetler ve Portföy Analizi, İstanbul, 1994, ss.127 – 143.

Pazar değeri gibi tahminler yatırım uzmanının özel bilgi ve deneyimi ile belirlenerek seçim yapılır.

Ekonomideki büyüme ya da daralma şirketlerin yatırım, stok, finansman, fiyat ve ödeme politikalarını, borç ve alacak yönetimini etkiler. Genel ekonomi ile ilgili olup analiz edilmesi gereken başlıca faktörler şunlardır.<sup>47</sup>

- Hükümetin para politikası, Hazine ve Merkez Bankası para programı
- Kamu harcamaları ve bütçe açıkları
- Enflasyon hızı, DİE'nin aylık enflasyon rakamları
- Dış ticaret ve ödemeler dengesi açıkları
- Altın ve döviz kurlarındaki hareketler
- Hazine bonusu, repo faizleri ve ihaleler
- Yatırımlar, istihdam politikası ve işsizlik oranı
- Gayri safi milli hasıla (GSMH) artışı (büyüme hızı)
- Özelleştirme politikaları ve uygulamaları

Genel iktisadi faktörler kadar, şirketlerin faaliyette bulunduğu iktisadi sektörün konjonktüre karşı duyarlılığı da önemlidir. Ekonomi genel durgunluk içindeyken bazı sektörler canlılığını koruyor olabilir. Ya da aksine durgunluk içinde olabilir. Yatırımcının genel ekonomik faktörlerin yatırıma elverişli olduğuna karar verdikten sonra sektör verilerini inceleyip çeşitli sektörler arasında seçim yapması gerekecektir.

Menkul kıymetler arasında ilk seçim yapılırken, ekonomi ve sektör analizi sonunda, portföye girmeye aday olabilecek menkul kıymetler belirlenir. Şirket bazında yapılacak bu analizde önce şirket ve şirketin ticari, mali, idari ve teknik özellikleri ile ilgili genel bir değerlendirme yapılır.

---

<sup>47</sup> Karslı, Age., ss.429-432.

Yatırım analizinin dördüncü aşamasında yatırım uzmanı bir menkul kıymetin performansı hakkında nicel tahminlerde bulunmaya çalışır. Uzmanın tahminleri şu şekilde olabilir.<sup>48</sup>

1. Her yılın sonunda kar, temettü, faiz ve piyasa değerleri hakkında tahminler,
2. Bu tahminlerden olası sapmalar ve menkul kıymetler arasındaki ilişkiler.

### **3.3.3. Portföy seçimi**

Portföy seçimi aşamasında yatırım uzmanı, hangi varlıkların portföye alınacağını ve seçilen varlıkların her birine ne kadar yatırım yapacağını belirler.

Bu karar portföyün genel yapısını ve birleşimini etkileyen niteliktedir. Böylece portföyün yüzde kaçının sabit faizli menkul kıymetlere ayrılacağı, hisse senetlerinin payının ne olacağı ve portföyün ne kadarının likit tutulacağı belirlenir.

Portföyün genel yapısı ile ilgili bu çalışmalardan sonra sıra varlık seçimine gelir. Bu noktada ise her grup için ayrılan fonun daha önceden ilk ayırımı yapılmış varlıkların hangilerine ve ne oranda dağıtılacağı kararlaştırılır. Böylece portföy seçimi tamamlanmış olur.<sup>49</sup>

### **3.3.4. Portföy Değerlendirmesi**

Değerlendirme sürecinde portföyün zaman içindeki değer değişimi ve verimi belirlenerek sonucun yatırımcının amaçları ve yatırım kriterlerine uygunluğu test edilir. Değerlendirmede gerçek veriler kullanıldığından, sonuçta yatırımın ne derece isabetli yapıldığı görülür ve dolayısıyla portföy içeriğinde ne gibi değişikliklerin yapılacağı belirlenir.

---

<sup>48</sup> Ceylan, Age., s.19.

<sup>49</sup> Berk, Age., ss. 213 – 214.

Portföy değerlendirmesi iki aşamadan oluşur. Bu aşamalar, performans ölçülerinin hesaplanması ve sonra da performans karşılaştırmalarının yapılmasıdır. Performans ölçümünde portföydeki varlıkların tek tek verimleri hesaplanarak toplam verim bulunur ve Pazar ortalamaları ile karşılaştırılarak değerlendirme yapılır.

### 3.3.5. Portföy Revizyonu

Portföy revizyonu, portföy yönetiminin dinamik bir süreç olmasını sağlayan bir aşamadır. Çünkü, bu aşamada portföyün performansı ölçüldükten sonra, alınması gerekli önlemler belirlenmekte ve gerekli girişimler yapılmaktadır. Portföy revizyonunun amacı, belirli bir risk seviyesinde portföyün getirisini maksimize etmektir.

Portföyde yapılacak değişiklikler, portföy kuramı doğrultusundaki genel uygulamalarda uyulması arzu edilen risk sınırlaması amacına ulaşılmasını sağlar. Değerlendirme sonucu portföyde önemsiz değişimler yapılabileceği gibi radikal değişimlere gidilmesi de gerekebilir. Bu bakımdan yatırım uzmanının portföyde yer alan veya almayan potansiyel yatırım araçlarının genel eğilimini izlemesi ve Pazar koşullarında değerlendirilmesi gerekmektedir.<sup>50</sup>

Portföy revizyonu sürekli analiz gerektiren bir işlem olduğundan, ekonomik, sektör ve menkul kıymet analizlerinin sürekli olarak yapılması gerekmektedir.

Portföy revizyonu ile piyasada çıkan fırsatlar tam zamanında değerlendirilebilir. Dolayısıyla portföydeki bazı varlıklar çıkartılırken bazı varlıklar portföye dahil edilerek portföyün verimi artırabilir.<sup>51</sup>

---

<sup>50</sup> Berk, Age., s.215.

<sup>51</sup> Ceylan, Age., s.22.

### 3.4. PORTFÖY ÇEŞİTLENDİRMESİ VE YATIRIMCI DAVRANIŞLARI

Yatırımcılar çeşitli şekillerde davranırlar. Kimi yatırımcı riski göze alır, yatırımlarını tek bir menkul kıymete yönlendirir. İngilizce de “Put all your eggs in one basket and watch that basket” şeklinde ifade edilen bu davranış biçimi tek bir kıymete yönlendirilen yatırımın, sürekli olarak iyi bir şekilde izlenmesini gerektirir.

Kimi yatırımcı ise, daha ihtiyatlı davranıp farklı özelliklere sahip kıymetlere yatırım yaparken, “Yumurtaları aynı sepete koymama” (Don’t put all your eggs in one basket) kuralının elinden geldiğince uygular. Yatırımcı, bu davranış biçimiyle bir portföy oluşturmuş ve yatırım yaptıktan sonra, “istenmeyen sonuçlarla karşılaşma olasılığı” olarak tanımlayabileceğimiz “risk” lerin bazısından kurtulmuştur. Burada da, oluşturulan portföydeki kıymetlerin izlenmesi gerekmektedir ama, tek bir varlığa yatırım yapan kişiye göre daha az dikkat etmek genellikle yeterlidir.

Bahsedilen portföy kelimesinin tanımını bir kez daha verelim; portföy, sahip olunan varlıkların ister aynı, isterse farklı (hisse senedi, tahvil, hazine bonusu ve benzeri) özelliğe sahip en az iki kıymete yatırılması sonucu oluşan toplam değerdir.

Bu noktada “çeşitlendirme” olarak bilinen yöntemden bahsetmek yararlı olacaktır. Çeşitlendirme;

- Farklı sektördeki şirketlerin hisse senetlerinin alınması,
- Farklı şirketlerin hisse senetlerinin alınması,
- Farklı bölgedeki şirketlerin hisse senetlerinin alınması,
- Farklı Özelliğe sahip yatırım araçlarının alınması. (hisse senedi, tahvil gibi)
- Çeşitli ürünleri olan şirketlerin hisse senetlerinin alınması,
- Yatırım ortaklığı, holding ve diğer yatırım şirketlerinin hisse senetlerinin veya yatırım fonu katılma belgelerinin alınması,

- Geçmişte fiyatları birlikte ve aynı yönde hareket etmeyen şirketlerin hisse senetlerinin alınması şeklinde gerçekleştirilebilir.

Ayrıca bazı kişiler hisse senedi piyasasındaki dalgalanmaları düşünerek alımlarını bir kerede değil, belli bir zaman içinde gerçekleştirerek çeşitlendirme yaparlar bu çeşitlendirme yöntemi ileride de yineceğimiz portföy yönetim stratejilerinden “maliyeti ortalama stratejisi” başlığı altında izah edilen uygulamanın benzeridir.

Aşırı çeşitlendirmenin sakıncaları ise şunlardır;<sup>52</sup>

- Satın alınacak hisse senetleri araştırılırken taşıdığı riske katlanılması için gerekli getiriye sağlayamayan hisse senetlerinin de satın alınması sonucu kar etme olasılığının azalması
- Değişik sektörlere ait çok sayıda hisse senedinden oluşan bir portföyün yönetiminde karşılaşılan problemlerin artması
- Çok sayıda hisse senedi ile ilgili araştırma ve analiz yapma maliyetinin yüksek olması
- Portföye dahil edilen hisse senetlerinin artmasıyla, alım satımda ödenen maliyetin artması (komisyon gideri)

Çeşitlendirme yaparken, toplam portföy değeri ile yakından ilişkisi olan yatırım yapılan kıymet miktarına özellikle dikkat edilmelidir. Kıymetlere yatırım yaptıktan sonra, itfa, temettü ödemesi ve sermaye artırımını gibi son derece önemli konular dışında, kıymetlerin işlem gördüğü piyasaları da izlemek gerekir. Sayılan sebeplerden dolayı, gerekenden çok çeşitlendirmenin yararı değil zararı da olabileceği unutulmamalıdır.

---

<sup>52</sup> Jack Clark Francis; Investments: Analysis and Management, 2<sup>nd</sup> Edition , Mc Graw – Hill Inc. , 1976, ss.403 – 404.

### **3.5. PORTFÖY YÖNETİM STRATEJİLERİ**

#### **3.5.1. Satın Al ve Elde Tut Stratejisi**

En basit yatırım stratejisidir. Stratejide amaç, seçilen bir menkul kıymetin satın alınarak istenilen süre kadar elde tutulmasıdır. Bu dönem içerisindeki fiyat oynamaları yatırımcıyı, alış-satış açısından ilgilendirmediği için pasif portföy yönetimi olarak ta bilinir. Elde tutma sürecinde, piyasadaki fiyatların düşmesi durumunda bile alış veya satış yapılmaz.<sup>53</sup>

Söz konusu stratejide, piyasadaki mevcut yatırım araçlarından hangisinin seçileceği ve alım-satım zamanlaması konusunda bir açıklık bulunmamaktadır. Bu konu tamamıyla yatırımcının bilgi ve becerisine bırakılmıştır.

#### **3.5.2. Endeks İçerikli Fon Stratejisi**

Bu stratejide, endeks kapsamındaki hisse senetlerine, endeks içindeki ağırlıkları kadar yatırım yapmayı öngörür. Böylece piyasayı temsil ettiği varsayılan endekse eşit bir getirinin elde edilmesi mümkündür.

Bu strateji genellikle, etkin piyasa teorisine inanan kurumsal yatırımcılar tarafından uygulanmaktadır. Strateji uzun dönemde endekslerden daha iyi getiri elde edilemeyeceği ve endekslerin tüm piyasayı aynen yansıttığı varsayımına dayanır.<sup>54</sup>

#### **3.5.3. Maliyeti Ortalama Stratejisi**

Maliyeti ortalama stratejisi, yeterince bilgi sahibi olmayan ve analiz yöntemlerinden anlamayan yatırımcılara, yatırımlarını zamanlaya bilme konusunda yardımcı olur. Yöntem ne alınması gerektiği değil, ne zaman alınması gerektiği sorusuna cevap vermektedir. Yöntemin temeli belirli aralıklarla eşit tutarlı yatırımlar yapılmasına dayanmaktadır. Böylece fiyatların ucuz

---

<sup>53</sup> İMKB, Açe., s.483.

<sup>54</sup> İMKB, Açe., s.483.

olduğu zamanlarda, pahalı olduğu zamanlara daha fazla finansal varlık satın alınmış olacak, ortalama alış fiyatı ortalama piyasa fiyatından daha düşük olacaktır.<sup>55</sup>

Bir malın taksitle alınışına benzetilen bu strateji özellikle dönemsel tasarruf sağlayabilen yatırımcılar için önerilebilir.

Bu strateji ile yönetilen portföylerde, fiyatı çok dalgalanan hisse senetleri ile daha fazla kar sağlanabilir. Risk almayı sevmeyen yatırımcıların, bu tür hisse senetlerinden kaçınması ve çeşitlendirilmesi çok iyi yapılmış portföye sahip olmaları yararlıdır.

Stratejinin avantajları olarak şunlar sayılabilir;<sup>56</sup>

- Satın alınan hisse senetlerinin ortalama maliyetleri piyasada oluşan fiyatların ortalamasından düşük olacaktır.
- Uzun bir süre boyunca, küçük yatırımlarla büyük bir portföye sahip olunabilir.
- Yatırımcılar, fiyatlar yüksek iken, çok sayıda ve çok yüksek maliyetlerle hisse senedi alma tehlikesinden korunabilirler.
- Hisse senedi piyasasında meydana gelebilecek düşüşler, hisse senedi satın alma zamanına denk düştüğünde portföye düşük maliyetli hisse senedi alma imkanı doğar.

Ancak, bu yöntemde, yönetimin başarı şansı yatırım yapılacak hisse senetlerinin iyi seçilmiş olmasına bağlıdır. Öte yandan bu stratejinin yetersizlikleri ise; bir defada alınabilecek hisse senetlerini birkaç defada almanın ayrı bir maliyet getirmesi ve strateji yalnızca satın alma üzerinde yoğunlaşmakta, satın alınan menkul kıymetlerin ne zaman satılması gerektiğini söylememektedir.<sup>57</sup>

#### **3.5.4. Sabit Para Miktarı Stratejisi**

Bu strateji, portföydeki hisse senetlerinin para birimi olarak hep aynı değerde kalması prensibine dayanmaktadır. Hisse

<sup>55</sup> Bolak, Age., s.196.

<sup>56</sup> İMKB, Age., ss.484 - 485.

<sup>57</sup> Karaşin, Age., s.131.

senetlerine ayrılmayan para miktarı ise tahvil döviz vb. yatırım araçlarına yatırılır.<sup>58</sup>

Bu stratejide, piyasadaki hisse senetlerinin toplam piyasa değeri, yatırımdan önce belirlenen miktarla karşılaştırılıp farklılık gözleendiğinde, portföyde gerekli düzenlemeler yapılır. Buna göre yatırımcı, hisse senetlerinin değeri arttığında bunları satarak elde edilen parayı tahvile yatırır. Hisse senetlerinin fiyatı gerileyince de tahvil ve benzeri satılarak elde edilen para hisse senetlerine kaydırılır.

Ancak, kar imkanını artırabilmek için uygun fiyat seviyelerinden alımların yapılması, yatırımların devamlı gözden geçirilmesi ve sağlıklı bir hisse seçimi yapılması gerekmektedir.

### 3.5.5. Sabit Oran Stratejisi

Sabit oran stratejisi, portföyün hisse senetlerinden oluşan bölümünü sabit getirili menkul kıymetlerden oluşan bölümüne oranla sabit tutma işlevine dayanır. (% 50 hisse senedi, % 50 tahvil gibi) Böylece yatırımcı hisse senetlerinin fiyatları yükselince satmaya, düşüncede satın almaya zorlanmış olur.<sup>59</sup>

Bu stratejiyi uygulayan yatırımcılar, portföydeki hisse senetlerinin değeri arttığında ön gördükleri denge bozulmuş olacağından, gerekli miktarda hisse senedi satmayı ve yerine sabit getirili menkul kıymet almayı, aksi halde ise sabit getirili menkul kıymetleri satarak hisse senedi almayı planlarlar. Böylece portföy belirli aralıklarla gözden geçirilmiş olup, oranda bir değişme varsa düzeltme yoluna gidilir.

Sabit oran stratejisi uygulamasında, hangi oranın en uygun olduğuna ait bir ölçü bulunmamakla birlikte, genellikle kullanılan

---

<sup>58</sup> İMKB, Açe., ss.485 - 486.

<sup>59</sup> İMKB, Açe., s.486.

oran, hisse senetlerinin toplam değerinin sabit getirili varlıkların toplam değerine oranınının 1'e eşit olmasıdır.<sup>60</sup>

$$\frac{\text{Hisse senetleri portföy değeri}}{\text{Tahviller portföy değeri}} = 1$$

Söz konusu oran, yatırımcının davranış biçimine bağlı olsa dahi, hisse senetlerinin değer kaybettiği bir ortamda bu strateji ile zararı azaltmak mümkün olacaktır. Bu stratejiyi uygulayacaklar için en önemli konu, yatırımın başlangıç zamanıdır. Yatırımın hisse senedi fiyatları makul seviyede iken yapılması elde edilecek karı artırır.

### 3.5.6. Gelecekteki Yükümlülükleri Karşılama Stratejisi

Bu strateji, fonu yönetilen kişi veya kuruluşun, belirli giderleri, harcamaları veya ödenmesi gereken borçlarının, yatırımdan elde edilecek gelirle karşılanması durumu söz konusu olduğunda kullanılan bir stratejidir.

Bu nedenle belirli zamanlarda, yerine getirilmesi gereken yükümlülüğe eşit miktarda paranın elde edileceği bir portföy oluşturmak gereklidir.

Zaman kısıtlaması nedeniyle bu tür portföyler daha çok sabit getirili menkul kıymetlerden (tahvil,hazine bonosu vb.) oluşturulmalıdır. Amaç, söz konusu finansal varlıkların getirisinden faydalanmaktır. Dikkat edilmesi gereken en önemli nokta ise bu varlıkların vadeleridir.

### 3.5.7. Analiz Yöntemlerine Dayanan Stratejiler

Yukarıda bahsedilen stratejiler dışında, bazı yatırımcılar yatırım yaparken veya portföy yönetirken, temel analiz, teknik analiz ve kantitatif analiz yöntemlerinden birini veya birkaçını uygularlar.

---

<sup>60</sup> Bolak, Age., ss.197 – 198.

Temel analiz, hisse senetlerinin belli piyasa şartlarına göre gerçeğe en yakın değerinin bulunmasına yönelik bir araştırma yöntemidir. Bu yöntemle, hisse senetleriyle ilgili her türlü bilgi toplanarak yorumlanır ve geleceğe dönük tahminler yapılır. Hisse senetlerinin değerini belirleyen genel ekonomik faktörler, sektör sorunları, rekabet şartları, şirketlerin mali yapıları, verimlilik, karlılık, dağıtım kanalları, ihracat imkanları, yönetim kalitesi gibi temel unsurlar tahlil edilir. Bu unsurların hisse senetleri değerini nasıl etkilediği analiz edilerek hisse senetlerinin yatırım değerinin belirlenmesi amaçlanır. Temel analizci, bir hisse senedinin yatırım yapmaya değer olup olmadığına kendi analizleri sonucunda bulunduğu değerle piyasa fiyatını karşılaştırmak suretiyle karar verir. Piyasa fiyatının daha düşük olması halinde yatırım kararı alır.<sup>61</sup>

Temel analiz hisse senetlerinin makro (ülke bazında) ve mikro (şirket bazında) ekonomik verilere göre gerçek değerini bulmak iddiasındadır. Günlük arz ve talepteki değişiklikleri göz önüne almaz. Oysa, fiyat hareketlerinde bunlarda önemli ve belirleyici rol oynar. İşte bu borsada oluşan fiyatları teknik analiz dikkate alır.

Teknik analiz, ekonomik verilerden yola çıkarak fiyatı ya da değeri bulmak yerine, cari ve geçmişteki fiyatlardan hareket ederek gelecekteki fiyatları tahmine çalışır. Fiyat hareketleri grafikler haline getirilerek, matematik bir yaklaşımla arz ve talebin yönü belirlenir. Teknik analizci için önemli olan, firmanın ne yaptığı, ne üretilip kaç tane sattığı değil, hisse senedinin borsadaki performansındır.

Teknik analiz belirli bir hisse senedi veya endekse ilişkin fiyat, işlem hacmi vb. bilgileri genellikle grafik formuna kayıtt ederek resimleştirilmiş bu geçmiş bilgilerden gelecekteki muhtemel trendi belirlemeye çalışan yaklaşımdır.<sup>62</sup> Teknik analiz yaklaşımını başlatan Charles Dow'a göre hisse senetlerinin piyasa fiyatının zaman içindeki seyri, hisse senetlerinden elde edilen gelirlerin bir

<sup>61</sup> Karşlı, Age., s.428.

<sup>62</sup> Ferhat Özçam; Teknik Analiz ve İMKB, SPK Yayınları, No : 32, Nisan 1996, s. 129.

fonksiyonu olup spekülörlerin etkilemediği denge fiyatına bağlıdır. Denge fiyatları hisse senedinden gelecekte elde edilecek gelirlerin bugüne indirgenmiş değerini yansıtır.

Teknik analiz kısaca her türlü fiyat ve işlem verilerinin incelenmesi olarak ta tanımlanabilir. En yüksek, en düşük, açılış ve kapanış fiyatları, işlem hacmi, işlem miktarı gibi veriler teknik analizde kullanılan ana bilgilerdir.

Kantitatif analiz yöntemi ise daha çok yurt dışında kullanılan matematik ve istatistiğe dayalı bir yöntemdir. Amaç hangi hisse senedine ne oranda yatırım yapılacağını belirlenmesi ve böylece kazanç sağlanmasıdır.<sup>63</sup>

### **3.6. Hisse Senedi Yatırımında Uyulması Gereken Kurallar**

Yüzyılı aşkın bir borsa deneyimine sahip olan Amerika'da yapılan araştırmalar spekülörlerin başarı oranının çok düşük olduğunu ve ancak % 25'inin büyük başarılar elde ettiğini ortaya koymuştur. Ancak, başarısı devamlı olan spekülörlerin bazı ortak noktalarının varlığı ortaya çıkmış ve bunlar 25 kural olarak aşağıda belirtilmiştir.<sup>64</sup>

- 1. Riskinizi önceden sınırlayın.** Böylece spekülasyona ayıracağınız parayı kaybedebileceğinizi önceden kabul edin.
- 2. Kendi kendinizi tanıyın.** Ne denli risk üstlenebileceğinizi ve açık pozisyona ne kadar tahammül edebileceğinizi iyice tartın.
- 3. Küçük başlayın.** İlk başta kağıt üzerinde alım satım yaparak işe başlayın. Borsa tecrübeniz yoksa ilk alışlarınızı küçük miktarda ve fazla hareketli olmayan hisselerde yapın ve yoğun hareket gözlediğiniz hisseleri takip ederek alım satım zamanlamasını öğrenin.

---

<sup>63</sup> İMKB, Age., s.487.

<sup>64</sup> Yusuf Sarı; Borsada Göstergelerle Teknik Analiz, Alfa Basım Yayım, No : 281, İstanbul, ss.211 – 214.

4. **Ara verin.** Her gün yapılan alım satımlar yanlış karar vermenize neden olabilir. Bu nedenle kararlarınızda isabetsizlik başladığında tatile çıkarak dinlenin. Tatil sonrasında vereceğiniz kararlar daha sağlıklı olacaktır.
5. **Seans içinde karar vermeyin.** Kararların seans içi hareketlerden etkilenmeden verilmesi başarıyı artırmaktadır. Aksi takdirde incelenmeden yapılan bir hareket genellikle zararlı sonuçlanabilir.
6. **Çoğunluğa uymayın.** Herkesin bildiği fikirlerden ve haberlerden kaçının. % 85'in borsayı çok iyi gördüğü zamanları düşüş belirtisi olarak kabul edin. İyimserlik sınırı % 25'in altına inerse yükseliş belirtisi kabul edin.
7. **Kendi fikirlerinizle başkalarının fikirlerini ayırın.** Kendi kararınızı verdikten sonra başkalarının sizi etkilemesine müsaade etmeyin. Aksi takdirde devamlı fikir değiştirmek zorunda kalır ve bundan bir fayda sağlayamazsınız.
8. **Emin olmadığınız zamanlarda işlem yapmayın.** Her gün alım/satım yapmak mecburiyetinde değilsiniz. Bir pozisyona girmişseniz sonucunu bekleyiniz.
9. **Serbest fiyatlı emirler vermeyiniz.** Kısa vadeli yatırımlar için özellikle limitli emir verin. Fakat inandığınız hissede birkaç basamak ucuz alma hesabı yapmayın.
10. **Aşağı doğru ortalama yapmayın.** Önceden aldığınız bir hisse ucuzlayınca ek alımlar yaparak maliyet düşürmeye çalışmayın. Bu son derece sakıncalıdır. Ancak yükselen fiyatlarda ek alım yapılması mümkündür. Bununda piramit gibi kademeli olması gerekir.
11. **Yüksek miktardaki alımı tek fiyattan yapmayın.** Büyük portföyler için yapılan alımları birkaç güne ve değişik fiyatlara yayın. Pazarın yönünde aksi bir değişiklik yok ise alımlara devam edin.

- 12. Kaybeden bir pozisyona hiçbir zaman ek alım yapmayın.**  
Kendi kendinize ve aldığınız hisseye ne kadar güvenirseniz güvenin eğer zarar ediyorsanız ek alım yapmayın. Maliyeti düşürme çabası pozisyonu daha da kötüleştirebilir.
- 13. Zararı kesin.** Piyasa düşüncenize ters hareket ederse yanlış yaptığınızı kabul edin ve elinizdekini satın. Piyasanın istediğiniz yöne dönmesini beklemek yerine, zararda olsanız dahi pozisyonu kapatın. Bu irade ve disiplini kazanmanız size başarı getirecektir.
- 14. Zararı sevin.** Zararda iken satış yapmak çok zordur. Fakat zararı sevmeyi öğrenmeli ve zarar etmeyi kabullenmelisiniz. Zira zarar, karın kardeşidir.
- 15. Beklenenin tersini yapın.** Piyasada beklenen bir olayın beklenen reaksiyonu görmemesi al / sat sinyalidir. Beklenen olumlu haberin açıklanması fiyatları yükseltmeye yetmiyorsa düşüş olacaktır. Olumsuz olay veya haberler piyasayı aşağı doğru etkilemiyorsa yükseliş olacaktır.
- 16. Tepe ve dip noktalardan kaçının.** Tepe ve dip noktalarının kendilerini ispat etmeden yapacağınız satım veya alımlardan zararlı çıkabilirsiniz. Bu nedenle en tepede satmak ve en dipte almak çabasında olmayın.
- 17. Söylenti alın gerçeği satın.** Bir hisse hakkında iyi söylentiler çıktığında alın ve durum kesinleştiğinde ise satın.
- 18. Çok kısa vadede oluşan karı alıp hisseden uzaklaşın.** Satın alınan hisse bazen hiç beklenmedik oranda hızlı bir yükseliş yapabilir. Bu durumda mutlaka satış yaparak karınızı realize edin.
- 19. Küçük hesaplar yapmayın.** Seçtiğiniz hisselerin yükseleceğine inanıyorsanız ucuz almaya çalışmayın. Zira daha ucuz alayım derken birçok önemli fırsatı kaçırdığınız. Kararınızı verin ve uygulayın.

- 20. İçinde bulunduğunuz trendleri izleyin.** Fiyat trendi ile uzun, orta ve kısa vadeli trendler hakkında detaylı bilgi sahibi olun. Bunlar size hangi zaman diliminde ne tür spekülasyonlar yapmanız gerektiği hakkında bilgi verir.
- 21. Trend dönüşlerini kollayın.** Fiyatın trend çizgisi dışına çıkması ve orada kendini ispat etmesi çoğunlukla trend dönüşünü ortaya koyar. Yükselen çizginin aşağı doğru geçilmesi sat, alçalan çizginin yukarı doğru geçilmesi ise al sinyali sayılır.
- 22. Fiyat hareketleriyle birlikte işlem miktarını da izleyin.** Fiyat ile işlem miktarının birlikte artması alış, fiyat düşerken işlem miktarının artması ise satış sinyalidir. Kararsız fiyat hareketlerinde miktar artıyorsa fiyatın yönü belli olana kadar beklenmelidir.
- 23. Pazarın değişen momentumuna bakın.** Eğer borsa her gün yükseliyor veya her gün düşüyorsa ve bu yükseliş veya düşüş hızı her gün daha da azalıyorsa, o zaman borsanın yön değiştirme zamanı gelmiştir.
- 24. Kuvvetli hareketlerin ardından düzeltme geleceğini unutmayın.** Bir hisse kısa zamanda çok hızlı yükselmişse alım için gerilemesi beklenmelidir. Ancak hızlı düşüşte satış karı alındıysa biraz beklenip düzeltme sonrası yüksek fiyattan satış yapılabilir.
- 25. Alım / satım kararlarımızı o günkü fiyata dayandırmayın.** Fiyatlar çok düştü artık düşmez veya çok yükseldi artık yükselmez zannetmeyin ve fiyatlara sınır koymayın. Birkaç sene içinde hiç ummadığınız kadar yükselebilir veya alalabilir.

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM PORTFÖY TAKİP PROGRAMI

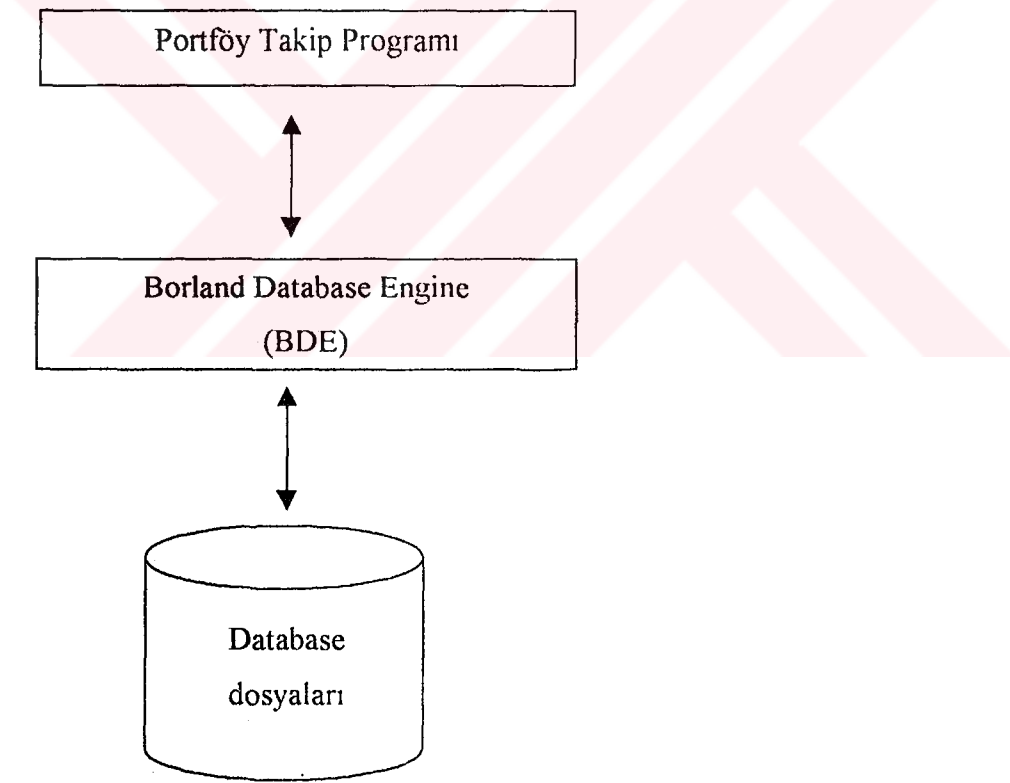
### 4.1. Sistem Tanımı

Bu program **Delphi 2.0 Client/Server** versiyonu kullanılarak geliştirilmiştir.

Programın amacı bir portföy yönetim şirketinin otomasyonudur.

Borsadaki senetlere ait güncel bilgiler (Düzenli olarak senet değerleri girilerek) ve müşterilerin portföyleri tutulur.

Programdan girilen bilgiler "Database" dosyalarına kaydedilmektedir. Bu dosyaların alanları ve kullanılış amaçları şekillerin altında gösterilmiştir.



Şekil 4.1- Sistem Mimarisi

#### 4.2. Sistemin Kurulması ve Gereksinimleri.

Programın çalıştırılabilmesi için;

1. Programın çalıştırılacağı bilgisayarın minimum özellikleri: Pentium PC, yaklaşık 10 MB boş hard disk alanı, en az 256 renk destekli VGA ekran kartı, printer.
2. Çalıştırılacak bilgisayara Borland Database Engine (**BDE**) programı kurulmalı (3 disket) veya Delphi 2.0.'ın kendisi kurulmalıdır. (60 MB)
3. Borsa.exe dosyası ve

*.dbf	}	dosyaları
*.mdx		

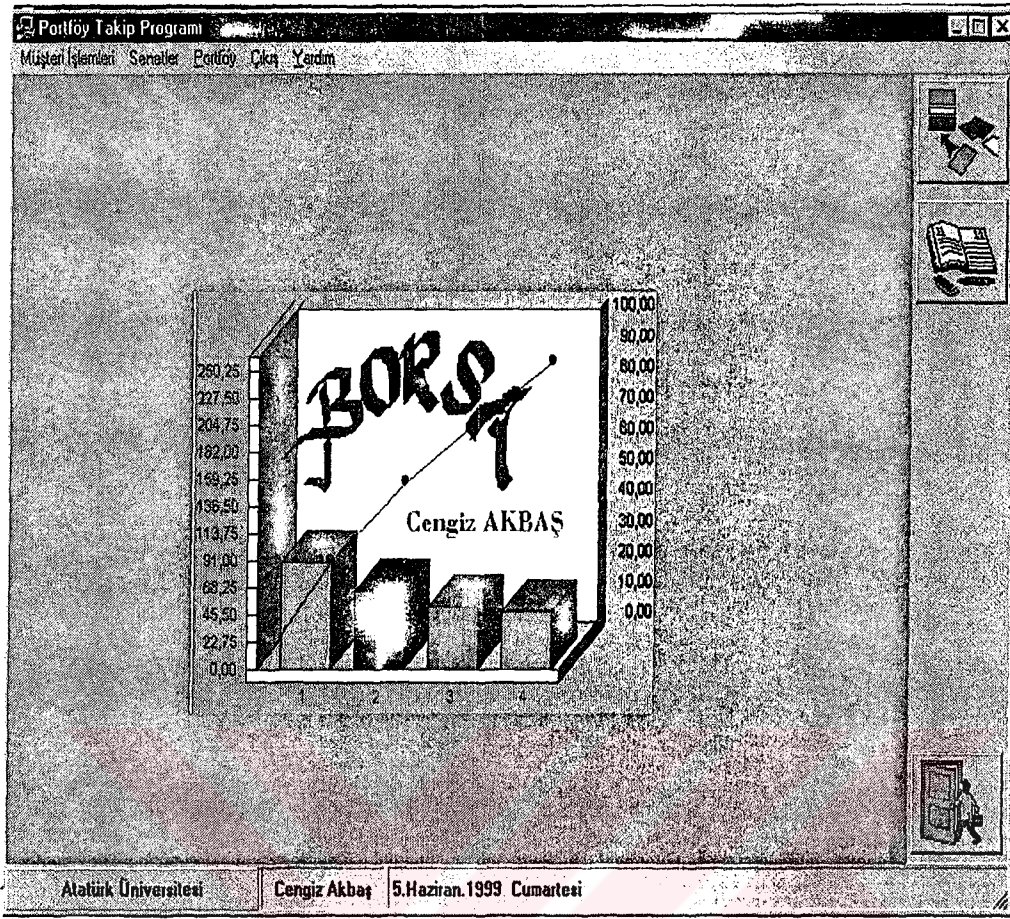
C:\borsa\dizininine kopyalanmalıdır.

#### 4.3. Programın Bileşenleri.

Program pek çok delphi unit dosyası (\*.pas), bu unitlere ait form dosyaları (\*.dfm) ve ana dosya olan borsa.dpr dosyalarından oluşacak şekilde tasarlanmıştır.

Bunların delphi'de derlenmesi ile **borsa.exe** dosyası oluşmuştur. Şekil 4.2'de programın ana ekranı görülmektedir. Bu ekran (anafrm.pas, ANAFRM.dfm) programın diğer ekranlarına ulaşmak için kullanılır.

Her pencerenin pascal kodu pencereye ait unit dosyasında (\*.pas) bulunabilir.



Şekil 4.2- Ana Ekran.

Hareket Raporları

Müşteri No 8

Müşteri Adı ERGUN AYŞEN

Yazdır

Kapat

Şekil 4.3- Müşteri Raporları

Şekil 4.3- deki hareket raporlarında müşteri işlemleri ve müşteri raporları gösterilmektedir. Müşteri veya müşterilerin hangi tarihlerde hangi senetlerden ne kadar miktarda ve hangi fiyattan aldıklarını ekrana daha sonrada printere yazdırmak için kullanılan formdur. Bu ekranın unit dosyası stokrapor.pas, unitlere ait form dosyaları stokrapor.dfm şeklindedir.

Eğer edit kutularına hiçbir şey girilmeden yazdır butonuna basılırsa tüm müşterilere ait rapor yazdırılır. Örnek bir ekran aşağıda şekil 4.4'te tüm müşteri raporları olarak gösterilmiştir.

SAYI	GİRİŞ	ÇIKIŞ	TARİH	TANIM	MİKTAR	FİYAT	BİTİRİCİ
1	Çekim	İHTİVA	07	İHTİVA	500	500	500
1	Çekim	İHTİVA	20	İHTİVA	200	200	200
2	İhtiva	İHTİVA	21	İHTİVA	200	200	200
2	İhtiva	İHTİVA	5	İHTİVA	4000	4000	4000
2	İhtiva	İHTİVA	10	İHTİVA	500	500	500
4	İhtiva	İHTİVA	07	İHTİVA	500	500	500
4	İhtiva	İHTİVA	10	İHTİVA	500	500	500
5	İhtiva	İHTİVA	10	İHTİVA	200	200	200
6	İhtiva	İHTİVA	10	İHTİVA	500	500	500
8	İhtiva	İHTİVA	21	İHTİVA	400	400	400
8	İhtiva	İHTİVA	21	İHTİVA	400	400	400
8	İhtiva	İHTİVA	07	İHTİVA	200	200	200
8	İhtiva	İHTİVA	07	İHTİVA	200	200	200
8	İhtiva	İHTİVA	20	İHTİVA	500	500	500
8	İhtiva	İHTİVA	20	İHTİVA	500	500	500
8	İhtiva	İHTİVA	07	İHTİVA	200	200	200
8	İhtiva	İHTİVA	07	İHTİVA	200	200	200
9	İhtiva	İHTİVA	07	İHTİVA	500	500	500
9	İhtiva	İHTİVA	10	İHTİVA	500	500	500
11	İhtiva	İHTİVA	07	İHTİVA	500	500	500
11	İhtiva	İHTİVA	07	İHTİVA	500	500	500

Şekil 4.4 – Tüm müşteriler portföyü

Eğer edit kutularına müşterinin numarası veya adı yazılıp yazdır butonuna basılırsa sadece o müşteriye ait portföy bilgileri ekrana veya printere yazdırılır.

Örnek bir ekran şekil 4.5'de gösterilmiştir.

QuickReport version 1.0

Page 1 of 1

Exit

LEHİDE NO	Çekim	Çekim	Yaz	Tak	Bakiye	
8	ARABANK	0108	010801080108	3	ARABANK	3000
8	ARABANK	0108	010801080108	3	ARABANK	3000
8	ARABANK	0108	010801080108	30	ARABANK	5000
8	ARABANK	0108	010801080108	30	ARABANK	5000
8	ARABANK	0108	010801080108	30	ARABANK	5000
8	ARABANK	0108	010801080108	30	ARABANK	5000
8	ARABANK	0108	010801080108	30	ARABANK	5000
8	ARABANK	0108	010801080108	30	ARABANK	5000
8	ARABANK	0108	010801080108	30	ARABANK	5000
8	ARABANK	0108	010801080108	30	ARABANK	5000

Totol: 30000

Şekil 4.5- Tek müşteri portföyü

Şekil 4.6-'deki ürün tanımları penceresinden, senetler dosyasına yeni senetler eklemek veya çıkarmak, portföyde bulunan senetlere ait bilgileri değiştirmek için kullanılır.

Bu form senetler.dbf dosyasındaki bilgileri etkiler. Örnek bir ekran aşağıda gösterilmiştir.

**Ürün Tanımları**

Senedi Bul

Yeni Ürün Tanımı | **Ürün Tanımında Değişiklik** | Ürün Tanımı Silme

Kodu	Senet Adı
İŞ-C	İŞBANKASI - C

Şu Anki Fiyatı

7800

DEĞİŞİKLİĞİ KAYDET

ÇIKIŞ

Şekil 4.6- Senet tanımları.

Şekil 4.7-'da senetlere ait değer girişleri gösterilmiştir. Herhangi bir senedin üzerine gidip, günlük bilgileri girmek için kullanılır.

Senet değerlerini onayladıktan sonra sol alttaki butonlar vasıtasıyla daha önceki tarihlerde girilen değerler ve işlem hacmi görülebilir.

Bu form, günlük.dbf dosyasındaki bilgileri değiştirir.

**Değerler**

Önceki Senet | Sonraki Senet

İŞ-C | İŞBANKASI - C

Tarih	02.06.1999
Açılış	7.800
En Yüksek	8.000
En Düşük	7.500
Kapanış	7.700
İşlem Hacmi	224.000

Yeni Değer

Sil

Kapat

Şekil 4.7- Senet değerleri girişi.

Şekil 4.8-'de tüm senetlerin listesi görülmektedir. Bu form sentler.dbf kaydedilmiş tüm senetlerin listelerini ve o andaki fiyatını görmek için kullanılır.

ADNAC	E-ADANA C	1500
BOSHF	BOSH FREN	510000
ÇUKUR	ÇUKUROVA ELEKTRİK	360000
DOHOL	DOĞAN HOLDİNG	5700
EFES	EFES HOLDİNG	5000
<b>İŞ-C</b>	<b>İŞBANKASI - C</b>	<b>7800</b>
MAKTKM	MAKİNA TAKİM	34000
MİGRS	MİGROS	550000
OTOSN	OTOSAN	7000
PINSU	PINAR SU	6400
PINSÜT	PINAR SÜT	5700
TACYO	TAÇYATIRIM ORTAKLIĞI	2300
THYOA	TÜRK HAVA YOLLARI	23000
VESTEL	VESTEL ELEKTRONİK	45000
VİKİNG	VİKİNG KAĞIT	7000
YKBNK	YAPI KREDİ BANKASI	5200

Şekil 4.8- Senet listeleri

Bir müşteriye ait portföyü görmek, müşteriye yeni senet satın almak veya müşterideki senetleri satmak için kullanılır.

Müşteri numarası veya adı yazıldığında, o kişiye ait portföy bilgileri ekrana çıkar. Ortadaki butonlardan sol ok senet almak için, sağ ok senet satmak için kullanılır. Üsteki ok butonları ise diğer müşterilere gitmek için kullanılır.

Sonuçta bu form "Eldekiler.dbf" dosyasındaki bilgileri değiştirir. Örnek bir ekran şekil 4.9-'de gösterilmiştir.

**Portföy Kartları**

Müşteri No: BUL 8 Adı: ERGUN AYŞEN

**ELDEKİLER**

KOD	Miktar	Ad	Tarih
MIGRS	420.000	6	05.06.1999
PINSÜT	5.300	200	05.06.1999
THYQA	23.000	50	05.06.1999
VESTEL	45.500	40	05.06.1999
ÇUKUR	350.000	3	05.06.1999

**SENETLER**

ADNAC	E-ADANA C
BOSHF	BOSH FREN
ÇUKUR	ÇUKUROVA ELEKTRİK
DOHOL	DOĞAN HOLDİNG
EFES	EFES HOLDİNG
İŞ-C	İŞBANKASI - C
MAKTKM	MAKİNA TAKİM
MIGRS	MİGROS
OTOSN	OTOSAN
PINSU	PINAR SU
PINSÜT	PINAR SÜT

**ÇIKIŞ**

Şekil 4.9- Müşteri portföyü

Müşterilere ait kişisel bilgileri tutmak için adres kartları kullanılır.

Bu form "adres.dbf" dosyasındaki bilgileri değiştirir. Örnek bir kart şekil 4.10-'adres kartlarında gösterilmiştir.

**Adres Kartları**

Bul | ER

Yeni Adres | Adreste Değişiklik | Adres Silme

**Müşteri Numarası :** 8

**Müşteri Adı**  
ERGUN AYŞEN

**Adres**  
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ MESLEK YÜKSEKOKULU

**Posta Kodu**      **Şehir**      **Ülke**  
25240      ERZURUM      TÜRKİYE

**Telefonlar**      **Fax**  
2184120      2672      2816163

**YETKİLİ KİŞİLER**

Adı Soyadı	Ünvanı
MEVLÜT AYŞEN	PORTFÖY YÖNETİCİSİ

**KAYDET**

**ÇIKIŞ**

MEMUR

ORTA

Şekil 4.10- Adres kartları

Şekil 4.11'de Borland Database Desktop programı içerisinde programın kullanıldığı dbase (\*.dbf) dosyaları açılarak örnek olarak gösterilmiştir.

Database Desktop

File Edit View Table Record Tools Window Help

eldeki	SEMBOL	MIKTAR	ALISPRICE	MNO	ALISTARHI
2	MAKTKM	4	12000	1	
4	MAKTKM	57	12500	2	
5	PARSE	45	34500	2	
6	ADNAC	1	1000	2	
7	ADNAC	45	12000	3	
8	ADNAC	34	12575	1	09.06.1998

seneller	SEMBOL	AD	CUR_PRICE
1	ADNAC	E-ADANA C	450000
2	MAKTKM	MAKYNA TAKIM	34000
3	PARSE	PARSAN MAKYNA S/	233500
4	ANKAD	ANKARA ÇYMENTO	12350

GUNLUK	SEMBOL	TARİH	HIGH	LOW	OPEN	CLOSE	VOLUME
1	ADNAC	03.12.1998	13000	10000	12000	12500	300

MNO	FIRMA	ADRES1	POSTA_KI	SEHIR	ULKE	TEL1	YET1_AD	YET1_UNVAN	YET2_AD	OZEL1
1	Sadi Kotan	1. VAKIF YEHANI		ERZURUM	TURKYE	234 36 26	HASAN KARATA			imalatçela
2	Ömer Aygöl	YENIKAPI C.		ERZURUM	TURKYE	21840 28	CEMAL BENGEL			
3	selami aksoy	Nazmi Akbacı Yp Merkezi Nr	34000	istanbul	Turkey	265 28 09	m yıldızdoğan müdür	tezcen allee		Satıycı
4	Hasan Demir	Cendere Yolu	340000	istanbul	turkey	32323231	ahmet			Satıycı
5	Hasan KORKMAZ	1. Vakıf Yphany Kat 2 NO:2	25000	Erzurum	Turkey	2345666				Mübler
6	Hamza Yılmaz	Gök Dil Koleji Bostancı	34000	Ystanbul	Turkey	362 91 93				Mübler
7	Ekrem ULUDAD	Sanayi Mah.	25000	Erzurum	Türkiye	234 56 78				Mübler

Record 1

Şekil 11- \*.dbf. Dosyaları.

#### 4.4. Programın Veri Tabanı Dosyaları

Borsa Programında Bilgilerin Kayıt Edildiği Database Dosyaları (Dbase Dosyaları)

**ADRES.DBF** (Müşterilerin Adresleri ve Gerekli diğer bilgileri kaydetmek için kullanılır.)

FloatField 'MNO'

StringField 'FIRMA' Size = 50

StringField 'ADRES1' Size = 40

StringField 'ADRES2' Size = 40

StringField 'POSTA\_KODU' Size = 10

StringField 'SEHIR'

StringField 'ULKE'

StringField 'TEL1'

StringField 'TEL2'

StringField 'TEL4'  
StringField 'YET1\_AD' Size = 40  
StringField 'YET1\_UNVAN'  
StringField 'YET3\_AD'  
StringField 'YET3\_UNVAN'  
StringField 'OZEL1' Size = 10  
StringField 'OZEL3' Size = 10  
StringField 'PRNT' Size = 1

**SENETLER.DBF** (Borsadaki senetleri ve o andaki fiyatlarını kaydetmek için kullanılır.)

StringField 'SEMBOL' Size = 8  
StringField 'AD' Size = 25  
FloatField 'CUR\_PRICE'

**GUNLUK.DBF**(Senetlere ait günlük bilgileri açılış, kapanış, işlem hacmi vb.kayıtları girmek için kullanılır.)

StringField 'SEMBOL' Size = 8  
DateField 'TARİH'  
FloatField 'HIGH'  
FloatField 'LOW'  
FloatField 'CLOSE'  
FloatField 'VOLUME'  
FloatField 'OPEN'

**ELDEKILER.DBF**(Müşterilerin portföylerini tutmak için kullanılır.)

StringField 'SEMBOL' Size = 8  
FloatField 'MIKTAR'  
FloatField 'ALISPRICE'

FloatField 'MNO'

DateField 'ALISTARIHI'

#### 4.5. Program Dosya İsimleri

Geliştirilen programın dosya isimleri aşağıda listelenmiştir.

##### (Ana Program)

BORSA DPR 664 09/08/98 2:40 borsa.dpr

##### (Derlenmiş Hali)

BORSA EXE 757.248 09/08/98 2:50 borsa.exe

##### DATABASE DOSYALARI

ADRES	DBF	3.856	08/08/98	21:47	Adres.DBF
SENETLER	DBF	294	09/08/98	2:41	Senetler.dbf
ELDEKI~1	DBF	586	09/08/98	1:17	eldekiler.DBF
GUNLUK	DBF	558	08/08/98	23:54	GUNLUK.dbf
ELDEKI~1	MDX	4.096	09/08/98	1:17	eldekiler.MDX
ADRES	MDX	8.192	08/08/98	21:47	Adres.MDX
SENETLER	MDX	4.096	09/08/98	2:41	senetler.MDX
GUNLUK	MDX	4.096	08/08/98	23:54	GUNLUK.MDX

##### UNIT DOSYALARI

ANAFRM	PAS	4.598	15/08/98	18:38	Anafrm.pas
CARILIST	PAS	620	08/08/98	21:14	carilist.pas
DATASET	PAS	1.691	09/08/98	2:45	dataset.pas
DEGER	PAS	2.351	08/08/98	23:54	deger.pas
ECEPR	PAS	1.606	09/08/98	2:06	ecepr.pas
MUSPORT	PAS	4.176	09/08/98	1:16	musport.pas
MUSTERI	PAS	6.618	08/08/98	21:45	musteri.pas
SENETL~1	PAS"	879	09/08/98	1:06	sentliste.pas
SENETT~1	PAS	5.471	09/08/98	0:32	senttanim.pas

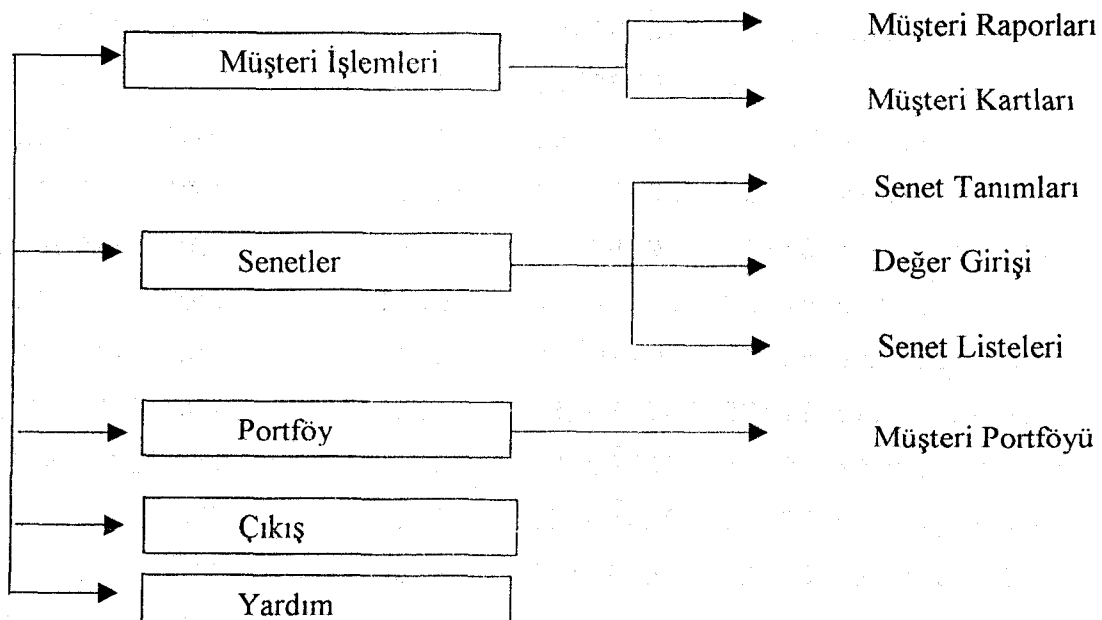
STOKRA~1	PAS	3.063	19/07/98	17:07	stokrapor.pas
TAKVIM	PAS	1.470	30/08/98	17:01	Takvim.pas
UNIT19	PAS	3.177	09/08/98	1:59	Unit19.pas

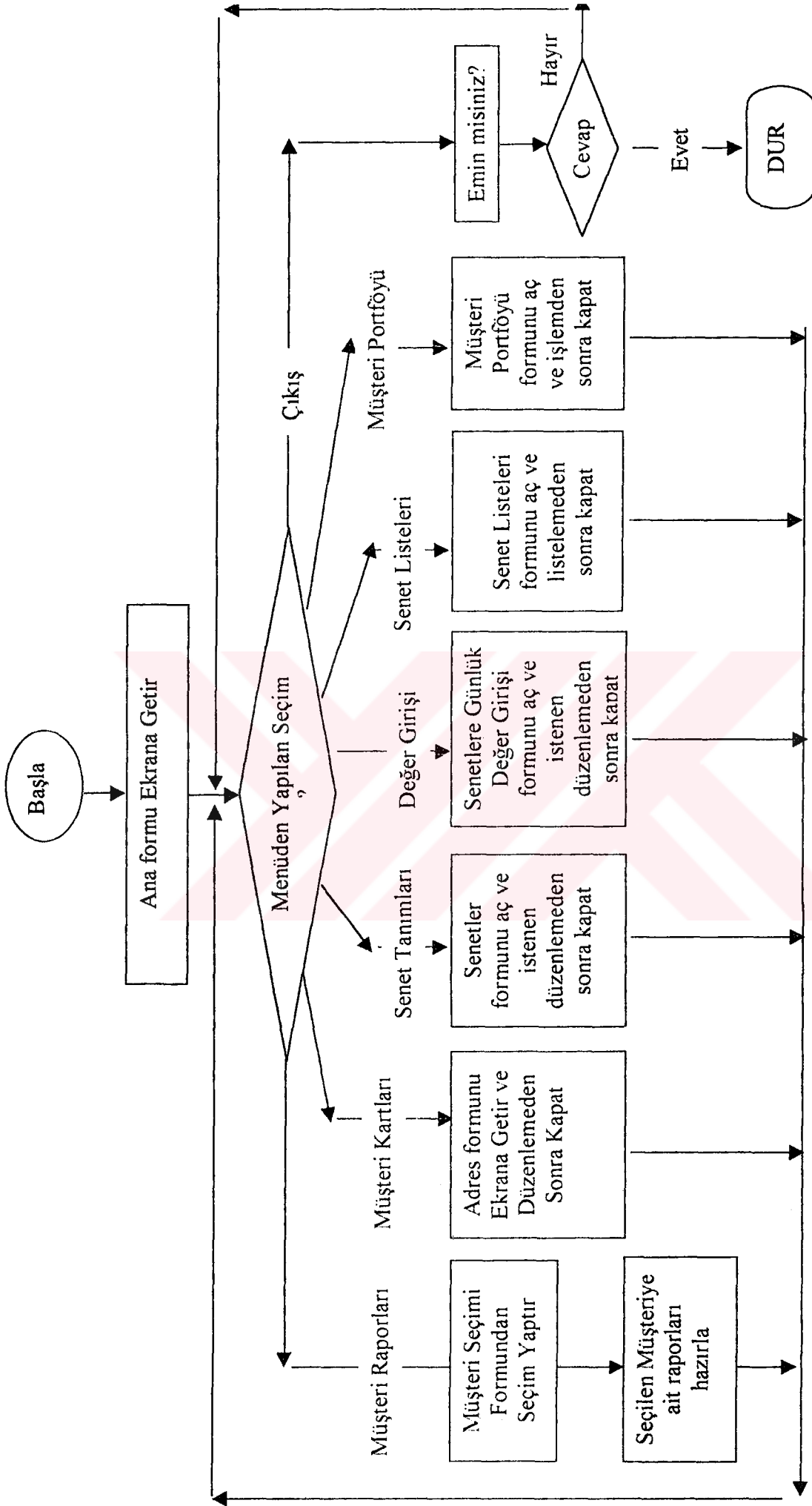
#### UNITLERE AİT FORM DOSYALARI

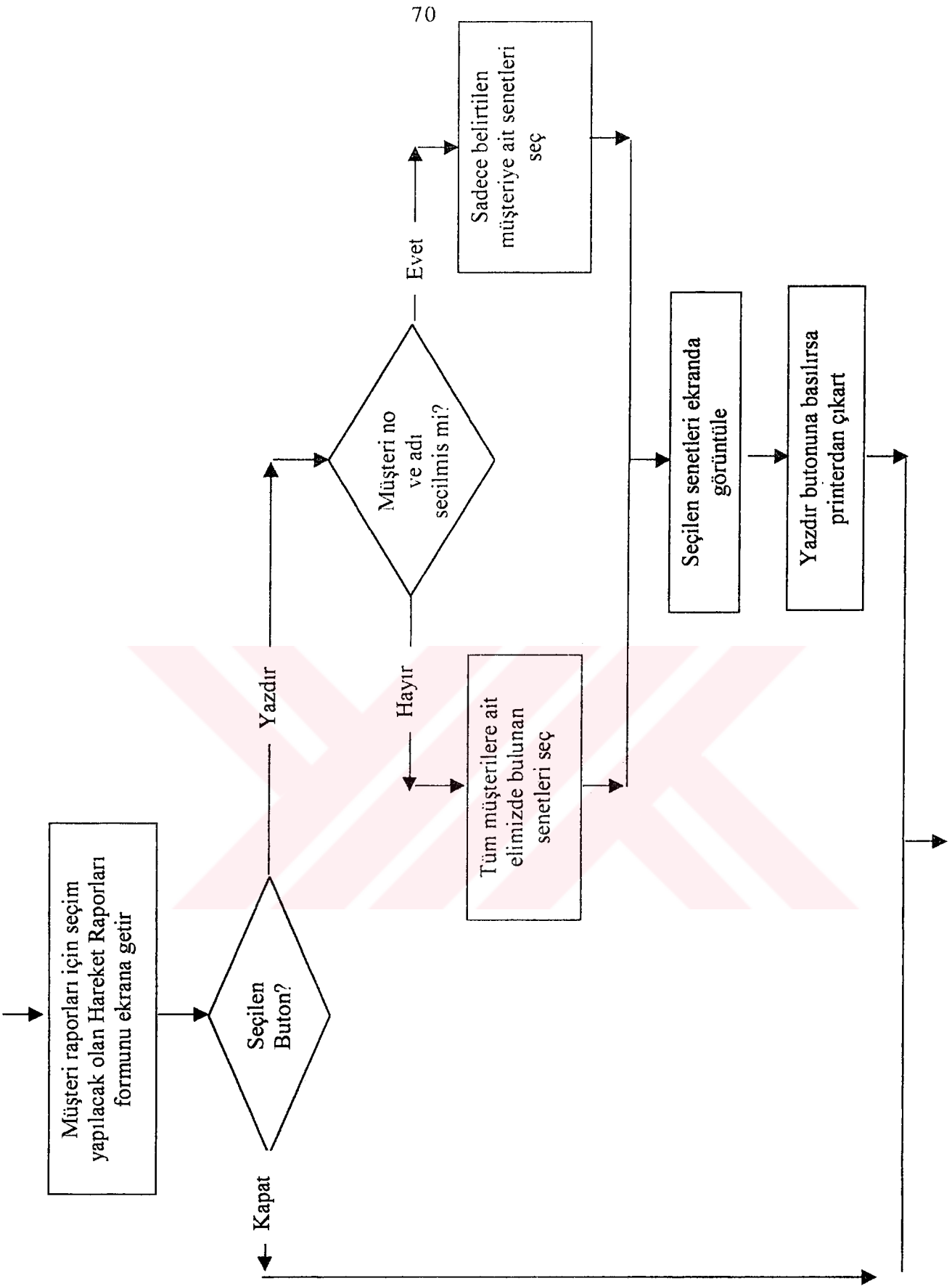
ADRESSEC	DFM	3.907	24/07/98	19:41	adressec.dfm
ANAFRM	DFM	102.332	15/08/98	18:36	ANAFRM.dfm
CARILIST	DFM	1.771	08/08/98	21:14	carilist.dfm
CARISEC	DFM	3.920	07/08/98	20:04	Carisec.dfm
DATASET	DFM	2.326	09/08/98	2:45	DATASET.dfm
DEGER	DFM	4.200	08/08/98	23:56	deger.dfm
ECEPR	DFM	5.066	09/08/98	2:06	ecepr.dfm
ETIKET	DFM	1.958	15/07/98	12:14	etiket.dfm
MUSPORT	DFM	7.598	09/08/98	2:50	musport.dfm
MUSTERI	DFM	10.673	08/08/98	21:45	musteri.dfm
SENETL~1	DFM	1.336	09/08/98	1:05	sentlist.dfm
SENETT~1	DFM	11.052	08/08/98	22:49	sentanim.dfm
STOKLIST	DFM	1.336	09/08/98	1:05	stoklist.dfm
STOKRA~1	DFM	2.884	19/07/98	17:05	stkrapor.dfm
TAKVIM	DFM	2.484	02/09/97	13:33	Takvim.dfm
UNIT19	DFM	2.423	09/08/98	1:33	Unit19.dfm

#### 4.6. Programın Akış Şemaları

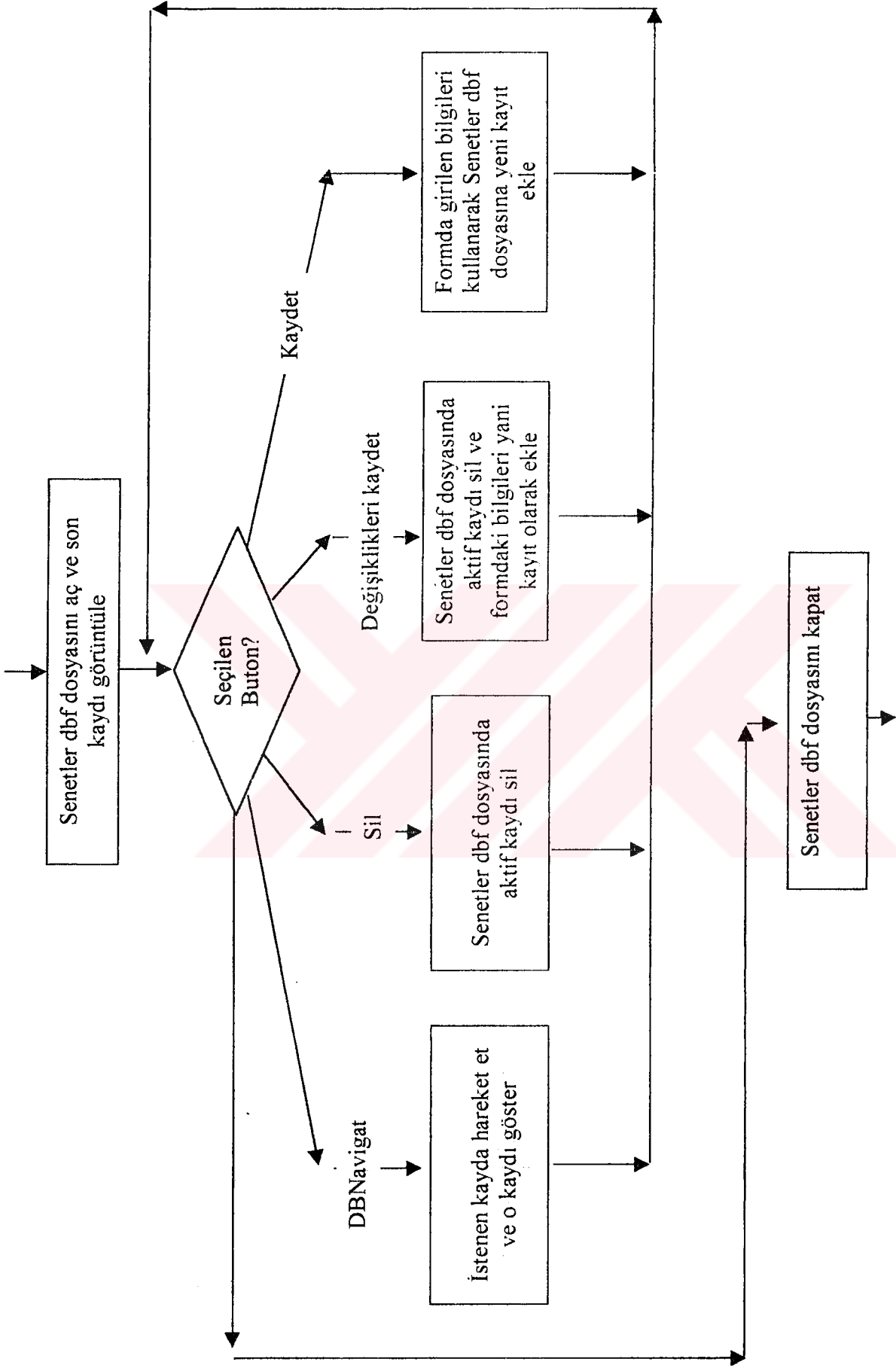
##### Menü Yapısı

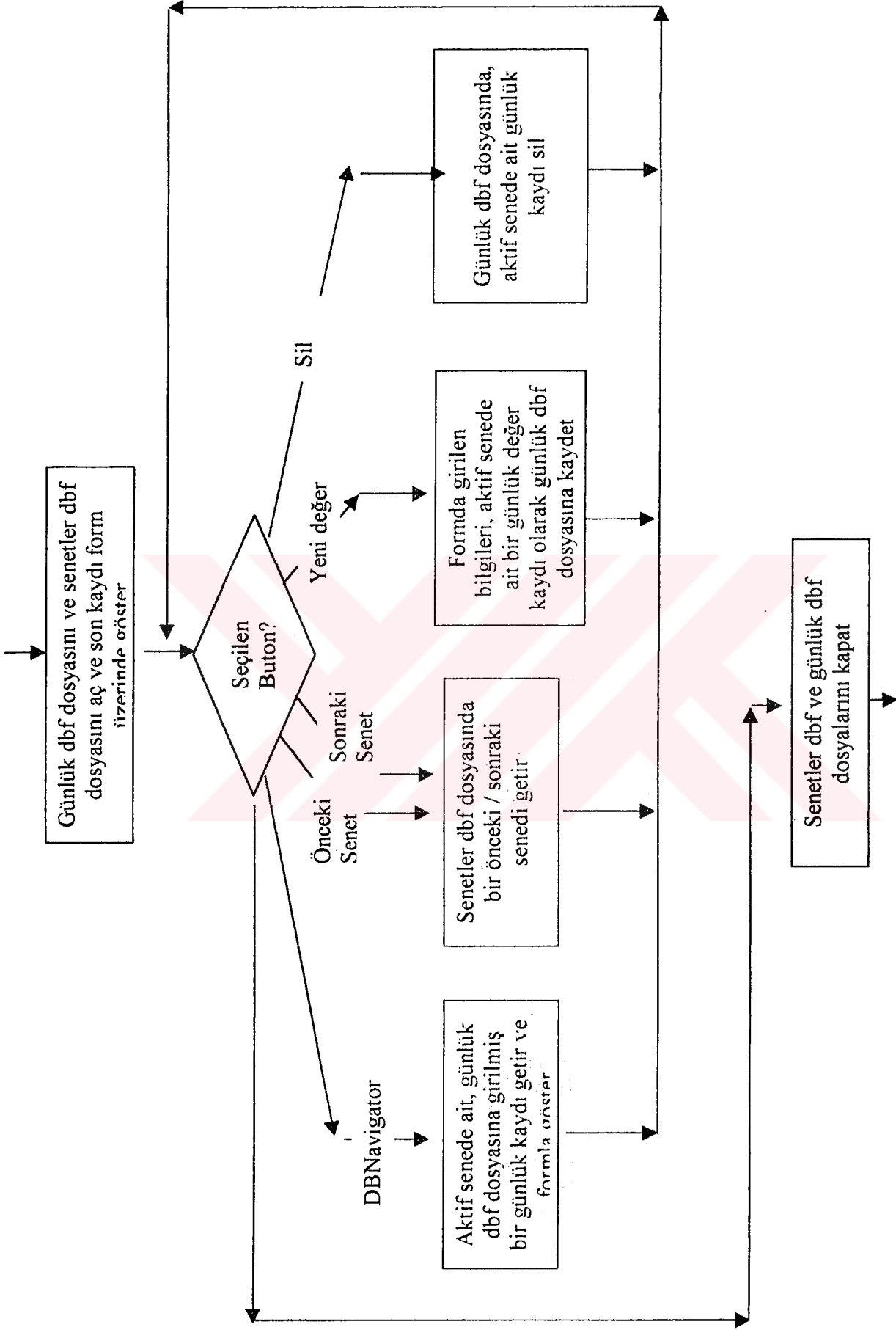


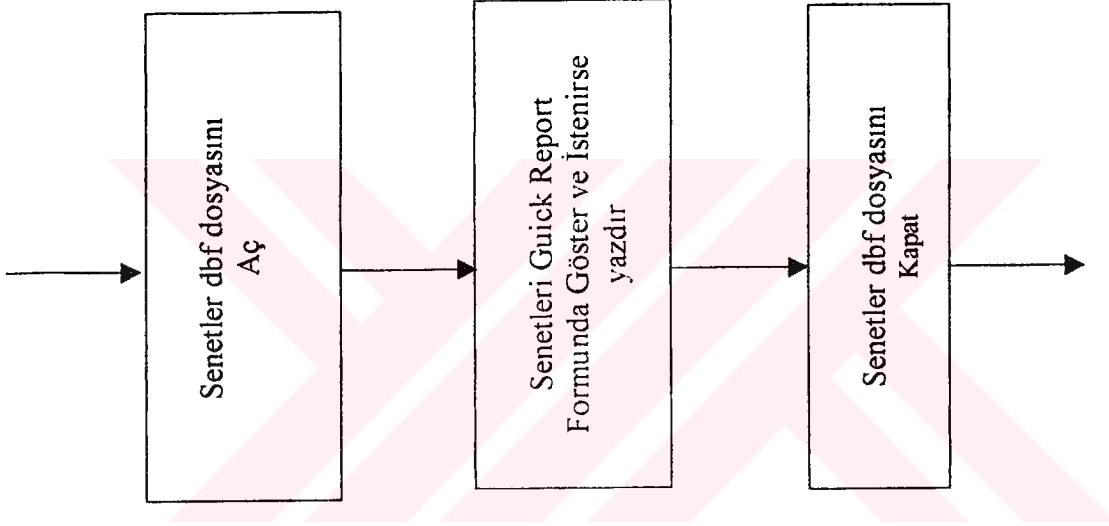


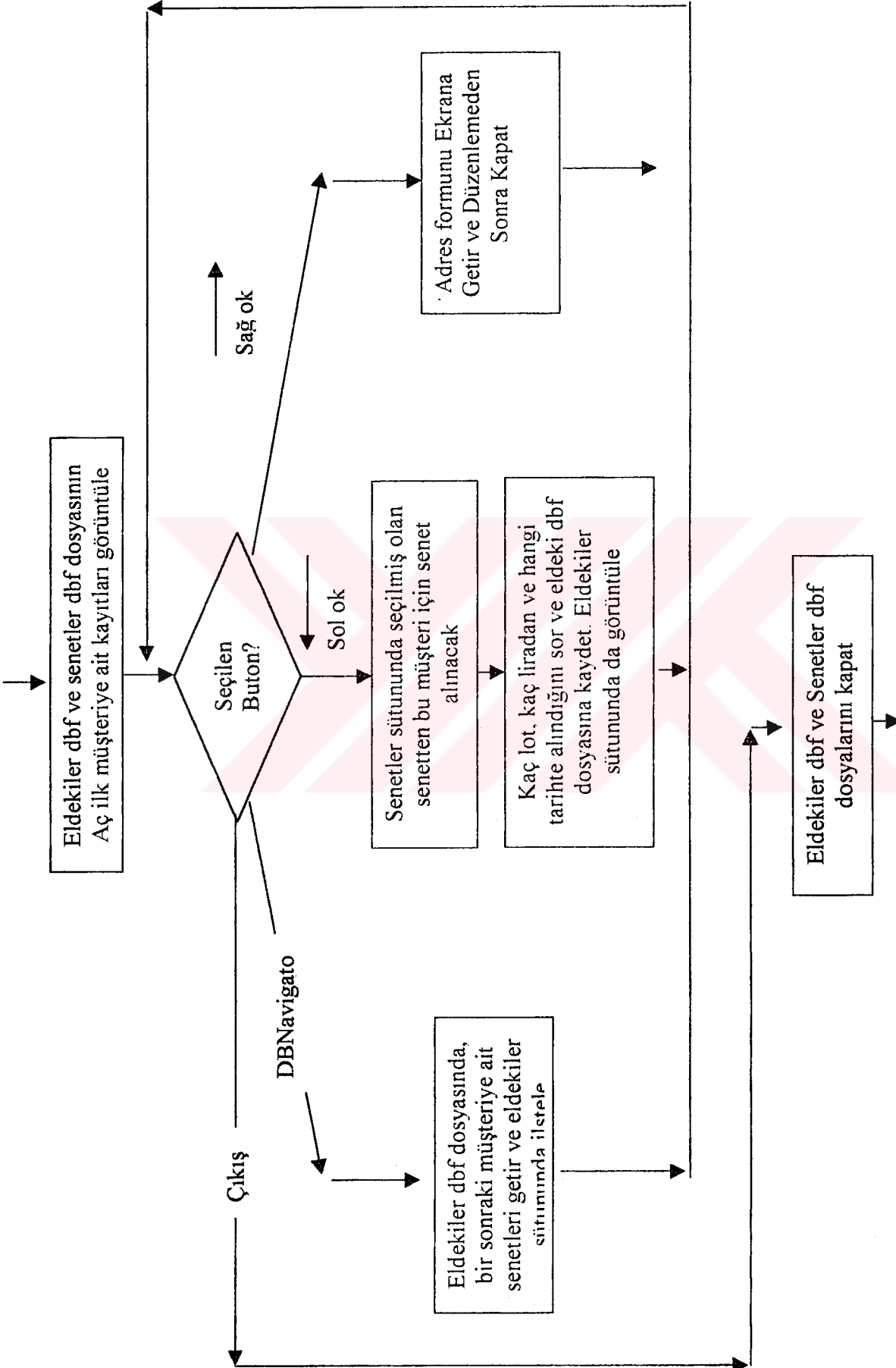












## SONUÇ

Gelişmekte olan ülkemizde 1986 yılından beri faaliyette bulunan İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nın bu süreç içerisinde belirgin bir performans kaydetmesinin sonucu olarak profesyonel anlamda bir portföy yöneticiliği ihtiyacı doğmuştur. Ülkemizde son yıllarda bilimsel olarak çalışıp halka ve işletmelere gerekli portföy değerlendirme bilgileri sunan ve portföy yönetimiyle ilgilenen şirketler kurulmuştur. Buradaki amaç, başarılı bir portföy yönetimi ile küçük yatırımcıların zarara uğramalarını önlemek ve fonların ekonomiye kazandırılmasını sağlamaktır.

Portföy kavramının temelinde risklerin minimize edilmesi fikri yatar. Bu nedenle yatırımların tek tek menkul kıymet yerine çok sayıda menkul kıymete yapılması ve neticede bir portföy oluşturulması tercih edilir. Böylece elde edilen getiri, beklenen getiriye yaklaşacaktır. Başka ifadeyle portföyün risk oranı, her menkul kıymetin kendine özgü risk oranlarından daha düşük olacaktır.

Farklı özelliklere sahip menkul kıymetlere yatırım yapan bir yatırımcı bu davranışıyla bir portföy oluşturmuştur. Bu oluşumla, yatırım yaptıktan sonra istenmeyen sonuçlarla karşılaşma olasılığı olarak tanımlayabileceğimiz risklerin bazılarında korunmuş olur. Burada riskleri minimize etmek için oluşturulan portföyün sürekli izlenmesi gerekmektedir.

Bu bilgilerin ışığında, hisse senedi portföyü oluşturma ve bu portföyü takip etmek için bir yazılım geliştirilmiştir.

Bu portföy takip programı Delphi 2.0. Client/Server versiyonu kullanılarak geliştirilmiştir. Uygulama programımızda İstanbul Menkul Kıymetler Borsasındaki senetlere ait güncel bilgiler düzenli bir şekilde girilerek, müşterilere ait portföyler oluşturulur.

Uygulama programıyla,

1. Adres kartlarına müşteri adresleri ve gerekli diğer bilgiler kayıt edilir.
2. Ürün tanımları kartına borsadaki senetlere ait tanımlamalar girilir. Bu tanımlamaların silinmesi veya değiştirilmesi yine bu menüden yapılır.
3. Tanımlanan senetlerin günlük veri girişleri (açılış, kapanış, işlem hacmi vb.) yapılabilir.
4. Tüm senet listeleri ve şu andaki fiyat değerleri gösterilerek, müşterilerin portföy oluşturmaları sağlanır.
5. Tek müşteri veya tüm müşterilerin portföylerinin ekranda gösterilmesi ve yazıcıya aktarılması sağlanır.



**KAYNAKLAR**

- Akgüç, Öztin. **Finansal Yönetim**, Avcıol Matbaası, İstanbul, 1989, 5. Baskı,
- Akmüt, Özdemir. **Sermaye Piyasası Analizleri ve Portföy Yönetimi**, Ankara, 1989.
- Amling, Frederik. **Investments: An Introduction to Analysis and Management**, Prentice – Hall, Inc. 1974, 3<sup>rd</sup> Edition
- Berk, Niyazi. **Finansal Yönetim**, Türkmen Kitapevi, İstanbul, 1995, 2. Baskı,
- Bolak, Mehmet. **Sermaye Piyasası Menkul Kıymetler ve Portföy Analizi**, Beta Yayınları, İstanbul, 1991
- Bozkurt Ünal. **Menkul Kıymetler ve Portföy Analizi**, İstanbul, 1994
- Ceylan, Ali.– Turhan Korkmaz. **Borsada Uygulamalı Portföy Yönetimi**, Ekin Kitapevi, Bursa, 1995,2. Baskı
- Ertuna, İbrahim Özer. **Yatırım ve Portföy Analizi**, Boğaziçi Üniversitesi Yayın No: 485, İstanbul, 1991
- Haugen, Robert A. **Modern Investment Theory**, Printice - Hall, Englewood Cliffs, New Jersey,1986
- Hirt, Geoffrey A.–Stanly B.Block. **Fundamentals of investment management**, Irvin Inc., 1994, 2<sup>nd</sup> Edition
- İMKB, **Sermaye Piyasası ve Borsa Temel Bilgiler Kılavuzu**, İMKB Eğitim Yayınları, No : 1, Ekim 1997, 12. Basım
- Francis, Jack Clark. **Investments: Analysis and Management**, Mc Graw – Hill Inc. , 1976 , 2<sup>nd</sup> Edition
- Karaşin, A.Gültekin. **Sermaye Piyasası Analizleri**, SPK Yayınları No: 4, Ankara., 1987, İkinci Baskı
- Karslı, Muharem. **Sermaye Piyasası Borsa Menkul Kıymetler**, İrfan Yayıncılık İst. 1994, 4. Baskı
- Özçam, Ferhat. **Teknik Analiz ve İMKB**, SPK Yayınları, No : 32, Nisan 1996

Paramatik, Haftalık Ekonomi Dergisi, Milliyet Dergi Grubu, No: 232, 10  
Mayıs 1998

Sarı, Yusuf. **Borsada Göstergelerle Teknik Analiz**, Alfa Basım Yayım,  
No: 281, İstanbul

Sarıkamış, Cevat. **Sermaye Pazarları**, Alfa Basım Yayım Dağıtım,  
İstanbul, 1995

Tuncer, Selahattin. **Türkiye'de Sermaye Piyasası**, Okan Matbaası,  
İstanbul, 1985

Uğuz, Murat. **Menkul Kıymet Seçimi ve Yatırım Yönetimi**, Mali ve  
Ekonomik Yayınlar, İstanbul, 1990



## Ek -1. Ana Program

### *unit ANAFRM;*

Ana menünün bulunduğu ana formu içeren unit dosyasıdır. Bu form yardımıyla diğer unit dosyaları çağrılarak diğer formlara ulaşılır.

Bu form, programın ana formu olduğu için, bu formdan çıkılırsa programın çalışması da sonlanır.

### interface

#### uses

Windows, Messages, SysUtils, Classes, Graphics, Controls, Forms, Dialogs, ExtCtrls, Menus, StdCtrls, Grids, Calendar, Mask, OleCtrls, Buttons, ComCtrls;

#### type

```
TANAMENU = class(TForm)
  AnaMenu1: TMainMenu;
  Teklif1: TMenuItem;
  Sipari1: TMenuItem;
  Adres1: TMenuItem;
  k1: TMenuItem;
  Yardm1: TMenuItem;
  ProgramHakknda1: TMenuItem;
  TeklifKartlar1: TMenuItem;
  TeklifListeleri1: TMenuItem;
  TeklifRaporlar1: TMenuItem;
  Siparikartlar1: TMenuItem;
  SipariListeleri1: TMenuItem;
  AdresKartlar1: TMenuItem;
  status: TStatusBar;
  p1: TPanel;
  SpeedButton1: TSpeedButton;
  SpeedButton2: TSpeedButton;
  SpeedButton3: TSpeedButton;
  DeerGirii1: TMenuItem;
  Image1: TImage;
  procedure FormClose(Sender: TObject; var Action: TCloseAction);
  procedure YardmDosyas1Click(Sender: TObject);
  procedure TeklifKartlar1Click(Sender: TObject);
  procedure k1click(sender:Tobject);
  procedure FormCreate(Sender: TObject);
  procedure TeklifListeleri1Click(Sender: TObject);
```

```

procedure SipariListeleri1Click(Sender: TObject);
procedure SpeedButton3Click(Sender: TObject);
procedure Siparikartlar1Click(Sender: TObject);
procedure DeerGirii1Click(Sender: TObject);
procedure AdresKartlar1Click(Sender: TObject);
procedure SpeedButton1Click(Sender: TObject);
procedure SpeedButton2Click(Sender: TObject);
procedure TeklifRaporlar1Click(Sender: TObject);
private
  { Private declarations }
public
  { Public declarations }
end;

const
  Aylar:array[1..12] of String=('Ocak','Şubat','Mart','Nisan','Mayıs',
'Haziran','Temmuz','Ağustos','Eylül','Ekim','Kasım','Aralık');
  Gunler:array[1..7] of string=('Pazar','Pazartesi','Salı','Çarşamba',
'Perşembe','Cuma','Cumartesi');

var
  kullanıcı :string;
  ANAMENU: TANAMENU;
  nereden:byte;
  NO:DOUBLE;
implementation

uses muster,Unit19, dataset,senettanim,
  carilist,deger,musport,senetliste;
var
  f1:Tadreskart;
  f19:TForm19;
  fsenet:Tmaltanimfrm;
  fdeger:tdegerfrm;
  fport:TCARIKARTFRM;
  fliste:tsenetlist;
  {$R *.DFM}

procedure TANAMENU.FormClose(Sender: TObject; var Action:
TCloseAction);
var
  cc:integer;
begin
  cc:=application.MessageBox('Programdan çıkmak mı istiyorsunuz ?','Programdan
Çıkış'
,mb_yesno+Mb_iconQuestion);
  Case cc of
    IdYes:Halt;

```

```

    IdNo:action:=caNone;
end;

```

```

end;

```

```

procedure TANAMENU.YardmDosyas1Click(Sender: TObject);
begin
application.messagebox('Yardım Dosyası Bulunamadı','Yardım Dosyası',mb_ok)
end;

```

```

procedure TANAMENU.TeklifKartlar1Click(Sender: TObject);
begin
f1:=Tadreskart.create(Application);
f1.hide;
f1.showmodal;
f1.update;
f1.hide;
f1.free;
end;

```

```

procedure TANAMENU.k1Click(Sender: TObject);
var
cc:integer;
begin
cc:=application.Messagebox('Programdan çıkmak mı istiyorsunuz?',
'Programdan Çıkış',mb_yesno+Mb_iconQuestion);
Case cc of IdYes:Halt; end;
end;

```

```

procedure TANAMENU.FormCreate(Sender: TObject);
var ay,gun,yil:word;
begin
decodedate(now,yil,ay,gun);
status.panels[2].text:=inttostr(gun)+' '+
aylar[ay]+' '+inttostr(yil)+' '+
gunler[dayofweek(now)];
nereden:=0;
end;

```

```

procedure TANAMENU.TeklifListeleri1Click(Sender: TObject);
begin
{ datamodul.T1.open;
f4:=Tform4.create(Application);
f4.hide;
f4.showmodal;
f4.update;
f4.hide;
f4.free;

```

```
datamodul.T1.close}  
end;
```

```
procedure TANAMENU.SipariListeleri1Click(Sender: TObject);  
begin  
fliste:=tsetnetlist.create(Application);  
fliste.hide;  
fliste.showmodal;  
fliste.update;  
fliste.hide;  
fliste.free;  
end;
```

```
procedure TANAMENU.SpeedButton3Click(Sender: TObject);  
begin  
anamenu.k1click(sender);  
end;
```

```
procedure TANAMENU.Siparikartlar1Click(Sender: TObject);  
begin  
datamodul.T2.open;  
fsenet:=Tmaltanimfrm.create(Application);  
fsenet.hide;  
fsenet.showmodal;  
fsenet.update;  
fsenet.hide;  
fsenet.free;  
end;
```

```
procedure TANAMENU.DeerGirii1Click(Sender: TObject);  
begin  
fdeger:=Tdegerfrm.create(Application);  
fdeger.hide;  
fdeger.showmodal;  
fdeger.update;  
fdeger.hide;  
fdeger.free;  
end;
```

```
procedure TANAMENU.AdresKartlar1Click(Sender: TObject);  
begin  
fport:=TCARIKARTFRM.create(Application);  
fport.hide;  
fport.showmodal;  
fport.update;  
fport.hide;  
fport.free;
```

**end;**

```
procedure TANAMENU.SpeedButton1Click(Sender: TObject);  
begin  
  ANAMENU.AdresKartlar1Click(sender);  
end;
```

```
procedure TANAMENU.SpeedButton2Click(Sender: TObject);  
begin  
  ANAMENU.TeklifKartlar1Click(Sender);  
end;
```

```
procedure TANAMENU.TeklifRaporlar1Click(Sender: TObject);  
begin  
  form19:=Tform19.create(Application);  
  form19.hide;  
  form19.showmodal;  
  form19.update;  
  form19.hide;  
  form19.free;  
end;
```

**end.**



**unit dataset;**

Veri tabanı dosyalarına erişim için gereken T Table nesnelerin bulunduğu unit dosyası.

**interface****uses**

Windows, Messages, SysUtils, Classes, Graphics, Controls, Forms, Dialogs, DB, DBTables;

**type**

```
Tdatamodul = class(TDataModule)
  T1: TTable;
  T2: TTable;
  T3: TTable;
  T4: TTable;
  DS1: TDataSource;
  DS2: TDataSource;
  DS3: TDataSource;
  DS4: TDataSource;
  T1MNO: TFloatField;
  T1FIRMA: TStringField;
  T1ADRES1: TStringField;
  T1ADRES2: TStringField;
  T1POSTA_KODU: TStringField;
  T1SEHIR: TStringField;
  T1ULKE: TStringField;
  T1TEL1: TStringField;
  T1TEL2: TStringField;
  T1TEL4: TStringField;
  T1YET1_AD: TStringField;
  T1YET1_UNVAN: TStringField;
  T1YET2_AD: TStringField;
  T1YET2_UNVAN: TStringField;
  T1YET3_AD: TStringField;
  T1YET3_UNVAN: TStringField;
  T1OZEL1: TStringField;
  T1PRNT: TStringField;
  T2SEMBOL: TStringField;
  T2AD: TStringField;
  T2CUR_PRICE: TFloatField;
  T3SEMBOL: TStringField;
  T3TARIH: TDateField;
  T3HIGH: TFloatField;
```

```
T3LOW: TFloatField;
T3CLOSE: TFloatField;
T3VOLUME: TFloatField;
T3OPEN: TFloatField;
T4SEMBOL: TStringField;
T4MIKTAR: TFloatField;
T4ALISPRICE: TFloatField;
T4MNO: TFloatField;
T4ALISTARIHI: TDateField;
procedure datamodulCreate(Sender: TObject);
private
  { Private declarations }
public
  { Public declarations }
end;

var
  datamodul: Tdatamodul;

implementation

{$R *.DFM}

procedure Tdatamodul.datamodulCreate(Sender: TObject);
begin
  t1.close;
  t2.close;
  t3.close;
  t4.close;
end;

end.
```

*unit deger;*

Senetlerin günlük istatistiki değerlerini girildiği forma ait unit dosyalarıdır.

## **interface**

### **uses**

Windows, Messages, SysUtils, Classes, Graphics, Controls, Forms, Dialogs,  
StdCtrls, Mask, DBCtrls, ExtCtrls, Buttons, DB, DBTables;

### **type**

```
Tdegerfrm = class(TForm)
  Label1: TLabel;
  Label2: TLabel;
  Label3: TLabel;
  Label4: TLabel;
  Label5: TLabel;
  Label6: TLabel;
  DBEdit1: TDBEdit;
  DBEdit2: TDBEdit;
  DBEdit3: TDBEdit;
  DBEdit4: TDBEdit;
  DBEdit5: TDBEdit;
  DBEdit6: TDBEdit;
  DBNavigator1: TDBNavigator;
  Button1: TButton;
  Button2: TButton;
  Button3: TButton;
  BitBtn1: TBitBtn;
  BitBtn2: TBitBtn;
  DBText1: TDBText;
  DBText2: TDBText;
  procedure Button3Click(Sender: TObject);
  procedure FormCreate(Sender: TObject);
  procedure FormDestroy(Sender: TObject);
  procedure Button2Click(Sender: TObject);
  procedure Button1Click(Sender: TObject);
  procedure BitBtn2Click(Sender: TObject);
  procedure BitBtn1Click(Sender: TObject);
private
  { Private declarations }
public
  { Public declarations }
end;
```

### **var**

```
degerfrm: Tdegerfrm;
```

**implementation**

```

{$R *.DFM}
uses dataset;
procedure Tdegerfrm.Button3Click(Sender: TObject);
begin
  close;
end;

procedure Tdegerfrm.FormCreate(Sender: TObject);
begin
  datamodul.t2.open;
  datamodul.t3.open;

end;

procedure Tdegerfrm.FormDestroy(Sender: TObject);
begin
  datamodul.t2.close;
  datamodul.t3.close;
  DATAMODUL.t3.filtered:=false;
end;

procedure Tdegerfrm.Button2Click(Sender: TObject);
begin
  datamodul.t3.edit;
  datamodul.t3.delete;

end;

procedure Tdegerfrm.Button1Click(Sender: TObject);
begin
  if button1.caption<>'ONAY' then
  begin
    datamodul.t3.append;
    button1.caption:='ONAY';
  end
  else
  begin
    datamodul.t3sembol.text:=datamodul.t2sembol.text;
    datamodul.t3.post;
    button1.caption:='Yeni Değer';
  end;
end;

procedure Tdegerfrm.BitBtn2Click(Sender: TObject);
begin
  datamodul.t2.prior;

```

```
datamodul.t3.close;  
datamodul.t3.filter:='sembol="'+datamodul.t2sembol.text+"'";  
datamodul.t3.filtered:=true;  
datamodul.t3.open;  
end;
```

```
procedure Tdegerfrm.BitBtn1Click(Sender: TObject);  
begin  
datamodul.t2.next;  
datamodul.t3.close;  
datamodul.t3.filter:='sembol="'+datamodul.t2sembol.text+"'";  
datamodul.t3.filtered:=true;  
datamodul.t3.open;  
end;  
  
end.
```



**unit ecepr;**

Senetler ve Portföy hakkında seçilecek çeşitli kriterlere göre yazıcıdan çıkış almayı sağlayan formun unit dosyasıdır. Raporlar, Quick Report version 1.0 kullanılarak alınır.

**interface****uses**

Windows, Messages, SysUtils, Classes, Graphics, Controls, Forms, Dialogs, Quickrep, StdCtrls, ExtCtrls, DB, DBTables;

**type**

```
Tecerapor = class(TForm)
  r1: TQuickReport;
  QRBand1: TQRBand;
  QRBand2: TQRBand;
  QRBand3: TQRBand;
  QRLabel1: TQRLabel;
  QRLabel2: TQRLabel;
  QRLabel3: TQRLabel;
  QRLabel4: TQRLabel;
  QRLabel5: TQRLabel;
  QRLabel6: TQRLabel;
  QRLabel7: TQRLabel;
  QRLabel9: TQRLabel;
  QRDBText1: TQRDBText;
  QRDBText2: TQRDBText;
  QRDBText4: TQRDBText;
  QRDBText5: TQRDBText;
  QRDBText7: TQRDBText;
  QRDBText8: TQRDBText;
  QRDBText9: TQRDBText;
  QRBand4: TQRBand;
  QRLabel11: TQRLabel;
  Qrapor: TQuery;
  DataSource1: TDataSource;
  QRShape1: TQRShape;
  QRShape2: TQRShape;
  QraporMNO: TFloatField;
  QraporFIRMA: TStringField;
  QraporSEMBOL: TStringField;
  QraporMIKTAR: TFloatField;
  QraporALISPRICE: TFloatField;
  QraporAD: TStringField;
  QraporALISTARIHI: TDateField;
```

```
QRDBCalc1: TQRDBCalc;  
procedure QRBand4BeforePrint(var PrintBand: Boolean);  
procedure FormDestroy(Sender: TObject);  
private  
  { Private declarations }  
public  
  { Public declarations }  
end;  
  
var  
  ecerapor: Tecerapor;  
  
implementation  
uses dataset;  
{$R *.DFM}  
  
procedure Tecerapor.QRBand4BeforePrint(var PrintBand: Boolean);  
begin  
  if QRDBCalc1.asinteger=1 then QRDBCalc1.visible:=false  
  else QRDBCalc1.visible:=true;  
end;  
  
procedure Tecerapor.FormDestroy(Sender: TObject);  
begin  
  qrapor.close;  
end;  
  
end.
```

***unit musport;***

Herhangi bir müşteriye ait elimizde bulunan senetleri görmek, satmak veya yeni senetler almak için kullanılan formun unitidir.

**interface****uses**

SysUtils, Windows, Messages, Classes, Graphics, Controls,  
StdCtrls, Forms, DBCtrls, DB, DBTables, Mask, ExtCtrls, Buttons,  
ComCtrls, Tabnotbk, Grids, DBGrids, dialogs;

**type**

```
TCARIKARTFRM = class(TForm)
  Label4: TLabel;
  Panel1: TPanel;
  Label53: TLabel;
  Label56: TLabel;
  Label58: TLabel;
  mask1: TEdit;
  DBNavigator: TDBNavigator;
  mask2: TEdit;
  BitBtn2: TBitBtn;
  Label18: TLabel;
  BitBtn1: TBitBtn;
  BitBtn3: TBitBtn;
  DBGrid2: TDBGrid;
  DBGrid3: TDBGrid;
  Label1: TLabel;
  Label2: TLabel;
  DBText1: TDBText;
  DBText2: TDBText;
procedure FormCreate(Sender: TObject);
procedure DBNavigatorClick(Sender: TObject; Button: TNavigateBtn);
procedure kaydetClick(Sender: TObject);
procedure FormDestroy(Sender: TObject);
procedure mask1Change(Sender: TObject);
procedure mask2Change(Sender: TObject);
procedure Edit1KeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);
procedure BitBtn1Click(Sender: TObject);
procedure BitBtn2Click(Sender: TObject);
procedure BitBtn3Click(Sender: TObject);
private
  procedure bosalt;
  procedure taksit_oku;
  procedure dosyaya_yaz(secim:byte);
  { private declarations }
```

```

public
  { public declarations }
end;

var
  CARIKARTFRM: TCARIKARTFRM;

implementation
uses dataset, ANAFRM, takvim;

{$R *.DFM}
{genel procedureler}
procedure TCARIKARTFRM.bosalt;
begin
  mask1.text:='';
  mask2.text:='';
end;
//*****
Procedure TCARIKARTFRM.dosyaya_yaz;
begin
//denee
end;

Procedure TCARIKARTFRM.taksit_oku;
begin
with datamodul do
begin
end;
end;

procedure TCARIKARTFRM.FormCreate(Sender: TObject);
begin
  datamodul.T1.open;
  datamodul.T2.open;
  datamodul.T4.open;
  bosalt;
end;

procedure TCARIKARTFRM.DBNavigatorClick(Sender: TObject; Button:
TNavigateBtn);
begin
  bosalt;
  datamodul.t4.close;
  datamodul.t4.filtered:=true;
  datamodul.t4.filter:='mno='+floattostr(datamodul.t1.mno.value);
  datamodul.t4.open;

```

**end;**

```
procedure TCARIKARTFRM.kaydetClick(Sender: TObject);
begin
  dosyaya_yaz(1);
end;
```

```
procedure TCARIKARTFRM.FormDestroy(Sender: TObject);
begin
  datamodul.t1.close;
  datamodul.T2.close;
  datamodul.t4.close;
  datamodul.t4.filtered:=false;
end;
```

```
procedure TCARIKARTFRM.mask1Change(Sender: TObject);
var x:boolean;
begin
  if mask1.text<>" then
    try
      if not datamodul.t1.active then datamodul.t1.open;
      x:=datamodul.t1.locate('mno',mask1.text,[locaseinsensitive,lopartialkey]);
      datamodul.t4.close;
      datamodul.t4.filtered:=true;
      datamodul.t4.filter:='mno'+floattostr(datamodul.t1.mno.value);
      datamodul.t4.open;
    except;
    end;
end;
```

```
procedure TCARIKARTFRM.mask2Change(Sender: TObject);
var x:boolean;
begin
  if mask2.text<>" then
    try
      if not datamodul.t1.active then datamodul.t1.open;
      x:=datamodul.t1.locate('firma',mask2.text,[locaseinsensitive,lopartialkey]);
      datamodul.t4.close;
      datamodul.t4.filtered:=true;
      datamodul.t4.filter:='mno'+floattostr(datamodul.t1.mno.value);
      datamodul.t4.open;
    except;
    end;
end;
```

```
procedure TCARIKARTFRM.Edit1KeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);
```

```

begin
if key=#13 then
  findnextcontrol(tedit(sender),true,true,false).setfocus;
end;

```

```

procedure TCARIKARTFRM.BitBtn1Click(Sender: TObject);
var x:boolean;
    s1,s2:string;
begin
with datamodul do
begin
s1:=InputBox('Dikkat', 'Kaç Lot Alınıyor', '');
if s1="" then s1:='0';
s2:=InputBox('Dikkat', 'Lot Alış Fiyatını Girin', '');
if s2="" then s2:='0';
t4.append;
t4sembol.text:=t2sembol.text;
t4miktar.value:=strtofloat(s1);
t4alisprice.value:=strtofloat(s2);
t4alistarihi.text:=formatdatetime('dd/mm/yyyy',now);
t4mno.value:=t1mno.value;
t4.post;
end;//with
end;

```

```

procedure TCARIKARTFRM.BitBtn2Click(Sender: TObject);
begin
close;
end;

```

```

procedure TCARIKARTFRM.BitBtn3Click(Sender: TObject);
begin
with datamodul do
begin
t4.edit;
t4.delete;

end;//with
end;

end.

```

***unit musteri;***

Müşterilerin adres bilgilerini düzenleyen unit dosyasıdır.

**interface****uses**

SysUtils, Windows, Messages, Classes, Graphics, Controls,  
StdCtrls, Forms, DBCtrls, DB, DBTables, Mask, ExtCtrls, Buttons,  
ComCtrls, Tabnotbk;

**type**

Tadreskart = class(TForm)  
 Label6: TLabel;  
 sayfalar: TTabbedNotebook;  
 Panel1: TPanel;  
 db1: TDBNavigator;  
 sil: TBitBtn;  
 degisiklikkaydet: TBitBtn;  
 kaydet: TBitBtn;  
 BitBtn2: TBitBtn;  
 Edit27: TEdit;  
 Label25: TLabel;  
 Panel5: TPanel;  
 Edit1: TEdit;  
 Edit5: TEdit;  
 edit2: TEdit;  
 Label8: TLabel;  
 Label9: TLabel;  
 edit3: TEdit;  
 edit4: TEdit;  
 Label34: TLabel;  
 Label35: TLabel;  
 edit6: TEdit;  
 Label12: TLabel;  
 Panel2: TPanel;  
 Label13: TLabel;  
 edit7: TEdit;  
 edit8: TEdit;  
 edit10: TEdit;  
 Label16: TLabel;  
 edit11: TEdit;  
 edit12: TEdit;  
 Edit14: TEdit;  
 edit13: TEdit;  
 Label24: TLabel;  
 Label32: TLabel;  
 Label33: TLabel;

```

Label48: TLabel;
Label45: TLabel;
Label39: TLabel;
Panel3: TPanel;
Edit23: TEdit;
Edit26: TEdit;
Label1: TLabel;
Label2: TLabel;
Label5: TLabel;
Label4: TLabel;
mno: TLabel;
q1: TQuery;
q1MAX_OF_MNO: TFloatField;
edit24: TComboBox;
procedure silClick(Sender: TObject);
procedure degisiklikkaydetClick(Sender: TObject);
procedure kaydetClick(Sender: TObject);
procedure BitBtn2Click(Sender: TObject);
procedure db1Click(Sender: TObject; Button: TNavigateBtn);
procedure FormCreate(Sender: TObject);
procedure sayfalarChange(Sender: TObject; NewTab: Integer;
  var AllowChange: Boolean);
procedure Edit1Change(Sender: TObject);
procedure Edit1KeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);
procedure Edit27Change(Sender: TObject);
private
  procedure dosyaya_yaz(secim:byte);
  procedure bosalt;
  procedure dosyadan_oku;
  { private declarations }
public
  { public declarations }
end;

```

```

var
  adreskart: Tadreskart;
  gruptan:byte;
  secilenfirma:string;
  KOD:WORD;
implementation
uses dataset, ANAFRM;
{$R *.DFM}
{genel procedureler}
procedure Tadreskart.bosalt;
begin
  edit1.text:="";
  edit2.text:="";
  edit3.text:="";

```

```

edit4.text:="";
edit5.text:="";
edit6.text:="";
edit7.text:="";
edit8.text:="";
edit10.text:="";
edit11.text:="";
edit12.text:="";
edit13.text:="";
edit14.text:="";
edit23.text:="";
edit24.text:="";
edit26.text:="";
edit27.text:="";
mno.caption:="";
end;

```

{dosyanın sonuna ekler}

**Procedure** Tadreskart.dosyaya\_yaz(secim:byte);

**var** no:double;

**begin**

with datamodul do

**begin**

T1.open;

**if** secim=1 **then** T1.append

**else** T1.edit;

T1MNO.value:=strtofloat(mno.caption);

T1FIRMA.text:= edit1.text;

T1ADRES1.text:= Edit2.text;

T1ADRES2.text:= Edit3.text;

T1POSTA\_KODU.text:= Edit5.text;

T1SEHIR.text:= Edit4.text;

T1ULKE.text:= Edit6.text;

T1TEL1.text:= Edit7.text;

T1TEL2.text:= Edit8.text;

T1TEL4.text:= Edit10.text;

T1YET1\_AD.text:= Edit11.text;

T1YET1\_UNVAN.text:= Edit12.text;

T1YET2\_AD.text:= Edit13.text;

T1YET2\_UNVAN.text:= Edit14.text;

T1.post;

**end;**

**end;**

**Procedure** Tadreskart.dosyadan\_oku;

**begin**

with datamodul do

**begin**

```

mno.caption:=floattostr(T1MNO.value);
edit1.text:=T1FIRMA.text;
edit2.text:=T1ADRES1.text;
edit3.text:=T1ADRES2.text;
edit4.text:=T1SEHIR.text;
edit5.text:=T1POSTA_KODU.text;
edit6.text:=T1ULKE.text;
edit7.text:=T1TEL1.text;
edit8.text:=T1TEL2.text;
edit10.text:=T1TEL4.text;
edit11.text:=T1YET1_AD.text;
edit12.text:=T1YET1_UNVAN.text;
edit13.text:=T1YET2_AD.text;
edit14.text:=T1YET2_UNVAN.text;
end;
end;

```

```

procedure Tadreskart.silClick(Sender: TObject);
begin
  if application.messagebox('Silmek istediğinizden emin misiniz?',
'Kayıt silmek',mb_yesno+mb_iconquestion)=idyes then
    begin
      datamodul.T1.edit;
      datamodul.T1.delete;
      dosyadan_oku;
    end;
end;

```

```

procedure Tadreskart.degisiklikkaydetClick(Sender: TObject);
begin
  if application.messagebox('Değişikliği kaydetmek istediğinizden emin misiniz?',
'Değişiklik',mb_yesno+mb_iconquestion)=idyes then
    begin
      dosyaya_yaz(2);
    end;
end;

```

```

procedure Tadreskart.kaydetClick(Sender: TObject);
begin
  if application.messagebox('Bu kaydı onaylıyor musunuz?',
'Kayıt',mb_yesno+mb_iconquestion)=idyes then
    begin
      dosyaya_yaz(1);
      kaydet.enabled:=false;
      bosalt;
    end;
end;

```

```

procedure Tadreskart.BitBtn2Click(Sender: TObject);
begin
  close;
end;

```

```

procedure Tadreskart.db1Click(Sender: TObject; Button: TNavigateBtn);
begin
  if sayfalar.pageindex<>0 then dosyadan_oku;
end;

```

```

procedure Tadreskart.FormCreate(Sender: TObject);
var b:boolean;
    i:integer;
begin
  bosalt;
  q1.open;
  mno.caption:=floattostr(q1max_of_mno.value+1);
  q1.close;
  datamodul.T1.close;
  datamodul.T1.open ;
  sayfalar.pageindex:=0;
  kaydet.enabled:=false;
  DB1.visible:=false;
end;

```

```

procedure Tadreskart.sayfalarChange(Sender:TObject; NewTab:Integer;var
AllowChange:Boolean);
var x:boolean;
begin
  if newtab=0 then
  begin
    DB1.visible:=false;
    edit27.visible:=false;
    label25.visible:=false;
  end
  else
  begin
    DB1.visible:=true;
    edit27.visible:=true;
    label25.visible:=true;
    DOSYADAN_OKU;
  end; // newtab=0

```

```

if newtab=0 then
begin
  bosalt;
  q1.open;
  mno.caption:=floattostr(q1max_of_mno.value+1);

```

```

q1.close;
end;
if (gruptan=1) then
begin
if newtab<>1 then sayfalar.pageindex:=1;
with datamodul.T1 do
begin
open;
gruptan:=0;
try
x:=datamodul.T1.locate('firma',secilenfirma,[locaseinsensitive,lopartialkey]);
IF X THEN DOSYADAN_OKU;
except;
end;
end;//with
end; //if gruptan=1

```

```
end;
```

```
procedure Tadreskart.Edit1Change(Sender: TObject);
```

```
begin
```

```
case sayfalar.pageindex of
```

```
0:kaydet.enabled:=(edit1.text<>"");
```

```
end;
```

```
end;
```

```
procedure Tadreskart.Edit1KeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);
```

```
begin
```

```
if key=#13 then
```

```
findnextcontrol(tedit(sender),true,true,false).setfocus;
```

```
end;
```

```
procedure Tadreskart.Edit27Change(Sender: TObject);
```

```
var x:boolean;
```

```
begin
```

```
try
```

```
if not datamodul.T1.active then datamodul.T1.open;
```

```
x:=datamodul.T1.locate('firma',edit27.text,[locaseinsensitive,lopartialkey]);
```

```
IF X THEN DOSYADAN_OKU;
```

```
except;
```

```
end;
```

```
end;
```

```
end.
```

***unit senetliste;***

**interface**

**uses**

Windows, Messages, SysUtils, Classes, Graphics, Controls, Forms, Dialogs,  
Grids, DBGrids, StdCtrls, DBCtrls, ExtCtrls, DB, DBTables;

**type**

```
Tsenetlist = class(TForm)
  Panel1: TPanel;
  DBNavigator: TDBNavigator;
  Button1: TButton;
  DBGrid1: TDBGrid;
  procedure Button1Click(Sender: TObject);
  procedure FormCreate(Sender: TObject);
  procedure FormDestroy(Sender: TObject);
private
  { Private declarations }
public
  { Public declarations }
end;
```

**var**

```
senetlist: Tsenetlist;
```

**implementation**

```
{ $R *.DFM }
```

**uses** dataset;

```
procedure Tsenetlist.Button1Click(Sender: TObject);
```

```
begin
```

```
  close;
```

```
end;
```

```
procedure Tsenetlist.FormCreate(Sender: TObject);
```

```
begin
```

```
  datamodul.t2.open;
```

```
end;
```

```
procedure Tsenetlist.FormDestroy(Sender: TObject);
```

```
begin
```

```
  datamodul.t2.close;
```

```
end;
```

```
end.
```

*unit senettanim;*

**interface**

**uses**

Windows, Messages, SysUtils, Classes, Graphics, Controls, Forms, Dialogs,  
DBCtrls, ExtCtrls, StdCtrls, Buttons, ComCtrls, Tabnotbk, DB, DBTables;

**type**

```
Tmaltanimfrm = class(TForm)
  sayfalar: TTabbedNotebook;
  kaydet: TBitBtn;
  Label13: TLabel;
  Label14: TLabel;
  Label20: TLabel;
  Label21: TLabel;
  Label22: TLabel;
  Label23: TLabel;
  Label32: TLabel;
  Label30: TLabel;
  TabbedNotebook1: TTabbedNotebook;
  BitBtn1: TBitBtn;
  degisiklikkaydet: TBitBtn;
  sil: TBitBtn;
  BitBtn2: TBitBtn;
  Panel1: TPanel;
  Label53: TLabel;
  Label58: TLabel;
  nvg: TDBNavigator;
  mask1: TEdit;
  Label2: TLabel;
  Label3: TLabel;
  Label4: TLabel;
  Label18: TLabel;
  Label19: TLabel;
  Label26: TLabel;
  Label24: TLabel;
  Label25: TLabel;
  Label27: TLabel;
  Label29: TLabel;
  Label31: TLabel;
  Label33: TLabel;
  Label34: TLabel;
  BitBtn3: TBitBtn;
  Panel5: TPanel;
  Edit1: TEdit;
  Edit2: TEdit;
  Edit4: TEdit;
```

```

Label5: TLabel;
Label7: TLabel;
Label8: TLabel;
procedure FormCreate(Sender: TObject);
procedure nvgClick(Sender: TObject; Button: TNavigateBtn);
procedure BitBtn2Click(Sender: TObject);
procedure FormKeyUp(Sender: TObject; var Key: Word;
  Shift: TShiftState);
procedure kaydetClick(Sender: TObject);
procedure sayfalarChange(Sender: TObject; NewTab: Integer;
  var AllowChange: Boolean);
procedure BitBtn3Click(Sender: TObject);
procedure degisiklikkaydetClick(Sender: TObject);
procedure BitBtn1Click(Sender: TObject);
procedure silClick(Sender: TObject);
procedure FormDestroy(Sender: TObject);
procedure mask1Change(Sender: TObject);
procedure Edit1Change(Sender: TObject);
procedure Edit1KeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);
private
  procedure bosalt;
  procedure dosyadan_oku;
  procedure dosyaya_yaz(secim:byte);
public
  { Public declarations }
end;

var
  maltanimfrm: Tmaltanimfrm;

```

### **implementation**

```
uses dataset, ANAFRM;
```

```

{$R *.DFM}
{genel procedureler}
procedure Tmaltanimfrm.bosalt;
begin
  edit1.text:="";
  edit2.text:="";
  edit4.text:="";
  mask1.text:="";
end;
Procedure Tmaltanimfrm.dosyaya_yaz(secim:byte);
begin
  with datamodul do
  begin
    if secim=1 then t2.append
    else T2.edit;
  
```

```

T2sembol.text:=edit1.text;
T2ad.text:=edit2.text;
T2cur_price.value:=strtofloat(edit4.text);
T2.post;
end;

```

```
end;//dosyaya yaz
```

```

Procedure Tmaltanimfrm.dosyadan_oku;
begin
  with datamodul do
    begin
      edit1.text:=T2sembol.text;
      edit2.text:=T2ad.text;
      // edit3.text:=T2birimadi.text;
      edit4.text:=floattostr(T2cur_price.value);
    end;
  end; //dosyadan oku

```

```

procedure Tmaltanimfrm.FormCreate(Sender: TObject);
var b:boolean;
begin
  datamodul.T2.open;
  kaydet.enabled:=false;
  sayfalar.onchange(sender,0,b);
end; //create

```

```

procedure Tmaltanimfrm.nvgClick(Sender: TObject; Button: TNavigateBtn);
begin
  dosyadan_oku;
end;

```

```

procedure Tmaltanimfrm.BitBtn2Click(Sender: TObject);
begin
  close;
end;

```

```

procedure Tmaltanimfrm.FormKeyUp(Sender: TObject; var Key: Word;
  Shift: TShiftState);
begin
  case sayfalar.pageindex of
    0:kaydet.enabled:=(edit1.text<>"")and(edit2.text<>"")and
      ((edit4.text<>""));
  end;

```

```
end;
```

```
procedure Tmaltanimfrm.kaydetClick(Sender: TObject);  
begin  
  dosyaya_yaz(1);  
  kaydet.enabled:=false;  
  bosalt;  
end;
```

```
procedure Tmaltanimfrm.sayfalarChange(Sender: TObject; NewTab: Integer;  
  var AllowChange: Boolean);  
begin  
  case newtab of  
    0:begin  
      bosalt;  
      kaydet.enabled:=false;  
      mask1.visible:=false;  
      label58.visible:=false;  
      nvg.visible:=false;  
    end;  
    1:begin  
      bosalt;  
      dosyadan_oku;  
      mask1.visible:=true;  
      label58.visible:=true;  
      nvg.visible:=true;  
    end;  
    2:begin  
      bosalt;  
      dosyadan_oku;  
      mask1.visible:=true;  
      label58.visible:=true;  
      nvg.visible:=true;  
    end;  
  end;  
  
end;
```

```
procedure Tmaltanimfrm.BitBtn3Click(Sender: TObject);  
begin  
  dosyaya_yaz(2);  
end;
```

```
procedure Tmaltanimfrm.degisiklikkaydetClick(Sender: TObject);  
begin  
  dosyaya_yaz(2);  
end;
```

```
procedure Tmaltanimfrm.BitBtn1Click(Sender: TObject);
```

```

begin
dosyaya_yaz(2);
end;
procedure Tmaltanimfrm.silClick(Sender: TObject);
begin
if application.messagebox(' Silmek istediginizden emin misiniz?',
'Kayıt silmek',mb_yesno+mb_iconquestion)=idyes then
begin
datamodul.T2.edit;
datamodul.T2.delete;
datamodul.T2.prior;
if datamodul.T2.bof then datamodul.T2.first;
dosyadan_oku;
end;

end;

procedure Tmaltanimfrm.FormDestroy(Sender: TObject);
begin
datamodul.t2.close;
end;

procedure Tmaltanimfrm.mask1Change(Sender: TObject);
var x:boolean;
begin
try
if not datamodul.t2.active then datamodul.t2.open;
x:=datamodul.t2.locate('ad',mask1.text,[locaseinsensitive,lopartialkey]);
IF X THEN DOSYADAN_OKU;
except;
end;
end;

procedure Tmaltanimfrm.Edit1Change(Sender: TObject);
begin
case sayfalar.pageindex of
0:kaydet.enabled:=(edit1.text<>"")and(edit2.text<>"")and
((edit4.text<>""));
end;
end;
procedure Tmaltanimfrm.Edit1KeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);
begin
if key=#13 then
findnextcontrol(tedit(sender),true,true,false).setfocus;
end;
end.
//*****

```

*unit takvim;*

**interface**

**uses**

SysUtils, Windows, Messages, Classes, Graphics, Controls,  
Forms, Dialogs, Grids, Calendar, StdCtrls, Buttons;

**type**

```
Ttakvfrm = class(TForm)
  Calendar1: TCalendar;
  BitBtn1: TBitBtn;
  BitBtn2: TBitBtn;
  BitBtn3: TBitBtn;
  BitBtn4: TBitBtn;
  BitBtn5: TBitBtn;
  procedure Calendar1Change(Sender: TObject);
  procedure BitBtn4Click(Sender: TObject);
  procedure BitBtn1Click(Sender: TObject);
  procedure BitBtn2Click(Sender: TObject);
  procedure BitBtn3Click(Sender: TObject);
  procedure FormCreate(Sender: TObject);
  procedure BitBtn5Click(Sender: TObject);
private
  { Private declarations }
public
  { Public declarations }
end;
```

**var**

```
takvfrm: Ttakvfrm;
```

**implementation**

```
{ $R *.DFM }
```

```
procedure Ttakvfrm.Calendar1Change(Sender: TObject);
begin
  Caption := FormatDateTime('mmmm d, yyyy', Calendar1.CalendarDate);
end;
```

```
procedure Ttakvfrm.BitBtn4Click(Sender: TObject);
begin
  Calendar1.NextYear;
end;
```

```
procedure Ttakvfrm.BitBtn1Click(Sender: TObject);
begin
```

```
    Calendar1.PrevYear;  
end;
```

```
procedure Ttakvfrm.BitBtn2Click(Sender: TObject);  
begin  
    Calendar1.PrevMonth;  
end;
```

```
procedure Ttakvfrm.BitBtn3Click(Sender: TObject);  
begin  
    Calendar1.NextMonth;  
end;
```

```
procedure Ttakvfrm.FormCreate(Sender: TObject);  
begin  
    Calendar1Change(Self);  
end;
```

```
procedure Ttakvfrm.BitBtn5Click(Sender: TObject);  
begin  
    close;  
end;
```

```
end.
```



**unit Unit19;**

Yazıcıdan döküm almak için, kriterleri seçmeye yarayan unit dosyasıdır.

**interface****uses**

SysUtils, Windows, Messages, Classes, Graphics, Controls,  
StdCtrls, Forms, DBCtrls, DB, OleCtrls, ExtCtrls, DBTables, Mask, Buttons,  
Report;

**type**

TForm19 = class(TForm)

Panel1: TPanel;

Panel2: TPanel;

ScrollBar: TScrollBar;

Label1: TLabel;

Edit1: TEdit;

BitBtn1: TBitBtn;

Button1: TButton;

Label8: TLabel;

ComboBox1: TComboBox;

q1: TQuery;

q1FIRMA: TStringField;

q1MNO: TFloatField;

**procedure** FormCreate(Sender: TObject);

**procedure** BitBtn1Click(Sender: TObject);

**procedure** FormShow(Sender: TObject);

**procedure** Edit1KeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);

**procedure** FormCloseQuery(Sender: TObject; var CanClose: Boolean);

**procedure** Button1Click(Sender: TObject);

**procedure** ComboBox1Change(Sender: TObject);

**procedure** Edit1Change(Sender: TObject);

**private**

**procedure** sqldoldur;

{ **private** declarations }

**public**

{ **public** declarations }

**end;**

**var**

Form19: TForm19;

tamam:boolean;

**implementation**

**uses** dataset,ecepr,takvim,anafrm;

{ \$R \*.DFM }

**var**

ff: Tecerapor;

ad:string;

```

Procedure TForm19.sqldoldur;
var i:integer;
    s:string;
begin
with ff.qrapor do
begin
close;
sql.clear;
sql.add('SELECT a."mno",a."firma" ,e."sembol" , e."miktar" ,e."alisprice"
,e."alistarihi" , s."ad"');
sql.add('FROM "adres.dbf" a,"senetler.dbf" s,"eldekiler.dbf" e');
sql.add('WHERE (a.mno = e.mno)and(e.sembol = s.sembol)');
if (edit1.text<>") then
sql.add(' and (a."mno"='+edit1.text+');
sql.add('ORDER BY a."mno"');
open;
first;
end;
end;

```

```

procedure TForm19.FormCreate(Sender: TObject);
begin
tamam:=false;
q1.open;
q1.first;
while not q1.eof do
begin
combobox1.items.add(q1.firma.text);
q1.next;
end;
q1.close;
end;

```

```

procedure TForm19.BitBtn1Click(Sender: TObject);
begin
ff:=Tecerapor.create(application);
ff.hide;
sqldoldur;
ff.r1.preview;
ff.update;
ff.hide;
ff.free;
end;

```

```

procedure TForm19.FormShow(Sender: TObject);
begin
edit1.clear;
combobox1.text:=";

```

**end;**

```
procedure TForm19.Edit1KeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);
begin
  if key=#13 then
    findnextcontrol(tedit(sender),true,true,false).setfocus;
end;
```

```
procedure TForm19.FormCloseQuery(Sender: TObject; var CanClose:
Boolean);
begin
  if not tamam then canclose:=false;
end;
```

```
procedure TForm19.Button1Click(Sender: TObject);
begin
  tamam:=true;
  close;
end;
```

```
procedure TForm19.ComboBox1Change(Sender: TObject);
var x:boolean;
begin
  if combobox1.text<>" then
    try
      if not q1.active then q1.open;
      x:=q1.locate('firma',combobox1.text,[locaseinsensitive,lopartialkey]);
      if x then edit1.text:=floattostr(q1mno.value) else edit1.text:=";
      q1.close;
    except
      end;
end;
```

```
procedure TForm19.Edit1Change(Sender: TObject);
var x:boolean;
begin
  if edit1.text<>" then
    try
      if not q1.active then q1.open;
      x:=q1.locate('mno',edit1.text,[locaseinsensitive,lopartialkey]);
      if x then combobox1.text:=q1firma.text else combobox1.text:=";
      q1.close;
    except
      end;
end;
end.
```

## ÖZGEÇMİŞ

Cengiz AKBAŞ, 1970 yılında Kahramanmaraş'ın Elbistan ilçesinde doğdu. İlk ve orta öğrenimini Elbistan'da, Lise öğrenimini Kahramanmaraş'ta tamamladıktan sonra 1991 yılında Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Elektrik Bölümünden mezun oldu. Aynı yıl Erzurum Atatürk Endüstri Meslek Lisesi'nde Teknik Öğretmen olarak göreve başladı 31.08.1994 tarihinde askerlik görevini ifa etti. 1994-1995 öğretim yılında Atatürk Üniversitesi Erzurum Meslek Yüksek Okulu Elektrik Programına Öğretim Görevlisi olarak atandı.

AKBAŞ, halen bu görevine devam etmekte olup, evlidir.

