

T.C.
AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
2018 -YL-093

SERMAYE PİYASASINDA FAALİYET GÖSTEREN ARACI
KURUMLARIN GÖRELİ ETKİNLİKLERİNİN VERİ
ZARFLAMA YOLU İLE ANALİZİ

HAZIRLAYAN
Sabriye GÜLEN

TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Yusuf KADERLİ

AYDIN- 2018

T.C.
AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE
AYDIN

İşletme Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı öğrencisi Sabriye GÜLEN tarafından hazırlanan “Sermaye Piyasasında Faaliyet Gösteren Aracı Kurumların Performanslarının Veri Zarflama Yolu İle Analizi” başlıklı tez, 30.07.2018 tarihinde yapılan savunma sonucunda aşağıda isimleri bulunan jüri üyelerince kabul edilmiştir.

	Ünvanı, Adı Soyadı	Kurumu	İmzası
Başkan:			
Üye :			
Üye :			

Jüri üyeleri tarafından kabul edilen bu Yüksek Lisans tezi, Enstitü Yönetim Kurulunun tarih sayılı kararı ile onaylanmıştır

Doç. Dr. Ahmet Can BAKKALCI
Enstitü Müdürü V.

T.C.
AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE
AYDIN

Bu tezde sunulan tüm bilgi ve sonuçların, bilimsel yöntemlerle yürütülen gerçek deney ve gözlemler çerçevesinde tarafımdan elde edildiğini, çalışmada bana ait olmayan tüm veri, düşünce, sonuç ve bilgilere bilimsel etik kuralların gereği olarak eksiksiz şekilde uygun atıf yaptığımı ve kaynak göstererek belirttiğimi beyan ederim.

... / ... / 2018

Sabriye GÜLEN

ÖZET

SERMAYE PİYASASINDA FAALİYET GÖSTEREN ARACI KURUMLARIN PERFORMANSLARININ VERİ ZARFLAMA YOLU İLE ANALİZİ

Sabriye GÜLEN

Yüksek Lisans Tezi, İşletme Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Yusuf KADERLİ

2018, XVI + 116 sayfa

Sermaye piyasalarının fon arz edenler ve fon talep edenler dışındaki en önemli unsurlarından biri sermaye piyasası ile ilgili tüm işlerin yapıldığı kurumlar olan aracı kurumlardır.

Aracı kurumlar piyasadaki etkinlikleri ile sermaye piyasasının gelişimine doğrudan katkı veren kurumlardır. Aracı kurumların iyi bir etkinlik derecesine sahip olması sermaye piyasasındaki işlem hacminin ve katılımcı sayısının artmasına neden olacaktır. Bu nedenle bu kurumların etkinlikleri periyodik olarak ölçülmesi, analiz edilmesi ve yorumlanması, takip edilmesi önemli bir konudur.

Bu çalışmada, Türkiye Sermaye Piyasasında faaliyet gösteren aracı kurumların veri zarflama analizi yolu ile etkinliğinin ölçülmesi ve karşılaştırılması yapılmıştır. Böylece Türkiye'deki aracı kurumların etkinliklerine yönelik önemli bulgular elde edilmiştir. Elde edilen bulgularla etkin ve etkin olmayan aracı kurumlar belirlenmiştir. Etkin olmayan aracı kurumların etkin hale gelebilmeleri için gerekli potansiyel iyileştirme oranları tespit edilmiştir.

ANAHTAR SÖZCÜKLER: Sermaye Piyasası, Aracı Kurum, Etkinlik, Verimlilik, Veri Zarflama Analizi

ABSTRACT

ANALYSIS OF THE PERFORMANCE OF THE INTERMEDIARY INSTITUTIONS OPERATING IN THE CAPITAL MARKET BY MEANS OF THE DATA ENVELOPMENT

Sabriye GÜLEN

Master Thesis, The Department of Business Administration Accounting and
Finance Programme

Thesis Supervisor: Prof. Dr. Yusuf KADERLİ

2018, XVI + 116 sayfa

One of the most important components of the capital markets other than funders and fund claimants is the intermediary institutions which are the institutions where all operations related to the capital market are carried out.

Intermediary institutions are the institutions that directly contribute to the development of the capital market through its activities on the market. The fact that intermediary institutions have a good efficiency rating will lead to an increase in the volume and number of participants in the capital market. For this reason, the effectiveness of these institutions should be measured, analyzed and interpreted periodically.

In this study, the effectiveness of intermediary institutions operating in the Turkish Capital Markets was measured and compared by means of data envelopment analysis. Thus, important findings related to the effectiveness of intermediary institutions in Turkey were obtained. Effective and ineffective intermediary institutions were identified with the findings. Potential improvement ratios were identified to enable ineffective intermediary institutions to become effective.

KEYWORDS: Capital Intermediary Institution, Effectiveness, Efficiency, Data Envelopment Analysis.

ÖNSÖZ

Bir ülkede ekonominin gelişmesine katkı sağlayan önemli şeylerden biri o ülkedeki sermaye piyasalarının gelişmesidir. Sermaye piyasalarının gelişimini etkileyen birçok faktör bulunmakla birlikte bu faktörler içerisinde en çok önem arz edenlerden biri sermaye piyasalarının en önemli aktörü konumundaki aracı kurumlardır.

Aracı kurumların sermaye piyasalarında iyi bir performansa sahip olması sermaye piyasalarının gelişmesini tetikleyici unsurlardan biridir. Bu nedenle bu kurumların performanslarının dönem dönem ölçülmesi ve sonuçlarının analiz edilmesi gerekir. Bu çalışma ile Türkiye Sermaye Piyasası'ndaki aracı kurumların performanslarını ortaya koymak için Veri Zarflama Analizi ile aracı kurumların etkinliklerinin analizi yapılmıştır. Böylece her bir kurumun sermaye piyasasının gelişmesine ne ölçüde katkı sağladığı görülmüş ve daha az katkı sağlayan kurumların kendilerini nasıl geliştirebilecekleri konusunda öneriler sunulmuştur.

Tez çalışmamda öncelikle konu belirlememden bu aşamaya gelene kadar bana yardımcı olan, görüş ve önerilerini benimle paylaşıp yol gösteren tez danışmanım Prof. Dr. Yusuf KADERLİ olmak üzere, Söke İşletme Fakültesi Dr. Öğr. Üyesi Algin OKURSOY ve diğer bütün hocalarıma, hayatımın her anında koşulsuz sevgi, güven ve destekleriyle her zaman yanımda olan, bana güç veren canım annem ve babam olmak üzere bütün aileme, arkadaşlarıma sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Sabriye GÜLEN

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY SAYFASI.....	iii
BİLİMSEL ETİK BİLDİRİM SAYFASI.....	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vi
ÖNSÖZ.....	vii
SİMGELER DİZİNİ.....	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ	xii
TABLolar DİZİNİ.....	xiii
EKLER DİZİNİ	xiv
KISALTMALAR DİZİNİ	xv
GİRİŞ.....	1
1. BÖLÜM	3
1. FİNANSAL PİYASALAR.....	3
1.1. Finansal Piyasaların Yapılanışı.....	3
1.2. Finansal Sistem	3
1.2.1. Finansal Sistemin Fonksiyonları.....	4
1.2.2. Finansal Sistemin Unsurları.....	6
1.2.2.1. Fon arz edenler	7
1.2.2.2. Fon talep edenler	7
1.2.2.3. Finansal kurumlar.....	7
1.2.2.4. Finansal araçlar	7
1.2.2.5. Yasal ve kurumsal düzenlemeler.....	8
1.3. Finansal Piyasa	8
1.3.1. Piyasa Nedir?	8
1.3.2. Finansal (Mali) Piyasa	9
1.3.3. Finansal Piyasalarda İşlem Yapanlar.....	11

1.3.3.1. Yatırımcı.....	12
1.3.3.2. Spekülatör.....	12
1.3.3.3. Arbitrajcı	12
1.3.3.4. Hedger	13
1.3.4. Finansal Piyasaların İşlevleri ve Önemi	13
1.3.5. Finansal Piyasa Çeşitleri.....	14
1.3.5.1. Para piyasası.....	14
1.3.5.2. Sermaye piyasası	18
1.3.5.3. Para ve sermaye piyasası arasındaki ilişki	24
1.4. Finansal Araçlar	26
1.4.1. Para Piyasası Araçları	27
1.4.2. Sermaye Piyasası Araçları	29
2. BÖLÜM	32
2. ARACI KURUMLAR	32
2.1. Aracı Kurumlar ve Aracılık Faaliyetleri.....	32
2.1.1. Aracılık Kavramı	32
2.1.2. Aracı Kurum Tanımı ve Kapsamı.....	32
2.1.3. Aracılık Faaliyetleri	34
2.1.4. Bankaların Sermaye Piyasası Faaliyetleri	34
2.1.5. Aracı Kurumların Kuruluş Esasları ve İşlemleri	35
2.2. Finansal Piyasalarda Aracılık Faaliyetlerinin Fonksiyonları.....	38
2.3. Aracı Kurumların Sunduğu Hizmetler.....	38
2.4. Aracı Kurumların Yapamayacakları İşlemler.....	40
2.5. Aracı Kurumların Faaliyet Çeşitleri	41
2.5.1. Aracı Kurumların Halka Arzına Aracılık Faaliyetleri.....	42
2.5.2. Hisse Senedi Alım Satımına Aracılık Faaliyeti	45
2.5.3. Aracı Kurumların Türev Araçlar Alım Satımına Aracılık Faaliyetleri.....	46

2.5.4. Aracı Kurumların Portföy Yöneticiliği Faaliyeti.....	47
2.5.5. Aracı Kurumların Yatırım Danışmanlığı Faaliyeti.....	48
2.5.6. Aracı Kurumların Repo-Ters Repo Faaliyetleri	49
2.6. Aracı Kurumların Merkez Dışı Örgütlenmesi	50
2.7. Aracı Kurumların Yurt Dışı Örgütlenmesi	52
2.8. Aracı Kurumların Pazarları.....	53
2.8.1. Birincil Piyasa.....	53
2.8.2. İkincil Piyasa	54
2.9. Türk Sermaye Piyasasında Faaliyet Gösteren Aracı Kurumlar	55
3. BÖLÜM	57
3. SERMAYE PİYASASINDA FAALİYET GÖSTEREN ARACI KURUMLARIN GÖRELİ ETKİNLİKLERİNİN VERİ ZARFLAMA YOLU İLE ANALİZİ	57
3.1. Araştırmanın Önemi ve Amacı	57
3.2. Araştırmanın Verileri ve Yöntemi	57
3.2.1. Veri Zarflama Analizi İle İlgili Temel Kavramlar	58
3.2.1.1. Performans	58
3.2.1.2. Verimlilik	59
3.2.1.3. Etkinlik ve etkililik.....	60
3.2.1.4. Karar Verme Birimi (KVB)	61
3.2.2. Veri Zarflama Analizi (VZA).....	62
3.2.2.1. Veri zarflama analizinin özellikleri.....	65
3.2.2.2. Veri zarflama analizinin amaçları	66
3.2.2.3. Veri zarflama analizinin uygulama alanları	67
3.2.2.4. Veri zarflama analizinin uygulama aşamaları.....	67
3.2.2.5. Veri zarflama analizinin güçlü ve zayıf yönleri	69
3.2.2.6. Veri zarflama analizinde kullanılan modeller	70
3.3. Aracı Kurumların Veri Zarflama Analizi ve Bulgular.....	84
3.3.1. Aracı Kurumların Veri Zarflama Analizi Aşamaları.....	84

3.3.2. Aracı Kurumların Veri Zarflama Analizi Uygulaması ve Bulgular	88
4. TARTIŞMA VE SONUÇ	102
5. KAYNAKLAR	105
6. EKLER	111
ÖZGEÇMİŞ	116



ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1. Finansal Sistemin Unsurları	6
Şekil 1.2. Türkiye’de ki Mali Sistem.....	10
Şekil 3.1. VZA’ da Modellerinin Gösterimi.....	71
Şekil 3.2. Veri Zarflama Modelleri	72



TABLULAR DİZİNİ

Tablo 1.1. Para ve Sermaye Piyasasında Faaliyet Gösteren Unsurlar.....	25
Tablo 1.2. Para ve Sermaye Piyasalarının Karşılaştırılması.....	26
Tablo 2.1. Türkiye’de ki Banka Kökenli Aracı Kurumlar	55
Tablo 2.2. Türkiye’de ki Banka Kökenli Olmayan Aracı Kurumlar.....	55
Tablo 3.1. Aracı Kurum Adları ve Verilen Kodlar.....	85
Tablo 3.2. Girdi ve Çıktı Değişkenleri	86
Tablo 3.3. Tamamlayıcı İstatistikler.....	89
Tablo 3.4. Aracı Kurum Kodları ve CCR Etkinlik Değerleri.....	89
Tablo 3.5. 2013 Yılı CCR ve BCC Etkinlik Değerleri Frekansları.....	91
Tablo 3.6. 2014 Yılı CCR ve BCC Etkinlik Değerleri Frekansları.....	93
Tablo 3.7. 2015 Yılı CCR ve BCC Etkinlik Değerleri Frekansları.....	96
Tablo 3.8. 2016 Yılı CCR ve BCC Etkinlik Değerleri Frekansları.....	97
Tablo 3.9. 2017 Yılı CCR ve BCC Etkinlik Değerleri Frekansları.....	99
Tablo 3.10. 2013-2017 Yılları Ortalama Etkinlik Değerleri	100

EKLER DİZİNİ

Ek 1. Aracı Kurumların 2013 Yılı Girdi ve Çıktı Değerleri.....	111
Ek 2. Aracı Kurumların 2014 Yılı Girdi ve Çıktı Değerleri.....	112
Ek 3. Aracı Kurumların 2015 Yılı Girdi ve Çıktı Değerleri.....	113
Ek 4. Aracı Kurumların 2016 Yılı Girdi ve Çıktı Değerleri.....	114
Ek 6. Aracı Kurumların 2017 Yılı Girdi ve Çıktı Değerleri.....	115



KISALTMALAR DİZİNİ

- μ : Boyutlu Çıktı Ağırlık Matrisi
- BCC : Banker, Charnes ve Cooper
- CCR : Charnes, Cooper ve Rhodes
- DEAP : Data Envelopment Analysis Program
- DRS : Ölçeğe Göre Azalan Getiri
- ε : Yeterince Küçük Bir Sayı
- EA : Etkinlik Analizi
- IRS : Ölçeğe Göre Artan Getiri
- \dot{I} : 1,2, ... , m
- J : 1,2, , n
- KVB : Karar Verme Birimi
- M : Girdi Sayısı
- N : Karar Verme Birimlerinin Sayısı
- Θ : Büzülme Katsayısı
- R : 1,2, , s
- S : Çıktı Sayısı
- S^- : Girdi Atıl Değerler
- S^+ : Çıktı Atıl Değerleri
- SPK : Sermaye Piyasası Kurulu
- TSPB : Türkiye Sermaye Piyasaları Birliği
- U : Çıktıya Verilen Ağırlık Değeri
- U_0 : Serbest İşaretli Değişken
- V : Girdiye Verilen Ağırlık Değeri
- V_0 : Serbest İşaretli Değişken
- VZA : Veri Zarflama Analizi
- X : Girdi Matris Ölçümleri

- Y : Çıktı Matris Ölçümleri
 β : Yoğunluk Değeri
 Λ : Boyutlu Karar Birimine Ait Yoğunluk
 Λ : Yoğunluk Değeri
 Φ : Genişleme Katsayısı



GİRİŞ

Finansal piyasalar para piyasaları ve sermaye piyasaları olmak üzere iki gruba ayrılır. Para piyasaları kısa vadeli bir piyasa iken sermaye piyasaları uzun vadeli piyasalardır. Dolayısı ile ülkedeki uzun süreli tasarruf düzeyinin şekillenmesinde önemli bir piyasa konumundadır. Bu piyasayı oluşturan birçok unsur olmakla birlikte bu unsurlar içerisinde en önemlilerinden biri aracı kurumlardır.

Aracı kurumlar, üstlendikleri görevler itibariyle sermaye piyasasının yapı taşı oluşturulan en önemli aktörlerinden biridir. Aracı kurumlar sermaye piyasası faaliyetlerinin tamamında görev alan kurumlardır. Yatırımcılar bu kurumların aracılığı olmadan sermaye piyasalarında faaliyet gösteremezler. Bu kurumların piyasa içerisinde iyi bir performansa sahip olması sermaye piyasasına daha çok katılımı sağlayacak ve piyasanın gelişimine yardımcı olacaktır.

Günümüzde oluşan rekabet ortamı aracı kurumların performanslarını, verimliliklerini, etkinlik derecesini oldukça etkilemektedir. Rekabetin yoğun olduğu ortamlarda birlikte etkin olabilmek ve etkinliği mevcut kaynaklarla arttırabilmek oldukça önem kazanmıştır. Aracı kurumların performans ve etkinliklerinin ekonomi ve piyasa için önemini ise, yapılan Veri Zarflama Analizi metodolojisi ile ortaya çıkarmak mümkündür. Veri Zarflama Analizi, basit ama güçlü ve etkinlik ölçümünde en çok kullanılan yöntemdir. Benzer mal ve hizmet üreten karar verme birimlerinin seçilmesi ve etkinliklerinin ölçülmesi amacıyla geliştirilmiştir.

Bu çalışma ile Türkiye’de ki tüm aracı kurumların veri zarflama analizi ile performanslarının ölçülmesi, kurumların etkinliklerinin belirlenmesi ve birbirleri ile karşılaştırılmasının yapılması amaçlanmıştır.

Bu amaçla çalışmanın birinci bölümünde finansal piyasa kavramı üzerinde durulmuş ve finansal piyasanın yapısı, özellikleri, finansal piyasa çeşitleri, para piyasası ve sermaye piyasasının yeri ve önemi, para ve sermaye piyasası enstrümanlarına değinilmiştir.

Çalışmanın ikinci bölümünde sermaye piyasası unsurları içerisinde yer alan aracı kurumlar üzerinde tanım ve kavram açısından durulmuştur. Aracı kurum faaliyetleri ve faaliyet alanlarından bahsedilmiştir. Bu bölümde ayrıca Türkiye’deki tüm aracı kurumlar

banka kökenli ve banka kökenli olmayan aracı kurumlar olarak tablo haline getirilmiş ve sunulmuştur.

Çalışmanın üçüncü bölümü olan uygulama bölümünde ise aracı kurumlarla ilgili bilanço ve gelir tablosu verilerden yararlanılarak veri zarflama analizi yoluyla aracı kurum etkinlikleri ölçülmüş, her bir aracı kurum için etkinlik analizi çıkarılmıştır.

Çalışmanın sonuç bölümünde ise aracı kurumların etkinlikleri ve etkin olmama durumları belirlenmiştir. Etkin olmayan aracı kurumların etkin hale gelmesi, daha başarılı bir performans gösterebilmeleri, kurumların sermaye piyasalarına daha çok katkı sağlayabilmeleri için yapılabilecek iyileştirmeler önerilmiştir.



1. BÖLÜM

1. FİNANSAL PİYASALAR

1.1. Finansal Piyasaların Yapılanışı

Ekonomik sistemde piyasalar vasıtası ile mal ve hizmet üretimi sağlanır (Coşkun, 2010: 3).

Bir ekonomik sistem; üretim piyasası, faktör piyasası ve finansal piyasalar olmak üzere başlıca üç piyasadandır oluşmaktadır (Coşkun, 2010: 4).

Birbirinden farklı ekonomilerdeki düzenlemeler ve gelişmeler sanayi ekonomisinde olduğu gibi finansal piyasalarda da yeni düzenleme ve gelişmeleri ortaya çıkarmıştır (Yılmaz, 2006: 9).

Bu kapsamda bu bölümde ilk önce finansal sistem ve finansal piyasa konularına değinilecek sonra finansal piyasa araçları ve finansal kurumlara yer verilecektir (Yılmaz, 2006: 19).

1.2. Finansal Sistem

Finans; ihtiyaçların karşılanması için bireylerin, firmaların, kurumların ve devletlerin nakit, fon, sermaye ve yatırım ihtiyaçlarını ortaya çıkaran ekonominin alt dalıdır. Finans; gereksinimi olan fonların ya da sermayenin sağlanması ve etkili bir biçimde kullanılmasıyla ilgili faaliyetlerdir (Kaykusuz, 2012: 1).

Finans sektörü, mevcut fonların etkin bir biçimde yatırımlara yönlendirilmesinde aracılık etmesi ve ekonominin diğer sektörleri ile olan bağlantıları nedeniyle modern ekonomilerin vazgeçilmez ögesidir.

Ekonomide hızlı değişme ve gelişme gösteren etkin sektörlerden biri olan finans sektörü; ekonominin motoru niteliğindedir. Ekonomilerdeki makro gelişmeler finansal piyasalara olan talep artışını ve komplike oluşumları da yanında getirmiştir (Yılmaz, 2005: 4).

Finansal sistem; ekonomik sistem içerisinde fon fazlası olanlardan fon açığı olanlara fon aktarımını sağlayan sistemdir. Ekonomik yapının öğelerinden biridir (Coşkun, 2010: 5).

Finansal sistem; türlü finansal fonksiyonları yerine getirmek amacıyla ekonomik sistemdeki kurum ve pazarların bir araya gelmeleri sonucu oluşan bir yapıdır (Yılmaz, 2006: 19). Sistem, ekonomi içerisinde likidite fazlası olan birey ve kurumların fon arzlarını likidite ihtiyacı olan birey ve kurumlara transferini gerçekleştirir (Yılmaz, 2006: 19).

Finansal sistem; tasarrufların yatırımlara dönüştürülmesinde alınan kararları farklı ekonomik birimler tarafından verildiğinden ekonomik yapı içerisinde aracılığı gerçekleştirilmektedir (Yılmaz, 2006: 19).

Finansal piyasalarda fonların gereksinim duyulan yerlere iletilmesinde aktif çalışan finansal sisteme ihtiyaç vardır. Piyasalarda hukuki ve idari düzenlemelerin gerçekleşmesi ile fonların uygun fiyatlardan alınıp satılma imkanı artacak, piyasanın adil, şeffaf ve güven ortamı içinde çalışmasını sağlayacaktır. Finansal piyasalar, işlem maliyetini düşürmek, riski çeşitlendirmek ve likidite derecesini arttırarak fonların verimli yatırım faaliyetlerine yönlendirilmesini sağlamak gibi önemli işlevleri yerine getirerek iyi işleyen finansal sistemi meydana getirmektedir (Gündoğdu, 2016: 49).

Finansal sistemin finansal piyasalar, finansal kurumlar ve finansal araçlar olmak üzere üç temel bileşeni vardır. Finansal piyasalar, finansal araçların ticaretinin yapılmasını sağlayan mekanizmalardır. Finansal araçlar, fonların el değiştirmesini sağlayan yazılı dokümanlardır. Finansal kurumlar ise finansal araçları oluşturan piyasa aktörleri arasında fon akışını sağlayan araçlardır.

Başka bir ifadeyle, birikim fazlası olanların birikim açığı olanlara fon transferini sağlamak ve ekonomik birimleri karşılaştırmak amacıyla kurulan kuruluşlara finansal kurumlar denir. Bu kurumlar finans kesimini oluşturur (Aksoy ve Tanrıöven, 2014: 51).

1.2.1. Finansal Sistemin Fonksiyonları

Finansal araçların işlevleri finansal düzen içerisinde ülkeler arası ve zamana göre farklılık göstermektedir fakat finansal sistemin en temel işlevi fon akışını sağlamaktır (Coşkun, 2010: 6).

Finansal sistemin temel işlevi, ekonomide fon talep edenlerden fon arz edenlere doğru fonların etkili ve kesintisiz bir şekilde akışını sağlamaktır (Yılmaz, 2005: 5). Finansal sistemin ikinci önemli işlevi kredi kullandırma imkanını mümkün kılmasıdır. Bu sayede bireyler, mal ve hizmetlere yapacakları harcamaları arttırabilirler (Coşkun, 2010: 7). Bunun

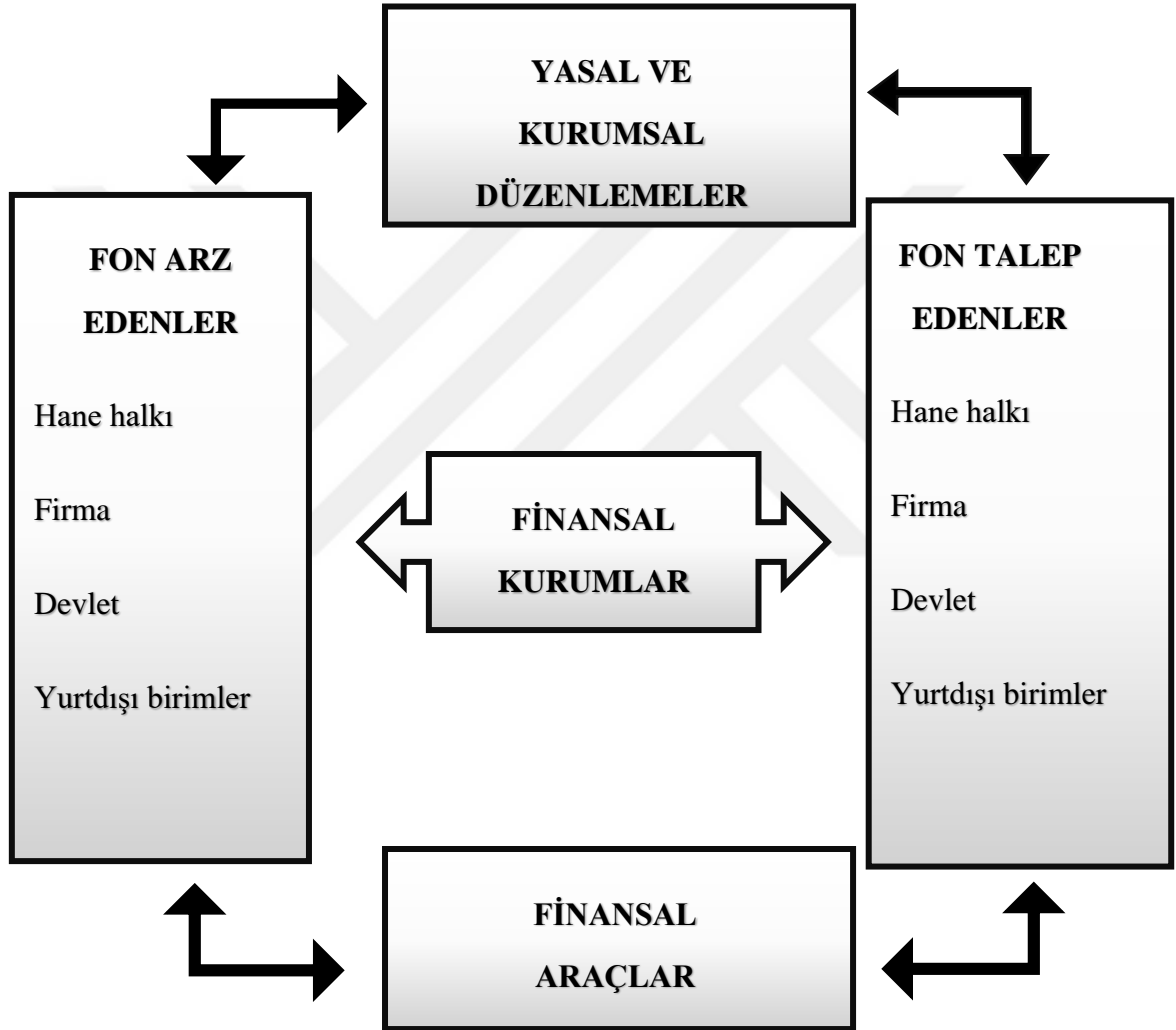
yanı sıra fonları düzenlemek, ödeme sistemini kontrol etmek, riskleri ve oluşan riskleri fiyatlayıp azaltmak finansal sistemin diğer işlevleridir (Yılmaz, 2005: 5). Finansal sistemin alış verişlerde ödeme kolaylığı sağlaması da bir diğer önemli işlevidir (Coşkun, 2010: 7). Finansal sistemin işlevleri dört ana başlıkta toplanabilir (Yılmaz, 2005: 5-7):

- **Fonların etkin kullanımına aracılık etmesi:** Finansal sistemin en önemli fonksiyonu olan fonların etkin kullanılmasına aracılık bankalar başta olmak üzere finansal kurumlar tarafından yerine getirilen bir fonksiyondur. Elllerinde fon fazlası bulunan bireyler bunları etkili bir biçimde değerlendirmek için bireysel ve kurumsal yatırımcıya fonları ulaştırırlar, ulaştırılan fonlar fon ihtiyacı olanlar için değerlendirilir ve ekonomiye katkı sağlanır. Aracılık işlevi ekonomiye sağladığı katkı yönünden önemlidir.
- **Yatırım kararlarında belirleyicilik:** Yatırım kararı verirken firmalar; yatırımlarının finanse ediliş şeklini, kullanacakları piyasa ve enstrümanları değerlendirirler. Bu hususta alternatifleri değerlendirerek en doğru kararı verirler. Finansal sistem uygun, düşük maliyetli, risk ve getiri ayarlamalarının en iyi gerçekleştirilen yatırım seçeneklerini yatırımcılara sunar.
- **Ekonomik döngüdeki sızıntıların azaltılması:** Üçüncü finans sektörü, finansal piyasalar ve finansal kurumlar, döngüdeki sızıntıları azaltmak için tasarrufları ekonomik döngü içerisine alır, tasarrufları harcama akımından alarak bunları farklı şekillere dönüştürdükten sonra tekrar harcama döngüsüne ekler. Eğer finansal sektör bu akımı gereğinden fazla genişletirse enflasyonist baskı, gereğinden fazla kısıtlarsa deflasyonist baskı yaşanır. Eğer döngü tam gerektiği gibi çalışıyorsa makroekonomik göstergelerin dengede olduğu bir ekonomik durum söz konusu olur.
- **Koordinasyonun ve uzlaşmanın sağlanması:** Ekonominin koordinasyon ve uzlaşmasını sağlayan finans sektörüdür. Diğer reel sektörlerde ürünler belli, elle tutulur gözle görülür iken üretim süreci varken finans sektörü ürünleri sanal ürünlerdir. Finansal işlemler reel sektör işlemlerinin yansımasıdır. Modern ekonomik toplumların finansal ürünleri olan hisse senedi, para, tahvil, bono vb. ürünler ekonomide düzenleme ve uzlaşma sağlar, ticareti kolaylaştırır.

1.2.2. Finansal Sistemin Unsurları

Finansal sistem, oluşturan unsurlar, finansal sisteme fon arz edenler, finansal sistemden fon talep edenler, finansal kurumlar, finansal araçlar ile yasal ve kurumsal düzenlemelerdir (Yılmaz, 2006: 20).

Finansal sistemin unsurları ve bu unsurlar arasındaki ilişki, şekil 1.1’de gösterilmiştir (Yılmaz, 2006: 20).



Kaynak: (Yılmaz, 2006: 20)

Şekil 1.1. Finansal Sistemin Unsurları

Şekil 1.1’de görüldüğü üzere, ellerinde fazla fon bulunduran ve belli bir getiri karşılığında değerlemek isteyen fon arz edenler sol tarafta, bu fonları talep edenler sağ taraftadır (Yılmaz, 2005: 6).

1.2.2.1. Fon arz edenler

Fon arz edenler, tasarrufta bulunan, gelirlerinden az miktarda harcama yapan ekonomik birimlerdir. Finansal sisteme fon arz edenler, belli bir getiri karşılığında gelecekteki gelirleri için bugünkü gelirlerini değiştirmektedirler (Yılmaz, 2006: 20).

Fon arz edenler; hane halkı, firma, devlet ve yurt dışı birimlerinden oluşmaktadır (Yılmaz, 2006: 20).

1.2.2.2. Fon talep edenler

Fon talep edenler, fon arz edenlerin tam zıttı olarak karşımıza çıkar ve finansal sistemin önemli öğelerinden biridir. Gelirlerden daha fazla harcama yapanlar, fon açığı oluşturan ekonomik birimlerdir (Yılmaz, 2006: 21).

Fon talep edenler, finansal araçları kullanarak fon arz edenlerin fonlarını kullanırlar ve kullandıkları finansal aracın türüne göre fon arz edenlere ekonomik yararlar sağlarlar. Buna göre fon talep eden ekonomik birimler; hane halkı, devlet ve yurt dışı birimlerdir (Yılmaz, 2006: 21).

1.2.2.3. Finansal kurumlar

Finansal sistem içinde finansal kurumlar, fon arzında bulunanlar ile fon talebinde bulunanların karşı karşıya gelmesine ortam hazırlayan kurumlardır. Finansal kurumlar, fon akımı sırasında meydana gelebilecek gecikmeleri önlemek ve fon akımını kolay hale getirmek gibi çok önemli görevleri yerine getirmektedir (Yılmaz, 2006: 22).

Finansal kurumlar, sistemselsel olarak faaliyette buldukları piyasalara göre para piyasası ve sermaye piyasası kurumları olmak üzere ikiye ayrılır (Yılmaz, 2006: 22).

1.2.2.4. Finansal araçlar

Finans sisteminde fon arz edenler, gönderdikleri bu fonlar karşılığında fon talep edenlerden belge istemektedir. Sunulan belgelere finansal araç denir. Finansal sistem içerisinde birbirinden farklı niteliklere sahip birçok finansal araç bulunmaktadır (Yılmaz, 2006: 23).

Finansal araçların başlıca özellikleri şunlardır (Coşkun, 2010: 8):

- Kolay paraya çevrilebilir olması,
- Bölünebilir olması,
- Düşük maliyetlere tekrar satılabilmesi,
- Belirli vadesinin olması,
- Riskinin tahmin edilebilmesi.

Finansal araçlar, borç-alacak ve mülkiyet bağlamlarını aktarmaktadır. Finansal araçlar da işlem gördükleri piyasalara göre para piyasası ve sermaye piyasası araçları olarak ayrılmaktadır (Yılmaz, 2006: 22).

1.2.2.5. Yasal ve kurumsal düzenlemeler

Finansal sistemin ekonomik faaliyetlerinin açıklık ve güven ilişkisi içinde gerçekleşmesi, finansal mekanizmayı düzenlemesi ve meydana gelen olayların çözümlenmesinde faydalanılacak olan türlü yasal ve kurumsal düzenlemelere gereksinim duymaktadır (Yılmaz, 2006: 23).

Devlet, denetleme kurumları vasıtasıyla kurumları denetim altına almakta, finansal sistemin sağlıklı çalışabilmesi için kanun ve yönetmeliklerle hukuki çerçeveyi belirlemektedir (Yılmaz, 2006: 23) .

1.3. Finansal Piyasa

Bu bölümde, piyasa, mali piyasa, mali piyasa işlevleri ve işlem yapanlar, işlem yapılan piyasa çeşitlerine yer verilmiştir.

1.3.1. Piyasa Nedir?

Piyasa genel anlamda arz ve talebin karşılaştığı ortamlardır.

Piyasa, belirli bir fiyat doğrultusunda alan ve satanın anlaşmaya vardıkları ortam ve proseslerdir (Taner ve Akkaya, 2009: 1).

Alıcı ve satıcıların karşılıklı etkileşim içinde oldukları ve para-mal değişiminin gerçekleştirildiği alandır(Lisanslama Sınavları Çalışma Notları Finansal Piyasalar, 2017: 1).

Piyasa, alıcıların ve satıcıların fiziki mekan, telefon ve bilgisayar ortamında mallarının miktarlarını ve fiyatlarını karşılıklı belirleyerek yönettiği organizasyonlardır (Daştı, 2007: 3).

Yatırımcıların fiziki veya elektronik ortamda bir araya gelip belirli kurallar doğrultusunda alım – satım yaptıkları diğer bir tabirle arz ve talebin karşılaşarak işleme dönüştüğü mekanlar olan borsalar, piyasa kavramına en uygun örneklerdir (Lisanslama Sınavları Çalışma Notları Finansal Piyasalar, 2017: 1).

Piyasa kavramının üç temel unsuru vardır. Unsurlar şunlardır; alıcılar, satıcılar ve alım satım konu olacak her şeydir (Daştı, 2007: 3). Alım satım konu olan her şey nitelik olarak reel piyasalar ve finansal (mali) piyasalar olarak ikiye ayrılır.

Reel piyasaları; mal ve hizmet alım satımının yapıldığı mal ve hizmet piyasaları ile mal ve hizmetlerin üretiminde kullanılan üretim araçlarının alınıp satıldığı piyasalar oluşturmaktadır. Finansal piyasalar ise, fon açığı veren birimlerle fon fazlası veren birimlerin karşılaştığı ve fon transferlerinin gerçekleştiği ortamlardır.

Üretilmiş mal ve hizmetler ile bu mal ve hizmetlerin üretiminde kullanılan üretim faktörlerini karşılaştıran piyasalar reel piyasalardır (Daştı, 2007: 3).

1.3.2. Finansal (Mali) Piyasa

Kalkınma dönemini yaşayan ekonomilerde yer alan işletmelerin, karını arttırmak, devamlılığını sağlamak ve dengeli bir biçimde büyümek gibi amaçları yer almaktadır. Büyümenin sağlanabilmesi yatırımcıların çoğalmasıyla ve tasarrufların artması ile doğru orantı içindedir (Taner ve Akkaya, 2009: 1).

Bireysel tasarruflar ekonomideki yatırımların kaynağıdır. Bireysel tasarrufların kendiliğinden yatırıma dönüşmemesinin sebepleri; tasarruf hacminin az ve yeterli olmaması ve tasarruf sahiplerinin sahip olduğu fonları verimli alanlara aktaracak bilgi, alışkanlık ve güce çoğunlukla sahip olamamasıdır (Taner ve Akkaya, 2009: 1).

Bu durumda fon fazlası olan iktisadi birimlerle, fon açığı olan iktisadi birimler arasında fon alışverişini düzenleyecek kurumsal bir yapıya gereksinim bulunmaktadır (Taner ve Akkaya, 2009: 1).

Finansal piyasalar, bir ülkedeki fon akımını düzenleyen kurumların fon talep edenler ile fon arz edenler arasındaki fon akımını gerçekleştirmesi ve akımı sağlayan araç gereçler ile bunların düzenini hukuki ve idari kurallar ile oluşturan yapı olarak tanımlanmaktadır (Yılmaz, 2006: 26).

Finansal piyasalar, finansal araçların alınıp satıldığı ve bir finansal hakkı temsil eden piyasalardır (Gündoğdu, 2016: 49).

Finansal piyasalar, birbirinden farklı şartların, faiz oranlarının, kredi ve iştirak imkanlarının geçerli olduğu, tam rekabet piyasalarının geçerli olmadığı piyasalardır (Aksoy ve Tanrıöven, 2014: 55) .

Finansal piyasalar, fon arz edenlerden fon talep edenlere çeşitli teknikler, araçlar ve kurumlar yoluyla birikimleri harekete geçirerek aktaran bir sistem olarak da tanımlanabilir. Bu bağlamda finansal piyasa sistemi ve finansal piyasanın aktörleri şekil 1.2. 'de gösterilmiştir (Taner ve Akkaya, 2009:2) .

YATIRIM VE FİNANSMAN ARAÇLARI	TASARRUF SAHİPLERİ	
	YARDIMCI KURULUŞLAR (FON AKIMINA ARACILIK EDENLER)	YASALVE YÖNETİMSEL DÜZEN ÇALIŞMAYI DÜZENLEYEN
1- Para 2- Mevduat 3- Banka Parası 4- Kredi 5- Sosyal Güvenlik Fonları 6- Tahviller 7- Hisse Senetleri 8- Kooperatif Kaynakları 9- İpotekli Borç Senetleri 10- Kamu Hisse Senetleri 11- Gelir Ortaklığı Senedi 12- Devlet İç Borçlanma Senedi 13- Varlığa Dayalı Menkul Kıymet 14- Depo Edilen Menkul Kıymet Sertifikalar	1- Bankalar 2- Aracı Kurumlar 3- Menkul Kıymet Yatırım Ortaklıkları 4- Menkul Kıymetler Yatırım Fonu 5- Menkul Kıymetler Borsası 6- Sosyal Güvenlik Kuruluşları 7- Sigorta Şirketleri 8- Kooperatifler 9- Yatırım Kulüpleri 10- Genel Finans Ortaklıkları 11- Derecelendirme Şirketi 12- Takas Ve Saklama Şirketleri 13- Risk Sermayesi Yatırım Ortaklığı 14- Portföy Yönetim Şirketleri 15- Yatırım Danışmanlığı Şirketleri 16- İpoteğe Dayalı Menkul Kıymet 17- Finansman Şirketleri	1- İlkeler 2- Kurallar 3- Denetim
PARA PAZARI Kısa vadeli fon sunu ve isteminin karşılandığı yer	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> YATIRIMCILAR - TÜKETİCİLER (FON İSTEMİNDE BULUNANLAR) </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-top: 10px;"> FAİZ ORANI </div>	SERMAYE PAZARI Orta ve uzun vadeli fon sunu ve isteminin karşılandığı pazar

Kaynak: (Aracagök, 2010: 2)

Şekil 1.2. Türkiye'de ki Mali Sistem

Şekil 1.2’de görüldüğü gibi finansal pazarların üç temel unsuru bulunmaktadır. Fon arz eden kişi ve kuruluşlar ilk unsuru oluştururken, ikinci unsur olarak ekonomik kalkınma ve gelişmelerini gerçekleştirebilmek için yatırım yapmak isteyen ve fon talep eden kişi ve kurumlar, üçüncü ve son temel unsur ise, fon talep edenler ile fon arz edenlerin karşılaşmasına yardımcı olan ve ekonomik etkinliklerin uygulanmasına katkı sağlayan yardımcı kuruluşlardır (Taner ve Akkaya, 2009: 2).

Bunun yanı sıra yatırım ve finansman araçları ve bunları düzenleyen idari hukuki düzen kuralları, finansal piyasayı oluşturan ve destekleyen yardımcı unsurlardır.

Finansal piyasa unsurlarını şunlar oluşturmaktadır(Lisanslama Sınavları Çalışma Notları Finansal Piyasalar, 2017: 1):

- Tasarruf sahipleri,
- Tüketiciler ve yatırımcılar,
- Yatırım ve finansman araçları,
- Yardımcı kuruluşlar,
- İdari ve hukuki düzen.

Finansal piyasa fonksiyonlarını şunlardır(Korkmaz ve Ceylan, 2010: 9) :

- Fonların arz edenlerden fon talep edenlere akımını gerçekleştirmek,
- Menkul kıymetleri nakitleştirmek,
- Menkul kıymetlerin el değiştirmesini sağlamak ve maliyetleri düşürmek,
- Menkul kıymet ederinin belirlenmesini sağlamak,
- Fon arz ve talep edenin risklerinin dağıtılmasına yardımcı olmak,
- Fonları ve ekonomik gelirleri ayırmaktır.

1.3.3. Finansal Piyasalarda İşlem Yapanlar

Finansal piyasalarda işlem yapan kişiler şunlardır(Korkmaz ve Ceylan, 2010: 11);

- Yatırımcı,
- Spekülatör,

- Arbitrajcı,
- Hedger.

1.3.3.1. Yatırımcı

Birikimlerini belirli süreler içinde belirli bir getiri sunması amacıyla yatırım araçlarına bağlayan kişidir. Şayet yatırımcı kendi öz varlıklarını kullanarak yatırım yapıyorsa en azından bu fonların maliyetini karşılaması gerekir (Korkmaz ve Ceylan, 2010: 12).

Yatırımı etkileyen faktörler, faiz oranları, gelir seviyesi, borçlanabilme imkanları ve yatırımcının sahip olduğu risk anlayışıdır (Korkmaz ve Ceylan, 2010: 12).

1.3.3.2. Spekülatör

Gelir elde etmek amacıyla gelecekteki beklentileri yönünde fiyat hareketlerinden faydalanarak alım ya da satım işlemi yapan kişidir. Spekülatörün yaptığı bu işlemi spekülasyon denir (Korkmaz ve Ceylan, 2010: 12).

Spekülatör, tahminine dayalı kısa vadeli fiyat değişimlerine göre işlemlerde bulunduğu önemli ölçüde risk üstlenen kişidir (Korkmaz ve Ceylan, 2010: 12).

1.3.3.3. Arbitrajcı

Bir finansal ürünü aynı ve eşit miktarda eş anlı olarak bir piyasadan alıp diğer bir piyasada avantajlı bir fiyattan satarak herhangi bir riske maruz kalmadan fiyat farklılıklarından kar elde etmeyi amaçlayan kişidir (Korkmaz ve Ceylan, 2010: 12) .

Arbitrajcının yaptığı işe arbitraj denir (Korkmaz ve Ceylan, 2010: 12).

Örneğin; New York' ta 1 Euro 1,20 Dolar'dan işlem görürken Londra'da 1 Euro 1,25 Dolar' dan işlem görüyorsa, arbitraj getirisi sağlamak isteyen kurum çalışanları New York' ta Dolar karşılığında Euro satın alır ve bu Euroları Londra' da satar (Korkmaz ve Ceylan, 2010: 12) .

Arbitraj kuramına göre; piyasadaki geçici dengesizlikler arbitrajcılar ile giderilir ve piyasa denge seviyesinde faaliyetini gösterir (Korkmaz ve Ceylan, 2010: 12) .

1.3.3.4. Hedger

Faiz oranı, döviz kuru ve fiyat hareketlerinde ileride meydana çıkacak risklerden korunmak için vadeli işlemler piyasasında sözleşme alım satımı yapan kişidir (Korkmaz ve Ceylan, 2010: 12) .

Hedger'in yaptığı işlemlere hedging (finansal riskten korunma) denir (Korkmaz ve Ceylan, 2010: 12) .

Bu grubun dışında finansal piyasalarda piyasa düzenleyicisi olan market-maker olarak adlandırılan kişiler de vardır. Manipülatör ise, manipülasyon işlemini yapan kişidir. Manipülasyon, suni fiyat hareketleri ile piyasada canlılık oluşturmaktır (Korkmaz ve Ceylan, 2010: 12) . Diğerlerinden farklı olarak manipülasyon bir suçtur ve çeşitli cezaları vardır.

1.3.4. Finansal Piyasaların İşlevleri ve Önemi

Finansal piyasalar; sermaye birikimi sağlamak, birikimi özendirmek ve arttırmak ulusal fonların etkin kullanımını mümkün kılmak gibi önemli işlevleri yerine getirmektedir (Canbaş ve Dogukanlı, 2009: 12) .

Ekonomik kalkınmanın sağlanması finansal piyasaların etkin işlemesi ile mümkündür.

Geniş anlamda finansal piyasaların işlevleri şunlardır(Canbaş ve Dogukanlı, 2009: 12-13):

- **Ödeme işlevi:** Mal ve hizmet alışverişlerinin gerçekleştirilmesini ve ödenmesini kolaylaştıran sistemdir.
- **Finansman işlevi:** Büyük yatırımların finansmanının karşılanması ancak ufak ufak yapılan birikimlerle, finansal sistemle olanaklı kılınır.
- **Birikim ve Borçlanma işlevi:** Finansal sistem; yer, zaman ve farklı sektörler arasında mevcut varlıkların dağıtımını sağlanmasına olanak sağlar.
- **Risklerin Yönetimi işlevi:** Finansal sistem; risklerin dağıtımına kollektif yatırım kurumları aracılığıyla olanak sağlar. Bireysel olarak yapamayacağı ya da yapsa da

çok yüksek maliyete katlanacağı çeşitlendirmeyi tasarruf sahibi kolektif yatırım kurumları aracılığıyla uygun koşullarda sağlayabilir.

- **Bilgilendirme işlevi:** Ekonomik birimlerin yatırım, birikim ve tüketim kararlarını verirken faiz oranları ve varlıkların fiyatları hakkında bilgiye gereksinimleri vardır. Finansal sistem bu bilgileri olabildiğine düşük maliyetle sağlayarak kararların sağlıklı alınmasına yardımcı olur. Ancak finansal sistemi bilgilendirme fonksiyonunu her zaman doğru şekilde çalışmadığından yaptığını söylemek olanaklı değildir. Piyasanın etkinliği ile orantılı bir biçimde işlemesi ancak fiyatların mevcut bütün bilgileri yansıtması ve varlıkların doğru fiyatlanması ile mümkündür (Canbaş ve Dogukanlı, 2009: 13) .

- **Çatışmaları Azaltma işlevi:** Finansal sistem içerisinde sözleşme taraflarının çıkarlarını uzlaştırmak da finansal piyasaların işlevi yer almaktadır.

İç ve dış rekabeti arttırıp fon arz edenlerin sağladığı kazanç oranı ile fon kullanım maliyeti arasındaki farkı azaltan finansal kurumlar ve araçlardır (Taner ve Akkaya, 2009: 4).

1.3.5. Finansal Piyasa Çeşitleri

Finans piyasaları, fon arz ve talebinin söz konusu olduğu durumlarda fon akışlarını düzenleyen kurumlar ve kurallardan oluşan, malların paraya paranın mala dönüştüğü piyasalardan piyasalardır (Aracagök, 2010: 8).

Finansal piyasalar, değişik koşullara göre farklı finansal piyasa türlerinden söz edilebilmektedir ve birbirine bağlı birçok alt pazardan oluşan bir piyasalar grubudur (Taner ve Akkaya, 2009: 5).

Finansal piyasalar fon arz ve talep süresine göre para piyasası ve sermaye piyasası olarak ayrılırlar.

1.3.5.1. Para piyasası

Para piyasası kredi işlemlerinin kısa süreli yapıldığı piyasalardır (Yılmaz, 2006: 27). Para piyasası, fon arz ve talebinin karşılaştığı piyasalardır (Daştı, 2007: 4).

Büyük tutarda para için bir yıldan kısa vadede ödünç alıp vermek, başka bir ifadeyle kredi arz ve talep edenlerin kısa vadeli dönüşlerini sağlamak amacıyla para piyasasına

başvurulur. Ekonomideki piyasa tanımlarına bakılacak olunursa, para piyasası da para ya da benzeri fon arz edenler ile para ya da benzeri fon talep edenlerin karşı karşıya geldikleri yer olarak ifade edilebilir (Korkmaz ve Ceylan, 2010: 13; Kaygusuz, 2012: 49).

Para piyasası firmalar, hükümet ya da bireysel yatırımcılar tarafından üç ay, altı ay ya da bir yıl vadeli kredilerin alınıp satıldığı piyasalardır. Üç temel özelliği olan para piyasası özelliklerinden biri kredi ve borçların geri ödenmeme riskinin çok düşük olması, likiditenin yüksek olması, ikincisi vadelerin kısa olması, üçüncüsü ise yüksek pazarlanabilme olanağı ve borç yükümlülüğü taşıyan menkul kıymetlerin paraya dönüştürülme maliyetlerinin düşük olmasıdır (Korkmaz ve Ceylan, 2010: 13; Aksoy ve Tanrıöven, 2014: 56).

Para piyasasının temel özellikleri vadenin kısa olması, sağlanan fonların kısa vadeli ihtiyaçlarda ve daha çok dönen varlık finansmanında kullanılması, Faiz oranları, uzun vadeli piyasalara göre daha düşük olması, yüksek pazarlanabilme diğer bir deyişle likiditenin yüksekliği ile riskin düşüklüğü şeklinde belirtilmektedir (Aksoy ve Tanrıöven, 2014: 56).

Likidite fazlası olanlar tasarrufları karşılığında bir ödül olarak faiz talep ederler, likidite açığı olanlar ise tasarruf açığını belli bir bedel faiz ödeyerek karşılarlar.

Bir yıldan kısa vadesi olduğu için para piyasası araçlarının arz fiyatlarında fazla miktarda dalgalanma görülmemektedir. Para piyasalarının bu nedenle riski azdır (Yılmaz, 2006: 27).

Kredi alan ile kredi veren arasında şahsi bir ilişki olmayan para piyasası tarafları bir araya gelmemekte; fon akışı, finansal kurumlar aracılığıyla gerçekleşmektedir. Para piyasasının ana kaynağı tasarruf sahiplerinin bankalardaki mevduatıdır (Taner ve Akkaya, 2009: 6).

Para piyasasının en belirgin kurumu ticari bankalardır. Ticari bankalar, iskontoyu kabul ederek veya işletmelere kısa vadeli krediler açarak bu piyasada çok önemli rol oynarlar(Korkmaz ve Ceylan, 2010: 13).

Netice itibari ile para piyasaları nakit fazlasından faiz geliri sağlamak, cari harcamaların finansmanında fon giriş ve çıkış uyumsuzluklarının giderilmesinde için kullanılmaktadır (Yılmaz, 2005: 19).

Para Piyasası Enstrümanları

Para piyasaları değişik finansal enstrümanların ticaretinin yapıldığı, işlemlerin ikincil piyasada yapıldığı farklı finansal pazarların toplamıdır (Yılmaz, 2005: 18).

Para piyasasının enstrümanları kısa vadeli, riski az ve likiditesi yüksek yatırım araçlarıdır. Bu yatırım araçları şunlardır (Korkmaz ve Ceylan, 2010: 14):

- Devlet Tahvili,
- Hazine Bonosu,
- İnterbank Fonlar,
- Mevduat Sertifikası,
- Geri Alım-Satım Sözleşmesi (REPO),
- Banka Kabulü,
- Eurodollarlar ,
- Kredi İşlemlerinde Kullanılan Çek ve Senetler,
- Bankalarca Kredi Konusu Yapılan Senetlerin Repo İşleminde kullanılmasıdır.

Tüm finansal enstrümanlar, borç alan tarafa, vade bitiminde borç aldığı parayı ve faiz tutarını ödeme yükümlülüğü vermektedir (Korkmaz ve Ceylan, 2010: 14).

Örgütlenme Derecelerine Göre Para Piyasaları

Para piyasaları, bir takım düzenlemeler ve özellikler itibariyle kendi içinde örgütlenmiş (organize olmuş) ve örgütlenmemiş (organize olmamış) para piyasası olarak ikiye ayrılmaktadır. Örgütlenmiş para piyasası, ticari bankalardan oluşur ve örgütlenmemiş para piyasası ise banka dışında kalan piyasalardır (Daştı, 2007: 4).

Örgütlenmiş Para Piyasası

Örgütlenmiş piyasalara organize olmuş piyasalarda denilmektedir (Coşkun, 2010: 10).

Alıcı ve satıcıyı belirli bir fiziksel alanda bir araya getiren ve işlemlerin gerçekleştirilmesinde belirli kural ve düzenlemelere uyulması gereken pazarlardır (Canbaş ve Doğukanlı, 2012: 10).

Kurumsallaşmanın mevcut olduğu finansal piyasalarda alıcı ve satıcıların bir araya getirilmesi bakımından gerekli organizasyonun olup olmaması piyasanın etkinliği bakımından şüphesiz çok önemlidir. İşte bu tür piyasalara organize yani örgütlenmiş piyasalar denir (Koyunoğlu, 1996: 25).

Örgütlenmiş piyasalar belirli kuralara uygun biçimde ve belirli kişi veya kurumlar tarafından devletin sıkı denetimi ve kontrolü altında çalışan, resmi bir pazar yeri olan piyasalardır (Koyunoğlu, 1996: 25; Canbaş ve Doğukanlı, 2012: 10).

Örgütlenmiş piyasalar, binaları, üyeleri, yasaları, kuralları ve yönetenleri olan piyasalardır (Coşkun, 2010: 10).

Daimi olarak bankaların kendi aralarında sanayi kuruluşları ile diğer ilgili tüm kurum ve kuruluşlarla aralarında sistemli bir biçimde işleyen fon akımı olur örgütlenmiş para piyasaları buna örnektir (Aksoy ve Tanrıöven, 2014: 56).

Örgütlenmiş para piyasası bankacılık sisteminden oluşmaktadır ve bu piyasalara en iyi örnek ticari bankalarıdır (Korkmaz ve Ceylan, 2010: 41; Canbaş ve Doğukanlı, 2012: 10).

Örgütlenmemiş Para Piyasası

Örgütlenmemiş piyasalara, organize olmamış, tezgahüstü ya da over-the-counter piyasalar da denir (Coşkun, 2010: 10).

Finansal piyasalarda kurumsallaşmanın bulunmadığı veya çok zayıf bulunduğu piyasalara örgütlenmiş finansal piyasalar denir (Koyunoğlu, 1996: 26).

Kredi arz ve talep edenlerin bulunduğu her yerde organize olmamış para piyasası oluşabilir. Belirlenmiş kuralları yoktur ve kararlar taraflar arasında serbestçe alınabilir (Korkmaz ve Ceylan, 2010: 41).

Bu piyasadaki sağlanacak fonların maliyeti, organize para piyasasına göre daha pahalıdır. Bu piyasada faaliyet gösteren kişi veya bankerler, fon talep edenlerden bankaların istemiş oldukları belge ve bilgileri talep etmezler (Korkmaz ve Ceylan, 2010: 42).

Organize olmamış para piyasası, kısa süreli fon sağlayan kişi ve kuruluşların bankacılık sistemi dışında kalan kesimini oluşturmaktadır (Yılmaz, 2006: 27). Örgütlenmiş para piyasasından fon talep edemeyen küçük ve orta büyüklükteki işletmelerdir genellikle örgütlenmemiş para piyasasından fon talep edenlerdir (Yılmaz, 2006: 28).

Örgütlenmemiş piyasalar, belirli bir fiziki mekanın olmadığı, fiyatların pazarlıkla belirlendiği piyasalardır. Tefeciler, bankerler, Tahtakale bu piyasalara örnek verilebilir.

Finansal piyasaların örgütlenmesi ve kurumsallaşması şarttır çünkü örgütlenmemiş olması, kendisinden beklenen fonksiyonları tam olarak yerine getirmesini engeller (Koyunoğlu, 1996: 26).

1.3.5.2. Sermaye piyasası

Modern finansman sistemi olan sermaye piyasası, yatırımcılar, tasarruf sahipleri ve bunlar arasındaki fon akımını sağlayan aracı kurumlar ve bankalar, yatırım ortaklıkları, yatırım fonları gibi aracı ve yardımcı kuruluşlardan oluşmaktadır (Korkmaz ve Ceylan, 2010: 42). Aracı kuruluşlar vasıtasıyla menkul kıymetler üzerinden orta ve uzun süreli fonlara ilişkin arz ve talebin hareket ettiği piyasalardır (Yılmaz, 2006: 28).

Dar bir manada ise, sermaye piyasasını; menkul değerlerin gerektiğinde paraya çevrilmesine imkan veren, tasarrufların hisse senedi ve tahvil gibi menkul değerlere dönüştürülmesini sağlayan mekanizma olarak tarif etmek mümkündür (Koyunoğlu, 1996: 18).

Uzun vadeli borç ve öz kaynak sermayelerinin karşılaştığı işletmeler açısından önem arz eden piyasalardır (Korkmaz ve Ceylan, 2010: 42).

Sermaye piyasasında risk ve getiri yüksektir çünkü borçlanma uzun vadeli yapılıdır (Taner ve Akkaya, 2009: 7). Piyasaya fon arz edenler fonlarını uzun süre kullanmak üzere devretmekte, kullananlar da uzun vadeli yatırımlara bağlamaktadır. Vadenin uzunluğu ve riskin büyüklüğü nedeniyle faiz oranları da yüksektir (Aksoy ve Tanrıöven, 2014: 57).

Sermaye piyasasına uzun vadeli yatırım projelerini finanse etmek ve sermayelerini arttırmak amacıyla işletmeler başvurumaktadırlar (Taner ve Akkaya, 2009: 7).

Genellikle işletmelerin bina, makina, teçhizat gibi duran varlıkların finansmanında sermaye piyasası kredileri kullanılır. Fon akımları doğrudan gerçekleşmektedir (Lisanslama Sınavları Çalışma Notları Finansal Piyasalar, 2017: 5).

Sermaye piyasalarında belediyeler, şirketler ve hükümetlerin çıkardığı borç senetleri de dahil bir yıldan uzun vadeli aktiflerin, ticareti yapılır(Yılmaz, 2005: 21).

Bazen sermaye piyasası ile menkul kıymetler piyasası eş anlamlı olarak kullanılırsa da menkul kıymetler piyasasının anlamı dar olup, hisse senetleri ve borçlanma senetlerinden oluşan piyasayı kapsamaktadır. Menkul kıymetler borsası para piyasası gibi sermaye piyasasının bir parçasıdır (İnam, 2007: 46).

Piyasalar arasındaki kaynak geçişini sağlayan en önemli unsur faiz oranıdır. Faizlerin yükseldiği dönemlerde hisse senetlerinin değeri düşer ve bu piyasadaki çıkan tasarrufların bir kısmı borçlanmaya ifade eden sermaye piyasası araçlarına ve bankalara yönelebilir. Faiz oranlarının düşmesi halinde ise, borçlanmayı ifade eden menkul kıymetlerin getirilerini yeterli görmeyen yatırımcılar hisse senetleri piyasasından pozisyon alırlar (İnam, 2007: 47).

Sermaye piyasası araçlarının likiditesi daha düşüktür çünkü sermaye piyasası enstrümanları genelde yatırımcılara yıllık getiriler kazandırır (Yılmaz;2005: 21).

Yasal düzenlenmesi noksan, yardımcı kuruluşları eksik, araçlar bakımından çeşitlenmemiş ve ekonomik kalkınmaya yeterince fon sağlayamayan sermaye piyasası, örgütlenmemiş bir sermaye piyasası sayılır (Aksoy ve Tanrıöven, 2014: 57).

Sermaye piyasasının kaynakları ya doğrudan doğruya bireyler tarafından finansal varlık alımı için sunulan birikimler ya da bunu sigorta ortaklıkları, emeklilik ve diğer sosyal içerikli fonlar ticaret bankaları ve yatırım ortaklıkları aracılığıyla dolaylı olarak yapılan tasarruf sahiplerinin bankalardaki çeşitli tasarruf hesaplarıdır (Taner ve Akkaya, 2009: 7).

Sermaye piyasaları, bir ekonomide sermaye birikimlerinin büyük miktarlarda olması ve yatırıma çevrilmesi, küçük, dağınık ve tek başına yararlı olmayan tasarrufların menkul kıymetlere yatırılması, ülke ekonomisine katkıda bulunur (Coşkun, 2010: 12). Sermaye piyasası küçük tasarrufların değerlendirilmesini sağlayarak gelir dağılımını düzenlemeyi sağlayan araçtır (Daştı, 2007: 5) Gelişmiş ve etkin bir şekilde faaliyet gösteren bir sermaye

piyasaının fonksiyonları ve ülke ekonomisine sağlayabileceği yararlar şunlardır (Coşkun, 2010: 12):

- Tasarrufları arttırmak,
- Büyük çaplı yatırımlar gerçekleştirmek,
- Kaynakların verimli kullanımını sağlamak,
- Likidite sağlamak,
- Riski azaltmak,
- Mülkiyeti tabana yaymak,
- Toplumda daha dengeli bir gelir dağılımını sağlamak.

Netice itibariyle, ülke ekonomisi için orta ve uzun vadeli fon arz ve talebinin bir araya geldiği bir piyasa olan sermaye piyasası çok önemlidir.

Sermaye piyasası ile ilgili düzenlemeler ülkemizde son yirmi yıllık dönem içerisinde, bireysel tasarrufların ilgisini piyasanın kurumlarına olduğu kadar, finansal araçlara da çekmiş, menkul kıymet alım satımına olan talebin artmasına yol açmıştır (Taner ve Akkaya, 2009: 8).

İyi işleyen bir sermaye piyasası, finansal kaynakları verimli yatırım alanlarına yönlendirmede öz kaynakları yetersiz firmaların finansman ihtiyacının karşılanmasında küçük yatırımcıların yüksek miktarda fon isteyen yatırımlara girişmesinde, tasarrufa yönlendirilmesinde ve ülkedeki gelir dağılımının adil olmasına yardımcı olur. Ancak bu piyasanın var olması tasarrufların belli bir düzeye ulaşması, halka açık şirket sayısının çoğalması ve sermaye piyasası ile ilgili hukuksal çerçevenin iyi belirlenmiş olması gerekir.

Sermaye Piyasası Enstrümanları

Hisse senedi, tahvil ve benzeri pazarlanabilir menkul kıymetlerin alınıp satıldığı piyasalara sermaye piyasası denir (Korkmaz ve Ceylan, 2010: 42).

Bunların yanında başlıca sermaye piyasası araçları şunlardır (Koyunoğlu, 1996: 30):

- Hisse Senetleri,
- Özel Sektör Tahvilleri,

- İpotek Borç Senetleri,
- Devlet Tahvilleri,
- Banka Garantili Bonolar,
- Hisse Senedi Yatırım Fonu Katılım Belgeleri,
- Ticari İpotekler,
- Leasing Sözleşmeleri,
- Gayrimenkul Sertifikaları,
- Gelir Ortaklığı Senedi,
- Katılma İntifa Senedi,
- Varlığa Dayalı Menkul Kıymetler.

Örgütlenme Derecelerine Göre Sermaye Piyasaları

Para piyasasında olduğu gibi sermaye piyasasında işleyiş biçimi ve belirli bir pazar yerinin olup olmamasına, idari yapısına göre örgütlenmiş ve örgütlenmemiş sermaye piyasası olarak ikiye ayrılır.

Örgütlenmiş Sermaye Piyasası

Sermaye piyasasından yararlanarak yatırım yapmak isteyen kişi veya kurumlar, organize olmuş piyasaya başvururlar. Piyasada işlemler belirli kurallar çerçevesinde yapılır (Daştı, 2007: 8).

Borsa gibi somut piyasalar olan organize piyasalar, menkul kıymetlerin belli kural ve sınırlamalar altında işlem gördüğü, fiziki bir yerleşim yerinin olduğu ve haberleşme kolaylıklarının bulunduğu, piyasalardır (Aksoy ve Tanrıöven, 2014: 59).

Dokunulabilir fiziki varlıklardan oluşan piyasalar, örgütlenmiş sermaye piyasalarıdır (Korkmaz ve Ceylan, 2010: 45). Menkul kıymet borsaları örgütlenmiş pazar yerleridir (Koyunoğlu, 1996: 25).

Menkul kıymet borsaları, menkul kıymetlerin belirli bir mekanda, kurallar çerçevesinde, aracilar vasıtasıyla alım satımının gerçekleştiği, el değiştirdiği, menkul kıymetlerin fiyatlarının belirlendiği yerlerdir (Korkmaz ve Ceylan, 2010: 45).

Örgütlenmiş sermaye piyasasının en önemli fonksiyonu, devamlı pazar oluşturarak menkul kıymetlerin alım ve satımı ile yatırımcılara menkul kıymetlerini her an nakit hale dönüştürme olanağı sağlamaktır (Korkmaz ve Ceylan, 2010: 46)

Organize olmuş sermaye piyasası, kayıtlı menkul kıymetler için satıcının menkul kıymeti mümkün olan en yüksek fiyatla satmayı, alıcı için ise mümkün olan en düşük fiyatla almayı amaçlar ve iyi organize edilmiş açık arttırma olanağı sağlar. Organize olmuş sermaye piyasasında, borsa kanun ve tüzüklerine göre, alıcı ve satıcılar kendileri veya başkaları adına iş yapabilirler (Korkmaz ve Ceylan, 2010: 46).

Örgütlenmemiş Sermaye Piyasası

Organize olmamış sermaye piyasası borsaya kayıt olmamış menkul kıymetlerin, kamu ve özel sektör işletmelerine ait menkul kıymetlerin alınıp satıldığı yerler olarak tanımlanır (Korkmaz ve Ceylan, 2010: 47).

Küçük ve yeni kurulmuş işletmelerin faaliyet gösterdiği, belirli kuralların ve mekanın olmadığı, fiyatların pazarlıkla belirlendiği piyasalardır (Daştı, 2007: 9).

Dokunulamayan ve işlemlerinin açık olmama özelliği olan piyasalar örgütlenmemiş sermaye piyasalarıdır. Menkul kıymetlerin borsa dışında el değiştirdikleri yerlere organize olmamış sermaye piyasası denir (Korkmaz ve Ceylan, 2010: 47).

Temel fonksiyonu organize olmuş piyasalarda olduğu gibi, yatırımcılar için menkul kıymet değişimini sağlamak olan organize olmamış sermaye piyasası, yerel ve menkul kıymetleri tanınmayan işletmelerle, mali durumları iyi olmayan, banka, sigorta ve yatırım şirketleri için önemli bir piyasadır (Korkmaz ve Ceylan, 2010: 47-48).

Örgütlenmemiş sermaye piyasası finansal verilerinin halka duyurulduğunda ve mali durumları zayıf olması durumunda zarara uğrayacaklarının göstergesidir.

Organize edilmemiş piyasalarda ise bütün yatırım araçları kote edilmeksizin alınıp satılabilmektedir. Belli bir yerleşim bölgesi olmaksızın haberleşme ağı aracılığı ile de örneğin telefonla menkul kıymetler alınıp satılabilmektedir (Aksoy ve Tanrıöven, 2014: 59).

Menkul kıymetlerin alıcı ve satıcısının her zaman borsadaki açık arttırma sırasında ortaya çıkmaması nedeniyle örgütlenmemiş sermaye piyasasına gereksinim vardır. Sermaye

piyasadaki bazı araçlar, menkul kıymet stoklama fonksiyonunu kullanarak menkul kıymetleri portföylerinde tutarlar ve müşteri bulduklarında satış yaparlar (Korkmaz ve Ceylan, 2010: 48).

Organize olmamış sermaye piyasasında özellikle yerel, küçük ve yeni kurulmuş işletmelerin menkul kıymetleri borsaya kayıtlı olsa bile, borsadaki açık arttırmada müşteri bulamaması nedeniyle çok önemlidir (Korkmaz ve Ceylan, 2010: 48).

Menkul kıymetleri en son alıcılara ulaştıran dağıtıcılar, organize olmamış sermaye piyasasında faaliyet gösteren kuruluşlardır.

İşlemlerine Göre Sermaye Piyasaları

Uzun süreli ve devamlı fonların arz ve taleplerinin karşılaştığı piyasalara sermaye piyasaları denir (Koyunoğlu,1996: 21). Piyasada işlem gören finansal araçların ilk defa pazara çıkışına, yapılan işlemlerin niteliğine göre piyasalar; birincil ve ikincil olarak ayrılır (Aksoy ve Tanrıöven, 2014: 58; Koyunoğlu, 1996: 21).

Birincil Sermaye Piyasası

Birincil sermaye piyasası, ihraç edilen menkul kıymetlerin oluşturduğu piyasadır (Korkmaz ve Ceylan, 2010: 48)

Birincil piyasalarda menkul kıymetlerin ilk kez ihraç edilir ve böylece fonlar doğrudan ihraç duyanlara aktarılır (Koyunoğlu, 1996: 21).

Birincil piyasalar, pay senedi ve borçlanma araçlarını ihraç eden şirketler ile tasarruf sahiplerinin doğrudan karşılaştığı ve menkul kıymetlerin ihraççıdan yatırımcıya satıldığı piyasalardır (Lisanslama Sınavları Çalışma Notları Finansal Piyasalar, 2017: 5).

Birincil piyasada yapılan menkul kıymet işlemleri ile yatırımcılardan diğer bir deyimle menkul kıymet talep edenlerden işletmelere yeni sermaye girişi olur (İnam, 2007: 46).

Birincil sermaye piyasası aracılığıyla İşletmeler gereksinim duydukları fonları sağlamaya çalışırlar ve doğrudan çıkarım ya da dolaylı çıkarım yollarından birini seçerler. Birincil sermaye piyasasında aracı kurumların hizmetlerinden yararlanılarak işlemler yapıldığı için dolaylı çıkarım söz konusudur (Korkmaz ve Ceylan, 2010: 48-49).

Birincil piyasaların en güzel örneği, şirketlerin hisse senetleri halka arzıdır. Halka arz ile şirketlerin uzun vadeli fonlarının tasarruf sahiplerinden şirketlere hareket etmesi sağlanmış olur ve şirketlere yeni sermaye girişi sağlanır (Daştı, 2007: 7).

İkincil Sermaye Piyasası

Fon isteminde bulunanlar tarafından pazara sürülen, pazarda halen dolaşımda olan finansal varlıkların alışverişlerinin yapıldığı menkul kıymetlerin paraya çevrilmesini sağlayan pazarlara ikincil piyasalar denir (Canbaş ve Doğukanlı, 2012: 11).

Birincil piyasadan menkul kıymet satın alan yatırımcılar, mülkiyet senedi özelliğini taşıyan hisse senetlerini elden çıkarmak istediklerinde hiçbir zaman ihraççı şirkete başvurmazlar. Tahviller gibi borçlanma senedi alan yatırımcılar ise, vadeden önce ihraççı şirkete başvurup menkul kıymetlerinin nakde çevrilmesini isteyemezler. Bu kıymetler arz ve talebe göre oluşan fiyatlardan ikincil piyasalarda alınıp satılırlar (İnam, 2007: 47).

İkincil piyasa dendiğinde ilk akla ilk gelen, tarihsel önemi olan menkul kıymetler borsasıdır (Koyunoğlu, 1996: 24). Düzenli örgütlenmiş pazarlar olan menkul kıymetler borsası uzun vadeli yatırımlara konu olan menkul kıymetlerin alınıp satıldığı piyasalardır (Koyunoğlu, 1996: 24).

Mevcut finansal varlıkların el değiştirmesi ile var olan piyasalardır. İkincil pazarlar, finansal araçlara yatırım yapanların likidite gereksinimlerini karşılar, menkul kıymetlerin likiditesini arttırarak birincil pazara işlem yaratır ve ikincil pazarın gelişmesini sağlar (Canbaş ve Doğukanlı, 2012: 11).

1.3.5.3. Para ve sermaye piyasası arasındaki ilişki

Para ve sermaye piyasaları, finansal piyasaların önemli bir bölümünü oluşturan kendine özgü özelliklerinden dolayı sınıflandırılmada da farklılık içermektedir (Korkmaz ve Ceylan, 2010: 10) .

Para ve sermaye piyasaları her iki sistemin arasındaki benzerlik ve farklılıklar birlikte veya geçişli olarak kullanımıyla ilgilidir (Taner ve Akkaya, 2009: 8) .

Yatırımcılar göz önüne alındığında iki piyasanın birbiriyle ters yönlü olarak çalıştığı ve fon arzında bulunanların risk ve getiri tercihlerine uygun olarak tasarruflarını her iki piyasada kanalize ettikleri görülmektedir (İnam, 2007: 47) .

Sermaye piyasaları ile para piyasalarının birbiriyle sıkı ilişki içinde olmasının nedenleri şunlardır (Taner ve Akkaya,2009: 8):

- Yatırım politikalarına ve gelir oranlarına bağlı olarak fon arz edenler birikimlerini bir piyasaya ya da her iki piyasaya da yöneltmeyi tercih etmektedirler.
- Benzer şekilde fon talep edenler de fonlarını bir piyasadan ya da her iki piyasadan sağlayabilirler.
- Piyasalarda devamlı var olan karşılıklı bir fon akımı vardır.
- Her iki piyasaya da hizmet eden kurumlar vardır.
- Her iki piyasanın gelirleri birbirleri ile yakın ilişkilidir.

Para piyasası ve sermaye piyasalarında faaliyet gösteren unsurların ortak noktaları bulunmaktadır. Tablo 1.1 “Para ve Sermaye Piyasalarında Faaliyet Gösteren Unsurları” bu yönüyle yansıtmaktadır.

Tablo 1.1. Para ve Sermaye Piyasasında Faaliyet Gösteren Unsurlar

Para Piyasası		Sermaye Piyasası	
Fon Arz Edenler	Fon Talep Edenler	Fon Arz Edenler	Fon Talep Edenler
<ul style="list-style-type: none">• Ticari Bankalar• Finans Şirketleri• Merkez Bankası• Bireyler	<ul style="list-style-type: none">• Devlet• Ticari Bankalar• Sosyal Güvenlik Kuruluşları• Finans Şirketleri• Bireyler	<ul style="list-style-type: none">• Sosyal Güvenlik Kuruluşları• Küçük Tasarruf Sahipleri• Yatırım Ortaklıkları• Yatırım Fonu	<ul style="list-style-type: none">• İşletmeler• Devlet

Kaynak: (Taner ve Akkaya, 2009: 9)

Para ve sermaye piyasaları arasında nitelendirilen ortak özelliklere rağmen bazı temel farklılıklar bulunmaktadır (Taner ve Akkaya, 2009: 9). Tablo 1.2.’ de görüldüğü gibi para ve sermaye piyasalarının farklılıkları beş açıdan ele alınabilir (Canbaş ve Doğukanlı, 2012: 9).

Tablo 1.2. Para ve Sermaye Piyasalarının Karşılaştırılması

Farklar	Para Piyasası	Sermaye Piyasası
Süre	Kısa süreli fon istek ve sunumunun karşılaştığı pazarlardır.	Uzun süreli fon istek ve sunumunun karşılaştığı pazarlardır.
İşlev	Geçici nitelikteki nakit sıkıntılarının ortadan kaldırılması için başvurulur.	Sabit yatırım ve net işletme sermayesi gereksinimi için başvurulur.
Kaynak	Fon kaynakları devamlılık göstermeyen resmi, ticari ve vadesiz mevduattır.	Fon kaynakları devamlılık gösteren gerçek tasarruflardır.
Araç	Araçlar ticari senetlerdir.	Araçlar pay senedi, tahvil gibi menkul değerlerdir.
Faiz	Kısa süreli fon alışverişi söz konusu olduğundan risk ve dolayısıyla faiz oranı düşüktür.	Uzun süreli fon alışverişi söz konusu olduğundan risk dolayısıyla faiz oranı yüksektir.

Kaynak: (Canbaş ve Doğukanlı,2012: 9;Korkmaz ve Ceylan, 2010: 10)

Görüleceği üzere, Tablo 1.2’de para ve sermaye piyasaları vasıtasıyla fon ihtiyacı olan taraflar gereksinimlerini fon fazlası olan tasarruf sahiplerinden karşılarlar. Finansın temel ilkelerinden biri olan kısa vadeli fon ihtiyaçlarının, kısa vadeli fonlarla para piyasalarından karşılanması, uzun vadeli fon ihtiyaçlarının, uzun vadeli veya devamlı fonlarla(uzun vadeli yabancı kaynaklar + öz kaynaklar) sermaye piyasalarından karşılanması gerekir. Para ve sermaye piyasaları gelişmiş ve gelişmekte olan tüm ekonomiler için para ve sermaye piyasaları son derece önemli ve katkıları geniş piyasalardır (Korkmaz ve Ceylan, 2010: 11) .

Farklı ülkelerdeki piyasalar arasındaki işbirliği ve entegrasyonu arttırmak için para ve sermaye piyasalarının gelişmesi ve kullanılan finansal enstrümanlardaki artışa ihtiyaç vardır (Taner ve Akkaya, 2009: 9) .

1.4. Finansal Araçlar

“Finansal Varlık”, “Finansal Araç” veya “Finansal Yatırım Aracı” adı verilen fon sunan ve fon isteminde bulunanların alış verişi sonucu doğan alacak veya ortaklık haklarını belirten belgelerdir (Canbaş ve Doğukanlı, 2012: 17).

Finansal araçlar, fon sunusu ve fon isteminin bilançoya yansıtılmış görüntüsüdür ve belirli bir satın alma gücünü temsil ederler. Elinde tutan için finansal aktifleri, pazara sürenler için finansal borçları oluştururlar. Finansal kurumlar tarafından piyasaya sürülen, finansal piyasalarda alım ve satım konusu olan finansal araçlar, birikim fazlası olanlarla birikim açığı olan ekonomik birimlerin karşılaşması sağlamak, birbirleri arasında fon akışını gerçekleştirmek amacıyla ortaya çıkmıştır (Koyunoğlu, 1996: 13). Finansal araçlar fon alış

veriş sırasında yapılan sözleşmenin kalitesine, fon sunan veya kullananın özelliğine, sağladıkları güvence ve hakları, gelir düzeylerine, sürelerine ve likiditelerine göre pek çok değişik gruplarda düzenlenebilirler (Canbaş ve Doğukanlı, 2012: 17).

Finansal piyasa araçları, genel olarak para ve sermaye piyasası araçları şeklinde gruplandırılır.

Kısa vadeli finansal araçlar işlem gördüğü piyasalar para piyasası, uzun vadeli araçların alınıp satıldığı piyasalar ise sermaye piyasası olarak finansal varlıkların vadeleri dikkate alınarak adlandırılmaktadır (Gündoğdu, 2016: 58).

1.4.1. Para Piyasası Araçları

Hükümet ve şirketler kısa vadeli fon elde etmek için para piyasası menkul kıymetleri ihraç etmektedir (Parasız, 2007: 101).

Para piyasalarında kredi ve mevduat işlemlerinin dışında maksimum bir yıl vadeli olan ikincil piyasada işlem gören menkul kıymetlerdir. Piyasada işlem gören menkul kıymetlerin vadesinden önce alım satımının yapılabilmesi borçlanana da esneklik sağlamaktadır. Gelişmiş para piyasalarında kullanılan başlıca menkul kıymetler şu şekilde özetlenebilir (Gündoğdu, 2016: 58-59):

Banknot: Banknot, %100 altın karşılığı olmayan, kağıt paradan farklı olarak kişiler tarafından kabulü zorunlu olmayan resmi veya özel kuruluşlar tarafından çıkarılan sertifikalardır (Yılmaz, 2006: 30) .

Vadeli Mevduat: Vadeli Mevduatlar, bankalara yatırılan ve hesaplarda vade sonuna kadar tutulan, vade sonunda anapara ve faiz ödemesi olarak geri alınan tasarruf sahiplerince açılan hesaplardır (Korkmaz ve Ceylan, 2010: 14) .

Mevduat Sertifikaları: Mevduat sertifikaları, belirli miktarda bir paranın üç ay gibi kısa veya üç yıl gibi uzun vadeye sahip belgeler olup, bankalar tarafından çıkarılan ve çıkartıldığı bankaya yatırılan sertifikalardır (Korkmaz ve Ceylan, 2010: 23) .

Hazine Bonosu: Türkiye’de bütçe kanunlarına göre kullanılan kısa vadeli para piyasası araçlarının en likit olan finansman aracıdır. Vadesi en çok 364 gündür (Yılmaz, 2005: 25-26).

Hazine bonoları, riskten bağımsız, belirli bir iskontoyla, yani vade sonunda ödenecek miktardan daha düşük bir fiyata satılmaktadır (Gündoğdu, 2016: 59) .

Hazine bonosu, hazine tarafından ihraç edilen bir dizi borç menkul kıymet olup, ulusal borcu finanse etmek için elde en fazla tutulan likit menkul kıymetlerdir (Parasız, 2007: 101) .

Poliçe: Poliçe, kendisine veya başkalarına ödemesi için alacaklarının borçlu üzerinde düzenlediği belli bir para ve belli bir süre sonunu temsil eden senetlerdir (Yılmaz, 2006: 32). Bir banka kabulü belli bir miktar paranın bankanın garantisini taşıyan poliçe, taşıyıcısına belli bir tarihteki ödeme emridir (Parasız, 2007: 101).

Bu enstrüman 270 güne kadar ve sıklıkla 30 ile 180 gün arasında kısa vadeli olarak düzenlenmekte ve ticaretin finansmanında kullanılan etkili bir yöntem olmaktadır (Gündoğdu, 2016: 60) .

Ticari Kağıtlar: Ticari senetlerde denilen bu araç finansal piyasalarda kısa vadeli finansman ihtiyacını karşılayan borçlanma enstrümanıdır (Yılmaz, 2005: 28). Vadeleri 60-270 gün arasında değişen bonolardır.

Repo: Kısa vadeli para piyasası araçlarından repo, eş anlı olarak aynı menkul kıymeti bir taraf diğer tarafa satar ve anlaşılan fiyattan geri satın alır. Ters repo, aynı anlaşma koşullarını karşı tarafın bakış açısıyla değerlendirilmektedir. Eğer bir taraf aldığı borç para karşılığında karşı tarafa sahip olduğu menkul kıymeti ödünç vermekte ise repo denir. Eğer bir taraf, başlangıçta menkul kıymeti ödünç almakta ve karşı tarafa borç para veriyorsa buna ters repo denir (Korkmaz ve Ceylan, 2010: 29) .

Repolar riski ve faiz oranları düşük yatırım ürünleridir ve hazine menkul kıymetleri tarafından teminata alınır (Parasız, 2007: 101).

Finansman Bonoları: Finansman Bonoları kurul kaydına alınarak çıkarılan borçlu sıfatı ile düzenleyip ihraç ederek sattıkları emre veya hamiline yazılı menkul kıymet niteliğinde kıymetli evraktır.

Finansman bonolarını vade süreleri 1 yıldan az olan, SPK'dan izin almak şartıyla anonim şirketler, limited şirketler ve mahalli idareler ile kamu iktisadi teşebbüslerince çıkarılan kıymetli evraklardır (Kaykusuz, 2012: 97) .

Finansman bonoları, bankalardan borçlanmak yerine ihraç edilen, yatırımı gerçekleştirmek için nakit geliri sağlayan genelde tanınmış ve itibarlı ve finansal kurumlar tarafından ihraç edilmektedir (Gündoğdu, 2016: 60) .

1.4.2. Sermaye Piyasası Araçları

Sermaye piyasası, fon arz ve talebinin orta ve uzun vadeli olarak bir araya geldiği piyasalardır (Gündoğdu, 2016: 61).

Tasarrufların yatırımlara dönüştürülmesi için kullanılan araçlara sermaye piyasası araçları denir (Daştı, 2007: 16).

Hükümetler ve şirketler sermaye piyasasının başlıca kuruluşlarıdır (Gündoğdu, 2016: 62) . En önemli sermaye piyasası araçlarından bazıları aşağıda özetlenmiştir:

Hisse Senetleri: Sermayenin belirli bir miktarını temsil eden ve ortaklık hakkı sağlayan, kıymetli evrak niteliğine sahip, sermayesi pay edilmiş ve sermaye ortaklıklarının kanuni haklarına uygun çıkarılan senetlerdir.

Birbirine eşit anonim şirket sermaye paylarından bir bölümünü temsil eden kıymetli evrak değerindeki belgelere hisse senedi denir (İnam, 2007: 391).

Hisse senetleri bir ticari işletmenin maddi manevi bütün varlığının belli bir bölümünü temsil eden mülkiyet senedidir (Daştı, 2007: 17).

Devlet Tahvili: Yatırım projelerine fon sağlayabilmek için seri halde çıkarttıkları itibari değerleri eşit, ibareleri aynı olan borç senetleridir. Kamu kuruluşlarının yapmayı düşündükleri ve yapmakta oldukları yatırım projeleri için kullanılır (Yılmaz, 2005: 29).

Devlet Tahvili, T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı tarafından çıkarılan devlet iç borçlanma senetlerindedir. Vadesinin bir yıl ya da bir yıldan uzun olması devlet tahvilini hazine bonosundan ayıran özelliktir (Kaykusuz, 2012: 96) .

Özel Sektör Tahvili: Özel Sektör Tahvilleri bir yıldan daha uzun vadeli finansal kaynak sağlamak amacıyla anonim şirketler ve bankalar tarafından ihraç edilen borçlanma araçlarıdır.

Özel sektör firmalarının projelerinde kullanılacak finansmanı sağlamak amacıyla çıkarılmış tahvillerdir (Gündoğdu, 2017: 300).

Hazine Bonosu: Devlet iç borçlanma senetlerinden olan hazine bonosu, kamu sektörünün kısa ve uzun vadeli finansmanını sağlamaya yönelik senetlerdir (Yılmaz, 2005: 29) . Vadesi bir yıldan azdır olan hazine bonosu T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı tarafından çıkarılmaktadır (Kaykusuz, 2012: 96).

Gelir Ortaklığı Senedi: Gelir Ortaklığı Senedi gerçek ve tüzel ortaklıklar için köprü, karayolu, demiryolu, telekominikasyon sistemleri ile sivil kullanıma yönelik deniz ve hava limanları gibi benzerlerinden kamu kurum ve kuruluşlarına ait olanlarına gelirlerine ortak olması için çıkarılan senetlerdir (Koyunoğlu, 1996: 35) .

Yatırımcıların ulaşım, iletişim, enerji gibi sektörlerde kamuya ait altyapı tesislerinin gelirlerine ortak olmasını sağlayan menkul kıymetlerdir (Kaykusuz, 2012: 100) .

Gelir ortaklığı senetlerinin en önemli özelliği zaman içinde değişen gelirlerinin olması, sermayeye değil sadece gelire ortaklık sağlaması, vadelerinin 3 ile 5 yıl arasında olmasıdır (Daştı, 2007: 26).

Banka Bonoları ve Banka Garantili Bonolar: Anonim şirketlerinin ihtiyaç duydukları zaman banka bonoları ve banka garantili bonolar, yatırım ve kalkınma bankaları(mevduat toplamayan bankalar) ile ihtiyaç duydukları miktarda bono oluşturmak sureti ile direkt finansman sağlamalarına imkan veren sermaye piyasası araçlarıdır (Koyunoğlu,1996: 48) .

Gayrimenkul Sertifikaları: Gayrimenkul sertifikası, hamiline yazılı anonim bir ortaklık tarafından ihraç edilen, inşa edilecek veya edilmekte olan gayrimenkul projelerinin finansmanında kullanılmak üzere, projeyi gerçekleştirmeyi üstlenen ve sertifikanın taahhütlerini yerine getirmekle yükümlü bir menkul kıymettir (Koroğlu, 2016: 29).

Gayrimenkul sertifikaları bir sermaye piyasası aracı olduğundan; kentsel dönüşüm ve büyük ölçekli gayrimenkul projeleri için fon kaynağı sağlanması ve gayrimenkul projelerinde inşaat süreci içinde oluşan değer artışından küçük yatırımcının tasarruflarını değerlendirmesini ve kentsel dönüşüm alanlarında yaşayan düşük gelirli kitlelerin konut sahibi olabilmesini sağlayan önemli bir araç olduğu söylenebilir (Koroğlu, 2016: 29; Lisanslama Sınavları Çalışma Notları Sermaye Piyasası Araçları 2, 2017: 99).

Kira Sertifikaları: Sermaye Piyasası Tebliğinde varlık kiralama şirketi tarafından her türlü varlık ve hakkın finansmanını sağlamak amacıyla ihraç edilen ve sahiplerinin bu varlık veya haktan elde edilen gelirlerinden payları oranında hak sahibi olmalarını sağlayan menkul kıymetlere kira sertifikaları denir. Kira sertifikasının tanımında yer alan “varlık kiralama şirketi” ise, anonim şirket biçiminde kira sertifikası ihraç etmek üzere kurulmuş olan sermaye piyasası kurum olarak ifade edilmiştir (Lisanslama Sınavları Çalışma Notları Sermaye Piyasası Araçları 2, 2017: 82).

Kira sertifikaları; varlık kiralama şirketleri tarafından sahipliğe, yönetim sözleşmesine, alım-satıma, ortaklığa, eser sözleşmesine dayalı olarak veya bu sayılanların birlikte kullanılmasıyla ihraç edilebilir (Şengül, 2017: 26).



2. BÖLÜM

2. ARACI KURUMLAR

2.1. Aracı Kurumlar ve Aracılık Faaliyetleri

Bu bölümde aracı kurumlar, aracı kurum faaliyetleri, aracı kurum hizmetleri gibi konulara değinilmektedir.

2.1.1. Aracılık Kavramı

Aracılık, sözlük anlamı olarak bir işin sonuçlanmasında tarafları bir araya getirmek amacıyla yardım etmek, bir araya gelmelerine vesile de bulunmak denir (Zeytinoğlu, 2001: 15). Aracı ise anlaşma sağlayan, uzlaştıran kimsedir (Koyunoğlu; 1996: 83).

Aracılık kavramı; Sermaye Piyasası Kanunu çerçevesinde yetkili kurumlar tarafından kendi nam ve hesabına, başkası nam ve hesabına, kendi namına başkası hesabına alım satımıdır (Zeytinoğlu, 2001: 15).

Sermaye piyasasında aracılık, ticari niyetle sermaye piyasası araçlarının yetkili kuruluşlarca kendi nam ve hesabına, alım satımının gerçekleştirilmesidir(Coşkun, 2010: 140).

2.1.2. Aracı Kurum Tanımı ve Kapsamı

Aracılık veya bankerlik, saray liderlerini ortadan kaldırmak amacıyla devlete borç veren galata bankerleri gibi tefeci gruba Osmanlı İmparatorluğu dönemlerinden beri bilinen isimdir (Aksoy ve Tanrıöven, 2014: 114).

Yatırımcılara hitaben menkul kıymet ticaretinde hizmet veren anonim şirket niteliğindeki kuruluşlara “Aracı Kurum” denir (Pıtırak, 2009: 6).

Aracılık amacı ile 2499 sayılı Sermaye Piyasası Kurumu tarafından menkul kıymet, kıymetli evrak gibi mali değeri temsil eden ve ihraç edenin mali sorumluluklarını içeren her türlü evrakın başkası nam ve hesabına, kendi nam ve hesabına gerçekleştirilmesi için kurulan kurumlardır (Gündoğdu, 2016: 102).

Sermaye piyasasındaki aracılık faaliyetlerini yerine getirmek için kurulan, aracılık faaliyetleri dışında kurulması mümkün olmayan aracı kurumların asıl görevi başta aracılık faaliyeti olsa dahi sermaye piyasasında bazı faaliyetleri gerçekleştirebilirler (İnceoğlu, 2004: 19).

Genel anlamda, fon ihtiyacı olan kurumların fon fazlası olan yatırımcılara finansal araçları alım satım yolu ile yönlendirilmeleri anlamında kurumlar tam manası ile aracılık yapmaktadırlar (Gündoğdu, 2016: 103).

Mali aracılar, fon arz edenler ile fon talep edenler arasındaki değişimi sağlayan kuruluşlardır. Buna göre de fon arz edenler, fon talep edenler ve aracılar sermaye piyasasını meydana getirmektedir (Atakan, 1994: 44).

Aracı kurum olarak kabul görmesi için bir anonim ortaklığın Sermaye Piyasası Kurulu'ndan izin almış olması ve sermaye piyasasında yer alan aracılık faaliyetlerinden en az birini yerine getirmiş olması gerekmektedir (İnceoğlu, 2004: 19).

Sermaye piyasası kanununda düzenlenmiş, sermaye piyasasında faaliyette bulunmak amacı ile Sermaye Piyasası Kurulundan izin alarak kurulan ve bu nedenle Sermaye Piyasası Kurulu'ndan izin almış olan bankalara aracı kurumlar denir (İnam, 2007:158; İnceoğlu, 2004: 20).

Sermaye piyasası kanunu aracı kuruluşları, aracı kurum ve bankalar olarak belirtilmiştir (Coşkun, 2010: 140).

Aracı kurumları kapsayan banka ve aracı kurumlar, talep ve beklentiler ışığında sermaye piyasasında hisse senedi alım satım işlemleri veya borçlanma senetleri halka arzlarını gerçekleştirirler (Pıtırak, 2009: 6).

Genel olarak yapılacak olan tanımlamaya göre aracı kurumlar; sermaye piyasasının anonim ortaklık şeklinde kurulmuş yardımcı kuruluşlar olup, menkul kıymet, menkul kıymet dışındaki kıymetli evraklar, mali değerleri temsil eden veya ihraç edenin mali yükümlülüklerine yer veren türlü evrakların, başkası nam hesabına, başkası hesabına, kendi namına veya hesabına alım satımına aracılık eden müşterilerine danışmanlık hizmeti veren piyasa araştırması, diğer faaliyetleri aracılık ile bağdaştırabilenlerdir (Jourdan, 2006: 30).

2.1.3. Aracılık Faaliyetleri

Tasarruf sahipleri aracı kurumlar aracılığıyla sermaye piyasası araçlarında işlem yapabilirler (İnam, 2007: 158). Aracı kurumlar sermaye piyasası ışığında sermaye piyasası araçları ile alım satıma aracılık etmektedirler (İnam, 2007: 158).

Halka arza aracılık, alım satıma aracılık ve türev araçların alım satımına aracılık sermaye piyasası aracılık faaliyetleridir (Coşkun, 2010: 140).

Borsa üyesi olan aracı kuruluşlar; birincil ve ikincil sermaye piyasası işlemleri, portföy yönetimi, yatırım danışmanlığı hizmeti, repo-ters repo işlemleri, kredili alım satım açığa satış, ödünç verme ve türev araçlar alım satımına aracılık gibi sermaye piyasası aracılık faaliyetlerinde bulunurlar (Aksoy ve Tanrıöven, 2014: 115).

2.1.4. Bankaların Sermaye Piyasası Faaliyetleri

Sermaye Piyasası Kanunu, aracı kurumların aracı kurum ve bankalar olarak ayrıldığını belirtmiştir. Bankalar menkul kıymet işlemleri, halka arz, sermaye piyasası faaliyetleri ile ilgili olarak Sermaye Piyasası Kanun hükümlerine tabidir. Denetim, gözetim, muhasebe, mali tablo ve rapor standartları, kuruluş gibi konularda Bankalar Kanunu'na tabidir (Jourdan, 2006: 34).

Aracı kurumlar ile birlikte bankalar, menkul kıymet ve menkul kıymet dışında kalan kıymetli evrak ve mali niteliği olan her türlü evrakı halka arz etme hakkına sahiptir (Koyunoğlu, 1996: 137).

Bankalar Kanunu'nda yapılan düzenlemelerle bankaların hem birinci el piyasada menkul kıymetlerin halka arz ve satışlarında hem de ikinci el piyasada alım satımında bulunarak aracılık hizmeti gördükleri anlaşılmaktadır (Koyunoğlu, 1996: 138).

Ekonominin geleneksel finansman kaynağını olan bankalar fonları mevduat aracılığı ile toplamakta, tasarruf sahibi elindeki fonları ihtiyacı olan kesimlere göndermektedirler (Koyunoğlu, 1996: 134).

Bankaların sermaye piyasası ile ilgili faaliyetleri şunlardır (İnam, 2007: 159; Coşkun, 2010: 143; Koyunoğlu, 1996: 141):

- Repo-Ters repo,

- Senet sahipleri adına oluşan anapara, faiz, kar kaybı gibi oy kullanma haklarına sahip çıkmak,
- Hisse senedi işlemleri hariç ihraç edilmiş sermaye piyasası araçlarının borsada alım satımına aracılık,
- Menkul kıymetlerin halka arzına aracılık yapmak,
- Finansal piyasa araçları gibi konularla ilgili yatırım danışmanlığı yapmak,
- Yatırım fonları kurup müşteri adına işlem yapmak için portföy işletmeciliği yapmak,
- Çeşitli ortaklıklara iştirak faaliyetinde bulunmak,
- Sermaye piyasası araçlarına, mala, kıymetli madenlere ve dövize dayalı vadeli işlem ve opsiyon sözleşmeli türev araçların alım satımı gibi ekonomik ve finansal göstergelere aracılıktır.

Mevduat kabul etmeyen bankalar ise; sadece yatırım danışmanlığı, portföy yöneticiliği, sermaye piyasası araçları ihraç veya halka arz yolu satışına aracılık yapabilir. Bu faaliyetleri Yetki Belgesi olmadan yapamazlar. Yetki Belgesi Sermaye Piyasası Kurulu tarafından verilir (İnam, 2007: 159; Coşkun, 2010: 143).

Sermaye piyasasına has kuruluşlar aracı kurumlar iken bankalar finansal piyasa genelinde çok yönlü faaliyet gösteren kuruluşlardır (Jourdan, 2006: 34).

Bankalar için aracılık faaliyetleri aracı kurumlara göre farklılık göstermektedir, daha önceden borsada ihraç edilmiş sermaye piyasası araçlarının borsa dışında ve hisse senedi işlemleri hariç borsada alım satımına bankalar aracılık eder. Bankalar hisse senedi alım satımına direk aracılık etmesi yasaklanmış olup sadece ortaklık ile ya da yeni bir aracı kurum kurarak işlemlerini gerçekleştirirler (Aksoy ve Tanrıören, 2014: 117).

2.1.5. Aracı Kurumların Kuruluş Esasları ve İşlemleri

Aracı kurumların kuruluş şartları Sermaye Piyasası Kanunu, Ticaret Kanunu ve ilgili diğer mevzuatlarca ortaya çıkmıştır (Zeytinoğlu, 2001: 16).

Aracı Kuruluşlar, sermaye piyasasında faaliyet gösterebilmek için Sermaye Piyasası Kurulu tarafından yetkilendirilmektedir. Sermaye Piyasası Kurulu'nca yetki verilmeyen aracı kuruluşlar borsa ve piyasalara üye olamaz ve işlem yetkisi olamaz. Sermaye Piyasası

Kurulu tebliğinde yer alan Sermaye Piyasası Kurulu'nca belirlenen şartları bankalarda dahil sermaye piyasasında faaliyet gösterecek tüm aracı kurumlar sağlamak zorundadır (Aksoy ve Tanrıören, 2014: 115).

Aracı kurumların kuruluşuna izin verilmesi için yerine getirilmesi gereken hususlar şunlardır (İnam, 2007: 159; Zeytinoğlu, 2001: 17; Jourdan, 2006: 35):

- Kurulumlarının anonim ortaklık şeklinde olması,
- Nama yazılı ve nakit karşılığı hisse senedi çıkarılması,
- Belirlenen miktardan az sermaye ile kurulmaması,
- Kurucularının hüküm giymiş ve yüz kızartıcı suç işlememiş olması,
- Kurucularının yüz kızartıcı suçtan dolayı hüküm giymemiş olması, itibar sahibi olması,
- Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) tarafından belirlenen ana sözleşme şartlarını taşımasıdır.

Kurulca izin alınabilmesi için banka ve kuruluş işlemlerini tamamlamış aracı kurumların tebliğde öngörülen temel hususları yerine getirmiş olmaları ve faaliyetlerini Kurul düzenlemelerine uygun şekilde yapabilecek nitelik ve yeterlilikte olduklarının Kurulca kabul görmesi gerekir (Aksoy ve Tanrıören, 2014: 115).

İstenilen şartlar oluşturulduğunda aracı kurumların kuruluşuna SPK izin verir (Coşkun, 2010: 141).

İzin için başvuru yapan kurumlar ayrı ayrı Kurulca incelenerek icra edeceği her faaliyet için yetki belgesi alırlar. Yetki belgeleri tescil ve ilana zorunludur (Aksoy ve Tanrıören, 2014: 116).

Faaliyet konularına uyumlu birimler kurulması, bu birimlere uyumlu personel ve yönetim yapısının oluşturulması, muhasebe kayıt ve haberleşmenin sağladığı teknik donanım olması, iç kontrol ve denetim sistemlerinin oluşturulmuş ve personel görev tanımlamalarının, sorumluluklarının belirlenmiş olması aracı kurumların faaliyet izni ve faaliyet izinlerinin devamı için gereklidir (İnam, 2007: 159).

Türkiye’de sermaye piyasasında faaliyetlerinde bulunmaya Sermaye Piyasası Kurumu ile yetki verilmiş kurumların üye olacağı, sermaye piyasası araçlarının gelişimini, birlik üyelerinin dayanışma, özen, disiplin çerçevesinde çalışması, üye menfaatlerini korumak ve haksız rekabeti önlemek amacı ile kamu kurumu niteliğinde mesleki bir kuruluş olan Türkiye Sermaye Piyasası Aracı Kurumlar Birliği 11 Şubat 2001 ‘de kurulmuştur. Daha sonra bu kurumun adı ‘‘Türkiye Sermaye Piyasaları Birliği (TSPB) olarak değiştirilmiştir.

Birliğin görev ve yetkileri şunlardır (Aksoy ve Tanrıöven, 2014: 116):

- Sermaye piyasası ve aracılık faaliyetleri için araştırma ve eğitim programları düzenlemek,
- Aracı kuruluşlar arası dayanışmayı sağlamak,
- Mesleki gelişmeleri, idari ve yasal düzenlemeleri yapmak,
- Disiplin cezaları için gerekli kuruluşlarla ortaklık yapmak,
- Haksız rekabet için önlemler almak ve Sermaye Piyasası Kurumu’na bildirmek,
- Üye ve müşteriler arasında ki uyuşmazlıkları gidermek,
- Üye şirketleri değerlendirmek ve Sermaye Piyasası Kurumu’na bildirmek,
- Mevzuat kurallarını düzenlemek, yürütmek, denetlemek,
- Üyelerin müşterilere verdiği hizmetler karşılığında tahsil ettikleri komisyon, ücret ve masraf oranlarını Sermaye Piyasası Kurumu’na bildirmek,
- Yabancı ülkeler ile sermaye piyasası dengi kuruluşlar ile sermaye piyasası dengi kuruluşlar ile sermaye piyasası konusunda işbirliği yapmak,
- İş ahlakının sağlanması, adil ve dürüst çalışma, özen ve disiplin kuralları içinde çalışmak için Sermaye Piyasası Kurumu’na bildirmek,
- Ulusal, uluslararası iktisadi ve mesleki kurum, kuruluş ve ortaklıklara üye veya hisseder olarak katılmaktır.

Sermaye piyasası faaliyetlerini göstermesi amacıyla aracı kurumların ticaret unvanlarında ‘‘menkul kıymetler’’ veya ‘‘menkul değerler’’ ifadelerinin olması şarttır. Ancak halka arza aracılık, alım satım aracılık, repo-ters repo, portföy yöneticiliği ve

yatırım danışmanlığı yetki belgelerinin tamamına sahip aracı kurumların ticaret unvanlarında “yatırım menkul değerler”, “yatırım menkul kıymetler”, “yatırım” ifadeleri yer alır (Coşkun, 2010: 141).

2.2. Finansal Piyasalarda Aracılık Faaliyetlerinin Fonksiyonları

Sermaye piyasasına yardımcı kuruluşlar olan aracı kurumlar, nitelikleri gereği belli fonksiyonları yerine getirirler (Jourdan, 2006: 38).

Aracı kurumlar ve kanallar yardımı ile fon talep eden ekonomik birimler emrine aktarım gerçekleşir. Aracılık faaliyeti yürüten kurumlar, piyasa katılımcılarının davranış şekilleri ve karar alma dönemleri etrafında üç önemli fonksiyonu gerçekleştirirler (Koyunoğlu, 1996: 94).

Bu fonksiyonlar şunlardır:

- Aracı Kurum Değişim Maliyetlerini Düşürmeleri,
- Aracı Kuruluşların Piyasada Bilgi Üretimini ve Akımını Sağlamaları,
- Aracı Kuruluşların Yatırım Sonrası İzleme Görevini ve Riski Üstlenmeleri.

2.3. Aracı Kurumların Sunduğu Hizmetler

Sermaye piyasasındaki aracı kurumlar, fon arz ve talebini karşı karşıya getirerek fonların etkin bir biçimde kullanılabilmesi için taraflara yönlendirilmesine ve değişik alanlarda etkinlik göstermesine yardımcı olur (Atakan, 1994: 63).

Aracılık faaliyetinin sermaye piyasası araçları tarafından tanımı: “Menkul kıymetlerin, kıymetli evrakın değerlerini temsil eden veya ihraç edenin mali yükümlülüklerini içeren tüm evrakların aracılık nedeni ile başka aracı kurum ve hesabına veya kendi adına başkası hesabına ya da kendi nam ve hesabına alım satım işlemidir.” Aracılık faaliyetleri üç ayrı biçimde gerçekleşir (Atakan, 1994: 64-65):

- **Başkası Nam ve Hesabına Aracılık:** İşlem tarihinde, anlaşma gereği sermaye piyasası araçları taraf olmaksızın alınıp satılmaktadır. Taraflar, işlem niteliğine göre alıcı satıcılardır. Hak ve borçlar taraflara aittir.

- **Başkası Hesabına, Kendi Namına Aracılık:** İlişkide taraf olan aracı kurumdur. Hak ve borçlar önce aracı kuruma sonra iç ilişkiye dayanılarak müşteriye devredilmiştir.
- **Kendi Namına ve Kendi Hesabına Aracılık:** Senetleri ihracında veya ikincil piyasada satın alan aracı kurumların sonra kendi adına satmasıdır. Eldeki kar alım satımın olumlu farkıdır.

Ellerinde dağıtık ve farklı şekillerde fon bulunduranların fonlarını üretken yatırım alanlarına yönlendirmek aracı kurumların temel işlevidir. Kuruldan aldıkları yetki belgesi ile aracı kurumlar her türlü aracılık faaliyetini yürütebilirler (Aksoy ve Tanrıöven, 2014: 117). Aracı kurumların sunacakları hizmetler şunlardır (Aksoy ve Tanrıöven, 2014: 116; Coşkun, 2010: 142-143):

- Halka arz yoluyla ve sermaye piyasası araçlarının satışına aracılık,
- İhraç edilmiş olan sermaye piyasası araçlarının alım satımına aracılık,
- Yatırım danışmanlığı,
- Portföy yöneticiliği,
- Geri alım satım taahhüdü ile sermaye piyasası araçlarının alım satımına aracılık (repo-ters repo),
- Finansal ve ekonomik ifadelerle, sermaye piyasası araçlarına, mala, kıymetli madenlere ve dövize dayalı vadeli işlem madenlere ve dövize dayalı vadeli işlem ve opsiyon sözleşmeleri dahil türev araçların dayandığı kategoriler itibariyle ayrı ayrı veya bütün olarak türev araçların alım satımına aracılık faaliyetlerini yapabilirler.

Kuruldan izin almak şartı ile aracı kurumlar diğer finansal ürün ve hizmetleri sunabilirler (Aksoy ve Tanrıöven, 2014: 117). Kredili menkul kıymet açığa satış ve menkul kıymet ödünç işlemleri aracı kurumların diğer işlemleri arasındadır (Aksoy ve Tanrıöven, 2014: 117).

Hizmetler karşılığında aracı kurumlar ile müşteriler arasında şartları kurulca belirlenmiş olan, hizmet ve hizmet şartlarını belirten, düzenleyen bir çerçeve sözleşmesi imzalanmalıdır. Aracı kurumlar bunun yanı sıra bu formları geliştirmek, saklamak ile yükümlüdür (Aksoy ve Tanrıöven, 2014: 118).

Aracılık faaliyetleri dışında aracı kurumların yapabilecekleri faaliyet ve diğer hizmetler ise, şu şekilde ifade edilebilir (Atakan, 1994: 73-74):

- Faaliyet alanı mali konular olan ortaklıklara katılmak,
- Danışmanlık hizmeti sunmak,
- Saklama hizmeti sunmak,
- Menkul kıymetten gelen hakları kullanmak,
- Bilgi toplamak ve yaymak,
- Yatırımlara danışmanlık yapmaktır.

Aracı kurumların pazar faaliyetlerinin ve piyasanın hızla gelişmesi ve artan rekabet ortamı gereği yeni hizmetler geliştirmekte ve yenilenmektedir (Atakan,1994: 75).

2.4. Aracı Kurumların Yapamayacakları İşlemler

Sermaye piyasası mevzuatı doğrultusunda aracı kurumlar belirtilen faaliyetler dışında şu belirtilen faaliyetleri yapamazlar (Aksoy ve Tanrıöven, 2014: 18-119; İnam, 2007: 160-161; Zeytinoğlu,2001: 37-38; İnceoğlu,2004: 57-58)

- Mevzuatta belirtilen durumlar dışında kendi mali çıkarlarını taşıyan evrak çıkaramazlar, sermaye piyasası araçları dışında bağımsız borçlanma aracı oluşturamazlar,
- Kendi hisse senetlerini temsil eden menkul kıymetlerden depo sertifikaları ihraç edemezler,
- Gayrimenkul alım satımını ticari amaçlı kullanamazlar,
- Sermaye piyasası kurulu izni olmadan taşınmaz mal edinemez ve zirai sınai faaliyette bulunamazlar,
- Ödünç para verme işlemlerini mevzuat kapsamı dışında uygulayamazlar,
- Mevduat toplama ve toplama sonucu verilecek iş ve işlemler yapamazlar,
- Sermaye piyasası araçlarından belirli bir getiri sağlayacağı yönünde sözlü ya da yazılı taahhütte bulunamazlar,

- Reklam faaliyetlerinde abartılmış, gerçeğe uymayan yanıltıcı içeriklerde bulunulacak yazılı ve sözlü ifadeler kullanamazlar,
- Müşteriler menkul kıymetlerini Takas ve Saklama Kuruluşu dışında başka bir kurumda tutamazlar,
- Kendi nam ve hesaplarına hiçbir şekilde işlem yapamazlar,
- Müşteriye ait sermaye piyasası araçları ve nakit üzerinde kendileri veya üçüncü şahıs lehine herhangi bir tasarrufta bulunamazlar,
- Türk Ticaret Kanunu izin verdiği durumlar hariç, ihraç ettikleri hisse senetlerini kendi nam ve hesaplarına alıp satamazlar,
- Gizli hesap açamaz, kayıt dışı işlem yapamaz, gerçek olmayan kayıtlar oluşturamazlar,
- Çalışanlar ve yöneticilerde dahil olmak üzere hiçbir aracı kurum personeli müşteri adına alım satım emri verme, ordino ve diğer belgeleri imzalama, virman işlemi yapma, para ve menkul kıymet yatırma-çekme vekaleten dahi olsa işlem yapamazlar,
- Müşteri haklarını kötüye kullanamaz, iyi niyet kurallarına aykırı davranamaz, kendi gelirini arttırmak için müşteriye gereksiz alım-satım yapma durumu oluşturamaz,
- Türk Ticaret Kanunu çerçevesinde atanan denetçiler, yöneticiler, müfettiş, ortak ve personel; aracı kurum ve müşteri hakkında ki sırları açıklayamaz, kendi ve başkası menfaatine kullanamazlar.

2.5. Aracı Kurumların Faaliyet Çeşitleri

Sermaye Piyasası Kanunu kapsamında sermaye piyasası faaliyetleri şunlardır (İnceoğlu, 2004: 24):

- Sermaye piyasası araçlarının Kurul kaydına alınarak ihraç veya halka arz yoluyla satışına aracılık,
- İhraç edilen sermaye piyasası araçlarının aracılık amacıyla alım satımı,

- Her türlü türev araçların, ekonomik göstergelere dayanan, sermaye piyasası araçlarına, mala, kıymetli madenlere ve dövizde dayalı vadeli işlem ve opsiyon sözleşmelerinin alım satımının yapılmasına aracılık,
- Geri alım satım taahhüdü olan sermaye piyasası araçlarının alım satımı,
- Yatırım danışmanlığı,
- Portföy yöneticiliği ve işletmeciliğidir.

2.5.1. Aracı Kurumların Halka Arzına Aracılık Faaliyetleri

Sermaye piyasası araçlarının ihracı ve halka arzına aracılık etmek aracı kurumların temel varlık sebebi ve faaliyet sebeplerindedir (İnceoğlu, 2004: 26).

Sermaye piyasası araçları halka arz edilerek ya da edilmeksizin ihraççılar aracılığı ile çıkarılır ve satışı yapılır. İhraççı kuruluşlar; anonim ortaklar, özelleştirmeye alınan kamu iktisadi teşebbüsleri, mahalli idareler ve mevzuata göre faaliyette olan kuruluş idare ve işletmelerdir (Coşkun, 2010: 143).

Hisse senedi ve borçluluğu gösteren sermaye piyasası araçlarının halka arzı birincil piyasada aracı kurumlar ile gerçekleştirilir (İnam, 2007: 167)

Halka arza aracılık faaliyetleri; sermaye piyasası araçlarının Kurul kaydına alınarak halka arz yolu ile satışını ifade eder. Halka arz faaliyetinde bulunacak olan aracı kurumlar ve mevduat kabul etmeyen bankaların sermaye piyasası araçları için asgari öz sermaye yükümlülüğünü sağlamaları gerekmektedir (Aksoy ve Tanrıöven, 2014: 120).

Sermaye piyasası araçlarının halka arzı için şunlar gerekir (Coşkun, 2010: 143):

- Halka farklı yollardan çağrıda bulunulması,
- Anonim ortaklık kurulması ve katılımına halkın teşvik edilmesi,
- Borsa ve piyasalarda sürekli işlem görmesi,
- Sermaye Piyasası Kanunu'nca hisse senedi ve payların satışının sermaye artırımını yoluyla satışı.

Sermaye piyasası araçlarını halka arz yolu ile ihraç eden aracı kurumlar ile aracı kurum ya da mevduat kabul etmeyen bankalar arasında “aracılık sözleşmesi “ imzalanması

şarttır (Aksoy ve Tanrıöven, 2014: 120). Kuruldan yetki belgesi almış aracı kurum ve mevduat kabul etmeyen bankalar tarafından halka arza aracılık “en iyi gayret aracılığı” ve “aracılık yüklenimi” şeklinde yapılabilir (Coşkun, 2010: 144).

- **En İyi Gayret Aracılığı:** İzahnamede belirtilen sermaye piyasası araçlarının halka arz satış süresi içinde satılması ve satılmayan kısmın ise ihraç edene iadesi ve ya önceden üçüncü kişilere satın alma taahhüdü ile satılmasıdır (Coşkun, 2010: 144; Atakan, 1994: 68).
- **Aracılık yüklenimi:** Sermaye piyasası araçlarının tamamı ya da bir bölümünün ihraççı şirkete aracı kurumlar tarafından satılacağını taahhüt etmektir (Coşkun, 2010: 144).

Aracılık yüklenimi; bakiyeyi yüklenim, kısmen bakiyeyi yüklenim, tamamını yüklenim ve kısmen tamamını yüklenim şeklinde olabilirken, aracı kurumlara herhangi bir risk getirmeyen en iyi gayret aracılığı ile halka arz işlemlerini yapabilmektedir (Coşkun, 2010: 144).

Kurul kaydına alınan sermaye piyasası araçlarının aracılık yüklenimi şu şekilde gerçekleştirilir (Coşkun, 2010: 144; İnceoğlu, 2004: 30):

- Halka arz yoluyla satılmasının ve satılmayan kısmının tamamının bedel satış süresi sonunda tam ve nakden ödenerek satın alınması(bakiyeyi yüklenim),
- Bedeli satış işleminden önce tam ve nakit olarak ödenmek şartı ile tamamının satın alınarak halka satılması(tümünü yüklenim),
- Bedeli satış işlemi sonunda tam ve nakit ödenmesi şartı ile satın alınması yoluyla halka arzı (kısmı bakiyeyi yüklenim) ve ya bedelli satış işlemi öncesinde tam ve nakit ödemek şartı ile bir kısmının satın alınarak halka satılması (kısmı tümünü yüklenim).

Halka arza aracılık faaliyeti çerçevesinde sermaye piyasası araçlarının halka arz edilmeksizin satışı (tahsisli satışı) aracı kurum ve mevduat kabul etmeyen bankalar tarafından, şirket ihtiyaçlarına cevap verecek biçimde borçlanmayı temsil eden sermaye piyasası aracı ihraççılarının organize edilmesinde, bu ihraççıların belirli bir grup yatırımcıya ya da kurumsal yatırımcıya tahsisinde de aracılık yapabilirler (Aksoy ve Tanrıöven, 2014: 121).

Hisse senedi halka arzının şirketlere sağladığı faydalar şunlardır (Coşkun, 2010: 144-145):

- **Finansman Kaynağı:** Alternatif finansman yöntemlerine göre daha düşük maliyetle ve uzun vadeli kaynaklar kullanılarak şirketler hisse senetlerini primli fiyatla halka arz ederler. Halka arz edildikten, işlem görmeye başladıktan sonra da şirketler hisse senetlerini teminat göstererek kredi kullanabilir, borç senedi ihraç edebilir ve bu imkanlar ile finansman sağlayabilirler.
- **Likidite:** Hisse senetleri organize bir piyasada istenilen zaman, gerçek arz ve talep fiyatları ile şeffaflık içerisinde alınıp satılmasını sağlayarak hisse senetlerine likidite kazandırmakta ve ortaklara önemli bir imkan sağlamaktadır.
- **Yurt içi ve Yurt dışında Yaygın Tanıtım:** Borsada işlem görmeye başlayan hisse senetleri hakkında bilgiler, borsanın şeffaflık ve kamu aydınlatma işlevi çerçevesinde veri yayın kuruluşları, basın yayın kuruluşları ile diğer görsel yayın kuruluşları aracılığı ile yurt içi ve yurt dışı yatırımcılara devamlı olarak ulaştırılmaktadır.
- **Kurumsallaşma:** Sermaye Piyasası Kurumu ve İstanbul Menkul Kıymetler Borsası incelemeleri sonucunda şirketler hisse senetlerini halka arz ederler ve menkul kıymet borsalarında işlem görmeye başlarlar. Şirketler sürekli İstanbul Menkul Kıymetler Borsası ve Sermaye Piyasası Kurum denetimine tabidirler, belirli dönemlerde bağımsız denetim kuruluşlarınca denetlenmektedir. Yapılan denetimlerle halka açılmak ve hisse senetlerinin İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında işlem görmesini sağlamak ile şirketlerin kurumsallaşması hızlanmakta ve modern yönetim tekniklerine daha kısa sürede kavuşabilmektedirler.
- **İkincil Halka Arz İmkani:** Şirketler birinci halka arz sonrasında hisse senetleri işlem görürken, yatırım ve benzeri ihtiyaçların ortaya çıkması ile ortakların rüçhan hakları kısıtlanarak “ikincil halka arz” ile yeniden finansman imkanı yaratabilirler. Sermaye varlığının yetersizliği gelişmekte olan ülke ekonomilerini olumsuz yönde etkilemektedir. Bu nedenle büyümek, gelişmek, yatırım ve rakipleri ile rekabet için şirketler sermaye bulmaya yönelmektedirler.

Aracı kurumlar halka arza aracılık faaliyetinde bulunurken öngörülmuş olan bir asgari öz sermaye yükümlülüğünü tamamlamış olması gerekir (İnceoğlu, 2004: 31).

Tüm bunların yanında halka arza aracılık yetki belgesine sahip kurumlar, halka arz edilesi planlanan şirketle ilgili olarak mali ve ekonomik analizler ile pazar araştırmaları yapılması, mali tabloların mevzuata uygunluğunun sağlanması, mevzuat çerçevesinde esas sözleşme değişikliklerinin yapılması, kamuya sunulacak bilgi ve belgelerin belirlenmesi gibi çalışmalarında yürütülebilir (Aksoy ve Tanrıöven, 2014: 121).

2.5.2. Hisse Senedi Alım Satımına Aracılık Faaliyeti

Önceden ihraç edilmiş sermaye piyasası araçlarının aracılık vasıtası ile ticari amaçla alım satımının yapılmasına alım satım aracılık denir (Aksoy ve Tanrıöven, 2014: 121; Coşkun, 2010: 152; İnam, 2007: 168).

Alım satım aracılık işleminden önce aracı kuruluşlar müşteri ile borsa içinde ve borsa dışında alım satım aracılık için yazılı bir sözleşme imzalamalıdır. Sözleşme, başlangıçta bir kez alınan ve yaptığı işlem esaslarını oluşturan, müşteri ile aracı kurum arasındaki ilişkiyi düzenleyen bir çerçeve anlaşmasıdır (Coşkun, 2010: 152).

Çerçeve sözleşmesi imzaladıktan sonra aracı kurumlar müşterilerin alım satım emirlerini kabul edebilirler (İnam, 2007: 168). Alım satım aracılık faaliyetlerinin yürütülebilmesi için aracı kurumlara, öz sermayenin asgari tutarının getirilmesinin yanında elverişli ortam, teknik donanım, yeterli sayıda personel, sermaye piyasası araçları ile ilgili iş ve iş akışını sağlayacak her türlü ekipman sağlanmalıdır (Aksoy ve Tanrıöven, 2014: 121).

Sözleşmesi yapılan her müşteriye alım satım yapılabilmesi için hesap numarası verilir, iki iş günü içinde takas ve saklama kuruluşu nezdinde alt takas hesabı açılır. Müşteriye verilen hesap numarası, alım satım aracılık sözleşmesi sona erme tarihinden 10 yıl geçmedikçe başka müşteriye verilemez (Coşkun, 2010: 153).

Alım satım aracılık faaliyetlerini gerçekleştirirken aracı kurumlar sermaye piyasası ile ilgili müşterilerine ihraç eden ortaklık ve kuruluşlar, piyasa eğilimleri hakkında yönlendirici olmayan yazılı ve sözlü bilgi sunarlar. Yatırım danışmanlığı kapsamında sayılmayan bu bilgiler; tarafsız, dürüst olmalı, belli bir kişi, ekip ya da portföyün ihtiyaçlarını karşılama ihtiyacı taşımamalı ve karşılık olarak maddi çıkar beklenmemelidir (İnam, 2007: 168; Aksoy ve Tanrıöven, 2014: 121).

Aracı kurumlar Kurul' dan izin almak koşuluyla borsa dışında hisse senedi alım satım işlemleri kapsamında, borsada işlem görmeyen hisse senetleri üzerine işlem

yapabilirler (Aksoy ve Tanrıöven, 2014: 121). Borsada yapılan alım satım işlemleri aracı kurumların alım satım işlemlerinin tamamını oluşturur (İnam, 2007: 169).

Açılan hesaplar ve sözleşme imzalaması ile müşteriler aracı kurum aracılığı ile gerçekleştirdiği alım satıma aracılık faaliyeti kapsamında borsaya elektronik ortamda emir iletirler. Elektronik ortamda alınan emirler sözlü emir niteliği taşır (Coşkun, 2010: 153). Sözlü emirlerin alım satım işlemlerinde taşıdığı ispat yükü aracı kurumlara aittir.

Müşteri alım satım emri vermiş olmasına rağmen, işlem yapmadığını iddia ettiği takdirde, emri verdiği ispatla yükümlüdür (İnam, 2007: 168-169; Aksoy ve Tanrıöven, 2014: 122).

Elektronik ortamda borsaya iletmek üzere aracı kurumların internet üzerinden kabul ettiği işlemler emir iletme, işlemlerin gerçekleşmesi, nasıl yapılacağı, yapılacak bildirim esasları, müşterinin alım satım kararlarını destekleyici yeterli bilginin ulaşımına ilişkin açıklamalara yer verilmelidir (Aksoy ve Tanrıöven, 2014: 122).

2.5.3. Aracı Kurumların Türev Araçlar Alım Satımına Aracılık Faaliyetleri

Sermaye piyasası araçlarına, mala, kıymetli madenlere, dövizde dayalı vadeli işlem ve opsiyon sözleşmelerine, ekonomik ve iktisadi göstergeler de dahil bütün türev araçların aracı sıfatı ve ticari amaçla alım satımına türev araçlar alım satımına aracılık denir (İnam, 2007: 167; Coşkun, 2010: 153; Aksoy ve Tanrıöven, 2014: 122).

Türev araçlar, değerleri kendisine konu başka bir varlık değerlerine bağlı olan mali araçlardır (İnceoğlu, 2004: 39).

Türev araçların dayandığı kategoriler itibari ile hepsi için bütün olarak ya da ayrı ayrı türev araçlar alım satımına aracılık yetki belgesi aracı kurumlarca alınmalıdır (İnam, 2007: 168; Aksoy ve Tanrıöven, 2014: 122).

Türev araçların alım satımına aracılık yetki belgesi Sermaye Piyasası Kurulu'ndan almış aracı kuruluşlar Sermaye Piyasası Kurulu tarafından uygun görülmesi halinde yurt içi ve yurt dışı türev araçlar piyasalarında alım satıma aracılık faaliyetinde bulunabilirler (İnam, 2007: 168).

Türev araçlar alım satımının yapılmasına aracılık faaliyetini yürüten kuruluşlar sözleşme imzalayıp işlem gerçekleştirmeden önce müşterilerine yapacakları işlemlerin risklerini belirten bir açıklama sunmak zorundadırlar (Coşkun, 2010: 153)

Sermaye Piyasası Kurulu'nca belirlenen türev araçlar risk bildirim formunu kullanarak bir örneğini müşteriye vererek aracı kurumlar karşı tarafa bilgi iletirler (Coşkun, 2010: 153; İnam, 2007: 168).

Türev araçların alım satımına aracılık, türev araçlara ilişkin müşteri emirlerini doğrudan veya temsilci aracılığıyla kabul edilmesi emirlerin başka kişi veya kuruluşlara yönlendirilmesi, sözleşme alınması, buna vesile olunması ve işyeri açılması, işlemler ile ilgili tahsilat işlemlerinin gerçekleştirilmesidir (Aksoy ve Tanrıöven, 2014: 122).

2.5.4. Aracı Kurumların Portföy Yöneticiliği Faaliyeti

Portföy; finansal varlıkların işletilerek ve yönetilerek yan gelir elde edilmesini, riskin farklı sermaye piyasası araçları üzerinde dağıtılmasını ifade etmektedir (İnceoğlu, 2004: 44-45).

Finansal varlıklardan oluşan portföyler, müşteri adına, müşterilerle yapılacak portföy yönetim sözleşmeleri çerçevesinde maddi çıkar sağlamak amacıyla vekil ile yönetilmesine portföy yöneticiliği denir (Coşkun, 2010: 153).

Başka bir ifadeyle, portföy yöneticiliği, halka arz veya alım satımına aracılık faaliyetlerinin yanında yapılabilir (Zeytinoğlu, 2001: 24).

Kuruldan alınan yetki belgesi ile kanun ve tebliğde belirlenen koşullarda portföy yöneticiliğinde bulunmak için portföy yönetim şirketleri kurulur. Aracı kurum ve mevduat kabul etmeyen bankalarca Kuruldan yetki belgesi ile portföy yöneticiliği yürütülür (Coşkun, 2010: 153).

Portföy yöneticiliği ve yatırım danışmanlığı hizmeti sonucunda yatırımcı yatırım araçlarından daha fazla gelir elde ettiği için bu hizmetlere olan ilgi gün geçtikçe artış göstermektedir (Koyunoğlu, 1996: 104).

Yatırım danışmanlığı faaliyeti de portföy yönetim şirketleri ile Kuruldan yetki belgesi almak koşulu ile yapılabilir ve yatırım danışmanlığı kapsamında faaliyet gösteren müşterilerini vekil sıfatı ile temsil ederler (Coşkun, 2010: 153).

2.5.5. Aracı Kurumların Yatırım Danışmanlığı Faaliyeti

Sermaye piyasası araçları ile ilgili ihraç eden ortaklık ve kuruluşlar, sermaye piyasası ile ilgili konularda yol gösterici seviyede yazılı veya sözlü maddi çıkar sağlamak amacıyla yorum ve yatırım önerilerine bulunulmasına yatırım danışmanlığı faaliyeti denir. Kuruldan alınan yetki belgesi ile yatırım danışmanlığı faaliyeti yürütülür (Coşkun, 2010: 153; Zeytinoğlu, 2001: 24).

Yatırım danışmanlığı yetki belgesine sahip kuruluşların işlem yapabilecekleri diğer alanlar şunlardır (Zeytinoğlu, 2001: 25):

- Yatırım önerilerinin kişilerin ve şirketlerin kısa ve uzun süreli finansal beklentileri, risk seviyeleri, nakit ihtiyaçları ve vergi mevzuatına göre değerlendirilmesi,
- Şirketlerin bilanço analizlerinin yapılması, finansman ve gelir kaynaklarının analizinin yapılması, risklerin belirlenmesi ve azaltılması, gelir artışının sağlanması gibi konularda sözlü ve yazılı önerilerde bulunulması,
- Finansman ihtiyaçlarını giderecek olan tarafların bir araya getirilmesinin sağlanması ve yurt içi- yurt dışı piyasalardan finansman sağlanması için çalışmalar yapılması,
- Şirket bölünme, birleşme, ortaklık kurulması, tasfiye döneminde yazılı veya sözlü yorum ve tavsiyelerde bulunulmasıdır.

Yatırım danışmanlığı yetki belgesine sahip kuruluşların işlem yapamayacakları alanlar şunlardır (Zeytinoğlu, 2001: 25-26):

- Gazete, dergi, televizyon, radyo gibi yatırım bilgilerinin yatırım danışmanlığı kapsamında değerlendirilmesi,
- Aracı kurumların alım satımına aracılık faaliyeti sırasında müşterilerine sermaye piyasası araçları, bunları ihraç eden kuruluş ve ortaklıklar, piyasanın yönelimleri doğrultusunda yönlendirici olmayan, yazılı ve ya sözlü yorum ve tavsiyelerde bulunması,

- Yürütülen faaliyet, iş ve meslek veya içerdiği hizmetler ile ilgili sürekliliği olmayan yazılı veya sözlü yorum ve tavsiyelerde bulunulmasıdır.

2.5.6. Aracı Kurumların Repo-Ters Repo Faaliyetleri

Repo: Menkul kıymetin başlangıç valöründen satılıp, bitiş valöründen geri alınmasıdır. Menkul kıymetin geri alım taahhüdü ile satımıdır (Coşkun, 2010: 153).

Bir başka ifade ile repo, parayı kullanmak isteyen tarafından satılıp, belirlenmiş vadede, belirli bir fiyat üzerinden geri alımıdır (İnceoğlu, 2004: 54).

Ters Repo: Menkul kıymetin başlangıç valöründen alınıp, bitiş valöründen satılmasıdır. Menkul Kıymetin geri alım taahhüdü ile geri ve satımı söz konusudur (Coşkun, 2010: 153).

Borsa' da işlem yapan yetkili kuruluşlar, müşteri nam ve hesabına, kendi namına müşteri hesabına, kendi nam ve hesabına; borsa dışında ise sadece kendi nam ve hesabına repo ve ters repo işlemi yapabilirler (Zeytinoğlu, 2001: 26; İnceoğlu, 2004: 55).

Sermaye Piyasası Kurulu'ndan alınması zorunlu yetki belgesi ile aracı kuruluşlar ve bankalar tarafından yapılabilirler (Zeytinoğlu, 2001: 27; İnceoğlu, 2004: 55).

Repo ve ters repo işlemlerinde aracı kurumların kullanabilecekleri menkul kıymetler şunlardır (Zeytinoğlu, 2001: 27):

- Devlet Tahvilleri,
- Hazine Bonoları,
- Banka Bonoları ve Banka Garantili Bonolar,
- Özelleştirme İdaresi Başkanlığı ve Toplu Konut İdaresi Başkanlığınca ihraç edilen borçlanma senetleriyle, mahalli idareler ve bunlarla ilgili idare, işletme ve kuruluşların Kanun uyarınca ihraç ettikleri borçlanma senetleri,
- Varlığa dayalı menkul kıymetler olmak üzere teşkilatlanmış diğer piyasalarda işlem gören veya borsada tescil edilmiş olan borçlanma senetleridir.

2.6. Aracı Kurumların Merkez Dışı Örgütlenmesi

Aracı kurumların örgütlenme biçimi iki ayrı şekilde merkezi ve merkez dışı olarak incelenir. Her ticari işletmenin bir merkezi olmalıdır. Bu nedenle, her aracı kurumun olması şart bir merkezi vardır. Bununla birlikte, Sermaye Piyasası Kanunu ile merkez dışı örgütlerinde kurulmasına izin verilmiştir (İnceoğlu, 2004: 63).

Merkez dışı örgüt açma başvuruları aracı kurumlar faaliyetlerinin, Kurul şartlarına uygun biçimde ilerleyecek nitelik ve yeterlilikte, mevzuata uygun olup olmadığı Sermaye Piyasası Kurulunca değerlendirilir ve sonuca varılır (Zeytinoğlu, 2001: 39-40).

Merkez dışı örgütler aracı kurumların şube, irtibat büroları, banka ya da bankaya tesis edilen acenteliklerden meydana gelmiştir (Zeytinoğlu, 2001: 39; Coşkun, 2010: 141; İnceoğlu, 2004: 64).

Aracı kurumlar merkezlerinin kurulduğu yerler dışında işlerini devam ettirebilmesi için merkezler dışında bazı birimler kurmak istemektedirler. Bu birimler başında şubeler gelmektedir. Şube, işlerini kendisi yapmakla birlikte bir merkeze bağlı olan birimlerdir (İnceoğlu, 2004: 64).

Aracı Kurumlar tebliğine göre aracı kurum şubelerinin açılmasında gerekenler şu şekilde belirtilebilir (Zeytinoğlu, 2001: 40; İnam, 2007: 162-163):

- Gerekli mekan ve teknik donanımın aracılık hizmeti için oluşturulması,
- İş yerinin dekorasyonunun aracılık faaliyetlerine uygun olarak yapılması,
- Muhasebe ve mevzuata göre kayıt ve belge düzeninin oluşturulması, merkez ile irtibatlı faaliyet konularına ve şube gereksinimlerine göre sağlıklı yönetimin hızlı iş akışı, iletişim ile kurulmuş bulunulması,
- Şube nezdindeki nakit ve kıymetli evraklar ile diğer varlıkların risklere karşı sigorta edilmiş olması ve her güvenlik önleminin alınmış olması,
- En az iki yıllık önlisans mezunu, mevzuatta belirli şartlara sahip bir şube müdürü ile şubenin gereksinimine göre yeterli uzmanlık ve diğer personelin sağlanmış olmasıdır.

Şubenin yapacağı iş ve işlemlerden dolayı şartlar yerine getirilmediğinde tüm hukuki ve cezai sorumluluklar aracı kurumlara aittir (İnam, 2007: 163). Şube, merkez işletme nam ve hesabına çalışır. Şube malvarlığı, kar ve zararı merkeze aittir (İnceoğlu, 2004: 64).

Aracı kurumların ve aracı kurumların yetkili olduğu sermaye piyasası işlemlerinin tanıtımını yapmak amacı ile aracı kurumu temsil eden hizmet birimlerine irtibat büroları denir. Aracı kuruma müşteri emirlerini iletenler irtibat bürolarıdır (Zeytinoğlu, 2001: 40; İnam,2007: 163).

Aracı Kurumlar tebliğine göre irtibat bürosu açılmasında gerekenler şunlardır (Zeytinoğlu, 2001: 40; İnam, 2007: 163):

- Teknik donanım ve mekanın aracılık hizmeti için sağlanması,
- İş yeri dekorasyonunun aracılık faaliyetlerine uygun yapılması,
- En az lise mezunu mevzuat koşullarında büro sorumlusu ve büronun ihtiyaçlarına uygun yeterli sayıda ihtisas personeli ve diğer personellerin sağlanmış olmasıdır.

İrtibat bürolarının yapacağı iş ve işlemlerden dolayı şartlar yerine getirilmediğinde tüm hukuki ve cezai sorumluluklar aracı kurumlara aittir (İnam, 2007: 163).

Aracı kurumlar; merkez ile irtibatı düzenli olarak sağlanmış, teknik olarak yeterliliğe sahip banka şubelerinde açılan fiyat hareketlerini yakından takip etme imkanı veren acentelerle banka müşterilerine hizmet vermektedir (Zeytinoğlu, 2001: 41)

Acente, ticari mümessil ticari vekil, satış memuru gibi bir sığata sahip olmaksızın bir anlaşmaya dayanan belli bir yer ve bölge içinde sürekli olarak bir ticari işletmeyi ilgilendiren sözleşmeye aracılık etmeyi ve bunları merkezi işletme adına yapmayı meslek haline getiren kimselere denir (İnceoğlu, 2004: 65).

Aracı kurumlar kendileri ya da bankalar aracılığıyla acentelik sözleşmesi imzalayabilirler (İnam, 2007: 163)

Aracı Kurumlar tebliğine göre bankalar ile acentelik tesis etmesi için gerekenler şunlardır (Zeytinoğlu, 2001: 41):

- Kurul 'a acentelik faaliyeti için gerekli sözleşmenin banka tarafından imzalanarak bildirilmesi,

- Acentelik işlemlerinden sorumlu personelin müşteri temsilcisi olarak sözleşmede belirtilerek Kurul'a bildirilmesi,
- Bankanın hangi aracı kurumun acentesi olarak faaliyet gösterdiğini belirten tabelanın müşterinin göreceği biçimde asılmış olmasıdır.

Acente sıfatı ile aracı kurumlarla bankalar arasında acentelik sözleşmesi imzalayan kurumların yapabilecekleri faaliyetler ise şunlardır (Zeytinoğlu, 2001: 41; İnam, 2007: 163; Coşkun, 2010: 141-142):

- Sermaye piyasası araçlarının alım satım işlemlerini aracı kuruma iletmek ve emir iletimine aracılık yapmak,
- Acentesi olunan aracı kurum için gişe hizmeti niteliğinde halka arza aracılık, talep toplama, taleplerin aracı kuruma iletilmesi, para tahsilatı ve geri iadesinin yapılması,
- Aracı kurum portföy yönetimi yetki belgesine sahip ise, bunun tanıtımını yapmak, para vermek ve ödeme işlemlerini yürütmek,
- Aracı kurum yatırım danışmanlığı yetki belgesine sahip ise, bunun tanıtımını yapmak, bilgi vermek ve dokümanları müşterilere sunmaktır.

2.7. Aracı Kurumların Yurt Dışı Örgütlenmesi

Sermaye piyasalarının gelişmesi ile aracı kurumlar yurt dışında faaliyet vermeye başlamışlardır (Zeytinoğlu, 2001: 42).

Sermaye Piyasası Kurulu'ndan izin almak koşulu ile aracı kurumlar yurt dışında şunları yapabilirler (Zeytinoğlu, 2001: 42; İnam, 2007: 164):

- İrtibat bürosu ve şube açabilirler,
- Faaliyet iznini ülkelerin yetkililerinden almış aracı kurumlar için acentelik tesis edebilirler,
- Bankaların yurt dışı şubeleri ile acentelik işlemi yapmak için aracılık edebilirler.

Aracı kurumun bir yurt dışı borsasına üye olması için Kurul'dan izin alınmalı, işlemler ilgili ülke mevzuatına uygun yapılır (İnam, 2007: 164; Jourdan, 2006: 50).

2.8. Aracı Kurumların Pazarları

Bu bölümde, bir aracı kurum pazarı olan sermaye piyasasının bölümlendirilmesi konusu üzerinde durulacaktır (Atakan, 1994: 76).

2.8.1. Birincil Piyasa

Firmaların yeni ihraç işlemlerinden oluşan piyasalar birincil piyasalardır. Aracı kurumlar, tasarruf sahiplerinin yaptıkları yatırım tercihlerini ve değişimleri yakından takip etmektedir (Koyunoğlu, 1996: 100).

Tasarruf sahiplerinin alıcıların doğrudan karşı karşıya geldikleri hisse senedi ve tahvil gibi menkul kıymetlerin ihracının yapıldığı piyasalardır. Bu piyasalara hisse senedi ve tahvillerin ilk kez sürülüp ihraçtan alındığı piyasalar da denir. Arada bulunan banka ve aracı kurumlar birincil piyasa olmasına engel oluşturmaz (Atakan,1994: 76).

Halka arza aracılık menkul kıymetler için bir pazarlama fonksiyonudur. Pazarlama faaliyetleri, halka arz edilen hisse senetlerinin geniş kitlelere satılmasında önemlidir (Atakan, 1994: 67).

Birincil piyasalarda güçlü kuruluşların faaliyet göstermesi, sermaye piyasalarının gelişmesinin birinci koşuludur. Menkul kıymetler karşılığında fon talep edenlerle fon arz edenlerin arasında yapılan bir aracılık faaliyetidir (Koyunoğlu, 1996: 106-107).

İş dünyasında yeni yapılan ilk ihraçta ihracın yatırımı ile ilgili şu değerlendirme etkenleri dikkate alınır (Atakan, 1994: 81):

- Geçmiş şirketin finansal performansı,
- Yatırım geçmişi,
- Yönetim,
- Halka arz aracılığının yürütülmesi,
- İhraç eden kurum finansal göstergeleri,
- Halka arza aracılık koşulları.

Halka arzda, aracı kurum ya da kurumlar bankanın birleşmesi yoluyla oluşan konsorsiyumlar aracılığı ile risk üstlenerek satışı yapılabilir. Aracı kurumlar bu tip

pazarlama faaliyetleri sırasında ihraç eden kuruluşa bazı yan hizmetler sunabilir. Bu hizmetler şunlardır(Atakan,1994: 68):

- İhraç iznini üzerine alır,
- Pazarlama ön araştırmalarını yapar,
- Pazarlama için finans kurumları ile işbirliği yapar ve gruplar oluşturur,
- Devamlı ve geçici müşavirlik görevi üstlenir.

2.8.2. İkincil Piyasa

Birincil piyasadaki işlemler neticesinde piyasada menkul kıymetlerin alım satımı yoluyla meydana gelen işlemler ikincil piyasa işlemlerini oluşturur (Koyunoğlu,1996: 101).

Menkul kıymetlerin ilk halka arzından sonra el değiştirerek satışı için farklı bir piyasaya ihtiyacı vardır. Bu işlevi yerine getiren piyasaya ikincil piyasa denir (Atakan, 1994: 81).

Genellikle ikincil piyasada yer alan kurum ve kuruluşlar, kanun ile ya da kanunun yetkisi doğrultusunda kurulan organize kurumlar olup, belli kurullarla işleyen borsa, borsa dışı çalışan ve borsa dışı pazar olarak bilinen kuruluşlardır (Koyunoğlu, 1996: 101).

Menkul kıymetleri ihraçtan alıp paraya çevrilmek istendiğinde, hisse senetleri hiçbir zaman vadesinden önce bunları ihraç eden kuruluşa devredilemez. İkincil piyasa menkul kıymetlerin borsayı tanımlamada en iyi örnektir ve nakde çevrilmenin kolay sağlandığı piyasalardır (Atakan, 1994: 81).

İkinci el piyasada alınan müşteri emirleri doğrultusunda borsada veya borsa dışında faaliyet gösteren senetler için borsa dışında alım satım gerçekleştirilir(Atakan,1994: 70).

İkincil piyasa menkul kıymetlerin ilk halka arzından sonraki değişimleri ile oluşan piyasalardır (Atakan, 1994: 70).

İkincil piyasa, birincil piyasaya talep yaratır, gelişmesini sağlar ve likiditeyi artırır. Menkul kıymetler borsası en iyi teşkilatlanmış borsadır (Atakan, 1994: 81).

İkincil piyasa işlemlerinde aracı kurumlarca yerine getirilen asıl işlev menkul kıymetlerin alım satımına aracılıktır. Önceden de belirtildiği üzere, menkul kıymetlerin alım satımı bir talimat doğrultusunda gerçekleşir (Atakan, 1994: 70).

2.9. Türk Sermaye Piyasasında Faaliyet Gösteren Aracı Kurumlar

Sermaye piyasasında faaliyet gösteren 80 aracı kurum bulunmaktadır.

Türkiye sermaye piyasasında faaliyet gösteren aracı kurumlar başlıca iki ana gruptan incelenir. Bunlar banka kökenli aracı kurumlar ve banka kökenli olmayan aracı kurumlardır.

Banka kökenli aracı kurumlar listesi Tablo 2.1’ gösterilmiştir.

Tablo 2.1. Türkiye’de ki Banka Kökenli Aracı Kurumlar

Banka Kökenli Aracı Kurumlar	
Ak Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	İng Menkul Değerler A.Ş.
Alternatif Menkul Değerler A.Ş.	İş Yatırım Menkul Değerler A.Ş.
Anadolu Menkul Değerler A.Ş.	Invest-Az Yatırım Menkul Değerler A.Ş.
Cıttı Menkul Değerler A.Ş.	J.P Morgan Menkul Değerler A.Ş.
Deniz Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	Şeker Yatırım Menkul Değerler A.Ş.
Deutsche Securities Menkul Değerler A.Ş.	Teb Yatırım Menkul Değerler A.Ş.
Qnb Finans Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	Vakıf Yatırım Menkul Değerler A.Ş.
Garanti Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	Yapı Kredi Yatırım Menkul Değerler A.Ş.
Halk Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	Yatırım Finansman Menkul Değerler A.Ş.
Hsbc Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	Ziraat Yatırım Menkul Değerler A.Ş.
Icbc Turkey Yatırım Menkul Kıymetler A.Ş.	

Kaynak: (Borsa İstanbul, 2018; Türkiye Sermaye Piyasaları Birliği, 2018)

Banka kökenli olmayan aracı kurumlar listesi Tablo 2.2’de gösterilmiştir.

Tablo 2.2. Türkiye’de ki Banka Kökenli Olmayan Aracı Kurumlar

Banka Kökenli Olmayan Aracı Kurumlar	
A1 Capital Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	K Menkul Kıymetler A.Ş.
Acar Menkul Değerler A.Ş.	Marbaş Menkul Değerler A.Ş.
Ahlatcı Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	Med Menkul Değerler A.Ş.
Alan Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	Meksa Yatırım Menkul Değerler A.Ş.
Alb Menkul Değerler A.Ş.	Merril Lynch Menkul Değerler A.Ş.
Alkhar Capital Menkul Değerler A.Ş.	Metro Yatırım Menkul Değerler A.Ş.
Alnus Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	Morgan Stanley Menkul Değerler A.Ş.
Ata Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	Neta Menkul Kıymetler A.Ş.
Atıf Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	Noor Capital Menkul Değerler A.Ş.
Bahar Menkul Değerler Ticareti A.Ş.	Osmanlı Yatırım Menkul Değerler A.Ş.
Başkent Menkul Değerler A.Ş.	Oyak Yatırım Menkul Değerler A.Ş.
Bizim Menkul Kıymetler A.Ş.	Pay Menkul Değerler A.Ş.
Bgc Partners Menkul Değerler A.Ş.	Phillip Capital Menkul Değerler A.Ş.
Burgan Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	Piramit Menkul Değerler A.Ş.

Tablo 2.2. Türkiye’de ki Banka Kökenli Olmayan Aracı Kurumlar (Devamı)

Banka Kökenli Olmayan Aracı Kurumlar	
Credit Suisse İstanbul Menkul Değerler A.Ş.	Polen Menkul Değerler A.Ş.
Delta Menkul Değerler A.Ş.	Prim Menkul Değerler A.Ş.
Destek Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	Reel Kapital Menkul Değerler A.Ş.
Egemen Menkul Değerler A.Ş.	Referans Menkul Değerler A.Ş.
Ekspres Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	Sanko Yatırım Menkul Değerler A.Ş.
Erste Securities İstanbul Menkul Değerler A.Ş.	Saxo Capital Markets Menkul Değerler A.Ş.
Euro Finans Menkul Değerler A.Ş.	Strateji Menkul Değerler A.Ş.
Galata Menkul Değerler A.Ş.	Tacirler Yatırım Menkul Değerler A.Ş.
Gedik Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	Tera Menkul Değerler A.Ş.
Gcm Menkul Değerler A.Ş.	Türkish Yatırım Menkul Değerler A.Ş.
Global Menkul Değerler A.Ş.	Ubs Menkul Değerler A.Ş.
Güven Menkul Değerler A.Ş.	Ünlü Menkul Değerler A.Ş.
Ikon Menkul Değerler A.Ş.	Venbey Yatırım Menkul Değerler A.Ş.
Işık Menkul Değerler A.Ş.	Verim Menkul Değerler A.Ş.
İnfo Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	X Trade Brokers Menkul Kıymetler A.Ş.
İntegral Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	

Kaynak: (Borsa İstanbul, 2018; Türkiye Sermaye Piyasaları Birliği, 2018)

3. BÖLÜM

3. SERMAYE PİYASASINDA FAALİYET GÖSTEREN ARACI KURUMLARIN GÖRELİ ETKİNLİKLERİNİN VERİ ZARFLAMA YOLU İLE ANALİZİ

Tez çalışmasının son bölümünde araştırmanın amacına, önemine, yöntemine, kapsam ve sınırlılıklarına yönelik bilgilere yer verilecektir. Araştırmanın veri ve yöntemleri kısmında yapılan Veri Zarflama Analizi için kullanılan aracı kurum verileri ile ulaşılan etkinlik sonuçları açıklanacaktır. Daha sonra Veri Zarflama Analizi sonucu elde edilen etkinlik değerlendirmesi yapılacaktır.

3.1. Araştırmanın Önemi ve Amacı

Araştırmanın amacı, Türkiye Sermaye Piyasasında faaliyet gösteren tüm aracı kurumların veri zarflama analizi ile görelî etkinliklerinin ölçülmesi, kurumların etkinlik analizlerinin yapılması, etkinliklerinin belirlenmesi ve birbirleri ile karşılaştırılmasıdır. Böylece Türkiye'deki aracı kurumların performanslarına yönelik önemli bulgular elde edilmiş olacaktır. Bu amaçla sermaye piyasasında faaliyet gösteren 80 aracı kurumun 2013-2017 yılları arasındaki bilanço ve gelir tablosu verilerine etkinlik analizi ve değerlendirilmesi yapılmıştır. Aracı kurumların performansları sermaye piyasasının gelişimi açısından önem arz etmesi ve aracı kurumların iyi bir performansa sahip olması sermaye piyasasındaki işlem hacminin ve katılımcı sayısının artmasına yardımcı olur. Bu kurumların genel olarak kötü bir performans göstermesi ise, sermaye piyasasındaki yatırımcı sayısının ve işlemlerin azalmasına neden olacaktır. Bu nedenle, bu kurumların görelî etkinliklerinin çeşitli yöntemlerle analiz edilmesi ve takip edilmesi önemli bir konudur.

3.2. Araştırmanın Verileri ve Yöntemi

Araştırmanın yöntemi dendiği zaman akla bilimsel bilgi üretmek ve bir gerçeğe ulaşmak için izlenen yol gelmektedir. Araştırmayı yapan kişinin kullanacağı yöntem, hem araştırmaya yön verecek hem de verilerini uygun analiz etme şansı yaratacaktır. Araştırma için en önemli nokta olan bilimsel yöntem, konuya en uyumlu ve geçerli tündengelimdir (Altay, 2013: 68).

Burada, türlü girdiler kullanılarak farklı ölçülerde ölçülmüş çıktılar elde edilen benzer ortamlarda, etkinlik ölçümü için kullanılabilir en etkili ve kullanışlı yöntem Veri Zarflama Analizi yöntemidir. Yöntem, farklı ölçü birimlerine sahip çoklu girdi ve çıktı birimlerini aynı formülde kullanabilmekte ve sağlıklı değerler ile etkinlik sonuçları elde edilmektedir (Tarhan, 2017: 67).

Bu çalışmada da performans değerlendirme ve geliştirilmesi ve aracı kurumların finansal etkinliklerinin ölçülmesi için Veri Zarflama Analizi yöntemi kullanılmıştır. Araştırmaya konu olan verilerin ortaya konulmasında, Türkiye Sermaye Piyasaları Birliği ve Borsa İstanbul ve Kamu Aydınlatma Platformu internet sitelerinden sağlanan finansal tablolardan faydalanılmıştır (Bayram, 2016: 10). 2013-2017 yılları arasında faaliyette olan aracı kurum verileri ele alınmıştır.

Verilerin analizi için DEAP (Data Envelopment Analysis Program) Versiyon 2.1 bilgisayar programı kullanılmıştır. Bu program, teknik ve maliyet verimliliğini hesaplamak için kullanılmaktadır. Veri Zarflama Analizi, literatürde geniş bir yeri bulunan doğrusal programlama tabanlı matematiksel bir model olup çoklu girdi kullanımı ile çoklu çıktı üretimi yapan süreçlerin etkinlik ölçümünde kullanılan yöntemdir (Tarhan, 2017: 67). Çalışma için ise sermaye piyasasında faaliyet gösteren 80 aracı kurum baz alınmıştır ve model olarak çıktı odaklı veri zarflama analiz yöntemleri uygulanmıştır.

3.2.1. Veri Zarflama Analizi İle İlgili Temel Kavramlar

Bu bölümde performans, verimlilik, etkinlik ve karar verme birimi gibi veri zarflama analizinde kullanılan terimler açıklanacaktır (Gülsevin ve Türkan,2012: 3).

3.2.1.1. Performans

Performans kelimesinin günlük hayatta sıklıkla karşımıza çıkan anlamı kapasite kullanım derecesidir. Örgüt amaçlarının gerçekleşmesi için harcanan tüm çabaya performans denir (Uzgören ve Şahin, 2013: 95).

Performans, belli bir süre içerisinde işletmelerin elde ettiği başarı seviyesi olarak ifade edilir (Gülsevin ve Türkan, 2012: 3; Şahin, 2012: 3). Performans; işletme başarısını ifade eden bütün kavramları içine alır. Maliyet, esneklik, hız, güvenilirlik, yenilik, kalite ile ilişkili rekabet ve imalat üstünlüğü sağlayan kavramlar bu kapsam içerisinde (Karahana ve Özgür, 2011: 40).

Bir hedefe ulaşmanın amaçlı ve planlı etkinlik ölçüm seviyesi olan performans kavramı elde edileni nitel ve nicel olarak belirler. 'İş Başarımı' olarak karşılık bulan kavram bir işteki başarı düzeyini gösterir (Dinçer, 2011: 42). Amaçlanan hedefe yönelik bir işletmenin, grubun ya da teşebbüsün nereye varabildiğinin anlatımıdır (Karahan ve Özgür,2011: 41).

Performans; bir iş, görev ya da üretim/hizmet sürecinin arzu edilen sonuca ulaşma başarısıdır (Şahin,2012: 4).

Performans ölçümü, faaliyetler sonucu istenilenin ne oranda gerçekleştirildiğine ilişkin değerlemeyi sağlar ve amaç etkinlik üzerinde farklı fikirler geliştirmektir (Dinçer, 2011: 42).

Performans ölçümü, tarafsız olarak ürün, hizmet ve işlemlerin nasıl gerçekleştirildiğini ölçme yöntemidir. Kurumların amaçları doğrultusunda neyi nasıl yapacaklarını, kaynak ve insan gücünün neler olduğunu, hangi yöntem ve teknikler ile amaca ulaşabileceğini, hedeflenen amaçların sonuçlarını değerlendirmeye performans ölçümü denir (Sarı, 2015: 3). Verimlilik, etkinlik, etkililik, kalite, karlılık, sosyal sorumluluk gibi çok farklı kavramlarla performans ölçümü gerçekleştirilir (Şahin, 2012: 5).

3.2.1.2. Verimlilik

Verimlilik, üretimde kullanılan kaynaklar ile işlemler sonucu elde edilen mal, hizmet ve diğer çıktılar arasındaki ilişkiyi ifade eder (Gülsevin ve Türkan, 2012: 3). Verimlilik, kullanılan toplam girdi miktarının, mal ve hizmet üreten işletmelerin üretim miktarına oranıdır. Kaynakların etkin kullanımınıdır (Sarı, 2015: 1).

Verimlilik, üretim sürecinde belli bir dönemde üretilmiş olan ürün ve hizmetlerle, bu üretimi üretim kaynaklarına oranlanması ile elde edilen katsayıdır (Karahan ve Özgür, 2011: 44).

Üretkenlik ya da prodüktivite olarak da bilinen verimlilik, üretim sisteminin ürettiği çıktı ile bu çıktıyı sağlamak için kısıtlı kaynaklar etkin bir şekilde kullanılmasıdır (Dinçer, 2011: 43). Girdiye oranlanan çıktıya verimlilik denir (Dinçer, 2011: 43; Uzgören ve Şahin, 2013: 95).

$$\text{Verimlilik} = \text{Çıktı} / \text{Girdi}$$

Verimlilik kavramı geniş anlamı ile en az maliyet ile çıktı üretilmesi, dar anlamı ile ise üretim sürecinde girdileri boşluk olmadan kullanarak en yüksek üretimi sağlamaktır. İşletmelerin ürettiği çıktıların girdilere oranıdır (Okursoy ve Özdemir, 2015: 81).

3.2.1.3. Etkinlik ve etkililik

Etkinlik, üretim kaynaklarının yani girdilerin ne kadar iyi kullanılarak çıktı sağlayacağını gösterir. Girdi miktarı mevcut tutularak ya da az girdi miktarı ile elde edilebilecek çıktı miktarı için kullanılır (Gülsevin ve Türkan, 2012: 3).

Etkinlik, en etkili girdi ve çıktı değerleri ile gözlenen girdi ve çıktı değerlerinin karşılaştırılmasıdır (Özel vd., 2017: 89). Etkinlik hedeflenen ve beklenen çıktıya ulaşma seviyesini ifade eder (Şahin, 2012: 7).

Verimlilik çıktı/girdi oranını belirtirken etkinlik;

Etkinlik=Gerçekleşen Çıktı/Beklenen Çıktı olarak hesaplanmaktadır (Şahin, 2012: 7).

Etkinlik ve etkililik iç içe kavramlar olarak ele alınsa dahi birbirinden farklıdır. Etkinlik işleri doğru yapma anlamı taşırken etkililik ise doğru şeylerin yapılmasını ifade eder. Etkinlik, işi doğru zamanda ve doğru yapmaktır. Etkililik ise, en iyi çıktıya ulaşmaktır (Şahin, 2012: 10).

Etkililik, çıktılarla ilgili olan kavram uygun hedef seçme ve hedefe ulaşma olarak ifade edilirken; etkinlik ise amaçlara ulaşma sürecindeki kaynakları en iyi şekilde kullanma yeteneğidir (Karahana ve Özgür, 2011: 41).

Etkililik, planlaması önceden yapılmış amaçlara ulaşmak için gerçekleştirilen etkinliklerle amaca ulaşma derecesidir (Şahin, 2012: 10).

Etkinlik, girdi ve çıktıların arasındaki ilişki ve işletmelerin kullandığı amaca uygun girdi ve çıktılar olarak tanımlanır (Tarhan, 2017: 40). Etkinlik, sonuca ulaşmak için kaynakların piyasadaki yeri ve yönetimini anlatan kavramdır. Üreticiler tarafından belirtilen ekonomik hedeflerin devam ettirilmesi de bir etkinlik tanımıdır ve gözlemlenen ile gerçekleşen durum karşılaştırılmasıdır (Tarhan, 2017: 44-45).

İşletmelerin belirlediği amaçları çerçevesinde girdi kullanımlarının etkin ve yeterlilik seviyesini gösteren etkinlik kavramı veri zarflama analizi için oldukça önemlidir (Okursoy ve Tezsürücü, 2014: 2).

İşletmelerin işlerini doğru yapma kavramından yola çıkarak ne düzeyde üretim kaynağı kullandığı, nasıl kullandığını gösteren performans boyutudur. Uzun dönemli hedefleri olan etkinlik gerçekleşen çıktının planlanan çıktıya oranına göre hareket eder (Dinçer, 2011: 45).

Ekonomik etkinliğin ölçülmesi için teknik ve tahsis etkinliği birleştirilmiştir. Teknik etkinlik, işletmelerin girdilerinden maksimum çıktı elde etmeyi ifade ederken tahsis etkinliği fiyat ve üretim girdi verileri iken girdileri optimal kullanma yeteneğidir (Okursoy ve Tezsürücü,2014: 2). Tahsis etkinliği en uygun girdi ve çıktı oranının var olan fiyatlar ile kullanılmasıdır. Teknik etkinlik ise girdi yönelimli yaklaşımda belirli çıktı düzeyine minimum girdi kullanmak ya da çıktı yönelimli yaklaşımda belirli girdi ile maksimum çıktı elde etmek olarak açıklayabiliriz (Özel vd., 2017: 89).

Etkinliği arttırmak ve etkin olmasını sağlamak için sabit tutulan çıktılara karşılık girdi miktarı minimize edilmeli ya da girdiler sabit tutularak çıktı miktarı maksimize edilmeli, girdi ve çıktı kombinasyonu sağlanmalıdır (Savaş, 2009: 4).

3.2.1.4. Karar Verme Birimi (KVB)

Karar verme birimi, kurum, bölüm, işletme, idari birim gibi benzer girdi ve çıktıları kullanarak etkinlik incelemesi yapılan, veri zarflama analizinde kullanılan işletmelerin diğer adıdır (Gülsevin ve Türkan, 2012: 3).

Veri Zarflama Analizi, karar verme birimlerinin görece etkinlikleri ölçmek için aynı tür girdi ve aynı tür çıktı üreten yöntemdir (Sarı, 2015: 2; Özel vd., 2017: 90). Ekonomik kuruluşlar, belediyeler, okullar, hastaneler, mağazalar, mahkemeler, bankalar gibi girdiden çıktı elde eden kuruluşlar başlıca karar verme birimi örneklerini teşkil eder (Özel vd., 2017: 90)

Etkinlik araştırmasında aynı çeşit girdiler ile aynı çıktılar üreten ve benzer konularda faaliyet gösteren karar verme birimlerinin seçimi veri zarflama analizinin ilk aşamasıdır (Özel vd., 2017: 92).

Karar verme birimlerinin seçilmesi Veri Zarflama Analizi sonuçlarının doğru çıkmasını sağlar. Karar verme birimlerinin girdi ve çıktıların benzer olması ve benzer şartlarda faaliyet göstermesi gerekir (Okursoy ve Özdemir, 2015: 81).

Karar verme birimlerine atanan etkinlik puanı ile en iyi performans ölçümü yapılırken %100 etkinlik puanı atanır ve 0 ile 100 arasında değişim gösteren bir sonuç verir (Gülsevin ve Türkan, 2012: 2).

KVB etkinlik puanı diğer Veri Zarflama Analizi verilerine göre belirlenir. Bir KVB etkinliği girdi ve çıktı odaklı olmak üzere iki temele dayanmaktadır. Girdi odaklı; girdilerin muhafaza edilmesi ile çıktıya ulaşmak için minimize edilerek kullanılan kaynakları ifade eder. Çıktıların arttırılması bakış açısı ile girdilerin sabit tutulması ya da azaltılması çıktı odaklı etkinliği ifade eder. Artırım sonucunda bir değişiklik meydana gelmiyorsa girdi ve çıktılarda değişim yaşanmıyorsa KVB etkin değildir (Doğan ve Tanç, 2008: 250; Premachandra vd., 1998: 324).

Karar Verme Birimleri seçilirken ön planda olan homojenlik olmalıdır. Aynı ve benzer hedefler için aynı ve benzer koşullarda çalışan KVB seçilmelidir. Diğer önemli bir hususta KVB anlamlı sonuç vermesi ve VZA doğru olabilmesi için toplam girdi ve çıktı sayısından fazla Karar Verme Biriminin ele alınması gerekmektedir (Colbert vd., 2000: 657; Doğan ve Tanç, 2008: 250).

Karar Verme Birimlerinin seçiminde dikkat edilmesi gereken hususlar şunlardır (Uzgören ve Şahin, 2013: 97) :

- Benzer amaçlar için aynı görevi yapmalılar,
- Ortak pazar kümeleri olmalı,
- Karar Verme Birimlerinin etkinliğini ölçen değişkenler yoğunluk ve büyüklük farkı dışında aynı olmalıdır.

3.2.2. Veri Zarflama Analizi (VZA)

Her sistem, kar maksimizasyonu, maliyet minimizasyonu, büyüme, saygınlık, hizmet alan memnuniyeti, yüksek verimlilik ve etkinlik gibi amaçlar doğrultusunda performans göstergelerini içerisinde bulundurmaktadır. Performansların ölçülmesinde kullanılan yöntemlerden biri etkinlik analizidir (Özden, 2008: 167-168).

Veri Zarflama Analizi, kar amacı taşımayan kurumların etkinliklerini ölçmek için kullanılmaya başlanan birden çok ölçülmüş ya da ölçülmemiş girdi ve çıktıların karşılaştırmasını yapmanın zorlaştığı durumlar söz konusu olduğunda göreceli etkinliği ölçmeyi amaçlayan non-parametrik bir yöntemdir (Uzgören ve Şahin, 2013: 96).

Sistemlerin etkinlik ölçümlerinde kullanılan yöntemler rasyo analizi, parametrik ve parametrik olmayan yöntemler olmak üzere üç grupta toplanır. Parametrik olmayan yöntemler, farklı ölçü birimleri ile ölçülen çok sayıda girdi ve çıktı değişkeninin olduğu, sistemlerin üretim sınırına uzaklığının ölçüldüğü tekniktir (Özden, 2008: 168).

Parametrik olmayan yöntemlerden biri olan Veri zarflama Analizi en sık kullanımda olan üretim etkinliği ölçme yöntemidir ve girdi, çıktı verilerini toplam veriye dönüştürmeden gözlemler (Bozdağ vd., 2010: 35; Ntantos ve Karpouzou, 2010: 715).

İlk olarak Charnes, Cooper ve Rhodes – CCR tarafından birbirine benzer ekonomik karar birimlerinin mal ve hizmet üretimleri açısından göreceli etkinliklerinin ölçülmesi amacıyla geliştirilen analize Veri Zarflama Analizi (Data Envelopment Analysis) denir (Tektüfekçi, 2010: 70).

Veri zarflama analizi, göreceli etkinlik ölçümü olarak bilinen etkinlik analizidir. Etkinlik analizi, EA olarak gösterilir (Sarı, 2015: 9).

Etkinlik analizi, kaynakların mal ve hizmet üretirken etkin ve verimli çalışma sürelerini belirlemektedir (Özden, 2008: 168). Günümüzde özellikle etkin performans yönetiminin kurulması için üretim şartlarının karışık olduğu işletmelerin sık sık tercih edilen ölçümleme yöntemi Veri Zarflama Analizidir (Tarhan, 2017: 49).

VZA, verimlilik analizindeki güçlükleri ortadan kaldırmak için geliştirilmiş etkinlik ölçümüne kullanılan, temeli doğrusal programlamaya dayanan yöntemdir (Taşkoprü, 2014: 24). VZA, doğrusal programlama teknikleri kullanılarak girdi ve çıktı verilerinin verimlilik seviyeleri bir varsayıma dayandırmadan ortaya koyan analizdir (Ji and Lee, 2010: 267-268).

Doğrusal programlama tabanlı VZA, giderek önemi artan bir enstrümandır ve karmaşık girdi çıktı birimlerinin etkinlik ölçümünde kullanılır. Nispi ve homojen bilgi setini değerlendirmek için kullanılır (Aslan, 2007: 384).

Veri Zarflama Analizi, girdi miktarı azaltılarak girdi minimizasyonu ile aynı çıktıyı almak veya aynı girdi seviyesi ile maksimum çıktı sağlamaya yöneliktir (Demir ve Gençtürk, 2006: 60). Göreceli teknik etkinlik yaklaşımı denilen Veri Zarflama Analizi, hızlı gelişim gösteren tek çıktı yerine birden fazla çıktı sonucu veren ortamlarda uygulanır (Akbalık ve Sırma, 2013: 10).

Veri Zarflama Analizi, ilk olarak kar amacı gütmeyen kamu kuruluşlarının göreceli etkinliğini ölçmek için sonra ise kar amaçlı üretim ve hizmet sektörlerinde yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır (Karakaya vd., 2014: 5; Karahan ve Özgür, 2011: 40; Martin,2003: 3).

Veri Zarflama Analizi, benzer işlerin yapıldığı çoklu girdi ve çıktıya sahip organizasyonel birimlerin göreceli etkinliklerinin ölçüldüğü tekniktir. Birden çok girdi ve çıktının ağırlıklı girdi ve çıktı gurubuna dönüştürülemediği durumlarda Veri Zarflama Analizi etkin bir analiz yöntemi olarak kullanılır (Ulucan, 2000: 406).

Veri Zarflama Analizi ile firmaların performanslarını doğrusal programlama yöntemi kullanarak ölçmek, farklı ölçü birimlerine sahip firmaların girdi ve çıktılarının arasında etkinlik karşılaştırması yapmak mümkün hale gelmiştir (Akbalık ve Sırma, 2013: 10; Karakaya vd., 2014: 5).

Yöntem diğer benzer yöntemlere göre az sayıda varsayım ile birden fazla girdi ve çıktı ilişkisini çözüme ulaştıran yöntemdir (Karakaya vd., 2014: 5).

VZA girdileri çıktılarına dönüştüren, karar verme birimlerinin etkinliklerini ölçen ölçümü eğilimler ile değil sınırlar ile ilgilenen yöntemdir (Kale, 2009: 55).

Veri Zarflama Analizini ayrıcalıklı kılan etkinlik sınırındaki karar verme birimlerini belirlenmesi ve etkin olmayan karar verme birimlerinin aracılığı ile etkin olmama sebebi ve derecesinin belirlenmesidir (Aksaraylı ve Pala, 2017: 40).

Homojen karar birimlerini kıyaslayan Veri Zarflama Analizi, en iyi gözlem etkinlik sınırı belirlenir ve tüm gözlemler buna göre değerlendirilir etkin olmayan karar birimleri etkin duruma getirilir (Karakaya vd., 2014: 6).

Veri Zarflama Analizinde etkinlik ölçümü yapılırken iki temel yaklaşım benimsenmiştir. Bu yaklaşımlar üretim yaklaşımı ve aracılık yaklaşımı olarak adlandırılır.

Üretim yaklaşımında bankalar, girdi olarak emek, sermaye gibi kaynakları kullanarak tasarruf mevduatı, krediler gibi çıktı üretmek konumundaki kuruluşları ifade eder. Aracılık yaklaşımında ise, bankalar fonların kredi ve varlıklara dönüştürülmesinde faaliyet gösteren finansal kurumlardır. Girdi açısından incelendiğinde işletme maliyetlerinin ön planda tutulduğu üretim yaklaşımı iken faiz maliyetlerinin de dahil edildiği aracılık yaklaşımıdır (Seyrek ve Ata, 2010: 70).

Analitik üretim fonksiyonuna ihtiyaç olmaksızın ölçüm yapan Veri Zarflama Analizi girdi yönlü ve çıktı yönlü olmak üzere iki yönlü kullanılır. Çıktı miktarı değişmeksizin girdi miktarında oluşan azalma girdi odaklı Veri Zarflama Analizi iken girdi miktarı değişmeksizin çıktı miktarında olan artışı gösteren ise çıktı odaklı Veri Zarflama Analizidir (Özel vd., 2017: 90).

İşletmeler, pek çok girdiyi çıktı sağlamak için süreçten geçirirler. Veri Zarflama Analizi, karar verme birimlerinin etkinliği ile ağırlıklı girdi ve çıktı oranını hesaplamaktadır ve varsayımları az olduğundan kullanım alanı geniştir (Okursoy ve Özdemir, 2015: 82).

Veri Zarflama Analizi, kamu ve özel sektöre yönelik etkinliklerinin ölçülmesinde son yıllardaki en yaygın kullanılan yöntemdir. Başlangıçta VZA, kamu kuruluşlarının verimliliklerinin ölçülmesinde, karşılaştırılmasında kullanılırken daha sonralarda üretim ve hizmet sektörlerinde de yaygın olarak kullanılmaya başlamıştır (Bakırcı ve Babacan, 2010: 218). Veri Zarflama Analizi, teknoloji odaklı olduğundan girdi ve çıktıların doğru ölçülemediği kamu sektörü çalışmalarında kullanılır (Demir ve Gençtürk, 2006: 60). Veri Zarflama Analizi, uygulama olarak sağlık hizmetleri, eğitim, yönetim, mali hizmetler, imalat sektörü gibi geniş alanlara yönelik uygulanır (Gülsevin ve Türkan, 2012: 2).

3.2.2.1. Veri zarflama analizinin özellikleri

Veri Zarflama Analizi, etkinlik analizi olup girdi ve çıktı eğilimlidir. Analiz firma düzeyinde yapılacak olan araştırmalarda kullanılır ve temel özellikleri vardır. Temel özellikler şunlardır (Demir ve Gençtürk, 2006: 60; Özden, 2008: 169; Tarhan, 2017: 49):

- Sayıca çok girdi ve çıktı kullanmak mümkündür,
- Girdi ve çıktılar arasında fonksiyonel ilişki kurma gerekliliği yoktur,

- Nispi etkinlik sınırı oluşturmak için karar birimleri belirlenerek birimler arasında minimum girdi ile maksimum çıktı elde edilir,
- Az sayıda kullanılan girdi ve çıktıların karar verme birimlerinin üretim sürecini kolaylaştırır ve doğru sonuç verir. Çok sayıda girdi ve çıktı kullanılması etkin ve etkin olmayan karar verme birimlerinin ayrıştırılmasını zor hale getirir,
- Ortaya çıkan etkinlik sınırı ile etkin olmayan birimlerin sınırları ve etkin olmama düzeyleri belirlenir, karar birimlerini iyileştirme projeleri geliştirilir,
- Artık değer ve istatistiksel modellerin analizlerinin de uygulamasında kullanılır,
- Veri Zarflama Analizinde az sayıda girdi çok sayıda çıktı olmalıdır. Girdi ve çıktı sayısını arttırmak olanaklıdır,
- Veri Zarflama Analizi, deterministik ve statik bir analizdir. Matematiksel tabanlı olduğundan karşılaştırmalı indeks kurabilir,
- Farklı ölçü birimleri girdi ve çıktı değişkenleri için bir arada kullanılabilir,
- İstatistiki olarak test edilme olanağı parametrik olmayan yöntem olduğundan zordur. Sonuçlar objektif ve tarafsızdır.

3.2.2.2. Veri zarflama analizinin amaçları

Veri Zarflama Analizinin temel amaçları şunlardır (Bozdağ vd., 2010: 36; Atan, 2003: 75-76; Tarhan, 2017: 57-58):

- Karşılaştırması yapılan girdi ve çıktıların her birinde etkinsizlik kaynaklarının ve miktarının belirlenmesi,
- Birimlerin etkinliklerine göre sınıflandırılması,
- Karşılaştırması yapılan karar verme birimlerinin yönetim değerlendirmesinin yapılabilmesi,
- Özgün olarak alınan girdi ve çıktıların standart ile ortaya çıkan performansa göre incelenmesi,
- Birbiri ile ilişkili olmayan amaçlar için etkin girdi çıktı veya birimlerin belirlenmesi,
- İstenilen çıktı miktarı için sınırlı kaynakları etkin birimler ile değiştirmek,
- Aynı konudaki benzer çalışma sonuçları karşılaştırmak,

- Birimlerin kontrolü dışındaki program ve politikaları değerlendirip program etkinsizliğini ve yönetsel etkinsizliği ayırt edebilmektir.

3.2.2.3. Veri zarflama analizinin uygulama alanları

Veri zarflama Analizinin kullanılabileceği konular şunlardır (Kıyıldı ve Karaşahin, 2006: 392; Karataş, 2014: 11; Yaşa, 2008: 42-43):

- **Eş Grup Kullanımı:** Etkin olan KVB' nin ağırlıklarını kullanarak etkin olmayan KVB değerlerinin etkin hale gelebilmesi için grup atanması ve gruplandırılması.
- **Etkin Çalışma Uygulamalarının Belirlemesi:** İyi çalışma uygulamalarının belirlenmesi ve dökümü görelî etkin ve görelî etkin olmayan birimlerin etkinlik artırımı için imkan sağlar. İyi çalışma uygulamalarının kaynağı görelî etkili birimlerdir. En iyiyi belirlemek için etkin olmayan birimler kullanılırken etkin olanlardan da seçebiliriz.
- **Hedef Belirleme:** Veri zarflama analizinin amacı olan etkin olmayan birimlerin etkinliğini arttırmaktır. Performans arttırırken ve iyileştirme yapılırken öncelikle girdi ve çıktılara hedef belirlenmesi gerekir.
- **Etkin Strateji Belirlenmesi:** Karar verme birimlerinin çalışma politikaları ve programları karşılaştırmada kullanılır. Model için uygun çözüm ve yönetsel etkinlikler belirlenir.
- **Etkinlik Değişiminin Gözlenmesi:** Karar verme birimleri her zaman etkin kalmaz ve referans olma özelliğini kaybeder.
- **Kaynak Ataması:** VZA' da etkin ve etkin olmayan birimler belirlenir. Etkin olmayan birimleri iyileştirmek için yapılması gereken belirlenir. Her bir birim için kaynak koruma, girdi ya da çıktı arttırma azaltma kapasiteleri için tahminleri sunar. Kaynak aktarımının hangi yönde olacağı bilgisini verir.

3.2.2.4. Veri zarflama analizinin uygulama aşamaları

Veri zarflama Analizinin karar verme aşamaları şunlardır (Budak, 2011: 97-98; Kurşun ve Kuşakçı, 2016: 135);

- **Karar Verme Birimlerinin Seçilmesi:** Veri Zarflama Analizinin ilk aşaması gözlem kümesini oluşturan etkinlik ölçüm araçları olan karar verme birimlerinin belirlenmesidir. Aynı girdi ve çıktı değerleri ile homojen yapıda karar verme birimlerinden oluşmalıdır. Karar Verme Birim sayısı girdi ve çıktının en az iki katı olmalıdır.
- **Girdi ve Çıktıların Seçilmesi:** Üretimi en iyi yansıtacak şekilde eksiksiz bir girdi çıktı kümesi oluşturulmalıdır. Bütün karar verme birimleri için ortak girdi çıktı değişkenleri belirlenmelidir.
- **Verilerin Elde Edilebilirliği ve Güvenirliği:** Karar verme birimlerine yönelik seçilen girdi ve çıktılar veri tabanı olarak düzenlenmesi ve güvenilir olması önem taşır.

Veri kümesi seçimi yapılırken ulaşıp ulaşılamama derecesine göre girdi çıktı seçimi yapılır. Sağlam olmayan veri kümesi karar verme birimlerinin etkinlik değerlerini tartışmalı hale getirir (Sarı, 2015: 19).

- **Görelî Etkinlik Ölçümü:** Karar birimlerine ait girdi ve çıktıların farklı ölçü birimleri olduğundan bir paket program ile analizidir.
- **Etkinlik Değerleri:** Görelî etkinlik değeri 0-1 arasında bir değer olur. Etkinlik sınırı birden farklı olan skorlar etkin olmayan Karar Verme Birimlerini ifade eder.

Etkinlik değerleri 1' e eşit olduğunda etkin karar verme birimi olarak ifade edilir.0 ile 1 arasında ise etkin olmayan karar verme birimidir ve etkinlik sınırına uzaklığı gösterir (Sarı, 2015: 20).

Karar Verme Birimleri etkinlik skorlarına göre sıralanır. En etkin skora sahip karar verme birimi ilk sırada yer alır ve etkinlik değeri atanır, karar verme birimleri kendi içinde sıralanmış olur. Etkin olmayan birimlerde kendi içinde sıralanır (Savaş, 2009: 31).

- **Referans Kümesi:** Görelî olarak etkin olmayan Karar Verme Birimlerinin oluşturduğu kümedir.

Etkin olmayan karar verme birimlerinin etkin olması için yol gösteren kümeye referans kümesi denir (Sarı, 2015: 3).

- **Etkinlik Sonuçlarının Değerlendirilmesi:** Karar verme birimlerinin etkinlik değerleri ile etkin ve etkin olmayan birimler belirlenir ve değerlendirilmesi yapılır. Etkin hale gelmesi için iyileştirme yöntemleri belirtilir.

KVB için bütün girdi ve çıktılar incelenir, değerlendirilir ve gözlem kümesi için etkin- etkin olmayan karar verme birimlerinin bulguları araştırılır. VZA sonucu hedefe ulaşılmamış olsa dahi sonraki çalışmalar için kullanılabilme ve iyileştirilmelere açık olma imkanı sağlamaktadır (Sarı, 2015: 22).

3.2.2.5. Veri zarflama analizinin güçlü ve zayıf yönleri

Veri zarflama analizinin avantajlı ve zayıf yönleri bulunmaktadır.

Veri Zarflama Analizinin Güçlü Yönleri

Veri Zarflama Analizini avantajlı yapan bazı özellikler şunlardır (Karahana ve Özgür, 2011: 120-121; Tarhan, 2017: 63-64):

- Veri setlerinde çok girdi ve çıktı kullanılır,
- Karar birimlerinin etkinlikleri değerlendirilirken tam etkin olan performanslarda değerlendirilir,
- Çok farklı birimlere ait girdi ve çıktılar kullanılabilir, homojen birimler birbiri ile kıyaslanır,
- Fonksiyonel bir ilişki kurgulanmak gerekmediği gibi az sayıda gözlem kümesi ile sonuca ulaşılabilir,
- Karar verme birimlerinin eklenmesi, girdi ve çıktı eklenmesi teknik etkinlik sınırının artmasına ve azalmasına neden olmaz,
- Davranışsal hedefleri yoktur, maliyet minimizasyonu veya maksimizasyonu gerektirmez,
- Performansı en iyiye göre değerlendirir ve her karar birimi için en iyi örnek tanımlanır ve sınır yapılandırılır. Sınıra göre etkin veya etkinsizlik kararı verilir.

Bu yönleri ile Veri Zarflama Analizi kullanışlı ve cazip bir yöntem olarak tercih edilebilirliği artmaktadır.

Veri Zarflama Analizinin Zayıf Yönleri

Veri Zarflama Analizini zayıf kılan bazı özellikler şunlardır (Kıyıldı ve Karaşahin, 2006: 394; Taşköprü, 2014: 28-29; Karataş, 2014: 16):

- İstatiksel olarak açıklanamayan ve hipotez testi olmayan bir yöntemdir,
- Her bir karar birimi için ayrı olarak doğrusal programlama modeli gerektiğinden büyük boyutlu sorunların çözümü için zor ve zaman alıcı olabilir,
- Tek bir dönemdeki karar birimleri arasında kesit analizi yapar ve statik bir analizdir,
- Veri tabanlı bir yöntemdir ve girdi-çıkıtı verileri eksik ya da yanlış seçilmesi sonuçları olumsuzlaştırır,
- Karar verme birimlerinin verimliliklerini tahmin etmede iyidir fakat mutlak etkinliği ölçme aşamasında yetersiz kalmaktadır.

3.2.2.6. Veri zarflama analizinde kullanılan modeller

Parametrik olmayan matematiksel programlama modeli VZA, etkinlik sınırının belirlenmesi için ortaya çıkmıştır (Bakırcı ve Babacan,2010: 218).

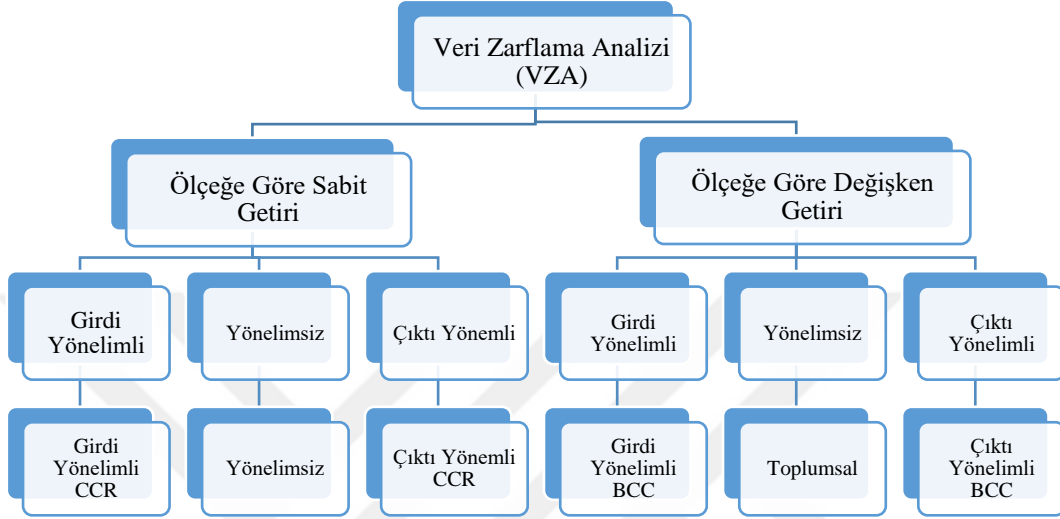
Etkinlik ölçüm yöntemlerinden biri olan VZA yönteminin ortaya çıkmasından sonra eş değer birçok yöntem geliştirilmiştir. VZA modelleri, ölçeğe göre sabit ve değişken getirileri dikkate alınarak analiz edilmekte, model girdi çıktı yönelimli ya da yansız olabilmektedir (Dinçer, 2011: 70-71).Veri Zarflama Analizi modeli genel olarak ikiye ayrılır. Bunlar Ölçeğe Göre Sabit Getirili VZA ve Ölçeğe Göre Değişken Getirili VZA modelleridir. Girdi ve çıktı odaklı olarak da kendi içerisinde ayrılırlar (Asar, 2014: 58).

Veri Zarflama Analizinin toplumsal model, çarpımsal model, CCR ve BCC modelleri olmak üzere dört ana grubu bulunmaktadır(Bakırcı ve Babacan,2010: 218). Temel ve en sık kullanılan CCR ve BCC modelleridir. BCC 1984 yılında literatüre kazandırılmış ve getiriye ele alış biçiminden dolayı CCR modelinden farklılık gösterir. CCR modeli ölçeğe göre sabit getiri, BCC modeli ise ölçeğe göre değişken getiri söz konusudur (Bowlin, 1998: 8-15).

CCR girdi odaklı model ölçeğe göre sabit getiri varsayımına dayalıdır, karar verme birimlerinin getiri durumunu niteliksel olarak tanımlar. BCC modeli ise ölçeğe göre

değişken getiri varsayımı ile niteliksel bilgiyi elde etmek için kullanılır (Tone ve Sahoo, 2005: 265).

Veri Zarflama Analizinde kullanılan modeller zarflama şekli ve etkin üretim sınırına olan uzaklıklarına göre şekil 3.1’de gösterilmiştir (Taşköprü, 2014: 36).



Kaynak: (Taşköprü, 2014: 36)

Şekil 3.1. VZA’ da Modellerinin Gösterimi

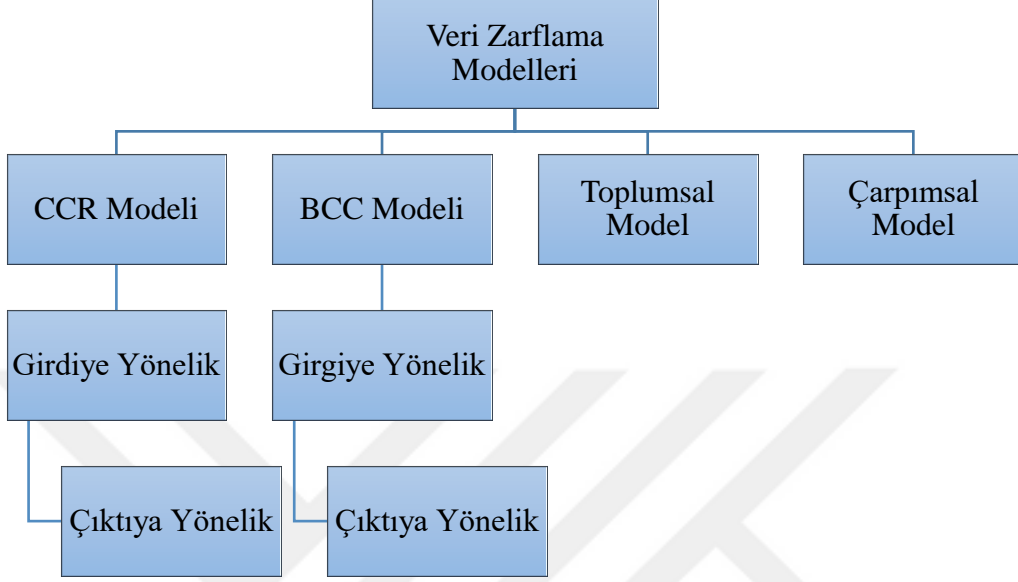
Şekil 3.1’de görüldüğü gibi VZA’ da kullanılan modeller, ölçeğe göre sabit ve değişken getiriler ile girdi ve çıktı yönelimli CCR ve BCC modelleri olarak kurulmuştur. Girdi yönelimli modellerde az girdi ile mevcut çıktı sağlanırken, çıktı yönelimli modeller ise mevcut girdi ile fazla çıktı üretilmeye çalışılır. Toplumsal ve yönelimi olmayan modeller ise en az girdi ile en çok çıktı üretimini sağlamaya çalışır (Özden, 2008: 170).

Genellikle şunlar kullanılır (Erpolat, 2011: 71):

- CCR ve yönelimsiz modeller sabit getiriye sahip KVB’ nin toplam etkinliğini ölçmek için,
- BCC ve toplumsal modeller değişken getiriye sahip KVB’ nin teknik etkinliklerini ölçmek için,
- KVB etkinliklerinin etkinlik ve etkinsizliklerine karar verilemiyorsa toplam, teknik ve ölçek etkinlik hesaplanması gerektiğinde hem CCR hem BCC modelleri,

- En fazla çıktı ile en az girdi üretimi için ise toplumsal veya yönelimsiz modeller kullanılır.

Veri Zarflama Modelleri Şekil 3.2.'de gösterilmiştir (Karataş, 2014: 17)



Kaynak: (Karataş, 2014: 18)

Şekil 3.2. Veri Zarflama Modelleri

Şekil 3.2' de görüldüğü gibi VZA' nın modelleri açıklanmıştır. Dört ayrı başlık altında incelenen modeller CCR ve BCC' nin kendi içinde girdi odaklı ve çıktı odaklı olarak incelenmektedir.

Girdi ve çıktıya yönelik VZA birbirine benzemekle birlikte girdiye yönelik VZA; belirli bir çıktıyı en etkin şekilde üretmek için kullanılan en uygun girdi bileşeninin nasıl olması gerektiğini araştırırken, çıktıya yönelik VZA, bir girdi ile en fazla yapabileceği çıktı bileşenini araştırır (Yaşa, 2008: 49).

Toplamsal Model

Girdi ve çıktı odaklı yaklaşımı, CCR ve BCC modellerinde olduğu gibi birlikte değerlendiriliyorsa toplamsal modeldir.

Girdi ve çıktı odaklı olmak üzere iki ayrı gruba ayrılan model, girdi yönlü ise çıktı seviyesi korunur girdi azalışına dikkat edilir. Çıktı yönlü ise çıktı artırılması dikkate alınır (Dinçer, 2011: 71-72).

Dual programlama ile elde edilen formül yazılımı şu şekildedir :

Y: (s x n) boyutlu matris ölçümleri

X: (m x n) girdi matris ölçümleri

μ : (s x 1) boyutlu çıktı ağırlık matrisini

V: (m x 1) boyutlu girdi ağırlık matrisi

S⁺: çıktıya ait atıl değerleri

s⁻: girdiye ait atıl değerler

λ : (n x 1) boyutlu karar birimine ait yoğunluk

Toplamsal Primal Model (zarflama formu)

Amaç Fonksiyonu:

$$\text{Min } Z_0 = -1S^+ - 1S^-$$

Kısıt denklemleri:

$$Y^\lambda - s^+ = Y_0$$

$$-x^\lambda - s^- = -X_0$$

$$1^\lambda = 1$$

$$\lambda, s^+, s^- \geq 0$$

Toplamsal dual model (çarpanlı form)

Amaç Fonksiyonu:

$$\text{Max } W_0 = \mu^T Y_0 - v^T X_0 + u_0$$

Kısıt denklemleri:

$$\mu^T Y - v^T X + u_0 \leq 0$$

$$-\mu^T \leq -1$$

$$-v^T \leq -1$$

$Z_0 = W_0$ eşitliğini sağlamak için kullanılır.

$-Z_0 = 0$ ise karar birimleri etkin ve zayıflama yüzeyi oluşturur.

$-Z_0 < 0$ ise karar birimleri etkin değil ve zayıflama düzeyi altında yer alır.

Ölçeğe göre sabit getiri varsayımına tabidir (Dinçer, 2011: 73).

Çarpımsal Model

Çoklu etkinlik ölçümü sağlayan çok girdi ve çıktının kullanıldığı, parçalı logaritmik model olarak geliştirilmiş modele çarpımsal model denir (Dinçer, 2011: 73).

Charnes tarafından geliştirilmiş model, üstsel ifadelerle karar verme biriminin etkinlik sınırına uzaklığını ifade eder. Girdi ve çıktı yönelimi yoktur ve ekonometrik formülasyonlarda kullanılır (Karataş, 2014: 25).

CCR (Charnes, Cooper, Rhodes) Modeli

Charnes, Cooper ve Rhoes tarafından ilk ortaya çıkan VZA modelidir. Sabit getirili ölçek ile teknik etkinlik hesaplanır ve etkinlik sınırı orjinden etkin karar verme birimlerine doğru çizilmiş bir çizgi ile ifade edilir (Karataş, 2014: 18).

CCR modeli, klasik yapının dışında tek girdi ve çıktı tanımından farklı olarak çoklu girdi ve çıktı kullanımının yapıldığı, ağırlıklarının önceden belirlenme ihtiyacının olmadığı modeldir (Savaş, 2009: 55).

CCR modeli, sabit ölçek varsayımı üzerine kurulmuştur. Etkin olmayan kaynaklar belirlenir ve kaynakların miktarları hakkında bilgi sunar (Asar, 2014: 58).

Karar verme birimlerinin etkinliği, ağırlıklandırılmış çıktuların, ağırlıklandırılmış girdi oranının maksimize edilmesi ile hesaplanan model olan CCR, her bir KVB için bir ve birden küçük olacak şekilde düzenlenir (Kale, 2009: 65).

CCR modeli toplam etkinliği, teknik etkinlik ve ölçek etkinliğin birleşimi olarak ifade eder (Okursoy ve Tezsürücü, 2014: 4). CCR modeli ikiye ayrılır. Bunlar Girdi Yönlü

CCR ve Çıktı Yönlü CCR modelidir (Okursoy ve Tezsürücü, 2014: 4). Girdiye yönelik CCR modeli mevcut çıktı seviyesi için girdi miktarında olması gereken azalmayı; çıktıya yönelik CCR ise mevcut girdiye ulaşabilmek için çıktı miktarının artırılması gereken miktarı ifade eder (Taşköprü, 2014: 38).

• Girdi Odaklı CCR Modeli

Çıktı seviyesinde değişiklik olmadan mevcut seviyede girdi miktarının ne kadar azalması gerektiğini gösteren modele girdi yönelimli CCR modeli denir (Taşköprü, 2014: 38).

Kesirli programlama modelidir. Amaç fonksiyonu paydası 1' e eşitlenerek işlem yapılır ve kısıt denklemleri olarak yazılır. Çözümü oldukça zordur. Model tanımı şu şekildedir (Dinçer, 2011: 74).

Amaç fonksiyonu:

$$E_0 = \max \frac{\sum_{r=1}^s U_r Y_{r0}}{\sum_{i=1}^m V_i X_{i0}}$$

Kısıt denklemleri:

$$\frac{\sum_{r=1}^s U_r Y_{rj}}{\sum_{i=1}^m V_i X_{ij}} \leq 1$$

$$V_i, U_r \geq 0 \quad r = 1, 2, \dots, s \quad i = 1, 2, \dots, m \quad J = 1, 2, \dots, n$$

Burada;

n: Karar verme birimlerinin sayısı j: 1, 2, ..., n

s: Çıktı sayısı r= 1, 2, ..., s

m: Girdi sayısı i= 1, 2, ..., m

U_r: 0. Karar verme birimi tarafından r. Çıktıya verilen ağırlık değeri

V_i: 0. Karar verme birimi tarafından i. Girdiye verilen ağırlık değeri

X_{io}: 0. Karar verme biriminin kullanıldığı i. girdi miktarı

Y_{ro} : 0. Karar verme biriminin elde ettiği r. Çıktı miktarı

X_{ij} : j. Karar verme biriminin kullandığı i. girdi miktarı

Y_{rj} : j. Karar verme biriminin elde ettiği r. Çıktı miktarı

VZA problemlerinin çözümlenebilmesi için rakamsal veriler mevcuttur. n adet KVB için örneklem kümesi oluşturulmalı ve n tane optimizasyon modeli çözmek gerekmektedir. Model çözüldüğünde KVB ağırlıkları bulunacaktır (Dinçer, 2011: 75).

Kesirsel programlama modeli, doğrusal programlama ile şu şekilde yazılabilir (Dinçer, 2011: 75):

Amaç fonsiyonu:

$$E_0 = \max \sum_{r=1}^s U_r Y_{ro}$$

Kısıt denklemi: $\sum_{i=1}^m V_i X_{io} = 1$

$$\sum_{r=1}^s U_r Y_{rj} \leq \sum_{i=1}^m V_i X_{ij}$$

$V_i, U_r \geq \epsilon$ $i = 1, 2, \dots, s$ $i = 1, 2, \dots, m$ $j = 1, 2, \dots, n$

ϵ : yeterince küçük bir sayı ($\epsilon \leq 10^{-6}$)

KVB atanmış ağırlıklar pozitif olabilmesi için doğrusal modelde ϵ tanımlanmış ve çok küçük bir sayıdır. ϵ değer, ayrıca aylak değişkenlerden amaç fonksiyonlarından etkilenmesini engeller (Dinçer, 2011: 76).

VZA’da kullanılan diğer bir model dual modeldir. KVB etkin hale gelebilmesi için girdi odaklı dual CCR yol göstericidir. Şu şekilde hesaplanır (Dinçer, 2011: 76):

Amaç fonksiyonu:

$$E_0 = \min \Theta - \epsilon \left(\sum_{i=1}^m S_i^- + \sum_{r=1}^s S_r^+ \right)$$

Kısıt denklemleri:

$$\sum_{j=1}^n X_{ij} \lambda_j - \Theta x_{io} + s_i^- = 0 \quad i = 1, 2, \dots, m$$

$$\sum_{j=1}^n Yrj \lambda_j - Yro - s\bar{r} = 0 \quad r= 1,2, \dots , s:$$

$$\lambda_j, s_i^-, s_r^+ \geq 0 \quad r= 1,2, \dots , s \quad i= 1,2, \dots , m \quad j= 1,2, \dots , n$$

Burada:

Θ : KVBo' nun girdilerinin radyal olarak ne kadar azaltılabileceğini belirleyen büzülme katsayısı

Λ_j : Girdiye yönelik modeller için j. KVB' nin aldığı yoğunluk değeri

s_i^- : KVBo'nun i. Girdisine ait atıl girdi değeri

s_r^+ : KVBo'nun r. Çıktısına ait atıl çıktı değeri

Amaç fonksiyonunun değeri 1'e eşit ise KVBo etkindir. Primal modelde olduğu gibi dual modelde de $\Theta=1$ ve $s_i^-, s_r^+=0$ ise KVBo etkindir (Dinçer, 2011: 77).

Etkin olmayan birimin etkin hale getirilmesi

Etkin olmayan $\Theta < 1$ için yapılması gerekenler şu şekilde hesaplanır(Dinçer,2011:77).

Dual model kısıtları : $\Theta < 1$ için

$$\sum_{j=1}^n Xij \lambda_j - \Theta Xio + s\bar{i} = 0$$

$$\sum_{j=1}^n Yrj \lambda_j - Yro - s^+r = 0$$

KVBo $\Theta=1$ $s\bar{i}, s^+r = 0$ kısıtlarda yerine koyarsak.

$$\sum_{j=1}^n Xij \lambda_j = X * io$$

$$\sum_{j=1}^n Yrj \lambda_j = Y * ro$$

Yani, KVBo'nun etkin üretim sınırı;

$$X_{io} \text{ için, } \sum_{j=1}^n X_{ij} \lambda_j$$

$$Y_{ro} \text{ için, } \sum_{j=1}^n Y_{rj} \lambda_j$$

Değerleridir.

Bunu dual model kısıtlarda yaparsak,

$$X^*_{io} = \Theta X_{io} - s_i^-$$

$$Y^*_{ro} = Y_{ro} + s_r^+$$

KVBo etkin duruma getirmek için; her bir girdiyi $(\Theta X_{io} - s_i^-)$ değerine indirgemek, her bir çıktıyı (s_r^+) kadar arttırmak yani $(Y_{ro} + s_r^+)$ değerine getirmek gereklidir(Dinçer,2011:78).

• Çıktı Odaklı CCR Modeli

Çıktı değerinin maksimize edilmesi ve mevcut girdi ile elde edilecek olan çıktı miktarının artırılması amaçlanmıştır (Okursoy ve Tezsürücü, 2014: 5). Çıktı Odaklı CCR modelinin formülü şu şekildedir (Dinçer, 2011: 78);

Amaç fonksiyonu :

$$E_0 = \min \frac{\sum_{i=1}^m V_i X_{io}}{\sum_{r=1}^s U_r Y_{ro}}$$

Kısıt denklemleri:

$$\frac{\sum_{i=1}^m V_i X_{ij}}{\sum_{r=1}^s U_r Y_{rj}} \geq 1$$

$$j= 1,2, \dots , n$$

$$V_i, u_r \geq \varepsilon$$

$$r= 1,2, \dots , s \quad i= 1,2, \dots m$$

Kesirli programlama modeli doğrusal programlama modeli olarak şu şekilde yazılır:

Amaç fonksiyonu:

$$E_0 = \min \sum_{i=1}^m V_i X_{io}$$

Kısıt denklemleri:

$$\sum_{r=1}^s U_r Y_{ro} = 1$$

$$\sum_{r=1}^s U_r Y_{rj} \leq \sum_{i=1}^m V_i X_{ij} \quad j=1,2,\dots,n$$

$$V_i, U_r \geq \epsilon \quad r=1,2,\dots,s \quad i=1,2,\dots,m$$

Çıktı odaklı dual CCR modeli ise,

Amaç fonksiyonu:

$$\text{Max } \phi + \epsilon (\sum_{i=1}^m S_i^- + \sum_{r=1}^s S_r^+)$$

Kısıt denklemleri:

$$\sum_{j=1}^n X_{ij} \beta_j - X_{io} + S_i^- = 0 \quad i=1,2,\dots,m$$

$$\sum_{j=1}^n Y_{rj} \beta_j - \phi Y_{ro} - s_r^+ = 0 \quad r=1,2,\dots,s$$

$$\beta_j, s_i^-, s_r^+ \geq 0 \quad r=1,2,\dots,s \quad i=1,2,\dots,m \quad j=1,2,\dots,n$$

Burada ;

ϕ : KVBo'nun çıktıların radyal olarak ne kadar artırılabilirliğini belirleyen genişleme katsayısı

β_j : Çıktıya yönelik modeller için j. KVB'nin aldığı yoğunluk değeri

CCR Etkinliği Primal modelde;

$\min \sum_{i=1}^m V_i X_{io}$ amaç fonksiyonu = 1 ise etkindir. $s_i^-, s_r^+ = 0, \phi = 1$ 'dir.

Etkin olmayan birimin etkin hale getirilmesi

Etkin olmayan birimin etkin olabilmesi için $\phi > 1$ durumunda incelenen KVBo'nun etkin hale gelmesi için dual modelin kısıtları bu şekilde hesaplanır.

Dual model kısıtları:

$$\sum_{j=1}^n X_{ij} \beta_j - X_{io} + S_i^- = 0$$

$$\sum_{j=1}^n Yrj \beta j - \phi Y_{ro} - S_r^+ = 0$$

KVBo $\phi=1$, S_i^- , $S_r^+ = 0$ değerlerini alırsa etkinleşir. Kısıtlarda yerine koyarsak;

$$\sum_{j=1}^n Xij \beta j = X * i_o$$

$$\sum_{j=1}^n Yrj \beta j = Y * r_o$$

Yani, KVBo'nun etkin üretim sınırı X_{i_o} ve Y_{r_o} etkin olması için;

$$X_{i_o} \text{ için } \sum_{j=1}^n Xij \beta j$$

$$Y_{r_o} \text{ için } \sum_{j=1}^n Yrj \beta j$$

Değerleridir. Bunu dual modeldeki kısıtlara yerine koyarsak,

$$X^*_{i_o} = X_{i_o} - S_i^-$$

$$Y^*_{r_o} = \phi Y_{r_o} + S_r^+$$

Olur. Etkin olmayan KVBo , her bir çıktısını $\phi Y_{r_o} + S_r^+$ arttırmak her bir girdiyi

$X_{i_o} - S_i^-$ ' ye indirmek gerekir(Dinçer,2011:81).

BCC(Banker, Charnes, Cooper) Modeli

Banker, Charnes, Cooper tarafından 1984 yılında geliştirilen model ölçeğe göre değişken getiri varsayımı altında KVB etkinliğini ölçen bir modeldir (Taşköprü, 2014: 47).

BCC modelinde karar verici birimlerin farklı ölçekte kullanılma olasılığı göze alınarak, girdi ve çıktının fazla olduğu ölçeğe göre sabit, artan ya da azalan bölgelerden hangisinde bulunduğunu anlamak için yeni değişkenler kullanılmıştır (Kale, 2009: 65-66).

BCC modeli ile saf teknik etkinlik ölçümü, ölçeğe göre değişken getiri varsayımı ile elde edilmiştir. CCR modelinde teknik etkinliğin karıştırıldığı anlaşılmış saf ve ölçek teknik etkinlik olarak ikiye ayrılmıştır (Erpolat, 2011: 80; Savaş, 2009: 67-68). Girdi

ve çıktı yönelimli modeller için farklılık gösteren teknik etkinlik değerleri söz konusudur. CCR modelinde ise toplam etkinlik her iki model için aynı değerdir (Savaş, 2009: 68)

BCC modelini CCR modelinden ayıran tek fark etkinlik sınırı ve değişkenliğine konvekslik kısıtı getirilmiş olmasıdır. Bu kısıt ; $\sum_{j=1}^n \lambda_j = 1$ ' dir.

BCC modelini CCR modelinde olduğu gibi iki farklı şekilde incelemek mümkündür(Okursoy ve Tezsürücü,2014:6).

• Girdi Odaklı BCC Modeli

Girdi odaklı BCC modelinin amacı CCR modelinde olduğu gibi girdi miktarını minimuma indirmektir (Dinçer, 2011: 81).

Amaç fonksiyonu:

$$E_o = \max \frac{\sum_{r=1}^s U_r - U_o}{\sum_{i=1}^m V_i X_{io}}$$

Kısıt denklemleri:

$$\frac{\sum_{r=1}^s U_r Y_{rj} - U_o}{\sum_{i=1}^m V_i X_{ij}} \leq 1, \quad j= 1,2, \dots,n$$

$$V_i, U_r \geq \epsilon \quad i= 1,2,\dots,s \quad i= 1,2,\dots,m$$

Burada;

U_o : o.KVB'ye ait serbest işaretli değişken

Doğrusal programlama olarak gösterimi şu şekildedir(Dinçer,2011:82);

Amaç fonksiyonu:

$$E_o = \max \sum_{r=1}^s U_r Y_{ro} - U_o$$

Kısıt denklemleri:

$$\sum_{i=1}^m V_i X_{io} = 1$$

$$\sum_{r=1}^s U_r Y_{rj} - U_0 \leq \sum_{i=1}^m V_i X_{ij} \quad j=1,2,\dots,n$$

$$V_i U_r \geq \varepsilon \quad i=1,2,\dots,s \quad r=1,2,\dots,m$$

Girdiye yönelik dual BCC modeli :

Amaç fonksiyonu;

$$\min \Theta - \varepsilon [\sum_{i=1}^m S_i^- + \sum_{r=1}^s S_r^+]$$

kısıt denklemleri:

$$\sum_{j=1}^n X_{ij} \lambda_j - \Theta X_{i0} + S_i^- = 0 \quad i=1,2,\dots,m$$

$$\sum_{j=1}^n Y_{rj} \lambda_j - Y_{r0} - S_r^+ = 0 \quad r=1,2,\dots,s$$

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j = 1$$

$$\lambda_j, S_i^-, S_r^+ \geq 0 \quad r=1,2,\dots,s \quad i=1,2,\dots,m \quad j=1,2,\dots,n$$

CCR ve BCC modelleri arasındaki fark,

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j = 1$$

BCC ve CCR modelleri arasındaki farkı ifade eden konvekslik kısıtı serbestlik işaretli değişken U_0 ' dan kaynaklanır ve etkin üretim sınırını doğrusal yapıdan konveks yapıya döndürmektedir.

BCC etkinliği: Primal modelde,

$\max \sum_{r=1}^s U_r Y_{r0} - U_0$ amaç fonksiyon değeri 1'e eşit ise KVBo etkindir. Dual modelde; $\Theta=1$ ve s_i^- , $s_r^+ = 0$ için KVBo etkindir. $0 < \Theta < 1$ olduğunda etkin değildir (Dinçer, 2011: 83).

Etkin olmayan birimin etkin hale getirilmesi

$\Theta < 1$ için incelenen KVBo dual kısıtlar kullanılarak etkin hale getirilir. Optimal çözümünde ise $U_0 > 0$ ölçeğine göre artan , $U_0 < 0$ ölçeğine göre azalan , $U_0 = 0$ ölçeğe göre sabit getiri vardır(Dinçer,2011:83).

• Çıktı Odaklı BCC Modeli

Çıktı odaklı BCC modeli aşağıdaki (Dinçer,2011:84):

Amaç fonksiyonu:

$$E_0 = \min \frac{\sum_{i=1}^m V_i X_{i0} - V_0}{\sum_{r=1}^s U_r Y_{r0}}$$

Kısıt denklemleri:

$$\frac{\sum_{i=1}^m V_i X_{ij} - V_0}{\sum_{r=1}^s U_r Y_{rj}} \geq 1 \quad j=1,2,\dots,n$$

$$V_i, U_r \geq \epsilon \quad r=1,2,\dots,s \quad i=1,2,\dots,m$$

V_0 : o. KVB'ye ait serbest işaretli değişken

Kesirli programlama modeli doğrusal programlama modeli olarak şu şekilde yazılır;

Amaç fonksiyonu:

$$E_0 = \min \sum_{i=1}^m V_i X_i - V_0$$

Kısıt denklemleri:

$$\sum_{r=1}^s U_r Y_{r0} = 1$$

$$\sum_{r=1}^s U_r Y_{rj} \leq \sum_{i=1}^m V_i X_{ij} - V_0 \quad j=1,2,\dots,n$$

$$V_i, U_r \geq \epsilon \quad r=1,2,\dots,s \quad i=1,2,\dots,m$$

Çıktıya yönelik dual BCC-VZA modeli;

Amaç fonksiyonu:

$$E_0 = \max \phi + \varepsilon (\sum_{i=1}^m S_i^- + \sum_{r=1}^s S_r^+)$$

Kısıt denklemleri:

$$\sum_{j=1}^n X_{ij} \beta_j - X_{io} + S_i^- = 0 \quad i=1,2,\dots,m$$

$$\sum_{j=1}^n Y_{rj} \beta_j - \varphi Y_{ro} - S_r^+ = 0 \quad r=1,2,\dots,s$$

$$\sum_{j=1}^n \beta_j = 1$$

$$\beta_j, S_i^-, S_r^+ \geq 0 \quad r=1,2,\dots,s \quad i=1,2,\dots,m \quad j=1,2,\dots,n$$

BCC etkinliği: Primal modelde ;

$\min \sum_{i=1}^m V_i X_{io} - V_o$ amaç fonksiyon değeri 1'e eğit ise KVBo etkindir.

Dual modelde;

$\phi=1$ ve $s_i^- = 0$ için KVBo etkindir. $\phi>1$ olduğunda etkin değildir (Dinçer,2011:85).

Etkin olmayan birimin etkin hale getirilmesi

$\phi>1$ için incelenen KVBo dual kısıtlar kullanılarak etkin hale getirilir. Bunun için CCR çıktı odaklı modelin kısıtları kullanılır, çıktı olarak aynı sonuçlar elde edilir (Dinçer,2011:85).

3.3. Aracı Kurumların Veri Zarflama Analizi ve Bulgular

Aracı kurumların yıllara ait verileri, aşamaları, bulgu ve uygulama sonuçları üzerinde durulmuştur.

3.3.1. Aracı Kurumların Veri Zarflama Analizi Aşamaları

Aracı kurum verileri değerlendirilirken uygulama üç temel aşamadan oluşmaktadır. Bu aşamalar ilk olarak KVB' lerinin belirlenmesi, seçilen KVB' lerin etkinliklerinin değerlendirilmesi girdi ve çıktı değerşkenlerinin belirlenmesi ve KVB' lerinin etkinliklerinin değerlendirilmesi için VZA modellerinin uygulanması (Okursoy ve Tezsürücü, 2014: 7).

Karar Verme Birimlerinin belirlenmesi analizin ilk ve en önemli aşamasıdır (Okursoy ve Tezsürücü, 2014: 7).Karşılaştırmalı analiz türü olan VZA, kullanılan homojen KVB ile doğru sonuca ulaştırır (Golany ve Roll, 1989: 239). KVB homojen olmasının yanında sayısı ve aynı koşullarda çalışan faktörler olması da önemlidir. KVB sayısı en az girdi ve çıktı sayısının iki ya da üç katı olmalıdır (Dyson vd., 2001: 248; Cooper vd., 2001: 219).

Çalışma kapsamında KVB için Türkiye’de faaliyet gösteren aracı kurumlar tercih edilmiştir. Aracı kurum sayıları yıllara göre değişiklik göstermiştir. Bunun nedeni, SPK tarafından belli süreliğine durdurulmuş şirketler, yaptığı olağan dışı hareketlerden dolayı ceza alan şirketler, kapanan şirketlerdir.2013 yılında 72 aracı kurum, 2014 yılında, 72 aracı kurum, 2015 yılında 72 aracı kurum, 2016 yılında 70 aracı kurum, 2017 yılında 66 aracı kurum faaliyet göstermektedir.

Çalışmada kullanılan KVB aracı kurumlara veri zarflama analizinde kullanılması için belli kodlar verilmiştir. Aracı kurumlara verilen kodlar Tablo 3.1’de gösterilmiştir.

Tablo 3.1. Aracı Kurum Adları ve Verilen Kodlar

Kurum Kodları	Aracı Kurum Adları	Kurum Kodları	Aracı Kurum Adları
A1	A1 Capital Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	A41	İnfo Yatırım Menkul Değerler A.Ş.
A2	Acar Menkul Değerler A.Ş.	A42	İntegral Yatırım Menkul Değerler A.Ş.
A3	Ahlatcı Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	A43	İş Yatırım Menkul Değerler A.Ş.
A4	Ak Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	A44	J.P Morgan Menkul Değerler A.Ş.
A5	Alan Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	A45	K Menkul Kıymetler A.Ş.
A6	Alb Menkul Değerler A.Ş.	A46	Marbaş Menkul Değerler A.Ş.
A7	Alkhair Capital Menkul Değerler A.Ş.	A47	Med Menkul Değerler A.Ş.
A8	Alnus Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	A48	Meksa Yatırım Menkul Değerler A.Ş.
A9	Alternatif Menkul Değerler A.Ş.	A49	Merril Lynch Menkul Değerler A.Ş.
A10	Anadolu Menkul Değerler A.Ş.	A50	Metro Yatırım Menkul Değerler A.Ş.
A11	Ata Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	A51	Morgan Stanley Menkul Değerler A.Ş.
A12	Atıg Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	A52	Neta Menkul Kıymetler A.Ş.
A13	Bahar Menkul Değerler Ticareti A.Ş.	A53	Noor Capital Menkul Değerler A.Ş.
A14	Başkent Menkul Değerler A.Ş.	A54	Osmanlı Yatırım Menkul Değerler A.Ş.
A15	Bgc Partners Menkul Değerler A.Ş.	A55	Oyak Yatırım Menkul Değerler A.Ş.
A16	Bizim Menkul Kıymetler A.Ş.	A56	Pay Menkul Değerler A.Ş.
A17	Burgan Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	A57	Phillip Capital Menkul Değerler A.Ş.
A18	Cıtu Menkul Değerler A.Ş.	A58	Piramit Menkul Değerler A.Ş.
A19	Credit Suisse İstanbul Menkul Değerler A.Ş.	A59	Polen Menkul Değerler A.Ş.
A20	Delta Menkul Değerler A.Ş.	A60	Prim Menkul Değerler A.Ş.
A21	Deniz Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	A61	Qnb Finans Yatırım Menkul Değerler A.Ş.
A22	Destek Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	A62	Reel Kapital Menkul Değerler A.Ş.
A23	Deutsche Securities Menkul Değerler A.Ş.	A63	Referans Menkul Değerler A.Ş.
A24	Egemen Menkul Değerler A.Ş.	A64	Sanko Yatırım Menkul Değerler A.Ş.

Tablo 3.1. Aracı Kurum Adları ve Verilen Kodlar (Devamı)

Kurum Kodları	Aracı Kurum Adları	Kurum Kodları	Aracı Kurum Adları
A25	Ekspres Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	A65	Saxo Capital Markets Menkul Değerler A.Ş.
A26	Erste Securities İstanbul Menkul Değerler A.Ş.	A66	Strateji Menkul Değerler A.Ş.
A27	Euro Finans Menkul Değerler A.Ş.	A67	Şeker Yatırım Menkul Değerler A.Ş.
A28	Galata Menkul Değerler A.Ş.	A68	Tacirler Yatırım Menkul Değerler A.Ş.
A29	Garanti Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	A69	Teb Yatırım Menkul Değerler A.Ş.
A30	Gcm Menkul Değerler A.Ş.	A70	Tera Menkul Değerler A.Ş.
A31	Gedik Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	A71	Turkish Yatırım Menkul Değerler A.Ş.
A32	Global Menkul Değerler A.Ş.	A72	Ubs Menkul Değerler A.Ş.
A33	Güven Menkul Değerler A.Ş.	A73	Ünlü Menkul Değerler A.Ş.
A34	Halk Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	A74	Vakıf Yatırım Menkul Değerler A.Ş.
A35	Hsbc Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	A75	Venbey Yatırım Menkul Değerler A.Ş.
A36	Icbc Turkey Yatırım Menkul Kıymetler A.Ş.	A76	Verim Menkul Değerler A.Ş.
A37	İkon Menkul Değerler A.Ş.	A77	X Trade Brokers Menkul Kıymetler A.Ş.
A38	İng Menkul Değerler A.Ş.	A78	Yapı Kredi Yatırım Menkul Değerler A.Ş.
A39	Invest-Az Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	A79	Yatırım Finansman Menkul Değerler A.Ş.
A40	İşık Menkul Değerler A.Ş.	A80	Ziraat Yatırım Menkul Değerler A.Ş.

Kaynak: (Borsa İstanbul, 2018; Türkiye Sermaye Piyasaları Birliği, 2018)

VZA' nın ikinci aşaması analizde değerlendirmeye alınacak olan girdi ve çıktıların belirlenmesidir. Veri tabanlı etkinlik ölçme tekniği olduğundan farklı ölçüm birimlerinde girdi ve çıktılar kullanılsa bile anlamlı verilere yer verilmelidir. Girdi ve çıktı verilerinin sayılarının fazla olması analizin daha iyi sonuç vermesi bakımından önemlidir (Okursoy ve Tezsürücü, 2014: 8).

Bu çalışmaya yön veren değerler için aracı kurumların 2013-2017 yıllarındaki beş yıllık bilanço ve gelir tabloları incelenmiş ve girdi – çıktı değerleri belirlenerek değerlendirilmiştir. Modelde yer alan girdi ve çıktı değişkenleri Tablo 3.2'de gösterilmiştir.

Tablo 3.2. Girdi ve Çıktı Değişkenleri

Girdi Değişkenleri	Çıktı Değişkenleri
<ul style="list-style-type: none"> • Personel Sayısı • Şube Sayısı • Öz Sermaye • Genel Yönetim Giderleri • Pazarlama Satış Dağıtım Giderleri 	<ul style="list-style-type: none"> • İşlem Hacmi • Net Satışlar • Net Aracılık Gelirleri • Aktif Karlılık • Öz Sermaye Karlılığı

“Her bir girdi ve çıktı değeri için mevcut olan rakamsal veriler pozitiftir.” Kuralının geçerli olduğu VZA için bu özelliği sağlamayan bütün değerler (eksi girdi ve çıktı değerlerini) revize edilmelidir (Demir ve Gençtürk, 2006: 65).

Bilanço ve Gelir Tablolarında girdi ve çıktı değişkenlerinde girdi kalemi olan giderler negatif değerler olduğundan değerleri revize etmek için tüm yıllar için genel

yönetim giderlerinde her yıl en yüksek gidere sahip yıl baz alınarak şirketlerin genel yönetim giderleri o oranda arttırılmıştır. Pazarlama Satış Dağıtım Giderleri için de aynı yöntem kullanılarak pozitif değerlere revize edilmiştir. Diğer çıktı kalemlerimiz olan işlem hacmi ve net satışlar kalemleri rakamsal olarak büyük değerler olması nedeniyle 0.0001 oranı ile çarpılarak DEAP programının hesaplama şartlarına uyumlu hale gelmiştir. Bir diğer kalem olan karlılık oranları ise 1 ile toplanarak çıkan negatif oranlar pozitif değer haline gelmiştir.

Çıktı kalemi olarak kullanılan Aktif Karlılık Oranı hesaplanırken (Tuncer vd., 2008 :259);

Aktif Karlılık=Net Kar/Aktif Toplamı formülü kullanılmıştır.

Şirketin kar yaratmadaki etkinliğini çıkan sonucun büyüklüğü göstermektedir (Tuncer vd., 2008: 259).

Öz Sermaye Karlılık Oranı hesaplanırken (Tuncer vd., 2008: 259);

Öz Sermaye Karlılığı=Net Kar / Öz Sermaye formülü kullanılmıştır.

Şirket ortaklarının koydukları sermayenin karşılığı olarak elde ettikleri karı ortaya çıkarmaktadır (Tuncer vd., 2008: 259).

Analizde esas olan girdi çıktı veri setleri 2013-2017 yılları için tablo halinde Ekler' de yer almaktadır.

Veri Zarflama Analizi için belirlenen veri setleri ile uygulamanın son aşamasında amaca en uygun VZA modeli kullanılarak etkinlik sonuçları değerlendirilir. Etkinlikler karşılaştırılarak KVB'lerinin verimli kaynak kullanımı yapıp yapmadığı, gelişme potansiyelinin bulunup bulunmadığı, KVB iyileştirme olanağının bulunup bulunmadığı ile ilgili öneriler sunulur (Okursoy ve Tezsürücü, 2014: 8).

KVB etkinlikleri değerlendirilirken VZA' da CCR ve BCC modelleri kullanılmıştır. Analiz, gözlem setlerinin görelî etkinliklerinin değerlendirmesini yapmaktadır. Burada CCR modeli bütün olarak toplam etkinliği ele alır, BCC modeli ise, teknik ve ölçek etkinliği ayrı ayrı ele alır. CCR ve BCC modelleri iki yönlü olarak uygulanır. Çıktı yönlü CCR ve BCC,

sabit girdi ile oluşan çıktının arttırılmasını incelerken girdi yönlü CCR ve BCC belirli bir çıktı için kullanılacak en uygun girdi seçimini amaçlar (Okursoy ve Tezsürücü, 2014: 8).

Uygulanan CCR ve BCC yöntemleri sonucunda girdi ve çıktı veri setlerinde etkin olmayan verileri etkin duruma getirebilmek için veri iyileştirmeleri yapılır. Yapılacak iyileştirmelerde ölçeğe göre artan getiri (IRS) ve ölçeğe göre azalan getiri (DRS) oranlarından faydalanılmıştır. Ölçeğe göre artan getiri; girdi miktarında belli orandaki artış çıktı miktarında daha fazla artışı sağlarken, ölçeğe göre azalan getiri; girdi miktarındaki artış çıktı miktarındaki daha az oranda artışı sağlar. Ölçeğe göre sabit getiri ise girdi miktarındaki artışın aynı oranda çıktı miktarını da arttırmasıdır.

Bu çalışmada VZA çıktı yönlü CCR ve BCC için uygulanarak çıkan sonuçlar IRS ve DRS' ye göre yorumlanmıştır.

3.3.2. Aracı Kurumların Veri Zarflama Analizi Uygulaması ve Bulgular

Aracı kurumların etkinlik düzeylerinin ölçülmesinde 5 adet girdi değişkeni ve 5 adet çıktı değişkeni kullanılmaktadır. Türkiye'deki 80 Aracı Kurum VZA için KVB sayısını oluşturmaktadır. 80 adet Aracı Kurum etkinliklerinin değerlendirilmesindeki girdi ve çıktı değişkenlerine ait tamamlayıcı istatistikler Tablo 3.3'de gösterilmiştir.

Analizimizde Çıktı yönlü CCR ve BCC kullanımının ana nedeni, sabit girdi miktarı ile çıktıları ne oranda arttırılması gerektiği sonucuna varmaktır. Analizde kullanılan aracı kurumlara ait etkinlik değerleri DEAP 2.1 programı yardımı ile ortaya çıkarılmıştır.

Tablo 3.3.Tamamlayıcı İstatistikler

	ÇIKTI DEĞİŞKENLERİ					GİRDİ DEĞİŞKENLERİ					
	O1	O2	O3	O4	O5	I1	I2	I3	I4	I5	
2013	ORTALAMA	13486064	258254	8719239	1	1	70	101	44868931	396333613	21377741
	STD.SAPMA	30220782,75	867616,906	11082574,06	0,110793	0,2034766	72,75282	274,744305	76808216,7	66627854,87	3541182,839
	MAKS	146242898	6756501	60179469	1	2	402	1303	493365423	431357777	23422891
	MİN	52	0	0	1	0	4	0	1205691	0	0
2014	ORTALAMA	26891934	264431	9427881	1	1	74	101	49508618	121612982	23814111
	STD.SAPMA	39488438,71	812013,11	11513398,82	0,088879	0	74,2139	279,672104	77254493,98	33253639,08	6758746,98
	MAKS	166774708	6292042	59154358	1	2	404	1349	467520448	199131604	69752609
	MİN	70	0	0	1	0	4	0	1184230	0	0
2015	ORTALAMA	56384735	256413	18367313	1	1	90	86	55099995	124429111	44451820
	STD.SAPMA	86518205,78	747634,566	23797355,25	0,152985	0,2158874	94,82296	259,992788	76418347,49	22439882,14	7411789,452
	MAKS	397671557	5695457	110853128	1	2	399	1370	470933426	143664093	48544855
	MİN	101239	89	0	0	0	4	0	928034	0	0
2016	ORTALAMA	71307973	235155	20547808	1	1	92	77	61495300	125260235	62127810
	STD.SAPMA	105494592,4	648102,173	29193016,62	0,113062	0,1594138	98,8691	248,812002	81585159,3	26363355,68	11324381,17
	MAKS	415775442	4706446	150671685	1	1	478	1368	489353947	147710984	67560063
	MİN	10	7	0	0	0	4	0	1266338	0	0
2017	ORTALAMA	35867215	225432	21803398	1	1	73	131	72310024	124057153	44311206
	STD.SAPMA	56004329,85	673303,333	33342941,69	0,125947	0,1475789	82,76842	333,916782	98984910,08	28753822,57	7558270,518
	MAKS	286898113	4806971	182963621	2	2	346	1759	607097000	146451227	48752620
	MİN	0	6	0	1	1	2	0	1253225	0	0

Doğrusal programlama analizinin sonucunda amaç 1' e eşit etkin karar verme birimleri tespit etmektedir.1'e eşit olmayan karar verme birimleri ise etkin karar verme birimlerine benzetilmeye çalışılır (Bozdağ vd., 2010: 41). Tablo 3.4'de firmalara ait CCR modeline göre etkinlik değerlerine yer verilmiştir.

Tablo 3.4. Aracı Kurum Kodları ve CCR Etkinlik Değerleri

Aracı Kurum Kodları	Etkinlik Değerleri					Aracı Kurum Kodları	Etkinlik Değerleri				
	2013	2014	2015	2016	2017		2013	2014	2015	2016	2017
A1	0,84	1	1	1	1	A41	1	1	1	1	1
A2	1	1	1	1	1	A42	1	1	1	1	1
A3	-	1	1	1	1	A43	1	1	1	1	1
A4	1	1	1	1	1	A44	1	1	-	1	-
A5	1	1	0,661	1	1	A45	-	-	-	-	-
A6	1	1	1	1	1	A46	1	1	1	1	1
A7	0,64	1	1	-	-	A47	1	-	-	-	-
A8	-	-	-	1	1	A48	1	1	1	1	1
A9	0,85	1	1	0,87	1	A49	1	1	1	1	-
A10	1	1	1	1	1	A50	1	1	1	1	1
A11	1	1	1	1	1	A51	1	1	1	1	1
A12	1	1	1	1	-	A52	1	1	1	1	-
A13	1	1	0,954	1	1	A53	1	1	1	1	1
A14	1	1	1	1	-	A54	1	1	1	1	1
A15	1	1	1	1	1	A55	1	1	1	1	1
A16	1	1	1	1	1	A56	1	1	1	-	-
A17	1	1	1	1	1	A57	1	1	1	1	1
A18	1	1	1	1	1	A58	1	1	1	1	1
A19	1	1	1	1	1	A59	1	1	1	1	1
A20	1	1	1	1	1	A60	1	1	0,899	1	1
A21	1	1	1	1	1	A61	1	1	1	1	1

Tablo 3.4. Aracı Kurum Kodları ve CCR Etkinlik Değerleri (Devamı)

Aracı Kurum Kodları	Etkinlik Değerleri					Aracı Kurum Kodları	Etkinlik Değerleri				
	2013	2014	2015	2016	2017		2013	2014	2015	2016	2017
A22	1	1	1	1	1	A62	-	-	1	1	1
A23	1	1	1	1	1	A63	-	1	1	1	-
A24	1	1	1	-	1	A64	1	1	1	1	1
A25	1	-	1	1	-	A65	1	1	1	1	1
A26	1	1	-	1	-	A66	1	1	1	1	1
A27	1	1	0,743	-	-	A67	1	1	1	1	1
A28	1	1	1	1	1	A68	1	1	1	1	1
A29	1	1	1	1	1	A69	1	1	1	1	1
A30	1	1	1	1	1	A70	1	1	1	1	1
A31	1	1	1	1	1	A71	1	1	0,892	1	1
A32	1	1	1	1	1	A72	1	1	1	1	1
A33	1	1	-	-	-	A73	1	1	1	1	1
A34	1	1	1	1	1	A74	1	1	1	1	1
A35	1	1	1	1	1	A75	-	-	1	1	1
A36	1	1	1	1	1	A76	-	-	-	-	1
A37	1	1	1	1	-	A77	1	1	1	1	1
A38	1	1	1	1	1	A78	1	1	1	1	1
A39	1	1	1	1	1	A79	1	1	1	0,956	1
A40	1	1	1	1	1	A80	1	1	1	1	1

Tablo 3.4’de firmalara ait etkinlik değerlerini elde etmek için VZA çıktı odaklı CCR modeli kullanılmıştır. Analiz sonucunda A1 Capital Yatırım Menkul Değerler A.Ş. 2013 yılında, Alan Yatırım Menkul Değerler A.Ş. 2015 yılında, Alkhair Capital Menkul Değerler A.Ş. 2013 yılında, Alternatif Menkul Değerler A.Ş. 2013 ve 2016 yılında, Bahar Menkul Değerler Ticareti A.Ş. 2015 yılında, Euro Finans Menkul Değerler A.Ş. 2015 yılında, Prim Menkul Değerler A.Ş. 2015 yılında, Turkish Yatırım Menkul Değerler A.Ş. 2015 yılında, Yatırım Finansman Menkul Değerler A.Ş. 2016 yılında etkinlik değerleri 1’ in altında kalmıştır. Etkinlik değerleri 1’ den küçük firmalar etkin olmayan olarak adlandırılır.

VZA etkinlikleri değerlendirirken CCR ve BCC modelleri eş anlı olarak kullanılmıştır. Çıktı yönlü CCR ve BCC modeline göre hesaplanan yıllara ait etkinlik değerlerinin frekansları, 2013 yılı için Tablo 3.5., 2014 yılı için Tablo 3.6., 2015 yılı için Tablo 3.7., 2016 yılı için Tablo 3.8., 2017 yılı için Tablo 3.9.’da verilmiştir. Tablolarda etkin olmayan Aracı Kurum sayıları için IRS (Ölçeğe Göre Artan), DRS (Ölçeğe Göre Artan), CRS (Ölçeğe Göre Sabit) değerleri eklenmiştir.

Tablo 3.5. 2013 Yılı CCR ve BCC Etkinlik Değerleri Frekansları

Etkinlik Değerleri		CCR	BCC	Ölçek
Alt Limit	Üst Limit			
0	0,4999	0	0	0
0,5	0,5999	1	0	1
0,6	0,6999	4	0	2
0,7	0,7999	2	1	3
0,8	0,8999	2	0	3
0,9	0,9999	2	5	2
1		61	66	61
		DRS	IRS	CRS
		9	2	0

Tablo 3.5’te çıktı yönlü CCR modeli değerlendirildiğinde 2013 yılında toplam 72 aracı kurum faaliyet göstermektedir. Faaliyet gösteren kurumlardan 61 adedi 1 etkinlik değeri ile etkin olduğu görülmüştür.

Çıktı yönlü BCC modeli değerlendirildiğinde ise 2013 yılı için 72 faaliyette olan aracı kurumdan 66 adedinin etkinlik değeri 1’dir. İki modelde sonuçlarının farklı olmasının teknik etkinliği olan kurumların ölçek etkinliğini sağlayamamasıdır.

BCC teknik etkinlik ve ölçek etkinlik değerlerinin bağımsız ölçülebilme imkanından dolayı her aracı kurum için etkinliği hesaplanmış ve ölçeğe göre getiri yönü belirlenmiştir. Buna göre 72 aracı kurumdan 9’ u ölçeğe göre azalan getiri 2’si ise ölçeğe göre artan getiriye sahiptir. Bu aracı kurumlar teknik etkinliğe sahip fakat ölçek etkinliğinin yeterli olmadığı için toplam etkinliğinin etkin olmadığı kurumlardır. Çıktılarındaki artış oranının girdilerinin artış oranından az olmasından dolayı kaynakları yetersiz kullandığı dile getirilebilir. Diğer taraftan, ölçeğe göre artan getiriye sahip 61 kurumun ölçek etkinliğinin olmama nedeni, bir birim girdi ile daha fazla birim çıktı üretililecek iken dış etkenlerle kapasitelerinin altında faaliyet gösteriyor olmalarıdır.

VZA ile etkinlik değerleri belirlenirken 2013 yılı için CCR modelinde etkin olmayan; A1 Capital Yatırım Menkul Değerler A.Ş., Alkhair Capital Menkul Değerler A.Ş., Alternatif Menkul Değerler A.Ş., Ata Yatırım Menkul Kıymetler A.Ş., Erste Securities İstanbul Menkul Kıymetler A.Ş., Euro Finans Menkul Kıymetler A.Ş., Galata Menkul Değerler A.Ş., İkon Menkul Değerler A.Ş., Metro Yatırım Menkul Değerler A.Ş., Phillip Capital Menkul Değerler A.Ş., Prim Menkul Değerler A.Ş.’dir.

Analiz sonucunda CCR ve BCC modellerinden her ikisine göre; Alkhair Capital Menkul Değerler A.Ş., Ata Yatırım Menkul Kıymetler A.Ş., Euro Finans Menkul Kıymetler A.Ş., Ikon Menkul Değerler A.Ş., Metro Yatırım Menkul Değerler A.Ş., Phillip Capital Menkul Değerler A.Ş. etkin olmayan kurumlardır. Etkin olmayan kurumları etkin hale getirebilmek için her şirket için iyileştirme yapılmalıdır.

Alkhair Capital Menkul Değerler A.Ş. için; İşlem Hacmi 24.852 TL'den 171.294 TL 'ye, Net Satışlar 64 TL'den 17.867 TL' ye, Net Aracılık Gelirleri 55.123 TL iken 687.829 TL' ye, Özsermaye Karlılığını ise 0,64'den 0,889 çıkarılması gerekmektedir. Kurum, Pazarlama Satış Dağıtım Giderlerini ise 8.649.217 TL'den 4.418.777 TL'ye düşürerek faaliyetlerinin etkin bir şekilde gerçekleştirebilmektedir. Artan Net Satışlar ve Aracılık Gelirleri İşlem Hacmi artışını beraberinde getirir, bunun yanında Pazarlama Satış Dağıtım Giderlerini azaltılması şirketin karlılığının artması gerekmektedir. Analiz sonuçlarına göre bu firma için girdi değerlerindeki bir kat artış veya azalış çıktı değerlerine birden daha düşük oranda artış veya azalışa neden olacaktır.

Ata Yatırım Menkul Kıymetler A.Ş. için; İşlem Hacmi 6.780.200 TL' den 6.852.047 TL' ye, Net Satışlar 76.365 TL'den 332.715 TL' ye, Net Aracılık Gelirleri 3.743.704 TL iken 3.783.374 TL' ye, Özsermaye Karlılığını ise 0,981'den 0,991'e çıkarılması gerekmektedir. Genel Yönetim Giderlerinin 28.000 TL'den 3.623 TL'ye, Pazarlama Satış Dağıtım Giderlerini ise 29.364.931 TL'den 17.902.978 'ye düşürerek faaliyetlerini etkin bir şekilde gerçekleştirebilmektedir. Öz Sermayenin 76.000 TL' den 54.000 TL' ye düşmesi çıktı değerlerindeki artışla tamamlanarak kurum iyileştirilmeye çalışılmıştır. Analiz sonuçlarına göre bu firma için girdi değerlerindeki bir kat artış çıktı değerlerine birden daha düşük oranda etki edecektir.

Euro Finans Menkul Kıymetler A.Ş. için; İşlem Hacmini 1.357.765 TL' ye, Net Satışlar 3.440 TL' ye, Net Aracılık Gelirleri 2.694.368 TL' ye, Özsermaye Karlılığını ise 0,981 çıkarılması gerekmektedir. Kurum, Pazarlama Satış Dağıtım Giderlerini ise 12.966.977 TL'ye düşürerek faaliyetlerini etkin bir şekilde gerçekleştirebilmektedir. Analiz sonuçlarına göre bu firma için girdi değerlerindeki bir kat artış veya azalış çıktı değerlerine birden daha düşük oranda artış veya azalışa neden olacaktır.

Ikon Menkul Değerler A.Ş. İşlem Hacmi 79.557 TL'den 84.448 TL 'ye, Net Satışlar 64 TL' den 68 TL' ye, Net Aracılık Gelirleri 619.000 TL' ye, Özsermaye Karlılığını ise

0,918'den 0,974 çıkarılması gerekmektedir. Kurum, Pazarlama Satış Dağıtım Giderlerini ise 2.572.889 TL'ye düşürerek faaliyetlerinin etkin bir şekilde gerçekleştirebilmektedir.

Metro Yatırım Menkul Değerler A.Ş. için; İşlem Hacmi 5.102 TL' ye, Net Satışlar 55.310 TL' ye, Net Aracılık Gelirlerini ikiye katlayarak 1.263.835 TL' ye, Özsermaye Karlılığını 0,982 çıkarılması gerekmektedir. Kurum tüm girdi değerleri sabit kalır iken Pazarlama Satış Dağıtım Giderlerini ise 13.224.986 TL'den 8.896.627 TL'ye düşürerek faaliyetlerini etkin bir şekilde gerçekleştirebilmektedir. Analiz sonuçlarına göre bu firma için girdi değerlerindeki bir kat artış veya azalış çıktı değerlerine birden daha düşük oranda artış veya azalışa etki edecektir.

Phillip Capital Menkul Değerler A.Ş. için; Pazarlama Satış Dağıtım Giderleri 31.918.949 TL düşürüldüğünde 8.466.116 TL olurken, İşlem Hacmi 5.471.925 TL arttırılarak 5.476.482 TL' ye, Net Satışlar 31.146 TL'den 31.554 TL' ye, Net Aracılık Gelirleri 1.932.182 TL' ye Özsermaye Karlılığını ise 0,988 çıkarılması gerekmektedir. Kurum tüm girdi değerleri sabit kalır iken analiz sonuçlarına göre bu firma için girdi değerlerindeki bir kat artış veya azalış çıktı değerlerine birden daha düşük oranda artış veya azalışa etki edecektir.

Tablo 3.6. 2014 Yılı CCR ve BCC Etkinlik Değerleri Frekansları

Etkinlik Değerleri		CCR	BCC	Ölçek
Alt Limit	Üst Limit			
0	0,4999	0	0	0
0,5	0,5999	1	0	1
0,6	0,6999	1	0	1
0,7	0,7999	3	0	3
0,8	0,8999	2	1	1
0,9	0,9999	0	6	1
1		65	65	65
		DRS	IRS	CRS
		7	0	0

Tablo 3.6.' da Çıktı yönlü CCR modeli değerlendirildiğinde 2014 yılında toplam 72 aracı kurum faaliyet göstermektedir. Faaliyet gösteren kurumlardan 65 adedi 1 etkinlik değeri ile etkin olduğu görülmüştür.

Çıktı yönlü BCC modeli değerlendirildiğinde ise 2014 yılı için 72 faaliyette olan aracı kurumdan 65 adedinin etkinlik değeri 1'dir. İki modelde sonuçlarının farklı olmasının teknik etkinliği olan kurumların ölçek etkinliğini sağlayamamasıdır.

BCC teknik etkinlik ve ölçek etkinlik değerlerinin bağımsız ölçülebilme imkanından dolayı her aracı kurum için etkinliği hesaplanmış ve ölçeğe göre getiri yönü belirlenmiştir. Buna göre 72 aracı kurumdan 7 kurum ölçeğe göre azalan getiriye sahiptir. Bu aracı kurumlar teknik etkinliğe sahip fakat ölçek etkinliğinin yeterli olmadığı için toplam etkinliğinin etkin olmadığı kurumlardır. Çıktılarındaki artış oranının girdilerinin artış oranından az olmasından dolayı kaynakları yetersiz kullanıldığı dile getirilebilir. Diğer taraftan, ölçeğe göre artan getiriye sahip 65 kurumun ölçek etkinliğinin olmama nedeni, bir birim girdi ile daha fazla birim çıktı üretililecek iken dış etkenlerle kapasitelerinin altında faaliyet gösteriyor olmalarıdır.

VZA ile etkinlik değerleri belirlenirken 2014 yılı için analiz sonucunda CCR ve BCC modellerinden her ikisine göre; Alan Yatırım Menkul Değerler A.Ş., Alkhair Capital Menkul Değerler A.Ş., Ata Yatırım Menkul Kıymetler A.Ş., Ing Menkul Değerler A.Ş., Phillip Capital Menkul Değerler A.Ş., Referans Menkul Değerler A.Ş., Turkish Yatırım Menkul Değerler A.Ş. değerleri etkinlik sınırı olan 1'in altında olduğundan etkin olmayan kurumlardır.

Alan Yatırım Menkul Kıymetler A.Ş. için; İşlem Hacmi 480.817 TL'den 1.354.168 TL' ye, Net Satışlar 103.528 TL' ye, Net Aracılık Gelirleri 1.072.014 TL iken 2.313.063 TL' ye, Özsermaye Karlılığını ise 0,975'den 0,997'e çıkarılması gerekmektedir. Genel Yönetim Giderlerinin 1.829 TL'ye, Pazarlama Satış Dağıtım Giderlerini ise 28.986.926 TL'den 14.552.123'ye düşürerek faaliyetlerini etkin bir şekilde gerçekleştirebilmektedir. Analiz sonuçlarına göre bu firma için girdi değerlerindeki bir kat artış çıktı değerlerine birden daha düşük oranda etki edecektir.

Alkhair Capital Menkul Değerler A.Ş. için; İşlem Hacmi 26575 TL'den 148.661 TL' ye, Net Satışlar 125 TL'den 9.023 TL' ye, Net Aracılık Gelirleri 63.772 TL iken 489.030 TL' ye, Özsermaye Karlılığını ise 0,821'den 0,941'e çıkarılması gerekmektedir. Kurum, Pazarlama Satış Dağıtım Giderlerini ise 2.448.066 TL'den 1.422.290 TL'ye düşürerek faaliyetlerinin etkin bir şekilde gerçekleştirebilmektedir. Analiz sonuçlarına göre bu firma için girdi değerlerindeki bir kat artış veya azalış çıktı değerlerine birden daha düşük oranda artış veya azalışa neden olacaktır.

Ata Yatırım Menkul Kıymetler A.Ş. için; İşlem Hacmi 9.070.007 TL'den 9.184.897 TL' ye, Net Satışlar 80.899 TL'den 120.804 TL' ye, Net Aracılık Gelirleri 4.237.727 TL

iken 6.057.142 TL' ye, Özsermaye Karlılığını ise 0,982'den 0,994'e çıkarılması gerekmektedir. Genel Yönetim Giderlerinin 37.000 TL'den 4.258 TL'ye, Pazarlama Satış Dağıtım Giderlerini ise 29.308.765 TL'den 9.072.618 'ye düşürerek faaliyetlerini etkin bir şekilde gerçekleştirebilmektedir. Analiz sonuçlarına göre bu firma için girdi değerlerindeki bir kat artış çıktı değerlerine birden daha düşük oranda etki edecektir.

Ing Menkul Değerler A.Ş. için; İşlem Hacmi 967.097 TL' ye, Net Satışlar 71.355 TL' ye, Net Aracılık Gelirlerini 1.103.744 TL' ye çıkarılması gerekmektedir. Kurum tüm girdi değerleri sabit kalır iken Pazarlama Satış Dağıtım Giderlerini ise 18.519.418 TL'den 8.108.223 TL'ye düşürerek faaliyetlerini etkin bir şekilde gerçekleştirebilmektedir. Analiz sonuçlarına göre bu firma için girdi değerlerindeki bir kat artış veya azalış çıktı değerlerine birden daha düşük oranda artış veya azalışa etki edecektir.

Phillip Capital Menkul Değerler A.Ş. için; Pazarlama Satış Dağıtım Giderlerini 49.386.384 TL' den 627.511 TL 'ye düşürüldüğünde, İşlem Hacmi 5.980.273 TL arttırılarak, Net Satışlar 81.315 TL' ye, Net Aracılık Gelirleri 461.792TL'den 1.215.893 TL'ye, Özsermaye Karlılığını ise 0,986 çıkarılması gerekmektedir. Kurum tüm girdi değerleri sabit kalır iken analiz sonuçlarına göre bu firma için girdi değerlerindeki bir kat artış veya azalış çıktı değerlerine birden daha düşük oranda artış veya azalışa etki edecektir.

Referans Menkul Değerler A.Ş. için; İşlem Hacmi 1.107.157 TL'den 1.154.529 TL' ye, Net Satışlar 46 TL'den 5.974 TL'ye, Net Aracılık Gelirlerini ikiye katlayarak 1.103.744TL' ye çıkarılması gerekmektedir. Özsermayenin 31.000 TL' den 16.606 TL'ye . Pazarlama Satış Dağıtım Giderlerini ise 28.860.427 TL'den 9.517.564 TL'ye düşürerek faaliyetlerini etkin bir şekilde gerçekleştirebilmektedir. Analiz sonuçlarına göre bu firma için girdi değerlerindeki bir kat artış veya azalış çıktı değerlerine birden daha düşük oranda artış veya azalışa etki edecektir, Özsermayenin düşmesi çıktı değerlerindeki artışla tamamlanarak kurum iyileştirilmeye çalışılmıştır.

Türkish Yatırım Menkul Değerler A.Ş. için; İşlem Hacmi 9.125.916TL 'ye, Net Satışlar 100.450 TL' ye, Net Aracılık Gelirlerini 4.414.514 TL' ye çıkarılması gerekmektedir. Kurum Özsermayesini 69 TL'den 57 TL' ye, Genel Yönetim Giderlerini 15 TL'den 3 TL'ye, Pazarlama Satış Dağıtım Giderlerini ise 1.233.676 TL'den 6.630.882 TL'ye düşürerek faaliyetlerini etkin bir şekilde gerçekleştirebilmektedir. Analiz sonuçlarına göre bu firma için girdi değerlerindeki bir kat artış veya azalış çıktı değerlerine birden daha

düşük oranda artış veya azalışa etki edecektir. Özsermayede meydana gelen azalma kurum karlılığını iyileştirerek kapatılmaya çalışılmaktadır.

Tablo 3.7. 2015 Yılı CCR ve BCC Etkinlik Değerleri Frekansları

Etkinlik Değerleri		CCR	BCC	Ölçek
Alt Limit	Üst Limit			
0	0,4999	0	0	0
0,5	0,5999	0	0	0
0,6	0,6999	1	0	1
0,7	0,7999	4	0	4
0,8	0,8999	3	0	3
0,9	0,9999	1	2	1
1		63	70	63
		DRS	IRS	CRS
		9	0	0

Tablo 3.7’de Çıktı yönlü CCR modeli değerlendirildiğinde 2015 yılında toplam 72 aracı kurum faaliyet göstermektedir. Faaliyet gösteren kurumlardan 63 adedi 1 etkinlik değeri ile etkin olduğu görülmüştür.

Çıktı yönlü BCC modeli değerlendirildiğinde ise 2015 yılı için 72 faaliyette olan aracı kurumdan 70 adedinin etkinlik değeri 1’dir. İki modelde sonuçlarının farklı olmasının teknik etkinliği olan kurumların ölçek etkinliğini sağlayamamasıdır.

BCC teknik etkinlik ve ölçek etkinlik değerlerinin bağımsız ölçülebilme imkanından dolayı her aracı kurum için etkinliği hesaplanmış ve ölçeğe göre getiri yönü belirlenmiştir. Buna göre 72 aracı kurumdan 9’ u ölçeğe göre azalan getiriye sahiptir. Bu aracı kurumlar teknik etkinliğe sahip fakat ölçek etkinliğinin yeterli olmadığı için toplam etkinliğinin etkin olmadığı kurumlardır. Çıktılarındaki artış oranının girdilerinin artış oranından az olmasından dolayı kaynakları yetersiz kullanıldığı dile getirilebilir. Diğer taraftan, ölçeğe göre artan getiriye sahip 63 kurumun ölçek etkinliğinin olmama nedeni, bir birim girdi ile daha fazla birim çıktı üretilebilecek iken dış etkenlerle kapasitelerinin altında faaliyet gösteriyor olmalarıdır.

VZA ile etkinlik değerleri belirlenirken 2015 yılı için CCR modelinde etkin olmayan; Alan Yatırım Menkul Değerler A.Ş., Alnus Yatırım Menkul Değerler A.Ş., Bahar Menkul Değerler Ticareti A.Ş., Euro Finans Menkul Kıymetler A.Ş., Ing Menkul Değerler

A.Ş., Metro Yatırım Menkul Değerler A.Ş., Prim Menkul Değerler A.Ş., Turkish Yatırım Menkul Değerler A.Ş., Yatırım Finansman Menkul Değerler A.Ş.’dir.

Analiz sonucunda CCR ve BCC modellerinden her ikisine göre; Euro Finans Menkul Kıymetler A.Ş., Metro Yatırım Menkul Değerler A.Ş. etkin olmayan kurumlardır. Etkin olmayan kurumları etkin hale getirebilmek için her şirket için iyileştirme yapılmalıdır.

Euro Finans Menkul Kıymetler A.Ş. için; İşlem Hacmi 1.781.506 TL’den 1.815.252 TL’ ye, Net Satışlar 1.076 TL’den 127.728 TL’ ye, Net Aracılık Gelirleri 955.858 TL iken 1.414.117 TL’ ye, Özsermaye Karlılığını ise 0,918’den 0,935 çıkarılması gerekmektedir. Kurum tüm girdi değerleri sabit kalır iken analiz sonuçlarına göre bu firma için girdi değerlerindeki bir kat artış veya azalış çıktı değerlerine birden daha düşük oranda artış veya azalışa etki edecektir.

Metro Yatırım Menkul Değerler A.Ş. için; İşlem Hacmi 875.692 TL’den 952.960 TL’ ye, Net Satışlar 2.143 TL’den 8.617 TL’ ye, Net Aracılık Gelirleri 824.485 TL iken 1.091.506 TL’ ye, Özsermaye Karlılığını ise 0,840’dan 0,874’e çıkarılması gerekmektedir. Pazarlama Satış Dağıtım Giderlerini ise 24.987.047 TL’den 12.625.235’ ye düşürerek faaliyetlerini etkin bir şekilde gerçekleştirebilmektedir. Öz Sermayenin 19.000 TL ‘ den 16.000 TL’ ye düşmesi çıktı değerlerindeki artışla tamamlanarak kurum iyileştirilmeye çalışılmıştır. Analiz sonuçlarına göre bu firma için girdi değerlerindeki bir kat artış çıktı değerlerine birden daha düşük oranda etki edecektir.

Tablo 3.8. 2016 Yılı CCR ve BCC Etkinlik Değerleri Frekansları

Etkinlik Değerleri		CCR	BCC	Ölçek
Alt Limit	Üst Limit			
0	0,4999	0	0	0
0,5	0,5999	1	0	0
0,6	0,6999	0	1	0
0,7	0,7999	0	0	0
0,8	0,8999	5	0	5
0,9	0,9999	1	0	2
1		63	69	63
		DRS	IRS	CRS
		7	1	0

Tablo 3.8’de Çıktı yönlü CCR modeli değerlendirildiğinde 2016 yılında toplam 70 aracı kurum faaliyet göstermektedir. Faaliyet gösteren kurumlardan 63 adedi 1 etkinlik değeri ile etkin olduğu görülmüştür.

Çıktı yönlü BCC modeli değerlendirildiğinde ise 2016 yılı için 70 faaliyette olan aracı kurumdan 69 adedinin etkinlik değeri 1’dir. İki modelde sonuçlarının farklı olmasının teknik etkinliği olan kurumların ölçek etkinliğini sağlayamamasıdır.

BCC teknik etkinlik ve ölçek etkinlik değerlerinin bağımsız ölçülebilme imkanından dolayı her aracı kurum için etkinliği hesaplanmış ve ölçeğe göre getiri yönü belirlenmiştir. Buna göre 70 aracı kurumdan 7’si ölçeğe göre azalan getiri 1’i ise ölçeğe göre artan getiriye sahiptir. Bu aracı kurumlar teknik etkinliğe sahip fakat ölçek etkinliğinin yeterli olmadığı için toplam etkinliğinin etkin olmadığı kurumlardır. Çıktılarındaki artış oranının girdilerinin artış oranından az olmasından dolayı kaynakları yetersiz kullanıldığı dile getirilebilir. Diğer taraftan, ölçeğe göre artan getiriye sahip 63 kurumun ölçek etkinliğinin olmama nedeni, bir birim girdi ile daha fazla birim çıktı üretilebilecek iken dış etkenlerle kapasitelerinin altında faaliyet gösteriyor olmalarıdır.

VZA ile etkinlik değerleri belirlenirken 2016 yılı için CCR modelinde etkin olmayan; Acar Menkul Değerler A.Ş., Alternatif Menkul Değerler A.Ş., Ata Yatırım Menkul Kıymetler A.Ş., Bizim Menkul Değerler A.Ş., Piramit Menkul Değerler A.Ş., Polen Yatırım Menkul Değerler A.Ş., Yatırım Finansman Menkul Değerler A.Ş.’dir.

Analiz sonucunda CCR ve BCC modellerinden her ikisine göre; Piramit Menkul Değerler A.Ş. etkin olmayan kurumdur. Etkin olmayan kurumları etkin hale getirebilmek için her şirket için iyileştirme yapılmalıdır. Ölçeğe göre artan getiriye (IRS) göre girdi miktarında belli orandaki artış çıktı miktarında daha fazla artışın sağlayacak ve etkin hale getirilecektir.

Piramit Menkul Değerler A.Ş. için; İşlem Hacmi 2.118.234 TL’den 8.561.897 TL’ ye, Net Satışlar 141.696 TL’den 226.929 TL’ ye, Net Aracılık Gelirleri 2.525.881 TL iken 4.045.252 TL’ ye, Özsermaye Karlılığını ise 0,096’den 0,516 çıkarılması gerekmektedir. Kurum, Pazarlama Satış Dağıtım Giderleri sabit kalırken faaliyetlerinin etkin bir şekilde gerçekleştirebilmektedir. Kurumun Özsermayesi 37.000 TL’den 30.000 TL’ye indirgenirken, şube sayısında azalmayı beraberinde getirmiş ve şube sayısı 894’ten 446’ ya

düşürülmüştür. Analiz sonuçlarına göre bu firma için girdi değerlerindeki bir kat artış veya azalış çıktığı değerlerine birden daha yüksek oranda artış veya azalışa neden olacaktır.

Tablo 3.9. 2017 Yılı CCR ve BCC Etkinlik Değerleri Frekansları

Etkinlik Değerleri		CCR	BCC	Ölçek
Alt Limit	Üst Limit			
0	0,4999	0	0	0
0,5	0,5999	0	0	0
0,6	0,6999	0	0	0
0,7	0,7999	0	0	0
0,8	0,8999	0	0	0
0,9	0,9999	5	2	5
1		61	64	61
		DRS	IRS	CRS
		4	1	0

Tablo 3.9’da Çıktı yönlü CCR modeli değerlendirildiğinde 2017 yılında toplam 66 aracı kurum faaliyet göstermektedir. Faaliyet gösteren kurumlardan 61 adedi 1 etkinlik değeri ile etkin olduğu görülmüştür.

Çıktı yönlü BCC modeli değerlendirildiğinde ise 2017 yılı için 66 faaliyette olan aracı kurumdan 64 adedinin etkinlik değeri 1’dir. İki modelde sonuçlarının farklı olmasının teknik etkinliği olan kurumların ölçek etkinliğini sağlayamamasıdır.

BCC teknik etkinlik ve ölçek etkinlik değerlerinin bağımsız ölçülebilme imkanından dolayı her aracı kurum için etkinliği hesaplanmış ve ölçeğe göre getiri yönü belirlenmiştir. Buna göre 66 aracı kurumdan 4’ü ölçeğe göre azalan getiri 1’i ise ölçeğe göre artan getiriye sahiptir. Bu aracı kurumlar teknik etkinliğe sahip fakat ölçek etkinliğinin yeterli olmadığı için toplam etkinliğinin etkin olmadığı kurumlardır. Çıktılarındaki artış oranının girdilerinin artış oranından az olmasından dolayı kaynakları yetersiz kullanıldığı dile getirilebilir. Diğer taraftan, ölçeğe göre artan getiriye sahip 61 kurumun ölçek etkinliğinin olmama nedeni, bir birim girdi ile daha fazla birim çıktı üretilebilecek iken dış etkenlerle kapasitelerinin altında faaliyet gösteriyor olmalarıdır.

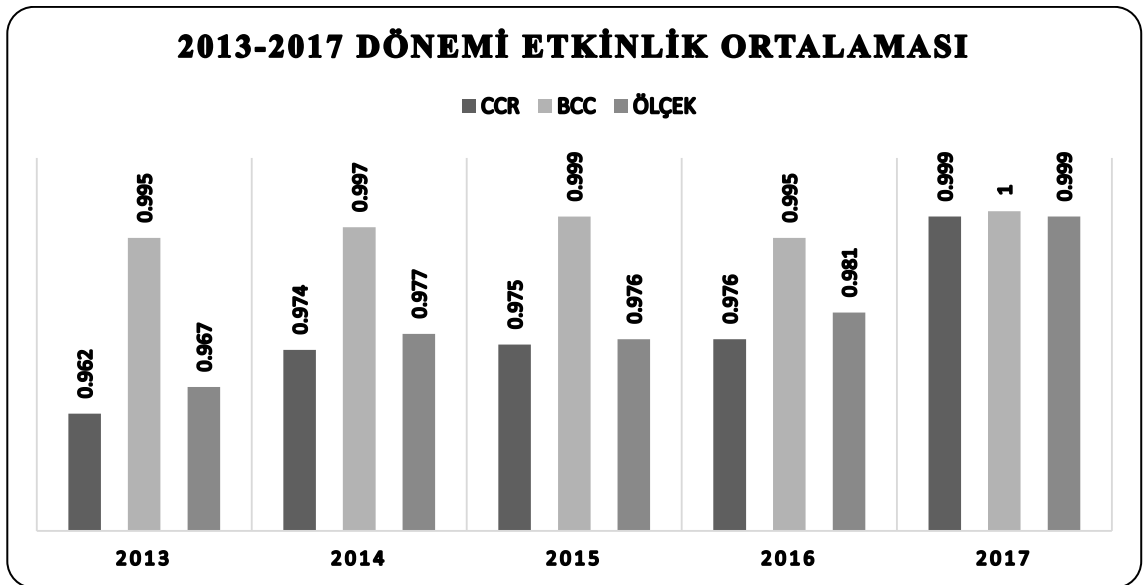
VZA ile etkinlik değerleri belirlenirken 2017 yılı için CCR modelinde etkin olmayan; Alan Yatırım Menkul Değerler A.Ş., Alnus Yatırım Menkul Değerler A.Ş., Destek Yatırım Menkul Değerler A.Ş., Ikon Menkul Değerler A.Ş., Venbey Menkul Değerler A.Ş.’dir.

Analiz sonucunda CCR ve BCC modellerinden her ikisine göre; Alnus Yatırım Menkul Değerler A.Ş., İkon Menkul Değerler A.Ş. değerleri etkinlik sınırı olan 1'in altındadır. Etkin olmayan kurumlardır.

Alnus Yatırım Menkul Değerler A.Ş. için; İşlem Hacmi 24.916.597 TL'den 105.403.272 TL'ye, Net Satışlar 123 TL'den 77.223 TL'ye, Net Aracılık Gelirleri 760.322 TL iken 8.582.309 TL'ye, Özsermaye Karlılığını ise 0,988'den 0,993 çıkarılması gerekmektedir. Kurum için, girdi değişkenleri sabit kalırken 27.000 TL'den 24.000 TL'ye düşürülmüş olan Özsermaye çıktı değişkenlerindeki artış ile iyileştirilmeye çalışılmıştır. Analiz sonuçlarına göre bu firma için girdi değerlerindeki bir kat artış veya azalış çıktı değerlerine birden daha düşük oranda artış veya azalışa neden olacaktır.

İkon Menkul Değerler A.Ş. için; İşlem Hacmi 29.288.370 TL'den 57.023.749 TL'ye, Net Satışlar 198 TL'den 14.897 TL'ye, Net Aracılık Gelirleri 1.977.735 TL iken 5.038.171 TL'ye, Özsermaye Karlılığını ise 0,995'den 0,997'e çıkarılması gerekmektedir. Genel Yönetim Giderlerini 0'a, Pazarlama Satış Dağıtım Giderlerini ise 28.346.783 TL'den 22.950.061'ye düşürerek faaliyetlerini etkin bir şekilde gerçekleştirebilmektedir. Kurum diğer tüm girdi değerleri sabit kalır iken analiz sonuçlarına göre bu firma için girdi değerlerindeki bir kat artış veya azalış çıktı değerlerine birden daha düşük oranda artış veya azalışa etki edecektir.

Tablo 3.10. 2013-2017 Yılları Ortalama Etkinlik Değerleri



Tablo 3.10’da aracı kurumların yıllara ve VZA yöntemlerine göre ortalama etkinlik oranları belirtilmiştir. Çıkan etkinlik sonucu düzeltilmesi gereken etkinlik seviyesini de ortaya çıkarmaktadır. Yıllara göre dağılımlarda da görüldüğü gibi %96’ nın altına düşmeyen ve yapılacak küçük iyileştirmeler ile etkin hale gelebilecek kurumlar mevcuttur.

Çalışmada hesaplanan etkinlik değerleri ve getirileri, iyileştirme önerileri, analize dahil edilen değişken kümesi ile sınırlıdır.



4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Aracı kurumlar sermaye piyasasının gelişmesi ve sektördeki etkinliğinin devamını sağlaması için kaynak dağılımında üstlendiği rolü gerçekleştirmeli ve devamlı büyüme ortamına katlı sağlamalıdır.

VZA ise çoklu girdi ve çıktı verilerinin farklı ölçeklerde değişkenler olsa dahi kolay analiz edilmesini sağlayan, diğer yaklaşımların yetersiz kaldığı durumlarda, az sayıda varsayıma dayandığından rahat uygulanabilen bir yöntemdir.

Veri Zarflama Analizi sonuçlarının, banka kökenli ve banka kökenli olmayan aracı kurumların etkin ve verimli çalışma durumlarının kurumsal yönetim ile büyük ölçüde ilgili olduğu ortaya çıkmıştır.

Aracı kurumların personel sayısı, şube sayısı, öz sermaye tutarları, genel yönetim giderleri ve pazarlama, satış, dağıtım gelirleri girdi olarak kullanılmıştır. Minimum girdi ile maksimum çıktı sağlamak için işlem hacmi, net satışlar, net aracılık gelirleri, net karlılık ve öz sermaye karlılık oranı çıktı olarak esas alınmıştır. Çoklu girdi ve çıktı değerlendirilmesi ile bütünselliği toplam faktör verimliliği olarak ortaya çıkarmaktadır. Analitik bir sürece gerek olmaksızın birçok farklı ölçekte girdi ve çıktıyı değerlendirip göreceli olarak etkin ve etkin olmayan karar birimlerini birbirinden ayırarak, etkin olmayanlar için etkin oluşarlardan oluşan referans grupları ile ulaşabilecekleri hedefler belirlemesi tercih edilme sebebidir.

Veri Zarflama Analizi, ilk olarak kar amacı gütmeyen kamu kuruluşlarının göreceli etkinliğini ölçmek için sonra ise kar amaçlı üretim ve hizmet sektörlerinde yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. Günümüzde kamu kuruluşları başta olmak üzere özel sektör alanında da geniş kullanım alanına sahip olmuştur. Bankacılık sektörü başta olmak üzere üniversiteler, hastaneler, eğitim kurumlarından sonra son yıllarda ise adalet, müze, kütüphane gibi kültürel alanlarda bile KVB etkinlikleri değerlemek için yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır.

Literatürde aracı kurumların göreceli etkinliklerinin değerlendirilmesi ile çok fazla çalışma bulunmaması ile birlikte bizim çalışmamızın konusunu oluşturmuştur. Çalışmada Türkiye’ de faaliyet gösteren 80 aracı kurum baz alınarak TSPB’ nin yayınlamış olduğu 12 aylık bilanço ve gelir tablosu değerleri ile etkinlik değerleri oluşturulmuş ve VZA

uygulanmıştır. Toplamda 5 girdi ve 5 çıktı olmak üzere 10 değişkene yer verilen çalışmada çıktı yönlü CCR ve BCC kullanılmıştır.

Çıktı yönlü CCR ve BCC modellerine göre 2013 yılı için 72 aracı kurumdan 61 kurum CCR modelinde, 66 kurum ise BCC modelinde; 2014 yılı için 72 aracı kurumdan 65 kurum hem CCR modelinde hem BCC modelinde; 2015 yılı için 72 aracı kurumdan 63 kurum CCR modelinde, 70 kurum ise BCC modelinde; 2016 yılı için 70 aracı kurumdan 63 kurum CCR modelinde, 69 kurum ise BCC modelinde; 2017 yılı için 66 aracı kurumdan 61 kurum CCR modelinde, 64 kurum ise BCC modelinde 1 etkinlik değerine sahip etkin olan kurumlardır

Çıktı yönlü CCR modelinde 2013 yılı için 9 aracı kurum etkin değilken, çıktı yönlü BCC modelinde ise 2 aracı kurumun etkin olmadığı sonucuna varılmıştır. 2014 yılı için çıktı yönlü CCR modelinde 7 aracı kurum, 2015 yılında çıktı yönlü CCR modelinde 9 aracı kurum, 2017 yılında ise çıktı yönlü CCR modelinde 4 aracı kurum, çıktı yönlü BCC modelinde ise 1 aracı kurum etkin değildir. Analiz sonucunda A1 Capital Yatırım Menkul Değerler A.Ş. 2013 yılında, Alan Yatırım Menkul Değerler A.Ş. 2015 yılında, Alkhair Capital Menkul Değerler A.Ş. 2013 yılında, Alternatif Menkul Değerler A.Ş. 2013 ve 2016 yılında, Bahar Menkul Değerler Ticareti A.Ş. 2015 yılında, Euro Finans Menkul Değerler A.Ş. 2015 yılında, Prim Menkul Değerler A.Ş. 2015 yılında, Turkish Yatırım Menkul Değerler A.Ş. 2015 yılında, Yatırım Finansman Menkul Değerler A.Ş. 2016 yılında etkinlik değerleri 1' in altında olduğundan etkin olmayan aracı kurumlardır.

Analiz sonucunda 2013 yılı CCR ve BCC modellerinden her ikisine göre; Alkhair Capital Menkul Değerler A.Ş., Ata Yatırım Menkul Kıymetler A.Ş., Euro Finans Menkul Kıymetler A.Ş., Ikon Menkul Değerler A.Ş., Metro Yatırım Menkul Değerler A.Ş., Phillip Capital Menkul Değerler A.Ş. etkin olmayan kurumlardır. 2014 yılı için analiz sonucunda CCR ve BCC modellerinden her ikisine göre; Alan Yatırım Menkul Değerler A.Ş., Alkhair Capital Menkul Değerler A.Ş., Ata Yatırım Menkul Kıymetler A.Ş., Ing Menkul Değerler A.Ş., Phillip Capital Menkul Değerler A.Ş., Referans Menkul Değerler A.Ş., Turkish Yatırım Menkul Değerler A.Ş. değerleri etkinlik sınırı olan 1'in altında olduğundan etkin olmayan kurumlardır. 2015 yılı için CCR ve BCC modellerinden her ikisine göre; Euro Finans Menkul Kıymetler A.Ş., Metro Yatırım Menkul Değerler A.Ş. etkin olmayan kurumlardır. 2016 yılı için CCR ve BCC modellerinden her ikisine göre; Piramit Menkul Değerler A.Ş. etkin olmayan kurumdur. 2017 yılı için ise CCR ve BCC modellerinden her

ikisine göre; Alnus Yatırım Menkul Değerler A.Ş., Ikon Menkul Değerler A.Ş. değerleri etkinlik sınırı olan 1'in altında olan kurumlardır.

VZA ile varılan tüm çıkarımlara göre banka kökenli ve banka kökenli olmayan aracı kurumlara bakıldığında banka kökenli aracı kurumların etkin olup, etkin olmayan kurumlar ise banka kökenli olmayan aracı kurumlardır. Bu nedenle banka kökenli olmayan aracı kurumların etkinlik derecelerini arttırabilmeleri için, banka kökenli aracı kurumların standartlarını yakalayacak yatırımların yapılması gerekir. Bu sonuçlardan da anlaşılacağı üzere, banka kökenli aracı kurum olmanın etkinlik dereceleri üzerinde önemli etkileri bulunmaktadır.

Sonuç olarak, sermaye piyasalarının ve aracı kurumların performanslarının daha iyi ve etkin olabilmesi için gerekli olan şartlar şunlar olabilir:

- Bilinçli yatırımcıların olması,
- Sermaye piyasasına yönlendirmek için tasarruflarının arttırılması,
- Sermaye piyasasında her talebe cevap verecek ürün ve işlem çeşitliliğinin var olması,
- Rekabeti arttıran ve düzenleyen uygulamaların hayata geçirilmesi,
- Sermaye piyasası halka arz edilen şirket sayısının artış göstermesi,
- Aracı kurumların çalışma şartlarının iyileştirilmesi ve etkin çalışma yapısının kurulması, işlem merkezlerinin azaltılarak daha yüksek işlem hacimlerine ulaşılacak düzenlemelerin yapılması,

Sermaye piyasasının etkin olması, sermaye piyasasının gelişmesi, aracı kurum ve ürün çeşitliliğinin artması, risklerin dengelenmesi ile sağlanabilir.

Veri Zarflama Analizi sonucu elde edilen örneklerle özgün sonuçlar verdiğinden farklı çalışmalarda, farklı girdi ve çıktı değişkenleri ile analiz yapılabilir.

5. KAYNAKLAR

- Akbalık, M., ve İbrahim, S. (2013). Türkiye’de Yabancı Bankaların Etkinliği: Veri Zarflama Analizi Uygulaması. *Marmara Üniversitesi, Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*.4(8),1-16.
- Aksoy, A., ve Tanrıöven, C. (2014). *Sermaye Piyasası Yatırım Araçları ve Analizi* (Beşinci baskı). Ankara: Detay Yayıncılık.
- Aracagök, G. (2010). *Türkiye’de Finansal Piyasaların İçerisinde Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsasının Etkinliği*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Asar, S. S. (2014). *Veri Zarflama Analizinde Temel Bileşenler Analizinin Kullanımı*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi İstatistik Anabilim Dalı, Ankara.
- Aslan, Ş. (2007). Performans Ölçümünde Kıyaslama Yöntemi Olarak Veri Zarflama Analizinin Kullanımı: Türkiye Şeker Fabrikaları Örneği. *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*.21(1),383-396.
- Atakan, A. E. (1994). *Borsa Aracı Kurumlarının Pazarlama Faaliyetleri, Hizmet Çeşitleri ve Geliştirebilecekleri Yeni Hizmetler(Borsa Aracı Kurumları Üzerine Bir Uygulama)*.Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Atan, M. (2003).Türkiye Bankacılık Sektöründe Veri Zarflama Analizi İle Bilançoya Dayalı Mali Etkinlik ve Verimlilik Analizi. *Ekonomik Yaklaşım Dergisi*, 71-86.
- Bakırcı, F., Babacan, A. (2010). İktisadi ve İdari Bilimler Fakültelerinde Ekonomik Etkinlik. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*.24(2),214-235.
- Bayram, N. (2016). Veri Zarflama Analizi ve Toplam Faktör Verimliliği: Aracı Kurumlar Üzerine Bir Uygulama. *Verimlilik Dergisi*.0(2),7-44.
- Borsa İstanbul A.Ş. (2018, Haziran) *Borsa Üyeleri Üye Bilgileri*. 12 Haziran 2018 tarihinde <https://www.tspb.org.tr/tr/uye-bilgileri/> adresinden alınmıştır.
- Bowlin, W. F.(1998). Measuring Performance An Introduction To Data Envelopment Analysis(DEA). *The Journal Of Cost Analysis, Fall*,3-27.
- Bozdağ, E. G., Altan, M. S., ve Altan A. E. (2010). Bankacılık Sisteminde Etkinlik ve Verimlilik Veri Zarflama Analizi İle Bir Uygulama. *Aksaray Üniversitesi İİBF Dergisi*.2(1),33-47.
- Budak, H. (2011). Veri Zarflama Analizi ve Türk Bankacılık Sektöründe Uygulanması. *Fen Bilimleri Dergisi*. 23(3),95-110.
- Canbaş, D., ve Doğukanlı H. (2012). *Finansal Pazarlar Finansal Kurumlar ve Sermaye Pazarı Analizleri* (Birinci baskı).İstanbul: Karahan Kitabevi.

- Chen, Y., Liang, L., Yang, F., Zhu, J. (2006). Evaluation of Information Technology Investment: A Data Envelopment Analysis Approach. *Computers and Operations Research*, 33,1368-1379.
- Colbert, A., Levary, R.R., Shaner, M. C. (2000). Determining The Relative Efficiency Of Mba Programs Using DEA. *European Journal Of Operational Research*.125,656-669.
- Cooper, W.W., Shanling, L., Seiford, L.M.; Tone, K.; Thrall, R.M.; Zhu, J. (2001). Sensitivity And Stability Analysis in DEA: Some Recent Developments. *Journal of Productivity Analysis*, 15(3).
- Coşkun, M. (2010). *Para ve Sermaye Piyasaları* (Birinci baskı). Ankara: Detay Yayıncılık.
- Daştı, İ. (2007). *Türk Sermaye Piyasasının Yapısı ve İşleyişi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kahramanmaraş.
- Demir, Y., ve GENÇTÜRK, M. (2006). İMKB’de İşlem Gören Yerli ve Yabancı Bankaların Görelî Etkinliklerinin Veri Zarflama Analizi İle Ölçümü. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 21(2), 49-74.
- Diñer, S. E. (2011).*Stratejik Planlama ve Veri Zarflama Analizinde Etkinlik Ölçümü* (Birinci baskı). İstanbul: Der Yayınları.
- Doğan, N. Ö., ve Tanç A.(2008). Konaklama İşletmelerinde Veri Zarflama Analizi Yöntemleriyle Faaliyet Denetimi: Kapadokya Örneği. *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*. 22(1), 239-258.
- Dyson, R.G., Allen, R., Camanho, A.S., Podinovski, V.V., Sarrico, C.S., Shale, E.A. (2001). Pitfalls And Protocols in DEA. *European Journal of Operational Research*. 132(2), 245-259.
- Erpolat, S. (2011).*Veri Zarflama Analizi Ağırlık Kısıtlamasız Ağırlık Kısıtlamalı Şans Kısıtlı Bulanık Türkiye’deki Özel Bütçeli Diğer İdarelerin Etkinlik Analizi* (Birinci Baskı). İstanbul: Evrim Yayınevi
- Golany, B., Roll, Y. (1989). An Application Procedure For DEA. *Omega, International Journal of Management Science*. 17(3),237-250.
- Gülsevin, G., ve Türkan, A. H. (2012). Afyonkarahisar Hastanelerinin Etkinliklerinin Veri Zarflama Analizi ile Değerlendirilmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*.12,1-8.
- Gündoğdu, A. (2016). *Finansal Piyasalar ve Kurumlar* (Birinci baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Gündoğdu, A. (2017). *Finansal Yönetim* (Birinci baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- İnam, M. (2007). *Sermaye Piyasası* (Birinci baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

- İnceoğlu, M. M. (2004). *Sermaye Piyasasında Aracı Kurumların Hukuki Sorumluluğu* (Birinci baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Ji, Y., and Lee, C. (2010). Data Envelopment Analysis. *The Stata Journal*.10(2),267-280.
- Jourdan, T. K. (2006). *Sermaye Piyasası Aracı Kurumlarının İşlevleri, Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri* Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Kale, S. (2009). *Veri Zarflama Analizi ile Banka Şubelerinin Performansının Ölçülmesi*, Doktora Tezi, Kadir Has Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Finans ve Bankacılık Doktora Programı, İstanbul.
- Karahan, A., ve Özgür, E. (2011). *Hastanelerde Performans Yönetim Sistemi ve Veri Zarflama Analizi*(İkinci baskı).Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Karakaya, A., Kurtaran, A., ve Dağlı, H. (2014). Bireysel Emeklilik Şirketlerinin Veri Zarflama Analizi ile Etkinlik Ölçümü: Türkiye Örneği. *Yönetim ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*.22,1-23.
- Karataş, S. (2014). *Bir Devlet Bankasının Şubelerinin Performanslarının Veri Zarflama Analizi İle İncelenmesi* Yüksek Lisans Tezi Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kaygusuz, M. (2012). *Yöneticiler İçin Finansal Yönetim ve Finansal Piyasalar* (Birinci baskı). Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Keh, H. T., Chu, S., Xu, J.(2006). Efficiency, Effectiveness and Operational Productivity of Marketing in Services. *European Journal of Operational Research*.170,265-276.
- Kıyıldı, R. K., ve Karaşahin M. (2006). Türkiye'deki Hava Alanlarının Veri Zarflama Analizi İle Altyapı Performansının Değerlendirilmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*.10(3),391-397).
- Korkmaz, T. ve Ceylan A. (2010). *Sermaye Piyasası ve Menkul Değer Analizi* (Beşinci baskı). Bursa: Ekin Basın Yayın Dağıtım.
- Koyunoğlu, C. (1996). *Finansal Sistem İçerisinde Aracılık Faaliyetleri ve Aracı Kurumların Yapısal Özellikleri*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Malatya.
- Koroğlu, A. (2016). Gayrimenkul Sertifikası Modeli ve Türkiye'de Uygulanabilirliği. *Gazi İktisat ve İşletme Dergisi*. 2(1),25-42.
- Kurşun, S., ve Kuşakçı, A. O. (2016). Veri Zarflama Analizi ile Etkinlik Değerlendirmesi Literatür Taraması. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*.15(30),133-151.
- Martin, E. (2003). An Application of The Data Envelopment Analysis and Methodology in The Performance Assesment of the Zaragoza University Departments. *Documento De Trabajo*.6,1-20.

- Ntontos, P. N., and Karpouzos, D. K. (2010). Application of Data Envelopment Analysis and Performance Indicators to Irrigation Systems in Thessaloniki Plain(Greece). *International Scholarly and Scientific Research & Innovation*.4(10),714-720.
- Okursoy, A., ve Özdemir, M. (2015). Veri Zarflama Analizinde Homojen Olmayan Karar Verme Birimi Problemi için Kümeleme Analizi Yaklaşımı. *Ege Ekonomik Bakış*.15(1),81-90.
- Okursoy, A., ve Tezsürücü, D. (2014). Veri Zarflama Analizi ile Göreli Etkinliklerin Karşılaştırılması: Türkiye'deki İllerin Kültürel Göstergelerine İlişkin Bir Uygulama. *Yönetim ve Ekonomi*.21(2),1-18.
- Özden, Ü. H. (2008). Veri Zarflama Analizi ile Türkiye'deki Vakıf Üniversitelerinin Etkinliğinin Ölçülmesi. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*.37(2), 167-185.
- Özel, N. G., Şahin, İ. E., ve Göral, R. (2017). Türk Bankacılık Sektöründe Etkinlik ve Verimlilik Analizinin Veri Zarflama Yöntemi ile İncelenmesi:2013-2015 Dönemi Uygulaması. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*.17,85-100.
- Pala, O., ve Aksaraylı, M. (2017). Türk Bankacılık Sektöründe Sermaye Yapısına Göre Performans Sıralama, Kümeleme ve Verimlilik Analizi. *International Journal of Academic Value Studies*.3(11),39-54.
- Parasız, M. İ. (2007). *Finansal Kurumlar ve Piyasalar* (Birinci baskı). Bursa: Ezgi Kitapevi Yayınları.
- Pıtrak, S. (2009). *Aracı Kurumlarda Müşteri Tabanlı Karlılık Analizi ve Uygulaması*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Premachandra, I., Powell, J. G., Shi, J.(1998). Measuring The Relative Efficiency Of Fund Management Strategies In New Zealand Using A Spreadsheet-Based Stochastic Data Envelopment Analysis Model. *International Journal Of Management Science(Omega)*.26(2),319-331.
- Sarı, Z. (2015). *Veri Zarflama Analizi ve Bir Uygulama* Yüksek Lisans Tezi Hacettepe Üniversitesi İstatistik Anabilim Dalı, Ankara.
- Savaş, F. (2009). *Veri Zarflama Analizi ve Bankacılık Sektöründe Etkinlik Ölçümü Uygulaması* Yüksek Lisans Tezi Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, İstanbul.
- Seyrek, İ. H., ve Ata, H. A.(2010). Veri Zarflama Analizi ve Veri Madenciliği ile Mevduat Bankalarında Etkinlik Ölçümü. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar*.2(4),67-84.
- SPL (2017, Aralık) *Lisanslama Sınavları Çalışma Notları Finansal Piyasalar*,5 Ocak 2018 tarihinde https://www.spl.com.tr/spl/eep/Specific/OEP/Upload/SINAV/CalismaNotlar/i/MKT_31%20Aral%20C4%B1k%202017/1006-Finansal%20Piyasalar_31122017.pdf adresinden alınmıştır.

- SPL (2017, Aralık) *Lisanslama Sınavları Çalışma Notları Finansal Piyasalar*,5 Ocak 2018 tarihinde https://www.spl.com.tr/spl/eep/Specific/OEP/Upload/SINAV/CalismaNotlari/MKT_31%20Aral%20C4%B1k%202017/1006-Finansal%20Piyasalar_31122017.pdf adresinden alınmıştır.
- SPL (2017, Aralık) *Lisanslama Sınavları Çalışma Notları Sermaye Piyasası Araçları 2*, 5 Ocak 2018 tarihinde https://www.spl.com.tr/spl/eep/Specific/OEP/Upload/SINAV/CalismaNotlari/MKT_31%20Aral%20C4%B1k%202017/1004Sermaye%20Piyasas%C4%B1%20Ara%C3%A7lar%C4%B1%202_31122017.pdf adresinden alınmıştır.
- Şahin, A. (2012). *Veri Zarflama Analizi Tekniği İle Finansal Piyasalarda Etkinlik Analizi: İMKB Gıda Maddeleri Sanayii'nde Bir Uygulama*. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Finansman Programı, İzmir.
- Şengül, G. (2017). *Gayrimenkul Yatırım Fonları ve Türkiye'deki Uygulamalarının Değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Taner, B., ve Akkaya G. C. (2009). *Sermaye Piyasası Faaliyet Alanı ve Menkul Kıymetler* (İkinci baskı).Ankara: Detay Yayıncılık.
- Tarhan, D. B. (2017). *Karayolu Taşımacılığı Optimizasyonu: Veri Zarflama Analizi ile Mersin İlinde Uygulama*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Toros Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Tarhan.
- Taşköprü, V. (2014). *Klasik Veri Zarflama Analizi İle Kategorik Veri Zarflama Analizi Modellerinin Enerji Verimliliği Üzerinde Karşılaştırılmalı İncelenmesi* Yüksek Lisans Tezi, T.C. Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Tektüfekçi, F. (2010). İMKB' ye Kayıtlı Halka Açık Teknoloji Şirketlerinde Finansal Etkinliğin Veri Zarflama Analizi(VZA) İle Değerlendirilmesi. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*.2(2),69-77.
- Tone, K., and Sahoo, B. K. (2005). Evaluating Cost Efficiency and Return to Scale in The Life Insurance Corporation of India Using Data Envelopment Analysis. *Socio-Economic Planning Sciences*, 39,261-285.
- TSPB (2018, Haziran).*Üye Bilgileri*.12 Haziran 2018 tarihinde <https://www.tspb.org.tr/tr/uye-bilgileri/> adresinden alınmıştır.
- Tuncer, D., Ayhan, D. Y., Varoğlu, D. (2008). *Genel İşletmecilik Bilgileri* (Birinci baskı). Ankara: Siyasal Yayınevi.
- Ulucan, A.(2000). Şirket Performanslarının Ölçülmesinde Veri Zarflama Analizi Yaklaşımı: Genel ve Sektörel Bazda Değerlendirmeler. *H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*.18(1),405-418.
- Uzgören, E., Şahin, G. (2013). Dumlupınar Üniversitesi Meslek Yüksekokulları' nın Performanslarının Veri Zarflama Analizi Yöntemiyle Ölçümü. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*.9(18),91-110.

- Yaş, A. (2008). *Bankacılık Sektöründe Etkinlik ve Veri Zarflama Analizi Yöntemi İle Ölçülmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Ankara.
- Yılmaz, A. (2005). *Türkiye’de Liberizasyon Sürecinde Bankacılık Sektörünün Gelişimi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.
- Yılmaz, T. (2006). *Bilgi Toplumuna Geçiş Sürecinin Türkiye’de Finansal Piyasalar Üzerine Etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Zeytinoğlu, O. (2001). *Aracı Kurumların Organizasyon Yapısı, Organizasyon ve Faaliyetlerine Yönelik Bir Uygulama*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, İstanbul.



6. EKLER

Ek 1. Aracı Kurumların 2013 Yılı Girdi ve Çıktı Değerleri

KURUM KODLARI	İŞLEM HACMİ(TL)	NET SATIŞLAR(TL)	NET ARACILIK GELİRLERİ(TL)	AKTİF KARLILIK	ÖZSERMAYE KARLILIĞI	PERSONEL SAYISI	ŞUBE SAYISI	ÖZSERMAYE(TL)	GENEL YÖNETİM GİDERLERİ (TL)	PAZARLAMA SATIŞ DAĞITIM GİDERLERİ (TL)
A1	16926735	2802	2914219	0,992	0,991	62	1	12483738	418805325	22407864
A2	865743	228465	1398366	1,047	1,103	28	1	13413789	419992649	23198042
A4	25095634	280055	18264579	1,024	1,121	70	985	132379279	400917057	17569749
A5	473946	152	1201314	0,938	0,800	26	2	1896113	110161077	23214787
A6	68384020	2694	499438	1,208	1,419	68	4	25897698	416712748	19681479
A7	24852	64	55123	0,640	0,621	10	0	8649217	420157266	23402109
A9	1923060	7650	5283233	0,973	0,872	57	6	25923118	411016276	22707475
A10	76936546	778	4529573	1,001	1,007	24	30	11589272	418808552	22649890
A11	6780200	76365	3743704	0,981	0,969	76	28	29364931	408745159	22820720
A12	38094255	113439	1662115	1,067	1,128	72	4	16071269	416185163	22638056
A13	153700	3359	474068	1,136	1,165	7	0	1622937	422499208	23404150
A14	971828	286	1014367	1,025	1,034	24	0	17841837	421081948	23250936
A15	1196616	2347	9886986	1,023	1,035	34	0	6993060	411512664	23204267
A16	1142630	35435	4938105	1,035	1,120	56	5	24523182	431357777	13091742
A17	6156824	691765	12979812	0,947	0,889	105	61	59447021	393562045	21616125
A18	4414398	1514	12587936	1,057	1,126	12	0	37080126	413745143	22063144
A19	4789542	4259	24461151	1,070	1,241	29	0	70252173	0	21659207
A20	2588748	28639	2322394	1,009	1,017	26	0	14539989	419473781	22453686
A21	61974225	60090	28591756	1,040	1,088	299	104	81449272	388365609	20156575
A22	94546998	1736	1423937	1,303	1,447	65	2	34338292	414437541	18166336
A23	6524017	652512	32391410	1,092	1,308	19	0	40453569	406680860	20746139
A24	110967	16068	438337	0,930	0,779	10	0	1205691	421847511	23365326
A25	516708	572	4855810	0,938	0,928	6	0	12486374	415849529	23274107
A26	850977	859	3393400	0,856	0,782	20	0	12449120	174479887	232020397
A27	1318336	541	2188228	0,953	0,923	34	1	59951461	418851523	22935705
A28	1003552	227	1173722	0,751	0,513	30	2	4759477	418899030	23169396
A29	14191148	224515	29614783	1,144	1,208	99	990	36918703	394888025	22388421
A30	114880704	2871	0	0,979	0,949	152	2	15483080	409116356	9229285
A31	44140991	26457	21191678	1,040	1,126	255	84	81188637	401777969	19168033
A32	4724617	900613	14325081	1,004	1,007	155	13	51938176	398397470	22022368
A33	77996	23930	82657	1,083	1,085	7	0	13607674	422176233	23372811
A34	11606501	26744	14506438	1,015	1,117	123	10	74136052	403196435	17635060
A35	16254367	4841	21895459	1,187	1,225	41	338	72698466	403953304	21783139
A36	3504593	1891	5862121	1,062	1,077	52	21	19513775	415439854	22807870
A37	79557	64	6367	0,918	0,916	22	0	10235711	421373858	23412513
A38	252428	41	411647	0,844	0,458	9	0	2284477	420729750	23318238
A39	41840623	945	270810	0,779	0,626	31	1	11029196	419205560	22283799
A40	14283412	248	112	0,860	0,821	68	0	10296605	418658627	21695578
A41	3590614	16124	3568235	1,034	1,049	60	0	23454922	417842873	22846679
A42	117043304	7199	505460	1,432	1,798	97	3	36856671	383658618	23207471
A43	146242898	6756501	60179469	1,014	1,135	402	1303	417151309	310698433	0
A44	116	0	0	1,000	1,000	4	0	8981469	421921509	23422891
A46	2006355	2366	2478679	1,043	1,103	39	2	9545642	419968505	22929135
A48	8215352	78352	14131337	1,009	1,035	145	9	14487386	408418397	21406162
A49	3912199	2867	18495406	1,178	1,220	39	0	39204374	403804385	22303361
A50	563	7039	584528	0,977	0,974	12	0	13224986	419641402	23299063
A51	132	1457	0	1,189	1,194	12	0	33925412	412629690	23393949
A52	1864	1533	2376294	1,024	1,099	34	1	6747155	419506987	21477703
A53	4883	462	4518981	1,014	1,040	22	1	10067685	418356136	23190452
A54	2558	84391	5975272	1,019	1,046	61	4	12962866	414176345	22533716
A55	12903	1681829	14557031	0,985	0,937	153	15	65605793	388204170	21587037
A56	167	1202	386045	1,074	1,252	13	0	4735792	421986174	23370995
A57	4498	31146	1907160	0,976	0,967	35	1	40385066	418788044	22629606
A58	1600	1919	2582566	1,005	1,012	47	8	8312863	419017298	23026611
A59	1937	1555	2074487	1,027	1,074	38	2	1631755	420568056	23241272
A60	52	76	656728	0,997	0,994	15	0	2591834	421669655	23410582
A61	92579	311818	26985325	1,003	1,005	221	27	156489932	374823865	18090663
A64	4996	446897	7139589	1,010	1,023	36	4	12011985	416702251	21313800
A65	8470	92134	1668574	0,972	0,928	10	0	13099824	419228702	22136648
A66	794	13805	1951001	1,012	1,026	26	0	15189193	416283642	23140721
A67	21055	2129854	9200447	1,007	1,029	91	71	37638193	402952058	21736144
A68	20714	1349989	9898477	1,037	1,056	180	18	118896724	404089107	22004210
A69	15442	10314	32417835	1,080	1,108	148	540	85885108	392492941	17479780
A70	27639	89269	3756804	1,039	1,190	87	5	14681334	411878977	21952524
A71	16047	124367	5405255	0,996	0,991	68	15	13146811	413916778	22312476
A72	2083	1560	13759113	1,073	1,077	21	0	58667364	408374842	23039336
A73	713	13817	25642941	1,173	1,266	84	0	57599587	387652232	23057724
A74	17477	133602	5611672	1,021	1,074	74	857	80468286	411424639	22662254
A77	40427	1033	0	1,132	1,209	25	0	16095099	417060243	21903714
A78	69128	1334515	28637739	1,085	1,567	158	948	493365423	375900615	15558475
A79	8607	203291	16752374	1,004	1,040	155	15	73092266	393026003	20876702
A80	6443	236171	13140170	1,072	1,088	106	600	77970349	406297775	19671003

Ek 2. Aracı Kurumların 2014 Yılı Girdi ve Çıktı Değerleri

KURUM KODLARI	İŞLEM HACMİ(TL)	NET SATIŞLAR(TL)	NET ARACILIK GELİRLERİ(TL)	AKTİF KARLILIK	ÖZSERMAYE KARLILIĞI	PERSONEL SAYISI	ŞUBE SAYISI	ÖZSERMAYE(TL)	GENEL YÖNETİM GİDERLERİ (TL)	PAZARLAMA SATIŞ DAĞITIM GİDERLERİ (TL)
A1	36584359	3757	7139109	1,196	1,256	81	4	16884222	115420903	23656894
A2	808718	182170	1111182	0,999	0,998	26	1	13375714	123159881	25142786
A4	38892105	275008	27524325	1,030	1,165	79	990	140014408	98382047	18080660
A5	480817	133	1072014	0,975	0,972	29	2	28986926	123735359	25244550
A6	88367166	5464	1245687	1,173	1,386	80	4	41051084	114008438	21366495
A7	26575	125	63772	0,821	0,768	10	0	2448066	123159247	25357145
A9	3197149	15345	8852103	0,992	0,970	47	7	25096793	110216633	24303781
A10	137130664	2058	6328902	1,026	1,176	27	24	13908461	121785969	24747192
A11	9070007	80899	4237727	0,982	0,960	73	37	29308765	111566330	24646274
A12	50699485	560304	2050834	0,976	0,953	104	4	15294469	116329789	23042906
A13	101206	2078	347326	0,994	0,933	7	0	1612049	125535794	25412523
A14	2267291	252	1229434	1,004	1,005	37	0	22375095	123805282	25043081
A15	983484	1382	9823189	1,081	1,114	31	0	7888984	113721620	69752609
A16	823194	51926	3739793	1,031	1,108	58	5	27508457	116890857	24310694
A17	93577317	1463792	32587961	1,018	1,052	126	66	104743362	85403931	23462778
A18	4073168	1594	11057541	1,040	1,113	24	0	41072942	114709767	23833436
A19	5587035	5128	29017496	1,070	1,207	32	0	88492592	93260668	23342466
A20	1782514	6618	1708286	0,995	0,990	22	0	14366190	123115563	24707071
A21	51835939	12996	32203261	1,035	1,040	288	100	175766837	82508521	21899880
A22	109211815	3078	3326540	1,178	1,263	84	2	45240084	115693290	17037044
A23	7134113	793325	33995502	1,114	1,315	20	0	42578767	107978737	28319963
A24	208197	17737	666805	0,875	0,561	11	0	1184230	124701758	25496361
A26	755120	1102	3571822	0,829	0,744	21	0	14408820	116846067	25681524
A27	581820	437	1135272	1,007	1,020	29	1	10169742	124267414	24923603
A28	1133849	116	1030184	0,712	0,282	15	1	2834507	122749380	25687889
A29	26669470	178662	26680726	1,082	1,110	108	1000	41282491	91489682	24501734
A30	155000768	971	0	1,117	1,249	243	3	39177507	105106399	7067869
A31	87932672	75897	24620039	1,024	1,118	258	92	88521166	98964553	20117829
A32	4618162	797606	11602018	0,995	0,987	146	13	50631361	176346503	23923074
A33	53572	26100	16372	1,074	1,075	8	0	13270206	199131604	25375894
A34	28546003	39846	15744451	1,042	1,219	134	10	90271618	179197434	20796567
A35	13918504	3460	24336268	1,211	1,275	44	298	66590603	178291343	23349881
A36	3427396	11963	6597151	1,044	1,053	53	21	29005932	191232706	24594540
A37	64304890	500	4493682	1,026	1,053	59	1	11417789	196246498	24850822
A38	966284	112	1102817	0,995	0,959	18	5	18519418	197354909	25031281
A39	29329763	1793	3528927	1,044	1,077	48	0	13742499	194211643	23502377
A40	115638708	1500	1169938	1,044	1,095	104	1	11332275	191891598	19695191
A41	4012025	22782	3765677	1,034	1,053	66	0	24876852	194491443	24695559
A42	103131953	8336	883020	1,377	1,723	108	3	34230299	149184686	25114589
A43	166774708	6292042	59154358	1,010	1,103	404	1349	433507217	0	0
A44	70	0	0	0,997	0,997	4	0	8979649	124995712	25415276
A46	3039934	1017	4537067	1,046	1,137	42	2	12517870	122156154	24468770
A48	16564154	179828	12840310	0,995	0,975	143	9	14247908	111054251	22470857
A49	4982107	3366	20009042	1,188	1,230	16	0	50818340	103052788	23302100
A50	375834	18765	393935	1,085	1,095	13	0	14621443	123840072	25256286
A51	257089	2174	0	1,215	1,239	12	0	44582136	114548632	25353792
A52	830380	379	1061275	1,012	1,020	20	1	7017903	123209586	24717333
A53	28799726	739	7356637	1,034	1,050	30	1	11886991	120408295	24227182
A54	2422324	118326	6487568	1,074	1,193	53	3	16118038	116787524	24314211
A55	16112088	993415	12632366	1,014	1,044	131	13	65892013	94630684	22910322
A56	122734	930	459657	1,001	1,007	11	0	4768758	125219027	25356122
A57	5898641	4646	2674388	0,981	0,968	38	2	49386384	120711089	24295475
A58	1268730	4012	2216129	1,093	1,214	42	8	10559192	121849202	25225818
A59	1993547	23916	1831133	1,014	1,052	35	1	1686230	123900052	25236961
A60	114867	119	966425	1,023	1,069	13	0	2774879	124804468	25404542
A61	55741334	860698	26891547	1,008	1,017	212	17	152553326	71853759	20048780
A63	1107157	46	461792	0,946	0,943	31	0	28860427	123918484	24210808
A64	53384817	480078	7764312	1,040	1,064	39	5	29909750	117993050	23205353
A65	13984948	10992	4950722	1,035	1,079	13	0	17483475	120968401	24003984
A66	707600	10364	1305712	1,031	1,059	26	0	16132135	121037559	25268968
A67	16196333	1703323	8234066	1,011	1,053	91	69	39627051	104726280	23706682
A68	40722218	1061568	8511478	1,037	1,058	189	19	125736250	103024270	23549956
A69	19168139	12315	33352934	1,051	1,089	147	551	85354421	92987099	17633982
A70	34302269	9406	6227562	1,057	1,217	88	3	25963583	114227928	23786594
A71	8972306	60321	4340208	0,976	0,947	69	15	12336761	117229220	24649657
A72	2138642	1703	14720386	1,078	1,085	19	0	42820557	109729447	24924885
A73	915649	14633	13727382	1,053	1,086	85	0	51648428	93392814	25050616
A74	20688830	221903	6465401	1,011	1,044	75	891	87776602	113186465	24420521
A77	44480459	622	0	1,011	1,019	33	0	16414213	120439589	23717007
A78	67307608	1611368	29049459	1,020	1,136	191	979	467520448	68884960	15751198
A79	9567779	92341	17105192	0,999	0,991	137	14	74837476	91875583	23780446
A80	14412982	587302	13471841	1,100	1,127	105	624	80799047	107398005	21834696

Ek 3. Aracı Kurumların 2015 Yılı Girdi ve Çıktı Değerleri

KURUM KODLARI	İŞLEM HACMİ(TL)	NET SATIŞLAR(TL)	NET ARACILIK GELİRLERİ(TL)	AKTİF KARLILIK	ÖZSERMAYE KARLILIĞI	PERSONEL SAYISI	ŞUBE SAYISI	ÖZSERMAYE(TL)	GENEL YÖNETİM GİDERLERİ (TL)	PAZARLAMA SATIŞ DAĞITIM GİDERLERİ (TL)
A1	69228135	3462	11301770	1,143	1,173	139	7	27563995	128505515	44541860
A2	857552	185344	986483	0,969	0,945	25	1	12670156	141384957	48233206
A4	129713906	417965	52315717	1,049	1,161	184	889	166959126	88464900	37351882
A5	4422726	3164	1744392	0,991	0,981	50	2	28410360	138379402	43951784
A6	150088647	9942	72617796	1,324	1,594	29	0	71045077	127841980	37685985
A8	2341151	532	20663	0,989	0,989	29	0	25778007	141764625	48257240
A9	1067314	4210	1687118	0,819	0,785	14	0	20612512	134978959	47887458
A10	133845075	687	5106341	1,004	1,022	63	7	28383951	138107649	47549894
A11	9903838	81280	7441505	1,012	1,029	74	3	31007400	126075990	47694969
A12	119154737	816459	13345939	1,048	1,059	136	2	25762276	130233404	46720842
A13	106934	559	345701	0,972	0,968	6	0	2046241	143664093	48544855
A14	7091486	200	1171771	1,035	1,051	34	0	23547439	141001586	48279319
A15	882289	1246	8204399	1,008	1,011	30	0	12930841	132031631	48210920
A16	1231690	89553	4838773	1,009	1,023	56	5	32784304	134536309	47288018
A17	45625391	1100909	26674941	0,947	0,915	99	7	96411965	99771933	45946956
A18	4158687	1442	9068613	1,071	1,141	21	0	47857181	133711890	46542319
A19	7125726	7564	35755894	1,087	1,249	37	0	117775635	101501669	45681460
A20	1964997	6552	1970195	1,025	1,061	21	0	14476466	140491419	47561045
A21	65157045	14227	42602690	0,922	0,911	361	55	138950091	95320859	43643160
A22	253087512	3570	35672764	1,033	1,053	206	2	47728369	125054648	29802120
A23	6583108	800783	26523893	1,088	1,194	21	0	37679956	125420622	45978024
A24	467295	1241	722351	0,746	0,734	4	0	928034	143164441	48308229
A26	343095	723	1751905	0,486	0,353	6	0	8747505	134328071	48446470
A27	1781506	1076	955858	0,918	0,905	17	1	9269055	139388555	47774170
A28	806550	123	764792	0,314	0,202	8	0	1854692	141678720	48279502
A29	108530000	543126	61429067	1,069	1,130	366	37	47467638	87980415	46948220
A30	397671557	8737	87367847	1,046	1,125	343	4	44615173	107041573	0
A31	279349850	45319	66126960	1,035	1,192	310	95	98019295	93832255	36485471
A32	7346849	1003877	16038767	0,947	0,866	153	8	51029347	111353879	46308736
A34	92589283	3485	25740576	1,076	1,132	144	9	102847397	119844501	42124202
A35	25722205	3485	24821612	1,271	1,314	34	284	72298668	123153091	46036433
A36	5612517	25253	8601703	1,024	1,119	79	20	32849552	131242369	47256263
A37	166000764	1098	8627974	1,081	1,117	68	1	27814972	136710673	47981770
A38	1424564	209	2082688	0,999	0,992	21	6	18353331	140615601	47922850
A39	286773877	924	8653841	1,020	1,032	68	0	27253617	135424124	45312411
A40	301895189	2375	18102393	1,014	1,026	240	2	30097988	132329357	40116098
A41	4189751	34562	7477548	1,070	1,105	86	1	27784251	136577184	47473017
A42	171906809	11100	110853128	1,355	1,644	145	4	59397222	92877569	29083701
A43	235204846	5695457	102176833	1,010	1,110	399	1370	438598456	0	17532421
A46	5115601	2860	6456978	1,046	1,165	67	4	15044219	138220780	46601668
A48	31156828	156441	18450638	1,003	1,012	170	7	27938113	124154218	44287327
A49	7386166	4755	28910654	1,274	1,343	19	0	54485338	116955667	44582759
A50	875692	2143	824485	0,840	0,820	19	0	24987047	141651404	48273539
A51	186464	1016	0	1,005	1,005	15	0	44835226	130493374	48505536
A52	589690	89	461652	0,574	0,409	5	0	4396455	142172629	48050230
A53	41558362	1055	10487037	1,050	1,065	38	1	26626254	137112417	47139109
A54	6237031	96060	8868321	1,044	1,115	65	4	26668888	133355147	46615766
A55	21681115	1598369	13201405	0,926	0,775	126	13	78178151	108670672	46034159
A56	119095	2460	392774	1,094	1,188	6	0	5858316	143353470	48437237
A57	32845681	7382	7558158	1,038	1,067	50	5	52863887	134740229	47116097
A58	2631892	3718	3313505	1,083	1,200	39	7	15157466	139111113	47982575
A59	1971846	29543	1519253	1,009	1,011	30	1	11419194	141443634	48515959
A60	101239	134	834786	0,979	0,973	12	0	2698171	142844644	48532463
A61	93307993	708288	44608363	1,075	1,240	224	22	117712981	78124901	41746382
A62	928630	139765	2331312	0,813	0,807	6	1	10275306	136456343	48402468
A63	15963076	409	3262367	1,125	1,150	54	0	33955677	140417848	45943637
A64	190794823	64778	17365466	1,050	1,109	38	5	33543622	131700328	44529148
A65	22702504	602	3405918	1,026	1,060	16	0	31355615	137911108	46976316
A66	1090844	11855	1330575	0,988	0,976	21	0	15748568	139280565	48437094
A67	17912380	1330590	13453853	1,001	1,001	92	62	39603780	120758397	46189226
A68	36831681	1045092	17769291	1,066	1,108	178	15	133159005	113866666	45673188
A69	31996072	13833	48944513	1,109	1,158	153	562	93400132	106273189	35624498
A70	38169016	31141	18870859	1,052	1,181	94	3	31890833	128908661	46209322
A71	11220987	28634	5552565	0,998	0,997	54	15	26677550	134180240	47673232
A72	2434598	1873	16924985	1,053	1,058	18	0	41816504	125318188	47750938
A73	1755424	51509	15954151	1,179	1,348	109	0	71690108	97821195	47592679
A74	43085548	243598	9554978	0,975	0,942	74	925	94457828	129128161	46428855
A75	88316539	2412	4456273	1,030	1,037	40	0	26985042	141245988	46475557
A77	54896876	1175	11752656	1,067	1,081	36	0	28194341	137066451	45096933
A78	80045747	1526580	34584075	1,018	1,127	234	1010	470933426	79673852	36723329
A79	10764686	91311	16035147	0,996	0,970	140	13	73337847	108885657	46520066
A80	63772313	330460	23316367	1,169	1,212	119	659	91697189	121812442	45120460

Ek 4. Aracı Kurumların 2016 Yılı Girdi ve Çıktı Değerleri

KURUM KODLARI	İŞLEM HACMİ(TL)	NET SATIŞLAR(TL)	NET ARACILIK GELİRLERİ(TL)	AKTİF KARLILIK	ÖZSERMAYE KARLILIĞI	PERSONEL SAYISI	ŞUBE SAYISI	ÖZSERMAYE(TL)	GENEL YÖNETİM GİDERLERİ (TL)	PAZARLAMA SATIŞ DAĞITIM GİDERLERİ (TL)
A1	156811754	7617	20176437	1,046	1,131	144	8	30230287	129093737	61872435
A2	468133	77521	1070064	0,986	0,972	21	1	12324278	145313161	67286904
A3	78024	33	334538	1,139	1,152	35	0	36155419	146408195	67306580
A4	169070666	690166	71424221	1,036	1,161	196	850	196988559	72127482	47445687
A5	17566166	36063	2125649	1,002	1,004	46	3	28505904	140515068	66891772
A6	195583690	4007	39591629	1,185	1,350	79	4	52889739	131533676	57328708
A8	27634472	310	2598541	1,048	1,069	42	1	29834495	143019787	65903509
A9	70822	309	501406	0,983	0,948	15	0	19822865	143227176	67202278
A10	52521248	2314	7022343	1,006	1,025	63	5	29016718	138140125	66203758
A11	9610474	49797	6407596	0,988	0,958	70	2	36846411	129011960	66308609
A12	165685509	568667	22360359	1,003	1,004	31	0	26568831	129532654	66111326
A13	1567	7	0	1,007	1,007	6	0	2060480	147710984	67560063
A14	1641345	94	372178	1,002	1,002	9	0	26510025	145817136	67445979
A15	991122	1463	6534301	0,976	0,968	27	0	12529313	137686434	67163343
A16	1330300	83905	3857886	0,997	0,994	50	4	32625461	139116234	66319633
A17	19248670	1090279	13928110	0,932	0,849	42	0	83616895	114052640	65596414
A18	5191237	1774	13692508	1,048	1,126	21	0	54221870	137931927	64935608
A19	7049699	6922	36272157	1,025	1,150	37	0	139589947	97115003	64695910
A20	2138270	2506	1958458	1,028	1,074	20	0	14408874	145279467	66487141
A21	82335953	1988	64341139	1,070	1,084	320	49	167589635	85194329	62882394
A22	253827578	4414	44122339	1,003	1,006	255	2	48870395	119074523	48487662
A23	3808404	1944	19440385	1,012	1,034	21	0	32084836	129338974	65156534
A25	81346842	728	3160200	1,033	1,072	55	0	32362476	139620673	66053460
A26	287	19	0	0,706	0,643	7	0	6445025	143484336	67557585
A28	10	10	0	0,388	0,323	4	0	1266338	146625159	67539625
A29	101179244	605341	134028207	1,180	1,299	359	31	67490000	31421970	65090329
A30	383701539	10758	107575627	1,025	1,079	478	6	59084821	102947210	5879814
A31	341467466	59274	63585111	0,951	0,672	332	109	69432324	84774375	51265080
A32	8252320	756723	15238191	0,941	0,844	109	2	44789539	115950735	64977922
A34	78209452	29452	26610874	1,010	1,149	155	9	110507729	120394063	60549961
A35	25832794	2993	21238371	1,290	1,328	32	89	79619311	130830318	65195345
A36	2952989	40176	7084628	1,028	1,144	76	20	38393651	132221890	65802394
A37	123756303	647	4312137	1,015	1,025	64	1	28527457	139118973	67231624
A38	7335123	366	3574597	1,002	1,018	22	3	19939609	143973734	66710065
A39	395876769	1422	12055492	1,013	1,022	85	1	27868440	136094821	62107205
A40	415775442	2619	26143113	1,019	1,041	257	2	31383686	130164703	55200220
A41	85152582	100760	3941939	1,060	1,099	86	2	29159816	136484431	66646507
A42	145132046	9269	92.480.133.	1,213	1,431	159	4	51230385	100014245	44871867
A43	364543407	4706446	150671685	1,015	1,179	358	1368	489353947	0	0
A46	6757249	2386	8946662	1,034	1,154	79	6	15409547	141345894	65229808
A48	68818392	117484	22923611	1,025	1,095	179	8	30714637	125424089	63034001
A49	13298299	7641	57379025	1,349	1,410	16	0	94261541	117035851	62020742
A50	801708	7253	677151	1,132	1,169	19	0	34861929	145295662	67280984
A51	348806	1589	0	1,049	1,054	14	0	48319497	131465638	67544030
A53	52045392	1336	13245530	1,055	1,094	41	1	29428718	140231186	65532784
A54	6731543	22812	11046995	1,017	1,057	75	5	28260886	134640462	64862341
A55	19305070	1864312	10776108	0,998	0,993	95	12	79066669	112000312	64621069
A57	12602385	11155	5107882	1,011	1,015	57	6	54765239	137757419	66050807
A58	2118234	141696	2525881	0,960	0,894	37	3	13672176	143443294	66633339
A59	1404400	96429	821550	0,981	0,978	26	1	11122949	145713889	67494884
A60	63	71	0	0,996	1,005	12	0	2685530	147090829	67554213
A61	86844175	825726	46550580	1,101	1,282	193	30	127961016	82131434	61013606
A62	16408404	57	573022	1,026	1,037	95	1	30129116	143590583	66189967
A63	26981577	548	5483758	1,119	1,148	55	0	39859337	143133896	65930508
A64	265750386	133794	15342710	1,059	1,140	36	4	38944729	138053920	63582065
A65	18013505	685	4197148	1,008	1,018	15	0	31930075	141493619	65430554
A66	1076759	9998	1324927	1,026	1,064	23	0	16756322	143585557	67492683
A67	68606392	856751	18212829	1,036	1,113	79	275	44564508	123346405	65138090
A68	57149226	1285082	17862219	1,028	1,056	179	15	156401719	110534741	65764146
A69	29229470	12816	46582678	1,064	1,113	161	545	92188936	106257074	55071446
A70	41661122	8627	13492588	1,003	1,013	64	2	32291897	131489660	66332941
A71	13534745	41039	4462599	1,005	1,007	42	6	28021471	139649521	66919808
A72	2257637	1893	15957519	1,097	1,102	18	0	45512808	131381388	66495370
A73	6208380	200173	15147354	1,018	1,062	90	0	58627753	102551003	65010277
A74	51173178	318628	13764009	1,020	1,071	72	931	120375279	131170922	63550676
A75	178259385	2131	10178084	1,051	1,111	40	0	30350886	143447590	65359507
A77	51466194	1216	12159533	1,072	1,098	48	0	31253905	140735782	63247119
A78	84567431	1155822	38963320	1,014	1,135	235	943	465175018	80137392	50507110
A79	12440563	250230	17430522	0,993	0,915	114	9	71866045	109723986	64503926
A80	62518288	122403	29310573	1,193	1,250	60	8	99745050	123995129	64276649

Ek 6. Aracı Kurumların 2017 Yılı Girdi ve Çıktı Değerleri

KURUM KODLARI	İŞLEM HACMİ(TL)	NET SATIŞLAR(TL)	NET ARACILIK GELİRLERİ(TL)	AKTİF KARLILIK	ÖZSERMAYE KARLILIĞI	PERSONEL SAYISI	ŞUBE SAYISI	ÖZSERMAYE(TL)	GENEL YÖNETİM GİDERLERİ (TL)	PAZARLAMA SATIŞ DAĞITIM GİDERLERİ (TL)
A1	34356879	67588	12082199	1,004	1,010	115	9	31896969	130635512	39893701
A2	490420	81202	1303641	1,003	1,006	19	1	12377500	143793591	48522092
A3	5567493	88	879433	1,043	1,056	31	1	45063298	143392479	48456784
A4	286898113	596657	108994696	1,037	1,240	198	810	232527189	60287063	18503202
A5	6013656	64819	2493471	0,948	0,931	24	2	26648491	140536816	48097330
A6	32185861	2293	22336859	1,163	1,251	14	1	49607401	138570467	46951590
A8	24916597	123	760322	0,988	0,985	27	0	29347128	140448716	47719829
A9	101641	520	710791	1,016	1,059	14	0	20543920	142731845	48414177
A10	15850611	2089	9048841	1,061	1,165	41	6	34662935	137637603	47022727
A11	9648063	37405	15080245	1,016	1,070	60	2	39598817	126349693	46932796
A13	0	8	0	1,216	1,217	6	0	2631108	146432290	48752620
A15	1499547	1945	10185979	1,073	1,105	25	0	13994421	132745577	48133838
A16	1534738	61553	5668685	1,062	1,153	41	602	38480351	138742042	46818091
A17	3186866	667103	2867062	0,931	0,862	19	0	67792898	131089572	47982339
A18	6470265	2973	14560724	1,079	1,204	22	0	68109192	133919280	44518617
A19	7902949	6422	35647879	1,047	1,139	31	0	162188838	94710677	45540485
A20	3107841	5125	2925608	1,055	1,169	22	0	15995945	143872611	47240536
A21	88243724	11641	91881351	1,121	1,154	287	34	233123104	84702317	40863335
A22	46853710	372	3539802	0,959	0,958	14	0	46941602	135200233	45266742
A23	6283606	3185	31853513	1,084	1,208	14	0	40752748	125611713	46244410
A24	0	6	0	1,603	1,609	6	0	2195902	146451227	48749885
A28	0	138	0	1,565	1,600	2	0	1253225	146172564	48723921
A29	71787519	228803	182963621	1,293	1,424	341	144	117634669	7018554	45345020
A30	217154141	5921	59208023	1,054	1,126	144	2	67952406	114341317	29329663
A31	166263785	57962	57626491	1,022	1,168	330	118	83462185	86518408	35478317
A32	10564448	838456	25243993	1,049	1,124	105	2	52152748	121435723	44412408
A34	70261807	52429	44080448	1,037	1,248	135	9	131280882	115621061	39440579
A35	21471661	3670	27791187	1,306	1,366	75	88	62370282	127241072	45287614
A36	3000043	18371	11396108	1,033	1,181	92	20	95993132	124781151	47191508
A37	29288370	198	1977735	0,995	0,994	33	75	28346783	143268314	48642463
A38	17210777	947	6122888	1,006	1,049	35	6	21045697	141222892	47281189
A39	114773819	1249	9803909	0,999	0,997	53	1	27784472	135644101	46717830
A40	142003852	71133	11273194	0,995	0,988	25	0	31013983	136043146	44942217
A41	38398889	410513	7224312	1,025	1,049	0	0	29043985	135483982	47251160
A42	86841398	4538	44987810	1,078	1,146	72	0	60051761	115421899	39905783
A43	194208352	4806971	139131898	1,024	1,272	346	1369	607097000	0	0
A46	12009262	2330	8579240	1,066	1,253	66	6	17952587	138686730	44781197
A48	60166433	46082	24698121	1,008	1,039	150	7	31876138	122099964	42900645
A50	1190231	135813	1454391	1,389	1,482	21	0	67325144	138989509	47624990
A51	317765	2011	0	1,064	1,071	14	0	51706947	127201895	48732460
A53	22298848	611	5957929	0,969	0,946	23	0	27826430	140416020	47182781
A54	6329507	42909	14957942	1,070	1,151	103	5	33618764	129689680	44643006
A55	13643831	259589	17945957	1,033	1,167	106	318	94985370	115167408	44250098
A57	3332655	8113	4772236	1,032	1,051	59	7	57877287	136983287	47380755
A58	2382255	216915	2661670	1,084	1,255	30	3	19013840	142266213	47511200
A59	801031	33789	648218	1,020	1,032	20	0	11409459	144759510	48701539
A60	0	189	0	1,286	1,311	11	0	3919069	145838999	48752380
A61	72580452	608869	57121209	1,053	1,172	168	593	149878054	84130981	38924985
A62	35156574	290	185068	0,916	0,900	15	1	27376623	142138448	48343586
A64	6390887	85579	7152056	1,079	1,128	36	4	44625174	138387246	46136057
A65	4066434	274	2312930	0,943	0,938	9	0	30064483	138917805	47850498
A66	638682	6759	603844	0,997	0,994	24	0	17962727	142101431	48705855
A67	9839928	1031416	14723135	1,035	1,132	84	275	48578307	121451349	45297344
A68	49353631	2130390	16853572	1,017	1,038	160	16	165012155	105120960	43855622
A69	30710873	15750	58670841	1,078	1,196	149	543	102292458	99062288	33410387
A70	8012267	10186	4325247	1,002	1,005	21	1	32452683	137593602	48043017
A71	14289711	23094	5349700	1,015	1,039	48	7	29207708	136876499	47784494
A72	1938753	2269	15226449	1,134	1,139	10	0	46473364	132087125	47808271
A73	3166909	122758	18259646	1,035	1,118	99	1	67095555	100937887	44152209
A74	55882809	507330	23313376	1,040	1,119	74	934	164267815	126181674	43570746
A75	48152673	284	2841623	0,982	0,977	17	0	29651939	143839170	48041090
A76	73062	19	194273	1,049	1,051	8	0	32546171	144731984	48642928
A77	27852067	442	4419789	1,085	1,086	2	0	31794871	141927589	48315683
A78	89953667	1420013	55946346	1,018	1,176	218	874	496185240	64831427	33639033
A79	19014413	41471	26342159	1,010	1,099	112	9	83717337	109416276	45608664
A80	3349131	8535	41854553	1,251	1,351	61	1759	124804949	127864664	43373298

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı :Sabriye GÜLEN
Doğum Yeri ve Tarihi :İzmir / 16.10.1991

Eğitim Durumu

Lisans Öğrenimi : Adnan Menderes Üniversitesi / İktisadi ve İdari Bilimler
Fakültesi / İşletme

Lisansüstü Öğrenimi : Adnan Menderes Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü /
İşletme ABD Muhasebe ve Finansman Programı / Yüksek
Lisans

Bildiği Yabancı Diller : İngilizce-Başlangıç

İş Deneyimi

Bireysel Satış Temsilcisi (2015 – 2016) QNB Finansbank / Aydın

Uzman (2016-Devam) Deniz Yatırım Menkul Kıymetler A.Ş./Ayvalık

İletişim

e-posta Adresi : sabriye.gulen@denizbank.com / sabriye.gulen@gmail.com

Tarih : 30.10.2018