

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
BANKACILIK ANABİLİM DALI
BANKACILIK VE FİNANS YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

BISTECH GEÇİŞİNİN VARANTLARA GETİRDİĞİ YENİLİKLER
VE VARANT YATIRIMCILARININ DENEYİMLERİNİN
KARŞILAŞTIRILMASI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

HAZIRLAYAN
OĞULCAN ARASAN

TEZ DANIŞMANI
DOÇ. DR. ŞENOL BABUŞCU

ANKARA – 2016

**BISTECH GEÇİŞİNİN VARAN TLARA GETİRDİĞİ YENİLİKLER VE
VARANT YATIRIMCILARININ DENEYİMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI**

Oğulcan ARASAN

**Başkent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü
Bankacılık Anabilim Dalı**

Yüksek Lisans Tezi

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Şenol BABUŞCU

ANKARA – 2016

KABUL VE ONAY

Oğulcan Arasan tarafından hazırlanan “BISTECH Geçişinin Varantlara Getirdiği Yenilikler ve Varant Yatırımcılarının Deneyimlerinin Karşılaştırılması” adlı bu çalışma jürimizce Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Kabul (Sınav) Tarihi: 13/06/2016

(Jüri Üyesinin Unvanı, Adı – Soyadı ve Kurumu):

İmzası

Jüri Üyesi: DOÇ. DR. ŞENOL BABUŞCU – Başkent Üniversitesi

Jüri Üyesi: DOÇ. DR. ONUR SUNAL – Başkent Üniversitesi

Jüri Üyesi: DOÇ. DR. ADALET HAZAR – Bilkent Üniversitesi

Onay

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Enstitü Müdürü
PROF. DR. DOĞAN TUNCER

ÖZET

ARASAN, Oğulcan BISTECH Geçişinin Varantlara Getirdiği Yenilikler ve Varant Yatırımcılarının Deneyimlerinin Karşılaştırılması, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2016.

Borsa İstanbul A.Ş. ile NASDAQ arasında imzalanan stratejik işbirliği kapsamında gerçekleştirilen çalışmalar sonucunda, BİST bünyesinde yer alan tüm piyasaların tek bir işlem platformu üzerinden hizmet vermesi hedeflenmektedir.

30.11.2015 tarihinde, belirlenen anlaşma koşulları çerçevesinde BISTECH uygulaması yürürlüğe girmiştir. Bu anlaşma, beraberinde piyasamız için birçok değişikliği barındırmaktadır. İşlem saatleri, fiyat marjları, yeni pazar yapılanmaları gibi pek çok değişiklik yaşanmıştır. Piyasa uzmanlarının pek çoğu, bu değişiklikleri “devrim” niteliğinde kabul etmekte ve özellikle işlem saatlerinin artmasının uluslararası piyasalar ile uyum kapsamında yapıldığını belirtmektedirler.

BISTECH geçişinden önce “Kurumsal Ürünler Pazarında” işlem gören varantlar artık; “Kolektif Yatırım Ürünleri ve Yapılandırılmış Ürünler Pazarında” işlem görmeye başlamıştır. 2015 yılı itibariyle piyasa yapıcı kurumlar tarafından ihraç edilen dayanak varlık sayısının artmasıyla birlikte, varantlara duyulan ilgi bir nebze de olsa artmıştır. Çalışmanın ilerleyen bölümlerinde ayrıntılı olarak bahsedilen dayanak varlıklar ile yatırımcılar, yurt dışı endekslere dahi yatırım yapabilme olanağı bulmuşlardır.

Çalışmada, BISTECH geçişinin yanısıra, varant yatırımında bulunmuş bireysel ve kurumsal yatırımcılara da yer verilmektedir. Özellikle “zaman değeri” kavramı ve bu kavramın yatırımcılar üzerindeki etkisinden bahsedilmektedir. Çalışmanın son bölümünde ise, yatırımcıların varant işlemlerinden bekledikleri getiri oranı ve gerçekleşen kar ya da zarar üzerinde durulmaktadır. Varant yatırımcılarına yol gösterici bilgiler ve deneyimler sunabilmek, bu çalışmanın temel amacıdır.

Anahtar Sözcükler: BISTECH, Dayanak Varlık, Zaman Değeri ve Varant.

ABSTRACT

ARASAN, Oğulcan Innovations which provide to Warrants of BISTECH Transition and Comparison of Warrant Investors' Experiences, Master Thesis, Ankara, 2016

As a result of studies conducted by strategic cooperating signed between BIST and NASDAQ, located in the BIST structure is intended to serve the entire market through a single trading platform.

On 30.11.2015, BISTECH application in accordance with the predetermined conditions of the agreement entered into force. This agreement contains a number of changes to our market with it. There have been many changes such as, trading hours, the price margins, new market structures. Many market experts accept to these changes “revolution” in the form and in particular the increase in hours of operation indicate that scope of compliance with international markets.

Before BISTECH transition, warrants which traded in “Corporate Products Market” now, they will be traded in “Collective Investment Products and Structured Products Market”. As of 2015, interest in warrants also increased a little bit with the increasing number of underlying assets issued by market makers institutions. Investors had opportunity to invest international indexes via the underlying assets which we will talk about later.

In my study, I will mention individual and corporate investors who have experienced to invest in warrants, besides the Bistech transition. Especially, I will mention the concept of “time value” and its impacts on the investors. The final part of the study, I will concentrate on realized gains and losses and return rate which the investors expect from warrant trading. The sole purpose of this study is provide guidance and experience to the investors.

Key Words: BISTECH, Underlying Assets, Time Value and Warrant.

ÖNSÖZ

30 Kasım 2015 günü hayata geçen BISTECH uygulaması, yerli yatırımcılar için yepyeni bir dönemi de beraberinde getirmiştir. Sermaye piyasalarının yaklaşık olarak % 63'ünü oluşturan kurumsal yabancı yatırımcılar ise bu geçişe en hızlı şekilde uyum sağlayan taraf olmuştur. Zaten, kendi ülke piyasalarında – gelişmiş piyasalar – aşına oldukları sistemin benzer bir modeli BİST için geliştirilmiştir. Bu geçiş aynı zamanda ileri bölümlerde de bahsedilecek olan algoritmik -yazılım- emirlerinin önünü açmıştır. Bu emir türlerinin ülkemiz sermaye piyasasına, likidite ve işlem hacmi açısından büyük katkılar sağlaması beklenmektedir.

Algoritmik işlemler ile birlikte kurumsal yatırımcı olarak tanımlanan; emeklilik fonları ve serbest (hedge) fonlar arasında tam anlamıyla bir emir iletim hızı savaşı yaşanmaya başlanmıştır. Bu gelişmeler karşısında, en çok etkilenen tarafın hiç şüphesiz yerli yatırımcılar olması beklenmektedir. Yerli yatırımcı diye tabir edilen kişiler orta – uzun vadede işlem yapanlar değil, spekülasyon amaçlı günlük alım – satım yapan spekülasyonlardır.

Spot ve vadeli piyasalarda bu denli köklü bir değişimin yaşanması, hiç şüphesiz ki varant fiyatlarını da aşırı ölçüde etkileyecektir. BISTECH geçişiyle birlikte, hisse senedi tarafında uygulanan taban ve tavan fiyat marjlarının gün içi % 10'dan % 20'ye çıkartılması gibi pek çok değişiklik, doğrudan dayanak varlık fiyatlarındaki volatilitiyi arttırmaktadır. Varantlar tarafında ise; serbest marj söz konusudur. Yani, bir varant gün içerisinde sınırsız marj içerisinde hareket edebilir. Varant yatırımcıları, bu denli büyük volatiliti ortamında, sınırsız kar elde edebileceği gibi, tüm yatırımını da kaybedebilir. Anket yöntemi ile gerçekleştirilen yatırımcı tecrübeleri bölümünde bu gibi vakalara da yer verilmektedir.

Çalışmam esnasında, yatırımcılar ile görüşmemi sağlayan, bünyesinde yer aldığım Yapı Kredi Yatırım Menkul Değerler A.Ş.'ye ve şahsıma sağladığı ferah çalışma ortamı nedeniyle Üniversiteme teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY.....	I
ÖZET.....	II
ABSTRACT.....	III
ÖNSÖZ.....	IV
İÇİNDEKİLER.....	V
TABLO VE ŞEKİLLER LİSTESİ.....	IX
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	XI
GİRİŞ.....	1
BİRİNCİ BÖLÜM	
1. PİYASALAR VE FİNANSAL YATIRIM ARAÇLARI.....	2
1.1. Finansal Piyasalar.....	2
1.1.1. Piyasa Kavramı.....	2
1.1.2. Finansal Sistemin Yapısı.....	2
1.1.2. Piyasa Türleri.....	3
1.1.2.1. Para ve Sermaye Piyasaları.....	3
1.1.2.1.1 Para Piyasaları.....	4
1.1.2.1.2. Sermaye Piyasaları.....	4
1.1.2.1.2.1. Birincil Piyasalar.....	4
1.1.2.1.2.2. İkincil Piyasalar.....	5
1.1.2.1.2.3. Üçüncül Piyasa.....	5
1.1.2.1.2.4. Türev Piyasalar.....	6
1.2. Menkul Kıymetler ve Sermaye Piyasası Araçları.....	8
1.2.1. Hisse (Pay) Senetleri.....	9
1.2.2. Hisse Senedi Piyasalarının Tarihi ve Piyasa Karşılaştırmaları.....	9
İKİNCİ BÖLÜM	
2. VARANTLAR VE ÖZELLİKLERİ.....	11
2.1. Varantın Tanımı ve Tarihsel Süreci.....	11
2.2. Varantın Özellikleri.....	11
2.2.1. Alım (Call) Varantları.....	12
2.2.2. Satım (Put) Varantları.....	13
2.3. Getirisine Göre Varant Tipleri.....	14

2.3.1. Karda (Asli Değerli) Varantlar.....	14
2.3.2. Başabaş Varantlar.....	14
2.3.3. Zararda (Asli Değeri Olmayan) Varantlar.....	14
2.4. Varant Fiyatını Belirleyen Temel Faktörler.....	15
2.4.1. Dayanak Varlığın Cari Fiyatı.....	16
2.4.2. Kullanım Fiyatı (Sözleşme Fiyatı).....	16
2.4.3. Vadeye Kalan Süre (Zaman Değeri).....	17
2.4.4. Faiz Oranları.....	19
2.4.5. Volatilite.....	19
2.4.6. Nakit Akımı (Temettü Ödemesi).....	20
2.4.7. Vergi Düzenlemeleri ve İşlem Maliyetleri.....	20
2.5. Varant Fiyatının Duyarlılığı.....	21
2.5.1. Delta (Duyarlılık).....	22
2.5.2. Gamma.....	24
2.5.3. Theta.....	24
2.5.4. Vega.....	25
2.5.5. Rho.....	25
2.5.6. Lambda.....	25
2.5.7. Omega.....	26
2.6. Kaldıraç Etkisi.....	26
2.6.2. Etkin Kaldıraç.....	27
2.7. Varant Türleri.....	29
2.7.1. Aracı Kuruluş Varantları (Covered Warrants).....	29
2.7.2. Ortaklık Varantları (Company Warrants).....	30
2.7.3. Ortaklık Varantları ve Aracı Kuruluş Varantları Arasındaki Farklar.....	31
2.7.4. Endeks Varantları.....	31
2.7.5. Pay (Hisse Senedi) Varantları.....	33
2.7.6. Emtia Varantları.....	33
2.7.7. Döviz Varantları.....	34
2.7.8. Sepet Varantları.....	34
2.7.9. Tahvil ve Bono Varantları.....	35

2.7.10. Avrupa ve Amerikan Tipi Varantlar.....	36
2.7.11. Yayılma Varantları.....	36
2.7.11.1. Yayılma Varantlarının Özellikleri.....	37
2.7.11.2. Yayılma Varantları ve Normal Varantlar Arasındaki Farklar.....	39
2.7.11.3. Yayılma Varantlarının Avantajları ve Dezavantajları.....	43
2.7.12. Egzotik Varantlar.....	44
2.7.13. Lookback Varantlar.....	44
2.7.14. Bermuda Varantlar.....	44
2.8. İşlem Kodları.....	45
2.8.1. Kısa Kod.....	45
2.8.2. Uzun Kod.....	45
2.8.3. Yayılma Varantlarında Kodlar.....	46
2.9. Piyasa Yapıcı.....	47
2.10. Kullanım Hakkının Sona Ermesi (Varantlarda Vade Sonu).....	48
2.11. Varantların Kullanım Nedenleri.....	49
2.11.1. Riskten Korunma (Hedging).....	49
2.11.2. Kar Sağlama.....	49
2.11.3. Kaldıraç Etkisi.....	49
2.12. Varant Kullanımının Avantajları ve Dezavantajları.....	50
2.12.1. Varant Kullanımının Avantajları.....	50
2.12.2. Varant Kullanımının Dezavantajları.....	51
2.13. Varant ve Opsiyonların Karşılaştırılması.....	52
2.13.1. Borsa Tipi Opsiyonlar.....	52
2.13.2. Tezgahüstü Opsiyon Piyasaları.....	53
2.13.3. Opsiyon Primi.....	54
2.13.4. Opsiyon Fiyatlama Modelleri.....	55
2.13.4.1. Black Scholes Modeli.....	55
2.13.4.2. Binom Modeli.....	56
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	
3. BISTECH GEÇİŞİ VE VARANTLARA ETKİSİ.....	58
3.1. Yeni Pazar Yapılanması.....	58

3.2. Baz Fiyatın Tespiti.....	60
3.3. Fiyat Marjı ve Limitleri.....	60
3.4. Fiyat Adımları.....	61
3.5. Emir Çeşitlerindeki Değişiklikler.....	63
3.5.1. Piyasa Emirleri (Market Order).....	64
3.5.2. Piyasadan Limite Emirler (Market to limit order).....	64
3.5.3. Dengeleyici Emirler (imbalance orders).....	64
3.5.4. Koşullu Emirler.....	65
3.5.5. Küsarat İşlemleri.....	65
3.5.6. Tarihli Emirler.....	66
3.5.7. Orta Nokta (Mid – Point) Emirleri	66
3.6. Devre Kesiciler.....	67
3.7. Pozisyon Aktarımı (Give-up).....	68
3.8. İşlem Kodlarında Yenilikler.....	69
3.9. Tek Seans Uygulaması.....	70
3.10. Fiyat Derinlik Bilgisinin Arttırılması.....	70
3.11. Piyasa Yapıcılık Uygulamasındaki Değişiklikler.....	70
3.12. Uygulamadan Kaldırılan Özellikler.....	72
3.13. İşlem Saatlerindeki Değişiklikler.....	73
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM	
4. VARANT YATIRIMCILARINA ANKET UYGULANMASI VE YORUMLANMASI.....	76
4.1. Anket Uygulaması.....	76
4.2. Anket Soruları ve Soruların Yorumlanması.....	77
4.2.1. Anket Soruları.....	77
4.2.2. Anket Sonuçlarının Yorumlanması.....	85
SONUÇ.....	87
EKLER.....	90
KAYNAKÇA.....	94

TABLO VE ŞEKİLLER LİSTESİ

ŞEKİLLER

Şekil 1. Finansal Sistemin İşleyiş Biçimi.....	3
Şekil 2. Varantlarda Zaman Değeri.....	18
Şekil 3. Alım – Satım Varantı ile Deltanın İlişkisi.....	23
Şekil 4. Kaldıraç Etkisi Örneği.....	28
Şekil 5. Alım Yayılma Varantı Kar/Zarar Grafiği.....	37
Şekil 6. Satım Yayılma Varantı Kar/Zarar Grafiği.....	38
Şekil 7. OTC ve Organize Opsiyon Piyasalarındaki Açık Pozisyon Tutarları.....	53

TABLolar

Tablo 1. Varantların Karlılık Durumu.....	15
Tablo 2. Varant Fiyatına Etki Eden Unsurlar.....	21
Tablo 3. Varant Karlılığı ve Delta Büyüklüğü Arasındaki İlişki.....	23
Tablo 4. Varant ve Opsiyonlar Arasındaki Farklar.....	57
Tablo 5. BISTECH Geçişinden Sonra Yeni Pazar Düzenlemeleri.....	59
Tablo 6. 30/11/2015 öncesinde uygulanan fiyat adımları.....	61
Tablo 7. BISTECH sonrası uygulanan fiyat adımları (Paylarda ve Rüçhan haklarında).....	62
Tablo 8. Geçiş sonrası BYF'lere uygulanan fiyat adımları.....	62
Tablo 9. Yenilenen İşlem Kodları.....	69
Tablo 10. Geçiş Sonrası İşlem Saatleri (Sürekli İşlem).....	73
Tablo 11. Geçiş Sonrası İşlem Saatleri (Tek Fiyat).....	74
Tablo 12. Geçiş Sonrası İşlem Saatleri (Varant, Sertifika, BYF ve Rüçhan Hakları).....	75
Tablo 13. Geçiş Sonrası İşlem Saatleri (Endeks).....	75
Tablo 14. 1. Soruya Verilen Cevap Dağılımı.....	77
Tablo 15. 2. Soruya Verilen Cevap Dağılımı.....	77
Tablo 16. 3. Soruya Verilen Cevap Dağılımı.....	78
Tablo 17. 4. Soruya Verilen Cevap Dağılımı.....	78
Tablo 18. 5. Soruya Verilen Cevap Dağılımı.....	79
Tablo 19. 6. Soruya Verilen Cevap Dağılımı.....	79
Tablo 20. 7. Soruya Verilen Cevap Dağılımı.....	80

Tablo 21. 8. Soruya Verilen Cevap Dağılımı.....	80
Tablo 22. 9. Soruya Verilen Cevap Dağılımı.....	81
Tablo 23. 10. Soruya Verilen Cevap Dağılımı.....	81
Tablo 24. 11. Soruya Verilen Cevap Dağılımı.....	82
Tablo 25. 12. Soruya Verilen Cevap Dağılımı.....	82
Tablo 26. 13. Soruya Verilen Cevap Dağılımı.....	82
Tablo 27. 14. Soruya Verilen Cevap Dağılımı.....	83
Tablo 28. 15. Soruya Verilen Cevap Dağılımı.....	83
Tablo 29. 16. Soruya Verilen Cevap Dağılımı.....	84
Tablo: 30. 17. Soruya Verilen Cevap Dağılımı.....	84
Tablo 31. 18. Soruya Verilen Cevap Dağılımı.....	84

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

AFE:	Açılış Fiyatlı Emirler
AOF:	Ağırlıklı Ortalama Fiyatı
BİST:	Borsa İstanbul A.Ş.
BISTECH:	Nasdaq Genium INET
BYF:	Borsa Yatırım Fonu Katılma Belgesi
DAX:	Deutscher Aktienindex
DET:	Değiştirilebilir Tahviller
DHS:	Doğu Hindistan Şirketi
DJIA:	Dow Jones Industrial Average
ECN:	Electronic Communication Network
ESTOXX:	Euro Stocks
FTSE:	London Stock Exchange
FX:	Foreign Exchange Market
HDT:	Hisse Senedine Dönüştürülebilir Tahviller
IKG:	İptale Kadar Geçerli Emir
JASDAQ:	Japan Securities Dealers Association
KAFE:	Kapanış Fiyatlı Emirler
KIE:	Kalanı İptal Et
KOSDAQ:	Korean Securities Dealers Automated Quotations
NASDAQ:	National Association of Securities Dealers Automated Quotations
NIKKEI:	Tokyo Stock Exchange
OLDE:	Özel Limit Değerli Emir
OLFE:	Özel Limit Fiyatlı Emir
OTC:	Over the Counter Markets
PDT:	Paya Dönüştürülebilir Tahvil
S&P 500:	The Standart and Poor's 500 Companies
SPK:	Sermaye Piyasası Kurulu
TTK:	Türk Ticaret Kanunu
VDMK:	Varlığa Dayalı Menkul Kıymet
ViOP:	Vadeli İşlem ve Opsiyon Piyasası

GİRİŞ

2008 yılında yaşanan küresel krizden sonra, gelişmiş ülke merkez bankalarının uygulanan negatif faiz (cezai) politikası doğrultusunda, yatırımlarını faiz olarak değerlendiren yatırımcılar açısından getiri oranlarının düştüğü görülmektedir. Böyle bir ortamda, yatırımcılar tasarruflarını, daha fazla getiri elde edebilmek amacı ile, yüksek riskli finansal enstrümanlarda değerlendirebilmektedirler. Bu finansal ürünler arasında: türev ürünler (forward, futures, opsiyon vb.), hisse senetleri, varantlar vb. ürünler yer almaktadır. Bu çalışmanın konusunu, yüksek riskli finansal ürünler arasında yer alan varantlar oluşturmaktadır.

Varant kavramının iyi bir şekilde anlaşılabilmesi için, öncelikle, menkul kıymet, hisse senedi ve türev ürünler içerisinde yer alan opsiyonların iyi bir şekilde bilinmesi gerekmektedir. Bu nedenle, çalışmanın birinci bölümünde, spot ve türev piyasalara yer verilmekte ve bu piyasalarda yer alan hisse senedi, opsiyon gibi finansal enstrümanların özellikleri incelenmektedir.

İkinci bölümde ise; varantların temel özellikleri yer almakta ve bölüm sonunda opsiyonlar ile olan benzerlik ve farklılıkları üzerinde durulmaktadır. Bu bölümde ayrıca, dayanak varlıklarda meydana gelen fiyat değişimlerinin, varant fiyatlarını hangi yönde ve nasıl etkilediği açıklanmaktadır. Bu bölümde detaylandırılan bir diğer unsur ise, varantlardaki zaman değeri kavramıdır. Bu kavram, son bölümde de görüleceği gibi varant yatırımcılarını etkileyen en önemli unsur olarak ele alınacaktır.

Üçüncü bölümümüzde ise, 30 Kasım 2015 itibariyle gerçekleşen BISTECH geçişinin, Borsa İstanbul içerisinde yer alan pazarlara ve özellikle de varantlara olan etkisine yer verilmektedir. Emir iletimlerinde yaşanan gelişmeler ve algoritmik emirlerin devreye girmesiyle, dayanak varlık fiyatlarına ve dolayısıyla çalışmanın konusu olan varant fiyatlarına olan etkisine yine bu bölümde yer verilmektedir.

Çalışmanın son bölümünde ise, varant yatırımcıları ile gerçekleştirilen anket sonuçları incelenmektedir. İlgili ankette özellikle, yatırımcıların, varant yatırımlarından beklediği getiriler ve karşılaştıkları sonuçlar üzerinde durulmaktadır. Ayrıca, Sermaye Piyasası Kurulu'na yapılan şikayetler ve ortaya çıkan maddi zararlardan dolayı, varantlara, yatırım deneyimi olan yatırımcıların görüşlerine de yer verilmiştir.

BİRİNCİ BÖLÜM

1. PİYASALAR VE FİNANSAL YATIRIM ARAÇLARI

1.1. Finansal Piyasalar

1.1.1. Piyasa Kavramı

En yalın hali ile piyasa; arz ve talebin karşılaştığı yer olarak tanımlanmaktadır. Geçmişten günümüze bakıldığında, mahallelerde yer alan pazarlar, menkul kıymetlerin alım ve satımının yapıldığı yerler yani borsalar veya teknoloji ilerledikçe internet üzerinden oluşturulan alım, satım platformları bile piyasa olarak kabul edilmektedir. Teknolojideki gelişmeler ile birlikte, piyasa kavramı, akıllı telefonlarda dahi yerini almaya başlamıştır.

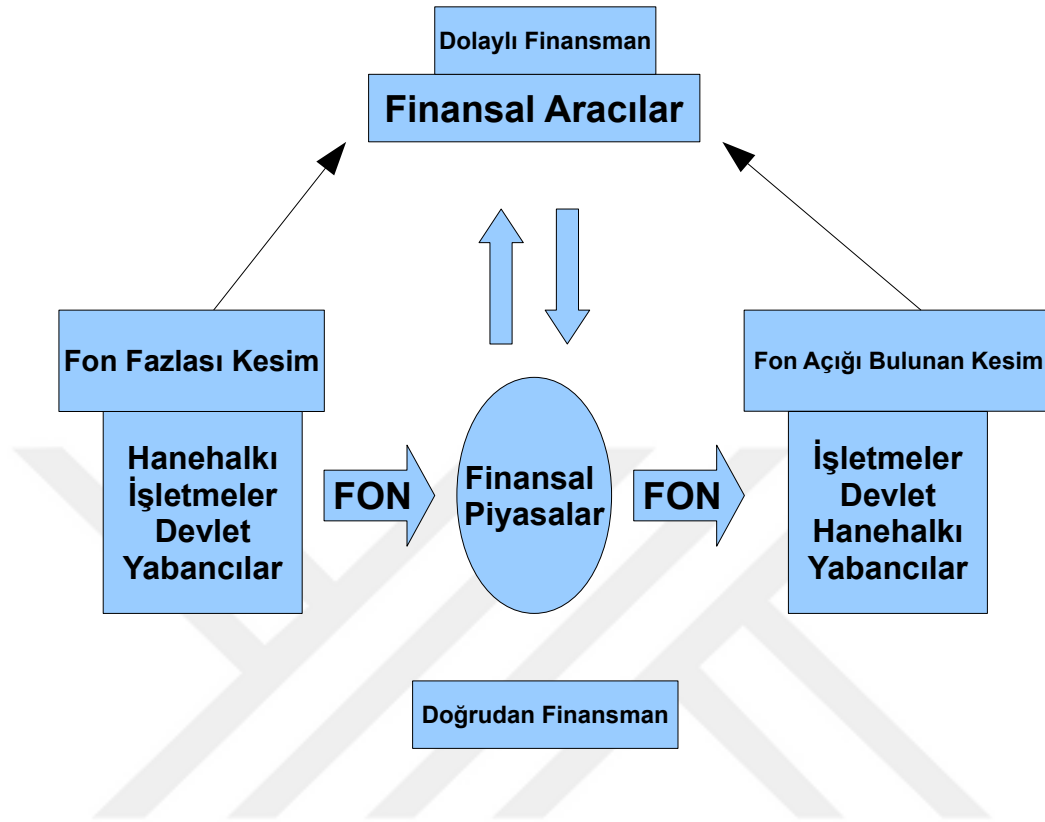
İktisadi olarak ele alındığında, piyasa; alıcı ve satıcının birbirleri ile sürekli iletişim halinde oldukları ve alınıp satılan şeyin (mal, hizmet, menkul kıymet vb.) el değiştirdiği yerdir. (Öznelçin, 2009).

Piyasa kavramı, genellikle soyut bir kavram olarak ele alınmaktadır fakat bu kavram somutlaştırmak istenildiğinde, akla borsa terimini getirebilir. Borsalar, genellikle, arz ve talebin karşılaştığı fiziki mekanlardır. Borsa tanımı yapılırken, genellikle ibaresinin kullanılmasının nedeni ise; fiziki mekanlar dışında, Elektronik İşlem Ağları (ECN) olarak adlandırılan ve aracılardan internet ağı aracılığıyla birbirleri arasında işlem yapmasına imkan veren elektronik platformlardır. (Sarıaslan ve Erol, 2008). Bu tip piyasalara verilebilecek en önemli örnek ise; 1971 yılında Amerika'da kurulan NASDAQ (National Association of Securities Dealers Automated Quotation) sistemidir.

1.1.2. Finansal Sistemin Yapısı

Finansal Sistem; bankalar, aracı kuruluşlar, sigorta şirketleri, finansman şirketleri gibi ve çok sayıda özel sektör finans kurumlarından oluşan karmaşık bir yapıya sahiptir. (Mishkin, 2000). Sistem içerisinde borçlanma ilişkisine girmek isteyen taraflar, doğrudan birbirlerine başvuramazlar. İlgili taraflar, yukarıda sözü edilen finansal araçlar vasıtasıyla birbirleri ile borç ilişkisi içerisinde girebilirler. Finansal sistemin arkasında yatan temel mantık; fon fazlasını oluşturan kesimin elinde bulunan fonların, sözü edilen finansal araçlar ile, fon açığı olan kesime aktarılmasıdır.

Şekil 1. Finansal Sistemin İşleyiş Biçimi



Kaynak: Mishkin, Frederic S. 2000. The economics of money, banking and financial markets (Part 14 – 28): s. 20

1.1.2. Piyasa Türleri

Piyasaları pek çok açıdan sınıflandırabiliriz. İktisadi olarak ele aldığımızda ise piyasalar üçe ayrılmaktadır. Malların ve hizmetlerin el değiştirdiği, nihai mal ve hizmet piyasaları, emek, sermaye, doğal kaynaklar gibi üretim faktörlerinin değişiminin sağlandığı üretim faktör piyasaları ve son olarak tezimizin konusu olan varantların da işlem gördüğü para ve sermaye piyasaları.

1.1.2.1. Para ve Sermaye Piyasaları

Şekil 1.'de gördüğümüz fonlar vadelerine göre, finansal piyasaları para ve sermaye piyasaları olarak ikiye ayırmaktadır.

1.1.2.1.1 Para Piyasaları

Para piyasaları, kısa vadeli yani bir yıl ya da daha az süreli fonların el değiştirdiği piyasalardır. Para piyasalarının temelini, genellikle ticari bankalar oluşturmaktadır. Bu açıdan, bankaların piyasa yapıcısı veya oyuncusu olarak yer aldığı döviz piyasaları da (foreign exchange market) bu alt sistemin içerisinde yer almaktadır. (Sarıaslan ve Erol, 2008).

Para piyasalarında işlem gören fonların vadeleri, sermaye piyasalarında işlem gören fonlara göre daha kısa olduğu için, bu piyasalardaki volatilité daha düşüktür. Bu tip piyasalarda işlem gören menkul kıymetler, orta ve uzun vadeli kıymetlere göre daha sık alınıp, satıldığı için, likiditeleri daha yüksektir. Para piyasalarında işlem gören menkul kıymetlerden bazıları: hazine bonoları, özel sektör finansman bonoları, banka bonoları, devredilebilir banka mevduat sertifikaları vb.

1.1.2.1.2. Sermaye Piyasaları

Sermaye piyasaları ise para piyasalarının tam aksine, orta ve uzun vadeli fonların işlem gördüğü piyasalardır. Sermaye piyasaları bünyesinde işlem gören menkul kıymetlerin özelliğine göre pek çok alt sistem barındırmaktadır. Bunlar: birincil, ikincil, üçüncül ve türev piyasalardır.

1.1.2.1.2.1. Birincil Piyasalar

Birincil piyasalar, bir diğer deyişle arz piyasaları, borçlanmak isteyen devletler veya şirketler tarafından ihraç edilmiş menkul kıymetlerin ilk alıcılara satıldığı piyasalardır. Birincil piyasalarda yer alan en önemli finansal araçlar, yatırım bankalarıdır.

Yatırım bankaları, halka arza aracılığı iki şekilde gerçekleştirmektedir. Bunlardan ilki, en iyi gayret aracılığıdır. Bu yöntemde, yatırım bankası veya aracı kurum izahnamede belirtilen satış süresi içerisinde, kurumun elindeki tüm imkanları kullanarak ihraç edilecek olan menkul kıymetlerin satışına aracılık eder. Bu süre zarfı içerisinde satılamayan menkul kıymetler ihraççıya ya da üçüncü kişilere devredilir. Bir diğer aracılık yöntemi ise, aracılık yüklenimidir. Bu yöntemde ise, yatırım bankası veya aracı kurum, ihraç sonrasında satılamayan menkul kıymetlerin bir kısmını veya tamamını kendisi satın almayı taahhüt eder. Aracılık yüklenimi; bakiyeyi yüklenim, tümünü yüklenim, kısmen tümünü yüklenim ve kısmen bakiyeyi yüklenim olmak üzere dörde ayrılmaktadır. (Babuşcu ve diğerleri, 2011).

1.1.2.1.2.2. İkincil Piyasalar

İkincil piyasalar, daha önceden birincil piyasalarda ihraç edilmiş menkul kıymetlerin işlem gördüğü yerlerdir. “Bu bakımdan ikincil piyasa birincil piyasayı tamamlayan, ona canlılık, işlerlik ve dolayısıyla likidite kazandıran önemli bir sermaye piyasası kısmıdır”. (Sarıaslan ve Erol, 2008: s. 35).

İkincil piyasaların sağlıklı işleyebilmesindeki en önemli rol, aracı kurum ve yatırımcı temsilcileri olan broker ve dealer'lardır. Broker, alıcı ve satıcıları eşleştiren yatırımcı temsilcisidir. Dealer ise, daha önceden belirtilen fiyattan menkul kıymetleri alıp satarak, piyasa oyuncuları arasında bağlantı kuran aracı kurum temsilcisidir.

Bu tip piyasalarda işlem gören menkul kıymetlerin fiyatı ne kadar yüksekse, bu kıymeti ihraç eden şirketin birincil piyasadan temin edeceği kaynak oranı da o derece yüksek olacaktır.

1.1.2.1.2.3. Üçüncül Piyasa

Üçüncül piyasalar bazı kaynaklarda ikincil piyasanın bir alt sistemi olarak da gösterilmektedir. Bu tip piyasaların en temel özelliği, birincil ve ikincil piyasalarda olduğu gibi fiziki bir işlem mekanı olmamasıdır. Piyasa oyuncuları, organize piyasalara göre daha hafif kotasyon şartları altında işlemlerini sürdürmektedir. Üçüncül piyasalar aynı zamanda, tezgahüstü piyasalar (over the counter markets “OTC”) olarak da tanımlanmaktadır.

OTC'ler, lisanslı piyasa oyuncularının birbirlerine gelişmiş bilgisayar ağları ile bağlı olduğu, organize olmayan piyasalardır. Dünyada yer alan en önemli OTC örneği, A.B.D.'de yer alan NASDAQ borsasıdır. Tezgahüstü piyasa özelliğine sahip olan NASDAQ, on yıl civarında süren çalışmalar ve hazırlıklar sonrasında piyasa haline getirilerek oluşturulmuştur. NASDAQ'da gerçekleşen günlük işlem hacmi, A.B.D.'de yer alan birçok organize borsadan daha fazladır. Amerika dışındaki önemli OTC piyasalar ise; AB'de yer alan Euronext, Japonya'da yer alan JASDAQ ve Güney Kore'de yer alan KOSDAQ borsalarıdır.

Ülkemizde, tezgahüstü piyasaların işleyiş şekli yurtdışında yer alan piyasalara göre biraz farklıdır. Sermaye Piyasası Kurulu'nun düzenlemeleri, işlem sırasına kapalı olan şirket paylarının, BİST dışında aracı kuruluşlar vasıtasıyla satılmasını kapsamaktadır. Ülkemizde yer alan tezgahüstü piyasalar: Bankalararası TL, Repo, Tahvil ve Döviz Piyasaları, Serbest Efektif ve Altın Piyasası, Kapalıçarşı Efektif Piyasası'dır.

1.1.2.1.2.4. Türev Piyasalar

Türev (vadeli) piyasalar, spot piyasalardan farklı olarak, finansal enstrümanların gelecekteki bir vadede, bugünden anlaşılmış bir fiyat üzerinden alım ve satımının yapıldığı piyasalardır. Spot piyasalarda ise, finansal ürün o an içerisinde teslim edilir ve ödemesi yapılır. (Kuğuoğlu, 2012). Türev piyasalarda; forward, futures, opsiyon ve swap gibi türev sözleşmeler işlem görmektedir. Tezimizin konusu gereği, opsiyon sözleşmelerini detaylı olarak inceleyeceğiz.

Türev piyasalar, piyasa oyuncuları için önemli bir göstergedir. Bu ürünler, geleceğe dair fiyatlamaları anlık olarak yansıttığı için spekülâtör diye tabir edilen piyasa oyuncuları tarafından önemli bir indikatör olarak takip edilir. Vadeli işlem piyasalarında işlem yapan bir yatırımcı üç nedenle pozisyon açmak isteyebilir. Bunlardan ilki, korunma (hedging) amaçlıdır. Bir diğeri spekülasyon amacıyla olabilir. Son neden ise, arbitraj yani fiyat farklılıklarından yararlanmak isteme amacı olabilir.

Forward Sözleşmeler; alıcı ve satıcı arasında standart olmayan şartlara göre belirlenen ve belirli bir dayanak varlığı (döviz, hisse senedi, faiz vb.) ileri bir tarihte alma veya satma hakkı veren finansal sözleşmelerdir. Forward sadece tezgahüstü piyasalarda işlem görmektedir. İki tarafın onayı olmadan feshedilemez.

Futures sözleşmeler ise forward'ın aksine standarttır. Sözleşmenin şartları bir kurum veya bir otorite tarafından belirlenmiştir. Futures sözleşmeler, yalnızca organize piyasalarda yani borsalarda işlem görebilir. Bu tip sözleşmeler, BİST içerisinde yer alan Vadeli İşlem ve Opsiyon Piyasası'nda işlem görmektedir. VİOP'da işlem gören başlıca futures kontratlar: Pay vadeli sözleşmeler, endeks vadeli sözleşmeler (BİST 30), döviz vadeli sözleşmeler (dolar, euro, eur/usd paritesi), kıymetli madenler, emtia, enerji vadeli sözleşmeler ve yabancı endeks sözleşmeleridir.¹

Swap (takas), iki tarafın belirli bir zaman diliminde ödemelerinin karşılıklı değişimi üzerinde anlaştıkları bir finansal işlemdir. Takas, anapara, faiz veya anapara ve faiz üzerinden yapılabilir. Swap işlemlerindeki temel amaç, kur ve faiz riskini minimize etmektir. Swap sözleşmeleri sayesinde, işlem maliyeti avantajlı olan taraf, karşı tarafa da aynı avantajı sağlamış olur. Bu özelliği sayesinde swap sözleşmeleri, uluslararası ticaretteki karşılaştırmalı üstünlükler teorisinin finans piyasalarına yansımaları olarak kabul edilir. (Hull, 2014).

¹ Borsa İstanbul A.Ş. Vadeli İşlem ve Opsiyon Piyasası. Nisan 2016. <<http://www.borsaistanbul.com/sss/vadeli-islem-ve-opsiyon-piyasasi-viop>>

Opsiyon, diğer türev enstrümanlara göre biraz daha farklı bir finansal üründür. Geçmiş itibariyle opsiyonlar, 40 yılı aşkın bir süredir, finansal piyasalarda işlem görmektedir. Ülkemizde ise, 21 Aralık 2012 tarihi itibariyle kullanılmaya başlanmıştır. (Akyapı, 2014). Kelime anlamından da anlaşılacağı üzere opsiyon, yatırımcısına bir seçme hakkı tanır. Opsiyon, bir finansal enstrümanı, belirlenmiş bir fiyattan vade içerisinde veya sonunda, alma veya satma hakkı veren türev sözleşmelerdir. Opsiyon yatırımcısı, istediği zaman bu yükümlülükleri üstlenebilir. Diğer taraftan, opsiyonu satan kişi ise, karşı tarafın talebi üzerine sözleşmede belirtilen finansal varlığı satmak veya satın almak zorundadır. (Mishkin, 2000).

Opsiyonlar, hem organize piyasalarda, hem de tezgahüstü piyasalarda işlem görebilir. OTC'lerde işlem gören opsiyonlar, standart sözleşmeler olmadıkları için forward sözleşmelere benzerler. Borsalarda işlem gören opsiyonlar ise, standart özelliklerinden dolayı futures sözleşmelere benzemektedirler. Opsiyonların en önemli özelliği ise, alıcısının karşı tarafa ödemesi gereken opsiyon primidir. Diğer bir deyişle opsiyon primi, satıcının vade süresince karşılaşılabilecek risklere karşı talep ettiği bedeldir. (Akkum, 2000). İleriki bölümlerde göreceğimiz üzere, opsiyonun bir diğer önemli özelliği ise, zaman değeridir.

VİOP'da işlem gören opsiyon sözleşmeleri şunlardır:

- Pay Opsiyon Sözleşmeleri (Garanti Bankası, Ereğli Demir-Çelik, Türk Hava Yolları vb.)
- Pay Endeks Opsiyon Sözleşmeleri (BİST 30 Endeksi)
- Dolar/TL Opsiyon Sözleşmeleri²

2016 yılı itibariyle OTC piyasalarda da pay ve endeks opsiyon sözleşmeleri üzerine aracı kurumlar özelinde işlem yapılabilir. Tezgahüstü piyasalarda işlem yapılabilir sözleşmelerin, VİOP'da işlem gören pay ve endeks opsiyonlarının dışında kalan sözleşmeler olması gerekmektedir. Endeks olarak BİST 50, paylar tarafında ise, BİST 30 ve 50 içerisinde VİOP'da işlem görmeyen ve likiditesi yüksek şirketlerin payları işlem görebilecektir. Bu paylara örnek olarak; Ford Otosan, Anadolu Efes, Otokar vb. şirket paylarını verebiliriz.

2 Borsa İstanbul A.Ş. Vadeli İşlem ve Opsiyon Piyasası. Nisan 2016. <<http://www.borsaistanbul.com/sss/vadeli-islem-ve-opsiyon-piyasasi-viop>>

1.2. Menkul Kıymetler ve Sermaye Piyasası Araçları

Çalışmamızın ikinci bölümünde de göreceğimiz üzere varant, menkul kıymetleştirilmiş bir opsiyondur. Menkul kıymet: belirli bir büyüklüğü temsil eden, ortaklık veya alacaklılık hakkı sağlayan, belirli dönemlerde gelir sağlayan, misli özellikte ve seri olarak ihraç edilen, ibareleri aynı olan, yatırım aracı olarak kullanılan ve şartları Sermaye Piyasası Kurulu tarafından belirlenen kıymetli evraktır. Kıymetli evrak ise, senetten doğan hak ile senedin birbirine sıkı bir şekilde bağlı olduğu evraklardır. Kıymetli evraklar, senetten ayrı olarak beyan edilemez ve başkalarına devredilemez. Kambiyo senetleri, (poliçe, çek, bono), nakit ve mevduat sertifikaları sermaye piyasası araçları kapsamında olmadıklarından dolayı menkul kıymet sayılamazlar. (Bozkurt, 2010).

Menkul kıymetler;

- Tahviller, Hazine Bonoları ve türevleri,
- Hisse senetleri ve türevleri,
- Hisse senedine dönüştürülebilir tahviller (HDT),
- Geçici il mühaberler,
- Katılma intifa Senetleri,
- Değiştirilebilir Tahviller (DET),
- Varlığa dayalı menkul kıymetler (VDMK),
- Kira ve gayrimenkul sertifikaları,
- Banka ve finansman bonoları,
- Varlık finansmanı fonu,
- İpotek ve varlık teminatlı menkul kıymetler,
- Gelir ortaklığı senetleri,
- Varantlar,
- Borsa yatırım fonu katılma belgeleri (BYF),
- Kanunca belirlenmiş menkul kıymet sayılan diğer kıymetler.

Diğer sermaye piyasası araçları ise, yukarıda belirtilen menkul kıymetlerin haricinde olan ve şartları Sermaye Piyasası Kurulunca belirlenen evraklardan oluşmaktadır. Kurul, mevcut yasa itibarıyla diğer sermaye piyasası aracı olarak herhangi bir araç belirlememiştir.

1.2.1. Hisse (Pay) Senetleri

Türk Ticaret Kanunu'na göre, sadece anonim şirketler, sermayesi paylara bölünmüş komandit şirketler ve özel kanun ile kurulan kurumlar (Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası) hisse senedi çıkartabilmektedir. Yasa gereği, limited şirketler, kolektif şirketler, devletler, belediyeler ve kooperatifler hisse senedi çıkartamazlar. Anonim şirketlerde, tüzel kişiliğin kazanılmasıyla birlikte paylar kendiliğinden oluşmaktadır. (Bozkurt, 2010). Hisse senetleri kıymetli evrak statüsünde olduğu için, üzerinde taşıdığı hak, senetsiz devredilemez ve hak ileri sürülemez. Hisse senetlerinin yatırımcılarına sağladığı haklar şunlardır:

- Kar payı (Temettü) hakkı,
- Yeni pay alma (Rüçhan) hakkı,
- Oy hakkı,
- Şirket yönetimine katılma hakkı,
- Bilgi talep etme hakkı,
- Tasfiye bakiyesine katılma hakkıdır.

Hisse senedi yatırımcılarının yükümlülükleri ise şunlardır:

- Sermaye borcu ve sır saklama borcudur.

1.2.2. Hisse Senedi Piyasalarının Tarihi ve Piyasa Karşılaştırmaları

Tarihe ilişkin ilk borsanın bugün Kütahya Çavdarhisar bölgesinde yer alan ve Aizanoi olarak adlandırılan gıda borsası olduğu düşünülmektedir.³ Hisse senedi tarafında ise, 1613 yılında Amsterdam'da kurulan ve Amsterdam Odası olarak adlandırılan borsa olduğu düşünülmektedir. Bu borsa aynı zamanda, o dönemde dünya ticaret hacminin büyük bir kısmını elinde tutan Doğu Hindistan Şirketi'nin (East India Company) paylarının da işlem gördüğü piyasadır. 17. yy'da yaşanan meşhur lale çılgılığından sonra görülen ilk spekülasyonlardan biri DHS hisseleri üzerinde yaşanmıştır. (Kindleberger ve Aliber, 2014).

2015 yılı itibariyle Dünya Borsaları'nın toplam piyasa değeri 70 trilyon dolar seviyesindedir.⁴ Bu rakamın daha iyi anlaşılabilmesi için, Paris şehrinin emlak piyasası değerini incelemek yeterli olacaktır. Paris emlak piyasasının değeri yaklaşık olarak 770 milyar Dolar'a denk gelmektedir. (Moncan ve Bourgies, 2013) Yani, Dünya Borsaları'nın şuanki değeri, Paris şehrinin neredeyse 100 kez satın almaya yetmektedir.

3 Aizanoi. Home Page. Ekim 2014. <<http://www.aizanoi.com/>>

4 World Federation of Exchanges. Home Page. Aralık 2015. <<http://www.world-exchanges.org/home/>>

Hisse senedi piyasalarını işlem hacimlerine göre karşılaştırmak gerekirse, Dünyadaki tüm pay senedi işlemlerinin yarısı ABD borsalarında yapılmaktadır. 2016 yılı itibariyle, Borsa İstanbul'un dünya piyasaları içerisindeki değeri ise 196 milyar dolardır. Bu oran, % 0.3'e tekabül etmektedir. (Öztürk, 2015). BİST'in büyüklüğünden yola çıkarak ileride de detaylı olarak göreceğimiz üzere, varant piyasamızın büyüklüğünün hacimsel anlamda ne kadar düşük olduğunu söyleyebiliriz.



İKİNCİ BÖLÜM

2. VARANTLAR VE ÖZELLİKLERİ

2.1. Varantın Tanımı ve Tarihsel Süreci

Varant, belirli bir dayanak varlığı, (hisse senedi, emtia, endeks vb.) önceden belirlenmiş bir fiyattan, belirli bir vade içerisinde veya vade sonunda alma veya satma hakkı veren menkul kıymet niteliğindeki sermaye piyasası aracıdır. Varant, bu tanımı ile birlikte daha önce de bahsettiğimiz gibi opsiyonlara çok benzemektedir. Bu nedenle, varant, menkul kıymetleştirilmiş bir opsiyondur diyebiliriz.

1920'lerde varantlar genellikle özel şirket tahvillerine bağlı olurlardı ve genellikle kısmi bir değiştirme hakkını barındırırlardı. Bu şekilde ihraç edilen varantların miktarları genellikle çok azdı ve şirketlere çok büyük zararları bulunmamaktaydı. Büyük Buhran döneminde ise varantlar, şirket tahvillerinden ayrı olarak ihraç edilmeye başlandı. Amerikan borsalarına kote bazı büyük şirketlerin ihraç ettikleri varantların değeri 1 milyar \$ seviyesinde idi. (American & Foreign Power Co.) 1967 yılına kadar ihraç değerleri, krizin ve II. Dünya Savaşının da etkisiyle azaldı. Bu tarihten sonra özellikle, bazı büyük bankaların gayrimenkul yatırım ortaklığı şeklinde kurdukları iştirakleri, sermaye ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla yeniden varant ihraç etmeye başladı. (Graham, 1972) Günümüzde ise varant, özellikle spekülâtör diye tabir edilen yatırımcıların çok sık işlem yaptığı bir finansal ürün olarak piyasalarda işlem görmektedir.

Ülkemize dönersek, yatırımcıların varantlar ile tanışması 2009 yılına tekabül etmektedir. SPK'nın yayınladığı tebliğ istinaden varantlar, 2010 yılı içerisinde borsamızda işlem görmeye başlamıştır. İlk aşamada, sadece endeks (BİST 30) ve pay varantları ihraç edilmiştir. Daha sonraki aşamada ise, emtia (altın), döviz (Dolar/TL, Eur/Usd), yurtdışı endeks (DAX, S&P 500) varantları da işlem görmeye başlamıştır.

2.2. Varantın Özellikleri

Türev ürünlerin yatırımcısına getirdiği yükümlülükler, varant yatırımcısı için söz konusu değildir. Belirtilen vade sonunda varant yatırımcısı hiçbir yükümlülük altına girmez. Varantlar için bir diğer önemli husus ise, hisse senedi piyasalarında sıkça kullanılan açığa satış işlemlerinin yapılamamasıdır. Açığa satış; sahip olunmayan menkul kıymetlerin başka bir yatırımcıdan ödünç alınarak satılması ve daha sonra ödünç alınan menkul kıymetlerin faizi ile birlikte karşı tarafa ödenmesi işlemidir. Yatırımcı, varant fiyatında düşüş beklediğinde satım varantına yönelmelidir.

Varant yatırımcısı, varanta yatırdığı sermayeden daha fazlasını kaybedemez. Açığa satış işlemlerinin yanı sıra varantlar, sermaye piyasası mevzuatı gereği kredili işlemlere ve ödünç işlemlerine de konu olamazlar. Bu nedenle varant yatırımcısı sadece elindeki sermaye kadar yatırım yapabilir. Yatırımcı, tüm sermayesi ile varant işlemi yaptığında, ileri bölümlerde detaylı olarak göreceğimiz kaldıraç etkisine maruz kalır.

Varantların değeri tipik olarak dayanak varlığın küçük bir kesri kadardır. Bu nedenle varantlar genellikle kuruş üzerinden işlem görmektedir. Mevzuat gereği, varantların itibari değeri (nominal değeri) 1 Kuruştan aşağı olamaz. Varantlar yatırımcısına, hem yükselen hem de düşen piyasa beklentisi karşısında yatırım yapma imkanı vermektedir. Bu açıdan varantları alım ve satım varantı olarak ikiye ayırabiliriz.

2.2.1. Alım (Call) Varantları

Alım varantları, yatırımcısına önceden belirlenmiş bir vadede, belirlenmiş bir fiyattan, ilgili dayanak varlığı alma hakkı veren menkul kıymetlerdir.⁵ Varant yatırımcısının alım varantına yatırım yapmasının nedeni, dayanak varlık fiyatında artış beklemesidir.

Alım varantı yatırımcısı hakkını vade içerisinde veya vade sonunda kullanabilmektedir. Yatırımcı, sözleşmeden doğan hakkını vade içerisinde kullanırsa, bu tip varantlara Amerikan Tipi Varantlar denmektedir. Eğer yatırımcı, sözleşmeden doğan hakkını vade sonunda kullanmak isterse, bu tip varantlar Avrupa Tipi olarak adlandırılır. Varantlar, hisse senetleri gibi kolayca alınıp, satılabildiği için genellikle Amerikan tipi varantlar şeklinde işlem görmektedirler.

Alım varantlarının fiyatı şu formülle hesaplanmaktadır:

$$(\text{Dayanak Varlığın Vade Sonu Uzlaş Fiyatı} - \text{Varantın Kullanım Fiyatı}) \times \text{Çarpan Değeri}^6$$

Çarpan Değeri: Çarpan değeri, bir lot varantın kaç adet dayanak varlık üzerinde alım veya satım hakkı verdiğini belirten rakamdır.

Dayanak varlığın vade sonu uzlaş fiyatı varantın kullanım fiyatına eşit veya altında ise varant değersiz olarak sonlanmaktadır.

5 Deutsche Bank AG. Mart 2012. <<https://www.xmarkets.db.com/TR/varant-nedir>>

6 Deutsche Bank AG. Mart 2012. <<https://www.xmarkets.db.com/TR/varant-nedir>>

Örnek: Akbank (AKBNK) hisse senetleri üzerine 29 Nisan 2016 vadeli alım varantına yatırım yaptığımızı varsayalım. Kullanım fiyatımız 7,50 TL olarak belirlenmiştir. Çarpan değerimiz ise 1 : 1'dir (1 adet alım varantının 1 lot Akbank alma hakkı vardır).

Dönüşüm oranımıza göre eğer alım varantımız vade sonunda 7,50 TL olursa varantın değeri 1 TL'ye yani nominal değerine ulaşmalıdır. Vade içerisinde veya vade sonunda 7,50 TL'nin üzerindeki her fiyat seviyesinde yatırımcımız karda olacaktır. 7,50 TL seviyesinin altında ise; yatırımcımız zararda olacaktır.

Varantlarla ilgili unutulmaması gereken en önemli özellik, varantların hisse senetleri gibi alınıp, satılabilesidir. Bu nedenle, varantın ihraç fiyatından ziyade yatırımcımızın varantı aldığı fiyat seviyesi yani maliyeti çok önemlidir. Yukarıda verdiğimiz örnek sadece teori amaçlı verilmiştir. Pratik uygulamalarda, vade içerisinde ve vade sonlarında, zaman değeri ve piyasa yapıcılarının da etkisiyle çok daha farklı sonuçlar karşımıza çıkabilmektedir.

2.2.2. Satım (Put) Varantları

Satım varantları, yatırımcısına önceden belirlenmiş bir vadede, belirlenmiş bir fiyattan, ilgili dayanak varlığı satma hakkı veren menkul kıymetlerdir.⁷ Varant yatırımcısının beklentisi, dayanak varlık fiyatının düşmesi yönündedir.

Satım varantları da tıpkı alım varantları gibi, hem vade içerisinde hem de vade sonunda kullanılabilir. SPK mevzuatı gereği varantlar açığa satışa konu olamadıkları için, satım varantlarının bu amaçla ihraç edildiklerini söyleyebiliriz.

Satım varantlarının fiyatı ise şu formülle hesaplanmaktadır.

$$(\text{Varantın Kullanım Fiyatı} - \text{Dayanak Varlığın Vade Sonu Uzlaş Fiyatı}) \times \text{Çarpan Değeri}$$

Dayanak varlığın vade sonu fiyatı satım varantının kullanım fiyatına eşit veya bu fiyatın üzerinde ise varant değersiz olarak sonlanmaktadır.

Örnek: Emlak Konut Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı (EKGYO) hisse senetleri üzerine 31 Mart 2016 vadeli satım varantına yatırım yaptığımızı varsayalım. Kullanım fiyatımız 2.80 TL olarak belirlenmiştir. Çarpan değeri, 1 : 1'dir.

Dönüşüm oranımıza göre satım varantımız vade sonunda 2.80 TL olursa, satım varantımızın fiyatı 1 TL'ye yani nominal değerine ulaşacaktır. Vade içerisinde veya vade sonunda EKGYO'nun fiyatı 2.80 TL seviyesinde veya altında olduğu sürece, satım varantı yatırımcısı karda olacaktır. 2.80 TL'nin üzerindeki fiyat seviyelerinde ise zararda olacaktır.

Alım varantlarında da belirttiğimiz gibi zaman değeri ve piyasa yapıcısının etkisi göz ardı edilmemelidir.

2.3. Getirisine Göre Varant Tipleri

Varantlar getirilerine göre üçe ayrılmaktadır. Bunlar; karda (asli değerli) varantlar, başabaş varantlar ve zararda (asli değeri olmayan) varantlardır.

2.3.1. Karda (Asli Değerli) Varantlar

Bir alım varantının karlı olabilmesi için, dayanak varlık fiyatının, varantın kullanım fiyatının üzerinde olması gerekmektedir. (Kuğuoğlu, 2012) Yani, varant asli değerlidir. Satım varantı için ise tam tersi durum söz konusudur.

Alım varantları tarafında, dayanak varlığın fiyatının artması, varantın fiyatını da doğrudan arttırmaktadır. Satım varantlarında ise, dayanak varlığın fiyatındaki geri çekilmeler tam tersi etki yapmaktadır ve satım varantının fiyatını arttırmaktadır. Asli değerli varantlarda, içsel değer sıfırdan büyüktür.

2.3.2. Başabaş Varantlar

Alım ve satım varantlarında, dayanak varlığın fiyatı ve varantın kullanım fiyatı eşitse, bu tip varantlar başabaş varant olarak adlandırılmaktadır. (Kumcuoğlu, 2009).

2.3.3. Zararda (Asli Değeri Olmayan) Varantlar

Bir alım varantının zararda olabilmesi için, dayanak varlık fiyatının, varantın kullanım fiyatının altında olması gerekmektedir. Satım varantı tarafında ise, dayanak varlığın fiyatı, varantın kullanım fiyatının üzerinde ise varant asli değersizdir. Asli değersiz varantlarda içsel değer bulunmamaktadır. (Kuğuoğlu, 2012).

Tablo 1. Varantların Karlılık Durumu

Fiyat Durumu	Alım Varantı	Satım Varantı
Dayanak Varlık Fiyatı > Kullanım Fiyatı	Karda	Zararda
Dayanak Varlık Fiyatı < Kullanım Fiyatı	Zararda	Karda
Dayanak Varlık Fiyatı = Kullanım Fiyatı	Başabaş	Başabaş

Kaynak: Hull, John C. 2009. Options, Futures and Other Derivatives. (Part 8), s. 179.

2.4. Varant Fiyatını Belirleyen Temel Faktörler

Varantlara yatırım yapılmadan önce, yatırımcıların dikkat ettiği önemli noktalardan biri de varantın fiyatıdır. Homo economicus diye tabir edilen rasyonel yatırımcı, yatırımını gerçekleştirmeden önce kendisi için en uygun fiyatı ve dolayısıyla da yatırımının maliyetini düşünmek zorundadır. Aksi taktirde, yatırımın zarar ile sonuçlanma olasılığı yüksek olacaktır. Varant fiyatlarını etkileyen pek çok unsur bulunmaktadır. Bunlardan başlıcaları şunlardır:

- Dayanak Varlığın Cari Fiyatı,
- Kullanım Fiyatı (Sözleşme Fiyatı)
- Vadeye Kalan Süre (Zaman Değeri)
- Faiz Oranları
- Volatilité
- Nakit Akımı (Temettü Ödemesi)
- Vergi Düzenlemeleri
- İşlem Maliyetleri

2.4.1. Dayanak Varlığın Cari Fiyatı

Finansal varlığın cari değeri, varant fiyatını etkileyen unsurlar içerisindeki en önemli faktördür. Dayanak varlığın cari fiyatındaki değişim, varant fiyatını anında etkiler. Finansal varlığın fiyatı yükselme eğilimi gösteriyor ise, alım varantına olan talep artar ve dolayısıyla alım varantının fiyatı yükselir. Satım opsiyonu tarafında ise fiyatlar geri çekilecektir. (Kırca, 2000).

Öte yandan, finansal varlığın fiyatı düşme eğilimi gösteriyorsa, satım varantlarına olan talep artacak ve dolayısıyla satım varantlarının fiyatı yükselecektir. Bu senaryoda, alım varantlarına olan talep azalacak ve fiyatlar geri çekilecektir.

2.4.2. Kullanım Fiyatı (Sözleşme Fiyatı)

Varantın fiyatını etkileyen diğer unsurlardan biri de varantın vade sonundaki kullanım fiyatıdır. Kullanım fiyatı, varantın dayanak varlığı alım ya da satım hakkı verdiği fiyat seviyesini ifade etmektedir.⁸

Alım varantlarında, kullanım fiyatı varant fiyatını ters yönde etkilemektedir. Alım varantı satın almak isteyen yatırımcı, dayanak varlığı düşük fiyattan almak ister, bu nedenle de kullanım fiyatının düşük olması, alım varantı fiyatını ters yönde etkilemektedir.

Satım varantlarında ise, kullanım fiyatı ile varant fiyatı doğru orantılıdır. Yatırımcı, dayanak varlığı yüksek fiyattan satmak ister, bu nedenle de kullanım fiyatının yüksek olması, satım varantı fiyatını arttırmaktadır. (Balaban, 1995)

Varantın doğru fiyat seviyesinden ihraç edilmesi, kullanım fiyatının etkisini arttıran önemli unsurlardan biridir. İhraççı kurum, vade içerisinde veya vade sonunda dayanak varlık fiyatı ve kullanım fiyatı arasındaki farkı gözetmezse, yatırımcının beklediği getirinin gerçekleşme olasılığı azalabilir. Örneğin, Tüpraş A.Ş. (TUPRS) hisselerinin cari fiyatının 70 TL olduğunu varsayalım. Biri 100 TL'den diğeri ise 80 TL'den iki adet alım varantının ihraç edildiğini düşünelim. Rasyonel yatırımcı, vade içerisinde veya sonunda gerçekleşme olasılığı yüksek olan varantı, yani fiyatı 80 TL olanı tercih edecektir. Gerçekleşme olasılığı ne kadar yüksekse, yatırımcının varanta ödeyeceği tutar da o kadar yüksek olacaktır. 100 TL'lik varantın fiyatı ise, gerçekleşme olasılığının düşük olmasından dolayı, daha düşük olacaktır.

8 Deutsche Bank AG. Mart 2012. <<https://www.xmarkets.db.com/TR/varant-nedir>>

2.4.3. Vadeye Kalan Süre (Zaman Değeri)

Finansal varlıklarda vade uzadıkça, fiyat hareketlerinden kaynaklanan belirsizlik de fazla olacaktır. Vade, varantın sağladığı hakkın son bulma tarihidir. Vade sonu tarihinden sonra varantlarda işlem son bulur. Sermaye piyasası mevzuatına göre ihraç edilecek varantların vadesi 2 aydan az, 5 yıldan fazla olamaz.

Yatırım kuruluşu varantlarının satış süresi, yasal sınırlamaları geçmemek üzere ihraççı kurum tarafından serbestçe belirlenebilir. Ortaklık varantları ise, ilgili sermaye piyasası aracının satış süresi boyunca işlem görebilmektedir. Yatırım kuruluşu varantlarının satışa sunulduğu ilk işlem günü, ortaklık varantlarında ise ilgili sermaye piyasası ürününün satışa sunulduğu ilk işlem günü vade başlangıcı olarak kabul edilmektedir. (Babuşcu ve Diğerleri, 2014).

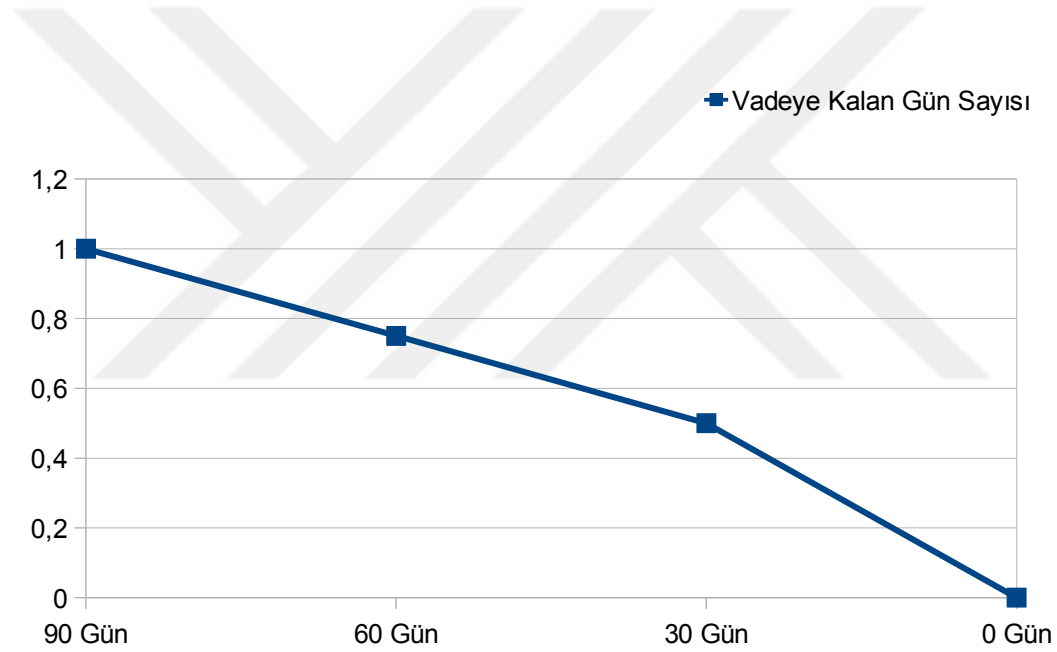
Varantları diğer finansal enstrümanlardan ayıran en önemli özelliğın zaman değeri olduğunu söyleyebiliriz. Zaman değeriinden dolayı, vadeye kalan gün sayısı azaldıkça, varant değeri kaybedecektir. Özellikle vade sonlarında, varantların değeri kayıplarındaki miktar artmaktadır. Yatırımcıların varant yatırımı yapmadan önce bilmeleri gereken en önemli husus, varantlardaki zaman değeri olmalıdır.

Varantların nominal değeri 1 kuruştan aşağı olamaz ve varantlardaki fiyat adımı genellikle kuruş cinsinden artıp, azalmaktadır. Yatırımcıların düştüğü en önemli hatalardan birisi de fiyat adımlarında ortaya çıkmaktadır. Kuruş cinsinden işlem gören varantlar fiyat konusunda yatırımcının algısını yanıltabilmektedir. Yatırımcı, fiyat olarak ucuz bulduğu varantı tercih edebilir. Burada dikkat edilmesi gereken en önemli hususlardan birisi, varantın gerçekleşme olasılığı ve vadeye kalan süresidir. Eğer, varantın vadeye kalan süresi ve gerçekleşme olasılığı azalmış ise, varanta olan talep azalacağı için fiyatı da düşük olacaktır. Yatırımcılar, zaman değeri ve kullanım fiyatına olan uzaklıktan dolayı varantın değerinin sıfıra kadar düşebileceğini unutmamalıdır. Dolayısıyla, varant yatırımcısı bu dezavantajlardan dolayı, varanta yatırdığı tüm parasını kaybedebilir.

Vade içerisinde değeri sıfıra inen bir varant, dayanak varlık fiyatlarının kullanım fiyatı yönünde hareket etmesinden dolayı, yeniden değerlendirilmektedir. Burada yine dikkat edilmesi gereken unsur zaman değeridir. Varant değeri kullanım fiyatına yaklaşırsa bile, vadeye kalan süre sayısı az ise, piyasa tarafından beklenen fiyat hareketi gerçekleşmeyebilir. Dolayısıyla, vadeye kalan süre sayısı azaldıkça, varant fiyatının tepkilenebilme kabiliyeti de azalacaktır.

Varantlar zaman değeri faktöründen dolayı, orta – uzun vadeli yatırıma uygun değildir. Tam aksine varantlar, kısa vadeli alım satıma dönük finansal enstrümanlardır. Varantlar gün içi fiyat hareketlerinde serbest marj ilkesine göre işlem görmektedir. Bu ilkeye göre, varantın fiyatı bir seans içerisinde sınırsız bir şekilde hareket edebilir. Varant yatırımcısı serbest marj kuralından dolayı, tüm parasını kaybedebileceği gibi ciddi oranlarda getiri elde edebilme potansiyeline de sahiptir. Serbest marj kuralından dolayı varantlar, gün içi alım satım (day trade) şeklinde yapılan işlemlere uygun enstrümanlardır.

Şekil 2. Varantlarda Zaman Değeri



Kaynak: Deutsche Bank X – Markets Varantlar, 2015; 5.

Şekil 2'de yer alan varantın ihraç değeri 1 TL ve vadesi 90 gündür. Vadeye kalan gün sayısı azaldıkça varantın değeri de azalmaktadır. Vade sonu itibarıyla, dayanak varlık fiyatının kullanım fiyatına uzak olduğunu, yani varantın gerçekleşme olasılığının düşük olduğunu varsayarsak, varantın fiyatı sıfır olarak fiyatlanacaktır.

2.4.4. Faiz Oranları

Varantlar, SPK mevzuatına göre yalnızca nakit olarak alınıp satılabilmektedir. Bu nedenle, varant fiyatı yatırımcı tarafından peşin ödenecektir. Bu tutarın, farklı yatırım alanlarında değerlendirilme ihtimali olduğu için ve bu gelirlerden yoksun kalınacağı için, varant fiyatı faiz oranlarındaki değişimden etkilenmektedir. Diğer bir deyişle, risksiz faiz oranı fırsat maliyetidir. (Chambers ve Lacey, 1994: 282).

Faiz oranındaki değişimler alım ve satım varantlarını farklı şekillerde etkilemektedir. Risksiz faiz oranı yükseldiği zaman, kullanım fiyatının bugünkü değeri düşeceği için, alım varantının fiyatı yükselir, satım varantının fiyatı ise düşer. Ayrıca, faiz oranındaki artış, dayanak varlığın beklenen getirisini de arttıracığı için, varlığın fiyatı da yükselmektedir. Bu nedenle, alım varantının fiyatı da artacaktır. (Ayaz, 2011: 63). Faiz oranlarının düşmesi ise satım varantlarının değerini arttıracaktır.

2.4.5. Volatilite

Varant fiyatını etkileyen önemli faktörlerden birisi de, dayanak varlık fiyatında meydana gelecek değişimlerin işlem hacmi ve işlem sıklığıdır. Volatilite (oynaklık), varanta konu olan dayanak varlığın cari fiyatındaki vade içerisindeki hareketine denir. (Apak, 1995: 40). Diğer bir ifadeyle, vade süresince sözleşmeye konu olan varlığın cari fiyatında meydana gelen oynaklığın büyüklük ve sıklık derecesidir.

Volatilitenin artması, piyasa oyuncularının maruz kalacağı zararı ve aynı zamanda da elde edebilecekleri karın yüzdesini ve olasılığını arttıracığından dolayı, varant fiyatına olumlu yönde yansıyacaktır. Dolayısıyla, alım ve satım varantı farketmeksizin fiyatın artması beklenir.

Varant fiyatlarında meydana gelen volatilite ne kadar çok olursa, yatırımcıların varantlara olan ilgisi de o yönde artacaktır. Dalga boyu yüksek olan piyasalarda, yatırımcıların risk iştahı artacağı ve yüksek getiri beklentisi ile hareket edecekleri için, yüksek prim (maliyet) ödemeye razı olacaklardır. (Yılmaz, 1998: 77).

Zaman değeri başlığı altında bahsettiğimiz serbest marj kuralı, özellikle volatilitenin yüksek olduğu piyasalarda yatırımcıların dikkat etmesi gereken unsurların başında gelir. Varant fiyatı serbestçe dalgalanacağı için, yatırımcı açısından ana paranın tamamının kaybı veya yüksek oranlarda getiri söz konusu olabilir.

2.4.6. Nakit Akımı (Temettü Ödemesi)

Temettü ödemesi, ilk bölümde de bahsettiğimiz gibi, hisse senedi ortaklığının sağladığı haklardan birisidir. Temettü ödemesi, sadece endeks varantları ve pay varantları için dikkate alınması gereken bir unsurdur.

Kar payı ödemesi hisse senedinin fiyatının geri çekilmesine neden olur. Bu olay aynı zamanda endeks fiyatını da negatif yönde etkilemektedir. Temettü ödemesi yapan bir şirketin hisse değeri aynı işlem günü itibariyle, şirketin dağıttığı brüt temettü tutarı kadar geri çekilmektedir.

Örnek: Atakule Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı (AGYO) şirketi, 2015 mali yılı sonu itibariyle kar ettiğini ve bu karı, ortakları ile paylaşmak istediğini Kamuyu Aydınlatma Platformu'na (KAP) bildirmiştir. Buna göre şirket pay başına 10 kuruş brüt, 0,085 kuruş net temettü dağıtacağını belirtmiştir. (Stopaj oranı % 15'tir) . Şirketin 1 lot payı 1.50 TL'den işlem görmektedir. Buna göre temettü ödeme gününde şirketin işlem göreceği fiyat brüt temettü tutarı kadar geri çekilecektir. Yani hisse fiyatı, 1.4150 TL olacaktır.

Temettü dönemlerinde özellikle endeks ağırlığı yüksek olan şirketlerin kar payı dağıtımları endeks fiyatını ciddi oranda etkilemektedir. Endeks ağırlığı yüksek olan şirketlere örnek vermemiz gerekirse, BİST 30 içerisinde yer alan Turkcell (TCELL), Türk Hava Yolları (THYAO), Garanti Bankası A.Ş. (GARAN) gibi şirket hisselerini örnek verebiliriz.

Nakit akımı etkisi, paya ve endekse dayalı alım varantlarının fiyatını düşürecektir. Satım varantlarında ise, endeks ve pay fiyatları geri çekileceği için tam tersi senaryo gerçekleşecek ve satım varantının fiyatı artacaktır. (Chambers and Lacey, 1994: 95).

2.4.7. Vergi Düzenlemeleri ve İşlem Maliyetleri

Sermaye piyasalarında işlem gören finansal ürünlere uygulanacak vergiler arttıkça, getiri oranları düşeceği için yatırımcıların işlem yapma isteği azalacaktır. Aynı zamanda, aracı kurumların müşterilerinden talep ettiği komisyon oranlarındaki artış da yatırımcının risk iştahını azaltacak ve sermaye piyasalarına yönelecek fon akımlarını da yavaşlatacaktır.

Mevcut Bakanlar Kurulu kararına göre hisse senedi alım satım kazançlarına uygulanacak stopaj oranı yüzde 0 olarak belirlenmiştir. Bu oran aynı zamanda varantları da kapsamaktadır. Yurtiçi endeks ve pay varantları dışında kalan varant türlerinde ise (kıymetli maden, yurtdışı endeksler, döviz varantları) uygulanacak stopaj oranı %10 olarak belirlenmiştir.

Tablo 2. Varant Fiyatına Etki Eden Unsurlar

Varant Fiyatını Etkileyen Unsurlar	Alım Varantı	Satım Varantı
Dayanak Varlık Fiyatı	+	-
Kullanım Fiyatı	-	+
Vadeye Kalan Süre	+	+
Risksiz Faiz Oranı	+	-
Volatilite	+	+
Nakit Akımı (Temettü)	-	+
Vergi ve İşlem Maliyetleri	-	-

Kaynak: Korkmaz (1999)

2.5. Varant Fiyatının Duyarlılığı

Varant fiyatını doğrudan etkileyen pek çok değişken bulunmaktadır. Bu değişkenlerin incelenmesinin iki temel amacı vardır. Bu amaçlardan birincisi, değişkenlerde meydana gelen değişimin, varant fiyatına nasıl bir şekilde yansyacağını analiz etmektir. Diğeri ise, varant yatırımcılarının yatırım kararı alırken bu değişkenlerden yararlanmasıdır. (Ayaz, 2011: 69).

Risksiz faiz oranı, varantın vadesine kalan süre, dayanak varlığın cari fiyatı, volatilite ve nakit akımı gibi varant fiyatına etki eden faktörlerdeki değişimin, varant fiyatını nasıl etkilediğini belirlemek için ilgili parametreye göre fiyat fonksiyonunun türevi alınır. Bu fiyatlama yöntemi uygulanırken, ilgili parametre hariç diğeri tüm değişkenler sabit kabul edilmektedir. (Vobjektif, Nisan 2007)

Varant fiyatının duyarlılığı aşağıda yer alan değişkenler ile ifade edilmektedir.

- Delta,
- Gamma,
- Theta,
- Vega,
- Rho,
- Lambda ve Omega.

2.5.1. Delta (Duyarlılık)

Delta, varanta konu olan dayanak varlığın fiyatındaki bir birim değişikliğin, varant fiyatına olan etkisini gösteren indikatördür. Delta değeri, yüzde cinsinden ifade edilmektedir.

Delta, alım varantları için artı, satım varantları için ise negatif değerlerle ifade edilmektedir. (Tekbacak, 2010: 17). Örnek olarak, delta değeri 0,3 olan bir alım varantında, dayanak varlığın fiyatı bir birim artmış ise, alım varantının değeri 0,3 birim artacaktır. Diğer yandan, delta değeri – 0,6 olan bir satım varantında, dayanak varlığın fiyatı bir birim artmış ise, satım varantının değeri 0,6 birim geri çekilecektir.

Delta değeri, dayanak varlık fiyatındaki değişimin varant portföyünü ne kadar değiştireceğini gösterdiği için, yatırımcılar açısından önemli bir gösterge sayılmaktadır. Deltanın bir diğer özelliği ise, alacağı değerın büyüklüğüne göre, ilgili varantın, karda ya da zararda olması hakkında bilgi vermesidir. Delta değeri büyüklüğünün varant karlılığı ile ilişkisi tablo 3'de verilmiştir.

Delta varantın karda bitme olasılığını gösterir. Deltası 1 olan varant yüksek ihtimalle karda sonlanacaktır. Burada yaklaşık ihtimal neredeyse % 100'dür. Diğer yandan, deltası 0,01 olan bir varantın karda bitme olasılığı ise % 1'dir. Bu nedenle, çok zararda olan varantların değeri vade sonu yaklaşıp da artmayabilir. Dayanak varlığın spot fiyatı, kullanım fiyatına ne kadar yakınsa varant o kadar hassas olmaktadır. Varant ne kadar hassas ise dayanak varlıktaki fiyat hareketlerine o kadar çabuk tepki gösterecektir. (Deutsche Bank X Markets Varantlar, 2015; 6)

Tablo 3. Varant Karlılığı ve Delta Büyüklüğü Arasındaki İlişki

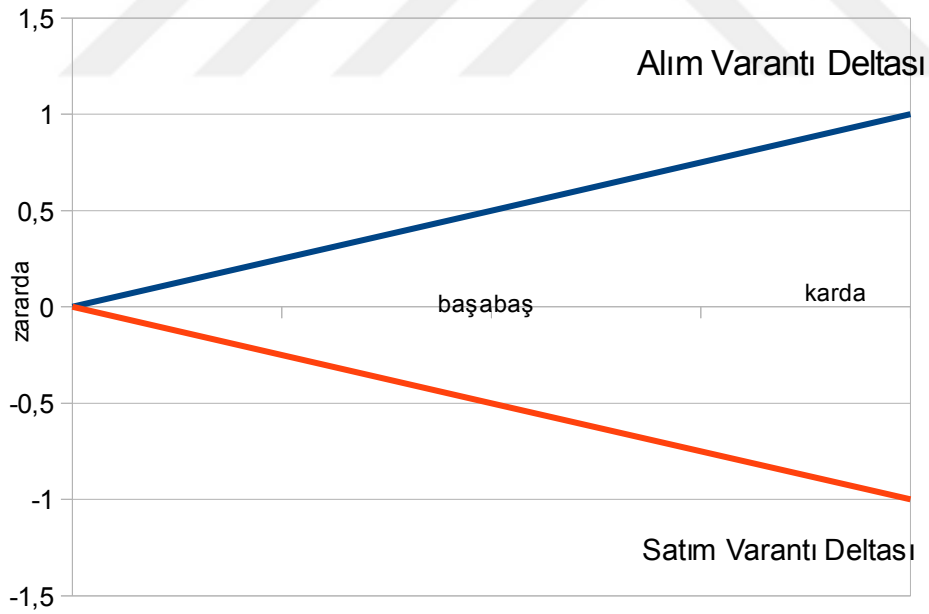
Varantın Durumu	Alım Varantı Delta Değeri	Satım Varantı Delta Değeri
Karda (In the money)	+ 1'e yaklaşır	- 1'e yaklaşır
Başabaş (At the money)	+ 0,5'e yaklaşır	- 0,5'e yaklaşır
Zararda (Out of the money)	0'a yaklaşır	0'a yaklaşır

Kaynak: Akalın (2006)

Delta değişimi aşağıda yer alan formül şeklinde ifade edilir:

$$\text{Delta} = \frac{\text{Varant Fiyatındaki } \Delta}{\text{Dayanak Varlık Fiyatındaki } \Delta}$$

Şekil 3. Alım – Satım Varantı ile Deltanın İlişkisi



Kaynak: Deutsche Bank X – Markets Varantlar, 2015; 5.

2.5.2. Gamma

Gamma değeri, delta değerindeki değişimlere bağlı olarak varant fiyatını ölçmeye yarar. Delta, hedge (risk) rasyosunu gösterdiğinden dolayı, gamma da dayanak varlık fiyatındaki değişimin varant fiyatına nasıl yansıtılacağını gösterir. (Bolak, 1998: 36). Bu özelliğinden dolayı gammanın deltanın duyarlılığı olduğunu söyleyebiliriz.

Varant fiyatı ile dayanak varlık fiyatı arasındaki duyarlılık her zaman sabit olmamaktadır. Duyarlılık, gamma değeri yardımı ile ölçülmektedir ve varant pozisyonunun karlılık durumuna göre değişkenlik göstermektedir.

Gamma değeri, genellikle pozitif değer almaktadır. Varantın kullanım fiyatı ile dayanak varlığın piyasa fiyatı birbirine yakın iken, gamma yüksek ve pozitif değerler almaktadır. Kullanım fiyatı ile dayanak varlığın cari fiyatı arasındaki fark büyüdükçe, gamma değeri düşük değerler almaktadır. (Korkmaz, 1999: 189).

Gamma değeri, varant fiyatının dayanak varlık fiyatına göre ikinci dereceden türevidir. Gamma bu özelliğinden dolayı, deltanın deltası ya da deltanın duyarlılık ölçüsü olarak düşünülebilir. (Kuğuoğlu, 2012: 93).

2.5.3. Theta

Theta değeri, vade bitimine bir gün daha yaklaştıkça, varant fiyatının ne kadar azalacağını ölçmeye yarar. Varantlarda zaman değerinin etkisinden dolayı, theta yatırımcılar açısından önemli bir göstergedir.

Varantın vadesi yaklaştıkça, zaman değeri etkisinden dolayı, varantın değeri azalmaktadır ve theta değeri artmaktadır. (Bolak, 1998; 134). Theta değeri, alım ve satım varantı değeri ile ters orantılıdır. Zaman değeri etkisinden dolayı, hem alım hem de satım varantları için theta değeri, her zaman negatif değer almaktadır.

Theta değeri belirlenirken, dayanak varlık fiyatının vadeye kadar aynı kalacağı varsayılır ve genellikle belirli bir zaman periyodu için dikkate alınır. (Kuğuoğlu, 2012; 118). Örneğin, % 1'lik bir theta değeri, dayanak varlığın fiyatının değişmediği varsayılarak, varantın belirli bir zaman periyodunda % 1 değer kaybedeceğini göstermektedir. Başabaş varantlar ise, vade günü yaklaştıkça zamansal değerini en hızlı şekilde kaybeden varant çeşididir.

2.5.4. Vega

Vega değeri, dayanak varlığın piyasa fiyatının volatilitesindeki değişim karşısında varant fiyatında meydana gelecek değişimleri ölçmektedir. Alım ve satım varantlarının vega değerleri her zaman pozitifdir ve aynı değerleri almaktadır. Varantın kullanım fiyatının dayanak varlığın cari fiyatına yakın olduğu durumlarda vega değeri, yüksek değer almaktadır. Ters durumda ise, vega değeri azalmaktadır. (Tekbacak, 2010; 18). Özellikle vade sonlarında, varant aşırı karda ya da zararda ise vega değeri sıfıra doğru yaklaşmaktadır.

Örnek olarak, 0,50 değerindeki bir vega değeri, dayanak varlığın volatilitesinde meydana gelecek yüzde 1'lik değişimin, varant fiyatını 0,50 arttıracak ya da azaltacağını göstermektedir. Gamma değerinin aksine, zaman değeri etkisi arttıkça yani vade süresine yaklaştıkça, vega değerinde azalma görülecektir.

2.5.5. Rho

Ulusal para üzerindeki faiz oranında meydana gelen değişimin, varant fiyatında da ortaya çıkması beklenen değişimine rho değeri adı verilir. (Seyidoğlu, 2003; 17). Rho aynı zamanda, risksiz faiz oranındaki değişimin, varant fiyatına etkisi olarak da adlandırılmaktadır.

Risksiz faiz oranındaki değişim, alım varantını aynı yönde etkilerken, satım varantını ise ters yönde etkilemektedir. Risksiz faiz oranındaki değişimin, varant fiyatlarına olan etkisi sınırlı olmakla birlikte, vadeye kalan süre yaklaştıkça, yani zaman değeri etkisi arttıkça, bu etki daha da azalmaktadır. (Tekbacak, 2010; 18). Örnek olarak, 0,30 değerindeki bir rho değeri, risksiz faiz oranındaki yüzde 1'lik değişimin varant fiyatını 0,30 birim etkileyeceğini göstermektedir.

2.5.6. Lambda

Lambda değeri, varant sözleşmesine konu olan dayanak varlık fiyatındaki % 1'lik değişim karşısında, varant fiyatında meydana gelecek yüzdesel değişimi göstermeye yarar. Lambda, varant sözleşmesinde belirtilen vadenin sonuna yaklaştıkça azalmaktadır. Lambda değeri, sıfır ile sonsuz arasında bir değer almaktadır. (Korkmaz, 1999; 190).

2.5.7. Omega

Varanta konu olan varlığın fiyatındaki değişim yüzdesinin varant fiyatına etkisinin yüzde değerini gösteren esnekliğe, omega değeri adı verilmektedir. (Kuğuoğlu, 2012; 119). Varant, zaman değerinden dolayı kısa vadeli alım satım işlemlerine uygun bir ürün olduğu için, omega değeri varant yatırımcısı için önemli bir göstergedir. Omeganın formül değeri şu şekilde gösterilmektedir:

$$\text{Omega} = \Delta (\text{Delta Değeri}) \times \text{Varantın Kaldıraç Oranı}$$

2.6. Kaldıraç Etkisi

Kaldıraç etkisi, zaman değerinden sonra varantın en önemli özelliği olarak kabul edilebilir. Kaldıraç etkisi ayrıca, yatırımcıların varantlara ilgi göstermesinin nedenlerinden biri olarak gösterilebilir. Çünkü kaldıraç etkisi sayesinde yatırımcılar, sermayelerinin belirli bir kısmını kullanarak sınırsız kazanç imkanı bulabilirler.

Varantlar kendinden kaldıraçlı ürünlerdir. Kaldıraç etkisi hem alım hem de satım varantları için geçerli olduğu için iki yönlü olarak çalışır. Yatırımcının beklentisi ters yönde gerçekleşirse, varantlar kaldıraç etkisinden dolayı hızla değer kaybedebilir. (Deutsche Bank, Bir bakışta varantlar, 2015; 2). Kaldıraç, basit ve etkin olmak üzere ikiye ayrılmaktadır.

2.6.1. Basit Kaldıraç

Basit kaldıraç, dayanak varlığa doğrudan yatırım yapmaya kıyasla aynı miktarda sermaye ile ne kadar daha fazla işlem pozisyonu alınabileceğini göstermektedir. Basit kaldıraç aynı zamanda, varantın dayanak varlığa ne ölçüde tepki verebildiğini ölçmek için de kullanılmaktadır. (Deutsche Bank, X Markets, Varantlar, 2015; 6) Basit kaldıraç şu şekilde formülize edilmiştir.

$$\text{Basit Kaldıraç} = \text{Dayanak Varlık Fiyatı} / (\text{Varant Fiyatı} \times \text{Dönüşüm Oranı})$$

Basit Kaldıraç Örneği: Koç Holding Hisse Senedinin Cari Fiyatı: 18 TL olsun.

Koç Holding Alım Varantının Fiyatı ise: 1,12 TL olsun.

Dönüşüm oranı 1 olarak alınacaktır.

Basit Kaldıraç = $18 \text{ TL} / (1,12 \times 1) = 16,07x$

Örneğimize göre varant yatırımcısı, Koç Holding hissesi almak yerine, aynı miktarda sermayeyi kullanarak alım varantı satın alırsa, **16,07x kat** daha büyük işlem pozisyonu alabilir.

Basit kaldıraç, dayanak varlık ve varant fiyatı arasında lineer bir ilişki varsaymaktadır. Fakat, varantın değeri volatilité ve zaman değerinden de etkilendiği için, bu varsayımı hatalı olarak kabul edebiliriz. Basit kaldıraç, özellikle vade sonuna yaklaşan ve zararda olan varantlar için faydalı bir gösterge değildir. Çünkü, zararda olan varantlarda sadece zaman değeri etkisi mevcuttur.

2.6.2. Etkin Kaldıraç

Etkin kaldıraç, basit kaldıraçın delta ile düzeltilmiş halidir. Basit kaldıraça göre daha etkin bir gösterge olarak kabul edilmektedir ve dayanak varlığa bağlı gerçekleşen fiyat hareketlerini doğru bir şekilde açıklamaya yardımcı olmaktadır. (Deutsche Bank, X Markets, Varantlar, 2015; 6). Etkin kaldıraç, dayanak varlıktaki yüzde 1'lik değişimin, varant fiyatını yüzdesel olarak ne kadar etkileyeceğini göstermektedir. Etkin kaldıraç şu şekilde formülize edilmiştir.

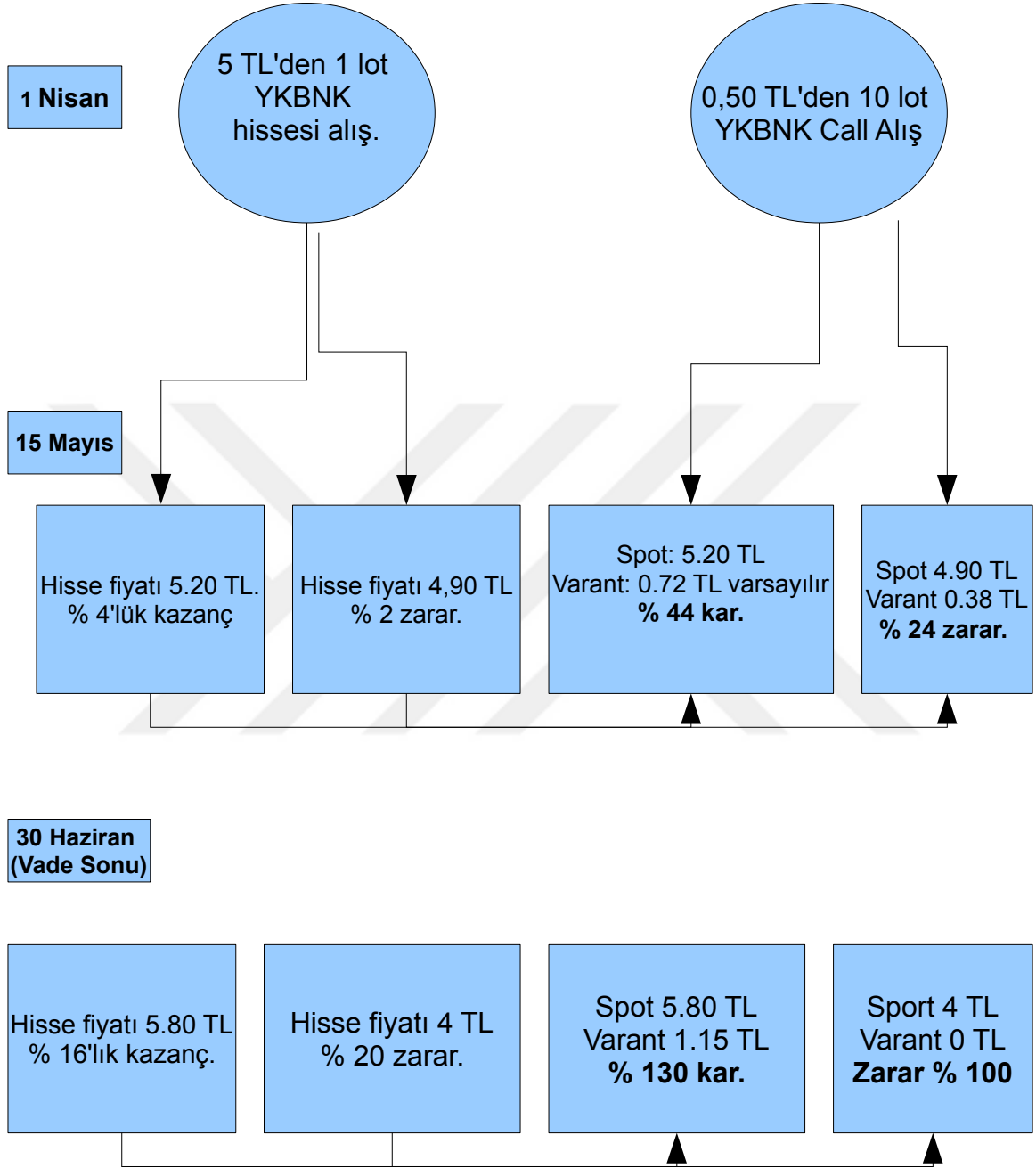
Etkin Kaldıraç = Delta x Kaldıraç

Etkin Kaldıraç Örneği: Bir önceki örneğimizden yola çıkarak delta oranının 0,82 olduğunu varsayalım. Basit kaldıraç oranımız ise 16,07x idi.

Etkin Kaldıraç = $0,82 \times 16,07 = 13,17x$

Etkin kaldıraç değerine göre, Koç Holding hisselerindeki yüzde 1'lik değişim, varant fiyatını **13,17x** oranında etkileyecektir. Karda olan varantlarda etkin kaldıraç oranı düşük iken, zararda olan varantlar için bu değer yüksektir.

Şekil 4. Kaldıraç Etkisi Örneği



Kaynak: Perşembe, Ali, Aracı Kuruluş Varantları, 2011: s. 55.

2.7. Varant Türleri

Varantlar, dayanak varlığın özelliğine göre, ihraç edildikleri şekle göre veya vade içerisinde yatırımcısına sağladığı haklar nedeniyle farklı şekilde sınıflandırılabilirler. İlk olarak, ihraççısına göre varantlar: aracı kuruluş varantları ve ortaklık varantları olarak ikiye ayrılmaktadır.

2.7.1. Aracı Kuruluş Varantları (Covered Warrants)

Aracı kuruluş varantları, yatırımcısına belirli bir dayanak varlığı, belirlenmiş bir fiyattan, belirli bir vadede alma veya satma hakkı veren ve bu hakkın nakdi uzlaşısı veya kaydi teslimat şeklinde kullanıldığı sermaye piyasası aracıdır. Aracı kuruluş varantları aynı zamanda yatırım kuruluşu varantları olarak da adlandırılmaktadır.

Aracı kuruluş varantları, SPK tarafından yetkilendirilen aracı kurumlar, kalkınma ve yatırım bankaları tarafından, halka arz edilerek ya da halka arz edilmeksizin satılmak üzere ihraç edilirler. Aracı kuruluş varantları, yurt içinde tahsisli olarak satılmazlar. Yetkili kuruluşlar, aracı kuruluş varantı ihraç edebilmeleri için mutlaka derecelendirme (Rating) kuruluşlarından gerekli notu almak zorundadırlar. Bu not, ilgili rating kuruluşlarının not skalasına göre; yatırım yapılabilir seviyenin en yüksek ilk üç kademesine denk gelen ve uzun vadeli olan değerlendirme notu olmalıdır. (Babuşcu ve diğerleri, 2014: s. 486).

Yurt dışında yerleşik kuruluşlar tarafından yapılan ihraç başvuruları, ilgili kuruluşun merkezinin bulunduğu ülkenin yetkili otoritesi ile SPK arasında sağlanan işbirliği ve bilgi akışı çerçevesinde gözden geçirilerek değerlendirilir. İhraç tarafında, yurt dışı yerleşik kuruluşlara en güncel örnek ülkemizdeki varant faaliyetleri dolayısıyla, Deutsche Bank'tır. Yurt içindeki yerleşik tarafında ise en güncel örneğimiz, İş Yatırım Menkul Değerler A.Ş.'dir. Bir dönem, Garanti Yatırım A.Ş. de varant ihracı gerçekleştirmiştir. Deutsche Bank ve İş Yatırım aynı zamanda varant işlemlerinde, piyasa yapıcı olarak da faaliyet göstermektedir.

Aracı kuruluş varantı ihracı esnasında, ihraççı kurumun derecelendirme notunun ilgili Tebliğ'de belirtilen seviyenin altına (yatırım yapılabilir seviye) gelmesi durumunda ise, ihraç Kurul tarafından durdurulur. Mevcut durumda ihraç edilmiş olan varantlar ise aynı şekilde işlem görmeye devam etmektedirler. (Babuşcu ve diğerleri, 2014; s. 487).

Başlığımızdaki “covered” terimi, yatırımcılar açısından korunma (hedging) anlamı taşımaktadır. İlgili aracı kuruluş, doğrudan dayanak varlığı satın alarak, riskten korunmaktadır.

2.7.2. Ortaklık Varantları (Company Warrants)

Ortaklık varantları yatırımcısına, vade sonunda ya da vade içerisinde, payları borsada işlem gören, kayıtlı sermaye sistemine tabi ihraççı paylarını ya da payları borsada işlem gören ihraççı haricindeki şirketlerin paylarını alma ya da satma hakkı veren sermaye piyasası aracıdır.

Ortaklık varantı ihraç edecek şirketlerin ana sözleşmelerinde mutlaka ihraca ilişkin yetki kararı bulunmalıdır. Yetki kararı ayrıca, genel kurulca alınmış olmalıdır. Ortaklık varantlarının ihracı için bir diğer önemli şart ise, ilgili şirketin kayıtlı sermaye sistemine tabi olmasıdır. Halka arz esnasında ihraççı kurum, ortaklık varantını satın alan yatırımcılara ilgili sermaye piyasası aracını bedelli veya bedelsiz olarak verilmek üzere ihraç edebilir.

Ortaklık varantları da tıpkı aracı kuruluş varantları gibi halka arz edilerek ya da halka arz edilmeksizin satılabilmektedir. Halka arz edilmeksizin satışa çıkarılan varantların vadesi 1 yıldan az olamaz. Bedelsiz ve bedelli olarak ihraç edilecek ortaklık varantları, yatırımcıların elindeki sermaye piyasası aracına orantılı şekilde dağıtılmak zorundadır.

Bedelli dağıtım tarafında varant yatırımcısı, bu yükümlülüğe tabi olmak zorunda değildir. Bedelli sermaye arttırımı şeklinde ihraç edilecek ortaklık varantlarının toplam nominal değerinin % 25'i halka arz edilmeksizin satışa sunulabilmektedir. İlgili durum mutlaka ihraç öncesinde izahnamede belirtilmek zorundadır.

Payları ilk kez halka arz edilecek kurumlar ise, yalnızca kendi hisse senetleri üzerine yazılı varant ihraç edebilirler. Söz konusu sermaye piyasası aracının hisse senedi olması durumunda, ilgili hisse senetleri bedelli ya da bedelsiz sermaye arttırımı şeklinde ihraç edilmek zorundadır. Ayrıca, izahnamede belirtilmesi koşulu ile, ilgili ortaklık varantları erken itfaya tabi tutulabilmektedir. Erken itfa koşullarının detayı ilgili izahnamede belirtilir. (Babuşcu ve diğerleri, 2014; s. 487 – 488).

2.7.3. Ortaklık Varantları ve Aracı Kuruluş Varantları Arasındaki Farklar

Ortaklık varantları ve aracı kuruluş varantları arasındaki farklar şu şekildedir:

- Ortaklık varantları sadece, ilgili dayanak varlığı ihraç eden şirket tarafından ihraç edilebilir. Aracı kurum varantları ise Kurul tarafından yetkilendirilen yetkili kuruluşlar tarafından ihraç edilebilir.
- Ortaklık varantları yatırımcısına sadece ilgili dayanak varlığı almak hakkı tanırken, yatırım kuruluşu varantları yatırımcısına, hem alım hem de satım hakkı tanımaktadır.
- İleriki bölümde de göreceğimiz üzere, yatırım kuruluşu varantı pek çok varlığı dayanak varlık olarak ele alırken, ortaklık varantları sadece tek bir şirketin paylarını dayanak olarak alabilir. (Kurt ve Küçükkayalar, 2010; s. 3).

2.7.4. Endeks Varantları

Endeks varantlarının konusunu, gerçekte var olmayan, diğer bir ifadeyle, varsayımsal bir varlık olan endeksler oluşturmaktadır. (Kırca, 2000; s. 43). En yalın hali ile endeks varantları yatırımcısına, belirli bir borsa endeksini alma veya satma hakkı tanımaktadır.

Endeks varantlarında, fiziki teslimat şekli mümkün olamayacağı için, nakdi uzlaşma yöntemine başvurulur. Endeks varantının kullanım fiyatı ile varantın vade sonunda veya vade içerisindeki endeksin borsa fiyatı arasındaki fark ödenecek meblağın tutarını oluşturmaktadır. (Reva, 2006; 535).

Borsa İstanbul bünyesinde BİST 30 Endeksi varantları dışında, yabancı ülkelerin endeks varantları da işlem görmektedir. Bu endeksler: Deutsche Boerse Index (DAX), Standard and Poor's 500 Index (S&P 500), Euro Stoxx 50 Index (Estoxx 50), Tokyo Stock Exchange (The Nikkei 225), Nasdaq 100 Index, Dow Jones Industrial Average Index (DJIA) ve London Stock Exchange (FTSE 100) endeksleridir⁹. Yurt dışı endeks varantlarına yatırım yapılmadan önce bilinmesi gereken en önemli unsur vergilendirmedir. Yurt dışı endeks varantları genel hükümler çerçevesinde % 10 stopaja tabidir.

9 Deutsche Bank AG. Ocak 2015. <<https://www.xmarkets.db.com/TR/showpage.aspx?pageID=95>>

Yurt dışı endeks varantlarına yatırım yapılmadan önce bilinmesi gereken bir diğer önemli unsur ise işlem saatlerindeki farklılıktır. Yurt dışı endekslerinin bağlı bulunduğu ülke tatilleri veya ülkemizdeki resmi tatiller sebebiyle, ilgili varant endeksleri belirtilen günlerde işlem görmemektedir. Bu unsur, elinde yabancı endeks varantı bulunduran yatırımcılar için önemli bir sorun teşkil etmektedir. Özellikle, zaman değeri unsurundan dolayı, varant yatırımcısının maruz kalacağı risk artacaktır.

Yurt içerisinde resmi tatile denk gelen dönemlerde, yurt dışı endekslerini etkileyecek önemli bir haber akışı yaşanması halinde, varant yatırımcısı elindeki pozisyonu bozamayacaktır ve belki de bu unsurdan dolayı ilgili yatırım, zarar ile sonuçlanacaktır.

Yurt dışı endeks varantlarının en önemli avantajı ise, düşük sermaye ve düşük işlem maliyetleri ile küresel endekslere yatırım yapabilme imkanı sağlamasıdır. Ayrıca bu tip varantlarda, kur riski de elemine edilmiş olur. Varant yatırımcısı, elindeki sermayeyi ilgili yabancı ülkenin para birimine çevirmeden, TL cinsinden kolaylıkla işlem yapabilme imkanı bulmaktadır.

Endeks Varantı Örneği: DAX üzerine 31 Mayıs vadeli, kullanım fiyatı 10.000 pt. , dönüşüm oranı 10:1 ve endeksin spot seviyesinin 9,500 olduğunu varsayalım. Varantın bugünkü fiyatı ise 0,60 TL'dir. Yatırımcı 6 TL ödeyerek 10 adet alım varantı satın aldığını varsayalım. Vade sonunda endeksin 10.100 pt. olduğunu varsayarsak, yatırımcımızın brüt kazancı, 4 TL olacaktır. $[(10.100 - 10.000)/10]$. Yatırımcımız, kazancı üzerinden yüzde 10 stopaj ödeyeceği için, net kazancı **3,6 TL** olacaktır.

Vade sonunda, spot endeks fiyatının 10.000 pt'nin altında kalması durumunda ise, ilgili alım varantı değersiz sonlanacaktır. Bu durumda ise yatırımcımızın kaybı ödediği 6 TL ile sınırlı kalacaktır. Başabaş noktamız ise **10.060 pt.** seviyesidir. $[(10.060 - 10.000)/10]$. (Aracı kurum komisyon ücretleri dikkate alınmamıştır.)

Endeks varantları, birebir ilgili endeksin fiyatını yansıttığı için dayanak varlık fiyatındaki değişime en hızlı şekilde ayak uydurabilen varant tipidir. Bu nedenle, işlem süresi (varantı elde tutma süresi) kısa olan yatırımcılar için, pay ve diğer varant türlerine göre daha hızlı bir şekilde işlem yapma imkanı vermektedir.

2.7.5. Pay (Hisse Senedi) Varantları

Pay varantlarında, varantın dayanak varlığı hisse senetlerinden oluşmaktadır. Pay varantları, belirli bir vadede ya da vade içerisinde, belirtilen hisse senedini, önceden belirlenmiş bir fiyattan alma veya satma hakkı veren varant türüdür. (Bak, 2004; s. 51).

2016 yılı itibarıyla BİST bünyesinde payları borsada işlem gören şirket sayısı 415'tir.¹⁰ 415 şirket içerisinde sadece BİST 30 Endeksi içerisinde yer alan likiditesi ve işlem hacmi yüksek, genellikle marka değeri ve piyasa değeri fazla olan şirketlerin varantları ihraç edilmektedir. Bu şirketler: Akbank, Emlak Konut Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı, Ereğli Demir – Çelik A.Ş., Garanti Bankası A.Ş., Halk Bankası A.Ş., Türkiye İş Bankası A.Ş., Koç Holding, Sabancı Holding, Turkcell, Türk Havayolları A.Ş., Türk Telekom, Tüpraş Rafineri, Vakıflar Bankası A.Ş. ve Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.'dir.¹¹

2.7.6. Emtia Varantları

Emtia varantları, belirli bir vadede veya vade içerisinde, önceden belirlenmiş bir fiyattan belirli bir emtiayı (ticari mal) alma veya satma hakkı veren varant türüdür. (Fettahoğlu, 1991; 32)

BİST bünyesinde ihraç edilen emtialar arasında sadece Brent Petrol varantları yer almaktadır.¹² Emtia varantları da yurt dışı endeks varantları gibi işlem saatlerinden dolayı yatırımcılar açısından bir takım riskler barındırmaktadır. Özellikle, altın ve gümüş gibi kıymetli madenler arasında yer alan ürünler, FX piyasalarında (Foreign Exchange Market) işlem görmektedir. FX piyasalar, işlem saatleri olarak spot ve vadeli piyasalara oranla çok daha geniş zaman aralığında açık kalmaktadır. Şöyle ki, fx piyasaları hafta içi günlerine denk gelmek suretiyle, teorik olarak 5 gün ve 24 saat işleme açıktır. İlgili piyasa sadece, gün içerisinde Türkiye saati ile 23:00 ve 24:00 arasında kapalıdır.

İşlem saatlerinin fazla olması özellikle dayanak varlık fiyatındaki oynaklığı arttırmaktadır. Bu nedenle, elinde emtia varantı bulunan yatırımcı, varant piyasasındaki işlem saatlerinin azlığı nedeniyle, fiyat hareketlerinden olumsuz yönde etkilenecektir.

Emtia varantlarına yatırımın avantajı ise, düşük sermaye ve düşük işlem maliyetleri ile kur riski almadan, uluslararası piyasalarda işlem gören emtialara yatırım yapabilme imkanı vermesidir.

10 T.C. Başbakanlık Sermaye Piyasası Kurulu. Kasım 2010. <<http://www.spk.gov.tr/apps/everi/details.aspx?type=hasborsa>>

11 Deutsche Bank AG. Mart 2016. <https://www.xmarkets.db.com/TR/Product_Overview/Tuem_Varantlar>

12 İş Yatırım Menkul Değerler A.Ş. Nisan 2016. <<http://www.isvarant.com/varant-izleme>>

2.7.7. Döviz Varantları

Döviz varantları, belirli bir vadede ya da vade içerisinde, daha önceden belirlenmiş bir fiyattan ilgili döviz alım veya satım hakkı veren varant türüdür. (Bak, 2004; s. 52).

Yatırımcılar açısından döviz varantları, kur risklerinden korunmak için tercih edilen bir yöntemdir. Varant yatırımcısı korunma (hedging) amacıyla ziyade spekülasyon nedenleriyle döviz varantı alım satmaktadır. Kur risklerinden korunmak isteyen yatırımcılar genellikle; forward, futures veya opsiyon gibi türev ürünlere yönelmektedirler. Borsa İstanbul bünyesinde işlem gören döviz varantları şunlardır: USD/TL ve EUR/USD varantlarıdır.¹³

2.7.8. Sepet Varantları

Sepet varantları, belirli şirketlerden oluşturulmuş sektör endekslerine (Bist Bankacılık Endeksi, Holding Endeksi, Çimento Sektör Endeksi vb.) ya da ihracatçı kurum tarafından seçilen hisse senedi sepetlerine dayalı varant çeşididir. Bu tip varantların en önemli özelliği, belirli bir sektör ya da belirli bir sepetin performansına dayalı yatırım yapma imkanı tanımasıdır. Sektör varantları bu özelliği ile endeks varantlarına da benzemektedir. (Deutsche Bank, 2010; s. 19).

Örneğin, ülkemizde konut başlangıçlarının artmasıyla birlikte çimento şirketlerinin karlılıklarının artacağını düşünen bir yatırımcı, çimento sektörüne dayalı bir alım sepet varantı olarak bu beklentisi doğrultusunda yatırım yapabilmektedir. Öte yandan, ilgili yatırımcı, tam tersi beklenti ile satım sepet varantlarına da yatırım yapabilir.

Ülkemizde şu an için ihraç edilen sepet varantı bulunmamaktadır. Borsa İstanbul Pay Piyasasını ele alırsak, özellikle bankacılık endeksinin, BİST 100 endeksine yön veren lokomotif sektör olduğunu söyleyebiliriz. Bu bilgiden yola çıkarak, ileriki dönemlerde, ihraç edilecek bankacılık sektörüne dayalı sepet varantlarının yoğun talep ile karşılaşılabileceğini söyleyebiliriz.

13 İş Yatırım Menkul Değerler A.Ş. Nisan 2016. <<http://www.isvarant.com/varant-izleme>>

2.7.9. Tahvil ve Bono Varantları

Tahvil, anonim şirketlerinin borçlanmak suretiyle ihraç ettikleri, yazılı itibari (nominal) değeri eşit olan ve vadesi 365 gün ve üzerinde olan borç senetleridir. Diğer bir ifadeyle tahvil, belirli bir faiz oranı üzerinden ana para ve faizi ile belirli bir vade içerisinde geri ödenmek üzere ihraç edilen borç senetidir. (Sarıaslan ve Erol, 2008; s. 119). Tahviller bonolardan farklı olarak, belirli dönemlerde yatırımcısına kupon (faiz) ödemesi yapmaktadır. Tahviller, sabit faizli olarak ihraç edilebileceği gibi değişken faizli olarak da ihraç edilebilir. Tahviller ayrıca, erken itfa sonucu doğurmayacak şekilde ikincil piyasada da alınıp satılabilmektedir.

Bono ise, vadesi 30 günden az ve 364 günden fazla olmayan, tahvil ile benzer özellikleri taşıyan kısa vadeli borçlanma aracıdır. Başlıca tahvil ve bono türleri şunlardır: Devlet Tahvilleri, Özel Sektör Tahvilleri, Hazine Bonoları, Finansman bonoları, Primli – Başabaş – İskontolu Tahvil ve Bonolar, İkramiyeli Tahvil ve Bonolar, Sabit ve Değişken Faizli Tahvil ve Bonolar, İndeksli Tahvil ve Bonolar, Garantili ve Garantisiz Tahvil ve Bonolar, İkramiyeli Tahvil ve Bonolar, Nama ve Hamiline Tahvil ve Bonolar, Nakde Çevrilme Kolaylığı Olan Tahvil ve Bonolar, Paya Dönüştürülebilir Tahviller (PDT) ve Değiştirilebilir Tahviller (DET). (Babuşcu ve diğerleri, 2014; s. 353 ve 354).

Tahvil ve bono varantları ise, daha önceden belirlenmiş bir vadede ya da vade içerisinde, belirli bir fiyat ve faiz oranından, ilgili bono ya da tahvili alma ve satma hakkını veren varant çeşitidir. Sepet varantları gibi bono ve tahvil varantları da ülkemizde ihraç edilmemektedir. Yurt dışı piyasalarda tahvil vadelerine bağlı olarak, tahvil bonoları genellikle minimum 5 yıl vade ile ihraç edilmektedir. (Kuğuoğlu, 2012; s. 131).

Örnek vermek gerekirse, 10.000 \$ nominal değerindeki bir tahvil varantı, varant lotu (adedi) 10 \$'dan 1000 lot varant anlamına gelmektedir. Tahvil sahibi yatırımcı, varantı ihraç süresi içerisinde ya da vade sonunda kullanabilmektedir.

Yurt dışı tahvil ve bono piyasalarındaki işlem hacimlerinin yüksek olması ve hem bireysel hem de kurumsal (nitelikli) yatırımcıların bono ve tahvillere olan talebinin yüksek olması nedeniyle, bu tip varantlara olan talep de yüksektir.

2.7.10. Avrupa ve Amerikan Tipi Varantlar

Varantlar vade içerisinde ya da vade sonlarında alınıp satılabilme hakkına göre Avrupa ve Amerikan tipi varantlar olarak ikiye ayrılmaktadır. Varantı satın alan tarafın, belirtilen mal veya kıymeti alma ya da satma hakkını sadece vade sonunda kullanabildiği sözleşmeler Avrupa tipi varantlar olarak adlandırılmaktadır. (Tekbacak, 2010; s. 10). Avrupa tipi varantlar, hiçbir şekilde belirtilen vadeden önce kullanılamazlar. Bu nedenle varant yatırımcıları, Avrupa tipi varantları, Amerikan tipi varantlara göre daha az tercih etmektedirler.

Amerikan tipi varantlar ise, varant alıcısının edindiği alım veya satım hakkını hem vade içerisinde hem de vade sonunda kullanabildiği varant çeşitidir. (Fabozzi, 2000; s. 59). Amerikan tipi varantlar, yatırımcısına sağladığı esneklik ve kolaylıklar açısından ele alındığında, yatırımcılar tarafından daha fazla tercih edilmektedir. BİST bünyesinde ihraç edilen varant tipi genellikle, Avrupa tipi varantlardır.

2.7.11. Yayılma Varantları

Yayılma varantları, aynı dayanak varlığı dayalı iki farklı varantın aynı beklentide bir araya getirilmesiyle oluşturulmuş, yapısal ürünlerdir. Varant yatırımcısı, bir yayılma varantı satın aldığı anda, vadeleri aynı, kullanım fiyatları farklı olan iki varantın birinde uzun (long) pozisyon diğerinde ise kısa (short) pozisyon almış olmaktadır. Bu tip bir yatırım, eşzamanlı, eşit miktarda (lot sayısı) ve eşit itibari değere sahip olacak şekilde yapılır.

Yatırımcılar, yayılma varantları ile farklı piyasa beklentilerine yatırım yapabilmektedir. Yayılma varantlarını normal varantlardan ayıran en önemli özelliklerden birisi de, normal varantlara göre daha düşük fiyattan alma fırsatı sağlamasıdır. Yatırımcılar bunun karşılığında belirli bir seviyenin üzerindeki getiriden vazgeçmiş olur. Yayılma varantları bu özelliği ile yatırımcılara, bir nevi fırsat maliyeti yaratmış olur. (Deutsche Bank, Yayılma Varantları, 2014; s. 3).

2.7.11.1. Yayılma Varantlarının Özellikleri

Yayılma varantlarını, diğer varant çeşitlerinden ayıran özelliklerden birisi; tavan ve taban kullanım fiyatı uygulamasıdır. Buna göre; yayılma alım (call) varantlarının kullanıldığı yani, dayanak varlığın işleme konulduğu vade itibariyle önceden sabitlenmiş tavan satın alma fiyatına, tavan kullanım fiyatı denilir. Öte yandan, satım (put) varantlarının işleme konulduğu tarih itibariyle sabitlenmiş taban satış fiyatı, taban kullanım fiyatı olarak adlandırılmaktadır.

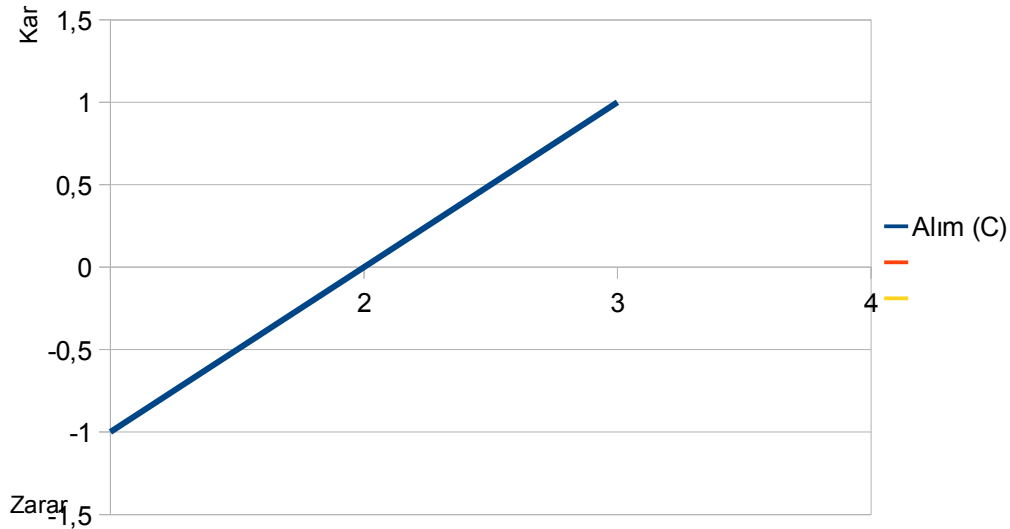
Yayılma varantlarının diğer özelliklerinden birisi de azami tutardır. Bu tutar, hem alım hem de satım yayılma varantlarında yatırımcının vade sonu itibariyle kazanabileceği azami itfa tutarıdır. Alım varantlarında bu tutar, tavan kullanım fiyatı ile kullanım fiyatı arasındaki farktır. Satım varantlarında ise, kullanım fiyatı ile taban kullanım fiyatı arasındaki farktır. (Deutsche Bank, Yayılma Varantları, 2014; s. 3).

Formüle edersek:

Yayılma Alım (C) Varantı = Tavan Kullanım Fiyatı – Kullanım Fiyatı

Yayılma Satım (P) Varantı = Kullanım Fiyatı – Taban Kullanım Fiyatı

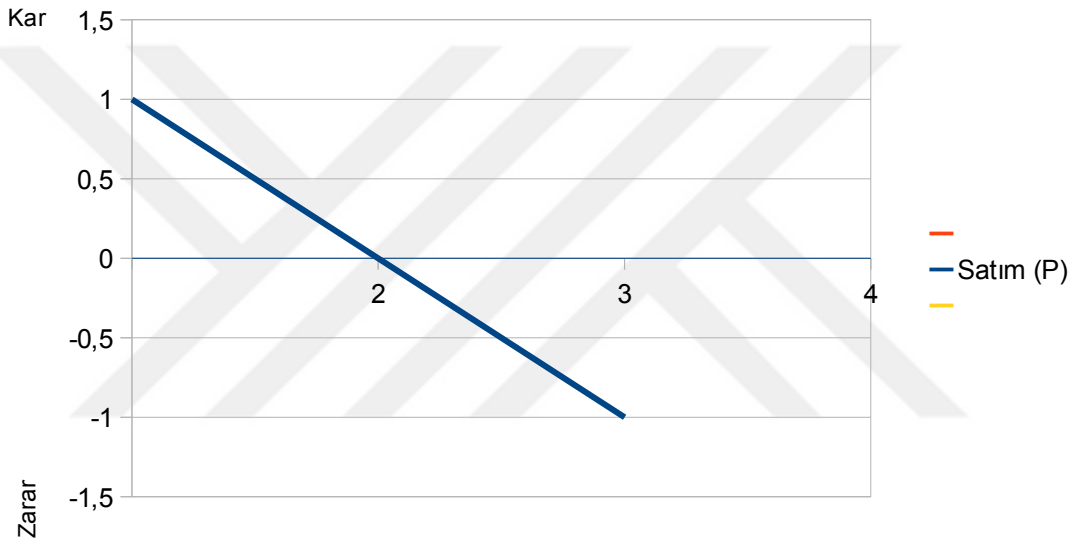
Şekil 5. Alım Yayılma Varantı Kar/Zarar Grafiği



Kaynak: Deutsche Bank, Yayılma Varantları, 2014

Şekil 5'e göre -1 ile belirtilen kısım yayılma varantının kullanım fiyatını göstermektedir. Yatay ekseninde yer alan 2 noktası ise; vade sonu başabaş noktasıdır. Dikey ekseninde yer alan 1 noktası ise; varantın tavan kullanım fiyatını belirtmektedir. Yine, dikey ekseninde -1 ile 1 noktası arasında yer alan bölüm ise; varantın azami fiyatını belirtmektedir. 0 ile -1 noktası arasında kalan kısım ise prim tutarını göstermektedir.

Şekil 6. Satım Yayılma Varantı Kar/Zarar Grafiği



Kaynak: Deutsche Bank, Yayılma Varantları, 2014

Şekil 6.'ya göre, dikey ekseninde yer alan 1 noktası yayılma varantının taban kullanım fiyatını temsil etmektedir. Yatay ekseninde yer alan 2 noktası ise; vade sonu başabaş noktasını ifade etmektedir. Dikey ekseninde yer alan -1 noktası ise varantın kullanım fiyatını göstermektedir. Yine, dikey ekseninde yer alan -1 ile 1 noktaları arasındaki kısım ise, varantın azami fiyatını göstermektedir. 0 noktası ile -1 noktası arasında yer alan bölüm ise varantın prim tutarını göstermektedir.

2.7.11.2. Yayılma Varantları ve Normal Varantlar Arasındaki Farklar

Yayılma varantları da normal varantlar gibi endeks, hisse senetleri, emtia ve döviz kurlarına kaldıraçlı yatırım yapmak için kullanılabilir. Yayılma varantlarında, dayanak varlık fiyatının belirli seviyelerinde, varantın fiyatı aynı kullanım fiyatlı normal varanta göre daha düşüktür.

Yayılma varantının alabileceği maksimum değer, normal varantlara göre sınırlıdır. Alım ve satım yayılma varantlarında, tavan ve taban fiyat olduğu için; dayanak fiyat tavanın üzerinde (Call) ya da tabanın altında (Put) olduğu durumlarda yayılma varantı maksimum fiyatına yaklaşır ve hassasiyetini hızla kaybeder. Bu durumda ise, yayılma varantının sağladığı kaldıraç avantajı azalmaktadır. (Deutsche Bank, Varantlar, 2014: s.7)

Yayılma varantlarının en yaygın şekilde kullanıldığı durumlar; dayanak varlık fiyatının alım varantlarında kullanım fiyatıyla tavan fiyatı arasında olduğu ve satım varantlarında ise, kullanım fiyatıyla taban fiyatı arasında olduğu durumlardır. Bu koşullarda kullanılan yayılma varantları yatırımcısına, optimum kaldıraçla yatırım yapma imkanı sunar. Yayılma varantlarında, günlük zaman değeri kaybı (teta) ve oynaklık hassasiyeti (vega) normal varantlara göre daha düşüktür. Zaman değeri kaybı bazı piyasa koşullarında, zaman değeri kazancına dönebilir, yani teta değeri pozitif olur. Öte yandan, varant yatırımcısının kazanç profili, yayılma varantının alabileceği azami tutar ile sınırlıdır. (Deutsche Bank, Yayılma Varantları, 2014; s. 4). Yayılma varantları ve normal varantların, işlem kodları da birbirlerinden farklıdır. Bu ayrım bir sonraki bölümde detaylı olarak ele alınacaktır.

Yayılma ve Normal Alım Varantı Örneği: İşlem fiyatı 10 TL olan Arçelik hisse senetlerinin fiyatının yükselmesini bekleyen fakat yukarı fiyat seviyelerinde bir direnç olduğunu düşünen yatırımcı iki seçenek arasında karar verebilir. Bunlar:

1. Kullanım fiyatı 10 TL olan iki ay vadeli alım varantını 0,55 TL'den almak,
2. Kullanım fiyatı 10 TL (long pozisyon) ve tavan kullanım fiyatı 11 TL (short pozisyon) olan bir yayılma alım varantını 0,35 TL'den almak.

Yatırımcı, Arçelik hisse fiyatının, kısa vadede % 10'dan fazla artacağını düşünüyorsa, ilk seçeneği tercih edebilir. Öte yandan yatırımcı, Arçelik hisse senedi fiyatının sınırlı bir şekilde yükseleceğini düşünüyorsa, 2. seçeneği tercih etmelidir. Örneğimizdeki yayılma varantı alım yönlü olduğu için; tavan fiyatı ile kullanım fiyatı arasındaki fark 1 TL olacaktır. ($11 - 10 = 1$ TL). Bu fark, yayılma varantının vade sonunda alabileceği maksimum değeri göstermektedir. Yayılma alım varantı için ödenecek prim tutarı ise; normal alım varantı primine göre daha düşük olacaktır. ($0,55 - 0,35 = 0,20$ TL). Örneğimize göre vade sonunda 3 farklı senaryo gerçekleşebilir.

- 1. Senaryo:** Hisse senedinin fiyatı vade sonunda 10 TL'nin altında olursa; hem alım varantı hem de yayılma varantı değerini yitirir. Her iki varantın da içsel değeri sıfırlanarak son bulur.
- 2. Senaryo:** Hisse senedinin fiyatı vade sonunda 11 TL olursa; her iki varantın da vade sonu değeri 1 TL yani nominal değerine ulaşır. Alım varantı almış olan yatırımcının karı, yayılma varantı alan yatırımcınıninkine göre daha az olur. Alım varantında yatırımcının olası karı 0.45 TL (% 82) olurken, yayılma varantındaki kar, 0.65 TL (%185) olacaktır.
- 3. Senaryo:** Hisse senedinin fiyatı vade sonunda 11 TL'nin üzerinde olursa; yayılma varantının getirisi en fazla 1 TL yani % 185 ile sınırlıdır. Dayanak varlık fiyatının 11,57 TL'nin üstüne gelmesi durumunda, yüzdesel olarak alım varantının getirisi yayılma varantının getirisinden fazla olacaktır. Vade sonunda dayanak varlık fiyatı 11,57 TL olur ise, alım varantı 1,57 TL değer ile son bulacaktır. $[(11,57 - 10)/0,55]$ bu maliyete göre getiri oranı % 185 olacaktır.

Vade sonunda dayanak varlığın referans fiyatı, kullanım fiyatına eşit ya da kullanım fiyatından daha aşağıdaysa, varant yatırımcısı ödediği primi kaybedecektir. Eğer, referans fiyat vade sonunda başabaş noktasını aşarsa, yatırımcının pozisyonu kar ile sonuçlanır. Başabaş noktası ise, kullanım fiyatına, yatırımcının ödediği prim eklenerek bulunmaktadır. Maksimum getiri ise, kullanım fiyatı ile tavan fiyatı arasındaki farktır. (Deutsche Bank, Yayılma Varantları, 2014; s. 5).

Yayılma ve Normal Satım Varantı Örneği: Piyasa fiyatı 10 TL olan Akbank hisse senedi fiyatının düşmesini bekleyen fakat, aşağı seviyelerde destek bulabileceğini düşünen bir varant yatırımcısı, iki şekilde yatırım yapabilir.

1. Kullanım fiyatı 10 TL olan iki ay vadeli satım varantını 0,40 TL'den almak,
2. Kullanım fiyatı 10 TL olan (long pozisyon) ve taban kullanım fiyatı 9 TL olan (short pozisyon) bir yayılma satım varantını 0,25 TL'den satmak.

Varant yatırımcısı, Akbank hisse senedinin kısa vadede % 10'dan daha fazla değer kaybedeceğine inanıyorsa, satım varantı almayı tercih edebilir. Diğer yandan yatırımcı, değer kaybının sınırlı olacağına inanıyor ise, yayılma satım varantına yatırım yapmayı düşünebilir. Yayılma varantının vade sonunda alabileceği maksimum değer 1 TL'dir. ($10 - 9 = 1$ TL). Bu nedenle, yayılma varantına ödenecek prim, normal satım varantına göre daha düşük olacaktır. ($0,40 - 0,25 = 0,15$ TL). Vade sonunda gerçekleşecek üç senaryo şu şekildedir:

1. **Senaryo:** Akbank hisse senedi fiyatının vade sonunda 10 TL veya daha yukarı seviyede olması durumunda, hem normal satım varantı hem de yayılma satım varantı değerini yitirir. Bu durumda içsel değer, sıfır olarak gerçekleşir.
2. **Senaryo:** Akbank hisse senedinin fiyatı vade sonunda 9 TL olursa, hem normal varantın hem de yayılma varantının değeri 1 TL olur. Satım varantı alan yatırımcının karı, yayılma varantı satın alan yatırımcıya göre daha az olur. Normal satım varantında yatırımcının karı 0,60 TL (% 150) olurken, yayılma varantındaki yatırımcı karı 0,75 TL (% 300) olacaktır.
3. **Senaryo:** Akbank hisse senedi fiyatının vade sonunda 9 TL'nin altına inmesi durumunda ise; yayılma varantının getirisi en fazla 1 TL ile sınırlı olacaktır. Maliyet tarafından ele alındığında, dayanak varlık 8.40 TL'nin altına gelirse, yüzdesel olarak satım varantındaki getiri, yayılma varantının getirisinden fazla olacaktır. Diğer yandan, dayanak varlık fiyatının vade sonunda 8,40 TL olarak gerçekleşmesi durumunda ise, normal satım varantı 1,60 TL değerle son bulacaktır. [$(10 - 8.4)/0,40$]. Bu maliyete göre getiri oranı % 300'e tekabül etmektedir.

Yatay Piyasalarda Yayılma Varantı Örneği: Piyasalarda yatay bir seyir ya da sınırlı bir hareket bekleyen yatırımcılar da yayılma varantları tarafında işlem yapabilirler. (Deutsche Bank, Yayılma Varantları, 2014; s. 7).

10 TL'den Sabancı Holding hissesi üzerine yazılmış, kullanım fiyatı 9 TL (long) ve tavan fiyatı 10 TL olan (short) bir yayılma alım varantını 0.70 TL'den alan bir yatırımcı, dayanak varlığın bu fiyat seviyesinde kaldığı her gün, pozitif zaman değeri etkisinden dolayı, kar edecektir. Bunun nedeni; short pozisyon alınan ve tavan fiyatı 10 TL olan varantın zaman değerinin 9 TL kullanım fiyatlı long pozisyon alınan varanta göre daha fazla olmasıdır. Bu örneğimizde de 3 senaryo mevcuttur:

- 1. Senaryo:** Vade sonunda Sabancı Holding hisse senedinin fiyatı 10 TL veya üzerinde olur ise; yayılma alım varantı için geri ödenecek maksimum tutar 1 TL olur. Bu seviyede yatırımcının karı, 0,30 TL olur.
- 2. Senaryo:** Vade sonunda dayanak varlığın değeri 9,5 TL olur ise; yayılma alım varantının içsel değeri 0,50 TL olur. Varant yatırımcısı alış maliyeti nedeniyle, 0,20 TL kaybetmiş olur.
- 3. Senaryo:** Vade sonunda dayanak varlığın 9 TL veya altında olması durumunda ise; yayılma alım varantının içsel değeri sıfırlanır ve yatırımcı tüm sermayesini kaybetmiş olur.

Benzer bir yatırım stratejisi piyasada yatay seyir ya da sınırlı bir düşüş bekleyen ve yayılma satım varantlarına yatırım yapan yatırımcılar tarafından da gerçekleştirilebilir.

9 TL'den işlem gören Koç Holding hisse senedi üzerine yazılmış, kullanım fiyatı 10 TL (long) ve taban fiyatı 9 TL (short) olan bir yayılma satım varantı 0,60 TL'den alınabilir. Koç Holding hisse senedi fiyatı bu seviyede kaldığı her gün, pozitif zaman etkisinden dolayı, yayılma satım varantının değeri artmaktadır. Bunun nedeni, kısa pozisyon alınan, taban fiyatı 9 TL olan varantın zaman değerinin 10 TL kullanım fiyatlı uzun pozisyon alınan varant değerinden daha fazla olmasıdır. (Deutsche Bank, Yayılma Varantları, 2014; s. 7).

2.7.11.3. Yayılma Varantlarının Avantajları ve Dezavantajları

Yayılma varantlarının içsel oynaklığının etkisi normal varantlara göre daha azdır. Yayılma varantlarına yatırım yapan bir yatırımcı, hem opsiyon alır hem de aynı zamanda opsiyon satar. Opsiyonların içsel volatilité hassasiyetinin pozitif olduğu düşünülürse, yayılma varantı pozisyonunun nette içsel oynaklığa olan hassasiyetinin daha düşük olduğu ortaya çıkar. Dolayısıyla, ortaya çıkan sonuç, iki opsiyonun ters yöndeki vegalarının takasıdır. (Deutsche Bank, Yayılma Varantları, 2014; s. 7).

Yayılma varantlarının diğér avantajlarından biri de, zaman değeri etkisinin normal varanta göre daha az olmasıdır. Varantlardan oluşan bir yatırım portföyünde pozitif teta (zaman değeri göstergesi) var ise, günlük zaman değeri kazancı, negatif teta var ise, günlük zaman değeri kaybı vardır. Varantların başa baş noktalarına yakın olduğu fiyat seviyelerinde teta değeri, en yüksek değeriye ulaşır. Bu nedenle, dayanak varlığın fiyat seviyesi, yayılma varantının toplam teta pozisyonunun yönünü belirler.

Bir yayılma alım varantında dayanak varlık fiyatı, kullanım fiyatına yakınsa, teta değeri pozitif bir denge oluşur ve toplamda yayılma varantı günlük olarak zaman değeri kaybeder. Bu kayıp, normal varant değeri ile karşılaştırıldığında daha azdır. Diğér yandan, dayanak varlık fiyatı tavan fiyatına yakın ise, teta dengesi negatif olarak gerçekleşir. Bu durumda ise, yayılma alım varantı günlük zaman değeri kazanırken, yayılma satım varantı ise değer kaybeder. (Deutsche Bank, Yayılma Varantları, 2014; s. 7).

Riskler ve dezavantajlar tarafından ele aldığımızda, yayılma varantları bir takım riskler barındırmaktadır. Yayılma varantlarına yatırım yapan yatırımcılar öncelikle ihraççı tarafın riskini satın almış olurlar. Yatırımcı, kendi para birimi dışında değerilenen dayanak varlıklı yayılma varantlarında, (döviz yayılma varantları) kur riskine maruz kalmaktadır.

Vade tarafında ise, normal varantlar gibi yayılma varantlarının da vadesi sınırlıdır. Vade içerisinde beklenti gerçekleşmez ise, varant yatırımcısı tüm sermayesini kaybedebilir. Yayılma varantlarındaki maksimum değerden dolayı, kazanç sınırlı olabilir. Yayılma varantı maksimum değere ulaştığında, dayanak varlık istenen yönde hareket etse bile, yayılma varantının fiyatı olduğu yerde kalabilir. Vergi tarafında ise, sadece yurt dışı endeks ve kıymetlerde yayılma varantları % 10 stopaja tabidir. (Deutsche Bank, Yayılma Varantları, 2014; s. 7).

2.7.12. Egzotik Varantlar

Varantlar standart ürünler olmadıkları için, ihraççı tarafından farklı özel koşullarda ihraç edilebilir. Bu özel koşullar, değişik vadeler, farklı kullanım fiyatları ve farklı dayanak varlıklar üzerine olabilir. Standart varantların dışında, farklı özelliklere sahip ve daha karmaşık yapıda olan varantlar egzotik varantlar olarak adlandırılmaktadır. (Kuğuoğlu, 2012; s. 132).

Bu tip varantlar genellikle SPK tebliğine göre “profesyonel müşteri” statüsündeki yatırımcılar için uygun olan yatırım araçlarıdır.¹⁴ Egzotik varantlara yatırım yapılmadan önce mutlaka ürün içeriğine dikkat edilmelidir. Yatırımcı açısından, ürünün içeriği tam olarak anlaşılamaz ise ilgili yatırım büyük kayıplar ile sonuçlanabilir.

2.7.13. Lookback Varantlar

Lookback varantları diğer varantlardan ayıran en büyük özellik, ihraç esnasında ilgili varantın kullanım fiyatının belirli olmamasıdır. İlgili varant türünün lookback olarak adlandırılmasının nedeni, kullanım fiyatının varantın ihraç vadesinden önceki belirli bir dönemi referans alması ve ilgili dönemde dayanak varlığın en düşük fiyat seviyesinin dikkate alınmasıdır. (Mchattie, 2002; s. 53).

Vade sonundaki dayanak varlığın fiyatı, önceki dönemde oluşan en düşük dayanak varlık fiyatından daha düşük olursa varant değersiz olarak gerçekleşecektir. Bu durumda ise, varantın içsel değeri sıfır olacaktır.

2.7.14. Bermuda Varantlar

Bermuda varantlar, vadesi daha önceden belirlenmiş, belirli bir kullanım fiyatından alma veya satma hakkı tanıyan ve hem Amerikan hem de Avrupa tipi opsiyonların bir karışımı olan varant çeşitidir. (Kuğuoğlu, 2012; s. 133). BİST bünyesinde, bermuda tipi varantlar işlem görmemektedir.

14 T.C. Başbakanlık Mevzuatı Geliştirme ve Yayın Genel Müdürlüğü. Resmi Gazete Tebliği. 17/11/2013. <<http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2013/12/20131217-13.htm?submenuheader=null>>

2.8. İşlem Kodları

Varant kodları kısa ve uzun kod olmak üzere ikiye ayrılmaktadır.

2.8.1. Kısa Kod

Kısa kod, varantın Borsa İstanbul kodudur. Kısa kod 5 basamaktan oluşur. (Deutsche Bank, Bir Bakışta Varantlar, 2014; s.1).

- GADAC: GA – D – AC
- GA: Dayanak varlığı göstermektedir. Dayanak varlığın ilk iki harfiyle aynı harfleri içermektedir.
- D: İhraççı kurumu göstermektedir. (Deutsche Bank). Bu kod I olursa; İş Yatırım Menkul Değerler A.Ş. anlamına gelmektedir.
- AC: Alım ya da satım varantı olduğunu gösteren kısa koddur. AA – OO arası Alım, PP – ZZ arası ise; Satım varantları için kullanılmaktadır.
- Piyasada yer alan dayanak varlıkların listesi: BİST 30 (OZ), AKBNK (AK), EKGYO (EK), EREGL (ER), GARAN (GA), HALKB (HA), ISCTR (IS), KCHOL (KC), SAHOL (SA), THYAO (TH), TTKOM (TT), TUPRS (TU), VAKBN (VA), YKBNK (YK), DAX (DX), S&P 500 (SP), Altın (AU), USD/TRY (US), Brent Petrol (PX), EUR/USD (FX), Nikkei 225 (NK).
- Kısa kod, uzun koda göre daha sınırlı bilgi içermektedir.

2.8.2. Uzun Kod

Uzun kod, varantın tüm özelliklerini ve parametrelerini gösteren koddur. (Deutsche Bank, Bir Bakışta Varantlar, 2014; s. 1).

Örnek: OZDAG: XU030 C 301211 85000 DBL 00.0002 NA

- XU030: Dayanak Varlık
- C: Alım varantı, Satım için P kullanılır.
- 301211: Vade sonunu göstermektedir.
- 85000: Varantın kullanım fiyatını ifade etmektedir.
- DBL: İhraççı (Deutsche Bank)
- 00.0002: Varantın dönüşüm oranını ifade etmektedir.

- N: Vade sonu uzlaşısı şeklini ifade etmektedir. Nakit uzlaşısı (N), kaydi uzlaşısı (K).
- A: Boş karakterdir. Diğer varantlardan ayırt etmek için kullanılmaktadır.

2.8.3. Yayılma Varantlarında Kodlar

Yayılma varantları bölümümüzde de bahsettiğimiz gibi, yayılma varantlarının işlem kodu normal varantlardan farklıdır. Yayılma varantlarının Borsa İstanbul kodu, kısa koddan oluşmaktadır ve 5 karakter içermektedir. (Deutsche Bank, Yayılma Varantları, 2014; s. 4).

Örnek: GAD1A: GA – D – 1A

- GA: Dayanak varlığı göstermektedir. Bu kod, dayanak varlığın ilk iki harfinden oluşmaktadır.
- D: İhraççı Kurum (Örneğimizde Deutsche Bank dikkate alınmıştır)
- 1A: Yayılma varantının seri kodudur. A – O arası Yayılma Alım Varantları, P – Z arası ise; Yayılma Satım Varantları içindir.

Yayılma varantını normal varantlardan ayıran en belirgin kod rakamlardan oluşan koddur. BİST bünyesinde yer alan yayılma varantları şunlardır:

- BİST 30 Yayılma Alım ve Satım Varantları,
- DAX Yayılma Alım ve Satım Varantları,
- GARAN Yayılma Alım ve Satım Varantları,
- ISCTR Yayılma Alım ve Satım Varantları,
- THYAO Yayılma Alım ve Satım Varantları,
- VAKBN Yayılma Alım ve Satım Varantları,

2.9. Piyasa Yapıcı

Piyasa yapımcılar, ihraç ettikleri ve sorumlu oldukları yatırım kuruluşu varantlarında ve sertifikalarında ilgili varant piyasasının, düzenli ve etkin çalışmasını sağlamak, likit ve sağlıklı işlem koşullarının oluşmasına katkıda bulunma amacı ile, alım – satım esnasında kotasyon vermekle yükümlü olan ve Borsa İstanbul tarafından yetkilendirilen borsa üyesi aracı kuruluşları ifade etmektedir. (Babuşcu ve diğerleri, 2014; s. 486). Yetkili kuruluş ise, SPK tarafından, sermaye piyasası araçlarının halka arzında satışa aracılık etmek üzere yetkilendirilen kuruluşları ifade etmektedir. Bu kuruluşlar, aracı kurumlar, kalkınma bankaları ve yatırım bankalarıdır.

Aracı kuruluş varantlarına veya sertifikalarına ilişkin izahnamenin ya da ihraç belgesinin SPK tarafından onaylanması için yapılan başvuru esnasında ihraççı kurum tarafından bir aracı kurum piyasa yapıcı olarak belirlenir ve SPK'ya bildirilir. Piyasa yapıcı olarak yetki verilen aracı kurumlar aşağıda yer alan yetkilere sahip olmalıdır:

- Portföy aracılığı faaliyet iznine sahip olmak,
- SPK'nın bağımsız denetim standartları çerçevesinde yıllık bazda düzenlenecek özel amaçlı bağımsız denetim raporunu SPK'ya ibraz etmiş olmaları gerekmektedir.

Yukarıda belirtilen şartları taşıyan aracı kuruluşların, ihraç ettikleri aracı kuruluş varantlarında ya da sertifikalarında piyasa yapıcı olmaları mümkündür. İhraççı kurum ile piyasa yapıcı kuruluş arasında, piyasa yapıcılığı kapsamını ve şartlarını belirleyen bir sözleşme yapılmaktadır. Piyasa yapıcı kurum, ilgili varanta likidite sağlamak üzere, düzenlemeler çerçevesinde sürekli alım ve satım kotasyonu vermek zorundadır. Bu işlemler ile, alıcıya karşı satıcı ve tam tersi satıcıya karşı alıcı şeklinde yapılarak, varant yatırımcılarına likidite sağlanmış olur. Piyasa yapıcılığına ilişkin esaslar Borsa İstanbul tarafından belirlenmektedir. (Babuşcu ve diğerleri, 2014; s. 491). Ülkemizde, piyasa yapıcı statüsünde aktif olarak hizmet veren iki farklı aracı kuruluş bulunmaktadır. Bu kurumlar;

- Deutsche Bank ve,
- İş Yatırım Menkul Değerler A.Ş.'dir.

Piyasa yapıcı kurumun, piyasa yapıcılığı kapsamında sağlaması gereken şartları yitirmesi durumunda ise; ilgili kurumun faaliyetleri SPK onayıyla sürekli ya da geçici olarak durdurulabilir. Piyasa yapıcı tarafında değişiklik olması durumunda, ilgili şartları taşıyan bir başka kurum ihraççı tarafından üç iş günü içerisinde SPK'ya bildirilir. Kurul, herhangi bir sorun tespit etmediği sürece beş iş günü içerisinde belirtilen kurumu piyasa yapıcı kurum olarak yetkilendirir. (Babuşcu ve diğerleri, 2014; s.491).

Piyasa yapıcıların sorumlulukları arasında; alım ve satım kapsamında yaptığı işlemler ve bu işlemler ile ilgili olarak müşteriler ile kurulacak ilişkiler yer almaktadır. İhraççı kurum, piyasa yapıcının gerçekleştireceği faaliyetlerde basiretli davranmasını bekler ve bu sebeple, gerekli denetim ve kontrolleri yapar. İhraççı kurum ilgili yasa gereği, piyasa yapıcının sorumluluğunu hafifleten ya da kaldıran şartlar getiremez.

Merkezi yurt dışında yerleşik olan ihraççıların, ilgili Tebliğ gereği, kamuya açıklayacağı bilgilerin (finansal tablolar, özel durum açıklamaları vb.) bildirimini müteselsilen ihraççı ve piyasa yapıcının sorumluluğundadır. İhraççının yurt dışında yerleşik olması durumunda, SPK tarafından ihraççı kuruma yapılacak bildirimler, piyasa yapıcı kurum aracılığı ile de gerçekleştirilebilir. (Babuşcu ve diğerleri, 2014; s. 492).

2.10. Kullanım Hakkının Sona Ermesi (Varantlarda Vade Sonu)

Varantların belirli kullanım süreleri olduğu için, vade sonlarında yatırımcıların dikkat etmesi gereken önemli unsurlardan birisi de, kullanım hakkının sona ermesinin hangi koşul ve şekillerde olacağıdır. Varantın özelliğine göre (Avrupa Tipi ya da Amerikan Tipi) kullanım hakkı, vade içerisinde ya da vade sonunda kullanılabilir. İzahnamede belirtilmek üzere varantlarda 3 farklı uzlaşma şekli yapılabilmektedir. Bunlar:

- Nakdi uzlaşma yönteminde, varantın kullanım fiyatı ile izahnamede belirtilen borsa fiyatı arasındaki fark, ihraççıdan nakit olarak talep edilmektedir.
- Pay ile uzlaşma yönteminde, varantın kullanım fiyatı ile izahnamede belirtilen borsa fiyatı arasındaki fark, ihraççıdan pay (hisse senedi) olarak talep edilmektedir.
- Kaydi teslimat ile uzlaşma yönteminde ise; varantın önceden belirlenen kullanım fiyatı ve oranı dikkate alınmak suretiyle, ilgili varant üzerine yazılan payları satın alma hakkı ifade edilmektedir. (Babuşcu ve diğerleri, 2014; s. 494).

Paya bağılı olarak ihraç edilen ortaklık varantlarında, ortaklık hakkından doğacak haklar (rüçhan hakkı kullanımı vb.) her türlü önceliklerden öne alınarak ortaklık varantı sahiplerine tahsis edilmektedir. Kullanım hakkından yararlanmak istemeyen varant yatırımcılarının bu hakları İzahnamede belirtilen kullanım süresi sonunda sona ermektedir. İlgili varantlar ise iptal edilmektedir.

Ortaklık varantları işlem gördüğü vade süresince, ihraççının tasfiye nedeniyle sona erer ise, ilgili varantların ne olacağına ilişkin hükümler ve şartlara İzahnamede yer verilir. (Babuşcu ve diğerleri, 2014; s. 498).

2.11. Varantların Kullanım Nedenleri

Varantlar, çeşitli nedenlerle yatırımcılar tarafından tercih edilmektedir. Bunlar: Riskten korunma (Hedging), kar sağlama ve kaldıraç etkisinden yararlanmadır.

2.11.1. Riskten Korunma (Hedging)

Varantlar, dayanak varlığın fiyatında meydana gelecek fiyat değişimlerinden korunmak amacıyla kullanılabilir. Bu stratejiye korunma (hedging) adı verilmektedir. Bu strateji iki farklı şekilde uygulanabilir. Varant yatırımcısı, dayanak varlık fiyatındaki değişimin yaratacağı riskten kısmen ya da tamamen korunabilir. (TSKAB, 2012; 7).

2.11.2. Kar Sağlama

Varant yatırımcısı riskten korunma amacının dışında, kar elde etmek için de varant işlemi yapabilmektedir. Aslında burada yatırımcının ana nedeni, ilgili varant işlemlerinden kar elde etmektir. Yukarıda belirtilen üç nedenin altında yatan temel amaç kar sağlama amacıdır. Riskten korunma ve kaldıraç etkisi nedeniyle işlem yapan yatırımcıların da beklentisi ilgili varant işleminden kar elde etmek ve hatta bu karını maksimize edebilmektir. (Özerol, 2011; s: 37).

2.11.3. Kaldıraç Etkisi

Varantların belki de yatırımcılar açısından tercih edilme nedenlerinin başında sahip oldukları kaldıraç etkisi gelmektedir. Varant yatırımcıları, düşük bir sermaye tutarı ile yüksek fiyatlı dayanak varlıklar üzerinde işlem yapabilme imkanı bulmaktadırlar. (TSKAB, 2012: s. 7).

Örnek vermemiz gerekirse, paya dayalı bir varant alan yatırımcı, aynı sermaye ile hisse senedi alan yatırımcıya oranla daha fazla getiri sağlama imkanı bulabilmektedir. Varantı diğer enstrümanlardan farklı kılan özelliklerin başında kaldıraç etkisi gelmektedir. Bu özellikten dolayı, risk iştahı yüksek olan yatırımcılar varant ürünlerine yönelmektedirler.

2.12. Varant Kullanımının Avantajları ve Dezavantajları

2.12.1. Varant Kullanımının Avantajları

Varant, diğer finansal enstrümanlara göre yatırımcılarına bir takım avantajlar sağlamaktadır. Bu avantajları şu şekilde sıralayabiliriz.

- Varant yatırımında, riskten korunma (hedging) stratejileri ile mevcut riskler minimum düzeye indirilebilir.
- Kaldıraç etkisi sayesinde, düşük sermaye ile büyük miktartlı kazançlar elde etmek mümkündür.
- Varant, sınırlı risk potansiyeli ile sınırsız getiri imkanı sağlayabilmektedir.
- Ürün fiyatlarında yaşanan geri çekilme dönemlerinde de satım varantı yatırımı ile kar elde etme fırsatı yakalanabilmektedir.
- Varant yatırımcısının herhangi bir yükümlülüğü bulunmamaktadır. Varant, teminat gerektirmemektedir.
- Piyasa yapıcılığı düzenlemesi sayesinde, likidite riski azdır. (Deutsche Bank, Bir Bakışta Varantlar, 2014; s. 2).

2.12.2. Varant Kullanımının Dezavantajları

Varantlar, yatırımcılarına sağladığı çeşitli avantajların yanı sıra bir takım dezavantajlar ve riskler de taşımaktadır.

- Varantlar sınırlı süreli ihraç edilen finansal varlıklardır. Vade içerisinde ya da vade sonunda, varant yatırımcısının beklentisi gerçekleşmez ise; yatırılan tüm sermaye kaybedilebilir.
- Varantlar ihraç edildiği günden vade sonuna kadar, her işlem günü zaman değeri etkisinden dolayı değer kaybetmektedirler. Bu nedenle, yatırımcılar açısından sadece kısa vadeli dönemlerde gerçekleştirilecek yatırımlar için uygundurlar. Orta ve uzun vadeli yatırımlar için uygun değildir.
- Avantajlar bölümünde bahsedilen kaldıraç etkisi, iki yönlü çalışmaktadır. Dayanak varlık fiyatı vade içerisinde ya da vade sonunda yatırımcının beklentisinin tersi yönünde gerçekleşir ise; varantlar bu etkiden dolayı hızla değer kaybedebilir.
- Vade içerisinde ya da vade sonunda varantın değeri sıfıra düşebilmektedir. Piyasa koşullarından dolayı, vade içerisinde varantın değeri sıfıra inse bile, tekrar değerli hale gelebilmektedir ancak; zaman değeri etkisinin artmasından dolayı, varantın vereceği tepki vade başındaki kadar güçlü olamayabilir.
- Varant yatırımcısının aldığı risklerden biri de ihraççı riskini üstlenmesidir. (Deutsche Bank, Bir Bakışta Varantlar, 2014; s. 2)
- Piyasa yapıcı düzenlemesi tarafında, bir varantın ihraç tarihinden vade sonuna kadar ne kadar adet (lot) piyasaya sürüleceği izahnamede belirtilmektedir. Bu ihraç, piyasa yapıcının elinde olduğu için, ilgili aracı kurum izahnamede belirtilen miktarın hepsini bir seferde ya da belirli dönemlerde, parça parça piyasaya sürebilir. Özellikle, vade içerisinde piyasaya sürülecek varantlar, piyasadaki pay miktarını arttıracığından dolayı varantın değerini aşağı çekebilir. Ayrıca, vade içerisinde ihraç edilecek tutarların zaman değeri etkisine maruz kalması vade başına göre daha şiddetli olacaktır.

2.13. Varant ve Opsiyonların Karşılaştırılması

Önceki bölümlerde bahsettiğimiz üzere varant, menkul kıymetleştirilmiş bir opsiyondur. Bu nedenle, varant ve opsiyon bir çok yönden birbirine benzemektedir. Ayrıca iki enstrüman arasında bir takım farklar da bulunmaktadır.

Opsiyonlar, işlem gördüğü piyasa türüne göre borsa opsiyonları ve tezgahüstü (OTC) opsiyonlar olarak ikiye ayrılmaktadır.

2.13.1. Borsa Tipi Opsiyonlar

Organize opsiyon piyasalarında işlem gören sözleşmelere, borsa opsiyonları denir. Bu tür piyasalar, tezgahüstü piyasalarda eksik olan hukuki boşluğu doldurmak, belirli standart kuralları sağlamak ve likiditeyi arttırmak amacıyla kurulmuştur. Organize piyasalar, tezgahüstü piyasalara göre yatırımcıyı koruma açısından daha avantajlı yerlerdir.

Organize opsiyon piyasalarının en önemli özelliği, opsiyon satıcısının yükümlülüğünü yerine getirmediği durumlarda, opsiyon alıcısının “Takas Merkezi” aracılığı ile güvence altına alınmasıdır. Bu merkez, satıcının yükümlülüğünü yerine getirmemesi ihtimaline karşılık, teminat (marjin) adı altında bir depozito talep etmektedir. (Alpan, 1999; s. 7).

Borsa opsiyonları, tezgahüstü opsiyonlara göre daha likittir. Çünkü, borsa opsiyonlarının ikincil piyasası mevcuttur. Bundan dolayı, borsa opsiyonları likidite riskini ortadan kaldıran sözleşmelerdir. (Tekbacak, 2010; s. 12). Borsa tipi opsiyon sözleşmeleri ülkemizde, BİST bünyesindeki Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası'nda (VİOP) işlem görmektedir. VİOP toplam 13 adet pazardan oluşmaktadır. Bu pazarlardan yalnızca 3 tanesinde opsiyon işlemleri gerçekleştirilmektedir. Bunlar;

- Döviz Opsiyon Ana Pazarı,
- Endeks Opsiyon Ana Pazarı,
- Pay Opsiyon Ana Pazarı'dır.¹⁵

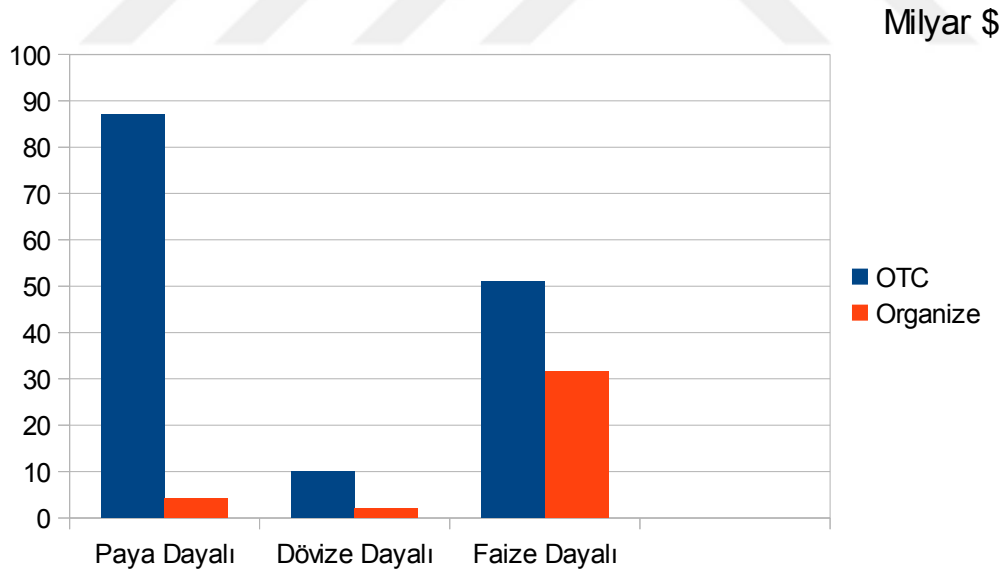
¹⁵ Borsa İstanbul A.Ş. Vadeli İşlem ve Opsiyon Piyasası – Pazarlar. Aralık 2015.
<<http://www.borsaistanbul.com/urunler-ve-piyasalar/piyasalar/vadeli-islem-ve-opsiyon-piyasasi/pazarlar>>

2.13.2. Tezgahüstü Opsiyon Piyasaları

Tezgahüstü opsiyonlarda ise, taraflar genelde birbirini tanımaktadır. Opsiyon sözleşmesinin şartları, tarafların beklentileri doğrultusunda serbestçe belirlenebilir. Tezgahüstü opsiyonlar bu yönüyle forward sözleşmelere benzetilebilir. (Nurcan, 2005; s. 22).

Tezgahüstü opsiyon piyasalarında, opsiyon işlemlerinin gerçekleştiği merkezi bir alım satım mekanı bulunmamaktadır. Sözleşme şartları taraflar arasında serbestçe belirlenebildiği için, bu tip opsiyonlar, borsa opsiyonlarına göre daha esnek bir finansal üründür. Bu serbestlik aynı zamanda bir takım riskleri de barındırmaktadır. Anlaşmanın yasal bir dayanağı olmadığı için, bu durum yatırımcılar açısından risk unsuru oluşturmaktadır. Ayrıca, tezgahüstü opsiyonlar borsa opsiyonlarının aksine, likidite ve kredi riski gibi riskler de barındırmaktadır. (Tekbacak, 2010: s. 12).

Şekil 7. OTC ve Organize Opsiyon Piyasalarındaki Açık Pozisyon Tutarları



Kaynak: Bank For International Settlements, 2011.

Şekil 7.'de yer alan verilerden yola çıkarsak, ülkemizde tercih edilen opsiyon türünün, ağırlıklı olarak borsa dışı piyasalarda işlem gören opsiyonlar olduğunu söyleyebiliriz. Tezgahüstü opsiyonlar içinde en çok tercih edilen opsiyon çeşidi ise paya dayalı yani hisse senedi opsiyonlarıdır. Bu tercih sırasını, faize dayalı ve dövizde dayalı OTC opsiyonlar takip etmektedir.

Organize piyasa (VOB)¹⁶ tarafında ise; en çok tercih edilen opsiyon türü faize dayalı opsiyonlardır. Bu tercih sırasını; paya dayalı ve dövizde dayalı opsiyonlar izlemektedir.

Başlığımızda yer alan açık pozisyon tutarı ise; piyasadaki uzun veya kısa pozisyon sayısının toplamlarına eşittir. Yani, toplam uzun pozisyon ya da kısa pozisyon sayısıdır. Vadeli işlem ve opsiyon sözleşmelerinde uzun veya kısa pozisyon alan yatırımcı, açık pozisyonadadır.¹⁷ Açık pozisyon sayısı, vadeli işlem piyasasının yönü açısından yatırımcılar için önemli bir göstergedir.

2.13.3. Opsiyon Primi

Bir finansal varlığı belirli bir fiyattan alma veya satma hakkını almanın belirli bir değeri olmasından dolayı, opsiyon satıcısının talep ettiği miktar, opsiyon primi olarak adlandırılmaktadır. (Mishkin, 2000: s. 351). Başka bir ifadeyle, satıcının opsiyon sözleşmesini düzenlemesi ile vade süresince maruz kalacağı risklere karşı talep ettiği bedeldir. (Akkum, 2000).

Opsiyon primi, gerçek değer ve zaman değeri olarak ikiye ayrılmaktadır. Opsiyonun üzerine yazıldığı varlığın cari fiyatı ile kullanım fiyatı arasındaki fark, gerçek değer olarak adlandırılmaktadır. Gerçek değer, riskten korunmanın etkinliğini ölçmek için kullanılır. Sözleşme tarihinde opsiyonun kullanım değeri, cari fiyattan büyük ise; gerçek değer sıfıra eşittir. (Selvi, 2000; s. 191).

Zaman değeri ise, vade bitimine kalan süre içerisinde gerçekleşebilecek olası fiyat hareketleri sonucu, opsiyon priminde meydana gelebilecek olumlu gelişmenin beklentisidir. Zaman değeri, opsiyon priminden gerçek değer çıkartılarak elde edilir. (Selvi, 2000; s.192).

¹⁶ 2011 yılında VİOP'un ismi VOB idi. Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası.

¹⁷ Borsa İstanbul A.Ş. Kılavuzlar. Aralık 2015. <<http://www.borsaistanbul.com/data/kilavuzlar/VIOP-Hakkinda-SSS.pdf>>

2.13.4. Opsiyon Fiyatlama Modelleri

Opsiyon fiyatlarının hesaplanmasında temel olarak iki farklı model kullanılmaktadır. Bu modeller: Black – Scholes Modeli ve Binom Modelidir. (Korkmaz, 1999; s. 149).

2.13.4.1. Black - Scholes Modeli

Black – Scholes modeli, kar payı dağıtmayan hisse senetlerine dayalı ve Avrupa tipi opsiyonların fiyatlarının hesaplanmasında kullanılmak üzere geliştirilmiştir. Black – Scholes modeli, bir opsiyonu alırken ya da satarken elde edilen getirinin ya da harcanan miktarın makul olup olmadığını ölçmeye yarar. (Black ve Scholes, 1992; s. 199). Bu model belirli varsayımlara dayandırılmıştır.

- Opsiyon, Avrupa tipi olmalıdır.
- Vade süresince, sözleşmeye konu olan dayanak varlık, temettü ya da kupon (faiz) ödemesi yapmamalıdır.
- Risksiz faiz oranı vade boyunca değişmemelidir. Yatırımcılar vade süresince aynı faiz oranı üzerinden borç alıp verebilmelidir.
- Kısa vadede dayanak varlık fiyatında çok küçük bir fark ya da hareketlilik olmalıdır.
- Tüm piyasalar etkin bir şekilde varlığını sürdürmektedir.
- Piyasadaki işlemler sürekli olmalıdır ve işlem maliyetleri sıfır olmalıdır.
- Elde edilecek getiri üzerinden vergi ödenmeyeceği varsayımı mevcuttur. Yani, stopaj oranı yüzde sıfır olarak kabul edilecektir.
- Dayanak varlığın kısa vadede satışına izin verilmelidir.
- Piyasalar daima açık olmalıdır. (Korkmaz, 1999; 161).

Black – Scholes modeli, hisse senedi opsiyonları için tasarlanmıştır. Model, küçük değişiklikler ile diğer dayanak varlıklara da uyarlanabilmektedir.

2.13.4.2. Binom Modeli

Binom modeli, Amerikan tipi satım (put) opsiyonlarının fiyatlanmasında ve çeşitli türev ürünlerin fiyatlanmasında kullanılmaktadır. (Gökçe, 2002; s. 72). Binom modeline göre, opsiyonların belirli bir vadeyi kapsayan bir ömrü vardır. Bu vade süresince, sözleşmeye konu olan dayanak varlığın alacağı değerler binom ağacını oluşturmaktadır. Model, bu olası fiyat hareketlerini baz alarak opsiyon fiyatını belirlemektedir. (Tekbacak, 2010; 22). Binom modeli de Black – Scholes modeli gibi belirli varsayımlara dayandırılmıştır.

- Piyasalar mükemmel ve tam rekabetçidir.
- İşlem maliyetlerinin ve vergilerin olmadığı kabul edilmektedir. Stopaj Black – Scholes modelindeki gibi yüzde sıfır kabul edilmektedir.
- Vade süresince, sözleşmeye konu olan dayanak varlığın temettü ödemesi ya da kupon (faiz) ödemesi yoktur.
- Açığa satış serbesttir.
- Risksiz faiz oranı tüm vadeler için sabittir.
- Opsiyon yatırımcıları açısından bilgi maliyeti yoktur ve bilgi, tüm yatırımcılara açıktır. (Korkmaz, 1999; s. 197).

Varsayımlar arasında yer alan açığa satış işlemi ise; sahip olunmayan sermaye piyasası araçlarının satılmasını veya satışına ilişkin emrin sisteme iletilmesini ifade etmektedir. Satışa ilişkin takas yükümlülüğünün ödünç alınan sermaye piyasası araçları ile yerine getirilmesi de açığa satış işlemi sayılmaktadır.

Açığa satış işleminin yapılabilmesi için, emrin açığa satış emri olarak iletilmesi gerekmektedir. Gerçekleşen açığa satış işlemleri, Borsa İstanbul Günlük Bülteni'nde pay bazında, her fiyat seviyesinde miktar ve sözleşme adedi belirtilerek ilan edilmektedir.¹⁸

¹⁸ Borsa İstanbul A.Ş. Ürünler ve Piyasalar. Ekim 2014. <<http://www.borsaistanbul.com/urunler-ve-piyasalar/piyasalar/pay-piyasasi/kredili-islem-ve-aciga-satis>>

Tablo 4. Varant ve Opsiyonlar Arasındaki Farklar

	Varantlar	Opsiyonlar
Piyasa	Spot menkul kıymet piyasaları	Tezgahüstü Piyasalar (OTC) ve Vadeli İşlem Piyasaları
Finansal Nitelik Açısından	Menkul Kıymet	Vadeli İşlem Sözleşmesi
İhraç Yöntemleri	Aracı Kurumlar Tarafından	İlgili Vadeli İşlem Borsası Tarafından
İhraç Şartları	İhraççı tarafından şartları izahnamede belirtilir.	Borsa Tipi: İlgili Borsa Tarafından belirlenir. Standart ürünlerdir. OTC: Aracılar arasında serbestçe belirlenir. Standart değildir.
Vade sonu yükümlülük şekli	Genellikle nakdi uzlaşış şeklinde	Fiziksel teslim ağırlıklı olmak üzere, nakdi uzlaşış da tercih edilir.
Vade	2 aydan az ve 5 yıldan fazla olmamak üzere ihraççı tarafından belirlenir.	Borsa Tipi: İlgili borsa tarafından belirlenir. OTC: Taraflar arasında serbestçe belirlenebilir.
Prim	Prim ödemesi yoktur.	Prim ödemesi vardır.
İşlem Sınırı	Minimum işlem sınırı 1 adet (lot) büyüklüğündedir.	Minimum işlem sınırı vardır.
Piyasa Yapıcı	Vardır.	Genellikle yoktur.
Teslim Garantisi	Teslim garantisi yoktur.	Borsa tipi: Takasbank garantisindedir. OTC: Teslim garantisi yoktur.
Bekleme Süresi Açısından	Kısa vadeli yatırıma uygundur.	Kısa vade haricinde, orta ve uzun vadeli olarak işlem yapılabilir.
Kaldıraç Etkisi	Mevcuttur.	Mevcuttur.
Manipülasyon riski	Piyasa yapıcılığından dolayı yoktur.	Likidite probleminden dolayı borsa opsiyonları için bazı sözleşmelerde mevcuttur.
Vazgeçme Hakkı	Yoktur.	Opsiyon primi nedeniyle mevcuttur.

Kaynak: Kuşuoğlu, 2012; s. 144 – 145

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. BISTECH GEÇİŞİ VE VARAN TLARA ETKİSİ

Borsa İstanbul A.Ş. ile NASDAQ arasında 20/01/2014 tarihinde imzalanan stratejik işbirliği anlaşması sonrasında başlatılan çalışmalar neticesinde BİST bünyesinde yer alan tüm piyasaların tek bir işlem platformu üzerinden hizmet vermesi planlanmıştır. Bu plan doğrultusunda birleşmenin ilk aşaması olan geçiş süreci ilk olarak 21/09/2015 tarihi olarak planlanmış fakat, çeşitli gecikmeler nedeniyle 30/10/2015'de tamamlanabilmiştir. 30 Kasım itibarıyla Borsa İstanbul içerisinde yer alan Pay Piyasası, Nasdaq Genium INET yani BISTECH olarak adlandırılan yeni işlem platformunun üzerine taşınmıştır. (BIST, Pay Piyasası Bölümü, 2015; s. 1).

İlgili geçiş sonucunda, piyasa işleyişine ve kurallarına ilişkin bir takım yeni düzenlemeler getirilmiş ve mevcut uygulamaların bir kısmına son verilmiştir. İlgili düzenlemeler tezimizin konusu olan varantları da pek çok yönden etkilemektedir.

3.1. Yeni Pazar Yapılanması

BISTECH geçişi ile birlikte mevcut pazar yapısında da bir çok değişiklik yaşanmıştır. Geçişten önce “Kurumsal Ürünler Pazarında” işlem gören sermaye piyasası araçları:

- Borsa yatırım fonları katılma belgeleri (BYF),
- Menkul kıymet yatırım ortaklıkları, gayrimenkul yatırım ortaklıkları ve girişim sermayesi yatırım ortaklıklarının payları,
- Varantlar,
- Borsa İstanbul bünyesinde işlem göreceğ şekilde ihraç edilen diğer yapılandırılmış ürünler de işlem görmektedir. (Babuşcu ve diğerleri, 2014; s. 612).

Tablo 5. BISTECH Geçişinden Sonra Yeni Pazar Düzenlemeleri

Yeni Pazar İsmi	Şartlar	Sembol	Eski Pazar İsmi
Yıldız Pazar	Halka açık piyasa değeri 100 mio TL'nin üzerinde olan şirketler ya da BİST 100 kapsamındaki şirketlerden oluşmaktadır.	Z	Ulusal Pazar
Ana Pazar	Halka açık piyasa değeri 100 mio TL'nin altında olan şirketlerden oluşmaktadır.	N	-
Gelişen İşletmeler Pazarı	Halka açık piyasa değeri 25 mio TL'nin altında olan şirketlerdir. 25 mio TL kriteri ilk defa halka arz edilecek şirketler için geçerli olacaktır. Mevcut şirketler arasında piyasa değeri 25 mio TL'nin altında olup Ana Pazar'da işlem gören şirketler olabilmektedir.	G	İkinci Ulusal Pazar
Yakın İzleme Pazarı	Gözaltı pazarıdır. Mali yapısı bozulan ve bu amaçla izleme altına alınan şirketlerin paylarıdır.	W	Gözaltı Pazarı
Kolektif Yatırım Ürünleri ve Yapılandırılmış Ürünler Pazarı	Yatırım ortaklıkları payları, Varantlar , Sertifika ve Yatırım fonu katılma paylarıdır.	K	Kurumsal Ürünler Pazarı
Nitelikli Yatırımcı İşlem Pazarı	Halka arz olmadan sadece nitelikli yatırımcılara ihraç yapan şirketlerin paylarının sadece nitelikli yatırımcılar arasında işlem göreceği pazardır.	Q	Toptan Satışlar Pazarı
Piyasa Öncesi İşlem Platformu	Halka açık statüde olup, payları Borsa'da işlem görmeyen şirket paylarıdır. SPK tarafından ilgili pazarda işlem görmesine karar verilen şirketlerin payları.	S	Serbest İşlem Platformu (SİP)

Kaynak: BIST, Pay Piyasası Bölümü, 2015; s. 14

3.2. Baz Fiyatın Tespiti

Geçiş öncesi uygulanan baz fiyat uygulaması yöntemi aynı şekilde devam edecek fakat, baz fiyatın bir önceki seansın ağırlıklı ortalama fiyatının (AOF) en yakın fiyat adımına yuvarlanması ile belirlenmesi uygulamasına son verilmiştir. Bunun yerine kural olarak, bir önceki işlem gününün kapanış fiyatı, baz fiyat olarak belirlenecektir. Baz fiyat yok ise aşağıda yer alan kurallar uygulanacaktır.

- Tek fiyat işlem yöntemi ile işlem gören ürünlerde, ilk fiyatın olduğu emir toplama aşaması sonrasında belirlenen eşleşme, baz fiyat olarak kabul edilecektir.
- Sürekli işlem gören ürünlerde, ilk işlemin fiyatı baz fiyat olarak alınacaktır. Açılış seansında fiyat oluşmuş ise; oluşan fiyat, oluşmamış ise; sürekli müzayedede aşamasında gerçekleşen ilk işlemin fiyatı baz fiyat olarak kabul edilecektir.
- İşlem gören rüçhan haklarında ise, ilk işlem gününün sonuna kadar baz fiyat yöntemi uygulanmayacak ve işlem gördüğü ilk günün kapanış fiyatı ertesi işlem gününün baz fiyatını oluşturacaktır.

Bir önceki işlem gününde oluşmuş baz fiyata sahip bir payda gün içerisinde herhangi bir işlem gerçekleşmemiş ise, yine ertesi işlem gününün baz fiyatı dikkate alınacaktır. Varant ve sertifikalar tarafında ise; mevcut uygulamada olduğu gibi baz fiyat uygulaması yapılmayacaktır. (BIST, Pay Piyasası Bölümü, 2015; s. 4).

3.3. Fiyat Marjı ve Limitleri

Fiyat limitlerinin belirlenmesi amacıyla baz fiyata uygulanacak olan marjlarda da bir takım değişimler olmuştur. Buna göre:

- Hisse senetleri ve Borsa Yatırım Fonları (BYF) için marjlar yüzde 10'dan, yüzde 20'ye yükseltilmiştir. Gerekli durumlarda, bazı pay ve BYF'lere de serbest marj uygulanabilmektedir.

- R   han hakları kupon pazarı için, yüzde 25'den, yüzde 50'ye yükseltilmiştir.
- Varant ve sertifikalar için ise serbest marj kuralı getirilmiştir. (Mevcut uygulama)

Fiyat limitleri hesaplanırken mevcut uygulamada limitleri genişletici şekilde dışarı doğru yapılan yuvarlama işlemi, geçiş sonrasında içeri doğru yapılacaktır. Üst fiyat limiti bulunurken ise; yukarı adıma yapılan yuvarlama a a ı adıma yapılacaktır. Alt fiyat limitinde ise; a a ı adıma yapılan yuvarlama, yukarı adıma doğru yapılacaktır. Mevcut durumda kapanış seansı esnasında uygulanan ve sürekli müzayede bölümünde gerçekleşen son işlem fiyatı üzerine $\pm \% 3$ olarak uygulanan fiyat limitleri geçiş sonrasında da aynı şekilde geçerli olacaktır. (BIST, Pay Piyasası Bölümü, 2015; s. 4).

3.4. Fiyat Adımları

Pay piyasasında, her bir hisse senedi fiyatı için bir defada gerçekleşebilecek en küçük fiyat değişimi, fiyat adımı olarak adlandırılmaktadır. 30 Kasım 2015  ncesi uygulanan fiyat adımları tablo 6.'da yer almaktadır.

Tablo 6. 30/11/2015 öncesinde uygulanan fiyat adımları

Baz Fiyat Aralığı	Fiyat Adımı
0,01 – 5,00	0,01
5,02 - 10	0,02
10,05 - 25	0,05
25,1 - 50	0,1
50,25 - 100	0,25
100,5 - 250	0,5
251 - 500	1
502,5 - 1000	2,5
1005 ve �zeri	5

Kaynak: Babu cu ve diğerleri, 2011; s. 411.

BISTECH geçişi sonrası uygulanan fiyat adımları ise şu şekildedir.

Tablo 7. BISTECH sonrası uygulanan fiyat adımları (Paylarda ve Rüçhan haklarında)

Fiyat Seviyesi (TL)	Fiyat Adımı (TL)
0,01 - 19,99	0,01
20 - 49,98	0,02
50 – 99,95	0,05
100 ve zeri	0,1

Kaynak: BIST, Pay Piyasası Bölümü, 2015; s. 5.

Tablo 8. Geçiş sonrası BYF'lere uygulanan fiyat adımları

Fiyat Seviyesi (TL)	Fiyat Adımı (TL)
0,01 – 49,99	0,01
50 – 99,98	0,02
100 – 249,95	0,05
250 ve zeri	0,1

Kaynak: BIST, Pay Piyasası Bölümü, 2015; s. 5.

Pay piyasasında işlem gören paylar, rüçhan hakları ve BYF'ler için tablo 7 ve 8.'de belirtilen yeni fiyat seviyeleri ve fiyat adımları uygulanacaktır. Varantlarda, sertifikalarda ve toptan satış işlemlerinde, her fiyat seviyesi için fiyat adımı 1 kuruş olarak uygulanmaya devam edecektir.

BISTECH geçişinden sonra, fiyat adımı baz fiyata bağlı olmaksızın mevcut uygulamada serbest marjlı işlem sıralarında uygulandığı gibi ilgili fiyat seviyelerine göre belirlenecektir. rnek vermemiz gerekirse; Kapanış fiyatı 19,98 olan bir payda, 20 TL'ye kadar fiyat adımı 1 kuruş, 20 TL'den sonra ise; 2 kuruş olacaktır. Seans içerisinde işlem fiyatının 20 TL'yi geçmesi halinde, bir sonraki fiyat eşiğine kadar fiyat adımı baz fiyattan ayrı olarak 2 kuruş değişecektir.

3.5. Emir Çeşitlerindeki Değişiklikler

BISTECH geçişi öncesinde, seanslık girilen bir emir günlük emir şekline dönüştürülememekte fakat, günlük bir emir seanslık emre dönüştürülebilmekte idi ve bu yapılırken emir önceliği korunmakta idi. Geçiş sonrasında, bir emrin süresinin uzatılmasına da imkan sağlanacaktır. Yeni sistemde, bir emrin süresi uzatıldığında bahse konu emir önceliğini kaybetmekte, emirin süresi kısaltıldığında ise; mevcut uygulamada olduğu gibi önceliğini korumaktadır.

Geçiş öncesinde kullanılan emirler; normal ve özel emirler olarak ikiye ayrılmakta idi. Bu emir tipleri şunlardır:

a) Normal Emirler: Bu tip emirler, pay piyasasında işlem birimi halinde verilen, 1 lot ve katlarından oluşan emirlerdir. Bunlar:

- Limit fiyatlı emirler,
- Kalanı iptal et emirleri (KIE),
- Özel limit fiyatlı emirler,
- Açılış fiyatlı emirler (AFE) ve
- Kapanış fiyatlı emirlerdir. (KAFE)

b) Özel Emirler: Şirket yönetim kurulunca menkul kıymet bazında belirlenen hisse sayısını aşan emirler olup, bölünemez ve bütün olarak işlem görür. Özel emirlerin zaman önceliği kazanabilmesi için, diğer emirlerin fiyatı ve miktarı ile aynı olması gerekmektedir. Özel emirler kural olarak bölünemez. Özel emirler dışında kalan emir türleri şunlardır:

- Küsürat Emirler (Lot altı işlemler)
- Toptan Alış ve Satış Emirleri
- Açığa Satış Emirleridir. (Babuşcu ve diğerleri, 2011; s. 415).

BISTECH geçişi sonrasında değişen emir eşitleri şunlardır:

3.5.1. Piyasa Emirleri (Market Order)

Fiyat belirtilmeksizin sadece miktar belirtilerek iletilen emirlerdir. Karşı tarafın en iyi fiyatlı emiri ile eşleşerek gerçekleşmiş olurlar. Karşı tarafta eşleşecek herhangi bir emir olmaması durumunda, otomatik olarak iptal edilirler. Tek fiyat yönteminde ise; emir toplama aşamasında girilen piyasa emirleri eşleştirme olana kadar emir defterinde bekletilmektedir. İşleme dönüşmeyen piyasa emirleri seansın sürekli işlem kısmına aktarılmaz ve otomatik olarak iptal edilir.

Piyasa emirleri, maksimum 3 milyon TL işlem limitine tabidir. İlgili tutar, en son işlem fiyatı üzerinden hesaplanmaktadır. Son işlem fiyatının olmadığı durumlarda ise; hissenin bir önceki kapanış fiyatına bakılmaktadır. Her iki koşulun da gerçekleşmediği durumlarda, manuel olarak Borsa tarafından girilen bir fiyat varsa o fiyat dikkate alınır. Aksi halde, işlem olana kadar sistem tarafından piyasa emri girilmesine izin verilmemektedir. (BIST, Pay Piyasası Bölümü, 2015; s. 7)

3.5.2. Piyasadan Limite Emirler (Market to limit order)

Piyasadan limite emirler de piyasa emirleri gibi fiyatsız olarak iletilen emirlerdir. Karşı tarafta bekleyen en iyi fiyat kademesindeki emirler ile eşleşerek işleme dönüşürler. İşleme dönüşmeyen kısmı ise, gerçekleştiği son işlem fiyatını alarak limit fiyatlı emre dönüşür ve emir defterinde pasif olarak yazılır. Piyasa emirleri gibi, 3 milyon TL'lik işlem sınırına tabidir ve bu tutar yine piyasa emirlerinde olduğu gibi belirlenmektedir.

3.5.3. Dengeleyici Emirler (Imbalance orders)

Mevcut yapıdaki AFE ve KAFE emirlere benzemektedirler. Açılışı ve kapanış fiyatları dahil olmak üzere, tek fiyat yöntemi uygulanan tüm seanslarda, fiyat belirleme sürecinde hesaba katılmayan ancak belirlenen eşleşme fiyatı seviyesinde karşılanmayan kalan emirler ile işlem yapmak üzere iletilen emirlerdir. Eşlemeden kalan dengeleyici emirler otomatik olarak iptal edilmektedir. (BIST, Pay Piyasası Bölümü, 2015; s. 8)

3.5.4. Koşullu Emirler

İletilen emrin aktif hale gelmesi ya da işleme dönüşebilmesi için bazı koşulların tanımlanabildiği emirlerdir. Bu tip emirler dörde ayrılmaktadır.

- **Miktar Koşullu Emirler:** Belirlenen fiyat seviyesinde emrin içerdiği miktarın tamamı karşılanmıyor ise, işlem görmeyen emir çeşididir. Sadece, emrin içerdiği miktarın tamamının karşılanması halinde işleme tabi olurlar. Bu emir tiplerine örnek olarak: hepsi ya da hiçbiri (All or None), gerçekleşmezse iptal et (Fill or Kill) emir tipleri verilebilir.
- **Fiyat Koşullu Emirler:** Bir sermaye piyasası aracının cari fiyatının ya da emir defterindeki en iyi alış ve satış fiyatının , koşul olarak belirtilen fiyat seviyesine ulaşması durumunda ilgili ya da tamamlanmış bir diğer sermaye piyasası aracının emir defterinde aktif hale gelen veya işleme dönüşen emir türüdür.
- **Zaman Koşullu Emirler:** Seansın önceden belirlenen bir kısmında aktif hale gelen ya da bir bölümünde geçerli olmak üzere iletilen emirlerdir. Zaman koşullu emirlere örnek olarak, açılışta ve kapanışta geçerli olan emirler (at open – at close) verilebilir.
- **Kısmi Görünme Koşullu Emirler:** Limit fiyatlı emirler bu yolla iletelebilmektedir. Kısmen görünen emirlerde, emir defterinde görülmesi istenen kısmın tamamı işlem gördüğünde gizli bölümden belirlenen miktar kadar kısmı açığa çıkar. Açığa çıkan bu kısım, yeni bir emir gibi fiyat ve zaman önceliğine göre emir defterinde yerini almaktadır. İlgili süreç, emrin tamamı karşılanıncaya kadar, geçerlilik süresi sona erinceye kadar ya da emir iptal edilinceye kadar devam edebilir.

3.5.5. Küsarat İşlemleri

Ayrı bir işlem sırasında bir lotun altındaki miktarlarla gerçekleştirilecek küsurat işlemler aynı paya ait normal emir defterinde oluşan en son işlem fiyatı ile fiyatlandırılacaktır.

3.5.6. Tarihli Emirler

BISTECH geçişi öncesinde tarihli emirler kullanılmamakta idi. Yeni yapı ile birlikte bu tip emirler de uygulamada yer almaya başlamıştır. BİST bünyesinde yer alan Pay Piyasasında emirlerin geçerlilik süresinin 30 takvim günü olarak uygulanması planlanmaktadır.

İptale kadar geçerli olan emirler (İKG – Good Till Cancel) talep toplama yöntemiyle halka arzların gerçekleştirildiğı birincil piyasada kullanılacaktır. Tarihli emirlerin devreye girmesiyle birlikte, İKG emir türünün diğeri sıralarda da kullanılması planlanmaktadır.

3.5.7. Orta Nokta (Mid – Point) Emirleri

Orta nokta emri, normal emir defterine kıyasla daha büyük miktarlı emirlerin kendi aralarında eşleşmesine imkan sağlayan ve piyasa katılımcılarına daha düşük işlem maliyeti sağlayan bir emir çeşididir. Mid-point emirlerin girişi ve miktarlarının değıştirilmesi sırasında minimum ve maksimum tutar kontrolü yapılmaktadır. Düzenleme gereğince orta nokta emirlerinin minimum 1 milyon TL, maksimum 30 milyon TL olması gerekmektedir.

Orta nokta emirleri sürekli olarak otomatik eşlemeye tabidir ve normal emir defterinde bekleyen en iyi alış ve en iyi satış emirlerinin fiyatlarının aritmetik ortalaması ile fiyatlanır. Bu tip emirler, ayrı ve kapalı bir emir defterinde işlem görmektedir. İlgili işlemin gerçekleşmesinin ardından miktar bilgisi piyasaya iletilir. Ayrıca, işlemin miktarı ve hacmi ilgili sıranın miktar ve hacmine de dahil edilmektedir. Orta nokta emirler sadece BIST – 30 kapsamındaki paylarda uygulanacak olup, BIST 50 ve BIST 100 paylarını kapsayamayacaktır. (BIST, Pay Piyasası Bölümü, 2015; s. 9)

Orta nokta emirlerin önemli avantajlarından biri, yatırımcılara sağladığı spread maliyeti avantajıdır. Bekleyen en iyi alış ve satış fiyatlarından daha iyi fiyatla işlem yapılmasına olanak sağlamaktadır. Bu emir türü ayrıca normal emir defterine kıyasla daha hızlı işlem yapma potansiyeli taşımaktadır. Ek olarak, yatırımcılara piyasa etkisinden korunma imkanı da sağlamaktadır. (BIST, Pay Piyasası Bölümü, 2015; Ek 2.)

3.6. Devre Kesiciler

Bir sermaye piyasası aracında işlemler sürekli müzayede bölümünde çok fiyat yöntemi ile sürdürülürken, belirli bir referans fiyat üzerinden hesaplanan fiyat değişiminin, Borsa tarafından belirlenmiş olan eşik değerlere ulaşması veya aşması durumunda, ilgili sermaye piyasası aracının işlemleri geçici süre ile emir toplama aşamasına alınacak ve işlemler durdurulacaktır.

Bu aşama esnasında, sermaye piyasası aracında tek fiyat yöntemi kullanılarak fiyat belirlemesi yapılacaktır. Tek fiyat eşleşmesi yapıldıktan sonra, ilgili sermaye piyasası aracının işlemleri yeniden sürekli müzayedeye alınır ve işlemler çoklu fiyat yöntemi ile devam eder. Devre kesicinin çalışacağı şartlar şu şekildedir:

- Devre kesici seansın sadece sürekli müzayede bölümünde çalışacaktır.
- Devre kesici fiyatı, en son tek fiyat yöntemi ile belirlenen fiyattır. Yani, açılış seansı, gün ortası açılış fiyatı ve tekil açılış seansında oluşan fiyatlar.
- Devre kesici referans fiyatına % 10 marj uygulanarak, devre kesici fiyat limitleri bulunur.
- Devre kesici fiyat limitlerine kadar emirler gerçekleşir ancak ilgili fiyat limitlerine değen işlemi gerçekleştirecek emir iptal edilerek bu limitlerden işlem olmasına izin verilmez ve devre kesici uygulaması devreye girer. İlgili emir, önceki fiyat seviyelerinden gerçekleşir ise kalan emir kısmı otomatik olarak iptal edilir.
- Devre kesici anında, 5 dakika süresince emir toplama aşamasına geçilir. Bu aşamada açılış – kapanış ve tek fiyat seanslarında olduğu gibi teorik fiyat ve işlem miktarı gösterilmektedir. Bu sürecin ardından, 2 dakikalık eşleşme sürecine geçilmektedir. İki aşama da sona erdikten sonra, normal işlemler aynı şekilde devam eder.
- Gün ortası açılış ve kapanış seansının başlamasına kalan 10 dakika içerisinde, devre kesici devreye girerse, emir toplama süresi 5 dakikadan 10 dakikaya uzatılır. Bu aşamada eşleşme olmaz ve emir toplama devam eder. Emir toplama aşamasından sonra ise, eşleştirme sürecine geçilir.

Devre kesici uygulamasının çalışması halinde bu sıraya bağlı rüçhan hakları, varant ya da temerrüt gibi sıralardaki işlem yöntemi kesintiye uğramaksızın devam eder. Özellikle varantlarda, serbest marj uygulaması olduğu için devre kesici uygulaması çalışmamaktadır.

Örnek vermemiz gerekirse, ISCTR.E pay sırasında devre kesici uygulaması devreye girdiğinde ve tek fiyat toplama bölümüne geçildiğinde, ISCTR. R (rüçhan) ve ISCTR.V (varant) sıralarında sürekli işlem yöntemi kesintiye uğramadan devam eder.

Piyasa koşulları çerçevesinde, gereken durumlarda, sermaye piyasası aracı bazında ya da piyasa (endeks) genelinde devre kesici uygulamasını tetikleyecek fiyat değişim oranlarını BIST bünyesindeki Pay Piyasası Bölümü Müdürü resen iki katına kadar yükseltebilme hakkına sahiptir. Borsa Genel Müdürü ise; gereken durumlarda, bu oranları resen kaldırabilir ya da değiştirebilir. (BIST, Pay Piyasası Bölümü, 2015; s. 10).

3.7. Pozisyon Aktarımı (Give-up)

Borsa üyesi bir kurumun, piyasada gerçekleştirdiği işlemlere ait takas pozisyonunu diğer bir üyeye devretmesi işlemine pozisyon aktarımı denilmektedir. Pozisyon aktarımı da BISTECH geçişi ile birlikte uygulanmaya başlanmıştır. Aktarım üç şekilde gerçekleştirilebilir:

- **Emir Girişi Esnasında:** İşlem terminali ve FIX'ten pozisyon aktarımının yapılacağı üye belirtilir. İşlemin gerçekleşmesinin ardından, aktarımın gerçekleştiği üyenin Takasbank nezdinde kabul edilmesi gerekmektedir.
- **İşlem Sonrasında:** İşlemin gerçekleşmesinin ardından Takasbank tarafında işlem pozisyon aktarımı ve kabulü yapılabilir. İşlemin gerçekleşmesi sonrasında T + 1 günsonuna kadar yapılabilir.
- **Otomatik Aktarım:** İki üye kurumun anlaşması ile birlikte, Borsa sisteminde yapılacak tanımlama sonucunda, üyelerden birinin gerçekleştirdiği işlemlerin tamamı takası yapılmak üzere diğer üye kuruma aktarılır. Takası devralan üyenin Genel Takas Üyesi olması zorunludur. (BIST, Pay Piyasası Bölümü, 2015; s. 12).

3.8. İşlem Kodlarında Yenilikler

Mevcut işlem kodlarına ilave olarak, takası Takasbank nezdinde dışında gerçekleşecek toptan satış işlemlerinde özellik kodu “NSE” olarak yenilenecektir. Ayrıca, sabit ve değişken fiyatla talep toplama yöntemleri ile yapılan birincil piyasalarda “HE” özellik kodu kullanılacaktır. BISTECH geçişi ile birlikte, işlem kodu alanında 32 karaktere kadar çıkılabilesine imkan tanınacaktır.

Tablo 9. Yenilenen İşlem Kodları

SİMGE	AÇIKLAMA
.E	Eski
.V	Varant
.C	Sertifika
.F	BYF
.BE	Birincil Rüçhan Haklarından Arta Kalan
.HE	Halka Arz veya Pay Geri Alım Çağrısı
.R	Rüçhan Hakları
.TE	Eski Payda Temerrüt
.TV	Varant Sırasında Temerrüt
.TC	Sertifika Sırasında Temerrüt
.TF	Fon Sırasında Temerrüt
.TR	Rüçhan Hakları Sırasında Temerrüt
.KE	Küsurat
.MZ	Makbuz – İşlem Görmez
.ME	Eski Sırasında Müzayede
.MR	Rüçhan Hakları Sırasında Müzayede
.MV	Varant Sırasında Müzayede
.MF	Fon Sırasında Müzayede
.MC	Sertifika Sırasında Müzayede
.AOF	Ağırlıklı Ortalama Fiyattan
.NSE	Takası Takasbank Dışında Olan Toptan Satış

Kaynak: BIST, Pay Piyasası Bölümü, 2015; s. 13

3.9. Tek Seans Uygulaması

BISTECH geçişinin getirdiği yeniliklerden birisi de seans uygulamalarındaki değişikliklerdir. Buna göre; yeni yapıda bir işlem gününde iki seans uygulamasına son verilmiştir. Geçiş ile birlikte, tüm güne yayılan tek bir seans yapılacaktır. Bu değişikliğe bağlı olarak emir iletim seçenekleri arasından “Seans” seçeneği kaldırılmıştır.

3.10. Fiyat Derinlik Bilgisinin Arttırılması

Mevcut uygulamada kullanılan 5 kademe birikimli fiyat derinlik bilgisi, yeni sistem geçişiyle birlikte işlem terminallerinde (TW) 25 kademeye kadar çıkartılacaktır. Veri yayında ise bu bilgi 10 kademe olarak verilecektir. (BIST, Pay Piyasası Bölümü, 2015; s. 16)

3.11. Piyasa Yapıcılık Uygulamasındaki Değişiklikler

Piyasa yapıcılık uygulamasında da bir takım değişiklikler gerçekleşmiştir. Bu değişiklikler şunlardır:

- Borsa sisteminde piyasaya yapıcı olarak tanımlanan bir üye, tüm sermaye piyasası araçlarında kotasyon girebilecektir.
- Bir sermaye piyasası aracında birden çok piyasa yapıcı ve birden fazla kotasyon girmek mümkün olabilecektir.
- BISTECH geçişi öncesi kullanılan, zorunlu kotasyon miktarına kadar iptal edilebilen kotasyonlar, yeni sistem ile birlikte tamamen iptal edilebilecektir.
- Kotasyon fiyatları, ayrı bir fiyat limiti oluşturmayacaktır. % 20 fiyat limitleri içerisinde kalmak koşulu ile kotasyon fiyatını geçen seviyelerden de işlem yapılabilir.
- Açılış, kapanış seansı gibi tek fiyat yönteminin uygulandığı seans bölümlerinde de kotasyon girilebilecektir.

- Yeni sistemde, Borsa Sistemi tarafından gerçekleştirilen otomatik ilk kotasyon atama ve otomatik kotasyon yenileme fonksiyonları, geçiş ile birlikte kullanılmayacaktır.
- Mevcut sistemde, piyasa yapıcılığın uygulandığı işlemlerde kotasyon girişi yapılmadan işlemler başlatılmamaktadır. Yeni sistem ile birlikte, kotasyonlar da normal emirler gibi olacaktır ve kotasyon girilmeden emir girilebilecek ve işlemler gerçekleşebilecektir. Örnek verirsek, geçişten sonra bir varant yatırımcısı, ilgili varantda piyasa yapıcı kotasyonu olmasa bile serbestçe işlem sırası alabilecektir.
- Seans süresince yalnızca kotasyon girişine ve değiştirilmesine izin verilen bir zaman aralığı olmayacaktır.
- Kotasyon emirlerinin güncellenmesinde miktar azaltılsa bile işlem önceliği kaybolacaktır, çünkü her kotasyon değişikliği iptal ve yeni emir girişi olarak kabul edilecektir. (BIST, Pay Piyasası Bölümü, 2015; s. 16 – 17)

Piyasa yapıcıların değerlendirilmesi kriterlerinde de bir takım değişiklikler mevcuttur. Buna göre, piyasa yapıcı olarak belirlenen aracı kurumların, minimum kotasyon miktarı ve maksimum yayılma aralığı kriterlerine göre değerlendirmeye tabi tutulmaları planlanmaktadır. Mevcut uygulamada kullanılmakta olan 250 lotluk minimum kotasyon miktarı ve yayılma aralıkları, yeni sistemde de kullanılmaya devam edecektir.

BISTECH geçişi ile birlikte, piyasa yapıcıların belirli kriterler çerçevesinde değerlendirilmesini mümkün kılan yapı sayesinde, miktar ve fiyat kriterlerini Borsa İstanbul'un belirleyeceği oranda sağlayan aracı kurumlar görevli oldukları sermaye piyasası araçlarında piyasa yapıcı olarak başarılı sayılacaktır.

Piyasa yapıcıların, sürekli müzayede saatlerinin yüzde 90'ında miktar ve fiyat koşullarını sağlayan bir kotasyon bulundurmaları gerekecektir. Sermaye piyasası aracının fiyatının tavan ya da taban olduğu durumlarda ise, piyasa yapıcının geçici bir kotasyonunun olmaması halinde bile piyasa yapıcı yükümlülüğünü yerine getirmiş sayılacaktır. (BIST, Pay Piyasası Bölümü, 2015; s. 17)

3.12. Uygulamadan Kaldırılan Özellikler

Mevcut sistemde kullanılan fakat yeni sistem ile birlikte uygulamadan kaldırılan bir takım özellikler bulunmaktadır. Bunlar:

- **OLFE ve OLDE Emir Türleri:** Geçiş öncesinde bu tip emirlerin yatırımcılarca çok az tercih edilmesi ve Genium INET'te söz konusu emir tiplerinin bulunmaması nedenleriyle, Özel Limit Fiyatlı Emir (OLFE) ve Özel Limit Değerli Emir (OLDE) kullanımdan kaldırılacaktır.
- **Maksimum Lot Uygulaması:** Emir girişlerinde miktar kısmında uygulanan maksimum lot uygulamasına son verilecektir. Emir girişlerinde tutar olarak maksimum TL kontrolü yapılacaktır. Geçiş sonrası ilk aşamada bu tutar, emir başına mevcut uygulamadaki gibi, 3 Milyon TL olacaktır. Emir girişlerindeki maksimum lot miktarı ise 10 Milyon Lot olarak belirlenmiştir. Ayrıca yeni sistem, hem tüm piyasa üzerinden hem de menkul kıymet bazında bu değer farklı ayarlanmasına imkan sağlayacaktır.
- **Özel Emir Alanındaki Değişiklikler:** Özel emirler piyasada genellikle, aynı aracı kurumun müşterileri arasında anlaşması Borsa dışında daha önce gerçekleştirilmiş işlemler olduğu bilinmektedir. Bu durum göz önünde bulundurularak aracı kurumların bünyesinde anlaşma sağlanan alım ve satım taleplerinin, yeni yapıda yer alan özel işlem bildirimi işlevi ile Borsa'ya bildirmesi ve işleme dönüştürülmesi gündeme getirilecektir.
- **Kotasyon Bilgilerindeki Değişiklikler:** BISTECH geçişi öncesi sistemde, kotasyonun alış tarafına, satış tarafına ve kotasyonun kendisine ayrı ayrı emir numarası verilmekte idi. Yeni sistem ile birlikte, kotasyona ayrı bir numara verilmesi uygulamasına son verilmiştir. (BIST, Pay Piyasası Bölümü, 2015; s. 19).

3.13. İşlem Saatlerindeki Değişiklikler

Geçiş ile birlikte işlem saatlerinde de değişiklikler meydana gelmiştir.

Tablo 10. Geçiş Sonrası İşlem Saatleri (Sürekli İşlem)

PAY PİYASASI (Sürekli İşlem)		
1	P_MARJ_YAYIN	07:00
2	P_ARA	07:30
3	P_ACILIS_EMIR_TPL	09:15
4	P_ESLESTIRME	09:30
5	P_SUREKLI_ISLEM	09:35
6	P_TEKFIYAT_EMIR_TPL	12:30
7	P_ESLESTIRME	13:25
8	P_SUREKLI_ISLEM	13:30
9	P_MARJ_YAYIN_KAPANIS	17:30
10	P_KAPANIS_EMIR_TPL	17:31
11	P_ESLESTIRME	17:35
12	P_MARJ_YAYIN	17:37
13	P_KAPANIS_FIY_ISLEM	17:38
14	P_GUNSONU_ISLEMLERI	17:40
15	P_GUNSONU_ISTATISTIK	17:41
16	P_MARJ_YAYIN	17:43
17	P_GUNSONU	17:44

Kaynak: BIST, Pay Piyasası Bölümü, 2015; Ek – 5 s. 1

Tablo 11. Geçiş Sonrası İşlem Saatleri (Tek Fiyat)

PAY PİYASASI (TEK FİYAT)		
1	P_MARJ_YAYIN	07:00
2	P_ARA	07:30
3	P_ACILIS_EMIR_TPL	09:15
4	P_ESLESTIRMETEKFIYAT	09:30
5	P_TEKFIYAT_EMIR_TPL	09:35
6	P_ESLESTIRMETEKFIYAT	12:25
7	P_TEKFIYAT_EMIR_TPL	12:30
8	P_ESLESTIRMETEKFIYAT	13:25
9	P_TEKFIYAT_EMIR_TPL	13:30
10	P_ESLESTIRMETEKFIYAT	17:25
11	P_MARJ_YAYIN_KAPANIS	17:30
12	P_KAPANIS_EMIR_TPL	17:31
13	P_ESLESTIRMETEKFIYAT	17:35
14	P_MARJ_YAYIN	17:37
15	P_KAPANIS_FIY_ISLEM	17:38
16	P_GUNSONU_ISLEMLERI	17:40
17	P_GUNSONU_ISTATISTIK	17:41
18	P_MARJ_YAYIN	17:43
19	P_GUNSONU	17:44

Kaynak: BIST, Pay Piyasası Bölümü, 2015; Ek – 5 s. 2

Tablo 12. Geçiş Sonrası İşlem Saatleri (Varant, Sertifika, BYF ve Rüçhan Hakları)

Varant/Sertifika/BYF/Rüçhan Hakları		
1	P_MARJ_YAYIN	07:00
2	P_ARA	07:30
3	P_SUREKLI_ISLEM	09:35
4	P_ARA	12:30
5	P_SUREKLI_ISLEM	13:30
6	P_ARA	17:30
7	P_GUNSONU_ISLEMLERI	17:40
8	P_GUNSONU_ISTATISTIK	17:41
9	P_MARJ_YAYIN	17:43
10	P_GUNSONU	17:44

Kaynak: BIST, Pay Piyasası Bölümü, 2015; Ek – 5 s. 3

Tablo 13. Geçiş Sonrası İşlem Saatleri (Endeks)

ENDEKS		
1	P_ENDEKS_YAYIN	09:30
2	P_ENDEKS_YAYIN_YOK	12:30
3	P_ENDEKS_YAYIN	13:25
4	P_ENDEKS_YAYIN_YOK	17:30
5	P_ENDEKS_YAYIN	17:35
6	P_ENDEKS_YAYIN_YOK	17:40
7	P_GUNSONU	17:44

Kaynak: BIST, Pay Piyasası Bölümü, 2015; Ek – 5 s. 5

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. VARANT YATIRIMCILARINA ANKET UYGULANMASI VE YORUMLANMASI

4.1. Anket Uygulaması

Varant yatırımcılarının risk algısını ve işlem yapma şekillerini anlamak amacıyla daha öncesinden ilgili ürüne yatırım tecrübesi edinmiş ve halen aktif olarak yatırım yapan yatırımcılar üzerinde anket çalışması yapılmıştır.

Çalışmada, sadece yatırımcıların işlem özelliklerinin haricinde, ürün ile ilgili ya da piyasadaki işleyiş kuralları ile ilgili yaşadıkları deneyimlere de yer verilmiştir. Çalışmanın başarılı olabilmesi açısından, varant üzerinde teknik bilgisi kuvvetli yatırımcılar ile görüşülmüştür. Bu alanda gerekli izinler alınarak, aracı kurumlar vasıtasıyla işlem yapan yatırımcılar ve aracı kurum çalışanı yatırım uzmanları (dealer ve brokerlar) çalışma kapsamına alınmıştır.

Sermaye Piyasası Kurulu'nun, 17.12.2013 tarihinde yayınladığı “Yatırım Kuruluşlarının Kuruluş ve Faaliyet Esasları Hakkında Tebliğ” kapsamında yatırım kuruluşları için müşteri tanımı yapılmış ve sınıflandırma zorunluluğu getirilmiştir. Bu kapsamda müşteriler; profesyonel müşteri ve genel müşteri olarak ikiye ayrılmıştır. Yatırım kuruluşları tarafından pazarlanan ya da müşteriler tarafından talep edilen sermaye piyasası araçlarının, müşteriye uygunluğunun ve müşterilerin söz konusu ürün ya da hizmetin taşıdığı riskleri kavrayabilecek bilgi ve tecrübeye sahip olup olmadıklarını tespit etmek amacıyla, genel müşteri sınıfına uygunluk testi yapma zorunluluğu getirilmiştir.¹⁹ Kurulca belirlenen belirli şartları sağlayan müşteriler ise ilgili teste tabi olmaksızın “profesyonel müşteri” statüsünde sınıflandırılmıştır.

Bir önceki paragrafta açıklanan tebliğe istinaden, varant yatırımcısının maruz kalacağı risklerden dolayı profesyonel müşteri sınıfına girmesi ya da uygulanacak uygunluk testinden yüksek bir skor alması gerekmektedir. Aksi halde, müşterinin varant üzerindeki teknik bilgisinin yetersiz olması, yatırımcının zarar etme olasılığını arttıracaktır. Bu nedenle, yatırımcılara yöneltilen anket sorularında, teknik bilginin önemi ön planda tutulmuştur.

19 T.C. Başbakanlık Sermaye Piyasası Kurulu. Duyuru. 15/05/2013. <<http://www.spk.gov.tr/duyurugoster.aspx?aid=20131217&subid=1&ct=c>>

4.2. Anket Soruları ve Soruların Yorumlanması

Yatırımcılara uygulanan anket soruları Ek – 1'de yer almaktadır. Anket, toplamda 18 soru içermekte olup, yatırım uzmanları ve piyasa oyuncuları (spekülatörleri) tarafından cevaplanmıştır. 32 farklı varant yatırımcısı ankete katılmıştır.

4.2.1. Anket Soruları

Tablo 14. 1. Soruya Verilen Cevap Dağılımı

Şıklar	a	b	c	Toplam
Cevap Dağılımı	27	1	4	32
Yüzdesel Dağılım	% 84	% 3	% 13	%100

Tablo 14'ün Yorumlanması: 1. soruda yatırımcıların hangi neden ile varant yatırımı yapmayı tercih ettikleri sorulmuştur. Ankete katılan 32 yatırımcının 27'si (% 84) a seçeneğini yani “kaldıraç etkisinden” dolayı varant yatırımını tercih ettiğini belirtmiştir. Geri kalan 5 yatırımcıdan 4'ü c şikkını, 1 yatırımcı ise b şikkını tercih etmiştir. Toplanan verilere göre, varant yatırımı yapan yatırımcıların büyük bir çoğunluğunun kaldıraç etkisi ile yüksek getiri elde edebilme imkanı nedeniyle varant yatırımına yöneldiği söylenebilir.

Tablo 15. 2. Soruya Verilen Cevap Dağılımı

Şıklar ²⁰	a ve d	b ve d	c ve d	b, c ve d	Yalnız d	Toplam
Cevap Dağılımı	7	4	10	8	3	32
Yüzdesel Dağılım	% 22	% 13	% 31	% 25	% 9	% 100

²⁰ Yalnızca, tercih edilen şıkların kombinasyonuna göre tablo oluşturulmuştur.

Tablo 15'in Yorumlanması: 2. soruda, yatırımcıların piyasa yapıcılığı uygulaması üzerindeki görüşleri öğrenilmeye çalışılmıştır. Sonuçların çeşitliliği açısından, ilgili soruda yatırımcılara, birden fazla seçenek tercih edebilme hakkı tanınmıştır. Birden fazla seçenek imkanından dolayı cevaplarda yakın bir dağılım olduğu söylenebilir. Buna göre, 32 yatırımcının en çok tercih ettiği şık ikilisi c ve d olmuştur. (% 31). 2. tercih edilen şık üçlüsü; b, c ve d seçeneği olmuştur (% 25). Bu dağılımı, % 22 ile a ve d seçenekleri, % 13 ile b ve d seçenekleri ve son olarak % 9 ile yalnız d seçenekleri izlemiştir. Yatırımcıların cevap verdiği her bir şık kombinasyonunda, d seçeneğinin bulunması, onların piyasa yapıcılığı uygulaması hakkında, özellikle kotasyon girme tarafında, olumsuz görüşlerinin olduğunu göstermektedir.

Tablo 16. 3. Soruya Verilen Cevap Dağılımı

Şıklar	Evet	Hayır	Toplam
Cevap Dağılımı	9	23	32
Yüzdesel Dağılım	% 28	% 72	% 100

Tablo 16'nın Yorumlanması: 3. soru, zaman değerinin etkisini ölçmek ve işlem günü azaldıkça, yatırımcıların risk iştahının artıp, artmadığını ölçmek amacıyla hazırlanmıştır. Buna göre, 32 yatırımcının 23'ü (% 72) hayır seçeneğini tercih etmiştir. Geride kalan 9 yatırımcı ise evet seçeneğini tercih ederek, vadesine 5 işlem gününden az süre kalan bir varanta yatırım yapabileceklerini belirtmişlerdir.

Tablo 17. 4. Soruya Verilen Cevap Dağılımı

Şıklar	Evet	Hayır	Toplam
Cevap Dağılımı	16	16	32
Yüzdesel Dağılım	% 50	% 50	% 100

Tablo 17'nin Yorumlanması: İhraççılar tarafından vadesine 1 aydan az süre kalmış varantlar riskli kabul edildikleri için, 4. soruda vadesine 1 aydan az süre kalan ve fiyatı 0,05 kuruşun altında olan varantlara yer verilmiştir. Buradaki 0,05 kuruş ilgili varantın fiyatının ucuz olarak algılanıp, algılanmadığını ölçmek için kullanılmıştır. Verilen yanıtlara göre; % 50 - % 50 dengeli bir dağılım olduğu görülmektedir. Yatırımcıların yarısı, fiyatın ucuzluğu nedeniyle ilgili varanta yatırım yapabileceklerini belirtmiştir.

Tablo 18. 5. Soruya Verilen Cevap Dağılımı

Şıklar	a	b	c	Toplam
Cevap Dağılımı	3	10	19	32
Yüzdesel Dağılım	% 9	% 31	% 60	% 100

Tablo 18'in Yorumlanması: 5. soruda varantlar ile opsiyonlar arasında tercih yapılması istense hangisine yatırım yapıldı, sorusu yöneltmiştir. 32 yatırımcının 19'u (% 60) her ikisine de yatırım yapabilirim seçeneğini tercih etmiştir. 10 yatırımcı (% 31) ise; likiditenin fazla olmasından dolayı varantlara yatırım yapmayı tercih ettiğini belirtmiştir. Geri kalan 3 yatırımcı ise; prim etkisinden dolayı yalnızca opsiyonlara yatırım yapabileceğini belirtmiştir.

Tablo 19. 6. Soruya Verilen Cevap Dağılımı

Şıklar	a	b	c	Toplam
Cevap Dağılımı	19	6	7	32
Yüzdesel Dağılım	% 60	% 18	% 22	% 100

Tablo 19'un Yorumlanması: Harry Markowitz'in “Modern Portföy Teorisi”²¹ temel alınarak, yatırımcılara toplam portföylerinin ne kadarını varantlarda değerlendirirsiniz sorusu yöneltmiştir. 19 yatırımcı, (% 60) portföyünün % 10'unu ya da daha azını varantlarda değerlendirebileceğini belirtmiştir. 7 yatırımcı ise, varantlardaki risklere rağmen, portföylerinin % 50 ya da daha fazlasını varantlarda değerlendirebileceğini belirtmiştir. Geri kalan 6 yatırımcı ise; portföylerinin % 20 - % 30'u arasındaki tutarı, varantlara yönlendirebileceğini belirtmiştir.

Tablo 20. 7. Soruya Verilen Cevap Dağılımı

Şıklar	a	b	Toplam
Cevap Dağılımı	23	9	32
Yüzdesel Dağılım	% 72	% 28	% 100

Tablo 20'nin Yorumlanması: Yurtdışı piyasalarda örneklerine rastladığımız, vadesi 1 – 5 yıl arası varantlara erişim imkanı olsa ya da BİST bünyesinde bu varantlar ihraç edilse, yatırım yapar mısınız sorusu yatırımcılara yöneltilmiştir. 32 yatırımcıdan 23'ü (% 72) yatırım yapabileceğini belirtmiştir. Kalan 9 yatırımcı (% 28) ise; ilgili varantlara yatırım yapmayı düşünmeyeceğini belirtmiştir.

Tablo 21. 8. Soruya Verilen Cevap Dağılımı

Şıklar	a	b	c	Toplam
Cevap Dağılımı	19	3	10	32
Yüzdesel Dağılım	% 60	% 10	% 30	% 100

Tablo 21'in Yorumlanması: 8. soruda varantların en büyük avantajının hangisi olduğu sorusu yatırımcılara yöneltilmiştir. Verilen yanıtlara göre, 32 yatırımcının 19'u (% 60) “Kaldıraç Etkisi” seçeneğini tercih etmiştir. İlk soruda da görüleceği üzere, yatırımcıların büyük bir kısmı kaldıraç etkisi nedeniyle varant yatırımına yöneldiğini belirtmiş idi. 10 yatırımcı (% 30) ise; varantlarda uygulanan serbest marj kuralının en büyük avantaj olduğunu düşünmektedir. Geriye kalan 3 yatırımcı ise (% 10), farklı dayanak varlıklara yatırım yapabilme imkanı nedeniyle varantları, portföylerine dahil edebileceklerini belirtmiştir.

Tablo 22. 9. Soruya Verilen Cevap Dağılımı

Şıklar	a	b	c	d	Toplam
Cevap Dağılımı	1	22	8	1	32
Yüzdesel Dağılım	% 3	% 69	% 25	% 3	% 100

Tablo 22'nin Yorumlanması: 8. sorunun aksine, 9. soruda, yatırımcılara varantların en büyük dezavantajının ne olduğu sorusu yöneltilmiştir. 32 yatırımcıdan 22'si (% 69) “zaman değeri” seçeneğini tercih etmiştir. 8 yatırımcı, (% 25) “piyasa yapıcılık” seçeneğini tercih etmiştir. Anket yatırımcılarının, piyasa yapıcılığı uygulamasındaki olumsuz görüşleri 2. soruda olduğu gibi, 8. soruda da görülmektedir. Geriye kalan 2 yatırımcıdan 1'i “kaldıraç etkisinin” diğeri ise, “serbest marj” uygulamasının varantlar için en büyük dezavantaj olduğunu belirtmiştir.

Tablo 23. 10. Soruya Verilen Cevap Dağılımı

Şıklar	a	b	Toplam
Cevap Dağılımı	6	26	32
Yüzdesel Dağılım	% 20	% 80	% 100

Tablo 23'ün Yorumlanması: 10. soruda yatırımcılara, yayılma varantları ile normal varantlar arasındaki yatırım tercihi ile ilgili bir soru hazırlanmıştır. Buna göre, 32 yatırımcının 26'sı (% 80) normal varantları tercih edebileceğini belirtirken, geri kalan 6 yatırımcı (% 20) ise; yayılma varantlarını tercih edebileceğini belirtmiştir.

Tablo 24. 11. Soruya Verilen Cevap Dağılımı

Şıklar	a	b	Toplam
Cevap Dağılımı	3	29	32
Yüzdesel Dağılım	% 10	% 90	% 100

Tablo 24'ün Yorumlanması: 11. soruda yatırımcılara, BISTECH uygulamasının getirdiği yeniliklerin, varant piyasasına katkı sağlayıp sağlamadığına dair soru yöneltilmiştir. 32 katılımcının 29'u (% 90) BISTECH geçişinin varant piyasasına katkısı olmayacağını belirtmiştir. Geri kalan 3 yatırımcı (% 10) ise, BISTECH geçişinin, varant piyasasına katkı sağlayacağını belirtmiştir.

Tablo 25. 12. Soruya Verilen Cevap Dağılımı

Şıklar	a	b	Toplam
Cevap Dağılımı	30	2	32
Yüzdesel Dağılım	% 94	% 6	% 100

Tablo 25'in Yorumlanması: 12. soruda, yıllık net getisi % 10 olan mevduat faizinin olduğu bir piyasada, bir gün içerisinde herhangi bir varant işleminden % 100 ya da daha fazla getiri elde eden yatırımcılara, aynı yıl içerisinde tekrar varant işlemi yapıp yapmayacakları sorusu yöneltilmiştir. 32 yatırımcının 30'u (% 94) tekrar işlem yapabileceklerini belirtmişlerdir. 2 yatırımcı ise, yeniden varant işlemi yapmayacağını belirtmiştir.

Tablo 26. 13. Soruya Verilen Cevap Dağılımı

Şıklar	a	b	c	Toplam
Cevap Dağılımı	26	2	4	32
Yüzdesel Dağılım	% 81	% 6	% 13	% 100

Tablo 26'nın Yorumlanması: 13. soruda, yatırımcılar tarafından en çok tercih edilen dayanak varlığın hangisi olduğu öğrenilmeye çalışılmıştır. 32 yatırımcının 26'sı endeks varantlarını tercih ettiğini belirtmiştir. 4 yatırımcı, pay varantları üzerinde işlem yaptığını belirtmiştir. Kalan 2 yatırımcı ise, emtia, döviz vb. gibi dayanak varlıklarını tercih ettiklerini belirtmiştir.

Tablo 27. 14. Soruya Verilen Cevap Dağılımı

Şıklar	a	b	Toplam
Cevap Dağılımı	9	23	32
Yüzdesel Dağılım	% 28	% 72	% 100

Tablo 27'nin Yorumlanması: 14. soruda, piyasa yapıcılarının ilgili varantı doğru bir şekilde fiyatlandırıp fiyatlandırmadığı sorusu yöneltilmiştir. Ankete katılan 32 yatırımcıdan 23'ü (% 72) piyasa yapıcılarının, varantları doğru bir şekilde fiyatlandırmadığını belirtirken, kalan 9 yatırımcı (% 28) ise; fiyatlandırmanın (kotasyonun) doğru şekilde yapıldığını belirtmiştir.

Tablo 28. 15. Soruya Verilen Cevap Dağılımı

Şıklar	a	b	Toplam
Cevap Dağılımı	10	22	32
Yüzdesel Dağılım	% 31	% 69	% 100

Tablo 28'in Yorumlanması: 15. soruda, aracı kurumlar tarafından düzenlenen varant eğitim seminerlerinin yatırımcıları doğru şekilde yönlendirip, yönlendirmediği sorusu yatırımcılara yöneltilmiştir. Ankete katılan 32 yatırımcıdan 22'si (% 69) aracı kurumların bu alanda müşterilerini yanlış yönlendirdiğini belirtmiştir. 10 yatırımcı (%31) ise, aracı kurumların yatırımcılarını doğru şekilde yönlendirdiğini belirtmiştir.

Tablo 29. 16. Soruya Verilen Cevap Dağılımı

Şıklar	a	b	Toplam
Cevap Dağılımı	9	23	32
Yüzdesel Dağılım	% 28	% 72	% 100

Tablo 29'un Yorumlanması: 16. soruda yatırımcıların bugüne kadar yaptıkları tüm varant işlemleri sonucunda kar mı, yoksa zarar mı ettikleri sorusu yöneltilmiştir. Ankete katılan 32 yatırımcının 23'ü (% 72) yaptığı tüm işlemler sonucunda zararda olduklarını belirtmişlerdir. 9 yatırımcı (% 28) ise, yaptığı varant işlemlerinin sonucunda, kar elde ettiğini belirtmiştir.

Tablo: 30. 17. Soruya Verilen Cevap Dağılımı

Şıklar	a	b	Toplam
Cevap Dağılımı	6	26	32
Yüzdesel Dağılım	% 19	% 81	% 100

Tablo 30'un Yorumlanması: Ülkemiz sermaye piyasasında, İş Yatırım Menkul Değerler A.Ş. ve Deutsche Bank A.Ş. olmak üzere toplam 2 adet varant ihraççısı bulunmaktadır. 17. soruda, yatırımcılara bu sayının yeterli olup, olmadığı sorusu yöneltilmiştir. Yatırımcılardan 26'sı (% 81) bu rakamın düşük olduğunu belirtmiştir. 6 yatırımcı (% 19) ise, ilgili sayısının yeterli olduğunu belirtmiştir.

Tablo 31. 18. Soruya Verilen Cevap Dağılımı

Şıklar	a	b	c	Toplam
Cevap Dağılımı	10	6	16	32
Yüzdesel Dağılım	% 31	% 19	% 50	% 100

Tablo 31'in Yorumlanması: Son soruda ise, yatırımcılara, bir varantın vadesi içerisinde, kaç adet işlem yaptıkları sorusu yöneltmiştir. 32 yatırımcıdan 16'sı “On ya da daha fazla işlem adedi” seçeneğini işaretlemişlerdir. 10 yatırımcı “iki ya da daha fazla işlem adedi” seçeneğini tercih etmişlerdir. 6 yatırımcı ise, “dört ya da daha fazla işlem adedi” seçeneğini tercih etmiştir.

4.2.2. Anket Sonuçlarının Yorumlanması

Çalışmanın son bölümünde yer alan anket çalışması toplam 18 sorudan oluşmaktadır. Anket soruları, daha önceden varant yatırımı yapmış ya da halen varantlarda işlem yapan yatırımcılara yönelik olarak hazırlanmıştır. Ankete 32 kişi katılmıştır.

Yöneltelen sorulardan sonucu en çok dikkat çeken 16. sorudur. İlgili soruda, yatırımcıların büyük bir çoğunluğu (% 72), yaptıkları işlemlerden zarar ettiklerini belirtmiştir. Dikkat çeken bir diğer yanıt ise; piyasa yapıcılığı tarafında görülmektedir. 2., 14. ve 17. sorulara verilen cevaplar, yatırımcıların büyük bir çoğunluğunun piyasa yapıcılığı uygulamasından memnun olmadığını ve dahası piyasadaki ihraççı sayısının yetersiz olduğunu göstermektedir. Yine, yatırımcıların büyük bir çoğunluğu (% 69), aracı kurumların düzenlediği varant eğitimlerini yetersiz bulmaktadır.

Portföy içeriği ve yıllık getiri tarafında alınan yanıtlar da dikkat çekicidir. Şöyle ki, yatırımcıların % 60'ı toplam portföyünün yüzde 10'u ya da daha azını varantlara yönlendirebileceğini belirtmiştir. 12. soruda ise yatırımcıların % 94'ü, % 100 ya da daha fazla kar elde etmelerine rağmen, yıllık net mevduat getirisinin % 10 olduğu bir piyasada, yeniden varant yatırımı yapabileceğini belirtmiştir. Burada dikkat edilmesi gereken unsur, ilk işlemde ya da yapılan herhangi bir işlemde ciddi boyutlarda kar elde edilmesi, ilgili yatırımcıya güven kazandırarak işlem adedini arttırmasına neden olmaktadır. Güven unsurunun yanısıra, getirinin, yıllık mevduat faizini aştığı durumda bile, yatırımcı, işlemleri sonlandırmak yerine, daha fazla kar elde edebilmek için işlemlere devam etmektedir.

Varantların avantajı ve dezavantajları tarafında ise, yatırımcıların büyük bir çoğunluğu (% 60) kaldıraç etkisini avantaj olarak gördüğünü belirtmiştir. Diğer yandan zaman değeri ise, en büyük dezavantaj olarak yanıtlanmıştır. (% 69).

Yayılma varantları ve normal varantlar hakkındaki soruda ise, yatırımcıların tercihi normal varantlar tarafında olmuştur. Normal varantların yatırımcılar tarafından daha fazla tercih edilmesinin nedeni ise, yayılma varantlarının ihraç tarihinin çok yeni olmasıdır. Bu nedenle, yatırımcıların yayılma varantları üzerindeki deneyimleri normal varantlara göre çok daha azdır. BISTECH geçişi tarafında ise, yatırımcıların büyük bir çoğunluğunun görüşü, (% 90) geçişin, varant piyasasının işleyişine katkısı olmayacağı yönündedir.

Hazırlanan ankette dikkat çeken yanıtlar 3. ve 4. sorularda da görülmektedir. Yatırımcıların % 50'si varant fiyatı, diğer enstrümanlara göre ucuz olduğu için, (0,05 kuruş veya altı) varantlara yatırım yapabileceğini belirtmiştir. Dezavantajlar kısmında belirtilen zaman değeri unsuru, fiyatın ucuz olmasının etkisi ile, bu soruda da yatırımcılar tarafından göz ardı edilmiştir. Opsiyonlar ve varantların benzer özelliklerinden dolayı yöneltilen 5. soruda ise, yatırımcıların % 60'ı her iki ürüne de yatırım yapabileceğini belirtmiştir.

Anket verilerine dayanarak, yatırım kararlarında rasyonel olması beklenen yatırımcıların, özgüven, daha fazla kar elde edebilme ve diğer enstrümanlara göre varant fiyatının ucuz olması gibi nedenler ile rasyonaliteden uzaklaştığı ve riskli bir ürün olan varantlardaki işlem adetlerini arttırdığı söylenebilir.

SONUÇ

BISTECH Geçişinin Varantlara Getirdiği Yenilikler ve Varant Yatırımcılarının Deneyimlerinin Karşılaştırılması isimli çalışmada, 2010 yılında ülke sermaye piyasasında işlem görmeye başlayan varantların; yapısı, özellikleri, gelişimi ve kullanım nedenleri gibi konulara yer verilmiştir.

Çalışmada, varantlara yatırım yapılmadan önce, yatırımcılar açısından bilinmesi ve dikkat edilmesi gereken unsurlara dikkat çekilmiştir. Uygulanan anket ile, ilgili ürüne yatırım tecrübesi edinmiş yatırımcıların deneyimlerine ve yatırım kararlarını etkileyen unsurlara değinilmiştir. Çalışmanın, özet bölümünde de yer verildiği üzere, varant yatırımcılarına en doğru şekilde yol gösterici bilgiler ve deneyimler sunabilmek, bu çalışmanın temel amacıdır. Çalışmada verilen bilgiler ve sonuçlar doğrultusunda, karar aşamasındaki bir varant yatırımcısının rasyonel bir yatırım kararı alabilmesi için, teorik bilgiler ve pratik bilgiler arasındaki farkları bilmesi gerekmektedir. Bu bilgiler arasındaki fark, anket sonuçları ile desteklenmiştir. Anket sonuçları aynı zamanda, yatırımcılar için bir uyarı niteliği taşımaktadır.

Çalışmanın birinci bölümünde, genel olarak sermaye piyasalarının yapısı, işleyişi ve özellikleri üzerinde durulmaya çalışılmıştır. İlgili bölümde ayrıca, spot ürünler ve türev ürünlerin özelliklerine de yer verilmiştir. Bu bölümde, özellik açısından varantlara benzeyen opsiyonlara da yer verilmiştir. İlgili bölümde, menkul kıymet ve sermaye piyasası araçlarına ve özellikle de, hisse senetlerine yer verilmiştir. Hisse senedi piyasalarının gelişimi ve tarihsel süreci de yine çalışmanın birinci bölümünde yer almaktadır.

İkinci bölümde ise, çalışmanın konusunu oluşturan varantların özelliklerine, çeşitlerine, opsiyonlar ile aralarındaki farklara, varant kullanımının avantajlarına ve dezavantajlarına yer verilmiştir. Bu bölüm, çalışmanın ana konusunu oluşturduğu için, varantların teknik özelliklerine detaylıca yer verilmiştir. Yine ilgili bölümde, varant ile ilgili ağırlıklı olarak teorik bilgilere yer verilmiştir. Pratik, yani uygulama alanındaki bilgiler ise çalışmanın son bölümünde uygulanan anket içerisinde yer almaktadır. İlgili bölümde ayrıca, normal varantların dışında, ülkemiz sermaye piyasasında sıkça kullanılan yayılma varantlarına da yer verilmiştir. Yayılma varantlarına yatırım yapmak isteyen yatırımcılar için, sayısal örneklere de yer verilmiştir.

Üçüncü bölümde ise, 30 Kasım 2015 tarihinde devreye giren BISTECH geçişine yer verilmiştir. Bu bölümde, geçişin sadece varantlar üzerindeki etkisine değil, genel olarak ülke sermaye piyasası üzerindeki etkilerine de değinilmiştir. Yeni uygulamalar, hem varantlar hem de diğer sermaye piyasası ürünleri için bir çok yeniliği beraberinde getirmiştir. Özellikle seans saatleri, emir tipleri ve fiyat marjları tarafına getirilen yenilikler, yatırımcılar için önem teşkil etmektedir. Varantlar tarafında ise, piyasa yapıcılığı uygulamasındaki yenilikler, mevcut yapıyı bir çok anlamda etkilemektedir.

Çalışmanın son bölümünde ise, varant yatırımcılarına anket uygulanmıştır. Yatırımcılara, toplamda 18 soru yöneltilmiştir. Soruların yanıtları ve içerdiği veriler tablolar ile birlikte yorumlanarak, değerlendirilmiştir. Ayrıca bu bölüm, ikinci bölümde verilen teorik bilgilerin, anket yardımı ile pratik uygulamaya dönüştürüldüğü bölümdür. Anket katılımcılarından alınan yanıtlara göre, teorik ve pratik uygulamaların birbirinden farklı olduğu görülmektedir. Sonuç olarak dikkat çeken en önemli nokta ise, ankete katılan yatırımcıların % 72'sinin, yaptıkları varant yatırımları sonucunda, getiri elde edemedikleri görülmektedir. Yani ankete katılan yatırımcıların büyük bir çoğunluğu, yaptıkları tüm varant işlemlerinin sonucunda zarar ettiklerini belirtmişlerdir.

Yatırımcıların özellikle, piyasa yapıcılığı uygulamasındaki memnuniyetsizlikleri ve mağduriyetleri anket sonuçlarında açık bir şekilde görülmektedir. Yatırımcıların büyük bir çoğunluğu, BIST bünyesindeki piyasa yapıcı sayısının yetersiz olduğunu belirtmiştir. Ayrıca yatırımcıların büyük bir çoğunluğu, dayanak varlık fiyatındaki değişim karşısında, piyasa yapıcıların kotasyon girme aşamasında geç kaldığını belirtmiştir.

Anket sonuçlarına göre, dikkat çeken önemli yanıtlardan birisi de kar güdüsü tarafında görülmektedir. Şöyle ki, yatırımcıların yıllık net getiri olarak, yıllık mevduat faizi getirisinin yaklaşık 9 veya 10 katı üzerinde kar elde ettiklerinde bile, yeniden varantlara, yani riskli ürünlere, yatırım yapmaya devam edeceklerini belirtmiş olmalarıdır. Alınan sonuca göre belirtilmesi gereken iki unsur vardır. Bunlardan birincisi, yatırımcıların daha fazla kar elde etme arzusudur. Diğer unsur ise, alınan sonuçlarda da görüleceği üzere, karlı işlemlerin yatırımcıların özgüvenini artırıcı bir etkisi olduğudur. Özgüveni artan yatırımcıların, işlem adetlerini arttıracakları varsayılmaktadır. Daha fazla işlem yapmak, yatırımcılar açısından, daha fazla maliyet (işlem maliyetleri) anlamına gelmektedir. Ayrıca, yatırımcıların zarar etme ihtimali de artacaktır.

Alınan yanıtlarda dikkat çeken bir diğer unsur ise, zaman değeri etkisi tarafındadır. Sonuçlara göre, varant yatırımcılarının en büyük dezavantaj olarak gördüğü unsur, zaman değeri etkisidir. Varantların genellikle kuruş cinsinden ifade edilmeleri ve vade sonlarına doğru, gerçekleşme ihtimali düşen varantların, zaman değeri etkisiyle birlikte fiyatlarının sıfır kuruşa yaklaştığı görülmektedir. Böyle bir durumda, ankete katılan yatırımcıların büyük bir çoğunluğunun, zaman değeri etkisini göz ardı ederek, fiyat ucuzluğu ilizyonuna kapıldığı ve ilgili varantlara yatırım yapabileceği, sonuçlarda görülmektedir.

Çalışmada verilen bilgilere istinaden, yatırımcıların varantlara yönelmeden önce detaylı bir şekilde ürünü analiz etmeleri ve bilgi toplamaları gerekmektedir. Son olarak, yatırımcıların teorik ve pratik uygulamalar arasındaki farkı iyi analiz etmeleri ve bu doğrultuda, rasyonel yatırım kararları alarak, yatırımlarını en doğru şekilde sürdürmeleri gerektiği düşünülmektedir.

EKLER

Ek – 1. Yatırımcılara Uygulanan Anket Soruları

1. Hisse senetleri yerine, varantlara yatırım yapma nedeniniz nedir ?

- a) Kaldıraç etkisi ile yüksek getiri elde edebilme
- b) Serbest marj imkanı nedeniyle
- c) Farklı dayanak varlıklara yatırım yapabilme imkanı vermesi

2. Varantlarda yer alan piyasa yapıcılığı uygulamasının işlemlere etkisi hakkında ne düşünüyorsunuz? (Birden fazla şık seçebilirsiniz)

- a) Likiditeyi artırıcı etkisi vardır
- b) İhraç tarafında yatırımcılar için dezavantaj yaratmaktadır
- c) Yüksek montanlı işlemlerde yatırımcılar için dezavantaj yaratmaktadır
- d) Dayanak varlıktaki fiyat hareketlerine karşın, kotasyon girmede geç kalabilmektedirler

3. Zaman değerinin vade sonunda sıfırlandığını bildiğiniz halde, vade sonuna 5 işlem gününden az süre kaldığı bir durumda, ilgili varantla yatırım yapar mısınız ?

- a) Evet
- b) Hayır

4. Vadesine 1 aydan az bir süre kalan bir varantın fiyatı 0.05 kuruşun altında ise yatırım yapar mısınız ?

- a) Evet
- b) Hayır

5. Varantlar ve opsiyonlar arasında seçim yapsanız hangisine yatırım yapardınız ?

- a) Opsiyon priminden dolayı opsiyonlara
- b) Likiditenin fazla olmasından dolayı varantlara
- c) Her ikisine de yatırım yapardım.

6. Toplam portföyünüzün ne kadarını varantlardan oluşturunuz ?

- a) % 10 ya da daha az
- b) % 20 – %30 arası
- c) % 50 ya da üzeri

7. Yurtdışı piyasalarda örneklerine rastladığımız, vadesi 1 yıldan – 5 yıla kadar olan varantlara orta veya uzun vadeli yatırım yapar mısınız ?

- a) Evet
- b) Hayır

8. Sizce varantların en büyük avantajı nedir ?

- a) Kaldıraç Etkisi
- b) Farklı Dayanak Varlıklara Yatırım Yapabilme İmkânı
- c) Serbest Marj

9. Sizce varantların en büyük dezavantajı nedir?

- a) Kaldıraç etkisi
- b) Zaman Değeri
- c) Piyasa Yapıcılık
- d) Serbest Marj

10. Yayılma varantları ve normal varantlar arasında bir yatırım tercihi yapmak zorunda olsanız, hangisi seçerdiniz ?

- a) Yayılma Varantları
- b) Normal Varantlar

11. BISTECH geçişinden sonra devreye giren uygulamaların varantlara etkisi hakkında ne düşünüyorsunuz ?

- a) Varant piyasasının gelişimine katkısı olur
- b) Varant piyasasının gelişimine katkısı olmaz.

12. Mevduat faizlerinin yıllık % 10 (net) getirisi olduğu bir piyasada bir gün içerisinde herhangi bir varant işleminden % 100 veya daha fazla getiri elde etmeniz, aynı yıl içerisinde yine varant işlemi yapar mısınız ?

- a) Evet
- b) Hayır

13. En çok işlem yaptığınız varant türü hangisidir ?

- a) Endeks Varantları
- b) Pay (Hisse Senedi) Varantları
- c) Diğ r Varantlar (Emtia, Döviz vb.)

14. Dayanak varlıktaki hareketlere bağlı olarak, piyasa yapıcıların ilgili varantları doğru bir şekilde fiyatlandırdığını (kotasyon) düşünüyor musunuz ?

- a) Evet
- b) Hayır

15. Aracı kurumların gerçekleştirdiği varant eğitim seminerlerinde verilen bilgilerin yatırımcıları doğru şekilde yönlendirdiğini düşünüyor musunuz ?

- a) Evet
- b) Hayır

16. Bugüne kadar yaptığınız tüm varant işlemlerinin sonucunda kar mı elde etmi sinizdir yoksa zarar mı etmi sinizdir ?

- a) Kar etmi imdir.
- b) Zarar etmi imdir.

17. Varant piyasasındaki ihraççı sayısını yeterli buluyor musunuz ?

- a) Yeterli Buluyorum
- b) Yeterli Bulmuyorum

18. Vade içerisinde gerçekleştirdiğiniz işlem adedi ne kadardır ?

- a) İki ya da daha fazla işlem adedi
- b) Dört ya da daha fazla işlem adedi
- c) On ya da daha fazla işlem adedi



KAYNAKÇA

- Akalın, İ.O. (2006). Hisse Senedi Üzerine Opsiyon Sözleşmeleri ve Türkiye Uygulaması, Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi. İstanbul
- Akkum, T. (2000). Döviz Opsiyonları ve Opsiyon Fiyatlama Modelleri, İstanbul Üniversitesi İşletme Fakülte Dergisi, Nisan 2000, s. 47 – 74
- Akyapı, B. (2014). An Analysis of BIST 30 Index Options Market, Orta Doğu Teknik Üniversitesi. Ankara
- Alpan, F. (1999). Örneklerle Futures Anlaşmalar ve Opsiyonlar. İstanbul: Literatür Yayıncılık
- Apak, S. (1995). Uluslararası Finansal Teknikler. İstanbul: Bilim Teknik Yayınevi
- Ayaz, N. (2011). Alım Satım Opsiyonlarında Black Scholes Opsiyon Fiyat Modeli Uygulanması ve Duyarlılık Analizi. Atılım Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi. Ankara
- Babuşcu, Ş., Ceylan, M., Hazar, A., ve Yenice, S. (2011). SPK Temel Düzey Lisanslama Sınavlarına Hazırlık. Bankacılık Akademisi Yayınları, Ankara.
- Babuşcu, Ş., Bektaş, S., Ceylan, M., ve Hazar, A. (2014) SPK İleri Düzey Lisanslama Sınavlarına Hazırlık. Bankacılık Akademisi Yayınları, Ankara.
- Bak, B. (2004). Borsa Opsiyon Sözleşmesi. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Fakültesi Dergisi Sayı: 4, Ankara.
- Balaban, E. (1995). Opsiyonlar. T.C.M.B. Araştırma Genel Müdürlüğü, Ankara
- Bolak, M. (1998). Finans Mühendisliği Kavramlar ve Araçlar. Beta Dağıtım. Ankara
- Borsa İstanbul, Pay Piyasası Bölümü, (2015). BISTECH Sistemiyle Birlikte Pay Piyasası İşleyişine İlişkin Devreye Alınacak Uygulama Değişiklikleri ve Yeni Uygulamalar, İstanbul Eylül 2015.
- Bourgies, G. ve Moncan, P. (2013). Que Vaut Paris?. Les Editions du Mecene, Paris.
- Bozkurt, T. (2010). KPSS Hukuk Ticaret Hukuku, Ticari İşletme – Şirketler – Kıymetli Evrak. İkinci Sayfa Yayınevi, Ankara.
- Chambers, R., ve Lacey, J. (1994). Modern Corporate Finance: Theory and Practice, NewYork: Harper Collins College Publisher.

- Deutsche Bank, a. (2014). Yayılma Varantları, İstanbul.
- Deutsche Bank, b. (2014). Bir Bakışta Varantlar.
- Deutsche Bank, c. (2014). Ali Perşembe'yle X-Markets Deutsche Bank Varant Seminerleri. Varantlar, İstanbul.
- Fabozzi, J. (2000). Bond Markets, Analysis and Strategies. 4 th. Edition, Prentice Hall, USA.
- Fettahoğlu, A. (1991). Finansal Piyasalarda Yenilikler ve 1980 Sonrası Türkiye. Ankara: Banka ve Ticaret Hukuku Araştırma Enstitüsü.
- Gökçe, A. (2002). Opsiyon Değerlemenin Temelleri ve Temel Opsiyon Değerleme Modelleri ile Stokastik Değişkenliğin İMKB Hisse Senedi Piyasalar'ında Geçerliliklerinin Araştırılması. İstanbul Üniversitesi Doktora Tezi, İstanbul
- Graham, B. (1972). Akıllı Yatırımcı, Scala Yayıncılık, İstanbul.
- Hull, J. (2014). Options, Futures and Other Derivatives. Joseph L. Rotman School of Management, University of Toronto. Pearson, Toronto.
- Kindleberger, C., ve Aliber, R. (2014). Çılgınlık, Panik ve Çöküş, Finansal Krizler Tarihi. Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul.
- Kırca, İ. (2000). Hukuki Yönüyle Borsa Opsiyon İşlemleri. Banka ve Ticaret Hukuku Araştırma Enstitüsü, Türkiye İş Bankası Vakfı, Ankara.
- Korkmaz, T. (1999). Hisse Senedi Opsiyonları ve Opsiyon Fiyatlama Modelleri. Ekin Kitabevi Yayınları. Bursa.
- Kuğuoğlu, Y. (2012). Türkiye'de Türev Piyasaları Çerçevesinde Vadeli İşlemler ve Varant Piyasaları (Malatya Örneği). İnönü Üniversitesi. Yüksek Lisans Tezi, Malatya.
- Kumcuoğlu, D. (2009). Sektör Analizi: Varant.
- Kurt, A., ve Küçükayalar, F. (2010). Aracı Kuruluş Varantları ile İlgili Düzenlemeler. Sermaye Piyasası Dergisi/2, Ankara.
- Markowitz, H. (1952). “Portföy Seçimi” Journal of Finance Dergisi.
- Mchattie, A. (2002). On Covered Warrants. Harriman House Ltd.
- Mishkin, F. (2000). Finansal Piyasalar ve Kurumlar. Bilim Teknik Yayınevi, Ankara.

- Nurcan, B. (2005). Türev Piyasası İşlemlerinin Vergilendirilmesi ve Örnek Ülke Uygulamaları. T.C.M.B. Muhasebe Genel Müdürlüğü, Uzman Yeterlilik Tezi, Ankara
- Özerol, H. (2011). Davranışsal Finans, Bireysel Yatırımcıların Nasıl Davranacakları Belli Olmaz!. Elma Yayınevi, Ankara
- Öznelçin, R. (2009). Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsaları ve Türkiye Uygulaması. Atatürk Üniversitesi SBE İşletme Anabilim Dalı, Erzurum.
- Öztürk, M. (2015). Spekülatör. Scala Yayıncılık, İstanbul.
- Perşembe, Ali. (2011). Aracı Kuruluş Varantları. İzmir.
- Reva, Z. (2006). Borsa Opsiyon Sözleşmeleri. s. 529 – 558.
- Sarıaslan, H. ve Erol C. (2008). Finansal Yönetim Kavramlar, Kurumlar ve İlkeler. Siyasal Kitabevi, Ankara
- Selvi, Y. (2000). Türev Ürünlerin Muhasebeleştirilmesi. İstanbul: ARC Yayınları.
- Seyidoğlu, H. (2003). Uluslar arası Finans. 4. Baskı, İstanbul: Güzem Cam Yayınları
- Tekbacak, S. (2010). Opsiyonlar ve Döviz Opsiyonlarının Merkez Bankalarında Döviz Kuruna Müdahale Aracı Olarak Kullanımı. T.C.M.B. Muhasebe Genel Müdürlüğü, Uzman Yeterlilik Tezi, Ankara.
- TSKAB, (2012). Sermaye Piyasasında Gündem. Sayı 121. İstanbul: Printcenter.
- Vobjektif, (2007). Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası Bülten Sayı: 9.
- Yılmaz, M. K. (1998). Hisse Senedi Opsiyonları ve İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda Uygulanabilirliği. İstanbul: İMKB Yayınları.

İnternet Kaynakları

- <http://www.borsaistanbul.com/sss/vadeli-islem-ve-opsiyon-piyasasi-viop> (Dipnot 1 ve 2). Borsa İstanbul A.Ş. Vadeli İşlem ve Opsiyon Piyasası, Nisan 2016.
- <http://www.aizanoi.com/> (Dipnot 3). Aizanoi. Home Page. Ekim 2014.
- <http://www.world-exchanges.org/home/> (Dipnot 4). World Federation of Exchanges. Home Page. Aralık 2015.
- <https://www.xmarkets.db.com/TR/varant-nedir> (Dipnot 5, 6, 7 ve 8). Deutsche Bank AG. Mart 2012.
- <https://www.xmarkets.db.com/TR/showpage.aspx?pageID=95> (Dipnot 9). Deutsche Bank AG. Ocak 2015.

<http://www.spk.gov.tr/apps/everi/details.aspx?type=hasborsa>

(Dipnot 10). T.C. Başbakanlık Sermaye Piyasası Kurulu. Kasım 2010.

https://www.xmarkets.db.com/TR/Product_Overview/Tuem_Varantlar

(Dipnot 11). Deutsche Bank AG. Mart 2016.

<http://www.isvarant.com/varant-izleme> (Dipnot 12 ve 13). İş Yatırım Menkul Değerler A.Ş. Nisan 2016.

<http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2013/12/20131217-13.htm?submenuheader=null>

(Dipnot 14) T.C. Başbakanlık Mevzuatı Geliştirme ve Yayın Genel Müdürlüğü. Resmi Gazete Tebliği. 17/11/2013.

<http://www.borsaistanbul.com/urunler-ve-piyasalar/piyasalar/vadeli-islem-ve-opsiyon-piyasasi/pazarlar>

(Dipnot 15). Borsa İstanbul A.Ş. Vadeli İşlem ve Opsiyon Piyasası – Pazarlar. Aralık 2015.

<http://www.borsaistanbul.com/data/kilavuzlar/VIOP-Hakkinda-SSS.pdf>

(Dipnot 17). Borsa İstanbul A.Ş. Kılavuzlar. Aralık 2015.

<http://www.borsaistanbul.com/urunler-ve-piyasalar/piyasalar/pay-piyasasi/kredili-islem-ve-aciga-satis> (Dipnot 18). Borsa İstanbul A.Ş. Ürünler ve Piyasalar. Ekim 2014.

<http://www.spk.gov.tr/duyurugoster.aspx?aid=20131217&subid=1&ct=c>

(Dipnot 19). T.C. Başbakanlık Sermaye Piyasası Kurulu. Duyuru. 15/05/2013.

