



Varant Kitapçığı

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ.....	3
I. Varant Nedir?	4
A. Varant Türleri.....	6
B. Varant Fiyatı Neye Dayanır?	6
1. Dayanak Varlığın Fiyatı.....	6
2. Vadeye kalan Gün Sayısı (VKGS)	7
3. Örtük Oynaklık.....	7
4. Faiz ve Temettü beklentisi ya da Yabancı Para Faizi.....	7
C. Varant İşlem Kodları.....	8
1. Varantlarda Kısa Kod.....	8
2. Varantlarda Uzun Kod.....	8
D. Varantların İçsel Değeri ve Zaman Değeri.....	9
1. Varantın İçsel Değeri.....	9
2. Varantın Zaman Değeri.....	10
E. Varantların Avantajları ve Dezavantajları.....	11
1. Avantajlar.....	11
2. Dezavantajlar.....	13
F. Varantlarda Kaldıraç.....	13
G. Varantlarda Çarpan ve Duyarlılık.....	15
H. Kuruş Varantları.....	17
I. Varantlarda Delta.....	18
II. Varant Stratejileri.....	21
A. Kısa Vadeli Varant Stratejileri.....	22
B. Korunma Amaçlı Varant Stratejileri.....	27
C. Anapara Koruma Amaçlı Varant Stratejileri.....	28
D. Döviz Kuru Yönetim Stratejileri.....	30
1. Flexo Varantlar.....	31
2. Quanto Varantlar.....	32
E. Uzun – Kısa Stratejileri.....	33
III. Varantlarda İşlem Esasları	
A. Varantlarda Uzlaşma.....	35
B. Varantlarda Likidite.....	36

IV.	Varantlar mı Opsiyonlar mı?	37
V.	Özet.....	39
	Varant Hakkındaki Bilgilerimizi Test Edelim.....	40
	Cevap Anahtarı.....	46
	Dizin.....	48

Giriş

Son yıllarda Türk sermaye piyasalarındaki hızlı gelişme ve değişim, yatırım ürünlerinin çeşitlenmesini ve dolayısıyla yatırımcıların risk, getiri ve vade tercihlerinin daha etkin karşılanmasını olanaklı hale getirdi. Yaklaşık altı sene önce mevzuatın değişmesiyle yapılabilir hale gelen varantlar işte bu “yeni” çıkan ürünlerden biri.

Klasik yatırım araçlarından daha farklı özelliklere sahip olan varantlarda sağlıklı yatırım yapılabilmesi için, varantların yapılarının ve işleyişlerinin yatırımcılar tarafından daha iyi anlaşılması gerektiğini düşünüyoruz. Bu ihtiyacı karşılamak üzere elinizde bulunan Varant Kılavuzu’nu hazırladık. Kılavuzu hazırlarken, varantlar hakkında merak edilen ve işlem yapmak için bilinmesi gereken unsurları kısa ve basit bir dille bir araya getirmeye özen gösterdik.

Kılavuz hazırlanırken mümkün olduğu kadar örnekler kullanmaya çalıştık. Ancak burada verilen örneklerin açıklama amaçlı olduğunun ve bir tavsiye niteliği taşımadığının altını çizmek gerekir. Yatırımcılar varantlarda işlem yapmak için gereken ek bilgi ve analiz araçlarını www.isvarant.com internet adresinde bulabilirler. Bu kılavuzda yer alan örneklerin İş Varant sitesindeki gerçek veriler ile karşılaştırılması, bilgilerin pekişmesi açısından yararlı olacaktır.

Temel olarak yatırımcıya, bir dayanak varlığı, önceden belirlenen bir fiyattan, belirli bir tarihte veya belirli bir tarihe kadar alma ya da satma hakkı veren varantlar, dayanak varlığın bir türevidir ve dinamikleri diğer yatırım ürünlerinden farklı işler. Bu farklı işleyişe çarpıcı bir örnek olarak “düşük fiyat ikilemi”ni gösterebiliriz. Diğer bazı yatırım araçlarının işleyişinden yola çıkan yatırımcılar, düşük fiyatlı varantların daha cazip olduğunu düşünseler de aslında hakikat bundan çok farklı olabilir. Fiyatı 10 kuruşun altına inen varantlara yüksek talep gösteren yatırımcılar, ucuz varantları satın alarak kaybedebilecekleri miktarı kısıtlayabileceklerini düşünebilirler. “Fiyat o kadar düşük ki, kaybetsem ne olacak?” diyerek düşük fiyatlı varantları seçen yatırımcılar, varant fiyatı yükselirse hemen kârlarını realize edip, diğer yandan fiyat yükselişi gerçekleşmezse ellerinde tutmaya devam etmekteiler.

Düşük varant fiyatının, “ucuz” olarak algılanması yanlıştır. Eğer varantın fiyatı düşükse bunun ucuzluk dışında bir sebebi vardır. İhraççıların varantları değerinden düşük sattığı yanılgısına düşmemek gerekir. Bir varantın ucuz mu yoksa pahalı mı olduğunu gösteren unsur fiyat değil, örtük oynaklıktır. Buna paralel olarak varantlarda işlem yaparken “fiyatın ne kadar düşük olduğu”na değil, kaldıraç, duyarlılık, zaman kaybı, istikrarlı fiyat sağlama gibi diğer unsurlara bakmak gerekir.

Bu kitapçıkta bu kavramları detaylı olarak anlatmaya ve varantlarda işlem yapmak isteyen yatırımcıları aydınlatmaya çalıştık.

I. Varant Nedir?

Varantlar yatırımcıya, dayanak varlığı ya da göstergesi önceden belirlenen bir fiyattan belirli bir tarihte veya belirli bir tarihe kadar alma ya da satma hakkı veren ve bu hakkın kaydı teslimat ya da nakit uzlaşısı ile kullanıldığı menkul kıymet niteliğindeki sermaye araçlarıdır. Diğer bir deyişle varant, menkul kıymet haline getirilmiş opsiyonlardır. Varantlar yatırımcıya bir hak verirken, yükümlülük getirmez.

Her varantın ihraçta belirlenen bir "kullanım fiyatı" vardır. Vade sonunda "kullanım fiyatı" ve "dayanak varlığın fiyatı" karşılaştırılarak "uzlaşısı ödemesi" belirlenir. **Varantlarda vade sonunda ödeme yapılmasına "kullanım" denir.**

Varantlar çoğu yönden sigorta poliçeleri gibidir:

- Sigortada rizikonun gerçekleşmesi durumunda zararınız için ödeme yapılır. Varantlarda ise dayanak varlığın vade sonundaki fiyatı kullanımı gerektiriyorsa ödeme yapılır.
- Sigorta, poliçe primi karşılığı satın alınır, bir vadesi vardır ve vade sonunda riziko gerçekleşmezse bir ödeme olmadan sigorta sona erer. Varantlar da bir fiyat karşılığında satın alınır, bir vadesi vardır ve vade sonunda kullanım gerçekleşmezse bir ödeme olmadan sona erer.

Varantlar sigorta gibi riskten korunma işlemlerinde kullanılabileceği gibi yatırım amaçlı da kullanılabilir. Yatırımcılar kendilerini korumaları gereken bir pozisyonları olmadan varant aldıklarında varantın kendisi pozisyon olur. Bu durumda kullanım gerçekleşirse elde edilecek ödeme yatırımcıya gelir yaratır. Yatırımcıların, varantı vade sonuna kadar tutması gerekli değildir. Varantı piyasada vadesinden önce o anki fiyatından satabilirler. Varantın değeri sifıra düşmediği sürece, piyasa yapıcısı varant tahtasında alış kotasyonu bulundurur.

Yatırımcılar günlük beklentilerinden yararlanmak için bile varantlarda alım ve satım işlemleri gerçekleştirebilir. Beklenti gerçekleşirse varantın fiyatı artar, yatırımcı varantlarını karlı olarak satabilir. Beklenti gerçekleşmez ise varantın fiyatı düşer ve yatırımcı zarar ederek varantları elinden çıkarabilir. Bir başka deyiş ile yatırımcı dayanak varlığın hareketi ile birlikte varantın cari değerinin artmasına yatırım yapabilir.

Peki, neden kısa vadeli yatırımcı doğrudan dayanak varlığa değil de varanta yatırım yapsın? Bunun cevabı varantın sağladığı kaldıraçtır. Varantlar zaman değeri kaybına karşı yatırımcıya kaldıraç sağlar. Kaldıraç ve zaman değeri kaybı kavramlarını ileride daha detaylı olarak değineceğiz.

A. Varant Türleri

"Alım Varantı" ve "Satım Varantı" olmak üzere, iki tür varant bulunmaktadır.

Alım Varantı, yatırımcıya vadede dayanak varlığı alma hakkı vermekte olup, dayanak varlığın vade sonu değeri kullanım fiyatından büyük olması durumunda kullanım gerçekleşir ve aradaki fark yatırımcıya ödenir.

Yatırımcıya vadede dayanak varlığı satma hakkı veren **Satım Varantı**nda ise, dayanak varlığın vade sonu değeri kullanım fiyatından düşük ise kullanım gerçekleşir ve aradaki fark yatırımcıya ödenir. Eğer kullanım gerçekleşmezse varantlar herhangi bir ödeme yapılmadan sona erer.

Dayanak varlığın fiyatının;

- **yükseleceğini** düşünen yatırımcı, **alım** varantı;
- **düşeceğini** düşünen yatırımcı; **satım** varantı alır.

Örnek 1: Kullanım Fiyatı 100 TL Bir Varantın İşleyişi

Varantlarda kullanım sonucu ödemeyi daha somut şekilde anlatmak için kullanım fiyatları 100 TL olan bir alım, bir de satım varantını ele alalım.

Alım Varantı

Kullanım fiyatından dayanak varlığı satın alma hakkı veren bu varantta, yatırımcı, vade sonunda yatırımcı dayanak varlığı 100₺'de alma hakkında sahiptir. Örnekteki alım varantı, dayanak varlığın vade sonu değeri 100₺'nin üzerinde olursa aradaki farkı öderken, aksi durumda herhangi bir ödeme gerçekleştirilmemektedir.

Tablo 1'de verilen örnekte olduğu gibi dayanak varlığın vade sonu değeri

105₺ olursa aradaki 5₺ yatırımcıya ödenir. Bir başka deyiş ile yatırımcı dayanak varlığı kullanım fiyatından satın almış ve vade sonu değerinden satmış gibi kâr elde eder. Dayanak varlığın vade sonu değeri 100 TL'den düşük ise kullanım gerçekleşmez ve varantın verdiği hak sona erer.

Tablo 1: Dayanak Varlık Değeri, Kullanım Fiyatı ve Uzlaş Ödemesi

KULLANIM FİYATI 100₺ OLAN VARANT		
VADEDE DAYANAK VARLIĞIN DEĞERİ	ALIM VARANTI UZLAŞI ÖDEMESİ	SATIM VARANTI UZLAŞI ÖDEMESİ
105₺	5 TL (105₺ - 100₺)	0
96₺	0	4₺ (100₺ - 96₺)

Satım Varantı

Kullanım fiyatı 100₺ olan satım varantında, vade sonunda dayanak varlığın 100₺'nin altında olması durumunda ödeme gerçekleşir. Mesela tabloda yer alan dayanak varlığın vade sonu değerinin 96₺ olması durumunda satım varantı yatırımcıya 4₺ ödemede bulunur. Yani yatırımcı dayanak varlığı kullanım fiyatından satmış ve vade sonu değerinden geri satın almış gibi kar elde eder. Dayanak varlığı kullanım fiyatından satma hakkı verdiği için bu türe satım varantı denmektedir. Dayanak varlığın vade sonu değeri 100 TL'den büyük ise kullanım gerçekleşmez ve varant değersiz olarak sona erer.

Tablo 2: Alım ve Satım Varantları Karşılaştırması

TÜR	DURUM	KULLANIM	GETİRİ GRAFİĞİ
ALIM VARANTI	DAYANAK VARLIĞIN VADE SONU DEĞERİ KULLANIM FİYATINDAN BÜYÜKTÜR	VARANT KARDADIR, KULLANIM GERÇEKLEŞİR	
	DAYANAK VARLIĞIN VADE SONU DEĞERİ KULLANIM FİYATINDAN KÜÇÜKTÜR	VARANT ZARARDADIR, KULLANIM GERÇEKLEŞMEZ	
SATIM VARANTI	DAYANAK VARLIĞIN VADE SONU DEĞERİ KULLANIM FİYATINDAN BÜYÜKTÜR	VARANT ZARARDADIR, KULLANIM GERÇEKLEŞMEZ	
	DAYANAK VARLIĞIN VADE SONU DEĞERİ KULLANIM FİYATINDAN KÜÇÜKTÜR	VARANT KARDADIR, KULLANIM GERÇEKLEŞİR	

Fark edileceği üzere, kullanım sadece yatırımcının lehine ise, yani kullanım yatırımcıya bir ekonomik değer sunacaksa gerçekleşir. Aksi halde yatırımcı sadece varantı satın almak için ödediği miktarı

kaybeder. Bunun dışında bir yükümlülüğü yoktur. İşte bu yüzden varantlar “hak verir yükümlülük vermez” diye tarif edilir. Eğer kullanım gerçekleşirse yatırımcı kâr elde eder, gerçekleşmez ise yalnızca ödediği primi kadar bir maliyete katlanır (Tablo 2).

B. Varant Fiyatı Neye Dayanır?

Varantların fiyatlandırılmasında hangi hesaplama yöntemi kullanılırsa kullanılsın mantık aynıdır: Varant fiyatı, kâr olasılığının bugünkü değeridir.

Varant fiyatlandırılmasının temel ilkesi. “**varantın daha fazla kara geçmesinin ihtimali artar ise varantın değeri artar, ihtimal azalır da değer düşer**” olarak özetlenebilir.

Kâra geçme ihtimalini etkileyen faktörleri *Dayanak Varlık Fiyatı, Vadeye Kalan Gün Sayısı, Örtük Oynaklık ve Faiz/Temettü Beklentisi ya da Yabancı Para Faizi* olmak üzere beş değişken oluşturmaktadır.

1. Dayanak Varlığın Fiyatı

Alım varantları için dayanak varlığın fiyatı yükseldikçe, vade sonunda varantın daha fazla kâr etme ihtimali artar; satım varantları için dayanak varlığın fiyatı arttıkça, vade sonunda varantın daha fazla kâr etme ihtimali azalır (Tablo 3).

Tablo 3: Dayanak Varlığın Varant Fiyatlarına Etkisi

Dayanak Varlığın Fiyatı	Alım Varantı Fiyatı	Satım Varantı Fiyatı
Yükselir	Artar	Düşer
Düşer	Düşer	Artar

Örnek 2: Dayanak Varlık Fiyatı-Varant Fiyatı İlişkisi

Örnek olarak 5₺ kullanım fiyatlı bir alım varantını ele alalım. Dayanak varlığın fiyatı 3₺ olduğunda mı bu varant daha değerlidir, yoksa 6₺ olduğunda mı? Dayanak varlık 3₺

iken varantın vade sonunda ödeme yapması için dayanak varlığın fiyatının 2₺’den fazla, yani %67 daha yükselmesi gerekir. Ama 6 TL iken dayanak varlığın fiyatı hiç değişmese bile, varant vade sonunda 1₺ ödeyecektir. Dayanak varlığın vade sonunda ulaşacağı değeri bilmiyoruz. Belki vade sonuna kadar dayanak varlığın fiyatı düşecek ve kullanım gerçekleşmeyecek. Ancak alım varantının vade sonunda ödeme yapma ihtimali, dayanak varlığın fiyatı 6₺ iken 3₺ olması durumuna göre daha fazladır. Bu nedenle dayanak varlık fiyatı yükseldikçe alım varantının fiyatı da artacaktır. Bunun tersi de geçerlidir; dayanak varlığın fiyatı düşerken kullanım ihtimali azalır ve dolayısıyla alım varantının fiyatı düşer.

Satım varantları da dayanak varlığın fiyatı ile ters yönde hareket eder. Satım varantlarında dayanak varlığın vade sonu fiyatı, kullanım fiyatının altında ise aradaki fark uzlaşa olarak ödenir. Dayanak varlığın fiyatı düştükçe satım varantının vade sonunda daha fazla ödeme yapma ihtimali artar ve dolayısıyla fiyatı yükselir. Dayanak varlığın fiyatı arttıkça da satım varantının değeri azalır.

2. Vadeye Kalan Gün Sayısı (VKGS)

Tablo 4: VKGS’nin Varant Fiyatlarına Etkisi

VKGS	Alım Varantı Fiyatı	Satım Varantı Fiyatı
Artar	Artar	Artar
Azalır	Düşer	Düşer

Alım ya da satım varantı olduğuna bakılmaksızın, varantın vadesine kalan gün sayısı azaldıkça belirsizlik azalacak, dayanak varlığın fiyatındaki olası değişim beklentileri sınırlanacak, varantın vade sonunda daha fazla ödeme ihtimali düşecek ve değeri de

azalacaktır. Bir varant her gün sonunda değerinin bir kısmını yitirecektir. Bu olgu “zaman değeri kaybı” olarak adlandırılmaktadır (Tablo 4).

3. Örtük Oynaklık

Dayanak varlığın fiyatı ne kadar değişken ise daha fazla ödeme yapma ihtimali de o kadar yüksektir. Bu hem alım hem de satım varantları için geçerlidir. Bu noktada, oynaklığın örtük oynaklık diye tabir edilen, beklenen oynaklık olduğunu belirtmekte fayda var. Yani dayanak varlığın gerçekte ne kadar oynak olduğu değil, fiyatlamada kullanılan oynaklık değeri önemlidir (Tablo 5).

Tablo 5: Örtük Oynaklığın Varant Fiyatlarına Etkisi

Oynaklık	Alım Varantı Fiyatı	Satım Varantı Fiyatı
Artar	Artar	Artar
Azalar	Düşer	Düşer

4. Faiz ve Temettü Beklentisi ya da Yabancı Para Faizi

Fiyatlamayı etkileyen dördüncü etken faiz, beşinci etken ise hisse senedine dayalı varantlarda temettü beklentisi veya döviz varantlarında yabancı para faiz oranıdır. Bu etkenlerin neti taşıma maliyetini oluşturur. (Tablo 6 & Tablo 7)

Tablo 6: Faizlerin Varantların Fiyatına Etkisi

Faiz	Alım Varantı Fiyatı	Satım Varantı Fiyatı
Yükselir	Artar	Düşer
Düşer	Düşer	Artar

Tablo 7: Temettü Beklentisi/Yabancı Faiz'in Varant Fiyatlarına Etkisi

Temettü Beklentisi/ Yabancı Faiz	Alım Varantı Fiyatı	Satım Varantı Fiyatı
Yükselir	Düşer	Artar
Düşer	Artar	Düşer

Varant fiyatını etkileyen etkenlerin en önemlisi dayanak varlığın fiyatıdır. Nihayetinde varantlar dayanak varlığın bir türevidir ve varant yatırımcısı dayanak varlığın fiyat hareketinden yararlanmak veya korunmak için işlem yapmaktadır. Varant yatırımcısının fiyatı etkileyen diğer değişkenlerin de farkında olması gerekir ama bu etkenler ikincildir. Yatırımcılar, varantı, dayanak varlığın fiyatındaki değişimden yararlanmak için satın alır.

C. Varant İşlem Kodları

BİST’de işlem gören varantların bir kısa, bir de uzun olmak üzere iki tane işlem kodu bulunur.

1. Varantlarda Kısa Kod

BİST’de işlem gören varantların kısa kodları, hisse senedi işlem kodları gibi 5 haneden oluşur ancak devamında yer alan “.V” uzantısı söz konusu kodun bir varanta ait olduğunu gösterir.

Hane 1-2: Varant kısa kodunun ilk iki hanesi dayanak varlığı belirtir. Örneğin, kullanılan kısaltmalardan “UZ” Endeksi, “US” Amerikan Dolar kurunu, “FX” EUR/USD Paritesini, “DX” Brent Petrolü, “EU” Avrupa para birimini ve “AQ” ons altın quantoyu belirtmek için kullanılır. Dayanak varlığın hisse senedi

olması durumunda borsa tarafından uygun iki harf seçilir. Örnek olarak "IS" kodu İş Bankası C grubu hisse senedi, "GA" kodu ise Garanti Bankası hisse senedi için kullanılmaktadır. "DU" kodu ise varantın bir düello varant olduğunu gösterir.

Hane 3: Kısa kodun üçüncü hanesi varantı ihraç eden kurumu temsil eder. Örnek olarak İş Yatırım'ın ihraççısı olduğu varantların kısa kodunun 3'üncü hanesi "I" olur.

Tablo 8: Varantlarda Kısa Kod

Hane 1-2	Hane 3	Hane 4-5	
UZ	I	CG	.V
Dayanak Varlık	İhraççı	Varant Türü	Varant Uzantısı

Hane 4-5: Varant kısa işlem kodunun 4. ve 5. haneleri varantın türünü belirtir. Tür haneleri; "AA" ile "OO" arasında ise bu bir alım varantıdır, "PP" ile "ZZ" arasında ise söz konusu bir satım varantıdır.

Kısa kod bir varantı temsil etmek için pratik bir yol olsa da varantın detayları hakkında gerekli bilgiyi barındırmaz. Tablo 8'de verilmiş koda bakan yatırımcı, bu varantın İş Yatırım tarafından çıkarılan bir Endeks alım varantı olduğunu anlayabilir, ancak daha detaylı bilgi elde etmek için uzun koda bakmak zorundadır.

2. Varantlarda Uzun Kod

BİST'de işlem gören varantların uzun kodları 32 haneden oluşur ve varant hakkında sekiz adet bilgi içerir. Uzun koda bakan yatırımcı varant hakkındaki gerekli bütün özellikleri görebilir. İş Varantların uzun kodlarını www.isvarant.com sitesinden elde edebilirsiniz.

Hane 1-5: Dayanak varlığı belirtir. Dayanak varlık; 30 Endeksi ise "XU030", Amerikan Doları kuru ise "USD__", Brent Petrol ise "BRENT", EUR/USD Paritesi ise "EUUSX", Avrupa para birimi ise "EURO" ve Ons altın quanto ise "XAUSQ" kodları kullanılır. Eğer dayanak varlık bir hisse senedi ise "ISCTR" veya "GARAN" gibi ilgili hisse senedinin borsa kodu kullanılır. Duello varantlarda ise konu olan hisse senedi kodlarının ilk iki harfi arada bölme işareti ile verilir. Örnek olarak PGSUS – THYAO düello varantının uzun kodu "PG/TH" ile başlayacaktır.

Hane 6: Uzun işlem kodunun altıncı karakteri varantın türünü belirler. Alım varantları için "C" (call), satım varantları için ise "P" (put) kullanılır.

Hane 7-12: Varantın uzun kodunun 7-12. hanesinde "GGAAYY" formatındaki rakamlarla varantın vadesi belirtilir.

Hane 13-19: Vadeyi takip eden 7 hane ise varantın kullanım fiyatı için ayrılmıştır.

Hane 20-22: İhraççının borsa kodudur.

Hane 23- 29: Uzun işlem kodunun 23'üncü ile 29'uncu hanelerinde çarpan belirtilmektedir.

Hane 30: Varant işlem kodunun 30. hanesi uzlaşma yöntemini (N: Nakit veya K: Kaydi) gösterir.

Hane 31-32: Varantın tipini (A: Avrupa ve U: Amerikan) belirtmek için kullanılır.

Tablo 9'daki "XU030 C 280613 0100000 IYM 00.0002 N A" uzun kodunda;

- Endeks üzerine çıkarılmış,
- Alım türünde,
- 28.06.2013 vadeli,
- 100,000 kullanım fiyatlı,

- İş Yatırım tarafına ihraç edilmiş,
- on binde iki endeks çarpanına sahip,
- nakit uzlaşması öngören,
- Avrupa tipli,

bir varant olduğu bilgisi mevcuttur.

Tablo 9: Varantlarda Uzun Kod

1-5	6	7-12	13-19	20-22	23-29	30	31-32
XU030	C	280613	0100000	IYM	00,0002	N	A
Dayanak Varlık	Varant Türü	Vade Sonu	Kullanım Fiyatı	İhraççı	Çarpan	Uzlaşma Şekli	Tip

D. Varantların İçsel Değeri ve Zaman Değeri

Varantın fiyatı, temel olarak **İçsel Değer** ve **Zaman Değeri** olmak üzere iki farklı değerden oluşmaktadır.

$$\text{VARANT FİYATI} = \text{VARANT İÇSEL DEĞERİ} + \text{VARANT ZAMAN DEĞERİ}$$

1. Varantın İçsel Değeri

Varantın içsel değeri, varantın sağladığı hakkın o an kullanılmasında yapılacak olan ödemeye eşittir.

Örnek 3: Varantlarda İçsel Değer

Kullanım Fiyatı 5₺ olan bir alım varantının Cari Piyasa Fiyatı 7₺ olduğunu düşünelim. Eğer bu alım varantı kullanılmış olsaydı, 7₺ ile 5₺ arasındaki fark ödeneceğinden, bu varantın içsel değeri 2₺'dir.

Varant Türü: Alım

Varant Kullanım Fiyatı = 5₺

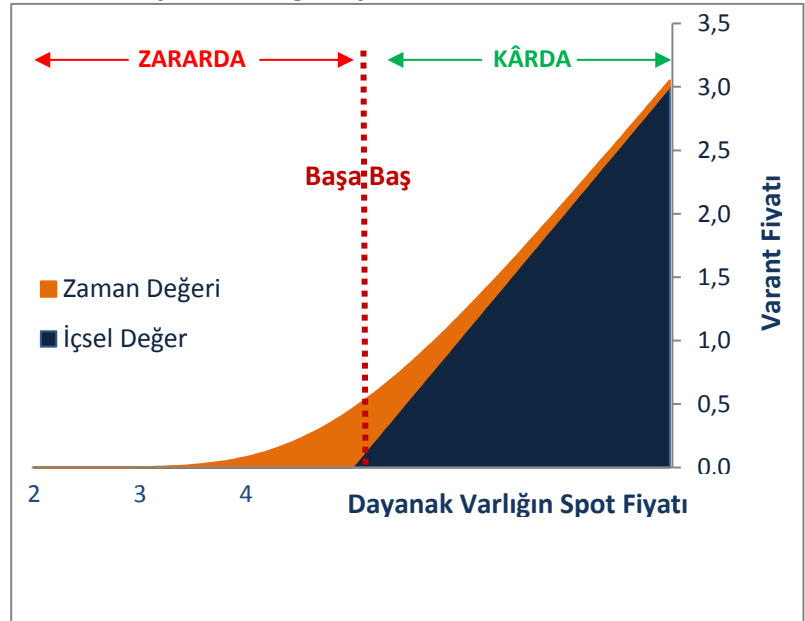
Varant Cari Piyasa Fiyatı = 7₺

Varantın İçsel Değeri = Cari Piyasa Fiyatı - Kullanım Fiyatı = 7₺ - 5₺ = 2₺

Eğer bu varantın Cari Piyasa Fiyatı 3₺ olsaydı, kullanım sonucu herhangi bir ödeme yapılmayacağı için varantın içsel değeri olmayacaktı.

Eğer bir varantın İçsel Değeri pozitif ise o varant için "kârda" tanımı kullanılır. Eğer İçsel Değer negatif ise (yani varantın içsel değeri yoksa) varant "zararda" olarak nitelendirilir. Cari Piyasa Fiyatı ile kullanım fiyatı eşit olduğunda ise varantın "başabaş" olduğu ifade edilir. Özet olarak İçsel Değer, bir varantın o anda ne kadar kârda olduğudur.

Grafik 1: Dayanak Varlığın Fiyatı ve Alım Varantında Kâr Zarar

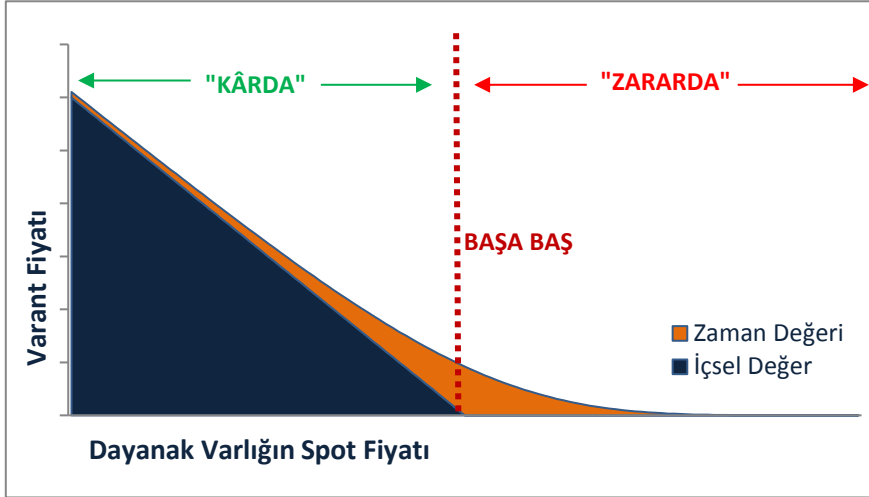


2. Varantın Zaman Değeri

Varantın Zaman Değeri, varantın fiyatında İçsel Değerden geri kalan kısımdır. Cari fiyat, kullanım seviyesinden uzaklaşırsa Zaman Değeri azalır, yakınlaşırsa artar. Diğer unsurların aynı kaldığını

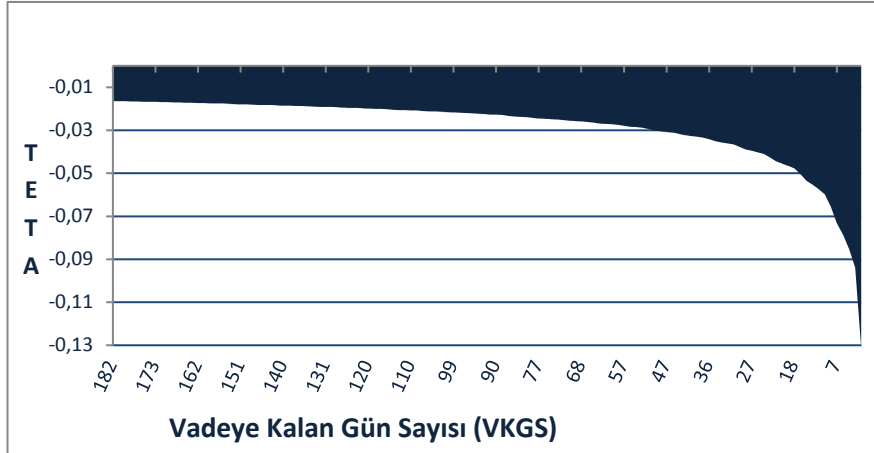
varsayarsak, bir varant derin "zararda" veya derin "kârda" ise Zaman Değeri göreceli olarak azdır. Aynı şekilde "başa baş" noktası, Zaman Değeri'nin en yüksek olduğu fiyattır.

Grafik 1'de bir alım varantının fiyatının, zaman değerinin ve içsel değerinin dayanak varlığın cari (spot) fiyatına göre nasıl değiştiği gösterilmektedir. Dayanak varlığın spot fiyatı 3₺'ye gelince Zaman Değeri o kadar küçülmüştür ki, sifıra yaklaşmıştır. Satım varantı için grafik, alım varantının tam ters simetrisi olacaktır (Grafik 2).



Grafik 2: Dayanak Varlığın Fiyatı ve Satım Varantında Kâr Zarar

Grafik 3: (Sabit Fiyatlı Bir) Varantta Zaman Değer Kaybı (Teta)



Zaman Değeri hakkında bilinmesi gereken en önemli özellik vadeye yaklaştıkça artan bir ivme ile azalmasıdır. Diğer hiçbir unsur değişmese bile vadesinin bir gün azalması ile varantın Zaman Değeri düşer. Zaman Değeri Kaybı olarak adlandırılan bu olgu literatürde, "Teta" olarak ifade edilmektedir.

Vadesinin bir gün azalması ile varantın kaybettiği Zaman Değerinin miktarı, varantın vadesine yaklaştıkça artar (Grafik 3). Örnek olarak vadesine 6 ay varken bir varant gün başına 1 kuruş kaybediyorken, vade sonuna bir hafta varken aynı varant gün başına 12 kuruş kaybedebilir.

Varant Zaman Değeri Kaybı değeri, VKGS'nin yanı sıra, varantın toplam değerinden (fiyatından) de etkilenir. Varantın değeri "başa baş" noktasına yaklaştıkça Zaman Kaybı Değeri artar.

Yatırımcılar varant seçimi yaparken Zaman Değeri Kaybının değişken olduğunu ve vade sonuna yaklaştıkça hızlanarak artacağını hesaba katmalıdırlar. Herhangi bir varantta işlem yapmadan önce o an için geçerli Zaman Değeri Kaybını bilmeniz, istenmedik sonuçlarla karşılaşmanızı önler.

E. Varantların Avantajları ve Dezavantajları

Her yatırım aracında olduğu gibi varantların da, kendine özgü, avantaj ve dezavantaj olarak kabul edilebilecek riskleri bulunmaktadır.

1. Avantajlar

Varantların yükümlülük altında sokmadan yatırımcıya kullanım hakkı vermesi ve kaldıraç içermesi, asimetrik getiri; görece ucuz komisyon, düşük bedelle işlem ve daha yüksek miktarda pozisyon alma; likidite ve teminatsız işlem gibi temel avantajlar sunmasına olanak vermektedir.

a. Asimetrik Getiri

Varantların önemli bir özelliği yatırımcıya asimetrik getiri sunmasıdır. Grafik 4'te de görüleceği üzere, simetrik getirili ürünlerde dayanak varlığın olumlu veya olumsuz performansı getiriye doğrudan yansırken, asimetrik getirili ürünlerde dayanak varlığın olumlu performansının yansması ile olumsuz performansının yansması aynı değildir. Varantlarda kullanım fiyatı eşliğinden sonra dayanak varlığın fiyat hareketi bire bir gelir olarak yansır ama kullanım gerçekleşmezse yatırımcı sadece varantı almak için ödediği parayı kaybeder. Yatırımcının kullanım sonucu elde edeceği gelir ise yatırılan paranın kat be kat üstünde olabilir ama işler beklendiği gibi gitmezse sadece yatırılan miktar kaybedilir. Varantlar, teorik olarak, limitli zarar etme olasılığı karşısında limitsiz kâr etme olanağı sunar.

Grafik 4: Simetrik ve Asimetrik Getiri



Birinci grafikte olduğu gibi Varantlar yatırımcıya asimetrik getiri sunmaktadır. Varantlarda kullanım fiyatı eşliğinden sonra dayanak varlığın fiyat hareketi bire bir gelir olarak yansır ama kullanım gerçekleşmezse yatırımcı sadece varantı almak için ödediği parayı kaybeder.

b. Görece Olarak Ucuz Komisyon, Düşük Bedelle İşlem ve Yüksek Miktarda Pozisyon Alma

Varantın fiyatı sağladığı hakkın karşılığıdır. Yatırımcının işlem hakkı için ödeyeceği bedel, dayanak varlıkta alacağı pozisyonun düşük bir oranıdır, yani yatırımcı dayanak varlığı satın almak için gereken miktardan daha azını öder. Dolayısıyla işlemleri varant aracılığı ile yapmanın aracılık komisyonu da düşüktür.

Örnek 4: Varantta Avantajlı İşlem Maliyetleri

Örnek olarak bir dayanak varlığın fiyatının 1.000.000₺, varantının ise 100.000₺ olduğunu varsayalım. Binde bir işlem komisyonu uygulanan bir durumda yatırımcı, doğrudan dayanak varlıkta işlem yaparsa 1.000₺ komisyon ödeyecektir. Hâlbuki varant satın alırsa aynı pozisyon için 100₺ işlem komisyonu öder. Yatırımcı ayrıca işleme 900.000₺ daha az para bağlamıştır. Bu parayı faizde değerlendirip varantlar için ödediği paranın bir miktarını geri kazanabilir veya dilediği diğer alanlarda kullanabilir.

Yatırımcı eğer risk almak isterse varantın kaldıraçından yararlanabilir. 100.000₺ verip 1.000.000₺'lik pozisyon alacağına, 1.000.000₺'sinin hepsini varanta yatırarak on katı kaldıraç kullanarak, yani 10.000.000₺'lik pozisyon alabilir. Tabii bu durumda yatırımcı çok daha hızlı para kazanabileceği gibi, çok da hızlı para kaybedebileceği unutmamalıdır.

c. Likidite

Varantlar tezgahüstü opsiyonlar ile karşılaştırıldığı zaman daha dar alım-satım makası sunar. Pozisyondan çıkma maliyeti daha düşük olduğu için varantlar günlük al-sat işlemlerine uygundur. Yatırımcı, işler beklediği gibi gitmez ise opsiyonlarda karşılaşacağı maliyete göre çok daha düşük bir bedel ile varant pozisyonundan çıkabilir. Varantlarda sürekli fiyat veren bir piyasa yapıcısı likiditeyi sağlar, dolayısıyla varant kısa sürede ve değer kaybına uğramadan (veya az uğrayarak) satılabilir.

d. Teminatsız İşlem

Varantlar kaldıraç imkânı sunmakla beraber teminat içermedikleri için, vadeli işlem kontratlarında veya kredili alım işlemlerinde olduğu gibi pozisyon zarar ettiği zaman teminat tamamlama yükümlülüğü doğmaz. Her durumda yatırımcının uğrayacağı zarar yatırdığı para ile sınırlıdır.

2. Dezavantajlar

Her finansal araçta olduğu gibi varantların da özelliklerinden kaynaklanan çeşitli dezavantajları bulunmaktadır. Klasik yatırım araçlarından farklı hareket etmeleri, vadelerinin sınırlı olması, zaman değeri ve aşırı kaldıraç kullanımının zarar büyütme potansiyeli başlıca dezavantajlar veya riskler arasında sayılabilir.

a. Klasik Yatırım Araçlarından Farklı Hareket Etmeleri

Varantların en büyük dezavantajı, yatırımcıların alışık olduğu klasik yatırım araçlarından farklı şekilde hareket etmesidir. İşte bu yüzden yatırımcıların işlem yapmadan önce varantlarda bilgi birikimine sahip olmaları gereklidir.

b. Sınırlı Vade

Varantların vadesi sınırlıdır. Vade sonunda kullanım olmazsa varantlar sona erer ve verdiği hak biter. Bu yüzden varant yatırımcısının beklediği dayanak varlık hareketinin vade içinde gerçekleşmesi gerekir. Bu gerçekleşmezse pozisyonun devamı için tekrar varant alımı yapılması gerekir.

c. Zaman Değeri

Varantların sunduğu asimetrik getirinin ve kaldıraçın bir bedeli vardır: Zaman Değeri. Diğer bütün değişkenler aynı kalsa bile varantlar her geçen gün değerinden bir miktarını kaybeder. Bu kayıp vadeye kalan gün sayısı azaldıkça artarak büyür ve zaman değeri vade sonuna gelindiğinde biter.

d. Aşırı Kaldıraç Kullanımı

Piyasa fiyatlarının olumsuz gelişmesi sonucunda yaşanan değer kaybı, aşırı yüksek kaldıraç kullanımı durumunda yatırımcıların zararını büyütebilir.

F. Varantlarda Kaldıraç

Bir önceki bölümde dayanak varlığı satın almak için gereken miktardan çok daha azını ödeyerek varantlarla pozisyon alınabildiğini söylemiştik. Bunun nedeni yatırımcının alınan pozisyonun karşılığını değil, sadece kullanım fiyatından alma hakkının karşılığını ödemesidir. Bu olguya varant piyasasında ayarlama denmektedir. Ayarlama, temel olarak, dayanak varlık fiyatının, bir adet varantın kaç adet dayanak varlıkta işlem hakkı verdiğiyle (çarpan) çarpımının, varant fiyatına bölünmesi ile bulunur.

$$\text{Ayarlama} = \frac{\text{Dayanak Varlık Fiyatı} \times \text{Çarpan}}{\text{Varant Fiyatı}}$$

Ayarlama: Bir adet varantın dayanak varlıkta sağladığı pozisyon bazında kaldıraç etkisi

Dayanak Varlık Fiyatı: İlgili varantın dayandığı varlığın cari fiyatı

Örnek 5: Varanta Ödenen Ücret, Dayanak Varlığın Cari Değerinin Kaçta Kaçır?

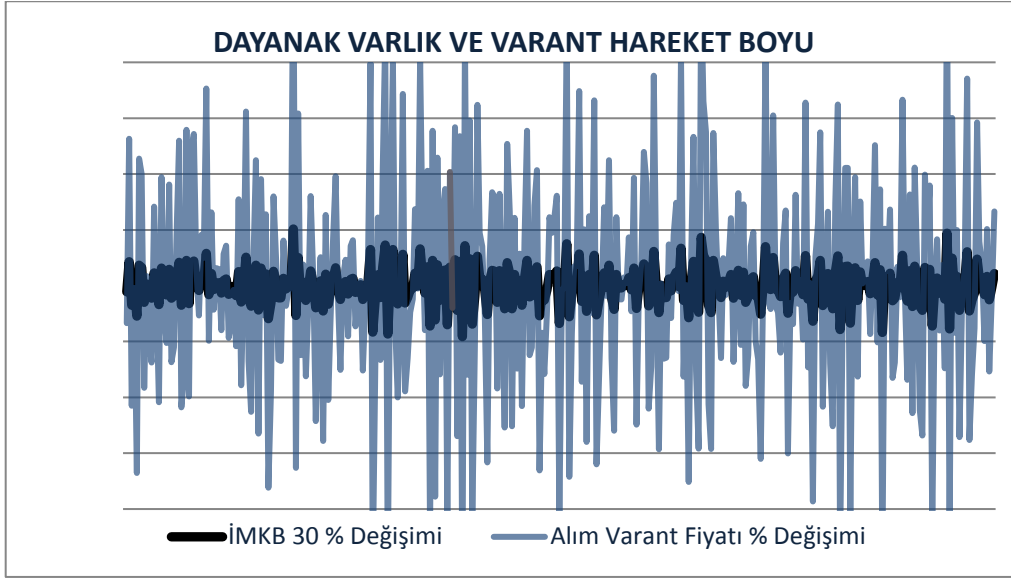
Örnek olarak bir adedi ile 10 ABD Doları alım hakkı sağlayan bir varant düşünelim. Varantın fiyatı 0,45₺, cari ABD Doları/TL kuru da 1,7700 olsun. Yatırımcı 1 varant alarak 10 dolar alma hakkını satın alıyor. Yatırımcı spot piyasada 10 ABD Doları büyüklüğünde pozisyon açsa 17,70₺ ödeyecekti, fakat bu durumda sadece 0,45₺ yani spot piyasada yatıracağı paranın 1/39'unu ödemektedir.

İngilizce 'de "Gearing" olarak tabir edilen Ayarlama, bazen yanlış olarak kaldıraç tanımı yakıştırılmaktadır. Ancak yatırımcının varantlarla aldığı pozisyonun hareketi ile spot veya vadeli piyasada aldığı pozisyonun hareketi aynı değildir. Bundan dolayı kaldıraçın göstergesi "Etkin Kaldıraç" olarak adlandırılır. **Etkin Kaldıraç, ise varantın Ayarlaması ile Deltasının çarpımıdır.** İleriki bölümlerde Delta'ya detaylı olarak değineceğiz, ama şimdilik Delta'nın tanımını, dayanak varlıktaki bir birimlik hareketin varant fiyatını kaç birim oynattığı şeklinde yapabiliriz.

$$\text{Etkin Kaldıraç} = \text{Ayarlama} \times \text{Delta}$$

Etkin Kaldıraç ise, dayanak varlığın fiyatının yüzde bir değişmesi durumunda varant fiyatının yaklaşık yüzde kaç hareket edeceğini gösterir. Etkin Kaldıraçtaki ifade birim değil, yüzdesel bazdadır; "Dayanak varlık %1 hareket ederse varant fiyatı yaklaşık %10 hareket eder" gibi.

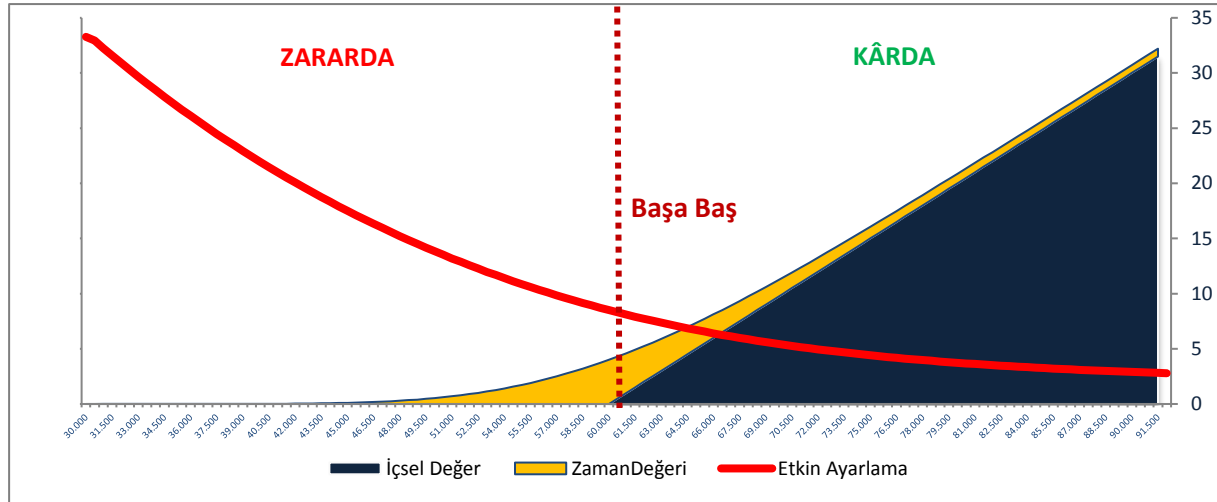
Grafik 5: Etkin Kaldıraç - Dayanak Varlık ve Varant Hareket Boyu



Birçok varant göstergesi gibi Etkin Kaldıraç da piyasa şartlarına göre doğrusal olmayan bir şekilde değişir. Bu nedenle yatırımcıların alacakları varantların Etkin Kaldıraçlarını öğrenmeleri ve varantları ellerinde tuttıkları sürece takip etmeleri gerekmektedir. Cari Etkin Kaldıraç değerleri, ihraççının internet sitesinden ve bazı veri sağlayıcı firmalardan kolaylıkla elde edilebilir. İş Yatırım'ın ihraç etmiş olduğu varantların Etkin Kaldıraç değerlerini, www.isvarant.com adresinde, ilgili varantın kodunu seçerek teknik göstergelerin arasında bulabilirsiniz.

Genel kural olarak varant kâra geçtikçe Etkin Kaldıraçın düştüğü ve aynı şekilde zararda olan varantlar için de Etkin Kaldıraçın yüksek olduğu söylenebilir. Önceki bölümde uzlaşının o an gerçekleşmesi durumunda ödeme yapacak olan varantları karda, ödeme yapmayacak olanları ise zararda olarak tanımlamıştık. Aşağıdaki grafikte de görüleceği gibi, dayanak varlığın fiyatı kullanım fiyatından zarar yönünde uzaklaşırsa, varantın Etkin Kaldıraç artmaktadır (Grafik 6).

Grafik 6: Alım Varantında Etkin Kaldıraç



Kısa vadeli al-sat yapacak yatırımcılar yüksek kaldıraç istedikleri için zararda olan varantları tercih ederler. Bu tür yatırımcılar için yüksek kaldıraç önceliklidir, ama tek unsur değildir. Yüksek kaldıraç sunuyor olsa da, yatırımcıların çok kısa vadeli bir varantın yüksek zaman değeri kaybı barındırdığının farkında olması gerekir.

G. Varantlarda Çarpan ve Duyarlılık

Çarpan, her bir varant adedinin dayanak varlıkta ne kadar işlem hakkı verdiğini belirler. Duyarlılık ise, varant fiyatının bir kademe değişmesi için gereken dayanak varlık hareketini gösterir. Bir varantın fiyatının değişmesi için gereken dayanak varlık hareketi ne kadar küçükse varant o kadar duyarlıdır. Varant Pazarında kademeler 1 kuruş olarak belirlendiği için duyarlılık da buna göre hesaplanır.

Çarpanı ve Duyarlılık kavramlarını bir örnekle açıklanması daha kolay olacaktır.

Örnek 6: Çarpan ve Duyarlılık

Endeks üzerine çıkarılmış iki tane alım varantı olduğunu varsayalım. İkisinin de örtük oynaklığı, kullanım fiyatı, vadeye kalan gün sayısı, faiz oranı ve temettü beklentisi aynı olsun. Ancak birinci varantın dönüşüm oranı 1/5.000 iken diğerininki 1/1.000 olsun (Tablo 11). Çarpan, her bir varant adedinin dayanak varlıkta ne kadar işlem hakkı verdiğini belirler. Yani yatırımcı birinci varantın bir payı ile Endeksin 1/5.000'ini, ikinci varantın bir payı ile de Endeksin 1/1.000'ini alma hakkını satın almaktadır. İkinci varant ile satın alınan hak, birinci varantın 5 katı büyüklüğündedir; dolayısı ile ikinci varantın fiyatı birincisinin 5 katıdır. Yatırımcı 1.000₺'si ile işlem yapmak için bu varantlardan birini seçmek istemektedir. Birinci varanttan 1.000₺ ile 5.882 adet varant satın alabilirken, ikinci varanttan 1.149 adet satın alabilir. Ancak kaç adet varant aldığına aslında önemi yoktur, çünkü iki seçenekte de yaklaşık 1.000₺'lik varant almaktadır. Her iki varantın da kaldıraç, yani etkin kaldıraç 17,26 olacaktır. Yani Endeksin her %1'lik hareketine karşı her iki varantın fiyatı yaklaşık %17,26 değişecektir. Her iki varantın da Teta'sı % 1,75 olacaktır. Yani diğer hiçbir faktör değişmezse, sadece vadeye kalan gün sayısının bir gün eksilmesi ile her iki varantın fiyatı da yaklaşık %1,75 azalacaktır. İşin erbabı olmayan yatırımcıya birinci varant daha ucuz gibi gelebilir ama bu bir yanılsamadır. Yatırımcının duyarlılığı da hesaba katması gerekmektedir.

Tablo 11: Çarpan ve Duyarlılık

Dayanak Varlığın Cari Fiyatı	100.000	
Alım Varantı	Varant 1	Varant 2
Kullanım Fiyatı	115.000	115.000
Vadeye Kalan Gün Sayısı	100	100
Faiz Oranı	4%	4%
Temettü Beklentisi	0%	0%
Örtük Oynaklık	%22,5	%22,5
Çarpan	1/5.000	1/1.000
Varant Fiyatı	0,17	0,87
Göstergeler		
Etkin Kaldıraç	17,26	17,26
Teta (%)	-%1,75	-%1,75
Varant Fiyatının 1 Kuruş Artması İçin Gereken Endeks Puanı	333	66

Duyarlılık kavramını örnekte açıklamak istersek, Endeks 100.000 seviyesinden 100.067 seviyesine çıktığında birinci varantın fiyatı değişmeyecek, ancak ikinci varantın fiyatı 1 kuruş artacaktır. Endeks 100.132 seviyesine gelince ikinci varantın fiyatı 2 kuruş artmış olacaktır, ama birinci varant hala 17 kuruşta kalacaktır. Bu Endeks 333 puan artana kadar devam edecektir. Bu noktada iki varantın da yüzdesel getirisinde bir fark olmayacaktır ama birinci varant 1 kademe oynamışken, ikinci varant 5 kademe oynamış olacaktır.

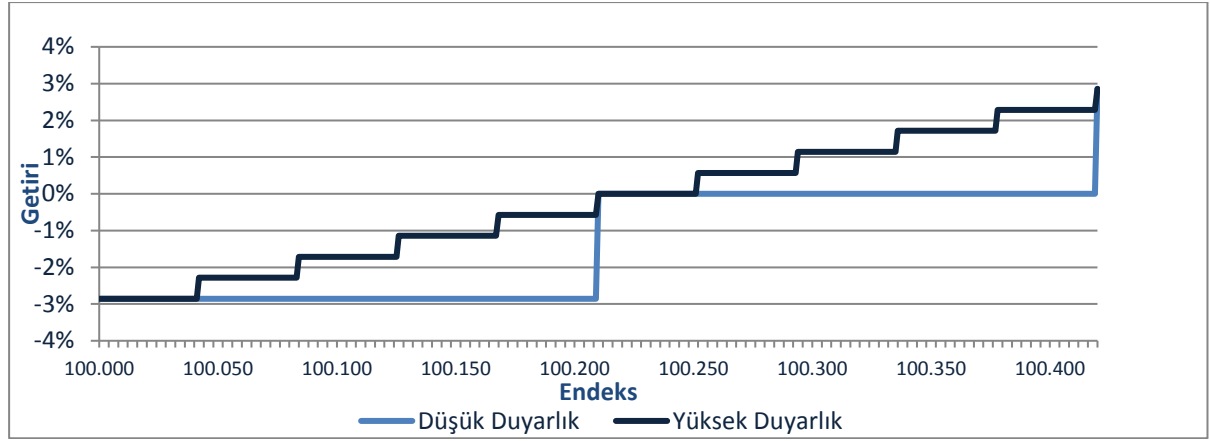
Peki, bir varantın daha duyarlı olması ne işe yarar? Duyarlılığı düşük varantlarda fiyatın değişmesi için dayanak varlığın

daha fazla hareket etmesini beklersiniz. Mesela yukarıdaki örnekte Endeksin 300 puan yükseldiğini ancak bu seviyelerden satış geldiğini varsayalım. Yatırımcı artık endeksin döneceğini düşünmekte ve pozisyonu kapatmak istemektedir. Eğer yatırımcının elinde birinci varant var ise fiyat değişmemiş olacaktır ama ikinci varant varsa fiyat 4 kademe yükselmiş olacaktır. Genel kural olarak bir varantın

dönüşüm oranının yükselmesi varant duyarlılığını arttırır. Duyarlılık üzerinde etkili bir diğer faktör de varantın deltasıdır.

Duyarlılık, varantın bir fiyat kademesi kadar hareket etmesi için dayanak varlığın ne kadar değişmesi gerektiğini gösterir (Grafik 7). Ancak her varantın alım – satım makası bir kuruş olmayabilir ve kademeler arası boş olabilir. Eğer yatırımcı sadece piyasa yapıcının kotasyonlarından işlem yapabileceğini düşünüyorsa, alım satım kotasyonları arasındaki makasa göre duyarlılığı düzeltmek gerekir. Örneğin makas 2 kuruş ise **etkin duyarlılık**, duyarlılığın iki katıdır. Her ne kadar çok sık dile getirilmese de duyarlılık özellikle kısa vadeli al sat işlemlerinde bulunan yatırımcılar için önemli bir etkindir.

Grafik 7: Varantlarda Duyarlılık: Farklı Duyarlılıkları Olan Varantların Endeks Değişimine Tepkisi



H. Kuruş Varantları

Herhangi bir varantta işlem yapmadan önce o varantın etkin kaldıracına, günlük zaman değeri kaybına ve duyarlılığına bakmak gerekir. Genelde yatırımcılar işlem yapacakları varantlar hakkındaki bilgilenmelerini etkin kaldıraç ile sınırlamakta, zaman değeri kaybı ve duyarlılığa gereken özeni göstermemektedir. Bu göstergelerin de eşit öneme sahip olduğunu kuruş varantları ile göreceğiz.

Kuruş varantları vadesine az gün kalmış ve derin zararda olan varantlardır. Bir hatırlatma yapmak gerekirse, zararda tabir edilen varantlar içsel değeri olmayan, dayanak varlık fiyatının kullanım fiyatından uzakta olduğu varantlardır. Kuruş varantlarında kullanım gerçekleşme ihtimali çok düşüktür.

Kuruş varantları, isminden de anlaşılacağı üzere, birkaç kuruş kadar düşük bir fiyattan işlem görür. Bazı yatırımcılar düşük fiyatına aldanıp kuruş varantlarına talep gösterebilmektedir. Bir kuruştan alınan bir varant sadece bir kademe değer kazansa 2 kuruşa ulaşıp %100 kar sağlayacaktır. Bu her ne kadar cazip bir işlem gibi gözükse de, varantın bir kademe değer kaybetmesi ile sıfır değere ulaşacağını ve bu durumda zararın da %100 olacağını hatırlatmak gerekmektedir. Kuruş varantlarının vadeye kalan gün sayısının az ve zaman değeri kaybının yüksek olduğunu düşünürseniz; fiyatın sıfıra gitme ihtimalinin 2 kuruşa gitme ihtimalinden daha fazla olduğunu kestirebilirsiniz.

Bir kuruş varantı derin zararda olduğundan yüksek etkin kaldıraca sahiptir ama duyarlılığı düşüktür ve günlük zaman değeri kaybı yüksektir. Sadece etkin kaldıraca bakan yatırımcılar, zaman geçtikçe kuruş varantlarının beklentilerini karşılamadıklarını fark edeceklerdir.

Örnek 7: Kuruş Varant

Kuruş varantlarını anlamak için Tablo 12'deki örneği inceleyelim. Birinci varant vadesine 90 gün kalmış bir derin zararda alım varantıdır. İkinci varant ise vadesine 20 gün kalmış, derin zararda bir kuruş varantıdır.

Birinci varant sadece 12 kat kaldıraç sunarken ikinci varant yaklaşık 38 kat kaldıraç sunmaktadır. 38 kat kaldıraçın çok yüksek bir oran olduğunu belirtmekte fayda var. Ancak, birinci varantın gün başına zaman değeri kaybı sadece %1,56 iken, ikinci varantın %15,86'dır. Kuruş varantının vadesine sadece 20 gün kaldığı göz önüne alınırsa yüksek zaman değeri kaybı normal karşılanmalıdır (Tablo 12).

Dayanak Varlığın Cari Fiyatı		100.000	
Alım Varantı	Varant 1	Varant 2	
Kullanım Fiyatı	115.000	115.000	
Vadeye Kalan Gün Sayısı	90	20	
Faiz Oranı (%)	6	6	
Temettü Beklentisi (%)	0	0	
Örtük Oynaklık (%)	30,00	30,00	
Çarpan	1/5.000	1/5.000	
Varant Fiyatı	0,34	0,01	
Göstergeler			
Etkin Kaldıraç	12,68	38,19	
Teta (%)	-1,56	-15,86	
Duyarlılık	235	1.842	

Tablo 12: Kuruş Varant

alan yatırımcılar bu tür varantlardan kar etmenin o kadar da kolay olmadığını farkına varacaklardır.

Yatırımcılara işlem yapacakları varantları seçerken; kaldıraçın yanı sıra günlük zaman değeri kaybı ve duyarlılığı da hesaba katmalarını ve kuruş varantlarından uzak durmalarını şiddetle öneriyoruz.

I. Varantlarda Delta

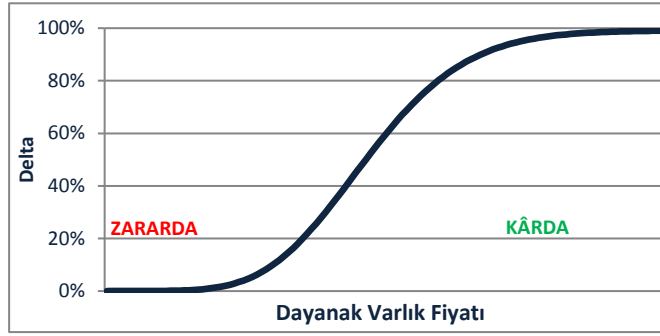
Delta, varant ve opsiyonların en önemli unsurlarından biridir ve birden fazla işlevi vardır ve deltanın üç temel tanımı bulunmaktadır.

Bunlardan birincisi; **dayanak varlıktaki bir birimlik hareketin varant fiyatını kaç birim oynatacağının bir göstergesi** olmasıdır. Genel kural olarak dayanak varlığın fiyatı yükselirse alım varantının fiyatının yükseldiğini ve satım varantının fiyatının düştüğünü biliyoruz. Sıfır ile bir arasında bir değer olan Delta dayanak varlığın hareketinin ne kadarının varant fiyatına yansıtacağını gösterir.

Örnek 8: Alım Varantında Delta

Örnek olarak Deltası 0,30 olan bir endeks alım varantını ele alalım. Varantın çarpanı da 1/1.000 olsun. Eğer endeks 100 puan artarsa alım varantının fiyatı yaklaşık olarak (Hareket x Delta X Çarpan) $100/1.000 \times 0,30 = 0,03$ TL yükselecektir. Aynı şekilde eğer endeks 100 puan düşerse, bu varantın fiyatının 3 kuruş düşmesini beklemek gerekmektedir (Grafik 8).

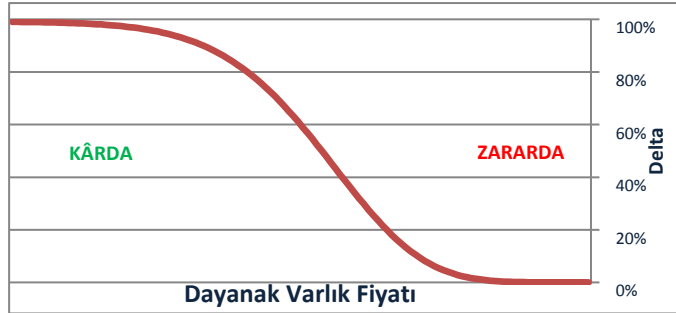
Grafik 8: Alım Varantında Delta



Bu noktada Delta hakkında birkaç uyarıda bulunmak gerekir. Öncelikle Delta yaklaşık bir göstergedir. Yatırımcıya dayanak varlığın fiyat hareketinin yansımaları gösterir. Ancak yuvarlamalardan dolayı fiyat hareketlerinde farklılıklar olabilir. Ayrıca diğer birçok varant göstergesi gibi, Delta da değişkendir: dayanak varlığın seviyesi, vadeye kalan gün sayısı, örtük oynaklık, faiz ve beklenen temettü değişikçe varantın Deltası da

değişir. Yani yatırımcılar ilgili varantın Deltasını, her günün başında ve dayanak varlığın seviyesi değişikçe güncellemelidir. Güncel olmayan Delta rakamını kullanmak farklı sonuçlar ortaya çıkarabilir.

Grafik 9: Satım Varantında Delta



Aynı şekilde dayanak varlıkta oluşabilecek keskin hareketlerin yansımalarını kestirmek için cari Delta değerini kullanmak da yanıltıcı olabilir. Yukarıdaki örnekten gidersek; Endeksin 100 puanlık hareketinin varant fiyatında yaklaşık 3 kuruşluk harekete yol açacağını söylemek, Endekste 10.000 puanlık hareketin 300 kuruşluk harekete yol açacağını söylemek değildir. İlişki doğrusal değildir çünkü Delta

dayanak varlığın fiyatı hareket ettikçe değişir. Deltanın dayanak varlığın cari fiyatına göre nasıl değiştiği grafiklerde görülebilir. Genel kural olarak, Delta dayanak varlığın fiyat hareketinin varant fiyatına ne miktarda yansıtacağını öngörebilmemize olanak sunar.

Deltanın ikinci tanımı ise **varantın vade sonunda kârda bitmesi olasılığının yaklaşık göstergesi** olmasıdır. Bir varantın Deltası ne kadar yüksekse o varantın vade sonunda uzlaşma ödemesi yapma ihtimali de o kadar yüksektir diyebiliriz. Benzer bir mantıkla varantın vade sonunda uzlaşma ödemesi ihtimalinin azalması ile Deltasının da azalacağını, uzlaşma ihtimalinin artması durumunda da Deltanın artış göstereceğini söyleyebiliriz (Tablo 13).

Bu durumda dayanak varlığın kullanım fiyatından zarar yönünde uzaklaşması, kullanım ihtimalini düşürdüğü gibi, Delta'nın düşmesine de yol açacaktır. Yani bir varant derin zararda ise Deltası düşüktür. Tam tersi şekilde, bir varant derin kârda ise Deltası yüksektir. Bu noktada Delta'nın kaldıraç ile karıştırılmaması gerektiğini söylemek gerekir. Her ne kadar hesaplanmasında Delta önemli bir etken de olsa, kaldıraç göstergesi **Etkin Kaldıraç**tır.

Delta'nın üçüncü tanımı, **varantın yarattığı pozisyonun ne kadar dayanak varlığa karşılık geldiğinin göstergesidir**.

Hatırlayacağınız üzere özelliklerinden bahsederken varantların bize kaldıraç sağladığını söylemiştik. Dayanak varlığın kendisini almak için ödeyeceğimiz miktardan katbekat düşük bir miktarı ödeyerek varant satın alabiliriz.

Tablo 13: Varantın Kârda Bitme Olasılığı Olarak Delta

Dayanak Varlığın Cari Fiyatı	7,8
Kullanım Fiyatı	8,0
Vadeye Kalan Gün Sayısı	90
Faiz Oranı (%)	6
Temettü Beklentisi (%)	0
Oynaklık (%)	30
Çarpan/Dönüşüm Oranı	1
Varant Fiyatı	0,42
Etkin Kaldıraç	9,20
Varant Deltası	0,50

Örnek 9: Delta Tanımları

Örnek olarak tabloda özellikleri verilmiş varantı ele alalım (Tablo 14). Deltanın birinci tanımı gereği dayanak varlığın fiyatı bir kuruş artarsa, varantın fiyatı onun yaklaşık %50'si kadar, yani yarım kuruş artacaktır. Aynı şekilde dayanak varlığın fiyatı iki kuruş düşerse varantın fiyatı bir kuruş düşecektir. Dayanak varlıktaki her birim hareket varantın fiyatında deltası kadar, yani bu örnekte %50'si kadar fiyat hareketine yol açacaktır. Bir başka deyiş ile 1 tane varant almakla yarım dayanak varlık almak aynı miktarda kâr veya zarara yol açar.

İki tane farklı yatırımcıyı ele alalım. Ahmet Bey yaklaşık 1.000₺'si ile 128 (1.000/7,8) adet dayanak varlık almıştır. Mehmet Bey aynı pozisyonu varantlar ile alabileceğini düşünüp 256 (128/0,50) adet varant almak için yaklaşık 107,5₺ ödemiştir.

Tabloda Dayanak varlığın fiyatının 7,8₺ den 7,7₺'ye düştüğü ve 7,9₺'ye çıktığı durumlarda hem Ahmet Bey'in, hem de Mehmet Bey'in kar zarar durumu verilmiştir. Tablodan görülebileceği üzere iki pozisyonun da karı veya zararı aynı çıkmaktadır.

Tablo 14: Delta Tanımları

Dayanak Varlık Fiyatı	7,8	7,7	7,9		
Varant Fiyatı	0,42	0,37	0,47		
(₺)	Pozisyon Değeri	Pozisyon Değeri	Kâr/Zarar	Pozisyon Değeri	Kâr/Zarar
Ahmet Bey, 128 Dayanak Varlık	998,4	985,6	-12,8	1.011,20	12,8
Mehmet Bey, 256 Varant	107,52	94,72	-12,8	120,32	12,8

Alınan her bir varantın dayanak varlığa denk gelen pozisyon karşılığı için "**Dayanak Varlığın Fiyatı x Delta x Çarpan**" formülünü kullanabiliriz. Aynı şekilde herhangi bir büyüklükteki pozisyona karşılık kaç tane varant gerektiğini de aşağıdaki formülden çıkarabiliriz:

$$\text{Varant Adedi} = \text{Dayanak Varlıktaki Pozisyon Değeri} / (\text{Dayanak Varlık Fiyatı} \times \text{Delta} \times \text{Çarpan})$$

Delta, hem yatırım, hem de korunma için kullanılabilir. Ahmet Bey yukarıda aldığı dayanak varlıktaki pozisyonunu varantlar ile korumak isteseydi, yukarıdaki formülü kullanarak bulduğu adette satım varantı alarak bunu başarabilirdi. Aynı şekilde Mehmet Bey yukarıdaki örnekte aldığı varant pozisyonunu korumak isteseydi, dayanak varlıkta 998,40₺'lik açığa satış yapması gerekecekti.

Aslında varant ihraççıların yaptığı da budur. İhraççılar yatırımcılarla iddialaşmaz, sattıkları her varant adedi için gerekli korunma işlemlerini gerçekleştirir. ***İhraç edilen varantın dayanak varlıkta yarattığı pozisyona tekabül eden ters işlemin gerçekleştirilmesi suretiyle riskten korunma yöntemine Delta Korunma denmektedir.*** Eğer delta korunma olmasaydı ihraççılar bu kadar çok varant riskini alamazlar ve yapabilecekleri ihraçlar çok kısıtlı olurdu.

Ancak delta korunma, maalesef bütün riskleri bertaraf etmez. Delta değişkendir ve dayanak varlığın seviyesi, vadeye kalan gün sayısı, örtük oynaklık, faiz ve beklenen temettü değiştikçe varantın Deltası da değişir. Bu nedenle Delta korunma dinamik bir süreçtir. Değişen Deltaya karşın korunma işlemlerinin sürekli ayarlanması gerekir ve oynaklığın arttığı ölçüde Delta korunma da zorlaşır.

Delta korunma gerçekleştirildiği zaman bir pozisyondan elde edilen kâr ile diğerinden elde edilen zarar birbirini karşılar ve net nakit akışı sıfır olur. Yani Delta korunma yapıldığı zaman varantların asimetric özelliği kaybolur. Vade sonunda delta ya "sıfır"dır ya da "bir"dir. Bu anlamda varantları kullanarak sigorta almak ile Delta korunmanın farklı sonuçlar doğurduğunun altını çizmek gerekir.

II. Varant Stratejileri

Varant stratejilerini, amacına göre temel olarak yatırım ve korunma olarak ikiye ayrılması mümkün olmakla beraber, varantların farklı özellikleri farklı stratejilere imkân tanır. Unutulmamalıdır ki, değerleri dayanak varlığın fiyatına bağlı türev araçlar olan varantlar risk almadan para kazandıran ürünler değildir. Parayı esas kazandıran da, yatırımcının dayanak varlığın fiyat hareketini doğru tahmin etmesidir.

Varantları doğru şekilde kullanmak diğer yatırım araçlarına göre daha önemlidir çünkü varantlar, kullanımına göre, riski arttırabilir veya azaltabilirler. Yatırımcının dayanak varlıktaki beklentisi doğru olsa bile yanlış varantı seçmiş olması durumunda, zarar edebilir. Yanlış varant seçimine belki de en iyi örnek kuruş varantlarıdır.

Varantlarda stratejiyi belirlemeden ve işlem yapmadan önce temel olarak, *piyasa beklentisinin belirlenmesi*, *risk-getiri tercihinin* netleştirilmesi ve *varant seçiminin* dikkatle yapılması gereklidir (Tablo 15). Varant seçimini yaparken www.isvarant.com sitesinde yer alan varant Varant Risk Gruplarından faydalanabilirsiniz. Risk Gruplarının belirlenmesinde iki kriter kullanılmıştır, Vadeye Kalan Gün Sayısı ve Delta Değeri (Tablo 31).

Tablo 31: Varant Risk Grupları

DELTA DEĞERİ	VADEYE KALAN GÜN SAYISI	
	15 günden az ise	15 günden fazla ise
%10'dan az ise	● Yüksek Riskli	● Yüksek Riskli
%10-%30 arasında ise	● Yüksek Riskli	● Riskli, gün içi alım-satıma uygun varantlar
%30-%70 arasında ise	● Yüksek Riskli	● Beklentiler dahilinde yatırım yapılabilir
%70-%100 arasında ise	● Yüksek Riskli	● Düşük kaldıraçlı, yatırım yapılabilir

**Varant risk grupları ve renklendirmeler gösterge niteliğindedir ve yatırım tavsiyesi değildir. Bir varantın risk grubu delta ve vadeye kalan gün değerleri değişikçe değişim gösterecektir.*

- **Piyasa Beklentisinin Belirlenmesi**
 - Dayanak varlığın fiyatının nasıl hareket etmesini bekliyorsunuz?
 - Beklentiniz uzun vadeli mi, yoksa hareketin kısa vadede mi gerçekleşmesini bekliyorsunuz?
- **Risk – Getiri Tercihi**
 - Ne kadar kaldıraç hedefliyorsunuz?
 - Ne kadar kaybetmeyi göze alabilirsiniz?
 - Risk toleransı belirlenirken kaldıraç aynı zamanda risk demek olduğunu biliyor musunuz?
- **Varant Seçimi**
 - Piyasada işlem gören varantların Etkin Kaldıraç, Zaman Değeri Kaybı (Teta) ve Duyarlılık değerleri nelerdir? Bir varantın, yüksek kaldıraç olmasına rağmen yüksek zaman değeri kaybı ve düşük duyarlılığı olmasından dolayı tercih edilmemesi gerekebilir. Bu nedenle üç göstergenin de seçimde ölçüt olarak kullanılması gerekir.
 - Vade ve kullanım fiyatı, planlanan yatırım stratejisi ile uyumlu mu?
 - İhraççının kredibilitesi yeterli mi ve etkin piyasa yapıcılığında bulunuyor mu?
 - Varantın alım ve satım kotasyonları yeterli mi?

- Kotasyonlar arasındaki makas dar mı? (1₺ değerindeki bir varantın alım satım makası ile fiyatı 10₺ olan bir varantın makası değer olarak aynı olmayacaktır ama makasın varant fiyatının yüzde kaç olduğunu bulmak yatırımcıya farklı fiyattaki varantları karşılaştırma imkânı verecektir.)
- Piyasa yapıcısı örtük oynaklığın seviyesini piyasaya paralel olarak mı belirliyor?



A. Kısa Vadeli Varant Stratejileri

Varantlarda kısa vadeli stratejiler ile uzun vadeli stratejiler arasında hem bakış hem de uygulama açısından önemli farklar vardır. Kısa vadeli alım-satım işlemlerinde yatırımcı dayanak varlığın fiyat hareketinin varant fiyatına olan etkisini elde etmeyi amaçlamaktadır. Yatırımcı, varantın değerinin artması ile varantı geri satacaktır. Nihayetinde kısa vadeli yatırımcı, kullanım sonucu elde edeceği gelirden ziyade, dayanak varlığın fiyat değişiminin kaldıraçlı yansımından düşük işlem komisyonu ile faydalanmayı amaçlamaktadır. Kullanım fiyatının hangi seviyede olduğu, sadece varantın sağlayacağı kaldıracı olan etkisi yüzünden önemlidir. Kısa vadeli al-sat yapan yatırımcılar kaldıraç yüksek olduğu için genelde “zararda” tabir edilen varantları tercih ederler ama kısa vadeli ve özellikle gün içi al-sat işlemlerinde dayanak varlığın hareketine duyarlı varantları seçmek gereklidir.

Varantlarda özellikle kısa vadeli al-sat işlemleri gerçekleştiren yatırımcılara aşağıdaki püf noktalar yardımcı olabilir:

- Varantların vadesi kısıtlıdır ve zaman varant yatırımcısının aleyhine işler.
- Vadeye yaklaştıkça artan günlük değer kaybı karşısında varant yatırımcısının zamanı iyi değerlendirmesi lazımdır. Beklenen hareket gerçekleşmediği halde varantları tutmak maliyetli olabilir.
- Varantlarda paçallama, yani fiyat düştükçe ortalama maliyeti düşürmek için yeni alım yapmak iyi bir fikir değildir.
- Varant göstergeleri değişkendir. Bu nedenle yatırımcıların dayanak varlığın hareketini izlemelerinin yanında, varant göstergelerini sürekli güncellemeleri ve işlem yaptıkları varantın uygulanan stratejiye hala uygun olup olmadığını kontrol etmeleri gerekir.

- En önemlisi, varant yatırımcısı beklentisinin doğru çıkmaması üzerine pozisyonu kapatarak zararını kısıtlamayı (kol kesmesini) bilmelidir. Tüm sermaye piyasası araçlarında olduğu gibi, varantlarda yatırım disiplin gerektirir.

Dar alım satım makası kısa vadeli stratejilerin olmazsa olmazıdır. Piyasa yapıcının alım ve satım kotasyonu arasındaki fark ne kadar açılırsa, yatırımcının kâr etme şansı o kadar azalacaktır. Bu noktada alım satım makasına varant fiyatı ile oransal olarak bakmak gerektiğini belirtmek lazım. Örnek olarak 0.50₺ fiyatlı varantın 1 kuruş makas ile işlem görmesi (%2) ile 1₺ fiyatlı varantın aynı makasa sahip olması (%1) aynı şey değildir.

Yatırımcıların sıklıkla sorduğu bir soru da varantlarda örtük oynaklık seviyesinin tezgahüstü opsiyonlara kıyasla neden daha yüksek olduğudur. Bunun iki cevabı bulunmaktadır. Birincisi varantlarda alım satım makası opsiyonların makasından katbekat (neredeyse onda bir oranında) dardır. İkincisi ise, varant ihraççısının oynaklığı sabit tutması için piyasa ile arasında bir marj gerekmesidir.

Genel kanının aksine, kısa vadeli alım satım yapacak yatırımcılar için örtük oynaklığın önemi azdır. Esas olan örtük oynaklığın istikrarıdır. Eğer yatırımcı dayanak varlığa kaldıraçlı olarak yatırım yapmak istiyorsa, örtük oynaklığın sürekli değişmesi ilişkiyi bozacak ve belirsizlik yaratacaktır. İhraç miktarı arttıkça piyasa yapıcı örtük oynaklığı düşürürse, pahalıya sattığı varantları ucuza geri alacaktır. Böyle bir durumda yatırımcı, dayanak varlıktaki beklentileri gerçekleşse bile hedeflediği kârı elde edemeyebilecektir. Her ne kadar yüksek örtük oynaklık gün başına zaman değeri kaybını yükseltse de, kısa vadeli stratejilerde bu önemli bir maliyet teşkil etmez, çünkü kısa vadeli al-sat yapan yatırımcı varantı taşıma niyetinde değildir. Vadesine çok az süre kalmış ve aşırı zaman değeri kaybına maruz varantları tutmak bu yatırımcılar için bile maliyetli olabilir. Bundan dolayı, yatırımcı işlem yapacağı varantın günlük zaman kaybını analiz etmeli ve eğer varantı elinde tutmayı seçerse karşılaşıacağı zaman kaybının makul olup olmadığına karar vermelidir. Sonuç olarak kısa vadeli al-sat yapan yatırımcının hedefi katlanılabilir zaman değeri kaybı karşılığında yüksek kaldıraçtır.

Tablo 16. Kısa Vadeli Stratejilerde Varant Seçimindeki Kriterler

Etkin Kaldıraç: Kaldıraç göstergesi. Dayanak varlıkta %1'lik bir hareket varant fiyatını yüzde kaç oynatıyor?	Ne kadar yüksek kaldıraç sunarsa sunsun, eğer varantın günlük zaman kaybı fiyatın çok yüksek bir yüzdesine tekabül ediyorsa uzak durmak gerekir. Her ne kadar yüksek örtük oynaklık gün başına zaman değeri kaybını yükseltse de, kısa vadeli stratejilerde bu önemli bir maliyet teşkil etmez, çünkü kısa vadeli al-sat yapan yatırımcı varantı taşıma niyetinde değildir. Vadesine çok az süre kalmış ve aşırı zaman değeri kaybına maruz varantları tutmak bu yatırımcılar için bile maliyetli olabilir. Bundan dolayı, yatırımcı işlem yapacağı varantın günlük zaman kaybını analiz etmeli ve eğer varantı elinde tutmayı seçerse karşılaşıacağı zaman kaybının makul olup olmadığına karar vermelidir. Sonuç olarak kısa vadeli al-sat yapan
Günlük Zaman Değeri Kaybı: Teta. Hiçbir şey değişmese bile sadece varantın vadesinden bir gün eksilmesi ile varantın fiyatındaki düşme ne kadardır?	
Duyarlılık: Varant fiyatını bir kademe oynatmak için gerekli dayanak varlık hareketi kaçtır?	
Dar Kotasyon Makası: Piyasa yapıcının alım ve satım kotasyonları arasındaki fark varant fiyatının yüzde kaçıdır?	
İstikrarlı Örtük Oynaklık: Varant fiyatlandırılmasında kullanılan oynaklık beklentisi makul oranda sabit tutuluyor mu?	

yatırımcının hedefi katlanılabilir zaman değeri kaybı karşılığında yüksek kaldıraçtır.

Duyarlılık her ne kadar genelde hak ettiği ilgiyi görmese de özellikle günlük alım satım işlemleri için yüksek öneme sahiptir. Özellikle dayanak varlığın fiyat hareketlerinin dar bir bantta işlem göreceği beklentisinin olması durumunda, yüksek duyarlılığa sahip varantlar tercih edilmelidir. Aksi halde beklentisi gerçekleşse bile yatırımcı bundan faydalanamayabilir. Tekrar hatırlatmak gerekirse, varantın bir kademe oynaması için gereken dayanak varlık hareketi ne kadar az ise söz konusu varant o kadar duyarlıdır. Ancak duyarlılığı değerlendirirken piyasa yapıcının kotasyon makasını da göz önüne almak gerekebilir.

Bir varantın bütün göstergelerinin dört dörtlük olması mümkün olmayabilir. Yatırımcı işlem gören varantları incelediğinde, yüksek kaldıraç, düşük zaman değeri kaybı, yüksek duyarlılık, düşük alım satım makası ve istikrarlı piyasa yapıcılığı arayacaktır, ama bu özelliklerin hepsine iyi ölçüde sahip olan varantı bulmak mümkün olmayabilir. Bu durumda yatırımcı stratejisine en uygun varantı seçmek durumundadır. Dayanak varlıkta beklediği hareketin ertesi güne sarkabileceğini düşünen yatırımcı, düşük zaman değerine biraz daha ağırlık verebilir. Piyasanın göreceli olarak daha uzun bir harekete girdiğini düşünen yatırımcı, duyarlılık üzerinde fazla durmayabilir. Her yatırımcının beklentisinin ve risk tercihinin farklı olduğunu düşünürsek varant seçimlerinin de farklı olması doğaldır.

Tablo 17. İşlem Gören Varantlar

	Dayanak Varlık	Varant	Varant Tanımı	Önceki Kapanış		Varant Fiyatı*		Değişim %	Delta	Çarpan	Etkin Ayarlama	Duyarlılık	Günlük Teta (%)	Başa Baş Noktası	Karda/Zararda	Açık Pozisyon
				Alış	Satış	Alış	Satış									
Alım Varantları	İMKB 30	ÖZBO	30/04/13 95.000 Alım	1.82	1.82	1.85	1.65%	85.17%	0.0002	9.53	59	0.46%	0.008	104,250	8.19%	0
		ÖZICA	30/04/13 100.000 Alım	1.04	1.04	1.06	1.92%	68.12%	0.0002	13.30	73	1.00%	0.011	105,300	3.36%	1
		ÖZICB	30/04/13 105.000 Alım	0.49	0.49	0.50	2.04%	43.94%	0.0002	18.19	114	2.09%	0.010	107,500	-1.47%	117,341
		ÖZICC	30/04/13 110.000 Alım	0.22	0.21	0.22	0.00%	23.27%	0.0002	21.89	215	3.67%	0.008	111,100	-6.31%	59,595
		ÖZICD	30/04/13 115.000 Alım	0.03	0.02	0.03	0.00%	5.32%	0.0002	36.72	939	7.58%	0.002	115,150	-11.14%	509,521
		ÖZICE	28/06/13 90.000 Alım	2.82	2.82	2.86	1.42%	83.81%	0.0002	6.06	60	0.12%	0.003	104,300	-13.02%	0
		ÖZICF	28/06/13 95.000 Alım	2.03	2.03	2.06	1.48%	74.04%	0.0002	7.44	68	0.23%	0.005	105,300	8.19%	0
		ÖZICG	28/06/13 100.000 Alım	1.37	1.37	1.39	1.46%	60.97%	0.0002	9.08	82	0.39%	0.005	106,950	3.36%	0
		ÖZICH	28/06/13 105.000 Alım	0.84	0.84	0.85	1.19%	46.10%	0.0002	11.22	108	0.65%	0.005	109,250	-1.47%	70,101
		ÖZICI	28/06/13 110.000 Alım	0.42	0.42	0.43	2.38%	30.00%	0.0002	14.44	167	1.02%	0.004	112,150	-6.31%	2,200
Satım Varantları	VOB30	ÖZITV	30/04/13 95.000 Satım	0.17	0.14	0.15	-11.76%	-15.29%	0.0002	21.10	-327	3.79%	0.006	94,250	-8.19%	340,482
		ÖZITY	30/04/13 100.000 Satım	0.40	0.37	0.38	-5.00%	-32.45%	0.0002	17.67	-154	2.06%	0.008	98,100	-3.36%	453,713
		ÖZITZ	30/04/13 105.000 Satım	0.90	0.84	0.86	-4.44%	-55.50%	0.0002	13.36	-90	0.92%	0.008	100,700	1.47%	4,900
		ÖZITP	30/04/13 110.000 Satım	1.66	1.59	1.62	-2.41%	-73.36%	0.0002	9.37	-68	0.40%	0.006	101,900	6.31%	23
		ÖZIUR	30/04/13 115.000 Satım	2.50	2.41	2.45	-2.00%	-86.64%	0.0002	7.32	-58	0.11%	0.003	102,750	11.14%	301
		ÖZIUZ	28/06/13 90.000 Satım	0.29	0.27	0.28	-3.45%	-16.00%	0.0002	11.83	-312	1.39%	0.004	88,600	-13.02%	2,500
		ÖZIUT	28/06/13 95.000 Satım	0.50	0.48	0.49	-2.00%	-25.50%	0.0002	10.77	-196	0.98%	0.005	92,550	-8.19%	0
		ÖZIUU	28/06/13 100.000 Satım	0.80	0.77	0.78	-2.50%	-37.85%	0.0002	10.04	-132	0.67%	0.005	96,100	-3.36%	574,390
		ÖZIUJ	28/06/13 105.000 Satım	1.21	1.16	1.18	-2.48%	-53.17%	0.0002	9.32	-94	0.40%	0.005	99,100	1.47%	1
		ÖZIUY	28/06/13 110.000 Satım	1.91	1.84	1.87	-2.09%	-67.22%	0.0002	7.44	-74	0.22%	0.004	100,650	6.31%	150

Dayanak Varlık: Dayanak varlığının güncel değeri ve yüzdesel değişimi. Endeks varantları için vadeli işlem kontratının değerleri de verilir.

Varant: Varantın kısa kodu.

Varant Tanımı: Varantın vade, kullanım fiyatı ve türü (alım veya satım varantı)

Önceki Kapanış: Varantın bir önceki gün sonu itibari ile hesaplanmış satım kotasyonu.

Varant Fiyatı: Varantın güncel alım ve satım kotasyonları.

Değişim: Varantın "Önceki Kapanış" değeri ile "Varant Fiyatı - Satış" arasındaki yüzdesel değişim.

Delta: Varantın güncel deltası.

Çarpan: Bir adet varantın ne kadar dayanak varlıkta işlem hakkı verdiğini gösteren değer. Dayanak varlığın fiyatı x çarpan bir varantın işlem hakkının TL büyüklüğünü gösterir.

Etkin Kaldıraç: Dayanak varlığın fiyatının %1değişmesi durumunda varant fiyatının yaklaşık yüzde kaç hareket edeceğidir. Aynı zamanda kaldıraç oranını da belirtir.

Duyarlılık: Varant fiyatının bir kademe değişmesi için gereken dayanak varlık hareketi.

Günlük Teta: Diğer hiçbir unsur değişmese bile vadesinin bir gün azalması ile varantın uğrayacağı zaman değeri ve bu değer varant fiyatına yüzdesi.

Başa Baş Noktası: Vade sonuna kadar varantın elde tutulduğu durumda yatırımcının kara geçeceği seviye. [(varant fiyatı/çarpan) (+/-) kullanım fiyatı]

Karda/Zararda: Dayanak varlığın cari fiyatının varantın kullanım fiyatına göre ne kadar yukarıda veya aşağıda olduğu. Alım varantları için; dayanak varlığın cari fiyatı kullanım fiyatının üstünde ise artı, altında ise eksidir. Satım varantları için; dayanak varlığın cari fiyatı kullanım fiyatının altında ise artı, üstünde ise eksidir.

Açık Pozisyon: Kaç adet varant payının ihraç edildiğini gösteren değer.

Kısa vadeli al sat işlemleri için varant seçim sürecine örneklerle devam edelim. Varant değerlerine www.isvarant.com internet adresinden ulaşabilirsiniz. Varant seçim sürecini göstermek için aşağıdaki tabloyu kullandık (Tablo 17). Tablonun sadece örnek amaçlı olduğunun ve cari piyasa değerlerini yansıtmadığının altını çizmek gerekir.

Hisse senedi piyasasının kısa vadede yükseleceğini düşünen bir yatırımcıyı ele alalım. Beklentisi doğrultusunda **alım varantlarında** işlem yapacaktır. Yatırımcı bu noktada ne kadar risk almak istediğine karar vermelidir. Yatırımcı işler ters gittiğinde ne kadar kaybetmeyi göze alabileceğine dayanarak bir kaldıraç oranı belirlemelidir.

Tablo 18. Endeks Alım Varantları

Dayanak Varlık	Varant	Varant Tanımı	Önceki Kapanış	Varant Fiyatı*		Değişim %	Delta	Çarpan	Etkin Ayarlar	Duyarlılık	Günlük Teta		Başa Baş Noktası	Karda/Zararda	Açık Pozisyon
				Alış	Satış						(%)	(TL)			
BIST 30	OZIBO	30/04/13 95.000 Alım	1.82	1.82	1.85	1.65%	85.17%	0.0002	9.53	59	0.46%	0.008	104,250	8.19%	0
	OZICA	30/04/13 100.000 Alım	1.04	1.04	1.06	1.92%	68.12%	0.0002	13.30	73	1.00%	0.011	105,300	3.36%	1
	OZICB	30/04/13 105.000 Alım	0.49	0.49	0.50	2.04%	43.94%	0.0002	18.19	114	2.09%	0.010	107,500	-1.47%	117,341
	OZICC	30/04/13 110.000 Alım	0.22	0.21	0.22	0.00%	23.27%	0.0002	21.89	215	3.67%	0.008	111,100	-6.31%	59,595
	OZICD	30/04/13 115.000 Alım	0.03	0.02	0.03	0.00%	5.32%	0.0002	36.72	939	7.58%	0.002	115,150	-11.14%	509,521
ViOP30	OZICE	28/06/13 90.000 Alım	2.82	2.82	2.86	1.42%	83.81%	0.0002	6.06	60	0.12%	0.003	104,300	13.02%	0
	OZICF	28/06/13 95.000 Alım	2.03	2.03	2.06	1.48%	74.04%	0.0002	7.44	68	0.23%	0.005	105,300	8.19%	0
	OZICG	28/06/13 100.000 Alım	1.37	1.37	1.39	1.46%	60.97%	0.0002	9.08	82	0.39%	0.005	106,950	3.36%	0
	OZICH	28/06/13 105.000 Alım	0.84	0.84	0.85	1.19%	46.10%	0.0002	11.22	108	0.65%	0.005	109,250	-1.47%	70,101
	OZICI	28/06/13 110.000 Alım	0.42	0.42	0.43	2.38%	30.00%	0.0002	14.44	167	1.02%	0.004	112,150	-6.31%	2,200

Örnek 10: Endeks Alım Varantlarında Kısa Vadeli Strateji

Yatırımcının 10 civarında bir kaldıraç hedeflediğini varsayalım. Tablodaki varantları incelediğinde yatırımcı OZICA, OZICB, OZICC, OZICD, OZICH ve OZICI kodlu varantların kendisi için yüksek kaldıraçlı, yani riskli olduğunu fark edecektir (Tablo-18). Yatırımcı bu varantları listesinden elemelidir. OZICD varantının özelliklerini gören yatırımcı bunun bir kuruş varantı olduğunu görecek, (düşük fiyatlı, vadesine az zaman kalmış, yüksek zararda ihraçlar) ve bu varanttan uzak duracaktır.

Geri kalan varantları incelediğinde yatırımcı etkin kaldıraç, duyarlılık ve teta değerleri arasında kendine uygun olan varantların olduğunu görecek. OZIBO varantının teta değeri yüksektir ancak etkin kaldıraç ve duyarlılık dereceleri en iyi olan varanttır. Eğer %0,46 günlük değer kaybı yatırımcı için kabul edilebilir ise bu varantta işlem yapmayı seçebilir. Eğer yatırımcı için bu yüksek bir zaman değeri kaybı ise, yatırımcı OZICE, OZICF ve OZICG arasından etkin kaldıraç, duyarlılık ve teta değerine göre seçimini yapacaktır.

Genel yöntem, ilk önce herhangi bir değeri kabul edilemez olan varantları elemek, daha sonra kalanlar arasından öncelikli göstergelere göre seçim yapmaktır. Eğer yatırımcı beklediği yükselişin kısıtlı olacağını düşünüyorsa duyarlılığa önem vermeli, aksi halde kaldırıcı yüksek varantı seçmelidir. Yatırımcı varantı gün sonundan önce satacağını düşünüyorsa buna fazla önem vermeyebilir, ancak kapanışta varantı elinde tutma ihtimali var ise zaman kaybını hesaba katmalıdır.

Tablo 19. Endeks Satım Varantları

Dayanak Varlık	Varant	Varant Tanımı	Önceki Kapanış	Varant Fiyatı*		Değişim %	Delta	Çarpan	Etkin Ayarlama	Duyarlılık	Günlük Teta		Başa Baş Noktası	Karda/Zararda	Açık Pozisyon	
				Alış	Satış						(%)	(TL)				
BİST 30	OZITV	30/04/13 95.000 Satım	0.17	0.14	0.15	-11.76%	-15.29%	0.0002	21.10	-	327	3.79%	0.006	94,250	-8.19%	340,482
	OZITY	30/04/13 100.000 Satım	0.40	0.37	0.38	-5.00%	-32.45%	0.0002	17.67	-	154	2.06%	0.008	98,100	-3.36%	453,713
	OZITZ	30/04/13 105.000 Satım	0.90	0.84	0.86	-4.44%	-55.50%	0.0002	13.36	-	90	0.92%	0.008	100,700	1.47%	4,900
	OZIUP	30/04/13 110.000 Satım	1.66	1.59	1.62	-2.41%	-73.36%	0.0002	9.37	-	68	0.40%	0.006	101,900	6.31%	23
	OZIUR	30/04/13 115.000 Satım	2.50	2.41	2.45	-2.00%	-86.64%	0.0002	7.32	-	58	0.11%	0.003	102,750	11.14%	301
VİOP30	OZIUS	28/06/13 90.000 Satım	0.29	0.27	0.28	-3.45%	-16.00%	0.0002	11.83	-	312	1.39%	0.004	88,600	-13.02%	2,500
	OZIUT	28/06/13 95.000 Satım	0.50	0.48	0.49	-2.00%	-25.50%	0.0002	10.77	-	196	0.98%	0.005	92,550	-8.19%	0
	OZIUU	28/06/13 100.000 Satım	0.80	0.77	0.78	-2.50%	-37.85%	0.0002	10.04	-	132	0.67%	0.005	96,100	-3.36%	574,390
	OZIUV	28/06/13 105.000 Satım	1.21	1.16	1.18	-2.48%	-53.17%	0.0002	9.32	-	94	0.40%	0.005	99,100	1.47%	1
	OZIUY	28/06/13 110.000 Satım	1.91	1.84	1.87	-2.09%	-67.22%	0.0002	7.44	-	74	0.22%	0.004	100,650	6.31%	150

Örnek 11: Endeks Satım Varantlarında Kısa Vadeli Strateji

İkinci örneğimizde endeksin düşeceğini varsayan bir yatırımcıyı ele alalım. Beklentisi doğrultusunda yatırımcı satım varantlarında işlem yapacaktır (Tablo 19). Yatırımcı OZITV ve OZITY kodlu varantları incelediğinde ikisinin de yaklaşık 20 kat kaldıraç sağladığını görebilir. Bu hatırı sayılır bir kaldıraçtır. Yatırımcı bu kadar yüksek riski almak istese bile, sırası ile %3,79 ve %2,06 zaman değeri kaybından dolayı ikinci kez düşünmelidir. Yatırımcının varantları al – sat işlemleri için yapacağını ve gün sonunda elinde tutmayı planlamadığını varsayalım. Bu nedenle zaman değeri kaybını da kabullenmektedir. Ancak duyarlılık değerlerini görünce muhtemelen OZITV ve OZITY kodlu varantlardan uzak durmaya karar verecektir.

Daha önce, yatırımcının varant tahtasında piyasa yapıcıdan başka işlem yapacak yatırımcı olmadığını ve sadece piyasa yapıcının kotasyonlarından işlem yapacağını düşünmesi halinde etkin duyarlılığa bakması gerektiğini söylemiştik. Bu durumda yatırımcının alım ve satım makasına da bakması gerekir. Duyarlılık değerleri son derece cazip olan OZIUY varantı (74 puan duyarlılık) alım satım makasını hesaba katınca (3 kuruş) o kadar da cazip gelmeyecektir. OZIUY varantının etkin duyarlılığı 223 puan iken (3x74) OZIUU varantının etkin duyarlılığı 132 puan ile yatırımcı için çok daha uygun gözükmektedir.

Kaldıraç, zaman değeri kaybı ve duyarlılığın hepsinin tam olarak yatırımcının istediği düzeyde olduğu bir varantı bulmak mümkün olmayabilir. Bu üç değer de kabul edilebilir düzeyde olduğu varantlar seçilmelidir ve herhangi bir değeri kabul edilebilir değilse yatırımcı o varantta işlem yapmamalıdır.

İhraç miktarı her ne kadar yatırımcılar tarafından sıklıkla takip edilse de yanıltıcı bir gösterge olabilmektedir. Piyasa yapıcının kotasyonlarında bir sorun yoksa ihraç miktarının olumlu bir etken olduğunu öne sürmek zordur. Aksine ihraç adedi arttıkça, riski kısıtlamak adına piyasa yapıcının satış kotasyonunu yükseltmesi veya kotasyon miktarını kısıtlaması mümkün olabilir. Bu durumda yatırımcılar aynı dayanak varlıktaki diğer varantlara kanalize olmalıdırlar.

Derinlik ise bir başka yanıltıcı unsurdur. Piyasa yapıcının kotasyonları arasındaki derinlik tabii ki önemlidir. Eğer piyasa yapıcının kotasyonları bir kuruştan fazla ise, diğer yatırımcıların pasif emirler yazması varantta işlem yapanlar için önem arz edecektir. Bunun yanında, borsa kuralları gereği, piyasa yapıcının alım kotasyonunun altında ve satım kotasyonunun üstünde işlem geçemeyeceği için kotasyon alanının dışındaki emirlerin pek değeri yoktur.

Varantlarda işlem yapmadan önce yatırımcıların piyasa yapıcının etkinliğini gözden geçirmesi gerekmektedir. Piyasa yapıcı istikrarlı kotasyon sağlıyor mu, sattığı varantlarda alım kotasyonunu olması gerektiği gibi hareket ettiriyor mu gibi soruların cevapları önemlidir. İhraççı, özellikle gün içerisinde örtük oynaklıkla oynar ve satış miktarı arttıkça alım kotasyonunu düşürürse, yatırımcının ikinci kez düşünmesi gerekir. Ne yazık ki, bu değerlendirmeyi yapmakta yardımcı olabilecek bir rakamsal gösterge yoktur. Yatırımcının gün içerisinde örtük oynaklık değerini takip etmesi ve tecrübelerine göre tercih yapması gerekmektedir.

B. Korunma Amaçlı Varant Stratejileri

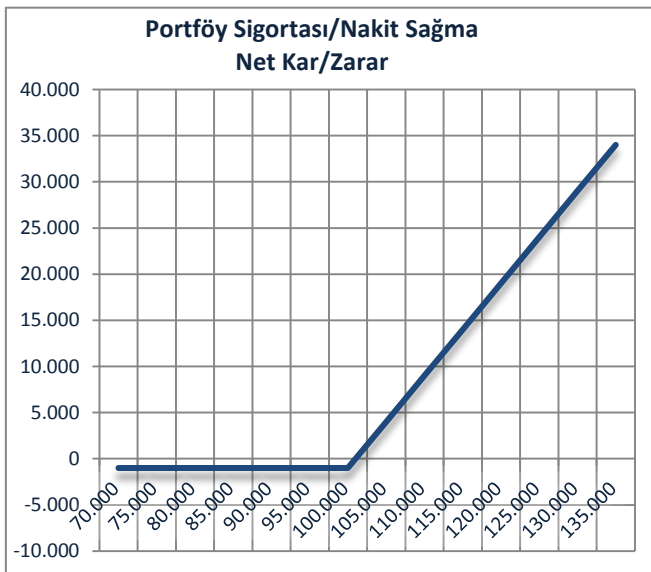
Varantlar yatırım işlemleri gibi korunma işlemlerinde de kullanılabilir. Bu bölümde en basit anlamıyla portföy sigortasını ele alacağız. Pozisyonları karda olan yatırımcılar için başta olmak üzere portföy sigortası kimi zaman yararlı ve hatta gerekli bir stratejidir.

Diyelim ki aldığınız hisse senedi çok iyi performans gösterdi ve size hatırı sayılır bir para kazandırdı. Her ne kadar hissedeki hareketin devam etmesini bekleseniz de, dış etkenlerin hisse senedi piyasasını kötü etkilemesinden endişe duyuyorsunuz. Kârınızı realize etmek istiyorsunuz ama ya hisse senediniz daha fazla yükselirse? Bu yukarı potansiyeli de kaçırmak istemiyorsunuz. İşte bu durumda yapabileceğiniz iki tane uygulama var, *portföy sigortası* ve *nakit sağma*.

1. Portföy Sigortası

Adından da anlaşılacağı üzere, varantları kullanarak elinizde tuttuğunuz varlıkları ters piyasa hareketlerinden korur. Aynen bir sigorta gibi, eğer portföyünüzde bir değer kaybı meydana gelirse, varantlardan elde ettiğiniz kâr portföy zararınızı karşılar. Bunu yaptığınız, kasko sigortasının kaza sonrası kaybınızı ödemesine benzetebiliriz. Eğer elinizde tuttuğunuz varlık değer kaybetmez ve aksine değer kazanırsa, sigorta devreye girmez ve varantlar değersiz olarak itfa olur. Siz de varlığınızın değer artışından yararlanırsınız.

Grafik 10. Portföy Sigortası-Nakit Sağma Kar/Zarar



2. Nakit Sağma

Nakit sağmada yatırımcı korumak istediği varlığı piyasada satarak onun yerine bir alım varantı satın alır. Dayanak varlık yatırımcının artık elinde olmadığı için, fiyatının düşmesi halinde zarar yaratmayacaktır. Ancak dayanak varlığın fiyatı yükselirse, yatırımcı artık elinde dayanak varlık olmadığından kaçırdığı kârı varantlardan elde edecektir. Sonuçta portföy sigortasının da nakit sağmanın da toplam kar veya zarar grafiği yandaki gibi olacaktır.

Sigorta işlemlerinde ödenen sigorta primi gibi korunma işlemlerinde yatırımcı varantı satın alırken bir bedel öder. Bu bedel asimetric getirinin karşılığıdır ve gözden çıkarılmıştır. Sigortada olduğu gibi varantlarda da bir vade

vardır. Vade sonuna gelindiğinde eğer korunmanın uzatılması gerekiyorsa tekrar varant satın alınması gerekir.

Varantları kullanarak tam sigorta sağlamanın yolu, başa baş olarak adlandırılan varantları kullanmaktan geçer. Başa baş diye tabir edilen varantların vade sonu kullanım fiyatı ile dayanak varlığın cari fiyatı aynı seviyededir. Bunu bir örnekle açıklayalım.

Örnek 12: Tam Sigorta Stratejisinde Başabaş Varant Kullanımı

Yatırımcının 100 TL'den bir hisseyi aldığını varsayalım. Yatırımcı kendini hisse fiyatının 100 TL'nin altına düşmesinden birebir korumak için yine 100 TL kullanım fiyatlı satım varantı almalıdır. Eğer yatırımcı 110 TL kullanım fiyatlı satım varantı alırsa, kendini hisse fiyatının 100 TL'nin altına düşmesinden korur ancak 110 TL fiyata kadar yükselişteki kar potansiyelini kaybeder. Eğer 90TL kullanım fiyatlı satım varantı alırsa da pozisyonunu 90 TL'nin altına düşüşten korumaya alır ancak 100 TL ile 90 TL arasındaki düşüşte korunmasız kalır ve zarar eder. Ne yazık ki her zaman tam başa baş seviyesinde bulunan bir varant bulmak mümkün değildir. Derin karda veya derin zararda olan varantların da korunma için kullanılmasının sakıncalı olacağı ortadadır. Yatırımcının yapması gereken şey, başa baş seviyesine en yakın varantları kullanarak bu aksaklığı en aza indirmektir.

Korunma işlemlerinde yatırımcı belli bir süre varantları elinde tutacak ve her gün için zaman değeri kaybına maruz kalacaktır. Başa baş seviyesinde olan varantların zaman değeri en yüksek seviyededir. Yüksek zaman değeri aynı zamanda yüksek zaman değeri kaybı anlamına gelir. Bu nedenle varantın fiyatlandırılmasında kullanılan örtük oynaklık önem arz etmektedir. Varant, örtük oynaklığı ne kadar düşük ise korunma stratejisi güden yatırımcılar için o kadar cazip olacaktır. Korunma amaçlayan yatırımcının varant seçiminde kullanacağı değişkenler; kullanım fiyatı, vade ve örtük oynaklık olarak sayılabilir. Tabi ihraççının kredibilitésinin de önemli bir unsur olduğu ortadadır.

Tablo 20: Varant Korunma Stratejileri

Korunmak İstenen Pozisyon	Portföy Sigortası	Nakit Sağma Pozisyon
Uzun Pozisyon	Satım varantı alınır	likidite edilir ve alım varantı alınır
Kısa Pozisyon	Alım varantı alınır	Pozisyon likidite edilir ve satım varantı alınır

C. Anapara Koruma Amaçlı Varant Stratejileri

Yatırımcılar varantları kullanarak anapara korumalı stratejiler de yaratabilirler. Anapara korumalı stratejiler sermayenizi koruyarak dayanak varlığa yatırım yapmanızı sağlar. Piyasa beklendiği gibi hareket ederse yatırımcı kazanç elde eder. Eğer dayanak varlık fiyatı beklendiği gibi hareket etmez ise yatırımcı kar edemez ama yatırdığı parayı geri alır.

Anapara korumalı stratejilerin iki bileşeni vardır: Sabit getirili kısım ve türev kısmı. Sabit getirili kısım bono veya mevduat gibi vadesine kadar sabit faiz kazandıran bir ürüne yatırılır. Yatırımcı türev kısımda ise varant veya opsiyon gibi bir asimetrik türev satın alır.

Anapara korumalı stratejinin altında yatırımcının elde edeceği faiz gelirini varant alımında kullanması yatmaktadır. Bunu bir örnek ile anlatalım.

Örnek 13: Anapara Koruma Amaçlı Varant Kullanımı

Hisse senedi piyasasının önümüzdeki iki ayda yükseleceğini düşünmekte olan Mehmet Bey Endeksin yükselişine katılmak istemekte, ancak elindeki 100.000 TL'yi riske atmak istememektedir.

Varantları inceleyen Mehmet Bey, OZICG kısa kodlu IMKB30 varantının kullanım fiyatının cari Endeks seviyesi ile aynı olduğunu görür. Vadesi 95 gün olan OZICG varantının fiyatı 0,90 TL'dir (Tablo-21).

Mehmet Bey'in bankası 95 günlük mevduata senelik basit %5,95 net faiz vermektedir. Bu, 95 günde dönemsel %1,55 faiz demektir. Mehmet Bey'in yapması gereken vade sonunda anaparası kadar dönüşü olması için bugün ne kadarlık mevduat yapması gerektiğini bulmaktır. (Anapara/(1+Dönemsel Faiz)) Mehmet Bey'in bugün yapacağı 98.474 TL'lik mevduat vadesinde 100.000 TL olacaktır. Bu durumda Mehmet Bey'in mevduattan sonra varantlara harcayacak 1.526 TL'si kalmaktadır. Mehmet Bey bu paraya tanesi 0,90 TL'den 1.695 tane varant satın alabilir. Bu 33.900 TL'lik nominal pozisyona eşittir ($100.000 \cdot (1/5.000) \cdot 1.695$). Eğer vade sonunda Endeks düşerse Mehmet Bey'in varantları değersiz olarak itfa olacak ama mevduat dönüşü olan 100.000 TL ile anaparasını korumuş olacaktır. Aslında Mehmet Bey sadece faiz gelirinden feragat etmiş olacaktır. Öteki taraftan eğer vade sonunda Endeks 100.000 seviyesinin üzerinde kapatırsa Mehmet Bey hem 100.000 TL'sini geri alacak hem de varant uzlaşma ödemesi elde edecektir.

Tablo 21: Anapara Koruma Stratejisi
OZICG

Dayanak Varlığın Cari Fiyatı	100,000
Kullanım Fiyatı	100,000
Vadeye Kalan Gün Sayısı	95
Varant Fiyatı	0,90
Çarpan/Dönüşüm Oranı	1/5.000
Net Mevduat Faizi (%)	5,95
Anapara	100.000
Mevduat Büyüklüğü	98.474
Varantlara Kalan	1.526
Alınana Varant Adedi	1.695
Katılım (%)	33,9
Anapara Koruma (%)	100

Yani Mehmet Bey hem anaparasını koruyacak hem de Endeksin olumlu hareketinden faydalanacaktır. Ama Endeksin getirisini düşük bir oranda elde edecektir. Bu örnekteki %33,9 katılım oranı eğer Endeks %10 değer kazanırsa Mehmet Beyin % 3,39 kazanacağını göstermektedir. Mehmet Bey bu katılım oranının düşük olduğunu düşünebilir. Eğer arttırmak isterse, bunun en kolay yolu koruduğu anapara miktarını düşürmektir. Veya tam tersi Mehmet Bey anapara koruma oranını arttırıp katılımı düşürebilir. Katılım ve korunma ters orantılıdır.

Bu noktada yatırımcının anapara korumalı stratejiyi, piyasanın yükselişi gibi düşüşü için de oluşturabileceğini söylemek gerek. Eğer Mehmet Bey satım varantı alsaydı Endeks düşerse kar elde edecek, aksi durumda sadece sermayesini koruyacaktı.

Anapara korumalı stratejiler hakkında dikkat edilmesi gereken birkaç husus şu şekilde tekrar hatırlatabiliriz:

- Birincisi, vade sonuna kadar sabit faiz elde edilmesi esastır. Değişken faizli araçlar veya vade uyumsuzluğu stratejinin uygulanmasında aksaklığa yol açar.
- İkinci olarak, varantın kullanım fiyatı ile dayanak varlığın cari fiyatının eşit olması, yani varantın başa baş olması gereklidir. Kârda varantlarda koruma, zararda varantlarda katılım unsurunda aksaklık oluşur.

- Son olarak, faiz kısmının kredi riski taşımadığı ve vade sonuna kadar stratejinin devam ettirildiği var sayılmaktadır.

Okuyucularımız internet sitemizin (www.isvarant.com) Hesaplama/Analiz bölümünden ulaşabilecekleri hesaplama aracını kullanarak kendi anapara koruma stratejilerini oluşturabilirler. Hesaplama aracını kullanmak koruma stratejilerinin dinamiklerini çözmenize ve katılım ile koruma arasındaki ilişkiyi kavramanıza yardımcı olacaktır.

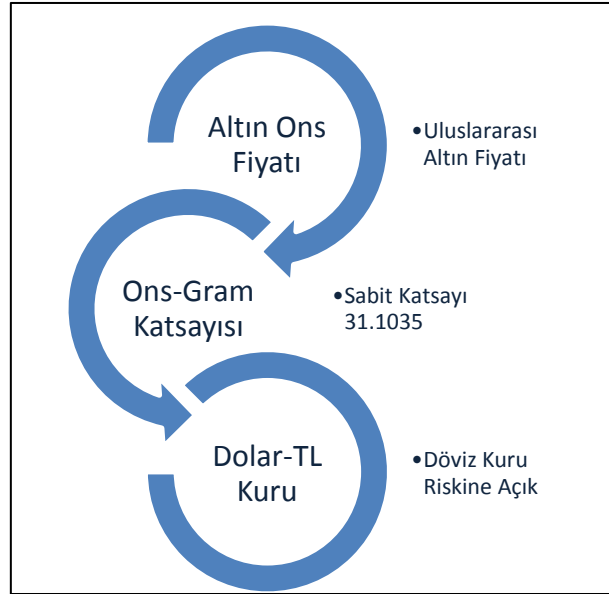
D. Döviz Kuru Riski Yönetimi Stratejileri

Eğer dayanak varlığın fiyatı, varantların alım satımı ve uzlaşma ödemesinde kullanılan döviz cinsinden farklı bir para biriminde yapılıyorsa, kur riski ortaya çıkabilir. Varantlarda kur riskini anlatmak için en uygun örnek altın varantlarıdır; çünkü altın fiyatı aynı zamanda Türk Lirası kur etkisini de içerir (Tablo 22).

Gram altının fiyatı, ons altının yurtdışı fiyatının Dolar - Türk Lirası kuru ile çarpımı baz alınarak elde ediliyor. Bir de ons ölçüğünü grama çevirmek için sabit dönüştürme katsayısı (1/31,1035) ile çarpımı gerekiyor. Bir başka deyişle ile ons/ABD doları fiyatı üzerinden bir gram altının Türk Lirası cinsinden ne kadar ettiği bulunuyor. Buradaki en aşikâr kur riski yurtdışındaki altının fiyatının değişmediği halde Türk Lirasının değer kazanmasıdır. Bu durumda yatırımcıların altın pozisyonları Türk Lirası cinsinden azalma riski ile karşı karşıya kalacaktır.

İşte bu kur riskine maruz kalmak istemeyen yatırımcılar için çıkarılmış varantlar yatırımcılara çözüm olabilir.

Tablo 22: Altın fiyatını etkileyen faktörler



Ancak kur riski görüldüğünden daha karmaşık bir olgudur. Bunun nedeni kur riskinin yatırımcının bakış açısına göre değişkenlik göstermesidir. Elinde altın bulduran bir yatırımcıyı ele alarak bu olguyu daha kolay açıklayabiliriz (Tablo 23).

Örnek 14: Altın Yatırımı

Yatırımcının ons altın fiyatının artacağı beklentisi ile gram altının Türk Lirası cinsinden işlem gören bir araca yatırım yaptığını ve beklentisinin doğru çıkarak ons altının 1.700 dolardan 1.750 dolara yükseldiğini varsayalım. Bunun yanında Dolar Türk Lirası kuru 1,80'den 1,75'e düşmüş olsun. Altının ons fiyatı 50 dolar arttığı halde gram altının değeri hemen hemen aynı kalacaktır. Beklentisi doğru çıktığı halde yatırımcı hiç kâr elde edemeyecektir.

Tablo 23: Altın Yatırım Örneği

	VADE BAŞI	VADE SONU	KAR/ZARAR
ALTIN ONS USD	1.700	1.750	50
USD TL KURU	1,8	1,75	
ALTIN ONS TL	3.060	3.062,5	2,5

1. Flexo Varantlar

Eğer yatırımcının varlıklarını dolar bazında değerlendirdiğini varsayarsak (dolar bazlı yatırımcı), kur riskinden korunmak için yatırımcı ons altının dolar cinsinden fiyatını sunan bir ürüne yatırım yapmalıdır. Mesela VİOP’da işlem gören VİOP Dolar/Ons Vadeli İşlem Sözleşmesi uygun bir örnek olabilir. Varantlarda ise bunun karşılığı, literatürde “Flexo” (veya “Composite”) diye tabir edilen yapılardır (Tablo 24).

Örnek 15: Flexo Varant

Flexo varantlarda kullanım fiyatı ve vade sonu fiyatı bir döviz cinsinden hesaplanır ve uzlaşması durumunda ödeme başka bir döviz cinsine cari kur ile çevrilerek yapılır. Örnek olarak flexo altın varantı 100 dolar kar etmişse, yatırımcıya kârı olan 100 dolar, cari kurdan çevrilerek Türk Lirası olarak ödenir. Yatırımcı isterse kolaylıkla elde ettiği ödemeyi tekrar dolara dönebilir. Sonuçta 100 dolar kâr elde eder. Döviz kuru ne olursa olsun hep 100 dolar karşılığı Türk Lirası alacağı için dolar bazlı yatırımcı kur riskinden kurtulmuş olur.

Bu noktada “Neden Türk Lirası bazında ödeme yapılıyor, yatırımcıya doğrudan 100 dolar ödenemez mi?” diye sorabilirsiniz. Bunun nedeni ihraç edilen yapılandırılmış ürünlerin Türk Lirası bazında kote edilmeleri gerekliliğidir.

Flexo varantlar dolar bazlı yatırımcılar için çözüm sunuyor. Peki, yatırımcı varlıklarını dolar bazında değil, Türk Lirası bazında değerlendiriyorsa? İte o zaman quanto varantlar kullanılmalıdır.

Tablo 24: Flexo Varant

FLEXO VARANT			
İŞLEM		VADE	
Dayanak Varlık	1.500	Dayanak Varlık	1.650
Kullanım Varant	1.550	Kullanım	1.550
Fiyat Bazı (USD)	77,50	Uzlaşma Ödemesi Bazı (USD)	100
Cari Kur Varant	1,7750	Cari Kur	1,8200
Fiyatı (TL)	137,56	Uzlaşma Ödemesi (TL)	182,00

2. Quanto Varantlar

Quanto varantlarda döviz kuru sabitlenir. Bu nedenden dolayı bazen “sabit kurlu varant” diye de adlandırılmaktadır. Dayanak varlıktaki değişimi bire bir sunmak için çoğu kez sabitlenen kur da bire bir olarak belirlenir. Yukarıdaki örneğe tekrar dönersek quanto varantlarda dolar ons fiyatı 100 dolarlık ödeme gerektiriyorsa quanto varant 100 TL ödeme yapar. Türk Lirası bazlı yatırımcı kendi döviz cinsinden olmayan bir varlığa döviz kuru riski taşımadan yatırım yapar. Dayanak varlık ne kadar kazandırır, yatırımcı o kadar Türk Lirası elde eder. Bunu bir örnekle açıklayalım.

Örnek 16: Quanto Varant

Türk Lirası bazlı yatırımcıyı ele alalım. Yatırımcıya yukarıdaki örnekte 100 doların karşılığı ödenecek, ancak 100 dolar cari kurdan çevrileceği için ne kadar Türk Lirası’na tekabül edeceği belirsizliğini koruyacaktır ve yatırımcı altın ons fiyatı 1.650 USD’ye ulaşırsa ne kadar TL elde edeceğini bilemeyecektir. Bu tür yatırımcı için de çözüm bulunmaktadır: **Quanto Varantları** (Tablo 25).

Quanto yapılar altın dışındaki diğer varlık veya göstergelere kolaylıkla uygulanabilir.

Altın varantlarının, ister TL bazlı olsun, ister Flexo veya Quanto olsun belirli bir amaca hizmet ettiklerinin altını çizmek lazım. Herhangi birinin diğerlerinden daha üstün olduğunu ileri sürmek doğru olmaz. Hepsinin farklı özellikleri bulunduğundan önemli olan yatırımcının kendisine uygun varantı seçmesidir. Altının TL cinsinden fiyatına yatırım yapmak isteyen yatırımcı için Flexo veya Quanto varantları uygun değildir. Aynı şekilde dolar bazlı yatırımcı için Quanto varantları uygun olmayacağı gibi TL bazlı yatırımcılar da Flexo ile istedikleri getiriyi elde edemeyebilirler.

Tablo 25: Quanto Varant

QUANTO VARANT			
İŞLEM		VADE	
Dayanak Varlık	1.500	Dayanak Varlık	1.650
Kullanım	1.550	Kullanım	1.550
		Uzlaş Ödemesi Bazı (USD)	100
Sabit Kur	1	Sabit Kur	1
		Uzlaş Ödemesi (TL)	100,00

Flexo alan yatırımcı, ons altının dolar fiyatı arttığında ne kadar dolar kazanacağını bilir. Quanto alan yatırımcı ise ons altının dolar fiyatı arttığında ne kadar TL kazanacağını bilir (Tablo 26).

Tablo 26: Altın Varantları

	Kullanım	Vade Sonu Değeri	Nakit Uzlaş (TL)
Gram Altın TL Varantı	Ons Altın (USD) X Döviz Kuru X Ons/Gram Dönüşüm Katsayısı	Ons Altın (USD) X Döviz Kuru X Ons/Gram Dönüşüm Katsayısı	Kullanım ile vade sonu arasındaki fark TL olarak ödenir.
	Döviz Kuru hem uzlaş olup olmamasını etkiler, hem de TL olarak ödenecek nakit uzlaş miktarını etkiler.		
Flexo Altın Varantı	Ons Altın (USD)	Ons Altın (USD)	Kullanım ile vade sonu arasındaki fark cari kur ile TL'ye çevrilerek ödenir.
	Döviz Kuru uzlaş olup olmamasını etkilemez ancak TL olarak ödenecek nakit uzlaş miktarını etkiler.		
Quanto Altın Varantı	Ons Altın (USD)	Ons Altın (USD)	Kullanım ile vade sonu arasındaki fark sabit kurdan TL olarak ödenir.
	Döviz Kuru uzlaş olup olmamasını etkilemez ve TL olarak ödenecek nakit uzlaş miktarını etkilemez.		

“Ben dolar bazlı yatırımcıyım, kur ne olursa olsun, ons altın artarsa ne kadar dolar kazanacağımı bilmek istiyorum” diyen yatırımcı için Flexo alım varantı uygundur. “Ben TL bazlı yatırımcıyım, kur ne olursa olsun, ons altın artarsa ne kadar TL kazanacağımı bilmek istiyorum” diyen yatırımcı için ise Quanto alım varantları uygundur.

E. Uzun – Kısa (Long-Short)Stratejileri: Düello Varantlar

Uzun – Kısa stratejileri son senelerde bir hayli popüler olan bir konu. Uzun-kısa stratejileri piyasanın genel (sistemik) riskinden korunma sağlar. Düello varantlarında yatırımcılar mutlak getiriye değil, göreceli getiriye yatırım yapar.

Düello varantlar literatürde “outperformance options” olarak adlandırılan opsiyonların varant versiyonlarıdır. Bu varant yapısında, yatırımcı için bir payın diğer paya göre sağladığı göreceli performans önem arz etmektedir. Burada performans ile kastedilen fiyatın yüzdesel olarak daha fazla artması veya daha az düşmesidir.

Yatırımcılar düello varantlar ile kısa-uzun stratejilerini (pair trade) gerçekleştirme imkânına sahip olur. Kısa pozisyon açmak için gerekli olan açığa satış işlemi yapılmadan, bir pay senedinin diğer pay senedine göre sağladığı ek getiri yatırımcılara ödenir. Böylece yatırımcılar açığa satış maliyetinden ve külfetinden kurtulur.

Düello Varantlarının Dayanak Varlıklarına, Dayanak Pay Paritesi denir. Dayanak pay paritesi, bir pay senedinin fiyatının bir başka pay senedinin fiyatına bölünmesi ile bulunacak orandır. Örnek olarak aşağıdaki iki hisse senedini ele alalım.

Örnek 17: Düello Varantı

ABC pay senedinin fiyatı 6,40 TLXYZ pay senedinin fiyatı ise 6,09 TL olsun. Bu durumda ABC/XYZ dayanak pay paritesi $1.05 (6.40/6.09=1.05)$ olacaktır.

Eğer yukarıdaki pay senedinin (ABC) fiyatı, aşağıdakinden (XYZ) daha fazla artar ise dayanak pay paritesi değeri artacaktır. Eğer aşağıdaki pay senedinin (XYZ) fiyatı yukarıdakinden (ABC) daha fazla artar ise parite küçülecektir.

Ancak dayanak pay paritesinin değişmesi sadece pay senetlerinin fiyatının artması ile sınırlı değildir, fiyatlar düşerken de değişiklik gerçekleşir. Sonuçta yukarıdaki pay senedinin (ABC) fiyatı, aşağıdakinden (XYZ) daha fazla düşer ise, dayanak pay paritesi değeri küçülecektir. Eğer aşağıdaki pay senedinin (XYZ) fiyatı yukarıdakinden (ABC) daha fazla düşer ise parite büyüyecektir.

Düello varantlarda dayanak pay paritesi, iki pay senedi de aynı yüzdesel yükselişi veya düşüşü gösterir ise değişmez. Önemli olan göreceli performanstır.

Düello varantlarda uzlaş, vade sonunda Dayanak Pay Paritesi ile kullanım fiyatının arasındaki farkın dönüşüm oranı ile çarpılması ile bulunur. Eğer Dayanak Pay Paritesi, kullanım fiyatının, alım varantlarında altındaysa veya satım varantlarında üstündeyse, varantlar değersiz olarak itfa olur.

Düello varantlarında alım varantı alan yatırımcı yukarıdaki pay senedinde (ABC) uzun, aşağıdaki pay senedinde (XYZ) kısa pozisyon alır. Satım varantı alan yatırımcı ise aşağıdaki pay senedinde (XYZ) uzun, yukarıdaki pay senedinde (ABC) kısa pozisyon alır. Yatırımcı eğer yukarıdaki pay senedinin daha iyi performans göstereceğini düşünüyorsa alım varantı almalıdır. Eğer yatırımcı aşağıdaki pay senedinin daha iyi performans göstereceğini düşünüyorsa satım varantı almalıdır.

Diğer varantlardan farklı olarak düello varantlarında pay senetlerinin arasındaki korelasyon da fiyatlamada kullanılmaktadır. Düello varantı, özünde bir opsiyon olduğu için bir vadesi ve primi vardır. Dayanak pay paritesindeki değişiklikler bir kaldıraç ile düello varantının fiyatına yansımaktadır ve vade sonunda karda ya da sıfır değerle itfa olur. Yatırımcılar alacakları düello varantları seçerken, diğer varantlar gibi, vade, kaldıraç ve duyarlılık değerlerinin de uygun olduğundan emin olmalıdırlar.

III. Varantlarda İşlem Esasları

Varant işlemleri, sürekli işlem yöntemiyle ve piyasa yapıcılığı olarak gerçekleştirilir. Bu yöntemde her bir varantta görevli olan bir piyasa yapıcı üye sürekli olarak alıŖ satıŖ kotasyonu verir ve üyeler (piyasa yapıcı üye de dâhil olmak üzere) söz konusu varant için alıŖ-satıŖ emirlerini iletir. Verilen alıŖ satıŖ emirleri fiyat ve zaman önceliği kurallarına göre sisteme kabul edilir ve karŖı taraftaki uygun fiyatlı alıŖ satıŖ emirleriyle veya kotasyon emirleriyle eşleşerek işleme dönüşür. .

Piyasa yapıcı, sorumlu olduğu varantlarda mevcut düzenlemeler çerçevesinde alıŖ-satıŖ şeklinde çift taraflı veya alıŖ/satıŖ şeklinde tek taraflı kotasyon vererek piyasa oluşmasına ve işlem gerçekleşmesine katkıda bulunmakla yükümlüdür. Varantlarda sisteme girilen tüm alım satım emirleri öncelik kurallarına uygun olarak kendi aralarında ve/veya piyasa yapıcı kotasyonları ile eşleşerek kısmen veya tamamen işleme dönüşebilir. Her varantta en az bir piyasa yapıcı olması zorunludur ve bir piyasa yapıcı üye birden fazla varantta piyasa yapıcılık yapabilir. Piyasa yapıcının kotasyonları gün içerisinde, dayanak varlığın fiyatına bağlı olarak, sürekli değişebilir. Yatırımcılar piyasa yapıcının alım kotasyonundan daha düşük pasife alım emri yazabilir veya piyasa yapıcının satıŖ kotasyonundan daha yüksek pasife satım emri yazabilir. Bir üyenin girdiği normal bir emir, öncelik kurallarına uygun olarak, ya bir kotasyonla ya da kendisinin ya da diğer bir üyenin girdiği normal bir emirle eşleşerek işlem görür. Varantlar seansın açılıŖ, gün ortası ve kapanıŖ bölümlerinde alım satıma konu olamaz. Bir varantta piyasa yapıcı tarafından kotasyon verilmeden emir kabulü ve işlemler başlayabilir. Sisteme iletilen emirler, belirlenmiŖ kurallar çerçevesinde, Sistem tarafından fiyat ve zaman önceliği kuralları çerçevesinde kotasyonlarla ya da kotasyon harici emirlerle eşleşir.

Örnek 18: Varant Tahtası

Tabloda örnek olarak verilmiŖ varant tahtasını ele alalım (Tablo 27). Piyasa yapıcının alım ve satım kotasyonları (her ikisi de 10.000 adet için) sırasıyla 0,60 TL ve 0,61 TL'dedir. Spot piyasada herhangi bir değişim olmadığı ve yatırımcının 62 kuruŖa 15.000 adet alım emri yolladığını varsayalım. Bu durumda

Tablo 27: Varant Tahtası

	AlıŖ Adet	AlıŖ Fiyat	SatıŖ Fiyat	SatıŖ Adet	
PY Kotasyonu	10.000	0,60	0,61	10.000	PY Kotasyonu
	8.563	0,59	0,62	2.900	
	1.500	0,58	0,63	70.000	
	1.500	0,56	0,64	9.854	
			0,65	5.748	

emrin 10.000 adetlik kısmı piyasa yapıcının 61 TL kuruŖtaki satıŖ kotasyonu ile karŖılaŖacak, emrin 5.000 adetlik kısmının 2.900 adedi 62 kuruŖtan tahtada yazılı olan yatırımcı pasif emri ile karŖılaŖacak, kalan 2.100 adetlik emir ise 62 kuruŖtan en iyi alım emri olarak tahtaya yazılacaktır. Piyasa yapıcının satıŖ kotasyonu tekrar tetiklendiğinde 62 kuruŖta yazılı olan emiri karŖılayacak ve kalan 7.900 adetlik satım kotasyonu 61 kuruŖtan tahtaya yazılacaktır. . Eğer yatırımcı 15.000 adet alım emrini 61 kuruŖa yollasaydı ilk önce pasifteki 10.000 adet satıŖı karŖılayacak, kalan 5.000 adet ise 61 kuruŖ kademesine pasif alıŖ emri olarak yazılacaktı. Piyasa yapıcının satıŖ kotasyonu tekrar geldiğinde yatırımcı kalan adedi de 61 kuruŖtan alacaktı. **Mevcut borsa işlem sisteminde varantlar için verilebilecek en düşük alıŖ kotasyonu 1 kuruŖtur.** Bu bir varantın gerçek değerinin bir kuruŖtan daha düşük olması, hatta sıfıra

düşmesi durumunda bile, piyasa yapıcının girebileceği en düşük alış kotasyonunun 1 kuruş, satış kotasyonunun da 2 kuruş olmasını şart koşmaktadır. Piyasa yapıcının bu durumu engellemek için yapabileceği herhangi bir şey yoktur. Önümüzdeki dönemde borsanın sisteminde gerekli değişiklikler gerçekleştirildiğinde bir kuruşun altına da alım satım kotasyonu girilebilmesi beklenmektedir. Ancak bu gerçekleşene kadar yatırımcıların satış kotasyonu 2 kuruş olan varantlara dikkat etmeleri gerekmektedir. Fiyatı 2 kuruşa kadar düşmüş varantlardan uzak durulması daha iyi bir fikir olabilir. Genelde bir varantın değeri sifıra yaklaştıkça piyasa yapıcı 1 kuruş olan alım kotasyonunun miktarını sifıra çeker. Bu her ne kadar kotasyon girme zorunluluğu olsa da, söz konusu varantı değeri kalmadığı için geri almayacağını göstermektedir. Bu ve benzer durumlarda piyasa yapıcı satış kotasyonlarını da sıfırlar, zira yatırımcı bu varantta işlem gerçekleştirirse aslında sifıra yakın bir varantı 2 kuruştan satın almış olacaktır ve yatırımcının bu varanttan kar elde etmesi çok düşük bir ihtimaldir.

Varantlar açılış, günortası ve kapanış seansına dahil edilmez. Açılış, gün ortası ve kapanış seansları dayanak varlığın fiyatının belirlendiği süreçlerdir ve dayanak varlığın fiyatının belli olmadığı durumda piyasa yapıcı kotasyon vermez. Varant işlemleri sadece Hisse Senedi Piyasası Sürekli Müzayedeye Seansı'nın geçerli olduğu zamanlarda, yani birinci seansta 09:35 - 12:30 saatleri arasında ve ikinci seansta 14:00 - 17:30 saatleri arasında gerçekleşir.

Son olarak varantlar serbest marjlıdır; taban ya da tavan kısıtlaması yoktur. Varantlarda açığa satış işlemi gerçekleştirilemez ama emir iptali serbesttir. Varant işlem fiyatı ne olursa olsun fiyat adımı her zaman 1 kuruştur.

A. Varantlarda Uzlaşa

Kullanım süreci yatırımcıların sıklıkla dile getirdiği soruların başında gelmektedir. Kullanım ile varantın sağladığı hakkın kullanımı kastedilmektedir. **Alım varantlarında kullanım yatırımcının dayanak varlığı kullanım fiyatından satın alması, satım varantlarında ise yatırımcının dayanak varlığı kullanım fiyatından satması demektir.**

Uzlaşa ise kullanımın hangi şekilde gerçekleşeceğini gösterir. Her ne kadar mevzuatımızda iki türlü uzlaşa öngörülse de çeşitli nedenlerden dolayı **kaydi uzlaşma** öngörülen varant ihracı şu ana kadar gerçekleştirilmemiştir. Kaydi uzlaşıda dayanak varlık karşılığında kullanım fiyatı kadar nakit değişimi takası, yani bir alım veya satım işlemi gerçekleşir. Borsada işlem gören tek hisse senedine dayalı vadeli işlemler ve opsiyon sözleşmeleri bu uzlaşa şekline örnek olarak verilebilir.

Nakit uzlaşıda ise, vade sonunda referans alınan bir değer ile kullanım fiyatı arasındaki fark yatırımcıya aşağıdaki tablo doğrultusunda nakit olarak ödenir (Tablo 28).

Tablo 28: Varantlarda Uzlaşa

VADE SONUNDA	ALIM VARANTI	SATIM VARANTI	
DAYANAK VARLIĞIN VADE SONU DEĞERİ KULLANIM FİYATINDAN BÜYÜKTÜR	VARANT KARDADIR, KULLANIM GERÇEKLEŞİR	VARANT ZARARDADIR, KULLANIM GERÇEKLEŞMEZ	Alım varantında yatırımcı dayanak varlığı kullanım fiyatından almış ve referans değerinden satmış gibi nakit elde eder. Aynı şekilde satım varantının sahibi dayanak varlığı vade sonu değerinden almış ve kullanım fiyatından satmış gibi nakit elde eder.
DAYANAK VARLIĞIN VADE SONU DEĞERİ KULLANIM FİYATINDAN KÜÇÜKTÜR	VARANT ZARARDADIR, KULLANIM GERÇEKLEŞMEZ	VARANT KARDADIR, KULLANIM GERÇEKLEŞİR	

Nakit uzlaşa yatırımcının bir dizi işlemi gerçekleştirilmesi gereğini ve ilgili maliyetleri ortadan kaldırır. Endeks gibi takasa konu olamayacak dayanak varlık ya da göstergelere sahip varantlarda nakit uzlaşa

bir gerekliliktir. Ancak takası gerçekleştirilebilecek dayanak varlıklarda bile nakit uzlaşısı tercih edilebilmektedir.

Çarpan, her bir varant adedinin dayanak varlıkta ne kadar işlem hakkı verdiğini belirler.

$$\text{Her bir varant başına ödenecek nakit uzlaşısı meblağı} = (\text{Kullanım Fiyatı} - \text{Dayanak Varlık Vade Sonu Referans Fiyatı}) \times \text{Çarpan}$$

Nakit uzlaşıda vade sonunda piyasa kapandığında varantın nakit uzlaşısı ödeme miktarı bellidir, ancak nakit uzlaşısı vade sonunu takip eden 3. işgünü gerçekleştirilir. Bunun nedeni son gün yapılan varant işlemlerinin takasının beklenmesidir.

Yatırımcıların uzlaşmadan elde edecekleri ödemedeki bazı kesintilerin yapılması söz konusu olabilir. Nakit uzlaşısı sonucunda ödenen tutarın on binde biri üzerinden MKK'ye yatırımcı tarafından Nakit Ödeme Hizmetleri bedeli ödenecektir. Yatırımcıya yapılacak ödeme bu ücret düştükten sonra, net tutar üzerinden gerçekleşecektir. Bunun yanında her ne kadar hisse senedi ve hisse senedi endeksine dayalı varantlarda %0 stopaj uygulansa da, diğer dayanak varlıklar üzerine düzenlenmiş varantlar stopaja tabi olabilir. Yatırımcılarımızın varantlarda işlem gerçekleştirilmeden önce vergi durumlarını netleştirmeleri son derece önemlidir. Vergilendirme konusunda ilgili varant sirkülerinden daha detaylı bilgi elde edilebilir. İş Yatırım'ın ihraç ettiği varantların sirkülerlerine www.isvarant.com adresinde ihraç Dokümanları başlığı altından ulaşabilirsiniz.

Referans olarak kullanılacak dayanak varlığın, vade sonu kullanım değeri kolayca etkilenmeyecek ve piyasayı doğru şekilde yansıtan bir gösterge olması gerekmektedir. Aksi halde yatırımcılar varantlardan bekledikleri gibi faydalanamayabilirler. Genelde endeks varantları ve altın varantları için aynı vadeye sahip VİOP vadeli işlem sözleşmesinin uzlaşma fiyatı kullanılmaktadır. Döviz varantlarında ise uygulama, Merkez Bankası'nca saat 15:30 itibarıyla belirlenen gösterge niteliğindeki 1 ABD doları döviz satış kurunun referans olarak alınmasıdır. Hisse senedi üzerine olan varantlarda ise genel uygulama, referans değer olarak vade sonu ikinci seans ağırlıklı ortalama fiyatının kullanılmasıdır. İhraççının burada sayılan genel uygulamalardan farklı bir referans kullanan bir varant ihraç etmesi mümkündür. Bu durumda varantın uzlaşısı süreci hakkında detaylı bilgi sirkülerden elde edilebilir.

B. Varantlarda Likidite

Genelde ihraç miktarı ne kadar çok ise varantın o kadar likit olduğu kabul edilmesi gibi bir eğilim var. İhraç miktarı ile kastedilen ihraççı tarafından satışa sunulan varantların, satılan ve dolaşımda bulunan kısmıdır. Bir başka deyiş ile yatırımcılar diğer yatırımcıların rağbet ettiği varantların daha cazip olabileceğini düşünmektedirler. Ancak bu sorgulanması gereken bir genellemedir.

Birinci olarak, ihraç miktarı, ilgili varantın yatırımcıların elinde bulunan paylarının sayısıdır. Her ne kadar uzun vadeli yatırımcıların bu varantta pozisyon aldığını gösterse de, likidite hakkında bir bilgi vermez. Bir varantın işlem hacmi çok yüksek ama ihraç miktarı kısıtlı olabilir. Gün içerisinde açılan pozisyonlar akşam kapanarak gün sonu ihraç miktarına yansımayabilir. Zaman ve piyasanın değişimi ile göstergeler de değişir. Zamanında yatırımcılara çok cazip gelen bir varant artık cazibesini yitirmiş olabilir. Eğer yatırımcılar ellerinde cazibesini yitirmiş varantları tutuyorlarsa (ki maalesef genelde olan budur) ihraç miktarı aldatıcı bir gösterge olabilir.

İşlem hacminin de iyi bir gösterge olduğu tartışmalıdır. Bütün varantlar piyasa yapıcısı sisteminde işlem görür. Yani işlem hacmi veya ihraç miktarı ister yüksek, ister az olsun, her zaman piyasa yapıcının

tahtada alım emirleri bulunur. Yatırımcı piyasa yapıcının kotasyonlarına bakarak o varantın likiditesi hakkında bir görüş elde edebilir.

Piyasa kotasyonlarını incelerken alım ve satım fiyatları arasındaki farka dikkat etmek gerekir. Ancak farklı fiyat seviyelerindeki varantları karşılaştırırken alım ve satım arasındaki makasın nominal değil, yüzdesel olarak değerlendirilmesi gerekir. Fiyatı 10 kuruş olan bir varantta 1 kuruşluk alım-satım makası varsa, yüzdesel makas %10 demektir. Fiyatı 5₺ olan bir varantta 5 kuruşluk alım-satım makası varsa, yüzdesel makas %1'dir. Aslında 5 kuruşluk alım satım-makası 1 kuruşluk makastan yüzdesel olarak 10 kat daha dardır. Bu nedenle alım-satım makasının varant fiyatına bölünmesi ile bulunacak yüzdesel makas karşılaştırmaya konu olmalıdır (Tablo 29).

Tablo 29: Yüzdesel Makas

Alış Kotasyonu	Satış Kotasyonu	Makas TL	Makas %
0,10	0,11	0,01	%10,00
5,00	5,05	0,05	%1,00

Borsa kurallarına göre varantlarda piyasa yapıcının vermesi gereken en düşük emir miktarı 250 paydır (ancak istisnai durumlarda satış kotasyonunun miktarı sıfır olarak girilebilir). Genelde piyasa yapıcılar dayanak varlığın likiditesi ve varantın

deltası ile ilişkili olarak alım ve satım kotasyonlarının miktarını belirler. Borsa kurallarına göre piyasa yapıcının kotasyonunun karşılanması durumunda emir tamamlama işleminin ne sürede gerçekleştirileceği de varant seçiminde yer almalıdır. Kotasyon emir büyüklüğü, yapılmak istenen işlem miktarının altında ise varantın likiditesi sorunlu olabilir. Ancak piyasa yapıcı ekrandaki aktif alış ve satış kotasyonunun miktarını hızlı ve istikrarlı bir şekilde güncelliyorsa o zaman daha güvenilir ve likit bir piyasa söz konusu demektir. Son olarak ve belki de en önemlisi, **iyi piyasa yapıcı istikrarlı likidite verendir**. Eğer varantta gerçekleşen işlemlere göre kotasyonlarını değiştiriyorsa piyasa yapıcının kaliteli bir şekilde likidite sağladığı söylenemez.

IV. Varantlar mı, Opsiyonlar mı?

Uygulanabilecek stratejiler açısından opsiyon sözleşmeleri varantlara göre çok daha üstündür. Ancak bu opsiyon sözleşmelerinin varantları piyasadan sileceği anlamına gelmez, çünkü farklı özelliklerinden dolayı varantlar ile opsiyonlar farklı amaçlara hizmet ederler.

Varantlar ile opsiyonların en önemli farkı, yatırımcıların varantlarda yazan taraf olamamasıdır. Yatırımcı bir varantı satın alır, aldığı varantı geri satabilir ancak varantı açığa satamaz. Bunun iki sonucu vardır. Birincisi yatırımcı hiçbir zaman varantı yazan taraf olmadığından risk yaratan taraf olmaz. Risk yaratmadığı için de yatırımcıdan teminat istenmez.

İkinci fark ise fiyatlama ile ilgilidir. Varantların fiyatı (örtük oynaklığı) genelde opsiyonlara göre daha pahalıdır. Bunun karşılığında varantlarda piyasa yapıcı çok daha dar alım-satım makası sunar. Yatırımcı varantı açığa satamadığı için her zaman alım ile başlamak zorundadır. Piyasa yapıcı varantı pahalı fiyattan geri almayı göze alabilir çünkü zaten o varantı pahalıya satmıştır. Piyasa yapıcının dar alım-satım makası verebilmesinin nedeni budur. Aynı şekilde yatırımcı varantın sağladığı hakkı opsiyon piyasasına göre pahalıya satın alabilir çünkü elden çıkarmak istediğinde pahalıya satabilecektir. Varantlar yatırımcıya dayanak varlığın piyasa hareketlerini kaldıraçlı olarak sunar ki kısa vadeli yatırımcının istediği de budur.

Eğer yatırımcı çeşitli stratejiler uygulamak ve risk-getiri skalasında özelleştirme yapmak istiyorsa, opsiyonları kullanması yerinde olur. Varantlar ile sadece uzun oynaklık stratejilerini uygulamak mümkündür, ancak bu durumda bile yüksek oynaklıktan dolayı pahalıya mal olacaktır. Yüksek oynaklık yatırımcının maruz kalacağı zaman değeri kaybının yüksek olması anlamına gelir. Kısa vadeli yatırımcı için önemli olmayan bu zaman değeri kaybı, uzun vadeli stratejiler için büyük fark yaratabilir.

Özetlemek gerekirse eğer yatırımcı dayanak varlıkta kaldıraçlı işlem yapmak istiyorsa ve pozisyonu kısa zamanda elden çıkaracaksa alım satım makası çok daha önemli olur. Bu tip yatırımcılar varantı tercih etmelidir. Ama eğer bahsi geçen uzun vadeli bir işlem ise o zaman fiyatın önemi daha baskın olacaktır. Bu durumda varantlar doğru ürün olmayabilir.

Benzerlikler

Varantlar da opsiyonlar gibi yatırımcıya dayanak varlığı satın almadan dayanak varlık üzerinde meydana gelen fiyat hareketlerinden yararlanma imkânı verir.

Varantlar, opsiyonlara benzer şekilde sahibine, belirli bir miktarda dayanak varlık ya da göstergeyi, önceden tespit edilmiş bir fiyat üzerinden, vadeye kadar ya da vade tarihinde alma veya satma hakkı veren finansal araçlardır.

Varantlar ve opsiyonlar işleme konulana kadar dayanak varlık üzerinde kontrol sağlamazlar. Her ikisi de bir hakkı ifade ederler.

Farklılıklar

Opsiyonlar sözleşme, varantlar ise menkul kıymettir.

Opsiyonlar vadeli işlem esasları ile işlem görürken varantlar spot (nakit) esasları ile işlem görür.

Opsiyonlar özellikleri işlem gördüğü borsalar tarafından belirlenen standart kontratlardır. Varantların özellikleri ise ihraççı tarafından belirlenir ve opsiyonlara göre daha esnekler. (örneğin sabit vadeleri yoktur)

Opsiyonlarda satış yapan taraf opsiyonun yazıcısı konumundadır. Varantlarda ise her bir varantın tek bir ihraççısı vardır. İhraççı varantlarda kullanılacak olan hakkın tek muhatabı konumundadır.

Opsiyonlarda teminat ve teminat tamamlama söz konusuysen varantlarda değildir zira ürünün tüm sorumluluğu ihraççı kuruluştadır. O nedenle varant alım satımında yatırımcı açısından teminat gerektiren herhangi bir durum söz konusu değildir.

V. Özet

Varantlar türev araçlardır. Dayanak varlığın getirisini asimetric olarak sunarlar. Varantların en önemli özelliği yükümlülük vermek yerine hak sağlamasıdır. Varantın fiyatını, sağladığı hakkın değeri oluşturur. Bu hakkın değeri hesaplanırken, varantın olası ödemeleri, gerçekleşme ihtimalleri ile ağırlıklandırılarak, bugüne indirgenir. Eğer hakkın değeri artarsa varantın fiyatı da yükselir. Aynı şekilde hakkın

değerindeki azalma varantın fiyatını düşürecektir. Bu niteliğinden dolayı varantlar kısa vadeli al-sat için de kullanılmaya uygundur.

Varantın sağladığı hak, vadede sona erer. Eğer varant karadaysa uzlaşa gerçekleşir. Eğer varant vade sonunda karda değilse değersiz olarak biter. Yatırımcılar, vadenin kısıtlı olduğunu ve her gün sadece vadeye kalan gün sayısının azalmasından dolayı varantın değerinin bir kısmının gideceğini dikkate almalıdır. Teta diye adlandırılan bu günlük değer kaybı vade kısaltıkça büyür.

Varantlar yatırımcıya stratejilerini uygulama fırsatı veren bir mekanizma, bir türev üründür. Varantlarda para kazanmak için yatırımcının dayanak varlıktaki fiyat beklentisinin doğru çıkması gerekir. Eğer yatırımcının beklentisi doğru çıkmaz ise kar elde edilemez, ama stratejisine uygun varantı kullanmazsa yatırımcı doğru beklentiye sahip olsa bile zarara uğrayabilir.

Tablo 30: Varant Stratejileri

VARANT STRATEJİLERİ		
	AMAÇ	
VADE	KISA VADELİ YATIRIM	KISA VADELİ KORUNMA
	UZUN VADELİ YATIRIM	UZUN VADELİ KORUNMA

Varant stratejileri tablodaki gibi sınıflandırılabilir (Tablo 30). Stratejinize uygun varantı seçmek için öncelikle piyasa beklentinizi ve risk-getiri tercihinizi belirleyin. Uygun varantı seçmek için işlem gören varantların güncel göstergelerini tarayın. Kısa vadeli yatırım stratejisi için etkin kaldıraç, günlük zaman değeri kaybı ve duyarlılık kriter olarak kullanılmalıdır. Uzun vadeli yatırım veya korunma işlemleri için kullanım fiyatı ve vadenin stratejiye uygun ama örtük oynaklığın çok yüksek olmaması gerekir. İşlem

yapacağınız varantın bütün göstergeleri stratejiniz için kabul edilebilir olmalıdır. Yatırımcı hangi stratejiyi uygularsa uygulasin istikrarlı ve etkin piyasa yapıcılığı ve ihracının kredibilitesi değerlendirmenin içinde olmalıdır.

Son olarak özellikle kısa vadeli al-sat stratejisi uygulayan yatırımcılara sunabileceğimiz bir dizi önerimiz var:

- 1) Varantların vadesi kısıtlıdır ve zaman varant yatırımcısının aleyhine işler. Vadeye yaklaştıkça artan günlük değer kaybı karşısında varant yatırımcısının zamanı iyi değerlendirmesi gerekir. Beklenen hareket gerçekleşmediği halde varantları tutmak maliyetli olabilir.
- 2) Varantlarda paçallama (fiyat düştükçe ortalama maliyeti düşürmek için yeni alım yapmak) iyi bir fikir değildir.
- 3) Varant göstergeleri değişkendir bu yüzden sürekli güncellenmesi gerekir. Eğer satın aldığınız varantın göstergeleri değişip stratejinize aykırı olursa, başka bir varanta geçiş yapmanız gerekecektir.
- 4) Yatırımcı, beklentisinin doğru çıkmaması üzerine pozisyonu kapatarak zararını kısıtlamayı (kol kesmesini) bilmelidir. Varantlarda disiplin gerekliliktir.
- 5) Kuruş varantlarından (fiyatı çok düşmüş, vadesine az gün kalmış ve duyarlılığı çok azalmış) uzak durun. Fiyatın çok düşmesinin sebebinin hakkın değerinin düşmesi olduğunu unutmayın.

Yatırımcılarımız bu yazı dizisine ve varantlarda alım satım yapmak için gereken diğer araçlara www.isvarant.com adresinden ulaşabilir, ayrıca günlük varant raporlarına ücretsiz olarak abone olabilirler. Varantlar hakkında oluşabilecek sorularınızı isvarant@isyatirim.com.tr adresine yönlendirebilirsiniz.

Bütün yatırımcılarımıza bol kazançlı işlemler diliyoruz.

Hazine ve Portföy Yönetimi Müdürlüğü		
Hakan Yamaçoğuz	Direktör	212 350 22 72
Serhat Devecioğlu	Müdür Yardımcısı	212 350 22 68
Evrin Erten Başar	Müdür Yardımcısı	212 350 22 64
Oktay Türkyılmaz	Bölüm Yönetmeni	212 350 22 92
Aras Erkara	Uzman	212 350 22 54
Buket Aktaş	Uzman	212 350 22 46
Burak Seçkin	Uzman	212 350 22 74
Melih Bora Delier	Uzman	212 350 23 46
Elvan Toygarlar	Uzman	212 350 22 24
Emre Ünver	Uzman	212 350 22 62

Pazarlama Müdürlüğü		
Sinem Cireli	Müdür	212 350 23 54
Volkan Ermiş	Müdür Yardımcısı	212 350 22 34
Ebru Belhan Üzmez	Bölüm Yönetmeni	212 350 23 82
Bahar Bahtiyar	Bölüm Yönetmeni	212 350 23 04
Güldem Çakır Kutluay	Uzman	212 350 24 76
Nagehan Uçanok	Uzman	212 350 20 76
İldeniz Öztürk	Uzman Yardımcısı	212 350 22 84
Şafak Akdaş	Uzman Yardımcısı	212 350 22 82
Süleyman Suat Yüksel	Uzman Yardımcısı	212 350 23 58
Ufuk Erdem Dişli	Uzman Yardımcısı	212 350 22 42

Uyarı Notu: Burada yer alan bilgiler İş Yatırım Menkul Değerler A.Ş. tarafından bilgilendirme amacı ile hazırlanmıştır. Yatırım bilgi, yorum ve tavsiyeleri yatırım danışmanlığı kapsamında değildir. Yatırım danışmanlığı hizmeti; aracı kurumlar, portföy yönetim şirketleri, mevduat kabul etmeyen bankalar ile müşteri arasında imzalanacak yatırım danışmanlığı sözleşmesi çerçevesinde sunulmaktadır. Burada yer alan yorum ve tavsiyeler, yorum ve tavsiyede bulunanların kişisel görüşlerine dayanmaktadır. Herhangi bir yatırım aracının alım-satım önerisi ya da getiri vaadi olarak yorumlanmamalıdır. Bu görüşler mali durumunuz ile risk ve getiri tercihlerinize uygun olmayabilir. Bu nedenle, sadece burada yer alan bilgilere dayanarak yatırım kararı verilmesi beklentilerinize uygun sonuçlar doğurmayabilir.

Burada yer alan fiyatlar, veriler ve bilgilerin tam ve doğru olduğu garanti edilemez; içerik, haber verilmeksizin değiştirilebilir. Tüm veriler, İş Yatırım Menkul Değerler A.Ş. tarafından güvenilir olduğuna inanılan kaynaklardan alınmıştır. Bu kaynakların kullanılması nedeni ile ortaya çıkabilecek hatalardan İş Yatırım Menkul Değerler A.Ş. sorumlu değildir.

VARANT HAKKINDAKİ BİLGİLERİMİZİ TEST EDELİM

I. DOĞRU YANLIŞ: Aşağıdaki önermelerin doğru ya da yanlış olduğunu belirleyiniz.

- __ 1. Varantlar menkul kıymet haline getirilmiş opsiyonlardır.
- __ 2. Varantın Dayanak Varlığı'nın fiyatının yükseleceğini düşünen yatırımcı, satım varantı alır.
- __ 3. Varantlar yatırımcısına hak verirken yükümlülük vermez.
- __ 4. Satım varantlarının fiyatı dayanak varlığın fiyatı ile ters yönde hareket eder.
- __ 5. Varantın fiyatı varant içsel değeri ve zaman değerinden oluşur.
- __ 6. Varantın zaman değeri vadeden uzaklaştıkça artar.
- __ 7. Varant işlemi yapmak için teminat yatırmak gerekir.
- __ 8. Varantlarda "Etkin Kaldıraç" Ayarlama'nın Delta ile çarpımına eşittir.
- __ 9. Varant kâra geçtikçe "Etkin Kaldıraç" değeri yükselir.
- __ 10. Dayanak varlığın fiyatı ne kadar değişken ise, daha fazla ödeme yapma ihtimali de o kadar yüksektir.
- __ 11. BİST'de işlem gören varantların kısa kodlarında, yer alan ".V" uzantısı söz konusu kodun bir varanta ait olduğunu gösterir.
- __ 12. Duyarlılığı düşük varantlarda fiyatın değişmesi için dayanak varlığın daha az hareket etmesi yeterli olur.
- __ 13. Varantlarda korunma stratejilerinden Portföy Sigortası'nın amacı, varantları kullanarak sahip olunan varlıkları ters piyasa hareketlerinden korumaktır.
- __ 14. Tam sigorta sağlamak stratejisinde için başa baş varantlarının kullanılmasının nedeni, başabaş varantlarının duyarlılığının az olmasıdır.
- __ 15. Anapara korumalı varant stratejilerinin sabit getirili ve türev olmak üzere iki kısmı vardır.
- __ 16. Flexo varantlar dolar bazlı yatırımcılar için çözüm sunarken, Quanto varantlar Türk Lirası bazlı çözüm sunar.
- __ 17. "Ben dolar bazlı yatırımcıyım, kur ne olursa olsun, ons altın artarsa ne kadar dolar kazanacağımı bilmek istiyorum" diyen yatırımcı için Quanto alım varantı uygundur.
- __ 18. Varantlar "Piyasa Yapıcı Çok Fiyat - Sürekli Müzayede" sistemi ile işlem görür.
- __ 19. Mevcut borsa işlem sisteminde varantlar için verilebilecek en düşük alış kotasyonu 1 TL'dir.
- __ 20. Varantlar açılış ve kapanış seansına dahil edilmez.
- __ 21. Varantlar ile opsiyonlar arasındaki en önemli farkı, yatırımcıların varantlarda yazan taraf olamamasıdır.

__22. Varantların fiyatı (örtük oynaklığı) genelde opsiyonlara göre daha ucuzdur.

__ 23. Varantların vadesi kısıtlıdır ama zaman varant yatırımcısının lehine işler.

II. ÇOKTAN SEÇMELİ: Varantlar hakkında aşağıdaki sorularda doğru olan seçenekleri işaretleyiniz.

1. Varantlarda uzlaşa ödemesini aşağıdaki faktörlerden hangisi etkilemez?
 - a) Kullanım Fiyatı
 - b) Örtük Oynaklık
 - c) Dayanak Varlık Fiyatı
2. Varantın kâra geçme ihtimalini aşağıdaki faktörlerden hangisi etkilemez?
 - a) Dayanak varlık fiyatı
 - b) Vadeye Kalan Gün Sayısı
 - c) Örtük Oynaklık
 - d) Faiz/Temettü Beklentisi
 - e) Etkin Kaldıraç
3. Varant duyarlılığını etkileyen faktörler hangileridir?
 - a) Dönüşüm oranı – Delta
 - b) Teta – Örtük oynaklık
 - c) Varant fiyatı – Vadeye kalan gün sayısı
4. Varantlardaki “Delta” ile ilgili olarak aşağıdaki bilgilerden hangisi doğrudur?
 - a) Dayanak varlıktaki bir birimlik hareketin varant fiyatını kaç birim oynatacağının göstergesidir.
 - b) Delta 0 ile 100 arasında bir değer alabilir.
 - c) Delta sabit bir rakam olup ihraç esnasında belirlenir.
 - d) Delta aynı zamanda kaldıraçın göstergesidir.
5. Korunma amaçlı varant işlemi yapan yatırımcı aşağıdaki hangi değişkenden etkilenmez?
 - a) Kullanım fiyatı
 - b) Vade
 - c) Örtük oynaklık
 - d) Likidite
6. Fiyatı 10 kuruş olan bir varantın alım-satım makası 2 kuruş ise yüzdesel makas kaç olur?
 - a) %20
 - b) %5
 - c) %10
 - d) %2
7. Varantlarda “kısa vadeli yatırım stratejisi” olarak aşağıdakilerden hangisi veya hangileri kriter olarak kullanılmalıdır?
 - I. Etkin kaldıraç
 - II. Günlük zaman değeri kaybı
 - III. Duyarlılık
 - a) Yalnız I

- b) Yalnız II
c) II ve III
d) I, II ve III
8. Aşağıdaki varant tiplerinden hangisi veya hangileri yatırımcıyı kur riskinden korumaktadır?
I. Quanto Varant
II. Flexo Varant
III. Kuruş Varantı
IV. Altın Varantı
a) Yalnız I
b) Yalnız II
c) II, IV
d) I ve II
9. Nakit uzlaşma meblağının tespitinde aşağıdakilerden hangisi kullanılmaz?
a) Çarpan
b) Dayanak varlık vade sonu fiyatı
c) Kullanım fiyatı
d) Alım Satım makası
10. Aşağıdakilerden hangisi varantların temel avantajları arasında yer almaz?
a) Asimetrik getiri
b) Görece ucuz komisyon
c) Teminatsız işlem
d) Sınırlı vade
11. Varantın bir fiyat kademesi kadar hareket etmesi için dayanak varlığının ne kadar değişmesi gerektiğini gösteren değere ne denir?
a) Çarpan
b) Duyarlılık
c) Kaldıraç
d) Kullanım Fiyatı
12. Kuruş varantları için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?
a) Vadelerine az gün kalmıştır
b) Derin zararda olan varantlardır
c) Düşük etkin kaldıracı sahiptirler
d) Duyarlılıkları düşüktür
13. Aşağıdakilerin hangisi varantlarda delta tanımına girmez?
a) Dayanak varlıktaki bir birimlik hareketin varant fiyatını kaç birim oynatacağının bir göstergesidir.
b) Her bir varant adedinin dayanak varlıkta ne kadar işlem hakkı verdiğini belirler.
c) Varantın vade sonunda kârda bitmesi olasılığının yaklaşık göstergesidir.
d) Varantın yarattığı pozisyonun ne kadar dayanak varlığa karşılık geldiğinin göstergesidir.
14. Tam sigorta sağlamak için başa baş varantlarının kullanılmasının nedeni nedir?
a) Başa baş varantlarının duyarlılığının az olmasıdır

- b) Başabaş varantların vade sonu kullanım fiyatı ile dayanak varlığın cari fiyatı aynı seviyede olmasıdır
- c) Başabaş varantların komisyonunun ucuz olmasıdır
- d) Başabaş varantların kaldıraçının yüksek olmasıdır
15. Quanto varantlarda;
- a) dolar ons fiyatı 100 dolarlık ödeme gerektiriyorsa quanto varant 100 dolar ödeme yapar.
- b) Türk Lirası bazlı yatırımcı kendi döviz cinsinden olmayan bir varlığa döviz kuru riski taşımadan yatırım yapar.
- c) dayanak varlık ne kadar kazandırır, yatırımcı o kadar döviz elde eder.
- d) döviz kuru sabitlenmez.
16. Alım varantının kullanılması için aşağıdaki durumlardan hangisini olması gereklidir?
- a) Varantın zararda olması
- b) Dayanak varlığın vade sonu değerinin kullanım fiyatından büyük olması
- c) Kullanım fiyatının yükselmiş olması
- d) Varantın vadesinin gelmemiş olması
17. Varantlar ve opsiyonlar karşılaştırıldığında;
- a) Yatırımcı dayanak varlıkta kaldıraçlı işlem yapmak istiyorsa ve pozisyonu kısa zamanda elden çıkaracaksa varantı tercih etmelidir.
- b) Yatırımcı risk-getiri skalasında özelleştirme yapmak istiyorsa, opsiyonlar yerine varantları kullanması yerinde olur.
- c) Varantların fiyatı (örtük oynaklığı) genelde opsiyonlara göre daha ucuzdur.
- d) Opsiyonlarda da, varantlarda da yatırımcılar “yazan taraf” olabilirler.
18. Varantlarda kısa vadeli al-sat stratejisi uygulayan yatırımcılar için;
- a) Varantlarda paçallama (fiyat düştükçe ortalama maliyeti düşürmek için yeni alım yapmak) iyi bir fikirdir.
- b) Satın aldığınız varantın göstergeleri değişip stratejinize aykırı duruma düşse bile, başka bir varanta geçiş yapmak doğru olmaz.
- c) En iyi strateji, Kuruş Varantlara (fiyatı çok düşmüş, vadesine az gün kalmış ve duyarlılığı çok azalmış) yatırım yapmaktır.
- d) Vadeye yaklaştıkça artan günlük değer kaybı karşısında varant yatırımcısının zamanı iyi değerlendirmesi gerektiğinden, beklenen hareket gerçekleşmediği halde varantları elde tutmak maliyetli olabilir.
19. Aşağıda verilen varant tahtasına göre, hangisi doğrudur?

	Alış Adet	Alış Fiyat	Satış Fiyat	Satış Adet	
PY Kotasyonu	10.000	0,60	0,61	10.000	PY Kotasyonu
	8.563	0,59	0,62	2.900	
	1.500	0,58	0,63	70.000	
	1.500	0,56	0,64	9.854	
			0,65	5.748	

- a) Piyasa yapıcının sırasıyla 0,60 TL ve 0,61 TL olan alım ve satım kotasyonları alım-satımın toplamını 10.000 adet olarak sınırlamaktadır.
- b) Yatırımcının 62 kuruşa 15.000 adet alım emri yollarsa, pasifteki 10.000 adet satışı karşılayacak, kalan 5.000 adet emir iptal olacaktır.
- c) Yatırımcı 15.000 adet alım emrini 61 kuruşa yollarsa, ilk önce pasifteki 10.000 adet satışı karşılayacak, kalan 5.000 adet ise 61 kuruş kademesine pasif alış emri olarak yazılacaktır.
- d) 70.000 adet satışın gerçekleşmesi için fiyatın 0.63 TL olması gerekir.

CEVAP ANAHTARI

I. DOĞRU YANLIŞ

1. D
2. Y
3. D
4. D
5. D
6. D
7. Y
8. D
9. Y
10. D
11. D
12. Y
13. D
14. Y
15. D
16. D
17. Y
18. D
19. Y
20. D
21. D
22. Y
23. Y

II. ÇOKTAN SEÇMELİ

1. b
2. e
3. c
4. a
5. d
6. a
7. d
8. d
9. d
10. d
11. b
12. c
13. b
14. b
15. b
16. b
17. a
18. d
19. c

DİZİN

Açık pozisyon, 26
Alım satım makası, 22, 24, 25, 39
Alım varantı, 4, 5, 6, 7, 16, 18
Altın varantı, 32
Anapara koruma, 2, 30
Asimetrik getiri, 45, 50
Avrupa tipli, 9
Ayarlama, 14, 17, 27, 41, 44, 45, 50
Başabaş, 29, 46, 50
Çarpan, 1, 10, 16, 18, 19, 20, 21, 25, 26, 27, 30, 37, 45, 50
Dayanak varlık fiyatı, 6, 20, 21, 44
Delta, 1, 14, 18, 19, 20, 21, 25, 26, 27, 43, 44, 50
Delta korunma, 21
Derinlik, 28, 50
Dönüşüm oranı, 16, 35
Döviz kuru, 32, 50
Etkin kaldıraç, 27
Etkin duyarlılık, 17
Faiz, 7, 16, 19, 21, 30, 31
Flexo, 2, 32, 33, 34, 43, 45, 50
Günlük değer kaybı, 23, 27, 41, 46
İçsel değeri, 10, 17, 43
İhraç miktarı, 38
İşlem kodu, 8
İşlem komisyonu, 13, 23
Kaldıraç, 3, 4, 12, 13, 14, 15, 18, 20, 22, 24, 25, 26, 27, 35
Kârda, 19, 31, 50
Katılım, 31
Kaydi uzlaşısı, 37
Kısa kod, 1, 8, 50
Kısa vadeli stratejiler, 23
Korunma, 2, 21, 28, 29, 44, 50
Kullanım fiyatı, 4, 9, 10, 12, 16, 22, 25, 26, 29, 31, 32, 37, 41, 46
Kuruş varantları, 1, 17
Likidite, 2, 13, 38, 44, 50
Nakit sağma, 29
Nakit uzlaşısı, 4, 9, 37
Opsiyon, 30, 35, 37, 39
Oynaklık, 7, 19, 21, 24, 28, 29, 30, 39, 44, 50
Örtük oynaklık, 1, 6, 7, 16, 18, 44
Piyasa yapıcı, 24, 36, 39
Portföy sigortası, 28
Quanto, 33, 46
Risk toleransı, 22, 50
Satım varantı, 5, 7, 21, 25, 29, 31, 35, 43
Stopaj, 37

Sürekli müzayede, 35, 36, 43
Taşıma maliyeti, 7
Temettü, 1, 6, 7, 16, 18, 19, 44, 51
Teta, 11, 16, 18, 22, 25, 26, 27, 41, 44, 51
Uzlaş, 5
Uzlaş ödemesi, 4, 19, 31
Uzun dod, 1, 9, 51
Uzun vadeli stratejiler, 23, 39
Vadeye kalan gün sayısı, 6, 7, 16, 18, 19, 30, 44
Varant, 4
Varant adedi, 21, 30
Varant fiyatı, 6
Varant stratejileri, 1, 2, 21, 23, 28, 30, 41
Vergi, 37
Zaman değeri, 4, 7, 13, 15, 17, 18, 22, 24, 25, 27, 28, 29, 39, 41, 43, 45
Zaman kaybı, 3, 24
Zararda, 10, 11, 15, 17, 18, 20, 23, 26, 29, 31, 45, 46

Genel Müdürlük



Adres : İş Kuleleri, Kule-2 Kat 12 34330 4. Levent İSTANBUL

Tel : 0212 350 20 00

Faks : 0212 350 20 01

E-Mail : isvarant@isyatirim.com.tr



Adana Şubesi

Adres : Çınarlı Mah. Turhan Cemal Beriker Bulvarı No:31 Kat:9 Seyhan ADANA
Tel : 0322 355 97 00
Faks : 0322 355 97 01

Bursa Şubesi

Adres : Atatürk Caddesi No:71/3 Nalbantoğlu Mahallesi 16010 Osmangazi BURSA
Tel : 0224 294 80 00
Faks : 0224 294 80 01

Maslak Şubesi

Adres : Büyükdere Caddesi 59. Sokak Spine Tower No: 243 Kat: 10 34398 Maslak İSTANBUL
Tel : 0212 367 85 00
Faks : 0212 367 85 01

Almaata İrtibat Bürosu

Adres : Office 204, Kulan Business Centre, 188 Dostyk Avenue, 050051 Almaata KAZAKİSTAN
Tel : +7 727 2581309
Faks : +7 727 2581329

Akaretler Şubesi

Adres : Süleyman Seba Cad. No:44 B1 Blok Daire 10 34357 Akaretler İSTANBUL
Tel : 0212 326 87 00
Faks : 0212 327 86 57

İzmir Şubesi

Adres : İsmet Kaptan Mahallesi Şehit Nevres Bulvarı Deren Plaza No: 10 Kat: 4 35210 Konak İZMİR
Tel : 0232 488 90 00
Faks : 0232 488 90 01

Suadiye Şubesi

Adres : Bağdat Caddesi Kılıçoğlu Apt. No: 451 Kat: 1 Daire: 4 34740 Suadiye İSTANBUL
Tel : 0216 665 46 00
Faks : 0216 665 46 01

Ankara Şubesi

Adres : Tahran Caddesi, No: 3 Daire: 8 06700 Kavaklıdere ANKARA
Tel : 0312 455 26 50
Faks : 0312 455 26 51

Kalırmış Şubesi

Adres : Fener Kalırmış Caddesi Tibas Belvu Sitesi A2 Blok Daire 3 34726 Fenerbahçe İSTANBUL
Tel : 0216 542 72 00
Faks : 0216 414 57 57

Yeşilyurt Şubesi

Adres : Yeşilyurt Mahallesi Sipahioğlu Caddesi No:8 34149 Yeşilyurt İSTANBUL
Tel : 0212 463 20 00
Faks : 0212 463 20 01

Antalya Şubesi

Adres : Şirinyalı Mahallesi İsmet Gökşen Caddesi No: 80/2 07160 Muratpaşa ANTALYA
Tel : 0312 455 26 50
Faks : 0312 455 26 51

Levent Şubesi

Adres : İş Kuleleri Kule-2 Kat:4 34330 4.Levent İSTANBUL
Tel : 0212 350 29 00
Faks : 0212 350 29 01

Diyarbakır İrtibat Bürosu

Adres : Fırat Mah. Urfa Bulvarı Altnşehir-1 Sitesi Plaza-B Apartmanı No:152/1/1 21070 Kayapınar DİYARBAKIR
Tel : 0412 241 19 00
Faks : 0412 241 19 01