

TÜREV PİYASALAR VE ARAÇLAR

Prof. Dr. Ahmet UĞUR
İnönü Üniversitesi İktisat Bölümü

2021

Türev Piyasalar

- TDK'ya göre türev;
- Türemiş veya üretilmiş şey,
- Yapım ekiyle kurulmuş kelime,
- Bir madde üzerinde yapılan kimyasal işlemler sonucu elde edilen bir başka madde ve
- Değişken artması sıfıra giderken, fonksiyonun artmasının değişken artmasına oranının limiti anlamlarına gelmektedir.
- Türev, bir şeyin bir diğer şeye göre değişim miktarıdır.

Türev Piyasalar

- Türev ürünlerin işlem gördükleri piyasalar **türev piyasalar** olarak, bu piyasalarda işlem gören ürünler ise **türev araçlar (ürünler)** olarak tanımlanmaktadır.
- Değeri başka bir finansal varlığın veya malın değerine doğrudan bağlı olan finansal araçlar ise “**türev araç**” olarak adlandırılmaktadır.
- **Türev piyasalar**, herhangi bir malın veya finansal aracın, ilerideki bir tarihte teslimatı veya nakit uzlaşması yapılmak üzere bugünden alım satımının yapıldığı piyasalar olarak tanımlanmaktadır.
- Türev piyasalar, sözleşmeye konu olan finansal varlık anlaşmasının önceden yapılıp daha sonra mübadelesinin ve ödemesinin yapıldığı piyasalardır.

Türev Piyasalarının Faydaları

- Türev piyasa, işlem yapılan varlığın spot piyasalarda gelecekte ortaya çıkan fiyat dalgalanmalarına karşı korunma imkânı sağlamaktadır.
- Türev piyasalarda alım satım komisyonlarının spot piyasalara göre daha az olması yatırımcının maliyetlerini düşürerek yatırımcıya avantaj sağlar.
- Türev piyasalarda gelecekte oluşabilecek fiyat dalgalanmalarına karşı yatırımcının kendini koruma amacıyla spot piyasalara olan ilgisi artabilir. Bu durumda türev piyasa, spot piyasaların daha likit olmasını sağlayabilir.
- Türev piyasalar, bilgisi çok ama sermayesi az olan yatırımcıların kaldıraç etkisiyle az paralarla daha büyük pozisyon almalarını sağlar.
- İşletmelerin risk yönetimlerinde ucuz maliyetli çözümler sunmaktadır.
- Türev ürün kullanan yatırımcılar, portföylerinin çeşitlenmesini sağlayarak riskin yayılmasını sağlarlar.

Türev Piyasalar

- Türev piyasalarının iki temel fonksiyonu vardır:
- Risk yönetimi ve
- Geleceğe yönelik fiyat oluşumu veya fiyat keşfi

Risk Yönetimi

- Türev ürünlerin işlem gördüğü piyasaların en temel işlevi, riskten korunma fonksiyonudur.
- Türev piyasalar, gelecekte meydana gelebilecek aleyhte fiyat değişimleri karşısında riskten korunma imkanı sunmaktır.
- Türev ürünler **fiyat, faiz ve kurlarda** gelecekte beklenmeyen değişimlere karşı riskleri minimize etmekte ve bu riskler için uygun pozisyonlar olarak korunma imkanı sağlamaktadır.
- Türev piyasaları yatırımcılara risklerini diğer yatırımcılara transfer edebilme olanağı sağlar.

Hedging

- Riskten korunmak için türev araçların kullanılması sürecine “**hedging**” denilmektedir.
- Hedging spot piyasada bulunan bir pozisyondan oluşan risklerden vadeli işlem piyasalarında pozisyon olarak korunmadır.
- Bir başka ifade ile işletmeler hedging işlemi ile gelecekte döviz kurları, faiz oranları, pay senetleri, emtia fiyatları vb. fiyatlarındaki dalgalanmalardan kaynaklanacak zararlardan korunmayı amaçlarlar.

Risk Yönetimi

- Risk yönetim süreci dört temel bileşenden oluşmaktadır:
- **Risklerin Tanımlanması:** Risk yönetim sürecinde öncelikle yapılması gerekenler risklerin tanımlanması ve özelliklerinin belirlenmesidir.
- **Risklerin Ölçülmesi:** Tanımlanan risklerin sayısallaştırılıp ölçülebilir hâle getirildiği aşamadır.
- **Uygulama:** Tanımlanan, ölçülen ve somut hâle getirilen risklere karşı koruyucu tedbirlerin uygulanması aşamasını kapsamaktadır.
- **Takip ve Değerlendirme:** Takip ve değerlendirme hem risklerin iyi yönetilip yönetilmediğini hem de risklerin kabul edilebilen sınırlar dâhilinde tutulup tutulamadığı değerlendirme sürecidir.

Yatırımcı ve Risk Tercihi

- Yatırım kararı verilirken yatırım aracının toplam riski yanında yatırımcıların riske verdiği önem diğer bir ifadeyle riske bakış açıları da büyük öneme sahiptir.
- Yatırımcılar riske bakış açılarına göre
- **Riski seven,**
- **Riskten kaçınan ve**
- **Riske kayıtsız yatırımcılar** olarak sınıflandırılmaktadır.

Yatırımcı ve Risk Tercihi

- **Riski seven yatırımcılar**, riski sevdikleri için riskteki artıştan daha düşük oranda bekledikleri getiri oranları artma göstermektedir.
- Risk beklenen getiriden fazla artsa bile yatırımdan çekinmeyi tercih etmezler ve aksine risk alma eğilimine girerler.
- Riski seven yatırımcı tipi için yatırımın risk primi sıfır ya da sıfırın altındadır, ayrıca risk almak için ayrıca ek risk primi talep etmezler.
- Bu yatırımcının marjinal faydası pozitif eğilimlidir.

Yatırımcı ve Risk Tercihi

- **Riske kayıtsız olan yatırımcılar** ise riske hiç önem vermezler ve riske verilen önem katsayısı sıfır olduğu için sadece beklenen getiriye göre yatırım kararlarını vermektedirler.
- Riske karşı kayıtsız yatırımcılar; hangi yatırımın seçileceği ve risk çok fazla önem taşımamaktadır.
- Getiri de risk ile paralel artmak kaydıyla risk üstlenmekten kaçınmazlar.
- Bu tür yatırımcılar açısından paranın marjinal faydası 1 olmaktadır.

Yatırımcı ve Risk Tercihi

- Riski sevmeyen diğer bir ifadeyle riskten kaçınan yatırımcılar ise riski sevmezler ve risksiz yatırım araçlarını tercih etmek istemektedirler.
- Artan her bir birim risk karşılığında daha fazla getiri beklentisi içinde olurlar.
- Riskten kaçan yatırımcılar; riski sevmedikleri için getirisi belli olan iki yatırım alternatifinden daha az riskli olanı tercih ederler.
- Riski sevmeyen yatırımcı için paranın marjinal faydası negatif eğilimlidir.

Yatırımcı ve Risk Tercihi

- Olasılığı eşit iki sonuç ile karşı karşıya olduğunuzu düşünelim.
- Eğer birinci sonuç ortaya çıkarsa, 5 TL ikinci sonuç ortaya çıkarsa, 2 TL kazanacaksınız.
- Temel istatistik bilgilerini kullanarak bu oyunu defalarca oynarsanız, beklenen sonuç $5 \cdot (0,5) + 2 \cdot (0,5) = 3,50$ TL olacaktır.
- Bu sonuca ulaşmak için ne kadar ödemeye razı olurdunuz?
- Eğer cevabınız 3,50 TL ise bu durumda bir risk almıyorsunuz demektir.
- Bu oyunda 3,50 TL kazanma şansını yakalamak için 3,50 TL ödemeyi göze alıyorsanız **riske karşı duyarsız** yatırımcı olarak adlandırılırsınız.

Yatırımcı ve Risk Tercihi

- Eğer 3,50 TL kazanma şansı için 3,50 TL'den daha az ödemeyi göze alıyorsanız bu durumda **riskten kaçınan yatırımcı** olarak adlandırılırsınız.
- Ne kadar az ödeyeceğiniz ise ne kadar riskten kaçındığınıza bağlıdır.
- Yatırımcıların riskten kaçınma düzeyleri birbirinden farklıdır.
- Diyelim ki 3,50 TL kazanma şansı için 3,25 TL ödemeyi göze aldınız.
- Bu durumda 3,50 TL ile 3,25 TL arasındaki fark **risk primi** olarak adlandırılır.

Geleceğe Yönelik Fiyat Oluşumu

- Geleneksel piyasalarda arz ve talebe göre oluşan fiyatlar, içinde bulunulan anda geçerlilik arz etmektedir.
- Bir gün sonrasında fiyatların ne olacağını tam olarak kestirmek imkansızdır.
- Ancak türev piyasalar sayesinde değil bir gün sonrasının, bir yıl sonrasının bile fiyatlarının belirlenmesi mümkündür.
- Bu piyasalarda işlem yaparak gelecekteki alış veya satış fiyatını belirleyebilmenin yanında bu piyasalar sayesinde gelecekteki fiyatlar hakkında fikir sahibi olmanız da mümkündür.

Türev Araçlar

- Spot piyasa ürünleri baz alınarak geliştirilen finansal ürünlere **türev araçlar (ürünler)** adı verilir.
- Türev ürünlerin türetildiği finansal ürünlere **dayanak varlık** (underlying asset) adı verilmektedir.
- Tanım olarak “**türev**” kelimesinin kullanılmasının nedeni; gerçek bir piyasa ve ürünü (underlying asset-“dayanak varlık”) baz almaları ve değerlerinin baz aldıkları o dayanak varlığa (ürüne, mala, göstergeye, araca vb) göre değişecek olmasıdır.
- Temel ürün (dayanak varlık) pamuk, buğday gibi gerçek varlıklar olabileceği gibi; döviz, altın, hisse senedi gibi finansal varlıklar ya da döviz kuru, endeks gibi finansal göstergeler de olabilmektedir.

Türev Araçlar

- Türev araçlar, dayanak varlığın sahipliğinin el değiştirmesine gerek olmaksızın, bu varlıkla ilgili hak ve yükümlülüklerin ticaretine imkan sağlar.
- Türev ürünlerin vade süresindeki ve vade sonundaki değeri, sözleşmeye konu olan varlığın piyasa fiyatı tarafından belirlenmektedir.
- Türev sözleşmelerinde de, spot piyasa ürünlerinde olduğu gibi bir alıcı ve bir satıcı taraf mevcuttur.
- İşlem sırasında genellikle nakit ödeme gerçekleşmeyebilir ancak duruma göre belirli bir teminat ödemesi gerekebilir.

Türev Araç Piyasaları

- Vadeli İşlemler (Forward ve Futures)
- Forex Piyasaları
- Opsiyonlar
- Swaplar
- Diğer Türev Araçlar

Diğer Türev Araçlar

- Farklı (Egzotik) Opsiyonlar
 - Dijital Opsiyonlar
 - Bariyerli Opsiyonlar
 - Asya Opsiyonları
 - Seçim Opsiyonları
- Değişik Swaplar
 - Emtia Swapları
 - Kredi Temerrüt Swapları (CDS)
 - Kokteyl Swaplar
 - Swap Opsiyonları
 - İtfa Edilebilir Swap
 - Vadesi Uzatılabilir Swap

Türev Araç Piyasaları

- Türev araçlar, **organize piyasalarda** (exchange traded) ve **tezgah üstü** (over the counter) piyasalar olarak bilinen iki ayrı piyasa türünde işlem görebilir.
- Organize piyasalar, hukuki düzenlemelerin olduğu ve standart türev ürünlerin alınıp satıldığı piyasalardır.
- Bu piyasaların dışında gerçekleşen tüm diğer işlemler aslında tezgâh üstü piyasalarda gerçekleşmektedir diyebiliriz.

Türev Araç Piyasaları

- Forward sözleşmeler ve forex işlemleri tezgahüstü piyasalarda, Futures sözleşmeleri vadeli işlem borsalarında (organize borsalarda) işlem görürler.
- Opsiyon sözleşmeleri hem tezgahüstü piyasada hem de organize borsalarda, swap sözleşmeleri ise tezgahüstü piyasada işlem görmektedir.
- Son yıllarda organize borsalarda işlem görmeye başlamış olan swap sözleşmeleri de bulunmaktadır.

Türev Piyasaların Tarihçesi

- Tarihte ilk olarak türev ürünler eski Yunan'da ünlü Filozof Thales'in (M.Ö. 624 – 546) tarım ürünleriyle ilgili yaptığı çalışma ve varsayımlar ile ortaya çıkmıştır.
- Yunan Filozof Thales'in zeytin fiyatları ile ilgili tahminlerde bulunarak ilk vadeli işlemi yaptığı söylenmektedir.
- Opsiyon sözleşmelerinin tarihi eskiye dayansa da gelişiminde 17. Yüzyılda Hollanda'daki lale soğanları üzerine yapılan anlaşmalar önemli yer tutmaktadır.
- Lale alım ve satımının trend olduğu dönemlerde, lale tüccarlarının aşırı fiyat yükselmesine karşı alım opsiyonunu, üreticiler ise lale fiyatlarının düşmesine karşı satım opsiyonunu kullanmışlardır.

Türev Piyasaların Tarihçesi

- Günümüzdeki organize piyasalara benzer yapıların 17. yüzyılda Japonya'da ortaya çıktığı görülmektedir.
- Vadeli işlemler için piyasa sayılabilecek ilk örgütlenme 1730 yılında Japonya'nın bir liman kenti olan Osaka'da «**Dojima Pirinç Piyasası**» olarak kurulan vadeli işlemler borsasıdır.
- Bu borsada sadece vadeli işlem sözleşmeleri yapılmıştır.

Türev Piyasaların Tarihçesi

- 1848 yılında Amerika'da kurulan Chicago Board of Trade (Chicago Ticaret Borsası), türev piyasalarının gelişiminde en önemli aşamayı oluşturmaktadır.
- Bu borsada ilk yıllarda geleceğe yönelik sözleşmeler işlem görürken tarafların yükümlülüklerini yerine getirmemeleri sonucu, sözleşmelerin standart hâle getirilmesi ve borsanın garantör olması kararlaştırıldı.
- Bu sözleşmeler 1865 de standartlaştırıldı ve 1925 yılında ilk futures takas kurumu (clearing house) oluşturuldu.

Türev Piyasaların Tarihçesi

- 1970'li yıllara kadar Amerika'da sadece tarımsal ürünler üzerine vadeli işlem sözleşmeleri işlem görmüştür.
- 1972 yılında Bretton Woods sisteminin terk edilmesi ile birlikte döviz kuru ve faiz oranlarındaki aşırı dalgalanma vadeli işlem sözleşmelerin finansal araçları da kapsayacak şekilde uygulanmasına yol açmıştır.
- 1980'li yılların başında teknolojik gelişmelerinde katkısı ile standart opsiyon sözleşmeleri geliştirilmiştir.