

RİSK YÖNETİMİ

FAİZ ORANI RİSKİ VE YÖNETİMİ

1. Faiz Oranı Riski

Hatırlayacağınız gibi, finansal varlıkları ellerinde bulduran kişi ve kurumlar çeşitli risklerle karşı karşıya kalırlar. Bunların içinde en önemlisi geri ödememe riskidir. Karşı karşıya kalınan risklerden bir tanesi de faiz oranları değiştikçe finansal varlığın piyasa değerinde gözlenen dalgalanma riskidir. Bu tür riski daha önce faiz oranı riski olarak adlandırmıştık.

Tahvil fiyatları ve faiz oranları arasındaki ters yönlü ilişkinin varlığı ve vadenin dolmasına kalan süre uzadıkça bu riskin artması, faiz oranı riskinin yönetimini gündeme getirmektedir. Bir tahvilin veya bononun karşı karşıya olduğu faiz oranı riski menkul kıymetin vadesinin dolmasına kalan süre veya vadeye kalan gün sayısı ile yakından ilişkilidir. Ancak iki tahvilin vadesine de aynı süre (iki yıl) kalmasına karşın, kupon ödemeleri sıklıkça faiz oranı riski azalmaktadır.

2. Finansal Araçların Efektif Vadesi

Yukarıda yaptığımız açıklamalara göre, faiz oranı riskini etkileyen iki faktör söz konusudur:

Ø Vadeye kalan süre

Ø Bu süre içinde yapılacak ödeme miktarı

Tahvil veya bono alıp satanlar faiz oranı riskini değerlendirebilmek için bu faktörleri birlikte ölçmek durumundadırlar. Bu iki büyüklüğün bir arada ölçümü "efektif vade" veya "durasyon" adı verilen bir kavram aracılığı ile gerçekleştirilmektedir.

Efektif vade veya durasyon, bir tahvilin ana para ve faiz ödemelerinin tamamını elde etmek için gerekli olan ortalama süreye ilişkin bir ölçüttür.

Tahvil alım satımı ile uğraşanlar efektif vadeyi hesaplayabilmek için bir finansal aracın vadesi boyunca yapacağı ödemelerin şimdiki değerini bularak, bunların ağırlıklı ortalamasını hesaplamaktadırlar. Bunu yapabilmek için de, kupon ödemeli bir tahvili sanki sıfır kuponlu bir tahvilmiş gibi değerlendirirler.

Efektif vade, faiz oranı riskini ölçmek için kullanılan en önemli gösterge niteliğindedir. Zira, bir finansal varlığın efektif vadesini bildikten sonra, faiz oranında meydana gelecek değişikliklerin, bu varlığın değerinde yaratacağı değişikliği hesaplamak oldukça kolaydır. Bu amaçla,

$$\Delta P = - \frac{DUR}{1+i} \cdot \Delta i$$

formülünü kullanarak, elde edilecek sermaye kazancı oranını veya uğranılacak sermaye kaybı oranını kolayca hesaplayabiliriz. Örneğin, daha önce piyasa faiz oranı % 15 iken efektif vadesini 3,857 yıl olarak hesapladığımız tahvil için piyasa faiz oranının % 20'ye çıkması durumunda, fiyat değişim oranı

$$\Delta P = - \frac{3,857}{1+0,15} \cdot 0,05 = - 0,17 \text{ olarak hesaplanır.}$$

Bu tahvili elinde bulduran kişi, yaklaşık % 17'lik bir sermaye kaybına uğrar.

Faiz oranlarında artış bekleyen bir yatırımcı, portföyündeki tahvillerin efektif vadesini bildiği sürece, bunların efektif vadesini azaltacak önlemlerle katlanacağı sermaye kaybını minimize etme olanağına sahiptir. Doğal olarak, bunun tersi bir ortamda, yani faiz oranlarında düşüş beklenen bir ortamda, yatırımcı portföyüne daha uzun efektif vadeye sahip finansal varlıkları dahil ederek elde edeceği sermaye kazancını maksimize etme olanağına sahip olur.

3. Faiz Oranı Riskini Sınırlayıcı Stratejiler

Faiz oranı riskini sınırlandırabilmek için çeşitli stratejiler uygulanabilir. Faiz oranı riskini

sınırlandırabilmek için kullanılacak ilk yöntem portföyünüzde kısa vadeli finansal varlıkların ağırlık taşımasıdır. Yukarıda yaptığımız açıklamalarda, kısa vadeli veya vadesine kısa süre kalan menkul kıymetlerin faiz oranı değişimli karşısında daha düşük sermaye kaybı riskine konu olduklarını görmüştük. Bu konuda uygulanabilecek bir diğer strateji de, daha kısa süreli efektif vadeye sahip menkul kıymetleri elde tutmaktır.

Eğer riski sınırlamak amacıyla efektif vade kavramı esas alınıyorsa, sadece vadeye kalan süre değil, bu sürede elde edilecek nakit akımları da göz önüne alınmış olmaktadır. Riski sınırlandırabilmek için kısa vadeli veya düşük efektif vadeli finansal varlıkları tercih etmenin yol açtığı üç sorundan söz etmek mümkündür;

Ø Kısa vadeli veya kısa efektif vadeli finansal varlıkları elde tutmak aynı zamanda daha düşük getiriye razı olmak anlamına gelmektedir.

Ø Sürekli kısa vadeli menkul kıymetlerin elde tutulması, bunların satışını ve yeniden kısa vadeli menkul kıymet alınmasını gündeme getirdiği için, kısa vadeli menkul kıymetlerin döndürme maliyeti (satıp yeniden alım maliyeti) yüksek olabilir.

Ø Sadece kısa vadeli menkul kıymetlerin elde tutulması, çeşitlendirmenin getireceği olanaklardan da vazgeçilmesi anlamına gelmektedir.

4. Riskten Korunma ve Türev Ürünler

Faiz oranı riskini sınırlandırabilmek amacıyla kısa vadeli, vadesine kısa süre kalan veya düşük efektif vadeli finansal varlıkları elde tutmanın taşıdığı sakıncalar, faiz oranı riskini yönetebilmek için, alternatif stratejilerin geliştirilmesine neden olmuştur.

Bu yöntem, riske karşı korunma veya kısaca korunma (hedging) olarak adlandırılmaktadır. Korunma, faiz oranı ve kur risklerinden kaynaklanan sermaye kaybına uğrama olasılığını azaltan finansal stratejiler biçiminde tanımlanabilir.

Korunma işlemlerinde başvurulan araçlar ise türev ürünler olarak bilinir. Bir portföyün taşıdığı faiz oranı riskini düşürebilmek için korunma amacıyla diğer finansal araçlar kullanılabilir veya esas portföyün taşıdığı faiz oranı riskini düşüren dengeleyici finansal işlemlere başvurulabilir. Tam Korunma, Portföyün taşıdığı faiz oranı riskinin veya taşınan pozisyon nedeniyle mevcut döviz riskinin tamamını ortadan kaldıran finansal stratejidir.

Türev menkul kıymet veya kısaca türev ürün, getirisi diğer finansal araçların getirisine bağlı olarak belirlenen finansal araçtır. Sözü edilen türev ürünler arasında son yıllarda en çok kullanılanlar forward sözleşmeler, futures sözleşmeler, opsiyon sözleşmeleri ve swap sözleşmeleridir.

DÖVİZ RİSKİ VE YÖNETİMİ

Döviz riski, bir finansal kuruluşun mevcut kar marjının, işleme konu olan yabancı paraların fiyatlarında meydana gelen değişimler sonucu azalması olasılığıdır. Yabancı paraların fiyatlarında ortaya çıkan değişim, bu anlamda, döviz riskinin kaynağını oluşturmaktadır.

1. Kur Riski

Kur riski, bir işletmenin bilançosunun aktifinde ve pasifinde aynı tutarda ve cinsten yabancı para bulunmamasından kaynaklanan zarara uğrama olasılığıdır.

Ulusal paranın yabancı paralar karşısındaki değerinin değişmesi olasılığı, kur riskinin doğmasına neden olmaktadır. Ulusal paranın yabancı paralar karşısında değer kazanması durumunda, aktifte fazlası olan, örneğin, bir banka aynı döviz cinsi için daha az ulusal para elde edeceği için zarar; pasifte fazlası olan bir banka ise aynı döviz borcunu daha az ulusal para ödeyerek kapatacağı için kar elde edecektir.

Genelde bankacılık jargonunda, aktifteki döviz varlıkları pasifteki döviz borçlarını geçiyorsa pozisyon fazlası, tersine pasifteki döviz borçları aktifteki döviz varlıklarını geçiyorsa pozisyon açığından veya açık pozisyondan söz edilir. Açık pozisyon ve pozisyon fazlası deyimlerini

kullanarak, yukarıda örneklerle ortaya koyduğumuz kur değişikliklerinin yarattığı riskleri aşağıdaki tabloda görüldüğü gibi özetleyebiliriz.

Ulusal Para

Pozisyon	Değer Kaybederse	Değer Kazanırsa
Pozisyon Fazlası	Kar	Zarar
Pozisyon Açığı	Zarar	Kar

Örneğin, bir banka 1 milyon dolar açık pozisyon taşımakta iken 1\$ = 90 YTL'den 1\$ = 110 YTL'ye yükselirse, devalüasyon karı kaç milyon YTL olur?

Böyle bir soruyu çözerken borcu YTL'ye çevirmek işimizi kolaylaştırır. 1 milyon

90 YTL ile çarparsak borcun YTL tutarı 90 milyon olur. Kur arttığında 110 YTL ile çarpılacak bu borç 110 milyon YTL olur. Görüldüğü gibi açık pozisyonda olan bankanın açığı 20 milyon YTL daha artmıştır. Ortada bir zarar mevcuttur. Her zarar, negatif bir kar olarak gösterileceğinden devalüasyon karı -20 milyondur diyebiliriz.

2. Parite Riski

Döviz portföyünde mevcut olan yabancı paraların çapraz kurlarında (paritelerinde) meydana gelen değişmeden kaynaklanabilecek alternatif zarar olasılığı parite riski olarak adlandırılır.

Tıpkı kur riskinde olduğu gibi, parite riskinde de açık pozisyon veya pozisyon fazlası olması durumunda parite riski doğabilir. Her iki yabancı paradan da fazla veya açık pozisyonda bulunan bir banka bu iki yabancı paranın birbirleri arasındaki kuru gösteren çapraz kurun değişmesi neticesinde bulunduğu pozisyondan vazgeçip uygun bir pozisyona geçmemekle zarar edebilir veya olası bir kardan mahrum kalabilir.

3. Kur Riskinin Ölçümü ve Sınırlandırılması

Kur riskinin ölçülmesinde, özellikle finansal kurumlar açısından, oldukça farklı göstergelerden söz etmek mümkündür. Bunlar içinde en teknik olanı "net genel pozisyon / sermaye tabanı" oranıdır. Zira, sermaye tabanı denilen kavramın hesaplanması son derece ayrıntılı muhasebe verilerini gerektirmektedir. Ülkemizde bankaların, % 30 olarak belirlenen bu orana uymaları gerekmektedir.

Biz bu konuda sözü edilen karmaşık teknikleri incelemek yerine, oldukça basit bir şekilde hesaplanan ve ülkemizde de uzun yıllar bankacılık sisteminin kur riskini takip etmek ve sınırlamak amacıyla kullanılan kur riski oranı kavramını ele alacağız.

Kur riski oranı, toplam döviz cinsi varlıkların, toplam döviz cinsi yükümlülüklerle oranı şeklinde hesaplanan ve mevcut riskin büyüklüğünü gösteren ölçüttür.

Kur riski oranı ile döviz pozisyon açığının belirli bir ölçüyü geçmesine engel olunabilir. Kur riski oranı

$$\text{Kur Riski Oranı} = \frac{\text{Döviz mevcutları} + \text{Döviz alacakları}}{\text{Döviz borçları} + \text{Döviz taahhütleri}}$$

formülü aracılığı ile hesaplanır.

Kur riski oranının hesaplanmasında, farklı para birimlerindeki pozisyonlar ABD dolarının kullanılması ile ortak bir para birimine indirgenir ve dolayısıyla aktif ve pasif pozisyonları bir bütün olarak ele alınır.

Örneğin, ülkemizde bankacılık sistemi için bu oran en düşük 0,8 ve en büyük 1,1 olabilir. Bir diğer

deyişle, döviz varlıkları döviz yükümlülüklerinden en fazla % 20 oranında düşük ve % 10 oranında fazla olabilir.

Yukarıda tanımlanan kur riski oranı aktifteki döviz varlıklarını ve pasifteki döviz yükümlülüklerini, dövizin cinsine bakmaksızın hesapladığı için eleştirilebilir. Bu nedenle, kur riski oranı her bir döviz cinsi için ayrı ayrı da hesaplanabilir ve her bir döviz cinsi için ayrı pozisyon limitleri getirilebilir. Yani, her döviz için ayrı bir kur riski oranı belirlenebilir. Nitekim, ülkemizde bankaların kur riski oranının her bir döviz cinsi için en az 0,75, en çok 1,15 olacağı belirlenmiştir. Bankalar genel kur riski oranını gerçekleştirmek zorunda oldukları gibi, her bir döviz için de belirlenen kur riski oranlarına da uymak zorundadırlar.

Finansal araçları ellerinde bulunduranlar faiz oranı ve döviz kuru riskine karşı konulabilmek için iki koşulu yerine getirmelidir. Bu koşullardan ilki yeterince esnek olunmasıdır. Diğer koşula göre ise değişen koşullar karşısında gerekli işlemlerin yapılmasında hızlı davranma yeteneğine sahip olunması gerekmektedir. İşte bu iki koşulu bir araya getirecek korunma stratejilerini geliştirme arzusu, türev menkul kıymetler olarak bilinen finansal araçların geliştirilmesine yol açmıştır.

TÜREV ÜRÜNLER VE RİSK YÖNETİMİ

Türev ürünler, birkaç kategoride incelenebilir. Bu kategorilerin her birinin paylaştığı ortak özellik, getirilerinin diğer finansal varlıkların getirilerine göre belirleniyor olmasıdır. Türev ürünleri Forward, futures, opsiyon ve swap sözleşmeleri olarak sayabiliriz.

1. Forward Sözleşmeler

Forward sözleşmeler, gelecekteki bir tarihte teslim edilecek bir malın veya finansal aracın (döviz dahil) fiyatının ve işlem miktarının bugünden belirlendiği sözleşmelerdir. Forward faiz sözleşmeleri ; gelecekte belirlenen bir tarihte, belirlenen bir faiz oranından, finansal aracın satışı garanti altına alınmaktadır.

Forward döviz sözleşmeleri ; Gelecekte belirlenen bir tarihte ve belirlenen kurdan yabancı paranın veya yabancı para cinsinden düzenlenmiş bir menkul kıymetin teslimini içeren sözleşmelerdir.

Long pozisyon : Gelecekteki belirlenmiş tarih ve fiyattan bir finansal aracı (döviz dahil) satın alma yükümlülüğüdür.

Short pozisyon : Gelecekteki belirlenmiş tarih ve fiyattan bir finansal aracı (döviz dahil) satma yükümlülüğüdür.

Forward sözleşmelerinin en önemli dezavantajı, long ve short pozisyon alırken miktarların ve vadelerin tam olarak eşleşmemesidir. Örneklerimizde tarafların yapmak istedikleri işlemlerin miktarları vadeleri tam olarak karşılıklı eşleşmektedir. Bir diğer sakınca ise tarafların yükümlülüklerini yerine getirmemeleri halinde herhangi bir güvencenin bulunmamasıdır.

2. Futures Sözleşmeler

Forward işlemlerinin yukarıda değinilen sakıncaları futures sözleşmelerle giderilmiştir. Futures sözleşme, belli nitelikteki ve miktardaki bir malın veya finansal varlığın (döviz dahil) sözleşme tarihinde belirlenmiş bir fiyattan gelecekte belirli bir tarihte teslimini, yani alım satımını hükme bağlayan standartlaştırılmış bir anlaşmadır.

Kavram olarak forward sözleşmelerle büyük benzerlik göstermesine karşın, futures sözleşmeler forward sözleşmelerden önemli ölçüde farklıdır. Bu karşılaştırmayı sözel olarak yapmak yerine bir tablo ile özetleyerek, farklılıkların anlaşılmasını kolaylaştırabiliriz.

• Borsa indeksi

üzerine yapılan futures sözleşmeler olarak üç grupta toplanabilir.

Futures sözleşmesi satın almak veya satmak için işlemlerin yürütülmesinden sorumlu olan ve borsada faaliyet gösteren takas birimine teminat yatırılması gerekir. Öte yandan, futures sözleşmeler

standart miktarlar için yapılabilir.

Futures döviz sözleşmesi, hak sahibine gelecekteki belirli bir tarihte önceden belirlenmiş bir kur üzerinden belirli bir miktarda döviz alma yada satma yükümlülüğü doğuran anlaşmadır. Her bir futures döviz sözleşmesi standart bir döviz miktarının alımını veya satımını içerir.

3. Opsiyon Sözleşmeler

Opsiyon, elinde bulunduran kişiye belli bir kıymeti belirli bir tarihte ve belirli bir fiyattan satın alma veya satma hakkı veren bir finansal sözleşmedir.

Bu hakkı elinde bulunduran kişi, söz konusu kıymeti satın almak veya satmak zorunda değildir; fakat, alma ve satma hakkına sahiptir. Opsiyonu elinde bulunduran kişinin bir finansal varlığı alma veya satma hakkına sahip olduğu fiyat işleme koyma fiyatı olarak adlandırılır. Opsiyonun piyasa fiyatına ise prim adı verilmektedir.

Opsiyon sözleşmeleri genel olarak iki farklı biçimde yapılır: Satın alma (call) opsiyonu ve satma (put) opsiyonu.

• **Satın alma (call) opsiyonu** : Sahibine belli bir kıymeti belirli bir tarihte ve belirli bir fiyattan satın alma hakkı veren opsiyon sözleşmesidir.

• **Satma (put) opsiyon** : Sahibine belli bir kıymeti belirli bir tarihte ve belirli bir fiyattan satma hakkı veren opsiyon sözleşmesidir.

Satın alma opsiyonlarında alıcının satın alma hakkı vardır; ancak, satın alma yükümlülüğü yoktur. Opsiyonu elinde bulunduran kişi ancak avantajlı pozisyonda ise opsiyonu işleme koyar. Opsiyon işleme konulduğunda üzerine opsiyon yazılan menkul değer işlem fiyatından alınır veya satılır. İşlem fiyatı ile söz konusu menkul değer piyasa fiyatı arasındaki fark opsiyon sahibinin karıdır. Opsiyonu yazan taraf ise opsiyon işleme konduğunda sözleşme ile üstlendiği yükümlülüğü yerine getirmek zorundadır.

Opsiyonlar, Amerikan ve Avrupa opsiyonları türünde olabilir. Avrupa opsiyonları sadece vade tarihinde kullanılabilirken, Amerikan opsiyonları vade tarihine kadar herhangi bir zamanda işleme konulabilir. Amerikan tipi opsiyonlar daha esnek olduğundan, bu opsiyonlara ödenen prim Avrupa tipi opsiyonlara göre daha yüksektir.

Opsiyon işlemleri döviz, hisse senedi, borsa indeksi ve futures sözleşmeler üzerine gerçekleştirilebilmektedir. Günümüzde opsiyon sözleşmelerinin yarısından fazlasının indeks üzerine yazılan opsiyon işlemlerinden oluştuğunu söylemek mümkündür.

Opsiyon sözleşmelerinin tanımından hareket ettiğimizde, bir döviz satın alma (call) opsiyonu, sahibine belirli bir miktardaki döviz belirli bir kur üzerinden belirli bir tarihe kadar satın alma hakkı verir. Bir döviz satma (put) opsiyonu ise sahibine belirli bir miktardaki döviz belirli bir kur üzerinden belirli bir tarihe kadar satma hakkı verir.

4. Swap Sözleşmeleri

Swap sözleşmeleri, işlemin iki tarafının karşılıklı olarak ödemeleri takas ettikleri bir finansal sözleşmedir. Söz konusu ödemeler ise faiz ödemeleri ve döviz ödemeleri şeklinde olabilmektedir. Yani, swap işlemleri faiz swap'ı ve döviz swap'ı olarak iki şekilde gerçekleştirilir.

a. Faiz Swap Sözleşmeleri : Faiz swapı, farklı borçlanma kaynaklarından benzer vadeli ve aynı miktarda anapara borçlanmış iki tarafın, faiz ödeme yükümlülüklerini, genelde bir banka aracılığıyla birbirlerine devretmelerini içermektedir.

Faiz swapı, kredi temin ettikten sonra firmalara bu kredilerin faizlerini arzuladıkları biçimde ödeme ve kredi maliyetini düşürme olanağı sağlar. Çünkü swap işlemleri genellikle riskleri farklı taraflar arasında yapılır. Faiz swapına girmekle yeni bir borç sağlanmaz ve bir kaynak aratışı söz konusu değildir. Sadece faiz ödemelerinin yapısı değiştirilerek, finansman şeklinin yapısı işletmenin nakit akış yapısına uyarlanmaktadır. Faiz swapları iki farklı şekilde yapılır;

- Sabit Faiz - Değişken Faiz
- Değişken Faiz - Değişken Faiz Swapı

b. Döviz Swapları : Döviz swapı, farklı para birimlerinden borçlanmalarla ilgili nakit akışlarının iki taraf arasında değiştirilmesidir. Firmalar iki nedenle döviz swapı yapmak isteyebilirler;

- Firmanın gereksinim duyduğu para cinsinden borçlanma olanağı yokken başka bir para birimi üzerinden borçlanma şansının olması
- İhtiyaç duyulan fonların, en düşük maliyetle başka bir döviz cinsinden elde edilerek, istenen döviz cinsi ile swap edilmesi

Döviz Swapları Üç Aşamada Gerçekleşir :

- Anaparalar anlaşmaya varılan kur üzerinden (genellikle spot kur) takas edilir
- Taraflar anlaşılan ve aracı banka tarafından netleştirilen periyodik faizleri karşılıklı olarak öderler
- Vade sonunda anaparalar, taraflarca birbirlerine iade edilir