

Bölüm 3

Faiz Teorileri

Önceki bölümde faiz oranlarının ekonomide oynadığı önemli rolden bahsetmiş ve faiz oranlarının nasıl hesaplandığını göstermiştik. Bu bölümde ise faiz oranlarının nasıl belirlendiğinden söz edeceğiz. Faizlerde yaşanan artış ve düşüşlerin sebepleri nelerdir? Bu soruya farklı teoriler kullanarak cevap arayacağız. Bunlar:

- Varlık Talebi Teorisi
- Ödünç Verilebilen Fonlar Teorisi
- Keynesci Faiz Teorisi (Keynes'in Likidite Tercihi Teorisi)

3.1 Varlık Talebi Teorisi

Değer saklama aracı olarak kullanılan (tahvil, hisse senedi, altın vb.) her şeye varlık denilmektedir. Bu durumda, varlık arz ve talebini etkileyen faktörlerin varlıkların fiyatını etkilediğini biliyoruz. Tahvilleri de bir varlık olarak ele alırsak, tahvil arz ve talebini etkileyen faktörlerin tahvil fiyatını dolayısıyla tahvil faizini etkileyeceğini söyleyebiliriz.

Tahvil faizlerinin nasıl değiştiğini anlamak için öncelikle tahvil talebi ve tahvil arzından bahsetmek gerekiyor:

Tahvil Talebi

Diyelim ki tahvilin fiyatı 900 TL iken faizi %11. Tahvilin fiyatı 800 TL' ye düştüğünde ise faizi %25' e çıkıyor ve talep edilen tahvil miktarı azalıyor. Bu durumda, tahvil fiyatı ile talep edilen tahvil miktarı arasında negatif yönlü bir ilişki vardır. Bu da şekil 3.1' de görüldüğü gibi negatif eğimli bir tahvil talep eğrisi ile gösterilmektedir.

Tahvil Arzı:

Daha önce tahvilleri şirketlerin, devletlerin veya (bazı ülkelerde) belediyelerin çıkardığı borç senedi olduğundan bahsetmiştik. Yukarıda saydığımız bu kurumlar tahvil satarak borçlanmış oluyor. Bu durumda, tahvilin fiyatı tahvil arz miktarını yani yeniden tahvil satışa çıkarılarak borçlanmayı nasıl etkiler?

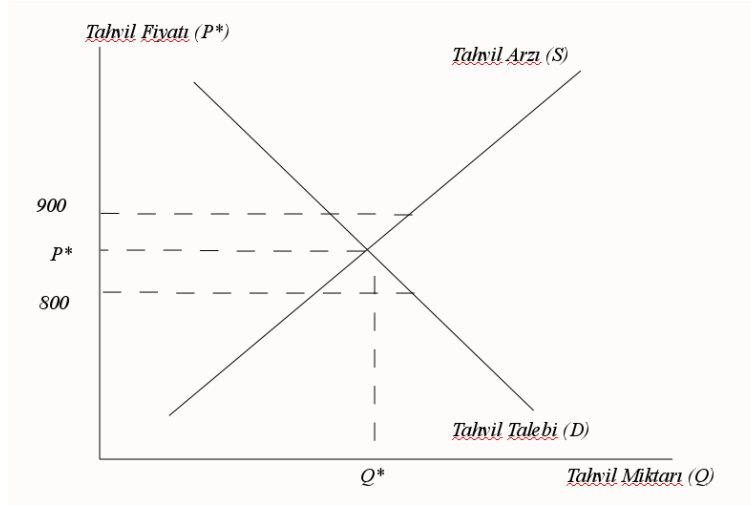
Diyelim ki tahvilin fiyatı 900 TL iken faizi %11. Tahvilin fiyatı 800 TL' ye düştüğünde ise faizi %25' e çıkıyor. Tahvilin faizinin artması, tahvil çıkaran kurumların borçlanma maliyetini artırmış olacağından, tahvil arzı azalacaktır yani bu kurumlar tahvil yoluyla daha az borçlanacaktır. Bu örnekte, tahvil fiyatı ile arz edilen tahvil miktarı arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğunu görüyoruz. Bu pozitif yönlü ilişki 3.1' de pozitif eğimli bir tahvil arz eğrisi ile gösterilmektedir.

Tahvil Piyasasında Denge

Tahvil talep ve arz eğrisini biraraya getirdiğimizde tahvil piyasasında tahvil denge fiyatını ve faizini buluruz. Denge tahvil fiyatı, arz edilen tahvil miktarının talep edilen tahvil miktarına eşitlenmesiyle bulunur.

Eğer tahvil fiyatı piyasa denge fiyatının üstünde ise piyasada tahvil arzı fazlası olacaktır. Piyasanın yeniden dengeye gelmesi için, yatırımcıların ellerindeki tahvilleri satmaları gerekmektedir. Yatırımcılar tahvilleri sattıkça tahvillerin fiyatı düşecek, faizi artacak ve dengeye ulaşılacaktır.

Eğer tahvil fiyatı denge fiyatın altındaysa tahvil talep fazlası olacaktır. Piyasanın yeniden dengeye gelmesi için, yatırımcıların tahvil almaları gerekmektedir. Yatırımcılar tahvil aldıkça tahvillerin fiyatı artacak, faizi düşecek ve dengeye ulaşılacaktır.



Şekil 3.1: Tahvil piyasasında denge fiyatı ve miktarı

Faiz Oranlarının Değişmesi

Tahvil piyasası dengedeysen, tahvil arz veya talebindeki değişiklikler tahvil arz veya talep eğrisini kaydırarak, tahvil denge fiyatını ve faizini değiştirir.

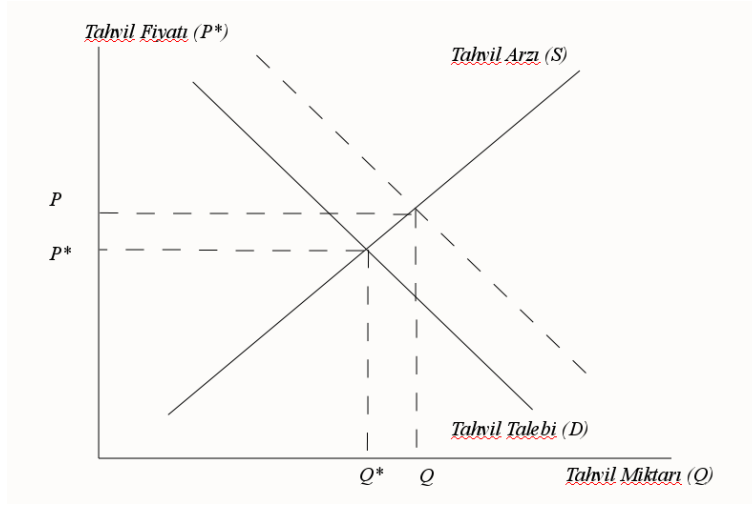
Tahvil Talebini Etkileyen Faktörler

1. Servet
2. Beklenen Getiri
3. Likidite
4. Risk
5. Enflasyon Beklentisi

1. Servet

Diğer herşey sabitken, ekonomide bir genişleme olduğu durumda; servet artar, harcanabilir gelir artar, tahvil talebi artar, tahvil fiyatı artar, tahvil faizi düşer. Bu du-

rumda, ekonomik genişleme ve servetin artması tahvil talep eğrisini sağa kaydırır. Bu mekanizma, şekil 3.2’ de görülmektedir.



Şekil 3.2: Tahvil talebinin artmasının tahvil piyasasında denge fiyatı ve miktarı üzerindeki etkisi

servet $\uparrow \rightarrow$ tahvil talebi $\uparrow \rightarrow$ tahvil fiyatı $\uparrow \rightarrow$ tahvil faizi \downarrow

servet $\downarrow \rightarrow$ tahvil talebi $\downarrow \rightarrow$ tahvil fiyatı $\downarrow \rightarrow$ tahvil faizi \uparrow

Tahvil fiyatı ile tahvil miktarı arasındaki negatif yönlü ilişkiden 2. bölümde ayrıntılı olarak bahsettiğimizi hatırlayın.

2. Beklenen Getiri

Beklenen getirideki değişiklikler de tahvil talebini etkiler. Örneğin; faizlerin 1 sene sonra %10'dan %20'ye çıkmasını bekliyorsak cari dönemde uzun vadeli tahvil talebi azalacaktır çünkü 1 sene sonra faizler artarsa, tahvil fiyatları düşer ve sermaye kaybı yaşanır. Beklenen getirinin azalması tahvil talep eğrisini sola kaydırır. Tahvil talep eğrisinin sola kayması tahvil fiyatını ve miktarını düşürür. Tahvil fiyatı ve faizi arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu için tahvil faizi artar.

beklenen getiri $\uparrow \rightarrow$ tahvil talebi $\uparrow \rightarrow$ tahvil fiyatı $\uparrow \rightarrow$ tahvil faizi \downarrow

beklenen getiri $\downarrow \rightarrow$ tahvil talebi $\downarrow \rightarrow$ tahvil fiyatı $\downarrow \rightarrow$ tahvil faizi \uparrow

3. Likidite

Tahvilin likiditesinin artması, yani paraya daha kolay çevrilebiliyor olması, tahvil talebini de arttırmaktadır. Tahvillerin likiditesinin artması ekonomideki gelişmelerle ilgili olabileceği gibi, tahvil alım satımıyla ilgili yasal düzenlemelerin tahvillerin kolayca el değiştirmesini sağlayacak şekilde yapılması yoluyla da sağlanabilir. Tahvil piyasasında tahvil likiditesini etkileyecek bir gelişme olmasa bile tahvile alternatif olan diğer varlıkların likiditesinin azalması bu varlıklara göre tahvili daha likit yaparak tahvil talebini arttıracaktır. Örneğin, hisse senedi satın almak isteyen yatırımcıların borsada dealer'lara belli bir komisyon ücreti ödemeleri gerekmektedir. Eğer bu komisyon ücreti artırılırsa, hisse senedi talebi azalır ve tahvil talebi artar. Ya da benzer şekilde, hisse senedi alım-satımı çok katı kurallara bağlanmış ve zorlaşmışsa yine tahvil talebi artar. Tabii ki, bu örneklerin tam tersi de geçerlidir. Şekil 3.2' de tahvillerin daha likit olmasının tahvil talep eğrisini sağa kaydırıldığını, tahvil fiyatı ve miktarının arttırdığını görüyoruz. Bu durumda, tahvil fiyatı ve faizi arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu için tahvil faizi azalır.

likidite $\uparrow \rightarrow$ tahvil talebi $\uparrow \rightarrow$ tahvil fiyatı $\uparrow \rightarrow$ tahvil faizi \downarrow

likidite $\downarrow \rightarrow$ tahvil talebi $\downarrow \rightarrow$ tahvil fiyatı $\downarrow \rightarrow$ tahvil faizi \uparrow

4. Risk

Tahvil tutmanın riski artarsa, tahvil talebi azalır ve tahvil faizi yükselir. Tahvilin risk durumunda bir değişiklik yoksa bile ekonomik kriz vb. nedenlerle şirket hisse senetlerine güvenin azalması nedeniyle hisse senedi talebinin azalması, tahvil talebini artırır. Şekil 3.2' de tahvillerin daha az riskli olmasının tahvil talep eğrisini sağa kaydırıldığını, tahvil fiyatı ve miktarının arttırdığını görüyoruz.

tahvil riski $\downarrow \rightarrow$ tahvil talebi $\uparrow \rightarrow$ tahvil fiyatı $\uparrow \rightarrow$ tahvil faizi \downarrow

tahvil riski $\uparrow \rightarrow$ tahvil talebi $\downarrow \rightarrow$ tahvil fiyatı $\downarrow \rightarrow$ tahvil faizi \uparrow

5. Enflasyon Beklentisi

Daha önceki bölümlerde, enflasyonun beklenenin üzerinde gerçekleşmesinin beklenen getiri oranını düşürdüğünden ve borç verenler için dezavantajlı olduğundan bahsetmiştik. Bu nedenle, beklenen enflasyon artınca tahvil talebi azalır, tahvil talep eğrisi sola kayar, tahvil fiyatı azalır ve faizler artar.

beklenen enflasyon $\downarrow \rightarrow$ tahvil talebi $\uparrow \rightarrow$ tahvil fiyatı $\uparrow \rightarrow$ tahvil faizi \downarrow

beklenen enflasyon $\uparrow \rightarrow$ tahvil talebi $\downarrow \rightarrow$ tahvil fiyatı $\downarrow \rightarrow$ tahvil faizi \uparrow

Tahvil Arzını Etkileyen Faktörler

1. Yatırımların Kârlılığı
2. Bütçe Açığı
3. Enflasyon Beklentisi

1. Yatırımların Kârlılığı

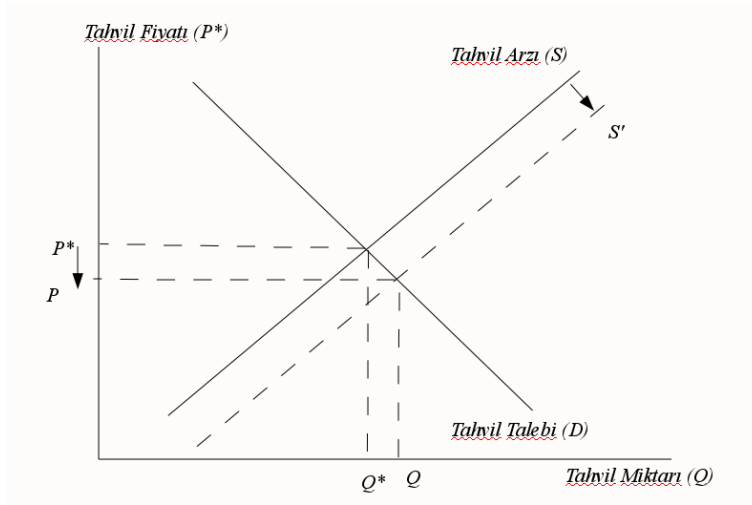
Ekonomik genişleme varsa daha çok borçlanma ile daha çok yatırım gerçekleştirilir, yatırımın kârlılığı arttıkça tahvil arzı artar, tahvil fiyatları azalır, tahvil faizi artar. Bu durum, şekil 3.3' de gösterilmektedir.

ekonomik genişleme \rightarrow yatırımların karlılığı $\uparrow \rightarrow$ tahvil arzı $\uparrow \rightarrow$ tahvil fiyatı $\downarrow \rightarrow$ tahvil faizi \uparrow

ekonomik daralma \rightarrow yatırımların karlılığı $\downarrow \rightarrow$ tahvil arzı $\downarrow \rightarrow$ tahvil fiyatı $\uparrow \rightarrow$ tahvil faizi \downarrow

2. Bütçe Açığı

Tahviller, devlet veya şirketler tarafından borçlarını finanse edebilmek için çıkarılmaktadır. Bütçe açıklarının artması sonucunda borçlanma ihtiyacı artar, bundan dolayı tahvil arzı artar, tahvil fiyatları azalır, tahvil faizi artar.



Şekil 3.3: Tahvil arzının artmasının tahvil piyasasında denge fiyatı ve miktarı üzerindeki etkisi

bütçe açığı \uparrow \rightarrow tahvil arzı \uparrow \rightarrow tahvil fiyatı \downarrow \rightarrow tahvil faizi \uparrow

bütçe açığı \downarrow \rightarrow tahvil arzı \downarrow \rightarrow tahvil fiyatı \uparrow \rightarrow tahvil faizi \downarrow

3. Enflasyon Beklentisi

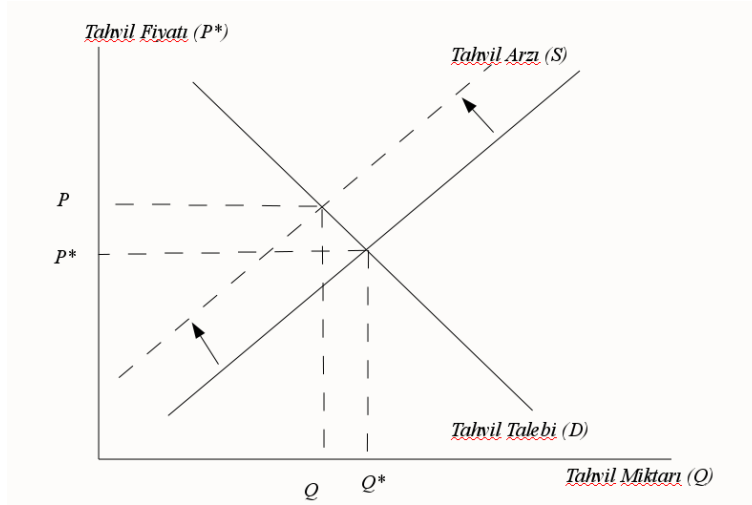
Daha önceki bölümlerde, enflasyonun beklenenin üzerinde gerçekleşmesinin borçlanma maliyetini azaltarak borç alanlar için avantajlı olduğundan bahsetmiştik. Bu durumda, tahvil arzı artar (aynı zamanda tahvil talebi de azalacaktır).

beklenen enflasyon \uparrow \rightarrow tahvil arzı \uparrow \rightarrow tahvil fiyatı \downarrow \rightarrow tahvil faizi \uparrow

beklenen enflasyon \downarrow \rightarrow tahvil arzı \downarrow \rightarrow tahvil fiyatı \uparrow \rightarrow tahvil faizi \downarrow

Enflasyon beklentisinin artması sonucunda tahvil piyasasında denge fiyatı ve miktarındaki değişiklikler şekil 3.4' de gösterilmektedir.

Enflasyon beklentisinin hem tahvil talebi hem de tahvil arzını etkileyen bir faktör olduğuna dikkat edin.



Şekil 3.4: Tahvil arzının azalmasının tahvil piyasasında denge fiyatı ve miktarı üzerindeki etkisi

Örnek 1:

Enflasyonda bir artış bekleniyorsa, tahvil piyasasında denge faiz ve miktarı nasıl değişir?

Enflasyon beklentisi hem tahvil talebini hem de tahvil arzını etkiler.

beklenen enflasyon $\uparrow \rightarrow$ tahvil talebi $\downarrow \rightarrow$ tahvil fiyatı $\downarrow \rightarrow$ tahvil faizi \uparrow

beklenen enflasyon $\uparrow \rightarrow$ tahvil arzı $\uparrow \rightarrow$ tahvil fiyatı $\downarrow \rightarrow$ tahvil faizi \uparrow

Beklenen enflasyon tahvil talep eğrisini sola kaydırarak tahvil fiyatında artışa, tahvil arz erisini sağa kaydırarak tahvil fiyatında azalmaya neden olur. Ancak burada önemli olan net etkidir. Net etkiyi bulmak için de tahvil talebindeki değişim miktarıyla tahvil arzındaki değişim miktarını karşılaştırmalıyız. Burada üç durumdan söz edebiliriz:

1. Tahvil talebi ve tahvil arzı aynı miktarda değişirse;

Tahvil talebi azalır, tahvil arzı artar, tahvil miktarı aynı kalır fakat tahvil fiyatı

düşer, tahvil faizi artar.

2. Tahvil talebindeki değişiklik miktarı tahvil arzındaki değişiklik miktarından küçükse;

Tahvil talebi azalır, tahvil arzı artar, tahvil miktarı artar, tahvil fiyatı düşer, faizi artar.

3. Tahvil talebindeki değişiklik miktarı tahvil arzındaki değişiklik miktarından büyükse;

Tahvil talebi azalır, tahvil arzı artar, tahvil miktarı azalır, tahvil fiyatı düşer, faizi artar.

Bu durumda başlangıçta sorduğumuz soruya cevabımız “tahvil fiyatı kesinlikle düşer, tahvil faizi kesinlikle artar fakat tahvil miktarı hakkında kesin bir şey söylememiz” olacak. Beklenen enflasyondaki artışın net etkisini bulabilmemiz için tahvil talep ve arz miktarlarındaki değişimi de bilmemiz gerekir.

Örnek 2:

Ekonomik genişlemenin tahvil piyasasında denge faizini nasıl etkileyeceğini açıklayınız.

Ekonomik genişleme de hem tahvil talebini hem de tahvil arzını etkileyen faktörlerden biridir.

ekonomik genişleme → servet ↑ → tahvil talebi ↑ → tahvil fiyatı ↑ → tahvil faizi ↓

ekonomik genişleme → yatırımların kârlılığı ↑ → tahvil arzı ↑ → tahvil fiyatı ↓ → tahvil faizi ↑

Bu soruya cevap verebilmek için de yukarıdaki üç durumu ayrı ayrı değerlendirmemiz gerekir. Bu soruya cevabımız ise “tahvil miktarı kesinlikle artar, tahvil faizi ve fiyatı hakkında kesin bir şey söylenemez” olmalıdır.

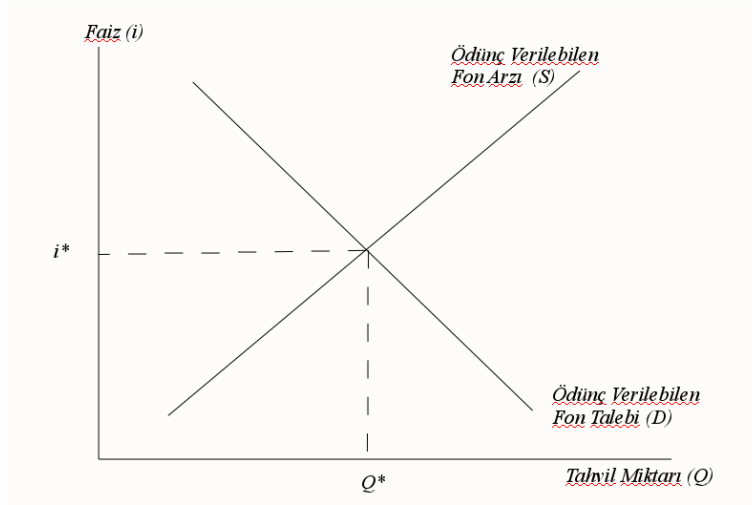
3.2 Ödünç Verilebilen Fonlar Piyasası

Ekonomide faizlerin nasıl belirlendiğini açıklamak için yararlanacağımız ikinci teori ödünç verilebilen fonlar piyasası teorisidir. Bir önceki bölümde varlık talebi teorisini kullanarak tahvil arz ve talebindeki değişikliklerin tahvil fiyat ve miktarını nasıl etkilediğini görmüştük. Varlık talebi teorisini açıklamak için çizdiğimiz grafikte yatay eksenle tahvil miktarını, dikey eksenle ise tahvil fiyatını göstermiştik. Tahvil fiyatı ve faizi arasındaki negatif ilişkiden yola çıkarak tahvil fiyatındaki değişimler sonucunda faizlerin nasıl değişeceğini açıklamıştık. Ancak, iktisatçılar için önemli olan tahvilin fiyatından çok faiz oranıdır. Bu nedenle, tahvilin faizini dikey eksenle gösterdiğimiz bir modelle, ödünç verilebilen fonlar piyasası teorisiyle tahvil faizindeki değişikliklerin nedenlerini açıklayacağız. Bu teoriye göre faizlerdeki değişiklikleri açıklamak için piyasada tahvil talep edenlerle tahvil arz edenlerin kimler olduğuna bakalım.

Tahvil talep edenler, hane halkları ve şirketlerdir (şirketler aynı zamanda tahvil arzı da gerçekleştirirler). Bir başka ifadeyle, tahvil talep edenler ellerinde fon fazlası bulunan ve bunları borç vermek isteyenlerdir. Bu kişiler bir anlamda ödünç verilebilen fonlarını arz ederler. Tahvil arz edenler ise devlet veya şirketlerdir. Bunlar, tahvil yoluyla borçlanırlar. Yani, tahvil talep edenlerin ellerinde bulunan fazla fonu talep ederler. Ödünç verilebilen fonlar piyasası grafiği şekil 3.5’ de görülmektedir. Faizler arttığında ödünç verilebilir fon arzı yani talep edilen tahvil miktarı artar. Bu durumda, tahvil faizi ile miktarı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır. Faizler arttığında, borçlanma maliyeti artacağından ödünç verilebilir fon talebi yani tahvil arzı azalır. Bu durumda, tahvil faizi ile tahvil miktarı arasında negatif yönlü bir ilişki vardır.

tahvil faizi \uparrow \rightarrow ödünç verilebilen fon arzı (tahvil talep miktarı) \uparrow \rightarrow pozitif eğimli ödünç verilebilen fon arzı eğrisi

tahvil faizi \uparrow \rightarrow ödünç verilebilen fon talebi (tahvil arz miktarı) \downarrow \rightarrow negatif eğimli ödünç verilebilen fon arzı eğrisi



Şekil 3.5: Ödünç verilebilen fonlar piyasasında denge faiz oranı ve denge tahvil miktarının bulunması.

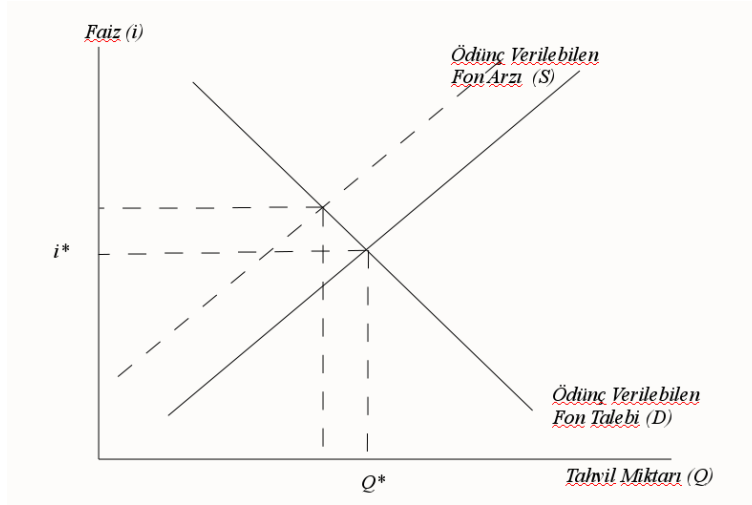
Ödünç Verilebilen Fonlar Piyasasında Faizlerdeki Değişiklikler

Ödünç verilebilen fonlar piyasasında, ödünç verilebilen fon arz ve talebini etkileyen faktörler, ödünç verilebilen fon arz ve talep eğrilerini kaydırarak denge faizinin değişmesine neden olurlar. Arz ve talep eğrilerini kaydıran faktörler ise önceki bölümde listelediğimiz faktörlerle aynıdır. Ödünç verilebilen fon arzı; servet, beklenen getiri, likidite, risk, beklenen enflasyon'dan etkilenir. Ödünç verilebilen fon talebi (tahvil arzı) ise yatırımların kârlılığı, bütçe açığı ve beklenen enflasyondan etkilenir.

Örnek:

2001 yılında Amerika'da yaşanan Enron Skandalı'ndan sonra şirket tahvillerinin faizinin artmasının sebebini ödünç verilebilen fonlar piyasası modelini kullanarak açıklayınız.

Enron Skandalı'ndan sonra diğer şirketlerin de böyle bir iflas riskiyle karşı karşıya olduğunu düşünen yatırımcılar şirket tahvillerine taleplerini azalttılar. Bir anlamda, ödünç verilebilen fon arzı azaldı. Bunun sonucunda tahvil faizi arttı. Şekil 3.6, bu mekanizmayı göstermektedir.



Şekil 3.6: Tahvil riskinin artmasının tahvil piyasasında denge fiyatı ve miktarı üzerindeki etkisi

3.3 Keynes'in Likidite Tercihi Teorisi

Keynesci faiz teorisine göre faizler para talebi ve para arzı tarafından belirlenir. Para talebinden 7. haftadaki derste ayrıntılı olarak bahsedeceğiz. Şimdi burada kısaca Keynesci modelde faizlerin nasıl belirlendiğini inceleyelim.

Keynes'e göre bireyler üç sebepten dolayı para tutarlar: İşlem amaçlı, ihtiyat amaçlı ve spekülatif amaçlı olarak.

Keynes' e göre iki tane varlık vardır: para ve tahvil. Tahvilin bir faiz getirisi söz konusuysen, paranın getirisi sıfırdır. Bireyler, faiz oranlarına göre para ya da tahvil tutmaya karar verirler. Keynes' e göre faiz, paranın fırsat maliyetidir.

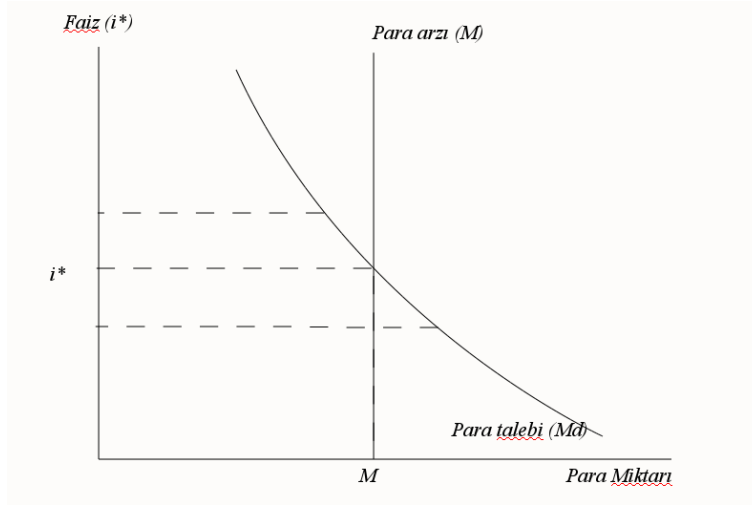
Faiz oranları \uparrow \rightarrow para tutmanın fırsat maliyeti \uparrow \rightarrow para talep miktarı \downarrow

Faiz oranları \downarrow \rightarrow para tutmanın fırsat maliyeti \downarrow \rightarrow para talep miktarı \uparrow

Bu durumda, negatif eğimli bir talep eğrisi elde ederiz.

Keynes para talebini şu şekilde formüle eder:

$$\frac{M^d}{P} = f(Y, i) \quad (3.1)$$



Şekil 3.7: Keynesci faiz teorisi

burada M^d para talebini, P fiyat genel düzeyini, Y toplam hasılayı ve i faiz oranını göstermektedir. Para talebi ve toplam hasıla arasında pozitif yönlü bir ilişki varken, faizlerle para talebi arasında negatif yönlü bir ilişki vardır.

Keynes'e göre işlem amaçlı para talebini etkileyen, dolayısıyla para talebi eğrisini kaydıran iki faktör vardır:

Gelir düzeyi (Y): Gelir düzeyinin artması işlem amaçlı olarak daha çok para tutulması anlamına gelirken, gelir düzeyinin azalması işlem amaçlı para talebini azaltır.

- **Fiyat Genel Düzeyi (P):** Fiyat genel düzeyinin artması, günlük işlemler için daha çok nakit bulundurulması anlamına geleceğinden, işlem amaçlı para talebini artırır. Fiyat genel düzeyinin düşmesi ise işlem amaçlı para talebini azaltır.

Keynesci faiz teorisinde para arzının merkez bankası tarafından kontrol edildiği, yani dışsal olduğu kabul edildiği için para arzı eğrisi dikey eksene paraleldir. Para arzı faizden etkilenmez. Merkez bankası, zorunlu karşılık oranı, reeskont kredileri ve açık piyasa işlemleri yoluyla para arzını etkilemeye çalışır. Şekil 1.8'e göre para piyasasında denge faiz oranı negatif eğimli para talep eğrisi ile dikey eksene paralel para arzı eğrisinin kesiştiği noktada gerçekleşir.

Keynesci Faiz Teorisinde Faizlerdeki Değişiklikler

Keynesci modelde, para talebindeki ve para arzındaki değişiklikler denge faiz oranını değiştirir.

1. Para Talebindeki Değişiklikler ve Denge Faizinin Değişmesi

Para talebini etkileyen, dolayısıyla para talep eğrisini kaydıran iki faktör vardır.

- Gelir Düzeyi

(Diğer herşey sabitken) gelir düzeyi (Y) \uparrow \rightarrow para talep eğrisi sağa kayar \rightarrow faizler \uparrow

(Diğer herşey sabitken) gelir düzeyi (Y) \downarrow \rightarrow para talep eğrisi sola kayar \rightarrow faizler \downarrow

- Fiyat Genel Düzeyi

(Diğer herşey sabitken) fiyat genel düzeyi (Y) \uparrow \rightarrow para talep eğrisi sağa kayar \rightarrow faizler \uparrow

(Diğer herşey sabitken) fiyat genel düzeyi (Y) \downarrow \rightarrow para talep eğrisi sola kayar \rightarrow faizler \downarrow

Şekil 3.9'da para talebindeki artışların denge faiz oranını nasıl artırdığını görüyoruz.

2. Para Arzındaki Değişiklikler ve Denge Faizinin Değişmesi

Merkez bankası para politikaları aracılığıyla para arzını değiştirebilir. Dolayısıyla para arz eğrisini kaydıran üç faktörden söz edebiliriz:

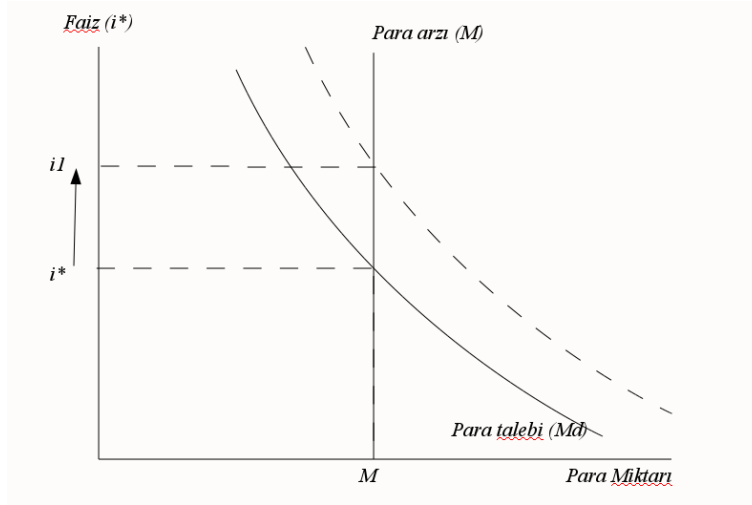
- Açık piyasa işlemleri

açık piyasa alımı \rightarrow para arzı artar \rightarrow para arzı eğrisi sağa kayar \rightarrow faizler \downarrow

açık piyasa satışı \rightarrow para arzı azalır \rightarrow para arzı eğrisi sola kayar \rightarrow faizler \uparrow

- Zorunlu karşılık oranı zorunlu karşılık oranı \downarrow \rightarrow para arzı artar \rightarrow para arzı eğrisi sağa kayar \rightarrow faizler \downarrow

zorunlu karşılık oranı \uparrow \rightarrow para arzı azalır \rightarrow para arzı eğrisi sola kayar \rightarrow faizler \uparrow



Şekil 3.8: Para talebindeki artışların faizler üzerindeki etkisi.

- Reeskont Kredileri

reeskont kredi faizi $\downarrow \rightarrow$ para arzı artar \rightarrow para arzı eğrisi sağa kayar \rightarrow faizler \downarrow

reeskont kredi faizi $\uparrow \rightarrow$ para arzı azalır \rightarrow para arzı eğrisi sola kayar \rightarrow faizler \uparrow

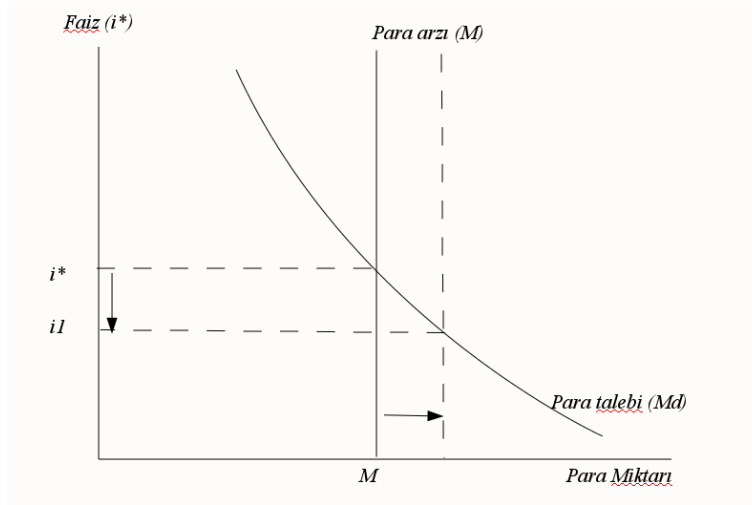
Şekil 3.10'da para talebindeki artışların denge faiz oranını nasıl artırdığını görüyoruz.

Para arzındaki artışlar her zaman faizleri düşürür mü?

Yukarıdaki grafikte, merkez bankasının para arzını artırmasının faiz oranlarını düşürdüğünü gördük. Buna likidite etkisi denir. Ancak Friedman'a göre para arzındaki artışlar her zaman faizleri düşürmez. Friedman bunu açıklamak için para arzındaki değişikliğin gelir ve fiyat etkisine de bakmıştır.

- Para arzındaki değişikliğin gelir etkisi.

Para arzındaki artış serveti artırarak bireylerin daha çok tahvil talep etmelerine neden olur. Bunun sonucunda faiz oranı artar.



Şekil 3.9: Para arzındaki değişiklikler ve faiz oranı.

- Para arzındaki değişikliğin fiyat etkisi.

Para arzının artması, uzun dönemde enflasyonu artırır. Beklenen enflasyonun artması nedeniyle tahvil talebi düşer, tahvil fiyatı düşer ve faiz oranı artar.

Bu durumda, para arzının artması faiz oranını artırır.

Friedman, para arzındaki değişikliğin faiz üzerindeki etkisini araştırmak için likidite etkisiyle, gelir ve fiyat etkisini karşılaştırmak gerektiğini söyler. Buna göre:

likidite etkisi > gelir etkisi \Rightarrow para arzı artar, faizler düşer

likidite etkisi > fiyat etkisi \Rightarrow para arzı artar, faizler düşer

likidite etkisi < gelir etkisi \Rightarrow para arzı artar, faizler artar.

likidite etkisi < fiyat etkisi \Rightarrow para arzı artar, faizler artar.

3.4 Faizlerin Risk ve Vade Yapısı

Piyasada çeşitli tahvil türleri bulunmaktadır. Bazen aynı vadeli tahvil türlerinin vadeye kadar getirilerinin farklı olduğunu, bazen de farklı vadeli tahvillerin vadeye

kadar getirilerinin farklı olduğunu gözlemleriz. Bu, faizlerin risk ve vade yapısıyla ilgilidir.

3.4.1 Faizlerin Risk Yapısı

Tahvillerin getirilerini etkileyen çeşitli risk faktörleri vardır. Bunlar:

- **Enflasyon Riski:** Enflasyonun, gelir dağılımını borçlu lehine, alacaklı aleyhine değiştirdiğinden önceki bölümlerde bahsetmiştik. Enflasyonist ortamlarda, borç verenlerin elde edeceği tahvil getirileri düşeceğinden, bir sermaye kaybı yaşayabilirler. Bu durumda, tahvil talebi azalacaktır. Yatırımcının maruz kaldığı bu riski azaltmak amacıyla enflasyona endeksli tahviller veya döviz endeksli tahviller sunulmaktadır.
- **Sermaye Kaybı Riski:** Sermaye kaybı riski tahvillerin vadelerinden önce satılması durumunda ortaya çıkmaktadır. Yüksek fiyata (yani düşük faizle) alınan bir tahvilin, vadesinden önce düşük fiyata satılması sermaye kaybına neden olur.
- **Likidite:** Yatırımcılar istenildiğinde kolayca nakde çevrilebilecek yani likit olan enstrümanları daha çok tercih ederler. Bu sene oldukça likit olan şirket tahvillerinin, bir sene sonra kriz nedeniyle anında alıcı bulamaması söz konusu olabilir. Genelde devlet tahvilleri piyasası daha likit bir piyasa iken, şirket tahvilleri piyasası daha az likittir.
- **Vergilendirme:** Bazı tahvil türlerinin vergilendirilmesi farklıdır. Vergilendirmedeki bu farklılık da vergi oranı yüksek olan tahvilin talebinin azalmasına neden olmaktadır.
- **Borcun geri ödenememesi riski:**

Tahvillerin faizinin yada anaparasının ödenmemesi veya ödemelerin gecikmeli yapılması tahvil yatırımcıları için önemli risklerdendir. Devlet tahvilleri genelde risk-sizdir veya az risklidir. Fakat şirket tahvillerinin riski daha fazladır. Bu durumda, yatırımcıların daha riskli olan şirket tahvillerini talep edebilmeleri için bir *risk primi*

verilmesi gerekmektedir. Risk primi, riskli ve risksiz varlıkların getirileri arasındaki farktır. Risk primi ne kadar yüksek olursa, riskli varlığa, bu durumda şirket tahvillerine, olan talep artacaktır. Risk primi ekonomik gelişmelere paralel olarak değişir. Örneğin; ekonomik genişlemenin yaşandığı istikrarlı bir ortamda risk primi azalır. Buna karşın, ekonomik kriz dönemlerinde risk primi artar.

Örnek:

Başlangıçta hem hazine tahvillerinin hem de şirket tahvillerinin getirisi %5 olsun. Bir kredi derecelendirme kuruluşunun bazı şirketlerin derecelerini düşürmesi nedeniyle, yatırımcılar artık şirket tahvillerinin riskli olduğunu düşünmeye başlarlar. Bu durumda, hazine tahvillerinin talebi artar. Talebin artması, tahvil fiyatını artırarak faizini düşürür. Diyelim ki faizler başlangıçtaki %5 seviyesinden %3 seviyesine gerilesin. Öte yandan, şirket tahvillerine olan talep azalır. Talebin azalması, tahvil fiyatını düşürerek tahvil faizini artırır. Diyelim ki şirket tahvillerinin getirisi %7'ye çıkmış olsun. Sonuç itibarıyla, hazine tahvilleri ile şirket tahvillerinin getirileri arasında $7 - 3 = 4$ 'lük bir fark bulunmaktadır. Bu fark, risk primidir.

3.4.2 Faizlerin Vade Yapısı

Farklı vadelerdeki faiz oranları arasındaki ilişkiye faizlerin vade yapısı denilmektedir.

Getiri Eğrisi

Vade ve faiz arasındaki ilişkiyi gösteren eğridir. Getiri eğrileri pozitif veya negatif eğimli olabileceği gibi, vadeye göre getirinin değişmediği durumda yatay eksene paralel de olabilir.

Getiri eğrilerini elde ederken 3 teoriden söz edilir:

1. Beklentiler Teorisi
2. Bölümlere Ayrılmış Piyasalar Teorisi

3. Likidite Primi Teorisi

1. Beklentiler Teorisi (Expectations Hypothesis)

Bu teorinin temel öngörülleri aşağıdaki gibidir:

- Farklı vadeli iki tahvil, birbirinin mükemmel ikamesi olabilir.
- Uzun dönem faizler, kısa dönem faizlerin gelecekte beklenen değerinin ortalamasıdır.
- Uzun dönem faiz, kısa dönem faizlerin gelecekte beklenen değerinin ortalaması olduğuna göre, uzun dönem faizlerin oynaklığı daha azdır.

Örnek:

1 yıllık tahvil faizinin önümüzdeki 5 yıl boyunca %5,%6,%7,%8,%9 olması bekleniyor. Buna göre 5 yıllık tahvilin faizi ne kadardır?

$$(\%5+\%6+\%7+\%8+\%9) 5= \%7$$

Beklentiler teorisine göre, uzun dönem faiz oranı, kısa dönem faiz oranının gelecekte beklenen değerinin ortalaması olduğu için, bu örnekte kısa dönem faizlerin gelecekte artması bekleniyor demektir.

Uzun dönem faiz oranı (%7)> cari faiz oranı (%5) olduğu için getiri eğrisi pozitif eğimli olur.

Bölgümlere Ayrılmış Piyasalar Teorisi

Bu teorinin temel öngörülleri aşağıdaki gibidir:

- Farklı vadeli 2 tahvil birbirinin ikâmesi olamaz. Bu yüzden bunların ayrı piyasalarda düşünülmesi gerekir.
- Yatırımcıların farklı vadelerdeki tahvil türlerini tercih etmelerinin sebepleri vardır. Örneğin; bazı yatırımcılar sermaye kaybı riskinden dolayı uzun dönemli tahvilleri tercih etmeyebilirler.

Bu teoriye göre kısa ve uzun vadeli tahviller birbirinden ayrı piyasalarda, o piyasalardaki arz ve talep koşullarını yansıtacak şekilde ele alınmalıdır. Bu varsayımlar nedeniyle, bölümlere ayrılmış piyasalar teorisine göre kısa ve uzun dönem faizler arasında herhangi bir ilişki bulunmamaktadır. Fakat bu teori, tahvillerle ilgili olarak gerçekte gözlemlenen bazı durumları açıklamaya yeterli değildir. Bunlar:

- Farklı vadeli tahvillerin genelde birlikte hareket ettiği görülür, fakat bölümlere ayrılmış piyasalar teorisi bunu açıklayamaz.
- Kısa dönemli faizler düşükse, faizlerin genelde artması beklenir, fakat bu teori bu gözlemi de açıklayamaz.

Likidite Primi Teorisi

Bu teorinin temel öngörülleri aşağıdaki gibidir:

- Farklı vadeli 2 tahvil birbirinin ikâmesi olabilir. Fakat mükemmel ikamesi olamaz.
- Uzun dönemli faizler, kısa dönem faizlerin gelecekte beklenen değerlerinin ortalamasına likidite priminin eklenmesiyle hesaplanır. (Bu özelliğiyle beklentiler teorisine benzer).
- Yatırımcılar genelde kısa dönemli tahvil talep ederler. (Bu özelliğiyle bölümlere ayrılmış piyasalar teorisine benzer).

Bu teoriye göre, yatırımcılar daha çok kısa vadeli tahvil tutmak isteyecekleri için uzun vadeli tahvillerin de talep edilmesini sağlamak için bir likidite primi verilmelidir.

Uzun dönem faiz= Kısa dönem faizlerin gelecekte beklenen değerinin ortalaması + likidite primi

Burada, vade arttıkça likidite priminin artacağına dikkat edin.

Beklentiler Teorisi ile Likidite Primi Teorisi Karşılaştırması

- Kısa dönem faizlerin aynı kalması bekleniyorsa, beklentiler teorisine göre getiri eğrisi yatay eksene paralel olur, likidite primi teorisine göre getiri eğrisi artan eğilimli olur. Bunun sebebi ise vadeyle birlikte artan likidite primidir.
- Kısa dönem faizlerin çok düşmesi bekleniyorsa, beklentiler teorisine göre getiri eğrisi negatif eğimli bir eğri olacaktır. Likidite primi teorisine göre çizilen getiri eğrisi de negatif eğimli olacak ancak eğimi daha az olacaktır.
- Kısa dönem faizlerin az düşmesi bekleniyorsa, likidite primi teorisine göre getiri eğrisi yatay eksene paralel olur çünkü faizlerdeki azalma likidite primiyle dengelenir. Beklentiler teorisine göre ise getiri eğrisi negatif eğimli olur.
- Faizlerin artması bekleniyorsa, likidite primine göre çizilen getiri eğrisi daha dik olacaktır.

Örnek:

Aşağıdaki ifadenin doğru veya yanlış olup olmadığını tartışın.

Farklı vadelerdeki tahviller birbirinin yakın ikâmesi ise faizleri de birlikte hareket eder. (D/Y)

Bu ifade doğrudur. Farklı vadelerdeki tahvillerin birbirinin yakın ikâmesi olabileceğini söyleyen teori likidite primi teorisidir. Bu teoriye göre, uzun dönemli faizler kısa dönemli faizlerin gelecekte beklenen değerlerinin ortalamasıyla bulunacağından, kısa dönem faizlerin artması bekleniyorsa, uzun dönem faizler de artar.

Okuma Listesi

- Mishkin (2009), Bölüm 5
- Aslan (2009), s.393-425

UADMK Açık Lisans Bilgisi

İşbu belge, “Creative Commons Attribution-Non-Commercial ShareAlike 3.0 Unported” (CC BY-NC-SA 3.0) lisansı altında bir açık ders malzemesi olarak genel kullanıma sunulmuştur. Eserin ilk sahibinin belirtilmesi ve geçerli lisansın korunması koşuluyla özgürce kullanılabilir, çoğaltılabilir ve değiştirilebilir. Creative Commons örgütü ve “CC-BY-NC-SA” lisansı ile ilgili ayrıntılı bilgi “<http://creativecommons.org>” adresinde bulunmaktadır. Bu para teorisi ve politikası ders notları setinin tamamına “<http://www.acikders.org.tr>” adresinden ulaşılabilir.

A. Yasemin Yalta
Hacettepe Üniversitesi
Nisan 2020 