

MAKROİKTİSAT (İKT209)

Ders 4: Faiz ve Ödemeler Dengesi

Prof. Dr. Ferda HALICIOĞLU

İktisat Bölümü

Siyasal Bilgiler Fakültesi

İstanbul Medeniyet Üniversitesi

Derste İncelenen Konular

- ✓ Faiz oranı ve farklı faiz kavramları
- ✓ Döviz kuru ve döviz kuru sistemleri
- ✓ Ödemeler dengesi ve yapısı

Faiz ve Nominal Faiz

- Faiz sermayenin getirisidir. Bu getiri nominal veya reel olarak ölçülür. Örneğin bir bankanın 1 yıllık mevduat faiz oranı % 10 ise 1000 TL'lik bir tasarruf 100 TL'lik bir **nominal faiz** getirisine sahip olur.
- Faiz oranları gün, ay, 3 ay, 1 yıl, 3 yıl gibi zaman dilimlerine bağlı olarak belirlenebilir.
- Faiz oranı akım bir değişkendir. Faiz dönemi 12 aydan az ise kısa dönem 12 aydan fazla ise uzun dönem olarak tanımlanır.
- Borç verenler (sermayedarlar), tasarruflarını farklı yatırım araçlarında (tasarruf mevduatı, hazine bonosu, devlet tahvili, gibi) değerlendirebilirler.

Faiz ve Reel Faiz

- Faiz etkin kaynak kullanımını için önemli bir politika aracıdır. Faiz belirsizlik ve risklere karşı kıt olan sermayenin etkin bir şekilde kullanılmasına olanak sağlar.
- Belirsizlik ve risk artıkça faiz oranı artar. Yatırım araçlarının vadeleri ile getirileri arasındaki ilişkiye **faiz oranının zaman yapısı** denir. Bu ilişkiden elde edilen grafiğe ise getiri eğrisi (**yield curve**) denir.
- **Reel Faiz Oranı**

Reel faiz Oranı (r)= Nominal Faiz Oranı (i)- Enflasyon oranı (π).

Örnek: $i=11\%$, $\pi=8\%$ ise $r=11-8=3$

Enflasyon oranlarının çok yüksek (50% ve üzeri) olduğu durumlarda reel faiz oranı (r): $(1+r)=(1+i)/(1+\pi)$ formülü ile hesaplanır.

Reel faiz oranı beklenen reel faiz oranı (r^e) olarak da tanımlanabilir.

Reel Faiz

- $r^e = i - \pi^e$ (π^e : beklenen enflasyon oranı)
- Eğer $r^e = r$ ise $\pi^e = \pi$
- Süpriz enflasyon durumunda $\pi^e \neq \pi$ ise $r^e \neq r$
- Eğer $\pi > \pi^e$ ise reel faizler negatif olur. Borç verenler servet kaybına uğrarlar.
- Eğer $\pi < \pi^e$ ise reel faizler pozitif olur. Borç alanlar servet kaybına uğrarlar.
- Süpriz enflasyon durumunda borç alanlar ile borç verenler arasında servet transferi olur.
- Irwin Fisher'e göre borç verenler borç alanlara göre daha az tüketim yaparlar. Bu nedenle beklenen faiz getirisi yüksek olması durumunda talep yetersizliği oluşabilir. Bu durum 1930lardaki ABD ekonomisindeki durgunlunun nedenlerinden biridir.

Faiz Hesapları

Basit Faiz: Belirli bir dönem için yatırılan mevduatın o dönem sonunda kazandığı faiz getirine basit faiz deniyor.

- Basit Faiz = Anapara x Faiz Oranı x Süre
- Bir yıl vade ve yüzde 8,0 (= 0,08) faiz oranıyla 10.000 TL mevduat yatırdığımızı düşünürsek basit faiz getirisi şöyle hesaplanır:
- Basit Faiz Getirisi = $10.000 \times 0,08 \times 1 = 800$ TL

Bileşik Faiz

Bileşik Faiz: Geçmiş dönem faizinin de anaparaya eklenmesiyle yeni dönemde elde edilen faiz getirisine bileşik faiz deniyor. 10.000 TL'nin aylık % 0,8 faizle bir yıl sonunda ne kadar faiz getirdiğini aşağıdaki tablo yardımıyla şöyle hesaplayabiliriz:

12'nci ay sonundaki anapara + faiz toplamını başlangıçtaki anaparayla kıyaslarsak $((11.003 - 10.000) / 10.000 =)$ yıllık bileşik faiz oranını yaklaşık olarak 10 olarak hesaplamış oluruz.

Anapara (TL)	Aylar	Anapara + Faiz
10.000	1	10.080
	2	10.161
1 + Aylık Faiz	3	10.242
1,008	4	10.324
	5	10.406
	6	10.490
	7	10.574
	8	10.658
	9	10.743
	10	10.829
	11	10.916
	12	11.003

Net Nominal Faiz

- **Net Nominal Faiz:** Bankaların açıkladıkları nominal faizden vade sonunda gelir vergisi stopajı yapılır. Mevduat sahibinin eline geçen faiz getirisi bu kesintiden sonraki tutardır.
- Türkiye’de mevduat faizlerine vadeye göre değişen gelir vergisi stopajı uygulanıyor. Bir yıl vadeyle yatırılan mevduata % 12 gelir vergisi stopajı söz konusu oluyor. Bir bankaya yüzde 8,0 nominal faizle bir yıllığına 10.000 TL yatıran bir kişinin net nominal faiz getirisi şöyle hesaplanacaktır:
 - $10.000 \times 0,08 = 800$ TL
 - $800 - (800 \times 0,12) = 704$ TL
 - Ya da net nominal faiz oranını hesaplamak istersek:
 - $0,080 - (0,080 \times 0,12) = 0,0704$ yani yaklaşık olarak yüzde 7.8

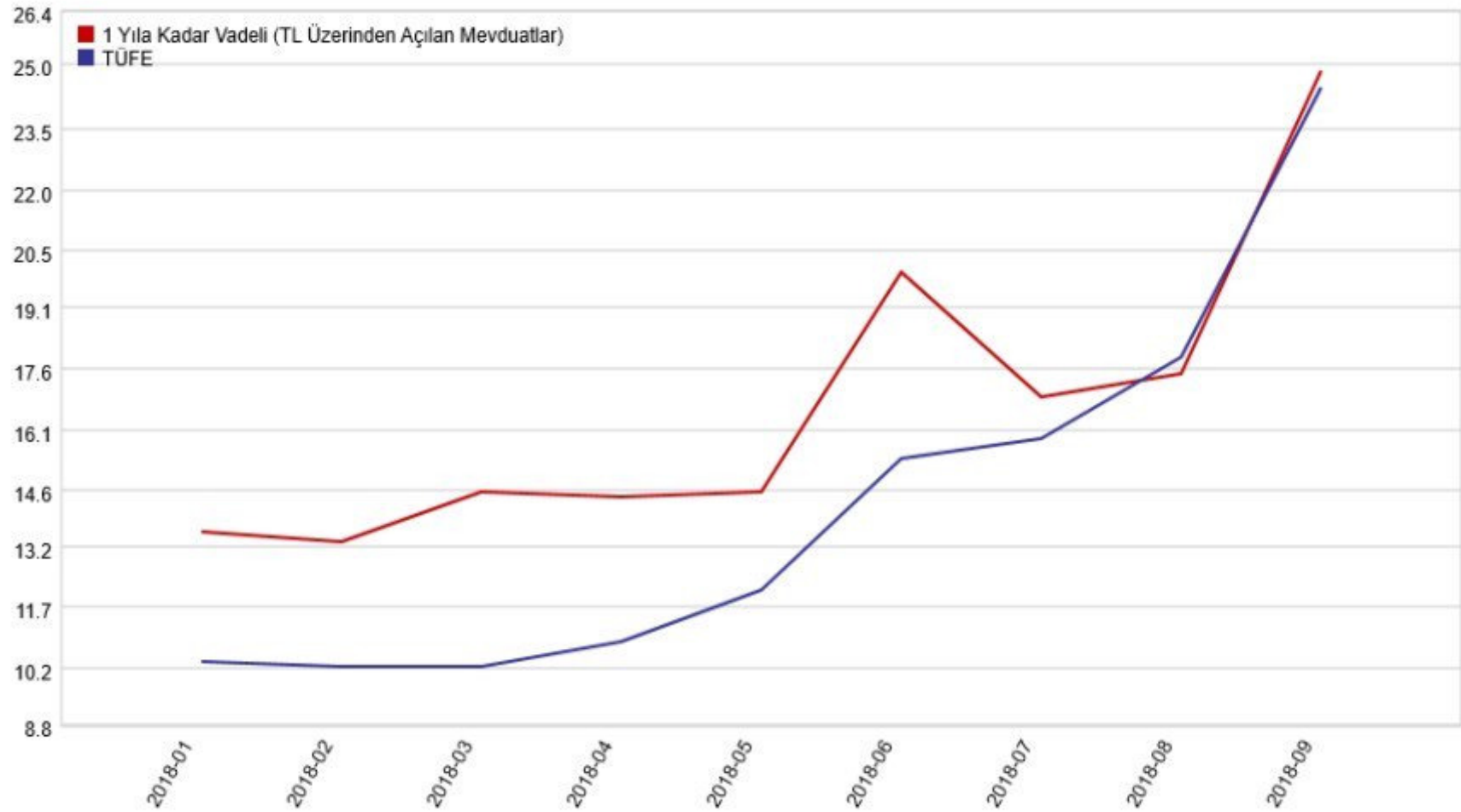
Faiz Çeşitleri

- **Banka Faizleri**
- Bankaların uyguladığı faizler başlıca iki gruba ayrılıyor: Mevduat faizi, kredi faizi.
- **Mevduat faizi:** Bankalarda mevduat hesabı açtırdığınızda bu hesaba para yatırılırsa alacağınız faizin adı mevduat faizidir. Vadelerine göre sınıflandırılırsa iki türlü mevduat vardır: Vadesiz mevduat, vadeli mevduat. Bankalar ilkinde faiz vermiyor, ikincisine ise miktara ve vadeye göre değişen oranlarda faiz veriyorlar. Bankalar, şubeye gitmeden açılan ve adına e-mevduat denilen mevduat hesaplarını desteklemek için genellikle bu hesaplara biraz daha yüksek faiz veriyorlar. Türkiye’de vadeli mevduatın ağırlığı (toplam mevduatın % 87’si) ortalama 1-3 ay arası vadeye sahiptir

MEVDUAT FAİZİ VE ENFLASYON

Mevduat Faizi ve Enflasyon

TURKEY DATA MONITOR



Faiz Çeşitleri

- **Kredi faizi; bankaların açtıkları kredilere uyguladıkları faizlere verilen addır.**
- Bankaların çeşitli adlar altında farklı kesimlere açtıkları krediler söz konusudur. Bunları; kurumsal/ticari krediler, kobi kredileri ve bireysel krediler (tüketici kredileri ve kredi kartları) olarak sınıflandırmak mümkün.
- Tüketici kredileri de başlıca taşıt kredileri, konut kredileri ve diğer krediler olarak üçe ayrılıyor. Kredilerin her birinin faiz oranı farklıdır

Faiz Çeşitleri

- **Tahvil ve Bono (DİBS) Faizleri ve Gösterge Faiz**
 - Hazine, kamu kesimi açıklarını kapatmak ve geçmiş yıllardan gelen anapara ve faiz borçlarını ödeyebilmek için iç ve dış borçlanma yapmaktadır. İç borçlanmayı Devlet Tahvili (vadesi 1 yıl ve daha uzun kağıtlar) ya da Hazine Bonosu (vadesi 1 yıldan kısa kağıtlar) ile yapmaktadır. Bu borçlanma kağıtlarının hepsine Devlet İç Borçlanma Senetleri (DİBS) adı verilmektedir. Hazine iç borçlanmayı ağırlıklı olarak ihale yöntemiyle yapmakta ve faiz de bu ihalelerde belirlenmektedir.
 - **Hazinenin iç borçlanma ihalelerinde belirlenen faize DİBS faizi Hazine Faizi adı veriliyor.** DİBS'leri ihale sırasında yani birinci elden bankalar alıyorlar. Bankalar daha sonra bu kağıtları piyasada satıyorlar. Böylece piyasada bir ikinci el fiyatı ve faizi oluşuyor.
 - **DİBS faizi aynı zamanda piyasa faizi olarak bilinir.**
 - **Gösterge faiz (Benchmark rate);** Vadesine 2 yıl kalmış olan ve 3 ayda bir kupon ödemeli olan alım satım olarak çok işlem gören Devlet Tahvilinin ikincil piyasadaki faizine verilen addır. Bugün için gösterge faiz TRT130515T11 numaralı Devlet tahvilinin faizidir. Bu faiz, pek çok işlem için referans olarak alındığı için adına gösterge faiz deniyor.

Gösterge Faiz

Zaman Aralığı Seçimi 1Ay 3Ay 6Ay Yılbaşı **1Yıl** Tümü



TCMB Faizleri

- **Bir hafta vadeli repo işlemlerine uygulanan faiz (politika faizi):** TCMB, 1 hafta vade ile repo ihalesi açıyor, bankalar ellerindeki tahvil ve bonoları TCMB'ye verip karşılığında para alıyorlar ve vade sonunda parayı iade edip kağıtlarını geri alıyorlar.
- TCMB bu araçla banka ve finans kurumlarının piyasada uyguladığı faiz oranlarını, bankalardan alınan kredilerin miktarını, hisse senedi ve döviz gibi varlıkların fiyatlarını etkileyebiliyor.

TCMB Faizleri

- **Gecelik işlemlerde uygulanan faiz (gecelik faiz, fonlama faizi):** TCMB'nin, hesaplarını kapatabilmek için gecelik olarak borç almak ya da ellerinde kalan paraları gecelik olarak borç vermek isteyen bankalara uyguladığı faize bu adlar veriliyor.
- Piyasada gecelik faizlerin oluşturduğu açıklığa “**faiz koridoru**” buradan giderek bu faizlere “koridor faizi” de deniyor.
- TCMB, bu yolla ikincil piyasada oluşan kısa vadeli faiz oranlarını, döviz kurlarını ve kredilerin büyüme hızını etkileyebiliyor.

TCMB Faizleri

- **Geç likidite penceresi faizi:** Hesaplarını kapatmak ya da ellerinde bulunan parayı borç vermek için son ana kadar bekleyen bankalara uygulanan caydırıcı faiz oranlarını kapsayan bir uygulamadır.
- Bu uygulamada saat 16.00 ile 17.00 arasında veya daha geç bir saatte uygulanır. TCMB banklara borç verirken çok yüksek bir faiz uygular, fakat TCMB bankalardan borç alırken çok düşük sifıra yakın bir faiz verir.

Yurtdışı Faizler

- LIBOR (faizi)
- Dünyanın önde gelen bankalarının birbirlerine kısa vadeli olarak borç verdiklerinde uyguladıkları faiz oranı LIBOR (London Interbank Offered Rate)ya da ICE (Inter-Continental Exchange)LIBOR olarak anılıyor. LIBOR, başlıca beş para birimi (USD, Euro, Pound Sterlin, Yen ve İsviçre Frangı) ve 7 farklı vade üzerinden açıklanıyor (Gecelik, haftalık, 1,2,3,6 ve 12 aylık.)
- Bugün itibariyle 12 aylık USD LIBOR faiz oranı % 2,77'dir. LIBOR faiz oranı uluslararası borçlanmalarda temel faiz oranı olarak alınmakta gerektiğinde üzerine spread denilen ek bir oran konulmaktadır (LIBOR + 1,5 gibi.)

Yurtdışı Faizler

- Fed Faizi
- ABD Merkez Bankası Fed'in belirlediği bizim Fed Faizi dediğimiz (asıl adı Fed's Fund Rate) faiz oranı küresel ekonominin tamamını etkiliyor. Bankaların gün sonunda açık vermeden hesaplarını kapatması esas olduğundan her günün sonunda nakit açığı bulunan bankalar, bu açığı kapatabilmek için, nakit fazlası bulunan bankalardan borçlanıyorlar. Borç veren bankalar, borç alana bu borç karşılığında Fed'in belirlediği bir bant içinde faiz uyguluyor. Bu bant bugün itibariyle % 1,75 – 2,00 arasında bulunuyor.
- Bu faiz oranı ABD'deki diğer faiz oranlarını etkilediği için dünyada yatırım yapan fonların da nereye yöneleceğini etkiliyor.

Yurtdışı Faizler

- ABD 10 Yıllık Tahvil Faizi
- ABD 10 yıllık tahvil faizi denildiğinde ABD Hazine'sinin çıkardığı 10 yıllık tahvillerin piyasa faiz oranı anlaşılıyor.
- Bu tahvillerin faizi yükseldikçe yatırımcılar daha yüksek faiz kazanmak için yüksek faiz öneren ülkelere yatırım yaparak daha yüksek risk almak yerine fonlarını ABD'ye getirip daha düşük risk ve yükselen faiz oranını tercih etmeye başlıyorlar.
- Bugün itibariyle ABD 10 yıllık tahvillerinin faizi % 2,92 dolayında bulunuyor.

Faiz ve Yatırım

- Uygulamada reel faiz oranlarının reel GDP büyüme oranlarına denk olduğu durumlarda faiz getirisinin ortalama olarak **makul** olduğu kabul edilir.
- Bu makul faiz oranı ortalama ekonominin geneli için doğru olsa bile, yatırımların vadesi ve riskine göre önemli farklılıklar gösterecektir.
- Yatırımların (I) temel belirleyicisi faiz oranlarıdır ve yatırımlar ile faiz oranları arasında ters yönlü bir ilişki vardır.
- $I = f(i)$
- Firmalar yatırım yaparken, t dönemindeki enflasyon oranını değil, t+1 döneminde beklenen enflasyon

Faiz ve Yatırım

- Bu durumda yatırımlar t dönemindeki nominal faizler ile beklenen enflasyon arasındaki farka göre değil, t dönemindeki nominal faiz ile t+1 döneminde oluşacak olan beklenen enflasyon arasındaki farka bakılarak belirlenir.

$$I_t = i_t - \pi_t^e$$

$$I_t = (i_t - E\pi_{t+1}^e)$$

Eğer beklentiler statik (durağan) ise bu durumda beklenen ve gerçekleşen enflasyon aynı olacağından reel faiz oranı ile yatırımlar arasındaki ilişki negatif olacaktır.

Faiz ve Fisher Etkisi

- **Fisher etkisi:** enflasyondaki artışların reel faiz oranlarını düşürmemesi için borç verenler veya borç alanlar enflasyon oranı kadar artış miktarını reel faiz oranlarına eklemesi durumudur. Bu durumda nominal faiz $i = r + \pi$ olur.

- **Faiz Oranı ve Tahvil Piyasası**

Tahvil bir borçlanma aracıdır. Menkul bir kıymet olarak piyasa sürülür. Sabit faiz getirisi ve ana para ödemesi içerir.

Faiz ödemesine **kupon ödemesi** denir. Örneğin 1000 TL'lik bir tahvil yıllık 40 TL kupon ödemesi varsa bu durumda $40/1000=0.04$ veya %4 faiz (kupon ödemesi) var demektir

Faiz ve Tahvil Fiyatları

- Tahvilin piyasa değerine tahvilin fiyatı denir. Tahvilin fiyatı ile piyasa faiz oranı arasında ters yönlü bir ilişki vardır.
- Örneğin 2014 yılında bir tahvilin ihraç (piyasa sürüm değeri) bedeli 1000 TL olsun. Kupon ödemesi her yıl 50 TL olsun. Bu durumda dönem sonu faiz oranı $50/1000=0.05=\%5$ olur. 2015 yılında yeni ihraç edilen 1000 TL'lik tahvilin kupon ödemesi ise 60 TL olsun. Bu durumda faiz getirisi $60/1000=0.06=\%6$ olur.
- Bu durumda 2015 yılında ihraç edilen tahvilin değeri 2014 yılında ihraç edilen değerinden yüksek olacağı için 2014 yılında ihraç edilen tahvilin değeri düşmüş olur.

Faiz ve Tahvil Fiyatları

- Diğer bir deyişle 2014 yılında ihraç edilen tahvil yıl sonunda değeri $1000+50=1050$ TL
- 2015 yılında ihraç edilen tahvil yıl sonunda $1000+60=1060$ TL olur.
- Bu durumda 1050 TL' yeni faiz oranına (%6) göre bir yıl sonra değeri $1050/1.06=990$ TL olur.
- (NPV= net present value veya net bugünkü değer hesaplaması aşağıdaki formüle göre yapılır:

$$NPV = \frac{R}{(1+i)^t} = \frac{1050}{(1+0.06)^1} \cong 990$$

- R=dönem sonu gelir, i=faiz oranı, t= dönem sayısı
- 990 TL %6 dan bugün borç verilirse bir yıl sonra değeri 1050 TL olur.
- Öyleyse 2014 yılında satın alınan tahvil 2015 yılında en fazla 990 TL'ye satılabilir.
- Görüldüğü üzere faiz yükselince tahvilin piyasa değeri düştü, tersi durumda artacaktır.

Faiz ve Hisse Senedi Fiyatları

- Bireyler tasarruflarının veya servetlerinin bir bölümünü hisse senedi olarak değerlendirebilirler.
- Hisse senetleri firmalar tarafından piyasaya sürülen bir tür borç senedir. Getirileri sabit faiz oranı yerine değişken kar payları (temettü) ve sermaye kazançlarından oluşur. Şirketin kar payı arttıkça hisse senedinin değeri artar, tersi durumda azalır.
- Örneğin bir X hisse senedi 2TL'ye alınıp bir ay sonra 3TL'ye satılırsa hisse senedinden 1TL kar elde edilir. Bu durum sermaye kazancı olarak bilinir. Bu durum ters yönde gelişebilir.

Faiz ve Hisse Senedi Fiyatları

- Faiz oranı ile hisse senedi fiyatı arasında ters yönlü bir ilişki vardır.
- Örneğin X hisse senedi fiyatı 90 TL olsun ve bir sene sonra 1 TL temettü vereceği taahhüt edilsin. Yani $90+1=91$ TL
- Aynı dönemde tahvil getirisi %6 olsun. 91TL'nin bugünkü değeri ise $91/1.06=85.8$ TL
- Bu durumda 90 TL'lik hisse senedi bugün 85.8 TL'ye alınıp üzerine 1 TL temmetü konduğu durumda tahvil getirisine denk bir getiri elde edilir.
- Yani $(91-85.8)/85.8=5.2/85.8=0.06$ veya %6

Faiz ve Hisse Senedi Fiyatları

- Eğer tahvil faiz oranı %6 yerine %8 olursa bu durumda 91 TL'nin bugünkü değeri $91/1.08=84.2$ TL olur. Yani X hisse senedi bugün 84.2 TL'ye alınır ve 1 yıl sonra 1 TL temettü edilip 90 TL'ye satılırsa %8 tahvil getirisi elde edilecektir $(91-84.2)/84.2=0.08$ (%8).
- Bu durumda maksimum hisse senedi fiyatı 84.2 TL olur. Diğer bir deyişle tahvil faiz oranı yükselince hisse senedi fiyatı düşer. Ters durumda artar.
- Hisse senedi ile tahvil arasındaki temel fark, tahvil getirisi (kupon ödemesi) sabit olmasına karşın hisse senedi getirisi (temettüsü) değişkendir bu nedenle hisse senedi tahvile göre risklidir ve getirileri risk primine göre ayarlanır.

Nominal Döviz Kuru

- Döviz kuru bir birim yabancı paranın ulusal para değeridir.
- Örneğin $1\$=6\text{TL}$ ise 1 ABD doları 6 TL'dir. Buna nominal döviz kuru (e) denir.

$$e_{\text{TL}\$} = 6$$

- Eğer $1\$=7\text{TL}$ olursa bu durumda ulusal para değer kaybeder, nominal döviz kuru yükselir (nominal depreciation), ithal malların fiyatı artar.
- Ters durumda döviz kuru düşerse, örneğin $1\$=5\text{TL}$ olursa ulusal para birimi değer kazanır (nominal appreciation), ihracat fiyatları yükselir.

Nominal Efektif Döviz Kuru

- Nominal döviz kurları sadece iki ülkenin para birimlerine göre değil birden fazla ülkenin para birimine bağlı olarak değişim gösterir.
- Bir ulusal para biriminin diğer ülke para birimlerine göre değişimini görebilmek için o ülkenin dış ticaret ortaklarının belli bir yıl için toplam dış ticaret içindeki payları (ağırlıkları) dikkate alınarak döviz kurları belirlenebilir.
- Buna nominal efektif döviz kuru/ (nominal effective exchange rate/NEER) denir.

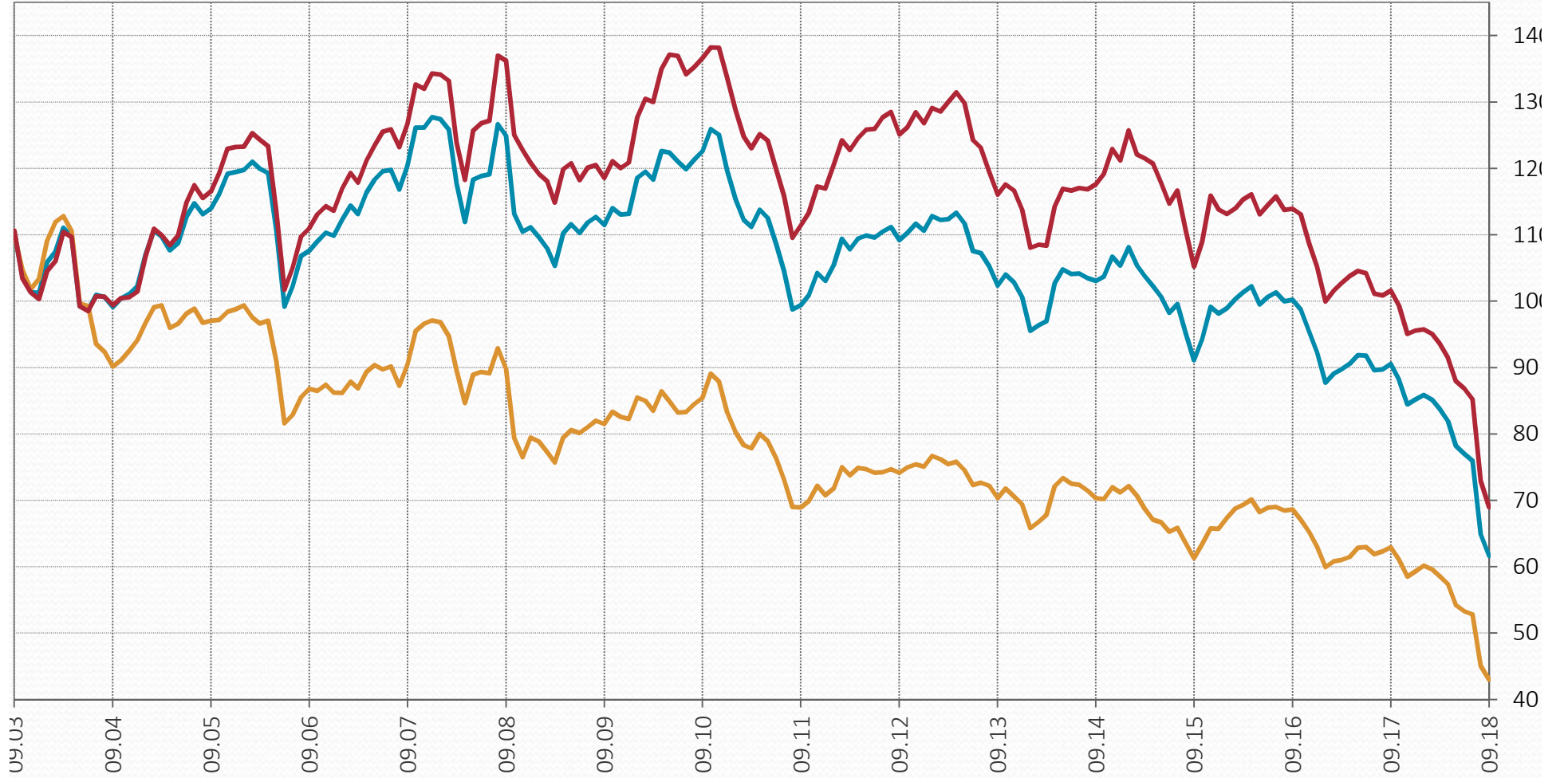
$$NEER = 100 \times \sum_{\text{Tüm Ülkeler}} = \frac{\text{Cari Yarımların Ortalama Döviz Kuru}}{\text{2010 Yılı Ortalama Döviz Kuru}} \times \text{2010 Dış Ticaret Payı}$$

Reel Efektif Döviz Kuru

- Nominal efektif döviz kurunun nispi fiyat etkilerinden arındırılmasıyla reel efektif döviz kuru (real effective exchange rate-REER) bulunur.
- REER bir endeks olarak ifade edilir. Bu endeks bir ülkenin uluslararası rekabet gücünü ölçer.
- REER endeksinin **100** olduğu noktada ulusal paranın, örneğin TL'nin, endeksdeki dövizlere karşı değerinin eşit olduğu varsayılır.
- Endeksin 100'ün üzerine çıkması durumunda TL'nin değeri artar. Bu durumda Türkiye'nin rekabet gücü azalır, yani ithalat artar, ihracat ise azalır.
- Endeksin değeri 100'ün altına düşmesi durumunda TL'nin değerinin azalır. Türkiye'nin rekabet gücü artar, yani ihracat artar, ithalat azalır.
- Yukardaki tespitler diğer koşullar aynı iken varsayımı altında geçerlidir.
- Bir sonraki slaytta verilen 2003=100 bazlı REER endekslerine göre, Türkiye'nin rekabet gücü 3 farklı şekilde hesaplanmıştır.

Grafik: TÜFE Bazlı Reel Efektif Döviz Kuru (2003=100)

— TÜFE Bazlı Reel Efektif Döviz Kuru (2003=100) — TÜFE-Gelişmekte Olan Ülkeler Bazlı Reel Efektif Döviz Kuru (2003=100) — TÜFE-Gelişmiş Ülkeler Bazlı Reel Efektif Döviz Kuru (2003=100)



Reel Döviz Kuru

- Reel döviz kuru (RER) nispi fiyatlar ve nominal döviz kuru (e) dikkate alınarak belirlenir.

$$RER = \frac{eP^*}{P}$$

- P^* yurtdışı fiyat düzeyi ve P yurtiçi fiyat düzeyi. Fiyat düzeyleri yerine genellikle TÜFE'ler kullanılır.
- RER yükselirse reel değer kaybı (real depreciation) oluşur. Bu durumda ihracat fiyatları ucuzlar, ithalat fiyatları artar. Ülkenin rekabet düzeyi yükselir. Ters durumda, reel döviz kuru düşer (real appreciation), ihracat fiyatları artar, ithalat fiyatları düşer. Ülkenin rekabet düzeyi düşer.

Reel Döviz Kuru

- Reel döviz kurundaki değişimler % olarak ifade

edilebilir.
$$\frac{\Delta RER}{RER} = \frac{\Delta e}{e} + \frac{\Delta P^*}{P^*} - \frac{\Delta P}{P}$$

$$\frac{\Delta RER}{RER} = \frac{\Delta e}{e} + \pi^* - \pi$$

- Eğer yurt içi enflasyon (π) yurtdışı enflasyondan (π^*) büyükse ve eğer nominal döviz kuru ($\pi - \pi^*$) farkından daha fazla artarsa RER yükselir, bu durumda ülkenin uluslararası reel rekabet gücü artar.
- Örnek $\pi = \%30$, $\pi^* = \%5$ iken $e = \%26$ artarsa (nominal değer kaybı), reel döviz kuru $\Delta RER/RER = \%26 + \%5 - \%30 = \%1$, yani RER $\%1$ yükselir.
- P^*/P nisbi fiyat oranına aynı zamanda dış ticaret oranı (terms of trade) denir.

Döviz Kuru Sistemleri

- Döviz kurları temelde 2 şekilde belirlenir:
- **A. Sabit kur sistemi:** merkez bankası döviz kurunu belirler ve isteyene bu kurdan satış yapar. Ayrıca gerektiğinde kuru artırır (devalüasyon) veya kuru düşürür (revalüasyon).
- **B. Esnek kur sistemi:** döviz kuru serbest piyasa arz ve talebe göre belirlenir. Bazen merkez bankası serbest piyasa döviz kuruna müdahale ederek döviz kurunu artırır veya azaltır (yöneltilen döviz kuru sistemi). Esnek kur sisteminde devaluasyon veya revalüasyon olmaz bu nedenle kur artışına (değerleme/appreciation) kur azalışına (zayıflama/depreciation) denir.

Tek Fiyat Kanunu

- $RER = (eP^*/P)$ denkleminde RER döviz kuru dengede iken bir süre sonra eger $RER > 1$ ise ($eP^* > 1$ olması demektir diğer bir deyişle yurtdışı fiyat düzeyi yurtiçi fiyat düzeyinden yüksektir. Yani TL ile yurtdışında alım gücü düşüktür. Bu durumda nominal döviz kuru **eksik değerlenmiş** (undervalued) olur. İthalat pahalılaşır, ihracat ucuzlar.
- Ters durumda ($RER < 1$ iken), TL'nin yurtdışı alım gücü artar. Bu durumda nominal döviz kuru **aşırı değerlenmiş** (overvalued) olur. İthalat ucuzlar, ihracat pahalılaşır.
- **Tek fiyat kanunu (law of one price)** ulaşım, komisyon ve dış ticaret engellerini (tarife ve tarife dışı) olmadığı durumlarda belli bir zaman sonra iç ve dış fiyatların eşitleneceğini belirtir.

Tek Fiyat Kanunu

- Tek fiyat kanunu $eP^*=P$ olarak da gösterilir.
- Tek fiyat kanununun geçerli olduğu durumda oluşan nominal döviz kuruna **satın alma gücü paritesi/SAGP (purchasing power parity/PPP)** denir. Satın alma gücü paritesinin geçerli olması için $RER=(eP^*/P)=1$ olmalıdır.

Tek fiyat kanununun geçerli olması için ülkelerin benzer mal ve hizmetleri üretmesi ve tüketmesi gerekir. Bu nedenle bu kanun sadece dış ticarete konu olan mallar için geçerlidir. Fakat bazı mallar dış ticaret konu değildirler, örneğin kuaför/berber işleri (non-traded goods), bu nedenle tek fiyat kanunu bu mal ve hizmetlerde uygulanamaz.

Ödemeler Dengesi

- Ödemeler dengesi bir ülkedeki yerleşiklerin diğer ülkelerle belirli bir dönemde gerçekleştirdikleri iktisadi işlemlerin kayıt tablosudur. Bu kayıt tablosuna Ödemeler Bilançosu (ÖB) denir.
- Dış dünyaya yapılan ödemeler kayıtlara (-) olarak, dış dünyadan ülkeye girişler ise kayıtlara (+) olarak geçer.
- Ödemeler dengesinin 4 temel bileşeni vardır:
 - 1. Cari Hesap (current account)
 - 2. Sermaye Hesabı (capital account)
 - 3. Finansal Hesap (financial account)
 - 4. Net hata ve Noksan (net errors and omission)

Ödemeler Bilançosu

- 1. **Cari Hesap:** bu hesap içinde 4 temel hesap bulunur
- A. Mal (ticaret) dengesi: (ihracat ve ithalat). İhracat (+), ithalat (-) olarak kayıtlı edilir.
- B. Hizmet dengesi: hizmet ticareti, turizm, eğitim, mali hizmetleri, sigortacılık hizmetlerinin de içerir. Gelir getirici hizmetler (+) gelir azaltıcı hizmetler (-) olarak kayıtlı edilir.
- Mal ve hizmet dengesi: A ve B kalemlerinden elde edilir.
- C. Gelir dengesi: hisse senedi, tahvil, gelirleri, firma kar transferleri bu kalemde takip edilir.
- D. Cari Transferler: Mal ve hizmet, varlık dışı oluşan karşılıksız ödemeler, örneğin işçi gelirleri.
- A, B, C ve D dengelerinden **cari denge** (açık veya fazla) bulunur.

Türkiye Ödemeler Dengesi

Türkiye Ödemeler Dengesi (Milyar ABD Doları)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018 (Ağustos)
İhracat	161.8	168.9	152	150.2	165.8	113.5
İthalat	241.7	232.5	200.1	191.1	224.4	153.3
Dış Ticaret Dengesi	-79.9	-63.6	-48.1	-40.9	-58.6	-39.8
Cari İşlemler Dengesi	-64.7	-43.6	-32.1	-33.1	-47.1	-30.6
Cari Denge/GSYH (%)	-9.7	-4.7	-3.8	-3.8	-5.5	-6.7

Ödemeler Bilançosu

- **2. Sermaye Hesabı**
- Sermaye Hesabı: bu hesapta yurtdışından sermaye aktarımları. Örneğin bir Canada vatandaşının Türkiye'ye 1000000 dolar ile yerleşmesi hesaba (+) olarak kaydolunur. Tersisi durumda (-) kayıt yapılır.
- 3. Finansal Hesap dengesi: bu hesapta 4 alt kalem vardır: i) Doğrudan yatırımlar (net) ii) Portföy yatırımları (net) iii) Diğer yatırımlar (net) ve iv) (resmi) Rezerv hareketleri
- Ülkenin varlık ihraç etmesi (tahvil, hisse senedi, ev, arsa, liman satın almaları (+) Ülkenin varlık ithal etmesi (-) olarak kayıtlara geçer.

Ödemeler Bilançosu

- $\text{ÖB dengesi} = \text{Cari hesap dengesi} + \text{Sermaye Hesabı dengesi} + \text{Finansal Hesap dengesi} = 0$
- Bu denge normalde muhasebe anlamında oluşur.
- 4. NetHata-Noksan hesabı: ÖB'de yer alan kayıtlar farklı devlet kurumları tarafından tutulduğu için gerçek hayatta yukardaki 3 hesap ile muhasabe anlamında denklik sağlanamaz. Bu nedenle ÖB'de Net hata-noksan hesabı dengeleyici hesap olarak yer alır.
- Dolayısıyla $(1) + (2) + (3) = (4)$ dengesi kurulur.

Ödemeler Bilançosu Dengesi

Ödemeler Bilançosu Dengesi (Milyon ABD Doları)

	2018 Ağustos	2017 Ağustos
Cari işlemler hesabı	2592	-923
Sermaye hesabı	14354	-2799
Net hata ve noksan	3665	1520
Rezerv varlıklar	-8097	3401

Cari işlemler, net hata noksan ve rezervler kendi işaretlerini taşıırken sermaye hesabına girişler (-), çıkışlar ise (+) işaretli olarak yer alır.

Örneğin 2018 ağustosunda, sermaye hesabına göre Türkiye'den 14 354 milyon dolar çıkmış fakat 2017 ağustosunda ise Türkiye 2799 milyon dolar girmiştir.