

PARA POLİTİKASININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Bir Parasal Kural Uygulaması

ASAF SAVAŞ AKAT
İstanbul Bilgi Üniversitesi

Para politikasında yeni dönem

- Şubat 2001'de TL'nin dalgalanmaya bırakılması para politikası açısından bir "*milat*" oluşturuyor
- Döviz kurunu denetleme zorunluluğu kalkınca Merkez Bankası para politikasını *hedefleri yönünde* belirleme olanağına kavuşmuştur
- Hukuki bağımsızlık kazanması enflasyonla mücadelede önemli bir adımdır
- İstikrar programı çerçevesinde "*enflasyon hedeflemesine*" geçiş planlanmaktadır
- Para politikasının tasarlandığı/uygulandığı ortamdaki köklü dönüşümün ekonomik aktörler tarafından doğru algılanması gerekmektedir

Parasal çapa arayışı

- Para politikası *beklentileri* doğru yönde etkilediği takdirde başarılı olacaktır
- Beklentiler ise bir yandan MB'nın *güvenilirliğine* diğer yandan politikanın *şeffaflığına* bağlıdır
- Geçmiş teorik ve ampirik çalışmalar *para arzı miktarının* denetimi üstüne inşa edilen para politikalarının yetersiz kaldığını göstermiştir
- Kısa vadeli faizler (*kotasyon*) para politikasının temel aracı olarak benimsenmiştir
- MB kotasyonunun önceden bilinen *objektif kurallara* bağlanması parasal çapa oluşturarak şeffaflık ve güvenilirliği temin edebilecektir

Taylor kuralı

- ABD Hazine Bakan yardımcısı *John Taylor* Stanford Üniversitesi eski öğretim üyesidir
- ABD için önerdiği basit *para politikası kuralı* ile ünlüdür; Fed Başkanı Greenspan'ın bu kuralı uyguladığı söylenir
- *Taylor kuralı* cari MB kotasyonunu (Nominal Federal Funds Rate - NFFR) enflasyona ve tam istihdam üretimi düzeyinden sapma ile ilişkilendirir

$$\begin{aligned} NFFR &= Enflasyon + \% 2 \\ &+ 0.5 (Enflasyon - 2.0) \\ &- 0.5 (Üretimden sapma) \end{aligned}$$

Reel faiz ve hedef enflasyon

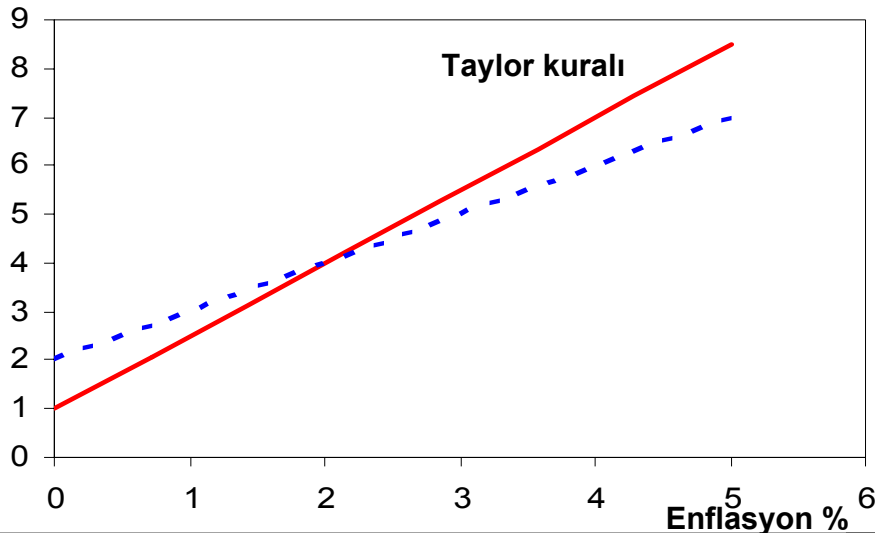
- Formüldeki “2” tamsayısı Taylor’a göre ABD için tam istihdam ve hedef enflasyona tekabül etmesi gereken kısa vade **reel faiz** düzeyidir
- Formüldeki “% 2” sayısı, Taylor’a göre Fed’in açıklamadığı **enflasyon hedefidir**
- Örneğin fiili enflasyon % 2 ve fiili milli gelir büyümesi potansiyel büyümeye eşit ise Fed’in iskonto haddi **% 4** bulunmaktadır
- Para kuralına göre enflasyondaki artış ve/veya büyümedeki hızlanma halinde Fed nominal ve reel iskonto haddini arttıracak, büyümenin yavaşlaması ve/veya enflasyondaki düşüş halinde ise indirecektir

Tepki katsayıları

- Formül iki ayrı “0.5” katsayısı kullanmaktadır
- İlki **enflasyon tepki katsayısıdır**: hedef % 2’den sapmanın faize etkisini belirler
- Enflasyondaki her 1 puan artış Fed iskonto faizini 1.5 puan arttıracaktır (işaret +)
- İkincisi **büyüme tepki katsayısıdır**: büyümede sapmanın faize etkisini belirler
- Sapma potansiyel büyüme hızından fiili büyüme hızı çıkartarak hesaplanır (resesyon + verir)
- Büyümede her 1 puan artış Fed iskonto haddini 0.5 puan arttırır (işaret –)
- Formülün içerdiği **kural eğrilerini** görelim

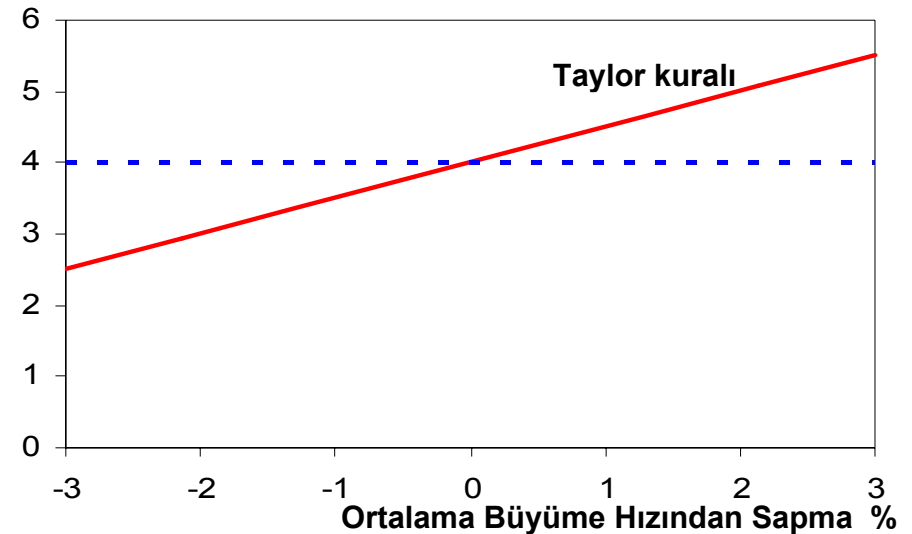
Enflasyon ve faiz haddi

İskonto haddi %



Büyüme ve faiz haddi

İskonto haddi %



MB tepki fonksiyonu

- Her kural eğrisinin *eğimi* ilgili tepki katsayısına eşittir
- Katsayının büyümesi MB'nın o faktöre verdiği önemin artması anlamına gelir
- Katsayı büyüdükçe kural eğrisi dikleşir
- Katsayıları *MB tepki fonksiyonu* belirler
- Örneğin enflasyon tepki katsayısı "0" ise enflasyonla birlikte nominal faiz yükselir fakat reel faiz sabit kalır (*tarafsız* politika – mavi çizgi)
- Yüksek enflasyon tepki katsayısı MB *enflasyon-karşıtı* (tarafı), yüksek büyüme tepki katsayısı ise MB *işsizlik-karşıtı* (tarafı) demektir

Katsayıların saptanması

- Para politikası kuralında katsayıların saptanması büyük önem kazanmaktadır
- Katsayıları saptarken iki husus önem kazanır
 - İskonto faiz haddindeki değişmelerin enflasyona ve büyümeye yansıma *hızı ve yoğunluğu*
 - MB'nın enflasyon ve işsizlik karşısındaki (tanım icabı *normatif*) tavrı
- MB için ciddi ekonometrik araştırma gerektiren ilki önemlidir; ikincisini zaten bilir
- Açıklanmış bir kural yoksa kamuoyu için ikincisini çözmek hayatidir: gene karmaşık istatistiki yöntemler zorunludur

Döviz kuru ve parasal kural

- Taylor ABD için kuralına *döviz kurunu* dahil etmeye gerek duymamıştır
- Daha küçük ekonomilerde kur yararlı olabilir
- Formüle *reel kurdaki değişim* girer
- Paranın değer kazanması enflasyona aşağı baskı, değer kaybetmesi yukarı baskı yapar
- En genel hali ile parasal kural formülünü şu şekilde yazabiliriz

$$\begin{aligned} \text{Kotasyon} &= \text{fiili enflasyon} + \text{hedef reel faiz} \\ &+ h \text{ (hedef enflasyondan sapma)} \\ &+ g \text{ (ortalama büyümeden sapma)} \\ &+ k \text{ (reel kurdaki değişim)} \end{aligned}$$

Hangi enflasyon?

- Kuralda kullanılacak *enflasyon ölçüsünün* seçimi çok önemlidir
 - Enflasyon volatilitesi arttıkça geçmiş enflasyon yararlı bir gösterge olmaktan çıkar
 - Beklenen enflasyon daima çok önemlidir
- İki serinin geometrik ortalamasını aldık
- Mevsimlik etkiden arındırılmış (Tramo/Seat) üç aylık *TÜFE hareketli ortalaması* yıllık eğilimi
- MB beklenti anketi *yıllık enflasyon beklentisi*
- İki seri de her ay yayınlanmaktadır
- Enflasyonun hem yakın geçmiş seyrini hem de beklentileri kapsamaktadır

Basit bir yöntem

- Para kuralı için enflasyon hedefi gereklidir
- MB enflasyon hedefi bilinmiyorsa para politikası **basit bir yöntemle** değerlendirilebilir
- Enflasyon ölçüsü ile MB kotasyonu karşılaştırılır
- İkisi arasındaki farkı sıfırlayan reel faiz oranı MB'nin **hedef reel faizini** verir
- Yada **makul (?)** bir reel faizde elde edilen nominal faiz fiili kotasyonla karşılaştırılır
- Basit yöntem sonucu ile fiili kotasyon arasındaki farkın büyüklüğü para politikasının bir ölçüsüdür
- Dikkat: faiz gelirinden kesilen vergi stopajını (**% 17.6**) hesaba katmak gerekir

Basit yöntemde kur

- Basit yöntemde **reel döviz kuru** da eklenebilir
- MB tarafından yayınlanan **reel kuru (TEFE)** kullandık
- Kur formüle şu şekilde girdi
 $1,35 \times (1 / 1 - \text{aylık reel kur değişmesi})$
- Öndeki katsayı enflasyonu yansıtmaktadır: dalgalanmayı değil mutlak faiz düzeyini etkiler
- Üç terim için (enflasyon, enflasyon beklentisi ve kur) geometrik ortalama kullanıldı
- Kurun eklenmesi bekleneceği gibi faiz haddinde **volatilitiyi** artırıyor
- Fakat para politikası genel eğilimini etkilemiyor

İlk sonuçlar

- Teorik olarak basit yöntemi kurun dalgalanmaya bırakıldığı Mart 2001'den Nisan 2003'e aralığına uygulamak mümkündür
- Mart-Ağustos 2001 arası **mali krizin** en yoğun olduğu dönemdir
- Simülasyonu **Eylül 2001-Nisan 2003** arası için yaptık
- Sadece enflasyon ölçüsünü kullanan basit yöntemde kotasyon-formül farkını sıfırlayan MB hedef reel faizi **% 11** çıktı
- Enflasyon ölçüsü ve kuru kullanan basit yöntemde MB hedef reel faizi **%12** çıktı

Kural 1: sadece enflasyon

- İlk simülasyonda sadece **enflasyon ölçüsü** var
- Varsayımları hatırlatalım:
 - Hedef enflasyon: 2002'de % 35, 2003'de % 20
 - Enflasyon ölçüsü: üçaylık hareketli ortalama yıllık eğilimi ve yıllık enflasyon beklentisi geometrik ortalaması
 - Enflasyon tepki katsayısı (h): 1.5
 - Vergi stopaj oranı: % 17.6
 - Ocak 2002-Nisan 2003 dönemi
- Formül (stopaj öncesi bileşik)
 $i = (1 + \pi^*) \times (1 + r^*) + h (\pi - \pi^*)$
- MB hedef reel faizi **% 13** çıktı

Kural 2: enflasyon ve kur

- İlk simülasyona *reel döviz kurunu* ekledik
- Ek yada değişen varsayımlar:
 - Enflasyon tepki katsayısı (h): 1.9
 - Reel kur: MB reel kur (TEFE) değişimi
 - Kur tepki katsayısı (k): - 1.1
- Formül (stopaj öncesi bileşik)
$$i = (1 + \pi^*) \times (1 + r^*) + h (\pi - \pi^*) + k (\delta r_{er})$$
- MB hedef reel faizi **% 14** çıktı
- Kurun eklenmesi hedef faizi bir puan arttırıyor
- Basit yöntemde olduğu gibi, reel kurun eklenmesi ile kuralın öngördüğü kotasyon faizinde *volatilite* yükseliyor

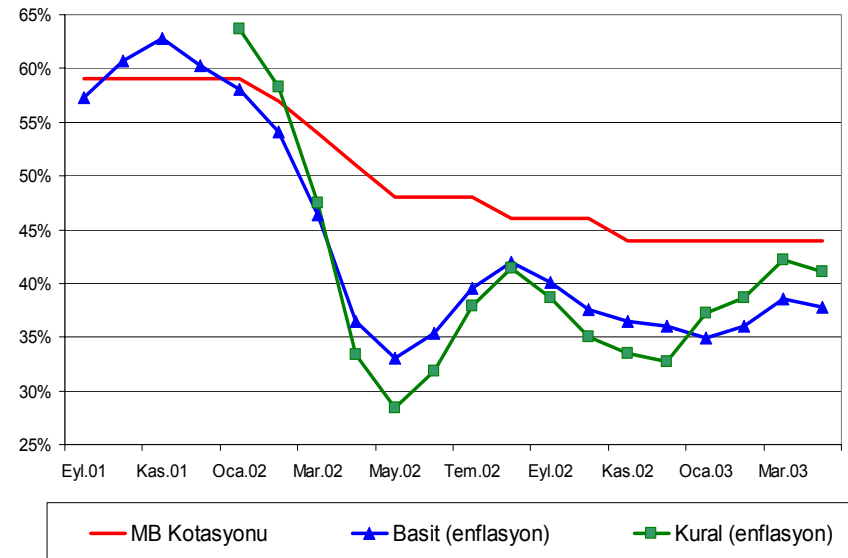
Kural 3: enflasyon, kur ve sanayi üretimi

- İkinci simülasyona konjonktür temsilen *sanayi üretimini* ekleyince en genel kurala ulaşırız
- Ek yada değişen varsayımlar:
 - Sanayi üretimde sapma: mevsimlik etkiden arındırılmış sanayi üretiminin trend sanayi üretiminden sapma oranı (%)
 - Ocak 2002-Aralık 2002 dönemi
 - Büyüme tepki katsayısı (g): 1.5
- Formül (stopaj öncesi bileşik)
$$i = (1 + \pi^*) \times (1 + r^*) + h (\pi - \pi^*) + k (\delta r_{er}) + g (\delta s_{üe})$$
- MB hedef reel faizi **% 17** çıkıyor

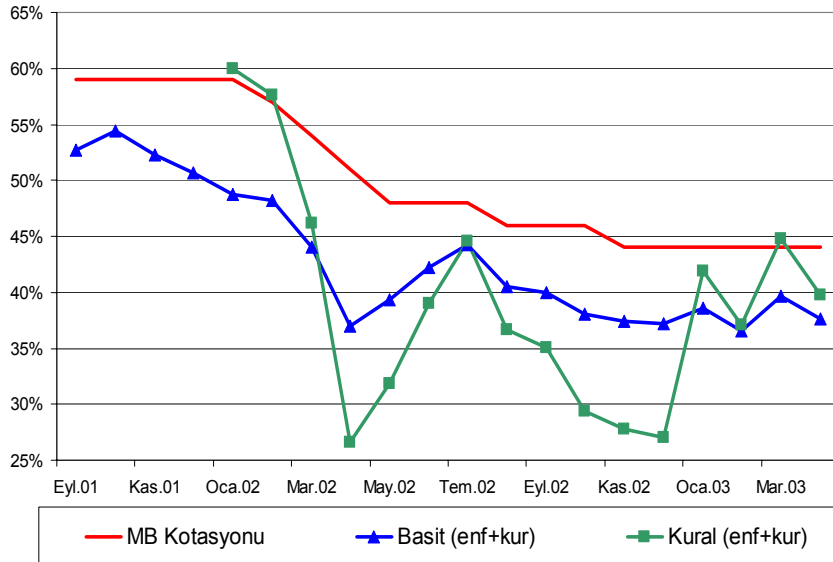
Makul hedef reel faiz

- Türkiye'de *MB hedef reel faizi* ne olmalıdır?
- ABD gibi % 2 açıkça çok düşüktür
- Buna karşılık simülasyondan elde edilen % 10'un üstü reel faizler çok yüksektir
- Dikkat: söz konusu olan *bir gecelik TL riski* alma karşılığında ödenen reel faizdir
- MB kotasyonu orta-uzun vadeli faizlere (bono-tahvil piyasası) *taban* oluşturur
- 2001 yılı son çeyreği ve 2002 yılında mali krizin etkileri de hala sürmektedir
- MB hedef reel faiz haddi olarak **% 6** bizce enflasyonla mücadele kararlılığını yansıtır

Enflasyon ve MB kotasyonu



Enflasyon, kur ve MB kotasyonu

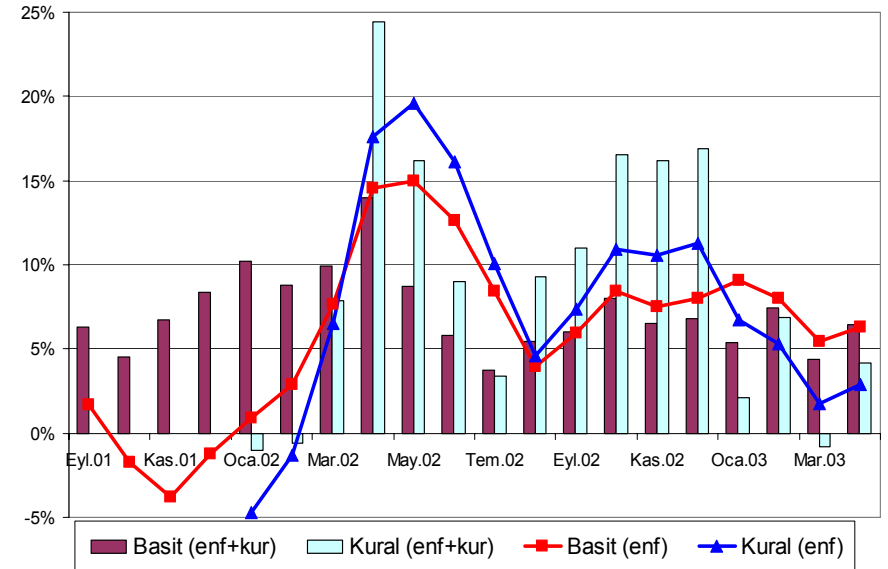


A.S.Akat

26 Nisan 2003

21

Para politikasında "bias"

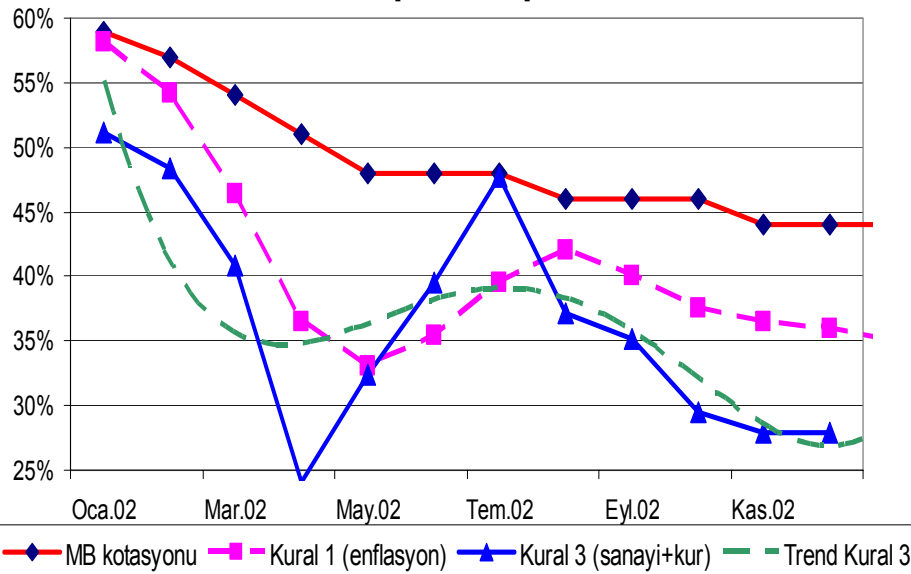


A.S.Akat

26 Nisan 2003

22

2002'de para politikası



A.S.Akat

26 Nisan 2003

23

Nominal tepki fonksiyonları

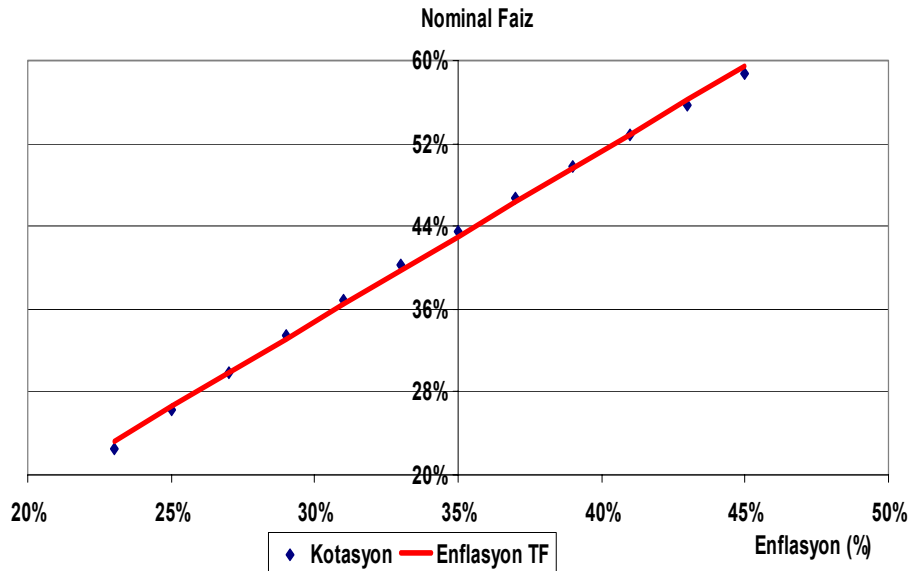
- Enflasyon ölçüsünü, sanayi üretimini ve reel kuru kullanan Kural 3'ün içerdiği MB tepki fonksiyonlarının **grafik görüntüsü** parasal kuralın işleyişini daha kolay kavramayı sağlar
 - h = 1.9 katsayısı ile enflasyon ölçüsünde 1 puan artış nominal faizi **2 puan** yükseltiyor
 - g = 1.5 katsayısı ile sanayi üretiminde 1 puan artış nominal faizi **1 puan** yükseltiyor
 - k = - 1.1 katsayısı ile reel kurda 1 puan değer kaybı nominal faizi **1 puan** yükseltiyor
- Ortalama enflasyonda büyük düşüşlerle birlikte katsayıların yeniden saptanması gerekir

A.S.Akat

26 Nisan 2003

24

Enflasyon tepki fonksiyonu

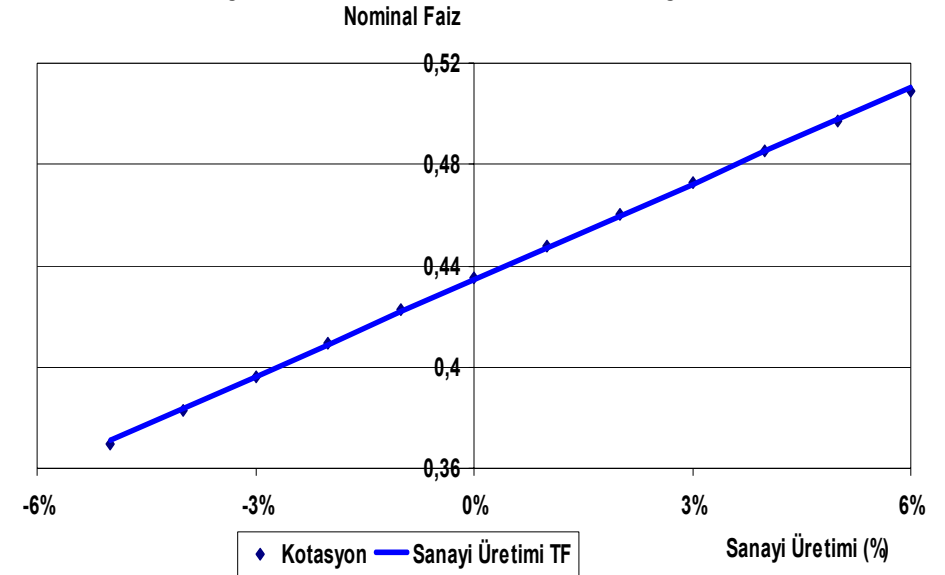


A.S.Akat

26 Nisan 2003

25

Büyüme tepki fonksiyonu

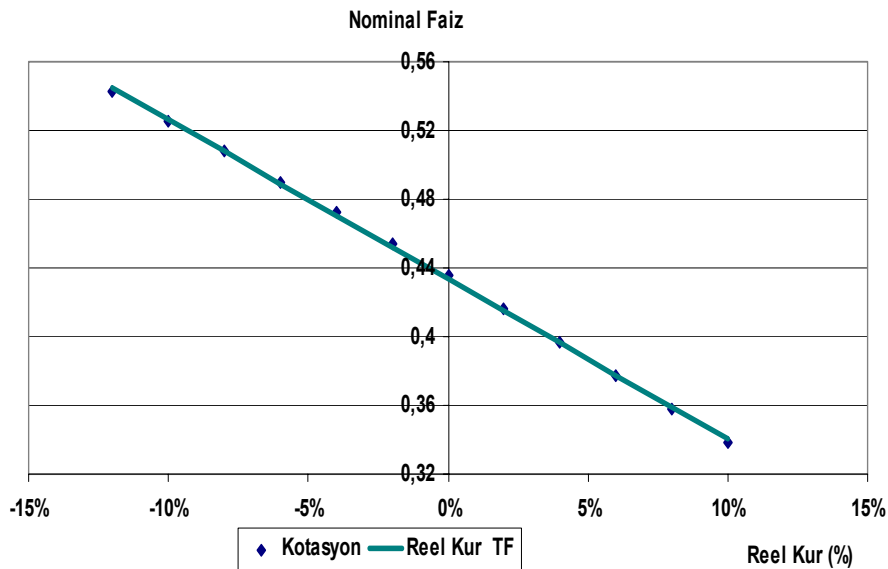


A.S.Akat

26 Nisan 2003

26

Reel kur tepki fonksiyonu



A.S.Akat

26 Nisan 2003

27

Reel tepki fonksiyonları

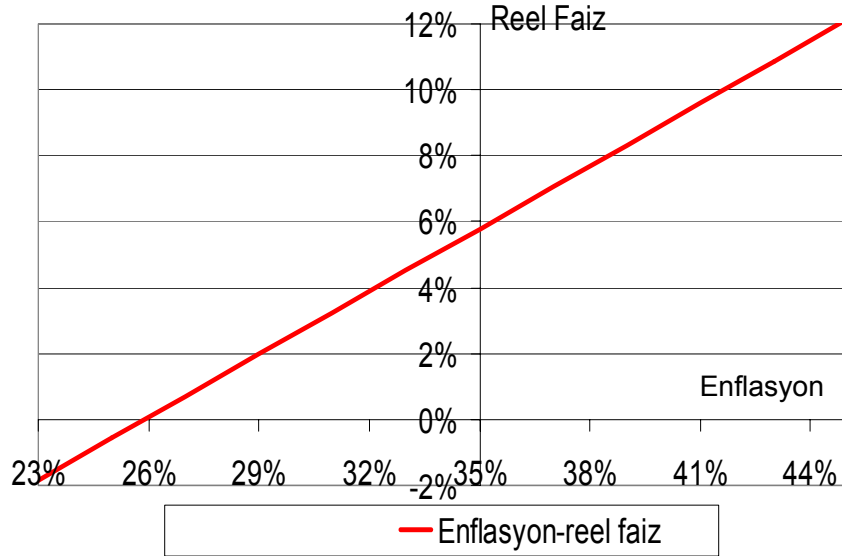
- MB tepki fonksiyonlarını reel faiz açısından da izlemek mümkündür
 - Enflasyon ölçüsünde 1 puan artış reel faizi **0.66 puan** yükseltiyor
 - Sanayi üretiminde 1 puan artış reel faizi **1 puan** yükseltiyor
 - Reel kurda 1 puan değer kaybı reel faizi **1 puan** yükseltiyor
- Kuralın içerdiği MB tepki fonksiyonları nominal ve reel faizler açısından gerçekçi durmaktadır
- Katsayılar volatilitiyi ve fiili kotasyondan sapmayı asgariye indirmek kriteri ile saptanmıştır

A.S.Akat

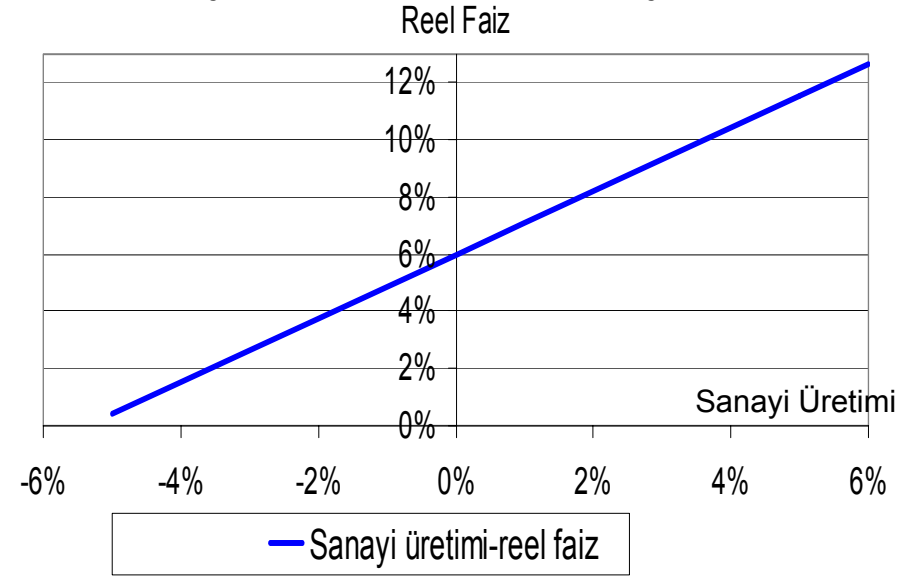
26 Nisan 2003

28

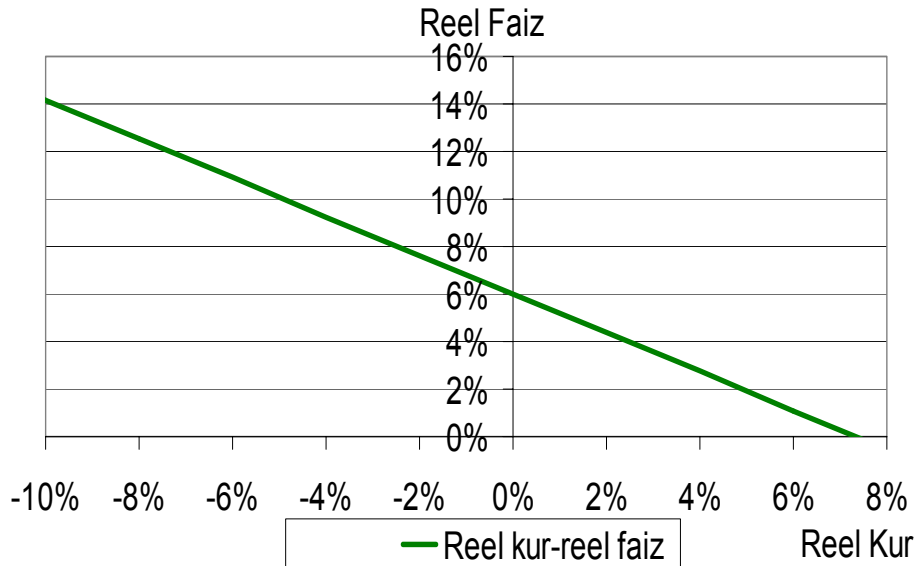
Enflasyon tepki fonksiyonu



Büyüme tepki fonksiyonu



Reel kur tepki fonksiyonu



Örnek: Nisan 2002

- **Nisan 2002** için Kural 3 formüle verileri koyarak bir örnek yapalım
- Formülün ilk terimi % 35 hedef enflasyonla % 6 hedef reel faizin çarpımıdır: **% 43.1**
- Enflasyon eğilimi % 20, enflasyon beklentisi % 35 yani enflasyon ölçüsü **% 27'dir**
- Formülün enflasyonda sapma terimini hesaplayabiliriz: $1.9 (\% 27 - \% 35) = \% - 15.2$
- Enflasyon ölçüsünün hedefin altında olması kotasyonu aşağıya çekmektedir
- $\% 43.1 - \% 15.2 = \% 28.9$ sadece enflasyon etkisi ile stopaj öncesi bileşik kotasyondur

Örnek (devam)

- TL % 4 değer kazanmıştır: $- 1.1 (\% 4) = \% - 4.4$ kurun kotasyona etkisidir
- Sanayi üretimi endeksinde sapma % - 2'dir: yani $1.5 (\% - 2) = \% - 3.0$ kotasyona etkisidir
- Hem kurun değer kazanması hem de resesyonun sanayi üretimine etkisi kotasyonu aşağı çekmektedir: $\% 28.9 - \% 4.4 - \% 3.0 = \% 21.5$
- Formül, Nisan 2002 için stopaj öncesi bileşik kotasyonu **% 21.5** bulmaktadır
- Stopaj sonrasında % 21.5 bileşik faizi temin eden gecelik kotasyon **% 24'dür**
- Fiili kotasyondan (% 51) **27 puan** düşüktür

Esneklik versus kural

- Para politikası kuralını **esnek (discretionary) para politikası** ile karşılaştırabiliriz
- Ocak-Nisan 2002 döneminde ekonomik koşullarda beklenmeyen **bir iyileşme** görülüyor
- Enflasyon eğilimi ve enflasyon beklentileri hızla düşüyor; TL değer kazanıyor; üretim artıyor
- **Esneklik açmazı**: kotasyonda hızlı indirim enflasyonla mücadele kararlılığında zafiyet görüntüsü yaratabilir
- **Kuralın yararı**: enflasyonla mücadele kararlılığı tepki katsayılarında mündemiçtir: beklentilerde olumsuz etki yaratmadan kotasyon indirilir

Değerlendirme

- Dalgalı kura geçilmesi ile birlikte para politikasının değerlendirilmesinde **Taylor'un parasal kuralını** uygulama olanağı oluşmuştur
- MB kotasyonununun gerisinde yatan hedef reel faiz haddi **çok yüksek** (% 11 - % 17 arası) çıkmaktadır
- Başka bir değişle, Eylül 2001'den bugüne MB'nin **çok sıkı para politikası** uyguladığı anlaşılmaktadır
- Makul hedef reel faiz haddi (% 6) alındığında sıkı para politikasında **güçlü enflasyon-karşıtı tarafsızlık** saptanmaktadır

Veriler

	Enflasyon Eğilimi (%)	Enflasyon Beklentisi (%)	Enflasyon Ölçüsü (%)	Reel Kur Değişim (%)	Sanayi Üretim Sapma (%)	Fiili Gecelik Kotasyon (%)
Ağu.01	60	44	52	-5	-9	60
Eyl.01	55	47	51	-1	-9	59
Eki.01	62	50	56	1	-9	59
Kas.01	65	52	58	10	-9	59
Ara.01	61	50	55	10	-9	59
Oca.02	59	46	52	11	-8	59
Şub.02	51	44	47	5	-8	57
Mar.02	37	40	38	3	-4	54
Nis.02	20	35	27	4	-2	51
May.02	15	33	24	-7	0	48
Haz.02	21	31	26	-10	0	48
Tem.02	29	32	31	-9	2	48
Ağu.02	35	32	33	4	0	46
Eyl.02	33	30	31	2	0	46
Eki.02	29	28	29	3	0	46
Kas.02	28	26	27	3	0	44
Ara.02	29	25	27	2	1	44
Oca.03	28	24	26	-3		44
Şub.03	30	24	27	4		44
Mar.03	35	24	30	1		44