

# Kura Dayalı İstikrar Politikası Ekonometrik Modelleri Üzerine Bir Literatür Taraması

Oğuz YILDIRIM<sup>(\*)</sup>

## Giriş

1960'lardan günümüze kadar uygulanan kura dayalı istikrar politikalarının iç dinamiklerini açıklamaya yönelik az sayıda ekonometrik model geliştirilmiştir. Bu modeller "önce genişleme-sonra daralma" çevrimini teorik temellere oturtmayı amaçlamıştır. Bu çalışmada incelenen modeller yardımıyla, özellikle de kura dayalı istikrar programlarına özgü "önce genişleme-sonra daralma" çevrimi açıklanmaya çalışılmış, konuyla ilgili olarak temel açılımlara değinilmiş ve iki önemli model üzerinde ayrıntılı olarak durulmuştur. Çalışmanın sonucunda, "önce genişleme-sonra daralma" çevrimini açıklama konusunda birtakım uygulama ve çalışmalar olmasına rağmen, bu konuda sağlam bir temelin ortaya konulamadığı görülmüştür.

## 1. Ekonometrik Model Eşitlikleri

Kura dayalı istikrar programlarının dinamiklerini açıklamaya çalışan ekonometrik modellerin temellerini, bazı ekonometrik model eşitlikleri oluşturmaktadır (Akay ve Yazgan, 2000: 52). Öncelikle, ekonometrik modeller oluşturulmadan önce, bu ekonometrik model eşitliklerinin açıklanması gerekmektedir. Ekonometrik modellerde yer alan bu eşitlikler üç

---

<sup>(\*)</sup> Dr., Anadolu Üniversitesi, AÖF İktisadi Programlar Bölümü, Öğretim Görevlisi.

önemli iktisadi ilişkiyi açıklamaktadır. Bunlar; satınalma gücü paritesi, faiz oranı paritesi ve Fisher etkisidir.

### 1.1. Satınalma Gücü Paritesi

Satınalma gücü paritesi, döviz kurunun yabancı ve yurtiçi enflasyon oranları arasındaki farka göre belirlenmesini öngören bir teoridir (Doğanlar ve Özmen, 2000: 111-112).

Bu teori temel olarak, döviz kuru hareketlerinin ülkeler arasındaki enflasyon oranları farklılıklarını yansıtmaktadır (Dornbusch, and Fischer, 1998: 631).

Satınalma gücü paritesinin çıkış noktası, aynı nitelikteki malların fiyatlarının aynı döviz cinsinden ifade edildiği zaman, her yerde eşit olmasını belirten tek fiyat kuralıdır (Çukur, 2000: 80). Yani, dış ticaretin önünde hiçbir engelin bulunmadığı varsayımı altında, dış ticarete konu olan bir malın fiyatı, her ülkede ortak bir paydaya göre hesaplandığında aynı olmalıdır.

Örneğin, dış ticarete konu olan "a" malı standart nitelikte bir mal olup, iki ayrı ülkede farklı fiyatlardan satılmaktadır. "a" malının birinci ülkedeki fiyatı (P) ve ikinci ülkedeki fiyatı ise (P \*) olsun. İki ülke arasındaki döviz kurunun (E) olması durumunda aşağıdaki eşitliğin sağlanması gerekir.

$$P = E.P *$$

Bu eşitliğe göre, dış ticarete konu olan malların fiyat endeksi (P), nominal döviz kuru (E) ile, aynı malların döviz cinsinden yurtdışı fiyat endeksinin (P \*) çarpımına eşittir (Akay ve Yazgan, 2000: 53). Bu eşitlikte denge döviz kuru, fiyat düzeylerinin oranı ile doğrusal bir ilişkiye sahiptir.

### 1.2. Faiz Oranı Paritesi

Faiz oranı paritesine göre, bir ülkede sermaye giriş ve çıkışları önünde hiçbir engel yok ise, yurtiçi faiz oranları (i), yurtdışı faiz oranı (i \*) ile beklenen devalüasyon oranının ( $\epsilon^e$ ) toplamına eşit olmalıdır. Bu ilişki kısaca;

$$i = i * + \epsilon^e$$

şeklinde formüle edilir. Bu formül, sermaye hareketliliğinin tam olduğunu ve söz konusu ülke için risk priminin sıfır olduğunu varsaymaktadır. Bu iki varsayım, her ülke için her zaman geçerli olmayabilir. Fakat, sermaye hareketliliğinin hayli yüksek olduğu ve risk unsurunun çok değişkenlik göstermediği ülkelerde ki analiz için, bu formülün kullanılmasında bir sakınca yoktur.

Eşitliğin bozulduğu durumlarda ise, ülkeye yabancı sermaye girişi ve çıkışının eşitliği yeniden sağlanması beklenir. Sermaye hareketliliği tam ise ya da çok yüksek ise bu eşitlik çok kısa sürede sağlanır. Bu demektir ki, denklemlerdeki değişkenlerden herhangi birinin bir nedenden ötürü değişmesi, diğer değişkenlerin anında değişmelerine ve eşitliğin yeniden oluşmasına yol açacaktır. Eğer, formüle göre, yurtdışı faiz oranı ( $i^*$ ) sabit iken, gelecekte beklenen devalüasyon oranı ( $\epsilon^e$ ) hızlı bir şekilde düşerse, eşitliğin so-  
lundaki yurtiçi faiz oranı da hızlı bir şekilde düşecektir. (Akay ve Yazgan, 2000 : 52-53)

### 1.3. Fisher Etkisi

Fisher etkisine göre, nominal faiz oranı ( $i$ ), reel faiz oranı ( $r$ ) ile beklenen enflasyon oranı ( $\pi^e$ ) toplamına eşittir. Bu ilişki kısaca,

$$i = r + \pi^e$$

şeklinde formüle edilir (Akay ve Yazgan, 2000: 53).

Fisher etkisi denklemi, paranın büyümesi, enflasyon ve faiz oranıyla ilgili önemli bir bulguya dikkat çekmektedir. Uzun dönemde ekonomi tam istihdam çıktı düzeyine dönerken, reel faiz oranı da tam istihdam düzeyindeki ( $r^*$ ) oranına döner ve fiili ve beklenen enflasyon ise birbirine yakınsar.

Uzun dönemde, tüm ayarlamalar yapıldıktan sonra enflasyon oranında bir artış tamamen nominal faiz oranlarına yansiyacaktır. Nominal faiz oranı ile enflasyon oranı arasındaki bu kuvvetli ilişkinin nedeni, uzun dönemde reel faiz oranının parasal değişmelerden etkilenmemesi, buna rağmen parasal değişmelerin enflasyon oranını etkilemesidir (Yıldırım ve Karaman, 2001: 357).

## 2. Ekonometrik Modeller

Kura dayalı istikrar programlarına yönelik ilk ve en önemli ekonometrik model çalışmaları Rodriguez Modeli ve Calvo-Vegh Modeli'dir. Bu iki modelin yanısıra konunun gelişmesine katkıda bulunan diğer bazı modellerde mevcuttur.

### 2.1. Rodriguez Modeli

Kura dayalı istikrar politikalarının iç dinamiklerini ve işleyişini açıklamaya yönelik ilk ve en önemli model oluşturma çalışmaları C. A. Rodriguez tarafından yapılmıştır (Rodriguez, 1982: 801-811).

Rodriguez geliştirdiği model de, fiyat beklentileri herhangi bir anda önceden belirlenmiş olduğu için, devalüasyon oranındaki öngörülmedik ve sürekli bir düşüşün reel faiz oranında derhal ortaya çıkan bir düşüş yaratacağını ortaya koymaktadır (Telatar, 2000: 478).

Rodriguez modeli, iki adet diferansiyel denkleme dayanan dinamik bir modeldir.<sup>1</sup> O nedenle, modelin çözümü ve değişkenlerin zaman içindeki gelişimleri oldukça karmaşıktır. Bu nedenle modelin yeterince anlaşılabilmesi için, modelde yer alan neden ve sonuç ilişkileri, modelin anafikri çerçevesinde kısaca açıklanmaya çalışılmıştır.

### 2.1.1. Model'in İşleyişi

Ekonomide genel enflasyon oranı ( $\pi$ ), dış ticarete konu olan mallar ile olmayan malların enflasyonun ağırlıklı bir ortalaması olarak tanımlanır.

$$\pi = b.\pi_T + (1-b).\pi_N \quad (1 < b < 0)$$

Doğal olarak, genel enflasyon beklentisi de her iki enflasyonunun beklentilerinin ağırlıklı bir ortalaması olacaktır.

$$\pi^e = b.\pi^e_T + (1-b).\pi^e_N$$

Kura dayalı istikrar programı uygulamaya başlandığında, devalüasyon oranının dönem boyunca ne olacağı önceden bellidir. Bu nedenle satınalma gücü paritesi ilişkisi uyarınca (yurtdışı enflasyon oranının sıfır olduğu varsayımı altında), dış ticarete konu mallar enflasyonunun da dönem boyunca nasıl seyredeceği kesinleşmiş olur. Sonuç olarak bu mallardaki enflasyon beklentisi de (açıklanmış olan) devalüasyon oranına eşitlenir.

$$\pi^e_T = \pi_T = \varepsilon$$

Dolayısıyla, enflasyon beklentileri denkleminin şu hali alır:

$$\pi^e = b.\varepsilon + (1-b).\pi^e_N$$

Açıktır ki, devalüasyon oranında bir birimlik bir düşme, genel enflasyon oranı beklentisinde daha küçük (b birimlik) bir düşmeye neden olmaktadır.

Fisher etkisi formülünü,

$$\begin{aligned} i &= r + \pi^e \\ r &= i - \pi^e \end{aligned}$$

<sup>1</sup> Modelin tamamı için bkz., Akay ve Yazgan, a.g.e., s. 68-71.

şeklinde yazıp, faiz oranı paritesi koşulunu ( $i = i^* + \varepsilon^e$ ), bu denkleme yerleştirdiğimizde,

$$\begin{aligned} r &= i - \pi^e \\ r &= i^* + \varepsilon^e - \pi^e \end{aligned}$$

denklemini elde ederiz. Devalüasyon oranındaki ( $\varepsilon$ ) bir düşüş, yurtiçi nominal faiz oranını düşürdüğü için, yurtiçi reel faiz oranında ( $r$ ) bire bir düşüşe neden olacaktır. Bu, devalüasyon oranındaki düşüşün reel faiz üzerindeki doğrudan etkisidir. Ancak, yukarıda görüldüğü gibi, devalüasyon oranındaki düşüş enflasyon beklentisini ( $\pi^e$ ) de düşürecektir. Bu düşüş ise reel faizin artmasına neden olacaktır. Reel faizdeki bu artış, devalüasyon oranındaki düşüşün dolaylı etkisidir. Doğrudan etki reel faizi bir birim düşürüyorken, dolaylı etki "b" birim arttırmaktadır. "b" katsayısı birden küçük olduğu için net etki reel faiz oranının düşmesi yönünde olacaktır (Akay ve Yazgan, 2000 : 54-55).

Rodriguez buradan hareketle, kura dayalı istikrar programlarının başlarında yaşanan ekonomik canlanmayı, yurtiçi reel faiz oranlarındaki bu düşüşün neden olacağı toplam talepteki artışa bağlamaktadır.

Rodriguez modeli, dış ticarete konu olmayan malların enflasyon beklentilerinin ( $\pi^e_N$ ) uyarlamalı bir şekilde oluşturulduğunu varsayar (Rodriguez, 1982 : 801-811). Hatırlanacağı gibi, dış ticarete konu olan malların enflasyon beklentisi (bu oran açıklanmış olan devalüasyon oranına eşit olacağından), bu değişkenin gerçekleşen değerine eşit kabul edilmişti. Bu varsayıma göre, geçmişteki enflasyon oranı geleceğe yönelik beklentilerimizi etkilemektedir. Rodriguez, bu şartlar altında, genel enflasyon oranı beklentilerinin de uyarlamalı olarak belirlenmek zorunda olduğunu göstermiştir.

Dış ticarete konu olmayan mallar sektöründe beklentilerin uyarlamalı olduğu varsayımı;

$$\pi^e = z.(\pi - \pi^e) \quad (z > 0)$$

formülü ile ifade edilir. Formülde yer alan ( $\pi^e_N$ ) değişkeni, dış ticarete konu olmayan mallar sektöründeki enflasyon beklentisinin ( $\pi^e_N$ ) zaman içinde nasıl değiştiğini (zamana göre türevini) göstermektedir.

Bu formüle göre, genel enflasyon oranı beklentilerindeki değişme ( $\pi^e$ ) gerçekleşen enflasyon oranı ile bir önceki beklentinin arasındaki farkın belli bir oranına eşittir.

Rodriguez ayrıca, dış ticarete konu olmayan mallar sektöründe enflasyonun, bu sektördeki enflasyon beklentilerini ve talep fazlası ile doğru orantılı bir biçimde arttığını varsaymaktadır. Bu varsayım altında, genel enflasyon oranı da, genel enflasyon oranı beklentileri ile dış ticarete konu olmayan mallar sektöründeki talep fazlası tarafından belirlenecektir.

$$\pi = \pi^e + k \cdot d_N(r, e) \quad (k > 0)$$

Yukarıdaki denklemde dış ticarete konu olmayan mallar sektöründeki talep fazlası  $d_N(r, e)$ , yurtiçi reel faiz oranının ( $r$ ) ve reel döviz kurunun ( $e$ ) bir fonksiyonu olarak tanımlanmıştır. Faiz oranındaki bir düşüş (yerli paranın değerindeki bir artış) ise, ihracat ve ithalat üzerindeki etkileri yoluyla talep fazlasını azaltmaktadır. Buradan talep fazlasının reel faiz oranı ile ters orantılı olduğu sonucu çıkmaktadır.

Devalüasyon oranındaki düşüş, satınalma gücü paritesi ilişkisi sayesinde önce dış ticarete konu olan malların enflasyon oranını, sonra da genel enflasyon beklentisini düşürmektedir. Enflasyon beklentisindeki bu düşüş, genel enflasyon oranını da düşürür. Ancak devalüasyon oranında gerçekleşen düşüş, yurtiçi reel faiz oranının da düşmesine neden olur. Reel faiz oranlarındaki bu düşüş ise, talep fazlasını arttıracak için enflasyon oranının artmasına neden olacaktır. Görüldüğü gibi, devalüasyon oranındaki düşüşler, enflasyon oranı üzerinde zıt yönlü iki etki yapmaktadır ve hangi etkinin daha büyük olacağı ilk aşamada belli değildir. Enflasyon ilk başta düşebileceği gibi artabilir de (Akay ve Yazgan, 2000: 55).

Ancak belli olan bir sonuç vardır: Uygulanan kura dayalı istikrar programının başında enflasyondaki ( $\pi$ ) düşüş, enflasyon beklentisindeki ( $\pi^e$ ) düşüşten daha az olacaktır. Yani gerçekleşen enflasyon, beklenen enflasyonun üzerinde kalacak ve enflasyon beklentisi yükselecektir. Enflasyon beklentisinin yükselmesi, yurtiçi reel faiz oranının daha da düşmesine (ve talep fazlasının daha da artmasına) neden olacaktır (Akay ve Yazgan, 2000: 55-56).

Bu durum ise ekonomide yapay bir canlanmaya ve geçici bir genişlemeye neden olacaktır.

Rodriguez'in modelinde açıklamaya çalıştığı bir diğer konu ise, kura dayalı istikrar programının uygulanması sonucunda yerli paranın sürekli değer kazanması olgusudur. Beklentilerin uyarlamalı olması, enflasyon oranının ani bir biçimde düşmesini engeller. Gerçekleşen devalüasyon oranı, hızla önceden açıklanan değerine ulaşırken enflasyon oranı yavaş yavaş düş-



meye (ya da belki artmaya) başlar. Bunun sonucunda, reel döviz kuru düşmeye, yerli para ise değer kazanmaya başlar. Reel kurdaki bu düşüş, dış ticarete konu olmayan mallar sektöründeki talep fazlasının azalmasına ve dolayısıyla enflasyon oranının düşmesine neden olur. Sürekli düşen reel faiz oranı, talep fazlasını büyütürken (bu da ekonomide suni bir canlanma ve geçici bir genişleme yaratır), sürekli değer kazanan yerli para ise, bu fazlayı küçültmektedir (bu ise ekonomide gerileme ve daralma yaratır) (Akay ve Yazgan, 2000: 56).

Rodriguez'e göre; döviz kurunun talebi azaltıcı etkisi, faiz oranının talebi arttırıcı etkisinden daha büyüktür (Rodriguez, 1982: 801-811). Dolayısıyla, bir süre sonra talep fazlası yerini arz fazlasına bırakır (ekonomide gerileme ve daralma) ve enflasyon düşüşe geçer. Ayrıca, yerli paradaki sürekli değer artışı, dış ticaret dengesinde ve cari işlemler dengesinde sürekli bozulmayı beraberinde getirir. Bu durum ise, ekonomide istenmeyen olumsuz sonuçlara neden olacaktır.

### 2.1.2. Model'in Eleştirisi

Rodriguez modeli, "önce genişleme-sonra daralma" çevrimini analitik bir biçimde açıklamaya çalışan ilk çalışma olması nedeniyle büyük ilgi görmüş fakat, çeşitli açılardan da yetersiz bulunarak eleştirilmiştir.

Modele gelen ilk ve en önemli eleştiri, modelin sonuçlarının tamamıyla uyarlamalı beklentiler varsayımına (gelecekle ilgili beklentilerin, geçmişe ait verilerle belirlenmesi) dayanması ve bu varsayımın ortadan kalkması durumunda modelin de işe yaramayacağı yönünde olmuştur (Akay ve Yazgan, 2000 : 56). İktisat literatüründe rasyonel beklentiler varsayımının (hanehalkı, ekonominin işleşişi ile ilgili bütün bilgileri değerlendirir ve akıllı karar verir) giderek yaygınlaşması, bu eleştirilere zamanla güç kazandırmıştır. Ancak, R.Dornbusch rasyonel beklentiler varsayımı altında bile Rodriguez modelinin aynı sonuçları verebileceğini göstererek, modelin dayandığı temel varsayımın uyarlamalı beklentiler varsayımı olmadığını göstermiştir (Dornbusch, 1982: 701-708). Nitekim, Rodriguez'in oluşturduğu ekonometrik model esas olarak, dış ticarete konu olmayan malların talep fazlasının döviz kuru esnekliğinin faiz oranı esnekliğinden büyük olması varsayımına dayanmaktadır.

Modele getirilen bir diğer önemli eleştiri ise, modelin, kura dayalı istikrar programının başlangıç döneminde ekonomide yaşanan yapay canlanma

ve genişlemeyi açıklamak için öngörülen reel faiz oranlarındaki düşüşün pek çok ülke deneyiminde yaşanmış olmasıdır (Akay ve Yazgan, 2000: 56). Buna rağmen pek çok ülke deneyiminde "önce genişleme-sonra daralma" çevrimi yaşanmıştır. Bu olgu, reel faiz oranlarındaki düşüşün bu çevrimi açıklayan tek etken olmadığını açıkça göstermektedir.

## 2.2. Calvo-Vegh Modeli

Kura dayalı istikrar politikalarının modelleştirilmesi yönünde yapılan ikinci önemli çalışma, Calvo ve Vegh tarafından geliştirilen ekonometrik model olmuştur (Calvo and Vegh, 1993: 3-28, Calvo and Vegh, 1994).

Rodriguez modelinden farklı olarak, Calvo-Vegh modeli makroekonominin mikro temelleri ön planda tutularak oluşturulmuş bir modeldir. Modelde sonsuz ömürlü temsili bir bireyin, zamanlararası fayda maksimizasyonu yaptığı öngörülerek, kura dayalı istikrar politikasının yol açtığı sonuçlar bu maksimizasyon çerçevesinde gösterilmeye çalışılmıştır (Akay ve Yazgan, 2000: 57).

Rodriguez modelinde olduğu gibi, Calvo-Vegh modeli de teknik ayrıntıya girilmeden, modelin anafikri çerçevesinde açıklanmaya çalışılmıştır.<sup>2</sup>

### 2.2.1. Model'in İşleyişi

Calvo-Vegh modeli, bazı temel varsayımlar üzerine kurulmuştur. Bu varsayımlardan birincisine göre; toplumu temsil eden hanehalkının tüketim harcamalarını gerçekleştirebilmek için, bu harcamaların belli bir oranı kadar parayı ( $\alpha$ ) nakit olarak elinde bulundurması gerekmektedir. Bu zorunluluğa "peşin nakit tahdidi" denmektedir. Ancak elde para tutmanın bir fırsat maliyeti vardır, o da yurtiçi nominal faiz oranıdır ( $i$ ). Bu değişken yükseldikçe elde para tutmanın maliyeti de yükselecektir. Sonuç olarak, 100 TL'lik tüketim harcaması yapan bir hanehalkının katlandığı maliyet, 100 TL artı bu harcamayı yapabilmek için elinde bulundurması gereken " $\alpha$ " TL'nin fırsat maliyeti ( $\alpha i$ ) olacaktır. Bu nedenden dolayı  $(100 + \alpha i)$  toplamına "tüketimin efektif fiyatı" denmektedir. (Akay ve Yazgan, 2000: 57).

Eğer hanehalkı faiz oranlarının gelecekte yükseleceğine inanıyorsa, tüketimin efektif fiyatının da gelecekte yükseleceğini düşünecekler ve bu nedenle tüketim harcamalarını mümkün olduğu kadar bugüne kaydıracaklar-

<sup>2</sup> Modelin tamamı için bkz., Akay ve Yazgan, a.g.e., s.71-74.



dır. Ancak, hanehalkının ömür boyu (bu modelde sonsuza kadar) toplam geliri belli ve sabit olduğundan, ömür boyu yapabileceği harcama miktarı da sabit olmak zorundadır. Bu nedenle, harcamaları bugüne kaydırmak, gelecekteki harcamaları azaltmak anlamına gelir.

Calvo-Vegh modelinin bir diğer varsayımı da, hanehalkının rasyonel beklentilere sahip oldukları varsayımdır. Bu varsayımdan dolayı, hanehalkının programa güvenmesi ya da güvenmemesi, modelin işleyişi ve sonuçları açısından çok büyük bir önem taşımaktadır.

Eğer kura dayalı istikrar programları tam güvenilirliğe sahip ise, yani, hanehalkı programın sonuna kadar başarıyla yürütüleceğine inanıyorsa, genel enflasyon oranı aniden, hiçbir üretim kaybı yaşanmaksızın, önceden açıklanmış olan devalüasyon oranına inecektir. Bu sonuç rasyonel beklentiler varsayımının, öngörülerin tam gerçekleşmesi halinde, ekonomide "reel değişkenlerin nominal değişkenlerden hiç etkilenmeyeceği" hipoteziyle uyum içindedir.

Calvo-Vegh modelinde, tam güvenilirlik varsayımı altında reel değişkenlerin kura dayalı istikrar programından hiç etkilenmemeleri şu şekilde açıklanabilir: Karar alıcı birimler, devalüasyon oranının kalıcı bir biçimde indirildiğini açıkladıklarında, faiz oranı paritesi koşulu gereği nominal faiz oranı ve dolayısıyla tüketimin efektif fiyatı da düşer. Ancak, temsili hanehalkı programın başarılı olacağına inandığı için, düşmüş olan devalüasyon oranının ve dolayısıyla faiz oranının ve tüketimin efektif fiyatının sonsuza kadar aynı düzeyi koruyacağına inanmaktadır. Bu nedenle tüketim harcamalarını zamanlararası kaydırmak için herhangi bir neden görmez. Tüketimin efektif fiyatı bugün düşmüşse de, gelecekte de aynı düşük seviyeyi koruyacağı için bugünkü tüketim ile gelecekteki tüketimin maliyetleri birbirine eşitlenir. Hanehalkı tüketim harcamalarında bir değişiklik yapmadığı için (ve modelde yatırım harcaması da olmadığından) ülkenin dış ticaret ve cari işlemler dengelerinde de bir değişiklik olmaz. Ayrıca genel enflasyon oranı, açıklanmış olan devalüasyon oranına eşitleneceğinden, reel kurda da bir değişiklik olmayacaktır (Akay ve Yazgan, 2000: 57-58).

Calvo-Vegh modelinde, genel enflasyon oranının neden hızlı bir biçimde açıklanmış olan devalüasyon oranına eşitlendiği ise, şu şekilde açıklanabilir:

Calvo-Vegh modeli her şeyden önce zamanlararası bir optimizasyon probleminin çözümüne dayanmaktadır. Hanehalkı bu problemi çözerek, za-

man içindeki tüketim patikalarını (seyirlerini) belirlerler. Bu problemin çözüm yollarından bir tanesi, dış ticarete konu olan ve olmayan malların tüketimlerinden elde edilen marjinal faydaların oranının, görece fiyatlarının oranına eşit olmasıdır. Bu koşul, mikroekonomi de çok iyi bilinen "iki malın marjinal faydalarının oranı, bu malların fiyatlarının oranına eşit olmalıdır" şeklindeki fayda maksimizasyonu koşulunun iki malı bu modeldeki ifadesidir. Tam güvenilirlik varsayımı altında, bireylerin her iki malın zamanlararası tüketimlerini değiştirmeleri için herhangi bir neden bulunmamaktadır. Tüketim miktarları değişmeyince, bu tüketimlerden elde edilen marjinal faydalar ve dolayısıyla malların fiyat oranı da değişmeyecektir. Yani, dış ticarete konu olan malların fiyatı ile olmayan malların fiyatı arasındaki oran sabit ise, bu mallardan birinin fiyatı hangi oranda artarsa (azalır) diğerinin fiyatı da aynı oranda artmak (azalmak) zorundadır. Satınalma gücü paritesi koşulu nedeniyle dış ticarete konu olan malların fiyatlarının artış oranı, devalüasyon oranına eşit olmak zorundadır. Öyleyse, fiyatlar arasındaki sabitliğin korunması için, dış ticarete konu olmayan malların fiyatları da aynı oranda artmak zorundadır. Genel enflasyon oranı, dış ticarete konu olan mallar sektöründeki enflasyon ile, dış ticarete konu olmayan mallar sektöründeki enflasyonun ağırlıklı bir ortalaması olduğuna göre, genel enflasyon oranı da devalüasyon oranına eşitlenecektir. Kısaca özetlersek, model de dış ticarete konu olan malların enflasyonu, aynen Rodriguez modelinde olduğu gibi, satınalma gücü paritesi ilişkisi vasıtasıyla dış ticarete konu olmayan malların enflasyonu ise, bireyin fayda maksimizasyonu koşulu gereği devalüasyon oranına eşitlenmektedir (Akay ve Yazgan, 2000: 58-59).

Yukarıda yapılan açıklamalardan şu önemli sonuç ortaya çıkmaktadır: Eğer, uygulamaya konulan kura dayalı istikrar politikası tam güvenilir ise, ekonomi de "önce genişleme-sonra daralma" çevrimi ve ülke deneyimlerinde gözlemlenen diğer gelişmelerden hiçbiri yaşanmayacaktır.

Eğer kura dayalı istikrar programları tam güvenilirliğe sahip değilse, hanehalkı gelecekte belirli bir tarihte devalüasyon oranının yeniden yükseleceğini bekler. Aynı zamanda, faiz oranı paritesi koşulu gereği, o tarihte yurtiçi nominal faiz oranının da yükseleceğini bekler. Bu beklentiler ise hanehalkını, tüketimin efektif fiyatının gelecekte bu güne nazaran yükseleceği sonucuna götürür. Zamanlararası fayda maksimizasyonu gereği birey tüketim harcamalarını gelecekte bugüne taşır. Başka bir deyişle, dış ticarete konu olan malların cari tüketim harcamaları ve dolayısıyla toplam talep yükselir (genişleme). Programın başarısız kalıp mecburen bitirildiği (devalüasyon oranının yeniden yukarı çekildiği) tarihten itibaren ise tüketim har-

camaları ani bir düşüş gösterecektir (daralma). Görüldüğü gibi, modelde "önce genişleme-sonra daralma" çevrimini yaratan faktör tam güvenilirliğin olmamasıdır (Akay ve Yazgan, 2000: 59).

Calvo ve Vegh modelde kolaylık sağlamak amacıyla, dış ticarete konu olan ve olmayan malların üretiminin sabit olduğu, dış ticarete konu olmayan malların tüketiminin ise, her zaman üretimine eşit olacağı (yani sabit kalacağı) varsayılmıştır (Calvo and Vegh, 1993: 3-28). Oysa dış ticarete konu olan malların tüketimi, yurt dışından borçlanarak yapılacak ithalat yoluyla, sabit üretim düzeyinin üzerine çıkarılabilir. Aradaki fark ise, tanım gereği dış ticaret açığına eşit olacaktır. Kura dayalı istikrar programı uygulanmaya başlandığında dış ticarete konu olan malların tüketimi artacak (dolayısıyla dış ticaret açığı artacak) ve program boyunca o düzeyde kalacaktır. Programın uygulandığı dönem boyunca dış ticaret açığı sabit kalırken, ülke bu açığı net dış varlıklardan karşıladığı için bu varlıklardan elde ettiği faiz gelirleri sürekli düşecek ve dolayısıyla, cari işlemler açığı sürekli büyüyecektir (Akay ve Yazgan, 2000: 59).

Uygulamaya konulan kura dayalı istikrar programının tam güvenilirliği olmasa dahi, satınalma gücü paritesi koşulu gereği dış ticarete konu olan malların enflasyon oranı, dönem başında açıklanan devalüasyon oranına eşitlenir. Ancak, dış ticarete konu olan malların tüketimi arttığı için (güvenilirliğin tam olduğu durumdakinin aksine), görece fiyatlar sabit kalmaz (fayda maksimizasyonu koşulu gereği). Dolayısıyla dış ticarete konu olan malların enflasyon oranı, açıklanan devalüasyon oranına eşitlenirken, dış ticarete konu olmayan malların enflasyon oranı açıklanan enflasyon oranının üzerinde kalır. Sonuç olarak, her iki enflasyon oranının ağırlıklı ortalaması olan genel enflasyon oranı, devalüasyon oranının üzerinde kalır ve reel kur düşmeye (yerli para değer kazanmaya) başlar. Ayrıca nominal faiz oranı, faiz oranı paritesi gereği devalüasyon oranındaki düşüş kadar azalırken, genel enflasyon oranındaki düşüş bu seviyenin üstünde kaldığından, Rodriguez modelinde olduğu gibi, Calvo-Vegh modelinde de, programın uygulanması esnasında yurtiçi reel faiz oranının düşmesi gerekmektedir (Akay ve Yazgan, 2000: 59-60).

Calvo ve Vegh, oluşturdukları modelin genişletilmiş versiyonunda, uygulanmakta olan kura dayalı istikrar programlarında paranın ilave bir nominal çıpa olarak kullanılmasının (sermaye kontrollerinin ve kredi hedeflerinin uygulanması sonucu) başlangıçtaki yüksek reel faiz oranlarını açıklayabileceğini ileri sürmektedirler (Telatar, 2000: 479). Örneğin, sermaye kont-

rolleri söz konusu ise, para stoku önceden belirlenmiş hale gelmekte ve faiz oranlarında, devalüasyon ve enflasyon oranlarında düşüş ile birlikte ortaya çıkan yurtiçi para talebindeki artışa uygun bir biçimde, yukarıya doğru bir uyarlama gerekli olmaktadır.

Sonuç olarak Calvo-Vegh modeli, kura dayalı istikrar politikalarında gözlemlenen gelişmelerin tümünü, zamanlararası fayda maksimizasyonu yöntemini kullanarak açıklamaya çalışmış ve bunda da kısmen başarılı olmuştur.

### 2.2.2. Model'in Eleştirisi

Rodriguez modelinde olduğu gibi, Calvo-Vegh modeli de çeşitli açılardan eleştirilmiştir.

İlk aşamada Calvo-Vegh modeli, "önce genişleme-sonra daralma" çevriminin ortaya çıkmasını tam güvenilirliğin olmamasıyla açıklamaktadır (Sachs, 1995: 180-185). Fakat bütün kura dayalı istikrar programı uygulamalarında, program başarıyla bitsin ya da bitmesin, bu çevrimin yaşanmış olması, bütün bu programlarda (başarılı olanlarda dahil olmak üzere) güvenilirliğin tam olmadığı sonucunu doğurmaktadır ki; bu ise tartışmaya açık bir sonuçtur.

İkinci aşamada, modelin başarısı, zamanlararası ikame esnekliğinin yüksek olmasına bağlıdır. Calvo ve Vegh'in de tespit ettikleri gibi, kura dayalı istikrar programının uygulandığı ülkelerin bir kısmında, bu esneklik düşük olarak hesaplanmıştır (Reinhart and Vegh, 1995: 357-378, Calvo and Vegh, 1999: 6925).

Üçüncü ve son aşama ise; tam güvenilirliğin olduğu durumda reel faiz oranlarında başlangıçta hiçbir hareket gözlenmemektedir. Rebelo'ya göre bunun nedeni Calvo ve Vegh modelinde geçiş dinamiklerinin bulunmamasıdır (Rebelo, 1997: 6168).

### 2.3. Diğer Modeller ve Sonuç

Rodriguez ve Calvo-Vegh modellerinden ayrı olarak, kura dayalı istikrar programlarına teorik temel sağlamaya çalışan farklı modeller geliştirilmiştir. Ancak bunlar uygulamanın ilk aşamasındaki yapay canlanma ve genişleme sürecini açıklamalarına rağmen, daha sonra gerçekleşen daralma ve gerileme sürecini açıklayamamışlardır. Böylece, bu modeller "önce genişle-



me sonra daralma" çevrimini teorik temellere oturtmayı başaramamışlardır (Akay ve Yazgan, 2000: 60). Bundan dolayı da pek fazla ilgi görmemişlerdir.

Örneğin bir grup model, her iki modelde yer alan talep yönlü açıklamaların tersine, arz yönlü gelişmeleri vurgulamıştır. Bu modeller, bir yandan kura dayalı istikrar politikasının anti-enflasyonist etkisinin belirsizliği azaltarak yatırımlarda bir artışa neden olduğunu, diğer yandan da nominal faiz oranındaki bir düşüşün, tüketim ve boş zaman arasındaki tercihi boş zaman aleyhine bozarak, emek arzında bir artışa neden olduğunu belirtmişlerdir. Bir diğer grup model ise, enflasyon vergisindeki düşüş ve maliye politikasındaki değişme sonucunda meydana gelecek olan servet etkisini vurgulamıştır (Calvo and Vegh, 1999: 6925).

Kura dayalı istikrar politikası uygulamalarına katkısı bulunan iktisatçıların başında Sachs gelmektedir (Sachs, 1995: 180-185). Sachs'a göre; programın başlangıcında, programın güvenilirliği ne olursa olsun faiz oranı paritesi koşulu gereği, nominal faiz oranı düşmektedir. Reel para talebi, nominal faiz oranı ile ters orantılı olduğuna göre, nominal faiz oranındaki düşüş reel para talebini arttıracak ve hanehalkı ellerindeki yabancı tahvil ve paraları yerli paraya çevirmek isteyeceklerdir. Program gereği merkez bankası, sabit kur sistemini sürdürmek zorunda olduğuna göre, özel sektörün elindeki yabancı varlıkları satın alıp piyasaya yerli para sürecek ve reel para talebindeki bu artış reel para arzında da bir genişlemeye neden olacaktır. Reel para arzı bu şekilde artınca, para piyasasında denge yeniden oluşacak ve reel para talebini etkileyen diğer değişkenin, yani reel gelirin, değişmesine gerek kalmayacaktır.

Reel para arzındaki bu ani artış, banka kredilerinde de ani bir artışa neden olacak ve daha önce tayınlanan bireyler kolaylıkla banka kredisi alır hale geleceklerdir. İşte Sachs, kura dayalı istikrar programlarının ilk aşamasında gözlemlenen genişlemeyi, tüketicilere verilen kredilerdeki bu artışın neden olduğu tüketim harcamalarındaki ve hanehalkı yatırım harcamalarındaki patlamaya bağlamaktadır. Yine Sachs'a göre, kura dayalı istikrar programı ülke deneyimlerinin çoğunda, programın başlarında tüketici kredilerinde çok büyük bir artış gözlenmiştir.

Sachs, kura dayalı istikrar programlarında genişlemeyi izleyen daralma sürecini, iki farklı etken ile açıklamıştır (Akay ve Yazgan, 2000: 61).

Bu etkenlerden biri, dış ticarete konu olmayan mallar sektöründeki enf-



iasyon ataletidir. Nedeni ne olursa olsun enflasyon ataleti, enflasyon oranının açıklanan devalüasyon oranının üzerinde kalmasına ve yerli paranın değer kazanmasına neden olur. Yerli paranın değer kazanması ise, toplam talebi azaltacağından ekonomi üzerinde daraltıcı bir etkiye sahiptir. Ekonomide daralmaya neden olan ikinci etken ise, programın başında yaşanan banka kredilerindeki patlamanın, sektörün doyuma ulaşmasından sonra ortadan kalkmasıdır. Bu ise tüketici harcamalarındaki artışın sona ermesi anlamına gelir. Sachs ayrıca, yaşanan birçok ülke deneyiminde kura dayalı istikrar programını bankacılık sektöründe yaşanan bir krizin takip ettiğini belirtmektedir.

Kura dayalı istikrar politikaları ile ilgili çalışma yapan bir diğer iktisatçı ise Agenor'dur. Agenor, kura dayalı istikrar programları süresince reel faiz oranlarının davranışını açıklayan iki unsurun, literatürde çok sınırlı olarak ele alındığını vurgulamaktadır (Telatar, 2000: 479).

Bu unsurlardan birincisi, devalüasyon oranındaki düşüşün mali sistem üzerindeki etkileri ile ilgilidir. Devalüasyon oranındaki düşüş, senyoraj gelirleri itibariyle ortaya çıkan bir kayıp yaratmakta ve nominal faiz oranları borç servisinin reel maliyetlerinde artış meydana getirmektedir. Belirtilen olumsuz gelişmeler, kamu sektörünün finansal yapısında bozulmaya yol açabilmektedir. Karar alıcı birimler, ortaya çıkan mali açığı politika enstrümanlarında değişiklikler yaparak düzeltme durumunda kalmakta, bu amaçla, yurtiçi kredi artış oranı özel kesime yönelik götürü transferler, gelir vergisi oranları veya kamu harcamaları değiştirilebilmektedir. Geleceğin dikkate alındığı bir dünyada, karar alıcı birimlerin kullanabileceği enstrümanların yapısı hakkındaki beklentiler reel faiz oranlarının davranışını anında etkilemektedir (Agenor, 1994: 75).

Agenor'un üzerinde durduğu unsurlardan ikincisi ise, döviz kuru uyarlamasının enflasyonu düşürmeye, gelirleri arttırmaya ve ödemeler dengesini iyileştirmeye yönelik olarak hazırlanmış olan ticari, finansal ve mali reformları kapsayan istikrar paketinin unsurlarından yalnızca birisi olmasıdır (Agenor, 1994: 75). 1970 ve 1980'lerdeki kura dayalı istikrar programlarının hemen hepsinde, başlangıçtaki döviz kuru uyarlamasının mali politika ve diğer politika önlemleri ile desteklendiği görülmektedir (Rebelo, 6168).

Bir diğer iktisatçı Rebelo ise; kura dayalı istikrar programlarının uygulama sonuçları üzerine geliştirilmiş literatürde, en fazla ilgiyi çekmiş olan konunun, ticarete konu olmayan malların göreceli fiyatlarındaki artış olduğunu

ileri sürmektedir. Bunun yanısıra dış ticarete konu olan mallar sektöründe üretimin trende oranla düşmesi ve cari hesap ve dış ticaret dengesinde bozulma gibi olgular, kura dayalı istikrar programlarının işlemediğini gösteren uyarı sinyalleri olarak görülmektedir: Enflasyon yavaşça yakınsamakta ve başlangıçtaki ekonomik genişleme dış borçlanma ile finanse edilen bir tüketim artışı tarafından yönlendirilmektedir.

Kura dayalı istikrar programları üzerine çalışan Santaella ve Vela'ya göre, tüketimdeki canlanma esas olarak özel kesim kaynaklıdır ve büyük bir kısmı dayanıklı mallara yönelik alımlarda artış şeklinde ortaya çıkmaktadır. Ücretlerde ortaya çıkan ise; sendikalar, hükümetin istihdam ve harcama politikası, büyük ölçekli sermaye girişi veya sistemdeki nominal katkıların yarattığı yapay bir gelişme olarak değerlendirilmektedir.

Ayrıca Santaella ve Vela, dış ticaret ve cari hesap bozulmalarının hemen tüm programlarda gözlemlendiğine ve bu açıkların dışarıdan sermaye girişleri ile finanse edildiğine işaret etmektedir (Santaella and Vela, 1996: 224). Dış ticaret dengesindeki bozulmaya, dayanıklı malların ithalatında ortaya çıkan büyük bir artış da eşlik etmektedir. Ekonomik faaliyetlerde programın sonraki aşamalarında ortaya çıkan daralma sürecinde sıklıkla gözlenen gelişme ise; sermaye girişlerinin kesilmesidir. Ticarete konu mallar sektöründeki daralma ve reel ücretteki artışın yol açtığı rekabet kaybı, politikanın sürdürülebilir olmadığı izlenimini yaratmaktadır. Döviz kuru için önceden belirlenmiş patikanın yarattığı bu tip beklenmedik etkilerin arzulanır olup olmadığı görüşü, iktisatçıları fiyat ve ücret kontrollerinin kullanımına taraftar olmaya yöneltmiştir. Bu tip kontrolleri içeren programlar heteredoks programlar grubunda yer almaktadır.

## Kaynaklar

AGENOR, P.R. (1994). "Behaviour of Real Interest Rates in Exchange Rate Based Stabilization Programs", IMF Working Paper.

AKAY, Koray ve YAZGAN, M. Ege. "Kura Dayalı İstikrar Politikaları: Teori ve Uygulama", Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi, Sayı: 2, Mayıs 2000.

CALVO, G.A. and VEGH, C.A. (1993). "Exchange Rate Based Stabilization Under Imperfect Credibility", H.Frisch and A.Worgotter, (eds.), Open-Economy Macroeconomics, London: MacMillan Press.

-----."Credibility and the Dynamics of Stabilization Policy: A Basic Framework", Advances in Econometrics, Vol.2, C.Sims (eds.), Cambridge University Press, 1994b.

-----."Inflation Stabilization and BOP Crises in Developing Countries", NBER Working Paper, 1999.

ÇUKUR, Sadık. (2000). "Alım Gücü Paritesi, Ampirik Bir Analiz", İktisat, İşletme ve Finans Dergisi, Sayı: 177.

DOĞANLAR, Murat ve ÖZMEN, Mehmet. (2000). "Satınalma Gücü Paritesi ve Reel Döviz Kurları: Gelişmekte Olan Ülkeler Üzerine Bir İnceleme", İMKB Dergisi, Sayı: 16.

DORNBUSCH, Rudiger. (1982). "Stabilization Policies: What We Have Learned?", World Development.

REBELO S. (1997). "What Happens When Countries Peg Their Exchange Rates? (The Real Side of Monetary Reforms)", NBER Working Paper.

REINHART, C. M. and VEGH, C. A. (1995). "Nominal Interest Rates, Consumption Booms and Lack of Credibility: A Quantitative Examination", Journal of Development Economics.

RODRIGUEZ. C.A. (1982). "The Argentina Stabilization Plan of December 20th", World Development.

SACHS, J.D. (1995). "Comment on Rebelo and Vegh (1995)", NBER Macroeconomics Annual.

SANTAELLA, J.A. and VELA, A.E. (1996). "The 1987 Mexican Disinflation Program: An Exchange Rate Based Stabilization?", IMF Working Paper.

TELATAR, Erdinç. (2000). "İstikrar Programlarında Nominal Çıpa Seçimi ve Uygulama Sonuçları", HÜ, İİBF Dergisi, Cilt: XVIII, Sayı: 2.

YILDIRIM, Kemal ve KARAMAN, Doğan. (2001). "Makroekonomi". ESBAY Yayın No: 145, Eskişehir.