

Ekonominin Dış Ticarete Açıklık Derecesi ve Üretim/Enflasyon Ödünleme İlişkisi

Ayşen ARAÇ

aysenarac77@gmail.com

The Relationship between the Degree of Openness to Trade of an Economy and the Output/Inflation Trade-off

Abstract

It is quite important to determine the effects of the degree of openness to trade on average inflation and the slope of the Phillips curve, which measures the tradeoff between output gap and inflation, in macroeconomic policy analysis. In the related literature, it is claimed that the Phillips curve is likely to be steeper in relatively open economies, which weakens the policy authority's incentive to increase output rate by creating an unexpected inflation. However, some empirical studies show that the slope of the Phillips curve will be relatively flatter as the degree of openness increases. As a result of conflicting results in empirical studies, the issue of determining the effect of the degree of openness on the slope of the Phillips curve turned into a puzzle. The aim of this paper is twofold: first to examine the effects of openness on the slope of Phillips curve, and second to show the impact of monetary policy credibility on these effects.

Keywords : Phillips Curve, Openness to Trade, Monetary Policy, Credibility.

JEL Classification Codes : E31, F41, E52, E58.

Özet

Ekonominin dış ticarete açıklık derecesinin ortalama enflasyon ve üretim/enflasyon arasındaki ödünleme ilişkisini ölçen Phillips eğrisinin eğimi üzerindeki etkilerinin belirlenmesi makroekonomik politika analizlerinde büyük önem taşımaktadır. İlgili literatürde, dış ticarete daha açık ekonomilerde Phillips eğrisinin daha dik olduğu ve para politikası otoritesinin öngörülmeyen enflasyon yoluyla üretim artışı yaratma güdülerinin daha zayıf olduğu ileri sürülmektedir. Bununla birlikte, bazı ampirik çalışmalar dış ticarete açıklık derecesi arttıkça Phillips eğrisinin eğiminin azalacağını göstermiştir. Ampirik literatürde elde edilen çelişkili bulgular, dış ticarete açıklık derecesi ile Phillips eğrisi arasındaki ilişkinin belirlenme sorununu bir bulmaca haline getirmiştir. Bu çalışmanın amacı, üretim ile enflasyon arasındaki ilişkiyi yansıtan Phillips eğrisi eğiminin ekonominin dış ticarete açıklık derecesindeki artıştan ne yönde etkilendiği ve para politikasında güvenilirliğin söz konusu etkiyi ne şekilde değiştirdiği hakkında inceleme yapmaktır.

Anahtar Sözcükler : Phillips Eğrisi, Dış Ticarete Açıklık, Para Politikası, Güvenilirlik.

1. Giriş

1990'lı yıllardan itibaren küresel enflasyon oranlarında düşüşler ve ülkelerarası bütünleşme eğiliminde artışlarla birlikte ekonomilerin *dış ticarete açıklık derecelerinde*¹ artışlar gözlenmektedir. Bu dönemde ayrıca makroekonomik politika ortamı kurallara dayalı hale getirilmiş ve merkez bankası bağımsızlığını amaçlayan kurumsal düzenlemelere gidilmiştir. 1990 sonrası dönemde enflasyon oranları düşerken üretim açısından kayıpların ortaya çıkmaması, hatta bazı durumlarda üretimde artışların gözlenmiş olması, para politikasına ilişkin değerlendirmelerde dış ticarete açıklık unsurunun da dikkate alınması gereğine işaret etmektedir. Dolayısıyla, enflasyon ile üretim ilişkilerini ifade eden Phillips eğrisi analizlerinde ekonominin dış ticarete açıklık derecesinin oynadığı rolün ortaya konulması gittikçe artan bir önem taşımaktadır.

Enflasyon oranı ile üretim artış oranı arasında aynı yönlü, işsizlik oranı arasında ters yönlü bir ilişkinin varlığını ortaya koyan Phillips eğrisi, fiyat istikrarı veya ekonomik büyüme hedefine ulaşmanın kısa dönemde diğer hedeften uzaklaşılması şeklinde maliyet yaratacağını ifade etmektedir. Söz konusu alternatif maliyet Phillips eğrisinin eğimine bağlı olarak değiştiğine göre, Phillips eğrisinin eğiminin ne olduğu ve zaman içinde ne yönde değiştiğinin belirlenmesi politika analizlerinde büyük önem taşımaktadır.

Phillips eğrisinin eğiminde artış olması, işsizlikte (üretimde) veri bir düşüş (artış) yaratmak için katlanılması gereken enflasyon maliyetinin yükseldiği anlamına gelirken, enflasyonda veri bir düşüşün üretim açısından yaratacağı maliyetlerin düştüğüne işaret etmektedir. Dolayısıyla, enflasyon oranlarının düştüğü dönemleri tanımlayan dezenflasyon sürecinin topluma üretim cinsinden yüklediği *fedakârlık oranı* (sacrifice ratio) Phillips eğrisi dikleştikçe azalmaktadır. Phillips eğrisinin eğiminde düşüş olması ise, tersine, işsizliği düşürmenin (üretimi artırmanın) hedef olduğu bir politika yapım sürecinin enflasyon açısından yarattığı maliyetin azaldığını ifade ederken; enflasyonu düşürmenin üretim açısından yaratacağı alternatif maliyetin arttığı anlamına gelmektedir.

Phillips eğrisi üzerinde üretim düzeyi ile enflasyon arasındaki *ödünleme* (trade-off) oranını veren eğim katsayısı ekonominin dış ticarete açıklık derecesine bağlı olarak değişmektedir. Romer'in bu konuyu araştırdığı 1993 tarihli çalışması, ilgili literatürde yoğun tartışmaların da başlangıcı olmuştur. Duruma bağlı (discretionary) zaman tutarsızlık (time inconsistency) modelini açık ekonomilere uyarlayan Romer (1993), Rogoff (1985) tarafından ortaya atılan “öngörülmedik parasal genişlemelerin ulusal paranın reel değer kaybına neden olacağı” önermesini, analizinin başlangıç noktası olarak almaktadır.

¹ Farklı bir kaç tanımı olan dış ticarete açıklık (openness) literatürde çoğunlukla, bir ülkenin ihracatı, ithalatı veya bunların toplamı ile ölçülen uluslararası mal ticaret hacminin, ülkenin gayri safi yurtiçi hâsılasına oranı olarak ifade edilmektedir.

Analizde, öngörülme­yen parasal genişlemelerin ulusal paranın reel değeri kaybına yol açması nedeniyle, dış ticarete açık ekonomilerde enflasyonun üretim cinsinden maliyetlerinin görece yüksek; kazançlarının görece az olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Öngörülme­yen parasal genişlemelerin üretim kazancının düşmesi nedeniyle dış ticarete daha açık ekonomilerde daha dik bir Phillips eğrisi elde edilmektedir.

Dış ticarete açıklık derecesindeki artışın ortalama enflasyona etkisi, para politikasının duruma bağlı politika uygulamaları ile açıklanmaktadır. Duruma bağlı politika ortamı (discretionary), politika otoritesinin öngörülme­yen enflasyonu kısa dönemli üretim kazançları elde etmek amacıyla kullanmasının engellenmediği bir ortamdır. Ekonomi dış ticarete açıldıkça öngörülme­yen parasal genişlemelerin enflasyon maliyetlerinin yükselmesiyle birlikte üretim kazançlarının düşmesi, duruma bağlı para politikası ortamında, politika otoritesinin öngörülme­dik enflasyon yoluyla genişleme yaratma yönünde daha az istekli olmasına neden olmaktadır. Böylece, dış ticarete açıklık arttıkça ortalama enflasyon oranı düşmektedir.

Zaman tutarsızlık literatüründe politika otoritesinin öngörülme­yen enflasyon yaratma güdülerinin engellenmesi ve politika ortamı kurala dayalı hale getirilerek, bir taahhüt mekanizmasının işler kılınması gereğine vurgu yapılmaktadır. 1990'lı yıllarda merkez bankalarının bağımsız hale getirilmesi ve sabit döviz kuru, enflasyon hedeflemesi gibi hedefleme stratejilerinin ön plana çıkması, zaman tutarsızlık literatürü çerçevesinde ortaya konulan çözüm önerilerinin uygulamadaki yansımaları olarak karşımıza çıkmaktadır. Söz konusu uygulamaların dış ticarete açıklık ile ortalama enflasyon ve dış ticarete açıklık ile üretim/enflasyon ödünleme ilişkilerini ne şekilde etkilediğinin belirlenmesi, para politikası süreçlerinde büyük önem taşımaktadır. Bu çalışmanın amacı, konuyla ilgili literatürde yer alan temel çalışmaları incelemek ve bu şekilde ileride yapılacak ampirik çalışmalara yön vermektir.

Bu çalışmada ilk olarak dış ticarete açıklık olgusunun ortalama enflasyon ve Phillips eğrisi üzerindeki etkilerini araştıran teorik ve ampirik çalışmalar değerlendirilmektedir. Para politikasında güvenilirlik mekanizmaları ile Phillips eğrisi arasındaki ilişkiler üzerine yapılan çalışmalar ele alındıktan sonra, sonuç bölümünde genel bir değerlendirme yapılmaktadır.

2. Dış Ticarete Açıklık - Ortalama Enflasyon - Phillips Eğrisi İlişkisi

Açık ekonomilerde para politikalarının oluşturulma sürecinde büyük önem taşıyan dış ticarete açıklık ve ortalama enflasyon ile Phillips eğrisi arasındaki ilişkilerin belirlenmesi için, ilk olarak modellerde yer verilen “duruma bağlı” ve “kurala bağlı” politika ortamlarının ele alınması gerekmektedir.

1970’li yıllarda rasyonel beklentiler hipotezinin makroekonomik politika analizlerine dâhil edilmesine paralel olarak geliştirilen oyun-teorik para politikası modellerinde, politika otoritelerinin öngörülmeleyen enflasyonu, ekonomide mevcut aksaklıklar nedeniyle gereğinden düşük bulunan üretimi artırarak ekonomiyi en iyi (“birinci en iyi”) duruma götürmek amacıyla, bir politika aracı olarak kullandıkları varsayılmaktadır (Kyland ve Prescott, 1977). Bağlayıcı olmayan / duruma bağlı (discretionary) politika ortamında, politika otoritesi işsizlik oranı ve enflasyon oranı değerlerine bağlı olarak yazılan kayıp fonksiyonunun bugünkü beklenen değerini en küçük yapan enflasyon oranını seçmekte, ekonomik karar birimleri ise buna göre enflasyon beklentilerini oluşturmaktadır. Tümüyle aynı bilgiye sahip olmaları nedeniyle, ekonomik karar birimleri, enflasyon beklentilerini oluştururken politika otoritesinin seçeceği enflasyon oranını; politika otoritesi ise enflasyon oranı seçerken ekonomik karar birimlerinin enflasyon beklentisini veri olarak almakta; böylece bu iki enflasyon oranı birbirine eşit çıkmaktadır. Ekonomik karar birimlerinin enflasyon beklentileri ile politika otoritesinin kayıp fonksiyonunu en az yapan enflasyon oranını hedefleyeceğine söz verdiği ve bu konuda inandırıcı olduğu durum olan kurala bağlı ortamda, optimal enflasyon oranı sifıra eşit çıkmaktadır. Politika otoritesinin politikalarının ekonomik karar birimlerinin beklentileri üzerindeki *expost* etkilerini hesaba katmadığı durumda elde edilen kayıp fonksiyonunu en az yapan duruma bağlı optimal enflasyon oranı ise daha yüksek çıkmaktadır. Ekonomik karar birimlerinin enflasyon beklentisi, gerek duruma bağlı gerekse kurala bağlı politika seçeneğinde, politika otoritesinin seçtiği enflasyon oranı ile aynıdır. Bu kurala ve duruma bağlı enflasyon oranlarıyla elde edilen kayıplar karşılaştırıldığında, kurala bağlı politikanın daha az kayba yol açtığı görülmektedir (Barro ve Gordon, 1983).

Ekonomik karar birimleri kurala bağlı bir politikanın yürütüldüğüne, diğer bir ifadeyle politika otoritesinin sözünde duracağına inandıkları takdirde, politika otoritesi kandırma yoluna gidebilmektedir. Politika otoritesi açısından, kurala bağlı politika ortamında, ekonomik karar birimlerinin sifıra eşit olan enflasyon beklentisini veri alıp, politikalarının ekonomik karar birimlerinin beklentileri üzerindeki *expost* etkilerini hesaba kattığı durumda, kayıp fonksiyonunu en az yapan, duruma bağlı enflasyon oranına eşit bir oranda öngörülmeleyen enflasyon yaratma olanağı ortaya çıkmaktadır. Literatürde kurala bağlı optimal enflasyon oranının sifır olduğu durumda, duruma bağlı optimal enflasyon oranı “enflasyon sapması” (inflation bias) olarak adlandırılmaktadır. Böyle bir politika uygulandığında ekonominin maruz kaldığı kayıp, kurala bağlı politika uygulandığında ortaya çıkacak kayıptan daha az olmaktadır. Üretim ve enflasyon arasındaki ödünleme ilişkisinin varlığı nedeniyle, toplumsal refah açısından en iyi sonucu yaratan politika, önceden kurala bağlı kalacağını ilan etmiş bir politika otoritesinin kandırma yolunu seçmesidir. Bu şekilde, üretim düzeyi/enflasyon ödünleme ilişkisinden yararlanılarak, işsizlik oranı doğal oranının altına çekilebilmektedir. *Exante* ve *expost* optimal politikaların birbirinden farklı olması nedeniyle, politika otoritesinin *exante* olarak aldığı politika kararını değiştirerek, sosyal refahı veri durum için en çok yapan başka bir politika

uygulaması, zaman tutarsızlık problemine neden olmaktadır (Kyland ve Prescott, 1977; Barro ve Gordon, 1983).

Duruma bağlı politika ortamında enflasyon sapmasının dış ticarete açıklıktaki artıştan ne yönde etkileneceğini ele alan ve böylece dış ticarete açıklık ile Phillips eğrisi arasında köprü kuran öncü çalışma Romer'e (1993) aittir.² Romer'in (1993) çıkış noktası, Rogoff (1985) tarafından öne sürülmüş olan "öngörülmeleyen parasal genişlemelerin reel döviz kurunda yükselmeye yol açacağı" önermesidir. Dış ticarete açık ekonomilerde parasal genişleme sonucu ulusal paranın reel olarak değer kaybetmesi ithal mallarını görece pahalı ve ihraç mallarını görece ucuz hale getirerek enflasyon baskısının artmasına neden olmaktadır. Öngörülmeleyen parasal genişleme sonucu ulusal paranın reel olarak değer kaybetmesiyle, ithal malların yurtiçinde üretilen ikamelerine ve daha ucuz hale gelmiş ihraç mallara yönelik talep artmaktadır. İthal mal fiyatlarının artmasıyla, gerek ithal mal fiyatlarının fiyat endeksine dâhil edilmesi, gerekse azalan ithal ürün miktarının yurtiçinde üretilen ikame mallara yönelik artan talep sonucu, hem doğrudan hem de dolaylı olarak enflasyon baskısı oluşmaktadır. Bununla birlikte, parasal genişleme sonucu görece olarak ucuz hale gelmiş ihraç mallarına olan talebin artması enflasyonda artışa yol açabilmektedir. Diğer taraftan, kapalı ekonomilerde parasal genişleme sonucu oluşan talep fazlalığı, yalnızca yerli mallara yönelmesine karşılık, dış ticarete açık ekonomilerde ülke dışında üretilen (ithal) mallara yönelik talebe dönüştürüldüğünden, parasal genişlemenin enflasyon üzerinde oluşturacağı baskı hafifleyebilmektedir. Söz konusu etkilerin ortak sonucu olarak, parasal genişlemelerin enflasyon maliyetleri, parasal genişleme ile ortaya çıkan döviz kurundaki hareketlerin enflasyon üzerinde yaratacağı etkilere bağlı olmaktadır. Literatürde, döviz kurundaki hareketlerin enflasyon üzerindeki kısa ve orta vadeli etkilerine "döviz kurunun geçişkenlik etkisi" (exchange rate pass-through effect) adı verilmektedir. Geçişkenlik etkisinin kuvvetli olması durumunda, parasal genişlemelerin enflasyon maliyetleri yüksek çıkabilmektedir. Açık ekonomilerde, kapalı ekonomilere kıyasla öngörülmeleyen parasal genişlemelerin enflasyon maliyetlerinin daha yüksek olması, duruma bağlı para politikası zaman tutarsızlık modeline göre, politika otoritesinin genişleme yaratma güdülerine bir engel oluşturmaktadır.

İlgili literatürde eksik rekabet koşullarının geçerli olduğu durumda, Romer'in (1993) büyük ülke varsayımından uzaklaşarak, dünya fiyatlarını etkileyemeyecek kadar küçük ülkeler için dış ticarete açıklık derecesi ve enflasyon oranı arasında ters yönlü bir ilişki olduğu teorik olarak gösterilmiştir. Lane (1997), tekelci piyasa yapısına sahip ticarete konu olmayan mallar piyasası ve tam rekabetçi ticarete konu olan mallar piyasası olmak

² *Literatürde gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler bağlamında, dış ticarete açıklık arttıkça ortalama enflasyon oranının düşeceği ileri sürülmüştür (Triffin ve Grubel, 1962; Whitman, 1969). Ancak bu sonuca ulaşan ilk çalışmalarda zaman tutarsızlık problemi dikkate alınmamış, açık ekonomilerde enflasyonun ödemeler dengesi üzerinde yarattığı dışsallıklar (spillover) nedeniyle, enflasyonu arttıracak politikalara daha az başvurulduğu ileri sürülmüştür.*

üzere iki piyasaya sahip, küçük açık bir ekonomi modeli ele almıştır. Modelde, ekonomi dış ticarete açıldıkça, ticarete konu olmayan malların tüketim içindeki payı azalmaktadır. Öngörülmeden parasal genişlemeler, ticarete konu olmayan piyasada üretimi artıracak olsa bile, dış ticarete daha açık bir ekonomi için ticarete konu olmayan malların tüketim içindeki payının azalması nedeniyle, bu malların üretildiği sektörde etkinliği artıracak düzenlemelere gidilmesi yönünde güdüler zayıflamaktadır. Diğer taraftan literatürde, eksik rekabet piyasa koşullarının geçerli olduğu ekonomilerde, dış ticarete açıklığın rekabeti artırarak duruma bağlı enflasyon oranında azalmaya neden olduğu ileri sürülmektedir (Neiss, 2001). Böylece, kendi ticaret haddini etkileyemeyecek kadar küçük olan bir ülkede bile, sosyal refahı dikkate alan bir para otoritesi açısından öngörülmeden parasal genişleme yaratma güdüsü ile ülkenin dış ticarete açıklığı arasındaki ilişkinin ters yönlü olması beklenmektedir.

Duruma bağlı para politikasının taşıdığı enflasyon sapmasının (eğiliminin) dış ticarete açıklıktan ne şekilde etkilendiğini göstermek için Guender ve McCaw (2000) tarafından geliştirilmiş olan matematiksel modele başvurulabilir.³ Modelde ilk olarak politika otoritesinin üretim düzeyi ve fiyatlar genel düzeyinin arzulanan düzeylerinden sapmalarını içeren, aşağıdaki temsili kayıp fonksiyonunun değerini en küçük yapmaya (minimize etmeye) çalıştığı varsayılmaktadır:

$$L_t = (y_t - y^*)^2 + \eta(p_t - p^*)^2 \quad (1)$$

p_t gerçekleşen fiyat düzeyi, p^* arzulanan fiyat düzeyidir. y_t gerçekleşen reel üretim düzeyi, y^* tam istihdam reel üretim düzeyidir. η parametresi, politika otoritesinin üretime kıyasla, fiyat istikrarına ne kadar ağırlık verdiğini göstermektedir. İkinci olarak, ulusal mallara yönelik talebin y_t^d , reel döviz kurunun artan bir fonksiyonu olduğu varsayılmaktadır. Reel döviz kuru yükseldiğinde, ulusal malların yabancı para cinsinden fiyatları daha ucuzlamakta, bunlara yönelik talep artmaktadır:

$$y_t^d = \delta(x_t^{ER} + p_t^f - p_t) + \gamma_t^d \quad (2)$$

x_t^{ER} 1 birim yabancı paranın ulusal para cinsinden değeri olarak tanımlanmış nominal döviz kurudur. p_t^f yabancı fiyat seviyesi, δ talebin reel döviz kurundaki değişimlere duyarlılığını (talebin reel döviz kuru esnekliğini) ölçen bir parametredir. γ_t^d

³ Model, Barro ve Gordon (1983) modelinin dış ticarete açık bir ekonomiye uyarlanmış versiyonudur.

talepte meydana gelen rassal şokları göstermektedir ($\gamma_t^d \sim N(0, \text{var}(\gamma_t^d))$). Nominal döviz kuru, ulusal para arzı ve reel üretim seviyesi tarafından belirlenmektedir:

$$x_t^{ER} = m_t + \gamma_t^x - y_t \quad (3)$$

m_t yurt içi para arzını, $\gamma_t^x \sim N(0, \text{var}(\gamma_t^x))$, nominal döviz kurunda meydana gelen şokları göstermektedir. Para arzında öngörülmeleyen bir artış, nominal döviz kurunda bir yükselmeye neden olmaktadır. Kısa dönemde ulusal fiyat seviyesinin değişmeyeceği kabulü ile nominal döviz kurunda yükselme sonucu reel döviz kurunda bir artma meydana gelmektedir. Romer (1993) ise dünya görelî fiyatlarını etkileyebilecek kadar büyük bir ülke için parasal genişlemelerin, yurt içi üretim düzeyini yurt dışı üretim düzeyine göre artırması nedeniyle, dünya görelî mal fiyatlarında düşmeye, dolayısıyla reel döviz kurunda bir yükselmeye yol açacağını ileri sürmektedir. Guender ve McCaw'ın modelinin bir diğer ayağını toplam arza ilişkin varsayımlar oluşturmaktadır. Üretimde, emek ve ithal ara malları kullanıldığı varsayılmakta, toplam arz y_t^s , reel ücret oranı $(w_t - p_t)$ ve reel döviz kuru $(p_t^f + x_t^{ER} - p_t)$ tarafından belirlenmektedir:

$$y_t^s = d_0 - d_1(w_t - p_t) - q(p_t^f + x_t^{ER} - p_t) + \gamma_t^s \quad (4)$$

$$p_t^f = p^f + f_t, f_t \sim N(0, \text{var}(f)), \gamma_t^s \sim N(0, \text{var}(\gamma_t^s)), d_0, d_1, q > 0$$

γ_t^s toplam arzda meydana gelen rassal şokları göstermektedir. Üretim düzeyini tam istihdam üretim düzeyinden daha düşük olarak (\tilde{y}) bekleyen ücret yapımcılar, ücret oranlarını aşağıdaki gibi belirlemektedirler:

$$\frac{\partial}{\partial w} E_{t-1}(y_t - \tilde{y})^2 = 0 \quad (5)$$

Denklem (4) ve (5) kullanılarak elde edilen toplam arz denklemi hedeflenen üretim düzeyi, fiyat beklenti hatası ve reel döviz kuru beklenti hatası ve üretim şokları cinsinden aşağıdaki gibi ifade edilebilmektedir:

$$y_t^s = \tilde{y} + d_1(p_t - E_{t-1}p_t) + q(p_t - x_t^{ER} - p_t^f - E_{t-1}[p_t - x_t^{ER} - p_t^f]) + \gamma_t^s \quad (6)$$

Bu arz denklemine göre, ekonomide şokların olmadığı durumda, gerçekleşen ve beklenen fiyat seviyesi ile gerçekleşen ve beklenen reel döviz kuru arasında bir fark

oluştugu takdirde, reel üretim düzeyi, ücret yapıcıların hedefledikleri düzeyden sapmaktadır. Şokların beklenen değerinin sıfır olduğu dikkate alınır, politika otoritesinin para arzında öngörülme (sürpriz) bir artış yaratarak toplam arzı tam (doğal) istihdam oranının üzerine çıkartma olanağına sahip olduğu görülmektedir.

Açık bir ekonomide bir politika otoritesi, fiyat seviyesinin beklenen değeri veri alıp, para arzını politika aracı olarak kullanarak beklenen kayıp fonksiyonunu minimize etmeye çalışmaktadır. Böylece, politika otoritesinin duruma bağlı politika izlemesi durumunda kayıp fonksiyonun beklenen değeri aşağıdaki gibi elde edilmektedir:

$$E_{t-1}L_t | Duruma _ Baglı = \frac{\psi}{(d_1\delta)^2 + (\delta + q)^2} [q^2 \text{var}(\gamma_t^d) + \delta^2 \text{var}(\gamma_t^s)] + \left(1 + \frac{(d_1\delta)^2}{\eta(\delta + q)^2}\right) \kappa^2 \quad (7)$$

Burada $\kappa = y^* - \tilde{y}$ olarak alınmıştır. Beklenen kayıp fonksiyonun birinci terimi talep ve arz şoklarına bağlı olduğundan para otoritesinin kontrolü dışındadır. Toplam arz ve talep şoklarının yokluğunda, kayıp fonksiyonunun değeri η , d_1 , δ ve q değerlerine bağlı olmaktadır. Zaman tutarsızlık problemi açısından özellikle dikkate alınması gereken unsur politika otoritesinin kayıp fonksiyonunda fiyat istikrarına verdiği görece ağırlığı gösteren η katsayısıdır. Bu katsayının daha düşük değerleri politika otoritesinin öngörülme enflasyon yaratma eğiliminin görece güçlü olduğunu; daha yüksek değerleri ise söz konusu güdünün görece zayıf olduğunu göstermektedir. Diğer şeyler sabitken, η ne kadar düşük ise kayıp fonksiyonunun değeri o kadar büyük, ne kadar yüksek ise o kadar düşük olmaktadır.

Beklenen kayıp fonksiyonun ikinci terimindeki κ^2 'nin katsayısı enflasyon sapmasını göstermekte, bu katsayı kurala bağlı politika izlendiğinde 1'e eşitken, duruma bağlı politika izlendiğinde $(1 + \frac{(d_1\delta)^2}{\eta(\delta + q)^2})$ 1'den büyük çıkmaktadır. Enflasyon sapmasının değeri, öngörülme parasal genişlemenin üretim düzeyini daha fazla artırması (daha yüksek d_1), toplam talebin reel döviz kuru esnekliğinin büyük olması (daha büyük δ) ve döviz kurunun toplam arzı daha az etkilemesi (daha düşük q) durumlarında yükselmektedir.

Duruma bağlı politika izlenmesi halinde, reel döviz kurunda meydana gelen öngörülme değişimlerin yerli mallara yönelik talep (δ) ve toplam arz üzerinde meydana getireceği etkiler (q), politika otoritesinin kontrolünden bağımsız olarak, açık ekonomilere özgü enflasyon sapmasına neden olan faktörler olarak değerlendirilmektedir. Öncelikle, ulusal paranın reel olarak değer kaybetmesi durumunda net ihracatın,

dolayısıyla yurt içi talebin arttığı varsayımı altında, toplam talep reel döviz kurunda meydana gelen değişikliklere ne kadar duyarlı ise (daha büyük δ), talebi canlandırmak amacıyla ulusal paranın değer kaybetmesine yol açan öngörülmedik enflasyona başvurma güdüsü kuvvetlenmekte, bu nedenle enflasyon sapması o kadar büyük çıkmaktadır. İkinci olarak, ulusal paranın reel değer kaybı, ithal edilen ara malların maliyetini artırdığı için, üretim düzeyinde (toplam arz miktarında) azalma meydana gelmektedir. Aynı zamanda enflasyonda bir artış yaratarak, nominal ücretlerin tamamıyla esnek olduğu varsayımı altında, nominal ücretlerin, dolayısıyla üretim maliyetlerinin artmasına neden olmaktadır. Parasal genişlemenin öngörülmedik olmasına bağlı olarak nominal ücretlerin esnek olmadığı kısa dönemde ise, reel ücretler düşerek üretim maliyetleri azalmaktadır. Ancak ulusal paranın değer kaybetmesi ithal edilen ara malların daha pahalı olmasına yol açarak üretim maliyetlerini artırmaktadır. Üretim maliyetlerinde meydana gelen söz konusu ikinci etkinin birinci etkiyi baskıladığı varsayımıyla, üretim maliyetlerinin arttığı sonucuna ulaşılmaktadır. Böylece, gerek nominal ücretlerin tam esnek gerekse esnek olmadığı durumlarda, açık ekonomilerde öngörülmeyen parasal genişlemeler sonucu üretim maliyetlerinde ortaya çıkan söz konusu artış nedeniyle elde edilebilecek üretim kazançları kapalı ekonomilere kıyasla daha az olmaktadır. Bu durumda, reel döviz kurunda meydana gelen değişimlerin toplam arz üzerindeki etkisi (q) ne kadar fazla ise, ulusal paranın değer kaybetmesine yol açan öngörülmedik enflasyona başvurma güdüsü zayıflamakta ve bu nedenle enflasyon sapması o kadar küçük çıkmaktadır (Guender ve McCaw, 2001).

Açık ekonomi duruma bağlı para politikası zaman tutarsızlık modelinde reel döviz kurundaki değişimlerin toplam arz üzerindeki etkisinin toplam talep üzerindeki etkisinden daha büyük olduğu varsayılmaktadır. Bu nedenle açık ekonomilerde enflasyon sapması küçük çıkmaktadır. Dış ticarete açıklık ekonomide esas olarak arz yönlü bir faktör özelliği taşımakta, dış ticarete açıklık arttıkça öngörülmeyen parasal genişleme sonucu enflasyonda veri bir artışa karşılık üretim düzeyi daha az artmaktadır. Böylece dış ticarete açıklık Phillips eğrisinin eğimini etkileyen bir unsur olarak işlev görmekte, daha açık ekonomilerde Phillips eğrisi daha dik olmaktadır.

Duruma bağlı para politikası zaman tutarsızlık modeline göre, ekonomi genelinde tam rekabet olduğu varsayılmaktadır. Yukarıdaki matematiksel modelde de gösterildiği gibi, böyle bir durumda üretim düzeyi ve enflasyon arasındaki ilişki toplu arz fonksiyonuna bağlı olmaktadır. Fakat ekonomideki tüm sektörlerde eksik rekabet koşulları geçerli olduğunda toplu arz fonksiyonundan bahsedilemez. Örneğin, nominal ücret yapışkanlığının değişmesi sonucu, açıklığın üretim ve enflasyon arasındaki ilişkiyi etkileme kanalları farklılaşabilmekte; dolayısıyla daha çok sayıda unsur söz konusu ilişkiyi etkileyebilmektedir. Dış ticarete açıklığın yanı sıra ürünlerin ikame edilebilirliği ve toplam harcamaların döviz kuruna duyarlılığı, üretim/enflasyon ödünlemesini etkileyen unsurlar arasında sayılmaktadır. Tüm bu unsurlar firmaların sahip olduğu piyasa gücünü (fiyat belirleme kabiliyeti), böylece para politikaları yoluyla toplam talepte yaratılan değişiklikler sonucu enflasyonun vereceği tepkiyi etkilemektedir. Dış ticarete açıklığın artması,

firmaların piyasa gücünü azaltarak, öngörülmeleyen bir parasal genişlemenin üretim düzeyinde yaratacağı artışı daraltmakta, duruma bağlı politika ortamında, ortalama enflasyon oranının düşmesine yol açmaktadır. Bu durumda, ekonomide dış ticarete açıklık arttıkça öngörülmeleyen parasal genişlemelerin topluma üretim cinsinden yüklediği maliyet (fedakârlık oranı) artmakta, daha yatay bir Phillips eğrisi elde edilebilmektedir. Yukarıdaki analizle çatışan bu sonuç, dış ticarete açıklık ve ortalama enflasyon arasında ters yönlü bir ilişki olmasını engellememektedir (Daniels ve Vanhoose, 2006).

Dış ticarete açıklık arttıkça ortalama enflasyonun düşeceği ve Phillips eğrisi eğiminin artacağı tezini destekleyen birçok ampirik çalışma yapılmıştır. Tablo: 1’de bu ampirik çalışmalardan bazıları verilmiştir. Bu çalışmalarda, farklı ülke grupları veya belirli ülkeler için ya farklı ekonometrik yöntemlerle ya da her iki durumda da bu tezi destekleyen bulgulara ulaşılmıştır.

Tablo: 1
Dış Ticarete Açıklık ve Ortalama Enflasyon Arasında Ters Yönlü, Dış Ticarete Açıklık ve Phillips Eğrisi Eğimi Arasında Aynı Yönlü İlişki Olduğu Tezini Destekleyen Bazı Ampirik Çalışmalar

	Dönem	Ülkeler
Romer (1993)	1973–1988	114 ülke
Terra (1998)	1973–1990	118 ülke
Gruben ve McLeod (2004)	1971–2000	118 ülke
Karras (1999)	1953–1990	38 ülke
Sachida vd. (2003)	1950–1992	152 ülke
Bowdler (2003)	1948–1986	19 OECD ülkesi
Bowdler ve Nunziata(2006)	1961–1993	19 OECD ülkesi
Granato vd. (2006)	1949–2001	102 ve 96 ülke
Granato vd. (2007)	1973–2001	15 ülke
Jin (2006)	1970–1997	Kore ve Japonya
Al Nasser vd. (2009)	1950–1992	152 ülke
Lin (2010)	1970–2007	106 ülke

Dış ticarete açıklığın üretim düzeyi ve enflasyonu ayrı ayrı nasıl etkilediğini araştırdığı çalışmasında Karras (1999), diğer ekonomilere kıyasla daha açık ekonomilerde para arzındaki veri bir artışın, üretim düzeyi üzerindeki etkisinin daha az, fiyat düzeyi üzerindeki etkisinin daha fazla olduğu bulgusunu elde etmiştir. Sachsida vd. (2003), Romer’in (1993) başvurduğu yatay kesit analiz yerine panel veri kullanarak, 1950–1992 dönemi ve 152 ülke için Romer’in (1993) ulaştığı sonuçlara ulaşmışlardır. Bowdler (2003), OECD ülkelerinde dış ticarete açıklık derecesinde artış sonucu kısa dönem Phillips eğrisinin daha dikleştiği yönünde bulgulara ulaşmıştır. Bowdler ve Nunziata (2006) 19 OECD ülkesi için 1961–1993 döneminde, dış ticarete açıklık derecesi arttıkça enflasyon oranının yukarı yönde harekete geçme olasılığının arttığı sonucuna ulaşmıştır. Bu sonuca

gerek dış ticarete açıklık derecesindeki artışın politika otoritelerinin genişletici politikalar yürütme güdülerini azalttığı, gerekse uluslararası rekabetin firmaların fiyatlarını yukarı çekmesine engel olduğu şeklinde açıklama getirmişlerdir. Jin (2006), 1970:1–1997:3 dönemi, Kore ve Japonya için yedi değişkenli VAR modelini kullanarak, dış ticarete açıklık ile enflasyon arasında ters yönlü bir ilişki olduğunu göstermiştir. Granato vd. (2006), dış ticarete açıklık ile politika otoritesinin niyeti arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmada, politika otoritesinin niyet göstergesi olarak enflasyon oynaklığı ve süreğenliğini (persistence) ele almışlar, 1949–2001 döneminde 102 ülke için, dış ticarete açıklığın bu iki niyet göstergesi ile ters yönlü bir ilişki içinde olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Dış ticarete açıklık arttıkça enflasyon oynaklığı ve süreğenliği azalmakta, bu ise politika otoritesinin enflasyonu düşürme tutumunda daha kararlı olduğunu göstermektedir. Granato vd. (2007) 1973–2001 döneminde 15 ülke için, dış ticarete açıklığın toplam talep ve toplam arz eğrilerinin eğimlerini (ilkini azaltarak, ikincisini artırarak) etkilemesi suretiyle politika otoritesinin tutumunu biçimlendirdiği modelleriyle, daha açık ekonomilerde görülen daha dik Phillips eğrisinin, politika otoritelerini enflasyonu düşürme konusunda daha kararlı politikalar izlemeye yönlendirdiğini göstermişlerdir. Böylece bu çalışmada, para politikası ve dış ticarete açıklık arasında Romer (1993) tarafından öne sürülen tezi destekleyen bulgulara ulaşılmıştır. Lin (2010), 1970–2007 dönemini ve 106 ülkeyi ele aldıkları çalışmada, panel veri için *orantılı* (quantile) regresyon kullanarak, dış ticarete açıklık ve ortalama enflasyon arasında ters yönlü bir ilişki olduğu ve özellikle enflasyonun yüksek olduğu dönemlerde bu ilişkinin daha kuvvetli olduğu bulgularına ulaşmıştır.

Terra (1998), 1973'ten 1981'e ve 1982'den 1990'a borçlanma öncesi ve borçlanma dönemi olmak üzere iki dönem için; çok borçlu ülkeler, orta borçlu ülkeler, az borçlu ülkeler ve diğer tüm ülkeler olmak üzere dört gruptan oluşan 114 ülke ile açıklığın enflasyon üzerindeki etkisini analiz etmiş, sadece çok borçlu ülkelerde ve sadece borçlanma döneminde dış ticarete açıklık ve enflasyon arasında ters yönlü bir ilişki olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Çalışmada, borçlu ülkelerde, borçların ödenmesinde kullanmak üzere kaynak yaratma ihtiyaçları nedeniyle enflasyonist politikalara başvurulduğu ileri sürülmektedir. Daha az açık olan bir ekonomide, ticaret fazlası yaratmak için para birimi reel olarak daha fazla değer kaybetmelidir. Para biriminin reel değer kaybının fazla olması, hükümet bütçesi üzerinde daha yüksek bir baskıya yol açmakta, böylece enflasyon yaratma güdüsünün kuvvetlenmesine neden olmaktadır. Söz konusu bulguların bir diğer açıklaması olarak, söz konusu ülkelerde daha az bağlayıcı para politikaların yürütüldüğünü belirtmiş olsa da, Terra'nın (1998) bu çalışması Romer (1998) tarafından gerek teorik gerekse ampirik değerlendirmeleri açısından ciddi bir şekilde eleştirilmiştir. Romer (1998) borçlanmaya, para politikasında yeterince bağlayıcı olmama durumu yerine kullanılabilir temsil bir değişken olarak yaklaşılması gerektiğini ileri sürmektedir.

Romer'in (1993) ve Terra'nın (1998) çalışma sonuçlarını araştıran Gruben ve McLeod (2004), panel veri kullanarak 1971–2000 döneminde, çok borçlu ülkelerde, Terra (1998) gibi, borçlanma dönemi (1980'ler) için dış ticarete açıklık ile enflasyon arasında

ters yönlü bir ilişki olduğunu göstermişlerdir. Ancak bu dönemi analiz dışında bıraktıklarında, daha az borçlu ülkeler için bu ilişkinin daha kuvvetli olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Al Nasser vd. (2009), Romer'in (1993) ve Terra'nın (1998) hipotezlerini ele almış, 152 ülke ve 1950–1992 dönemi için, panel veri kullanarak farklı ülke gruplarını ve farklı dönemleri ele almış, bu farklılıklardan bağımsız olarak, dış ticarete açıklık arttıkça ortalama enflasyonun düşeceği bulgusuna ulaşmıştır. Böylece, çalışmada Romer'in (1993) tezini destekleyen, Terra'nın (1998) tezini reddeden sonuçlar elde edilmiştir.

Konuyla ilgili literatürde, dış ticarete açıklık ve ortalama enflasyon ile dış ticarete açıklık ve Phillips eğrisi eğimi arasındaki ilişkilerin Romer'in (1993) öne sürdüğü şekliyle var olup olmadığı veya esas aldığı kaynaklar konusunda görüş birliğine ulaşıldığı söylenemez. Temple'in (2002) çalışması dış ticarete açıklık- üretim/enflasyon ödünleme ilişkisi üzerine yapılan ampirik çalışmalar içinde, yeni tartışmaları başlatması açısından ayrı bir yere sahiptir. Romer'in (1993) çalışmasıyla aynı dış ticarete açıklık verisini kullandığı çalışmada Temple (2002), dış ticarete açıklık ve fedakârlık oranı arasında Romer (1993) tarafından var olduğu iddia edilen ters yönlü ilişkinin güçlü bir şekilde desteklenmediğine bir kanıt sunmuştur. Temple'a (2002) göre dış ticarete açıklık ile enflasyon arasındaki korelasyon “(ilginç) bir bulmaca (puzzle)”dır. Dış ticarete açıklık ve enflasyon arasındaki ilişkinin açıklanmasında zaman tutarsızlık yaklaşımının reddedilebileceğini ileri süren Temple (2002), bu ilişkinin açıklanmasında kullanılmak üzere, açık ekonomilerde döviz kurundaki oynaklığın daha fazla olduğu ve bunun enflasyon maliyetini artırdığı tezini akla daha yakın bulmaktadır.

Romer'in (1993) öne sürdüğü tezlerin aksine kanıt sunan ampirik çalışmalardan bir diğeri Bleaney (1999) tarafından yapılmıştır. Bleaney, sadece Romer (1993) ve Lane'in (1997) ele aldığı dönem (1973–1988) için dış ticarete açıklık arttıkça ortalama enflasyon oranının azaldığı, söz konusu negatif korelasyonun 1989'dan itibaren ortadan kalktığı bulgularını elde etmiştir. 100 ülkeyle yapılan bu çalışmada, ülkelerde ithalattaki değişimler ve enflasyon oranını indirme yolunda yürütülen çalışmalar ve para otoritesinin, enflasyona yönelik beklentileri kırmak amacıyla, kısa dönemde enflasyon yaratma güdüsünden vazgeçmesi, söz konusu negatif korelasyonun nedenleri olarak öne sürülmektedir. Böyle bir durumda, para otoritesinin gelecekte elde edeceği faydanın bugünkü değeri, ülkenin dış ticarete ne kadar açık olduğuna bağlı olmayacaktır. Modelde bu değer, gerek otoritenin enflasyondan kaçınma parametresine, gerekse faiz oranlarına bağlıdır. Enflasyon ile dış ticarete açıklık arasındaki ilişkinin ters yönlü olup olmadığını araştırdığı çalışmada, ülkelerin kişi başına gelir seviyelerini, nüfuslarını, yüz ölçümlerini ve döviz kuru sistemlerini kontrol değişkenleri olarak kullanan Bleaney, ayrıca döviz kurlarında esneklik arttıkça enflasyon oranının arttığı sonucuna ulaşmıştır. Çalışmada, 1973–1988 döneminin kendine has özelliklerinin (mal fiyatlarında meydana gelen şoklar ve bunların enflasyon üzerinde uzun dönemli etkileri) enflasyon ile dış ticarete açıklık arasında ters yönlü bir ilişkinin oluşmasına neden olduğu ileri sürülmektedir.

Kim ve Beladi (2005) 62 ülkeyle yaptıkları çalışmada, dış ticarete açıklık ve ortalama enflasyon arasındaki ilişkinin gelişmiş ülkeler için aynı yönlü, gelişmekte olan ülkeler için ters yönlü olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Böylece çalışmada, Romer'in (1993) dış ticarete açıklık ve ortalama enflasyon arasında ters yönlü bir ilişki olacağı tezini sadece gelişmekte olan ülkeler bağlamında destekler sonuçlar elde edilmiştir. Thomas (2012), 1980–2009 dönemi 8 Karayip ülkesi için, dış ticarete açıklık ve ortalama enflasyon arasında aynı yönlü bir ilişki olduğu sonucunu elde etmiştir. Ayrıca, dış ticarete açıklık ve enflasyon arasındaki aynı yönlü ilişki, sadece seçili bazı ülkeler veya dönemler itibarıyla geçerli değildir.

3. Güvenilirlik Mekanizmaları ve Phillips Eğrisi İlişkisi

Dış ticarete açıklığın üretim/enflasyon ödünleme ilişkisini etkileyeceğini öne süren duruma bağlı para politikası zaman tutarsızlık modeline göre, ekonomide enflasyon sapması yaratan durumlara çözüm getiren güvenilirlik mekanizmalarının işler kılınması durumunda, dış ticarete açıklık ile Phillips eğrisinin eğimi arasındaki ilişki zayıflamalıdır. 1990'lı yıllarda çok sayıda ülkede yaygın biçimde benimsenen enflasyon hedefleme stratejisi ve merkez bankalarını bağımsız kılma çabaları, ilgili literatür kapsamında yer alan çalışmalarda zaman-tutarsızlık problemini çözmeye yönelik olarak ön plana çıkan öneriler olarak değerlendirilmektedir. Enflasyon hedeflemesinin yanı sıra parasal hedefleme ve döviz kuru hedeflemesi kurala bağlı politikalar olarak enflasyonla mücadelede para otoritesinin güvenilirliğine vurgu yapan diğer uygulama biçimleridir.

Para politikası taahhüdünü açıkça ortaya koyan söz konusu *kurala bağlı* politikalar, çeşitli araçlarla sağlanan şeffaflıkları sayesinde, politika otoritelerinin hedefe ulaşma konusunda hesap verebilirliğini kuvvetlendirmekte ve kandırma politikası izlemeleri önünde bir engel oluşturmaktadır. Kurala bağlı politikalar uyguladığında, para politikasının hedefi ve hedefe ulaşılıp ulaşılmadığı, kısaca başarılı olup olmadığı, kamuoyu tarafından kolayca anlaşılmaktadır.

İlgili literatüre göre, bağımsız bir merkez bankası esas olarak fiyat istikrarı hedefini benimsediğinden, üretim ve istihdam açısından kısa süreli kazanımlar elde etmek amacıyla öngörülme-yen parasal genişleme yaratmamalı; böylece ortalama enflasyon oranı görece düşük olmalıdır. Fischer (1996), gelişmiş ülkeler için yaptığı çalışmada, daha bağımsız merkez bankasına sahip olan ülkelerde fedakârlık oranının daha büyük olduğu bulgusuna ulaşmıştır: Görece daha bağımsız merkez bankasına sahip bir ekonomi (diğerlerine kıyasla) daha yatay bir Phillips eğrisi ile karşı karşıyadır. Jordan (1997) kapalı ekonomiler için yapmış olduğu çalışmada sadece dezenflasyon dönemlerinde merkez bankasının bağımsızlığının fedakârlık oranı üzerinde etkisi olduğunu göstermiş, merkez bankası bağımsızlığının ve ortalama enflasyonun birbiri yerine kullanılabilen değişkenler olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Modelde, merkez bankası bağımsızlığı, ortalama enflasyonu

etkilemek yoluyla Phillips eğrisinin eğimini değiştirmektedir. Jordan'ın (1999) Phillips eğrisi literatürüne önemli katkılarından biri, enflasyonun yükseldiği ve azalmakta olduğu dönemleri ayrı ayrı ele alıp, merkez bankası bağımsızlığının sadece enflasyonun azalmakta olduğu dönemlerde Phillips eğrisi eğimi üzerinde etkide bulunduğunu ortaya koymasındır. Enflasyonun düşmekte olduğu dönemlerde, enflasyonu düşürmek isteyen daha bağımsız bir merkez bankasına sahip bir ülkede, daha büyük bir üretim maliyetine katlanılmak zorunda kalınmaktadır. Enflasyonun yükselmekte olduğu dönemlerde ise, trend enflasyonda meydana gelen bir değişikliğin üretim düzeyinde yarattığı artış olarak tanımlanan *fyada oranı* (benefice ratio) merkez bankasının bağımsızlığı ile artmamakta; parasal genişlemeler üretim düzeyi üzerinde daha küçük bir genişletici etki göstermektedir. Merkez bankası daha az bağımsız olduğu durumda, artan ortalama enflasyon oranı, fiyat ve ücret uyumlarının daha hızlı yapılmasını sağlamakta, Phillips eğrisinin daha dik olmasına neden olmaktadır.

Merkez bankasının bağımsızlığı ve Phillips eğrisi üzerine yapılan söz konusu ampirik çalışmalarda, merkez bankası daha bağımsız olduğunda ortalama enflasyonun düşeceği sonucuna ulaşılmaktadır. Daha bağımsız bir merkez bankası, sadece enflasyonun düşme eğilimi gösterdiği dönemlerde Phillips eğrisinin daha yatay, dolayısıyla fedakârlık oranının daha yüksek olmasına neden olmaktadır. Enflasyonun artma eğilimi gösterdiği dönemlerde ise, merkez bankası bağımsızlığı üretim/enflasyon ödünleme ilişkisi üzerinde önemli bir etkide bulunmamaktadır.

Kurala dayalı sabit döviz kuru rejimi uygulamasının da merkez bankası bağımsızlığı gibi öngörülme-yen parasal genişleme ile enflasyon sapması yaratma eğilimini hafifleterek, ortalama enflasyon oranını düşürücü etki doğurması beklenmektedir. Duruma bağlı para politikası zaman tutarsızlık modeline göre, sabit döviz kuru uygulaması ile politika otoritesine güvenilirlik kazandırarak zaman tutarsızlık problemine çözüm getirmiş ekonomilerde, dış ticarete açıklık ile Phillips eğrisi eğimi arasındaki ilişkinin daha zayıf; esnek döviz kuru uygulamasının benimsendiği ekonomilerde ise daha kuvvetli olması öngörülmektedir.

Bowdler (2003), 1948–86 döneminde 19 ülke için sadece esnek döviz kuru rejimini uygulayan ülkelerde dış ticarete açıklık ile Phillips eğrisinin eğimi arasında pozitif bir korelasyon olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Bowdler (2005) 41 ülkeyi ele aldığı bir sonraki çalışmasında, 1980 öncesi dönem için dış ticarete açıklık ve fedakârlık oranı arasında kuvvetli bir korelasyon olmadığını destekler bulgulara ulaşmıştır. Çalışmada, 1980 öncesi dönem için söz konusu korelasyonun zayıf olması üç nedene dayandırılmaktadır: Bunların ilki, 1980 öncesi dönemde ağırlıklı olarak maliye politikası uygulanmakta ve bu tip politikalar para politikasıyla benzer uyumlara neden olmamaktadır. 1980 sonrası dönemde ise politika uygulamalarında ağırlık, para politikası lehine yön değiştirmiştir. İkinci olarak, 1980 öncesi dönemde fiyat kontrolleri söz konusu iken, 1980 sonrası dönemde fiyat kontrolleri artık önem taşımaz hale gelmiştir. Fiyat

kontrolleri, döviz kurundaki değişimlerin enflasyon üzerindeki etkilerini zayıflatmakta, bu ise, dış ticarete açıklık ve Phillips eğrisi arasındaki ilişkinin zayıflamasına yol açmaktadır. Son olarak, 1970'ler boyunca petrol fiyatlarında meydana gelen iki büyük şok, ülkelerde enflasyonu artırmış ve üretim düzeylerini trend değerine göre azaltmıştır. İlgili çalışmada, 1980 sonrası dönem için ise, dış ticarete açıklık ile Phillips eğrisi eğimi arasında aynı yönlü ilişki olduğu istatistiksel olarak gösterilmiştir. Dış ticarete açıklık ile Phillips eğrisi arasında, tam esnek döviz kuru benimseyen ülkelerde güçlü bir korelasyon, daha az esnek bir döviz kuru benimseyen ülkelerde daha az güçlü bir korelasyon olduğu bulgusu elde edilmiş, sabit döviz kuru benimseyen ülkelerde ise dış ticarete açıklık ile Phillips eğrisinin eğimi arasında bir korelasyon olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Daha esnek döviz kuru benimseyen ülkelerde Phillips eğrisi eğiminin nasıl değişeceğini araştıran Yuen (2002), ekonomide fiyatların bir kısmının yapışkan olarak varsayıldığı, Mundell-Fleming modeline dayanan modeli ile toplam talebin reel faiz ve reel döviz kuruna göre esneklikleri toplamının 1'den büyük olduğu durumda, esnek döviz kuru benimseyen ülkede sabit döviz kuru benimseyen ülkeye göre Phillips eğrisinin daha dik olacağını teorik olarak göstermiştir. Bu değer birçok ülke için 1'den büyük olduğu yönünde istatistiksel kanıtlar elde eden Yuen'e göre Phillips eğrisi, döviz kuru sistemi daha esnek olduğunda daha dik olmaktadır. Yuen iki farklı döviz kuru sistemini de tecrübe etmiş olan Hong Kong için bu tezin reddedilemeyeceğini istatistikî olarak göstermiştir. Alfaro (2005) 1973–1998 dönemi 130 ülke için panel veri kullanarak, dış ticarete açıklığın enflasyon üzerinde bir etkisi olmadığı bulgusuna ulaşmıştır. Çalışmada, dış ticarete açıklık ve enflasyon arasındaki ilişkinin duruma bağlı para politikasının zaman tutarsızlığından kaynaklanması durumunda sabit döviz kuru uygulamasının söz konusu ilişkiyi zayıflattığı ileri sürülmektedir.

Genel olarak, merkez bankası bağımsızlığı ve döviz kuru esnekliği üzerine yapılan söz konusu ampirik çalışma bulgularının, dış ticarete açık ekonomilerde duruma bağlı para politikası zaman tutarsızlık modelinin öngörülerini destekler nitelikte olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

4. Sonuç

Dış ticarete açıklık ile ortalama enflasyon ve dış ticarete açıklık ile üretim düzeyi/enflasyon ödünlemesi arasındaki ilişkileri ortaya koyan, literatürde ilk kez Romer (1993) tarafından ele alınan, açık ekonomi duruma bağlı para politikası zaman tutarsızlık modelinde, dış ticarete açıklık ve ortalama enflasyon arasındaki ilişkinin ters yönlü, dış ticarete açıklık ve Phillips eğrisi eğimi arasındaki ilişkinin aynı yönlü olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ancak literatürde dış ticarete açıklık ile ortalama enflasyon arasındaki ilişkinin kaynakları ve dış ticarete açıklık ile üretim/enflasyon ödünlemesi arasındaki ilişkinin ne yönlü olduğu konusunda görüş birliğine varıldığı söylenemez. Bu durum söz konusu ilişkilerin belirlenme sorununu bir bulmaca haline getirmiştir.

Romer (1993) tarafından geliştirilen ilk modelde, dünya görelî fiyatlarını etkileyebilecek kadar büyük olan, esnek döviz kuru rejiminin uygulandığı ve nominal ücret yapışkanlıklarının söz konusu olduğu bir ekonomide, duruma bağılı para politikası ortamı varsayılmıştır. İlgili literatürde geliştirilen daha sonraki modellerde, dünya görelî fiyatlarını etkileyemeyecek kadar küçük bir ülkede dahi, ekonominin bazı piyasalarında eksik rekabet koşulları geçerli olduğu sürece, para otoritesinin öngörülmeyen parasal genişleme yaratma isteğı ile ülkenin dış ticarete açıklığı arasında ters yönlü bir ilişki olduğu, dış ticarete açıklık arttıkça Phillips eğrisinin daha dik hale geldiğı ortaya konulmuştur. Ekonomide tüm piyasalarda eksik rekabet koşullarının geçerli olduğunun varsayıldığı modellerde, dış ticarete açıklık ile ortalama enflasyon arasında ters yönlü bir ilişki olduğu ortaya konulmakla beraber, Romer'in (1993) öngörülerinin aksine, dış ticarete açıklık arttıkça Phillips eğrisinin daha yatay hale geleceğı ileri sürülmektedir.

Ayrıca, açık ekonomilerde duruma bağılı politika izlenmesi halinde, reel döviz kurunda meydana gelen öngörülmeyen değışimlerin yerli mallara yönelik talep ve toplam arz üzerinde meydana getireceğı etkiler, enflasyon sapmasına neden olan faktörler arasında değılendirilmektedir. Reel döviz kurunda meydana gelen değışimlerin toplam talep üzerindeki etkisi ne kadar fazla ise enflasyon sapması o kadar büyük, toplam arz üzerindeki etkisi ne kadar fazla ise enflasyon sapması o kadar küçük çıkmaktadır. Açık ekonomi duruma bağılı para politikası zaman tutarsızlık modelinde reel döviz kurundaki değışimlerin toplam arz üzerindeki etkisinin toplam talep üzerindeki etkisinden daha büyük olduğu varsayılmaktadır. Bu nedenle açık ekonomilerde enflasyon sapması küçük çıkmakta; dış ticarete açıklık arttıkça, öngörülmeyen parasal genişleme sonucu enflasyonda veri bir artışa karşılık üretim düzeyi daha az artmaktadır. Böylece dış ticarete açıklık Phillips eğrisinin eğimini etkileyen arz-yönlü bir unsur olarak işlev görmekte, daha açık ekonomilerde Phillips eğrisi daha dik olmaktadır. Ancak, ülkelerin sahip olduğu farklı yapılar nedeniyle, her ülke için toplam arzın reel döviz kuruna duyarlılığı toplam talebin reel döviz kuruna duyarlılığından daha büyük olmayabilir. Bu durumda, dış ticarete açıklık Phillips eğrisinin daha dik olmasını garanti altına almayacaktır. Bu sonuçlar, dış ticarete açıklık ve üretim/enflasyon ödünlemesi arasındaki ilişkinin belirlenmesinde, ekonominin sahip olduğu yapısal unsurların oldukça önemli olduğuna vurgu yapmaktadır.

Literatürde dış ticarete açıklık ve üretim/enflasyon ödünlemesi arasında bulmaca olarak öne sürülen problemin bir diğerkaynağı, ülkelerde başvuru olan farklı politika uygulamaları ve yapısal düzenlemelerdir. Ekonomide zaman tutarsızlık probleminin ortaya çıkmasını engellemeye yönelik para politikaları ve yapısal düzenlemeler (kurala bağılı uygulamalar ve bağımsız merkez bankası) benimsenmişse, döviz kuru sabitlemesine dayanan döviz kuru rejimleri uygulanıyorsa, Romer'in (1993) duruma bağılı politika ortamı varsayımının geçerli olmadığı, para otoritesine güvenilirlik kazandıran mekanizmaların işler kılındığı söylenebilir. Zaman tutarsızlık literatüründe, ekonomide zaman tutarsızlık probleminin çözümü için gerekli güvenilirlik mekanizmaları işler kılınırsa, dış ticarete açıklık ve Phillips eğrisinin eğimi arasındaki ilişkinin daha zayıf

olması beklenmektedir. Bu çalışmada konu edilmiş olan ampirik çalışmalara göre açık ekonomilerde, Romer'in (1993) öne sürdüğü dış ticarete açıklık ve Phillips eğrisinin eğimi arasında kurulan aynı yönlü ilişkinin, zaman tutarsızlık literatürünün öngördüğü gibi, merkez bankası bağımsızlığı ve sabit döviz kuru uygulaması ile zayıflamakta olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Dolayısıyla, zaman tutarsızlık problemini çözmüş ekonomilerde, dış ticarete açıklığın Phillips eğrisinin eğimini artırdığı tezinin tam olarak kabul gördüğü söylenemez. Romer (1993) çok gelişmiş ülkelerde dış ticarete açıklık arttıkça ortalama enflasyon oranının düşeceği yönündeki öngörüsünün geçerli olmayacağını ampirik çalışmasında göstermiş, bu sonuca söz konusu ülkelerin zaman tutarsızlık problemini çözmüş olmasını gerekçe olarak sunmuştur.

İlgili literatürdeki ampirik çalışmalarda elde edilen bulgulardan hareketle, dış ticarete açık ekonomilerde, merkez bankası bağımsızlığının fedakârlık oranını artırıcı etkisi, açıklığın fedakârlık oranı üzerinde yarattığı olumlu etkiyi azaltmaktadır. Bu sonuç, dış ticarete açıklık ve üretim/enflasyon ödünlemesi arasında bulmaca olarak öne sürülen probleme bir çözüm getirmektedir. Merkez bankası ve açıklığın üretim/enflasyon ödünleme ilişkisi üzerindeki farklı yönlerdeki etkileri nedeniyle, ödünleme ilişkisi bu etkilerin görece büyüklüklerine göre şekillenmektedir.

İlgili literatürdeki ampirik çalışmalarda, açıklığın üretim/enflasyon ödünleme ilişkisini esnek döviz kuru rejimini benimseyen ülkelerde anlamlı bir biçimde etkilediği, sabit döviz kuru rejimini benimseyen ülkelerde ise dış ticarete açıklık ile Phillips eğrisi eğimi arasındaki ilişkinin daha zayıf olduğu ortaya konulmuştur. Bu sonuç, açık ekonomi duruma bağlı para politikası zaman tutarsızlık modelinde esnek döviz kuru varsayımının sağlanmadığı durumda, döviz kurunun geçişkenlik etkisinin düşük olabileceği ve böylece dış ticarete açıklık ile Phillips eğrisi eğimi arasında aynı yönlü bir ilişki elde edilemeyeceğine işaret etmektedir.

Sonuç olarak, ilgili literatürde dışı açıklık derecesi ile Phillips eğrisinin eğimi arasındaki ilişkinin aynı yönlü olduğunu gösteren bulguların yanı sıra, ters yönlü olduğuna dair bir takım sonuçlar da elde edilmiştir. Gerek modellerdeki farklı piyasa yapıları gerekse farklı politika ortamları, teorik çalışmalarda çelişkili sonuçların elde edilmesine neden olmaktadır. Dolayısıyla, birbirinden farklı mal ve emek piyasalarına sahip, farklı politikalar uygulayan birçok ülkenin bir arada değerlendirildiği ampirik çalışmalarda, çelişkili sonuçların elde edilmesi şaşırtıcı değildir. Bu durum söz konusu ilişkinin bir bulmaca olarak nitelendirilmesine yol açmıştır. Böyle bir bulmaca nedeniyle, bu konuda yapılacak ülkelere özgü ampirik çalışmalar, ilgili literatürdeki önemli bir eksiği tamamlayacak; dışı açıklık ile ortalama enflasyon ve dışı açıklık ile üretim/enflasyon ödünlemesi arasındaki ilişkilerin hangi yönde olduğunun netleşmesini sağlayacak, bu ilişkileri yaratan unsurların belirlenmesine ışık tutacaktır.

Kaynakça

- Alfaro, L. (2005), Inflation, Openness, and Exchange-rate Regimes: The quest for Short-Term Commitment, *Journal of Development Economics*, 77, 229-249.
- Al Nasser, O.M., Sachside, M. ve Mendonça M.J.C. (2009), "The Openness-Inflation Puzzle: Panel Data Evidence", *International Research Journal of Finance and Economics*, 28, 169-181.
- Barro, R.J. ve Gordon, D.B. (1983), Rules, Discretion and Reputation in a Model of Monetary Policy, *Journal of Monetary Economics*, 12, 101-121.
- Bleaney, M. (1999), The Disappearing Openness-Inflation Relationship: A Cross-Country Analysis of Inflation Rates, *International Monetary Fund, Working Paper*, WP/99/161.
- Bowdler, C. ve Nunziata, L. (2006), Trade Openness and Inflation Episodes in the OECD, *Journal of Money, Credit, and Banking*, 38(2), 553-563.
- Bowdler, C. (2003), Openness and the Output-Inflation Tradeoffs, Economics Group, Nuffield College, *University of Oxford, Economics Papers*, W04.
- Bowdler, C. (2005), Openness, Exchange Rate Regimes and the Phillips Curve, *Economics Group, Nuffield College, University of Oxford, Economics Papers*, W25.
- Daniels, J.R ve Vanhoose, D.D. (2006), Openness, the Sacrifice Ratio and Inflation: Is There a Puzzle?, *Journal of International Money and Finance*, 25, 1336-1347.
- Fischer, A.M. (1996), Central Bank Independence and Sacrifice Ratios, *Open Economy Review*, 7, 5-18.
- Granato, J., Lo, M. ve Wong, S. (2006), Testing Monetary Policy Intentions in Open Economy, *Southern Economic Journal*, 72 (3), 730-746.
- Granato, J., Lo, M. ve S. Wong, S. (2007), A Note on Romer's Openness-Inflation Relation: The Responsiveness of AS and AD to Economic Openness and Monetary Policy", *Applied Economics*, 39, 191-197.
- Gruben, W.C ve McLeod, D. (2004), The Openness-Inflation Puzzle Revisited, *Applied Economic Letters*, 11, 465-468.
- Guender, A. V ve McCaw, S. (2000), The Inflationary Bias in a Model of the Open Economy: A Note, *Economics Letters*, 68, 173-178.
- Guender, A. V. ve McCaw, S. (2001), The Role of Openness in the Debate on rules vs. Discretion: A Simple Exposition, *Australian Economic Papers*, March, 91-110.
- Jin, J.C. (2006), Can Openness Be an Engine of Sustained High Growth Rates and Inflation? Evidence from Japan and Korea, *International Review of Economics and Finance*, 15, 228-240.
- Jordan, T.J. (1999), Central Bank Independence and the Sacrifice Ratio, *European Journal of Political Economy*, 15, 229-255.
- Jordan, T. (1997), Disinflation Costs, Accelerating Inflation Gains and Central Bank Independence,

Weltwirtschaftliches Archiv, 133, 1-21.

- Karras, G. (1999), Openness and the Effects of Monetary Policy, *Journal of International Money and Finance*, 18(1), 13-26.
- Kim, M. ve Beladi, H. (2005), Is Free Trade Deflationary?, *Economic Letters*, 89, 343-349.
- Kyland, F.E. ve Prescott, E.C. (1977), Rules Rather Than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans. *Journal of Political Economy*, 85(3), 473-491.
- Lane, P.R. (1997), Inflation in Open Economies, *Journal of International Economics*, 42, 327-327.
- Lin, (2010), Openness and Inflation Revisited, *International Research Journal of Finance and Economics*, 37, 40-45.
- Neiss, K. (2001), The Markup and Inflation: Evidence in OECD Countries, *The Canadian Journal of Economics*, 34(2), 570-587.
- Phillips, A.W. (1958), The Relation between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861-1957, *Economica*, New Series, 25(100), 283-299.
- Rogoff, K. (1985), The Optimal Degree of Commitment to an Intermediate Monetary Target, *Quarterly Journal of Economics*, 90(4), 629-649.
- Romer, D. (1993), Openness and Inflation: Theory and Evidence, *The Quarterly Journal of Economics*, 108(4), 869-903.
- Romer, D. (1998), A New Assessment of Openness and Inflation: Reply, *Quarterly Journal of Economics*, 113(2), May, 649-52.
- Sachsida, A, Carneiro, G. ve Loureiro, P.R.A. (2003), Does Greater Trade Openness Reduce Inflation? Further Evidence Using Panel Data Techniques, *Economic Letters*, 81, 315-319.
- Temple, J. (2002), Openness, Inflation and the Phillips Curve: A Puzzle, *Journal of Money, Credit and Banking*, 34(2), 450-468.
- Terra, C.T. (1998), Openness and Inflation: A New Assessment, *Quarterly Journal of Economics*, 113(2), May, 641-48.
- Thomas, C. (2012), "Trade Openness And Inflation: Panel Data Evidence For The Caribbean", *International Business & Economics Research Journal*, 11/5, May, 507-516.
- Triffin, R. ve Grubel, H. (1962), The Adjustment Mechanism to Differential Rates of Monetary Expansion among the Countries of the European Economic Community, *Review of Economic and Statistics*, 44, November, 486-491.
- Whitman, A.V.N. (1969), Economic Openness and International Financial Flows, *Journal of Money Credit and Banking*, 1, November, 727-749.
- Yuen, C. (2002), Openness and the Output-Inflation Tradeoff: Floating vs. Fixed Exchange Rates, *International Economic Journal*, 16(4), Winter, 1-26.