

## ENFLASYON HEDEFLEMESİ REJİMİNİN PERFORMANSI: GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELER VE TÜRKİYE KARŞILAŞTIRMASI

Doç.Dr. Haydar AKYAZI\*  
Aykut EKİNCİ\*\*

### Özet

*Türkiye, 2001 krizi sonrası döviz kuru hedeflemesine dayalı para politikasını terkederek, 2002 başında örtük ve 2006 başında açık enflasyon hedeflemesini (EH) uygulamaya başlamıştır. Çalışma, EH rejimi uygulayan 13 gelişmekte olan ülke ile Türkiye'nin enflasyon ve üretim performanslarını karşılaştırmaktadır. Türkiye, enflasyon değişkenliği bakımından nispeten istikrarlı bir seyire sahip olmakla birlikte, bu düşük değişkenlik yüksek bir enflasyon oranında sağlanmıştır. Üretim artışı ve üretim değişkenliği açısından ise, Türkiye'nin başarılı bir performans gösterdiği görülmektedir.*

*Anahtar Kelimeler:* Enflasyon Hedeflemesi, Bretton Woods sistemi

## THE PERFORMANCE OF INFLATION TARGETING: A COMPARISON BETWEEN TURKEY AND DEVELOPING COUNTRIES

### Abstract

*After leaving off the post 2001 crisis monetary policy which depends on the exchange rate targeting, Turkey has put into effect the implicit inflation targeting at the beginning of 2002 and explicit inflation targeting at the beginning of 2006. This paper aims*

---

\* Karadeniz Teknik Üniversitesi, İİBF İktisat Bölümü, haydar@ktu.edu.tr

\*\* Türkiye Kalkınma Bankası Ekonomist Uzman Yardımcısı, aykutekinci@gmail.com, Çalışmada belirtilen görüşler yazarlara aittir, Türkiye Kalkınma Bankası'nın görüşlerini yansıtmaz.

*at comparing inflation and the output performance of Turkey to those of 13 developing countries with inflation targeting regime. Although Turkey has a stable trend with respect to inflation volatility, it is realized through a higher rate of inflation. Turkey has performed pretty well in the growth and volatility of output.*

**Key Words:** *Inflation Targeting, Bretton Woods Regime*

## 1. Giriş

Enflasyon Hedeflemesi (EH) doğrudan enflasyonu hedef alan yeni bir para politikası rejimidir. İlk olarak 1990 yılında Yeni Zelanda Merkez Bankası tarafından uygulanmış, 1991 yılında Kanada ve 1992 yılında da İngiltere Merkez Bankaları da EH rejimine geçmişlerdir. Gelişmekte olan ülkeler (GOÜ) arasında ise, ilk olarak 1991 yılında Şili ve 1992 yılında İsrail EH rejimini tercih etmişlerdir. Bugün EH rejimi, 17 yaşında genç bir para politikası rejimidir ve dünya üzerinde 25'den fazla ülkede uygulanmaktadır.

EH rejiminin kısa sürede sağlamış olduğu başarılı performans, Bretton Woods sistemine alternatif yeni bir uluslararası para sisteminin oluşup oluşamayacağı yönündeki tartışmaları da beraberinde getirmiştir. Nitekim birçok gelişmekte olan ülke yaşadıkları döviz kuru krizlerinin ardından EH rejimine yönelmişlerdir. Türkiye'de de Şubat 2001'de yaşanan finansal krizle birlikte döviz kuruna dayalı istikrar programının çökmesiyle birlikte 2002 yılından itibaren parasal hedeflemenin yanı sıra örtük EH ve 2006 yılı başından itibaren de açık EH rejimine geçilmiştir.

Çalışma, örtük EH sonrası (2002–2007) ve açık EH dönemi sonrasını (2006–2007) esas alarak, Türkiye'de uygulanan EH rejiminin nisbi başarısını tartışmaktadır. Bu tartışma yapılırken, Türkiye kendisi gibi EH rejimi uygulanan GOÜ'lerle karşılaştırılmaktadır. Çalışmanın 2. bölümünde, EH rejimi yönünden gelişmiş ülkeler ile GOÜ'ler arasındaki fark ve GOÜ'ler açısından EH rejiminin önemli yanları tanıtılmaktadır. 3. Bölümde, Türkiye'nin göreceli durumu, enflasyon-enflasyon değişkenliği ve üretim-üretim değişkenliği yönünden değerlendirilmektedir. Son bölümde, elde edilen sonuçlar sunulmuştur.

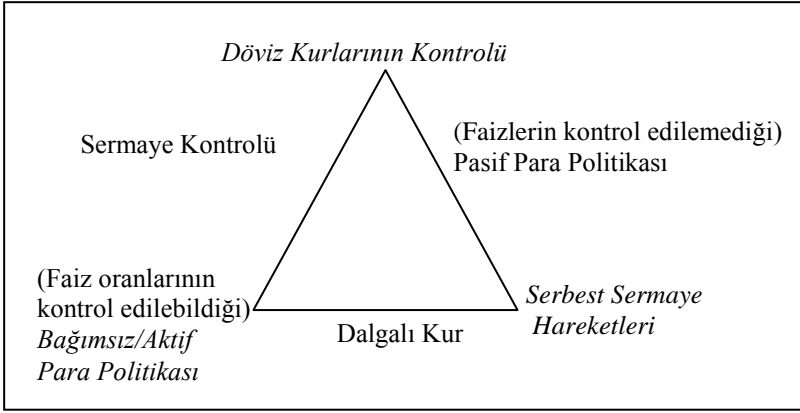
## 2. EH Rejimi ve Gelişmekte Olan Ülkeler

II. Dünya Savaşı'ndan sonra uluslararası para sisteminin işleyişi, genel olarak, Bretton Woods sistemi kapsamında sürdürülmüştür. Ayarlanabilir sabit kur rejimine dayalı olan Bretton Woods sisteminde ülkeler, paralarının değerini ABD Doları cinsinden tanımlamışlardır; diğer bir ifade ile döviz kurlarını ABD dolarına sabitlemişlerdir. Böylece Bretton Woods sisteminde, fiyat istikrarı kura dayalı istikrar programları aracılığıyla sağlanmaya çalışılmıştır.

1970'lerin başında Bretton Woods sisteminin yıkılmasından sonra, özellikle küçük ve dışa açık ülkeler fiyat istikrarının sağlanması amacıyla döviz kuru sistemine dayalı para politikası rejimini sürdürmeye devam etmişlerdir. Bu sistemin özünü, temel olarak Mundell'in (1961) çalışmalarına dayanan ve literatürde "imkânsız üçlü" olarak bilinen mekanizmayı gösteren Şekil 2.1 yardımıyla daha iyi anlamak mümkündür. Şekilden de anlaşılacağı üzere, sermaye hareketleri serbest ve döviz kurunun hedef alınması halinde para politikası pasif bir rol üstlenmektedir. Özellikle GOÜ'lerin birçoğu döviz kuruna

dayalı istikrar programlarının sonucunda ödemeler bilançosu dengesizliklerine dayalı döviz kuru krizleri yaşamışlardır. Nitekim GOÜ kategorisindeki Brezilya, Çek Cumhuriyeti, Finlandiya, Endonezya, Kore, Meksika, Filipinler, Tayland ve son olarak Türkiye yaşadıkları döviz kuru krizlerinin ardından, EH rejimine yönelmişlerdir. Bretton Woods sisteminin yıkılmasından sonra, bazı ülkeler de fiyat istikrarını sağlamak amacıyla parasal hedeflemeyi tercih etmişlerdir. Kanada, Almanya, İngiltere ve İsveç gibi ülkeler bu gruptakilere örnek olarak verilebilir.

Teknolojik gelişmeler neticesinde kredi kartları, elektronik para ve akıllı kartlar gibi yeni finansal araçların ortaya çıkmasıyla enflasyon ile parasal göstergeler arasındaki ilişkiler zayıflamıştır. Öte yandan küreselleşmeyle birlikte sermaye hareketlerinin yaygınlaşmasına paralel olarak döviz kurunun kontrolü de giderek güçleşmeye başlamıştır. Belirtilen gelişmelerin kaçınılmaz bir sonucu olarak bu iki parasal rejim sorunlar yaşamaya başlamıştır.



**Şekil 2.1: İmkânsız Üçlü**

Türkiye, özetlenen bu gelişmelerin en güzel şekilde gözlenebileceği bir ülke konumdadır. Nitekim önce 2000'li yılların başında enflasyonla mücadelede geleneksel strateji haline gelen parasal hedefleme stratejisinden vazgeçilmiş, daha sonra döviz kuru hedeflemesine geçilmesi kararı almıştır. Fakat bu stratejinin de ömrü oldukça kısa sürmüştür; Şubat 2001'de yaşanan finansal krizle birlikte döviz kuruna dayalı istikrar programı çökmüştür. Nihayet Türkiye, gerek diğer ülke örneklerinin başarısı gerekse de diğer stratejilerin geçmişte tüketilmesi nedeniyle, EH rejimine geçilmesine yönelik olarak politikalarını oluşturmaya başlamıştır. Bu bağlamda 2002 yılı başında, parasal hedeflemenin bir yan unsur olarak korunduğu örtük enflasyon hedeflemesine geçilmiş; 2006 yılı başından itibaren ise, açık enflasyon hedeflemesi uygulanmaktadır.

Rose'un (2006:1) da belirttiği gibi, EH rejimi belki de Bretton Woods'dan sonra genel kabul gören yeni para politikası rejimi olacaktır. Nitekim bugün birçok OECD ülkesi açık EH rejimi uygulamaktadır. ABD de yıllardır örtük EH uygulamaktadır (Goodfriend, 2003). Tablo 2.1, Bretton Woods ve EH sisteminin özelliklerini karşılaştırmaktadır.

Görüleceği üzere EH rejimi; dalgalı kurun bulunduğu, serbest sermaye hareketlerinin varlığında dahi bağımsız para politikasının izlenebildiği bir stratejidir. Ayrıca EH rejiminde, kısa vadeli faiz oranları merkez bankaları tarafından etkin olarak kullanılabilmekte, para politikasının uluslararası gelişmelerden ziyade, ulusal gelişmelere daha fazla odaklanabilmektedir. Belirtilmiş olan özellikler, EH rejiminin neden GOÜ'ler tarafından tercih edildiğini de özetler niteliktedir. Öte yandan EH rejiminde, ABD'nin ve 1990'lı yıllardaki finansal krizlerde ağır eleştirilere maruz kalan IMF'nin nisbeten daha önemsiz konumda bulunmaları da stratejiyi çekici kılan bir başka noktalardandır. GOÜ'lerin birçoğunda merkez bankalarının bağımsız olmamasının, siyasi faktörlerle birleşerek enflasyonu artırıcı önemli bir etken olduğu düşünüldüğünde; merkez bankası bağımsızlığının, dalgalı kur ile birlikte EH rejiminin en önemli özelliklerinden biri olduğu görülmektedir.

**Tablo 2.1: Bretton Woods ve Enflasyon Hedeflemesi Sisteminin Özellikleri**

	<b>Bretton Woods</b>	<b>Enflasyon Hedeflemesi</b>
1.Rejimin Sürekliliği	Düşük	Yüksek
2.Döviz Kuru Rejimi	Sabit	Dalgalı
3.Para Politikasının Odağı	Kısmen uluslararası	Bütünüyle ulusal
4.Ara Hedef	Döviz Kuru	Yok/Enflasyon tahminleri
5.Sermaye Mobilitesi	Kontrollü	Nisbeten Kısıtsız
6.Cari es. Dengesizlikleri	Sınırlı	Yüksek
7.Sistem Dizayını	Planlı	Plansız
8.Uluslararası İşbirliği	Gerekli	Gereksiz
9.IMF'nin Rolü	İlke olarak kilit önem.	Küçük
10.Altının Rolü	İlke olarak kilit önemde	Önemsiz/ihmal edilebilir
11.ABD'nin Konumu	İlke olarak kilit önemde	Küçük
12.Anahtar Üyeler	Büyük, Kuzeyli	OECD/Az gelişmiş ülkeler, küçük ü.
13.Merkez Bankası	Bağımlı, Hesap vermeyen	Bağımsız, Hesap veren
14.Şeffaflık	Düşük	Yüksek

**Kaynak:** Rose, A. K., "A Stable International Monetary System Emerges: Inflation Targeting is Bretton Woods, Reversed", **NBER Working Paper**, No. 12711, 2006, s.24

Levin, Natalucci ve Piger (2004:64) EH rejimine geçen GOÜ'leri tek tek inceledikten sonra ortak özelliklerini ele almaktadırlar. Buna göre GOÜ'lerin gelişmiş ülkelerden farklılık arz eden yanları üzerine odaklanıldığında 3 husus dikkati çekmektedir. Birincisi, GOÜ'lerin birçoğu, gelişmiş ülkelere yakın enflasyon hedefleri belirlemişlerdir. Dezenflasyon süreci tedrici veya hızlı olabilmekle birlikte; enflasyonu iki haneli rakamlardan tek haneli rakamlara indirme konusunda GOÜ'lerin başarılı oldukları

---

gözlenmektedir. Bununla birlikte, Balassa-Samuelson etkisinin varlığından dolayı, literatürde GOÜ'lerin gelişmiş ülkelere nisbeten daha yüksek hedef enflasyon oranı belirlemeleri gerektiği yönündeki tartışmalar devam etmektedir.

İkincisi, çoğu GOÜ kamuoyu tarafından daha kolay anlaşılır olması nedeniyle TÜFE'yi hedef enflasyon oranı olarak seçmektedir. Bununla birlikte, bu konuda GOÜ'ler gelişmiş ülkelere nazaran iki temel farka sahiptirler. Birincisi, GOÜ'lerde TÜFE sepeti içerisinde gıda daha büyük bir pay almaktadır. Gıda fiyatları hava koşullarından büyük ölçüde etkilendiğinden, TÜFE daha değişken ve tahmin edilebilirliği daha zor olabilmektedir. İkincisi, yönetilen/yönlendirilen fiyatlar özellikle dezenflasyon periyodunun ilk yıllarında fiyatlar üzerinde önemli etkilere sahip olabilmektedir. Bu nedenle, GOÜ'lerde merkez bankalarının etkin bir biçimde enflasyonu kontrol altına almaları daha da zorlaşmaktadır. Bu durumda, çekirdek enflasyonun hedeflenmesi daha uygun gibi görünse de; yaşam maliyetlerini bütünüyle yansıtmayan bir göstergenin kamuoyu desteğini almasının da bir o kadar zor olacağı açıktır. Bir çözüm olarak, EH rejiminin ilerleyen aşamalarında hedeflenen TÜFE enflasyon oranının yanısıra, çekirdek enflasyon kamuoyuna daha iyi anlatılarak, beklentiler daha iyi yönetilebilir.

Son olarak, sanayileşmiş ülkelere nisbeten GOÜ'lerde, döviz kurları daha önemli bir değişken durumundadır. Bunun birkaç nedeni vardır. Öncelikle, büyük ölçekli sermaye akımları ve şokların varlığıyla birlikte değerlendirildiğinde, döviz kurlarını ihmal etmek; ekonomide istenmeyen istikrarsızlıklara neden olabilir. Ayrıca, tarihsel olarak yüksek enflasyon geçmişine sahip GOÜ'lerde döviz kurları, enflasyon beklentileri için bir çekim noktası gibi çalışabilir. Son olarak, firmalar ve hükümet çoğunlukla yabancı para cinsinden borçlandıklarında, yerli paradaki büyük ölçekli değer kayıpları, borcu artırarak, ödemeler bilançosunda ağır bir bozulmaya neden olabilmekte ve bu da finansal kriz riskini artırabilmektedir. Bununla birlikte, çoğu GOÜ'nin birincil olarak enflasyonu kontrole yoğunlaştığını ve döviz kurunun geniş bir bant aralığında dalgalanması gibi bir fikri kabullenmedikleri görülmektedir.

Çalışmada Türkiye dâhil EH rejimi uygulayan 14 GOÜ'ye yer verilmiştir. GOÜ'ler içerisinde EH rejimine ilk geçen ülke<sup>1</sup> 1991 yılında Şili'dir. Şili'yi 1992 yılı ile İsrail izlemiştir. İki yıl sonra ise Peru EH rejimine geçmiştir. 1990'lı yılların başındaki bu üç ülkenin EH rejimine geçmelerinin ardından, 1990'lı yılların sonunda ikinci büyük katılım dalgasının oluştuğu söylenebilir. Nitekim 1998 yılında, Çek Cumhuriyeti, Kore ve Polonya; 1999'da Brezilya, Kolombiya ve Meksika; 2000 yılında Tayland; 2001 yılında Macaristan, Filipinler ve Güney Afrika EH rejimine katılmışlardır. Son olarak 2005 yılında, Endonezya, Romanya, Slovak Cumhuriyeti ve 2006 yılında da Türkiye EH rejimine geçmiştir. EH rejimi uygulayan GOÜ'ler genel olarak kısa bir geçmişe sahip olduklarından, GOÜ'ler içerisinde Türkiye'nin göreceli konumunun analiz edilmesine yönelik yapılan bu çalışmada, Bernanke ve diğ. (1999) benzer biçimde olay-çalışma (event-study approach) yönteminin izlendiği söylenebilir. Bu amaçla çalışmada, enflasyon-enflasyon değişkenliği

---

<sup>1</sup> Literatürde EH rejiminin başlangıç tarihleri, EH rejiminin tanımlanmasındaki farklılıklar ve uygulama ile resmi ilan tarihi arasındaki zaman farklılıkları gibi nedenlerle tam olarak açık değildir. Bu nedenle, çalışma boyunca ülkelerin EH rejiminin başlangıç tarihleri olarak, Mishkin ve Schmidt-Hebbel (2005) ve Gosselin'in (2006) çalışmalarında esas aldıkları tarihler kabul edilmiş ve Ek-1'de verilmiştir.

ve üretim-üretim değişkenliği üzerinde durulmuştur. Ayrıca, daha sağlıklı karşılaştırma yapabilmek amacıyla 2005 yılında EH rejimine geçen Endonezya, Romanya ve Slovak Cumhuriyeti analiz dışında bırakılmış ve Türkiye'nin EH karşılaştırılması, örtük ve açık EH rejimi sonrası olmak üzere iki ayrı dönem olarak ele alınmıştır. Bunlara ek olarak, GOÜ'lerin genellikle gelişmiş ülkelere nazaran siyasi, sosyal ve kurumsal yapılarını tam olarak oturtamadıkları gözlenmektedir. Bu açıdan GOÜ'ler gelişmiş ülkelere nazaran daha heterojen bir yapı arz etmektedir. Bu nedenle, çalışmadan elde edilen çıkarımlar, gelişmiş ülkelere nazaran daha geniş bir aralıkta değerlendirilmiş; nokta sonuçlardan ziyade daha belirgin genel sonuçlar üzerine odaklanılmıştır.

### **3. Türkiye'nin Göreceli Durumu**

EH rejiminin amacı, enflasyonu düşük bir seviyede istikrarlı hale getirmektir. Bu noktadan hareketle önce, enflasyon başarısı açısından Türkiye'nin EH rejimi uygulayan gelişmekte olan diğer ülkeler arasındaki konumu tartışılacaktır. Daha sonra ise, enflasyonu düşük ve istikrarlı tutmanın nihai amacı olan üretim konusu üzerine odaklanılacak ve Türkiye'nin göreceli konumu üzerinde durulacaktır.

#### **3.1. Enflasyon ve Enflasyon Değişkenliği**

EH rejimi, GOÜ'lerde hedeflediği düşük ve istikrarlı enflasyon oranı amacına ulaşabilmiş midir ve Türkiye'nin göreceli durumu nasıl bir manzara arz etmektedir? Bu soruya cevap verilirken; düşük enflasyon oranı, ortalama enflasyon ve istikrarlı enflasyon oranı ise değişkenliğin bir ölçümü olan standart sapma aracılığıyla analiz edilmiştir. Standart sapma, serinin ortalamadan ne kadar saptığıyla ilgili bilgi vermektedir. Çalışma boyunca esas alınan EH rejimi uygulayan GOÜ ve EH rejimine geçiş tarihleri Ek-1'de verilmektedir. Enflasyon oranları, 12 aylık TÜFE endeksine göre hesaplanmıştır ve Macaristan dışındaki ülke verileri International Financial Statistics'den (IFS) alınmıştır. Macaristan'ın verisi ise Macaristan Merkez Bankası'ndan alınmıştır.

**Tablo 3.1: Ortalama Enflasyon ve Enflasyon Değişkenliği<sup>2</sup>**

Ülke	EH Öncesi 5 yıl		EH Sonrası 5 yıl	
	Ortalama	Değişkenlik	Ortalama	Değişkenlik
Brezilya	11.53	8.60	8.39	3.82
Çek Cum.	9.15	1.17	4.66	3.53
Filipinler	6.25	3.85	5.38	2.07
G. Afrika	6.68	2.23	5.13	3.46
İsrail	18.52	2.12	11.36	2.30
Kolombiya	20.45	2.19	8.33	2.09
Kore	4.98	0.86	3.49	2.46
Macaristan	15.20	5.56	5.89	2.12
Meksika	22.74	13.10	8.43	4.63
Peru	63.52	20.70	12.57	6.82
Polonya	26.76	8.72	7.31	3.74
Şili	19.43	4.71	14.00	5.00
Tayland	5.14	2.99	1.68	0.86
<b>Ortalama</b>	<b>18.77</b>	<b>5.70</b>	<b>6.89</b>	<b>3.16</b>
Türkiye(a)	69.17	16.77	20.81	16.16
Türkiye(b)	29.40	20.25	9.72	1.45

Tablo 3.1, EH öncesi ve sonrası 5 yıllık sürede ortalama enflasyon ve enflasyon değişkenliği değerlerini göstermektedir. EH öncesinde, % 18.77 olan ortalama enflasyon oranı, EH sonrasında % 6.89'a düşmüştür. Ayrıca, ülke bazında bakıldığında, EH rejimi uygulayan hiçbir ülkede enflasyon oranı yükselmemiştir. Dünya'da ortalama enflasyonun azalma eğiliminde olduğu bir gerçek olmakla birlikte, EH öncesi ve sonrasındaki ortalama enflasyon arasındaki açık fark ve tek bir ülke örneğinin dahi bu durumu bozması bize, *EH rejiminin GOÜ'lerde enflasyonu düşürmede etkili olduğunu* göstermektedir.

Türkiye ekonomisi de aynı eğilimi birçok ülkeden daha güçlü olarak sergilemiştir. Örtük EH döneminin başlangıcı olan 2002 yılını ayırım yılı olarak kabul ettiğimizde (bkz. Türkiye(a)), ortalama enflasyon % 69.17'den % 20.81'e; açık EH dönemini ayırım yılı olarak kabul ettiğimizde ise (bkz. Türkiye(b)), % 29.40'dan % 9.72'ye gerilemiştir. Burada açık EH dönemi sonrasında 2 yıllık bir periyodu içerdiği hatırlatılmalıdır. Ayrıca, çalışma boyunca ortalama değerler hesaplanırken, Türkiye hariç ortalama değerler alınmıştır.

GOÜ'lerde EH öncesi ve sonrası 5 yıllık sürede enflasyon değişkenliği incelendiğinde, değişkenliğinin EH sonrasında düştüğü gözlenmektedir. Nitekim ortalama enflasyon değişkenliği EH dönemi için 5.70 iken, EH sonrası dönemde 3.16'dır. Bununla birlikte, Çek Cumhuriyeti, Güney Afrika, İsrail, Kore ve Şili'de enflasyon değişkenliğinin EH dönemi sonrası arttığı görülmektedir. Bunun bir nedeni olarak, EH rejimi sonrası

<sup>2</sup> Brezilya ve Peru'daki hiperenflasyonun etkisinden kurtulmak için, Brezilya için 1995m06 1998m12 ve Peru için 1992m01 1993m12 dönemi esas alındı. Çek Cumhuriyetinin enflasyon verisi 1994'den başladığından, 4 yıllık ortalama alındı.

dezenflasyon yaşayan ülkelerin enflasyon oranlarının ortalamalarından sapma değerlerinin artarak, standart sapma değerini yükseltmesi gösterilebilir.

**Tablo 3.2: EH Sonrası Ortalama Enflasyon ve Enflasyon Değişkenliği**

Ülke	Ort. Enf.	Mak.	Min.	Değişkenlik
Brezilya	7.0	17.2	1.6	3.4
Çek Cum.	3.4	13.4	-0.4	2.9
Filipinler	5.1	8.6	2.2	2.1
Güney Afrika	5.3	13.0	0.2	3.0
İsrail	5.5	17.2	-2.7	4.9
Kolombiya	6.9	17.2	3.9	2.2
Kore	3.2	9.5	0.2	1.8
Macaristan	5.9	10.7	2.3	2.2
Meksika	6.5	19.0	2.9	4.1
Peru	6.0	35.5	-1.1	6.5
Polonya	4.7	14.1	0.1	3.9
Şili	6.9	24.7	-0.7	5.6
Tayland	2.5	6.2	0.1	1.6
<i>Ortalama</i>	<i>5.3</i>	<i>15.9</i>	<i>0.7</i>	<i>3.4</i>
Türkiye(örtük)	23.4	73.2	8.7	17.1
Türkiye(açık)	9.7	12.4	6.9	1.4

Tablo 3.2, incelenen ülkelerin EH rejimini uygulamalarından bugüne (2007 yılına) ortalama, maksimum ve minimum enflasyon oranları ile enflasyon değişkenliği değerlerini göstermektedir. Ayrıca, ülkelerin EH dönemi sonrası enflasyon oranlarının gelişimi Ek-2’de de görülebilir. EH rejimi uygulayan GOÜ’lerle, Türkiye’nin örtük ve açık EH dönemlerinin karşılaştırılmasında dikkati çeken ilk husus, Türkiye’de gerek örtük gerekse de açık EH dönemlerinde ortalama enflasyonun yüksek oluşudur. Nitekim örtük EH döneminde ortalama enflasyon % 23.4, açık EH döneminde ise % 9.7’dir. Her iki oran da, EH rejimini uygulayan GOÜ’lerin % 5.3 olan ortalama değerinden yüksektir. *Bu durum, büyük ölçüde enflasyonu bir sorun olmaktan çıkararak kamuoyunun aksine, Türkiye’deki enflasyonun hala önemli bir sorun olduğunu ortaya koymaktadır.*

Literatürdeki genel kanı, enflasyon değişkenliği ile enflasyon arasında pozitif bir ilişkinin bulunduğu yönündedir (bkz. Friedman, 1977; Cukierman ve Meltzer, 1986; Devereux, 1989; Ball, 1992; Nas ve Pery, 2000; Neyaptı, 2000; Telatar, 2003; Akyazı ve Artan, 2004). Ayrıca enflasyon değişkenliğinin yüksek olması beklentileri de olumsuz etkileyerek, uygulanan politikanın kredibilitesini düşürebilmektedir.

Enflasyon değişkenliği açısından Türkiye ekonomisine bakıldığında, önemli bir dezenflasyon sürecinin yaşandığı örtük EH dönemini de içine alan süreçte, beklenildiği gibi enflasyon değişkenliğinin (17.1) yüksek olduğu görülmektedir. Bunun temel nedeni olarak, 2002 yılı başında % 73 olan enflasyonun 2004 Mayıs ayı ile birlikte % 10’un altında nispeten istikrarlı seyretmesinin serinin ortalamasından sapma değerleri üzerinde yarattığı olumsuz etki gösterilebilir. Buna karşın, açık EH döneminde 3.4 olan ortalama enflasyon



değişkenliği değerinin altında kaldığı (1.4) görülmektedir. Bu durum, enflasyon değişkenliği açısından bir başarı olarak değerlendirilebilir.

**Tablo 3.3: İstikrarlı EH Dönemi Sağlamış Ülkelerde Enflasyon**

Ülke	Ort. Enf.	Mak.	Min.	Değişkenlik
İsrail	0.9	5.6	-2.7	2.0
Kore	2.7	5.3	0.2	1.1
Meksika	4.2	5.6	2.9	0.6
Peru	1.9	4.6	-1.1	1.3
Polonya	2.3	4.7	0.5	1.3
Şili	3.0	7.8	-0.7	1.4
Güney Afrika	5.3	13.0	0.2	3.0
Tayland	2.5	6.2	0.1	1.6
<i>Ortalama</i>	2.9	5.7	-0.1	1.5
Türkiye(c) <sup>3</sup>	9.8	12.4	6.9	1.2

Tablo 3.3, Ek-1’de belirtilen istikrarlı EH dönemlerini esas alarak, enflasyon oranlarını düşürebilmiş ve nisbeten istikrarlı bir gidişat sağlayabilmiş ülkeleri kendi içlerinde karşılaştırmaktadır. İstikrarlı EH dönemine sahip sekiz ülkenin ortalama değişkenliği 1.5 iken, Türkiye’nin değişkenlik değeri 1.2’dir. Bununla birlikte, sekiz ülkenin ortalama enflasyonu % 2.9 iken, Türkiye’de istikrarlı EH dönemi olarak değerlendirdiğimiz dönemde ortalama enflasyon % 9.8’dir. Açıkça görülen, *Türkiye’nin enflasyon değişkenliği yönünden nisbeten istikrarlı bir seyre sahip olmakla birlikte, bu düşük değişkenliğinin yüksek bir enflasyon oranında sağlanmış olduğudur.*

### 3.2. Üretim ve Üretim Değişkenliği

EH rejiminin, temel hedefi düşük ve istikrarlı enflasyon oranıdır. Bununla birlikte, para politikasının tek amacı olarak düşük ve istikrarlı enflasyon oranının amaçlanması ana nedeni, bu amaç sağlandığında, üretimin de pozitif yönde etkilenmesinin beklenmesidir. Nitekim literatürde son dönemde, enflasyon ile üretim arasında negatif yönde ilişki bulunduğu yönündeki çalışmalar ağırlık kazanmıştır. Örneğin, Kormendi ve Meguire (1985), Fischer (1993), Barro (1995), Grimes (1991), Andres ve Hernando (1997), Motley (1998) enflasyonla ekonomik büyüme arasında negatif yönlü ve güçlü bir ilişki tesbit etmişlerdir. Bu bölümde, ilk olarak EH hedeflemesi uygulayan GOÜ’lerde *üretimin seyri* üzerinde durulacaktır. Daha sonra ise, üretimi olumsuz etkilediği genel kabul gören *üretim değişkenliği* incelenecektir.

Üretimle ilgili ilk değerlendirme, negatif büyüme ile sonuçlanan ekonomik krizlerin varlığı ile ilgili olacaktır. Ek-2 ilgili ülkelerin reel GSYİH büyüme oranlarını göstermektedir. GOÜ’ler genellikle döviz kuru krizleri sonrasında EH rejimine geçtiklerinden, ilgili ülkelerin EH’ye geçiş yılı göz ardı edildiğinde EH rejimi döneminde GOÜ’lerde ciddi krizlerin yer almadığı görülmektedir. Sadece Şili ve İsrail - %1’i

<sup>3</sup> Karşılaştırma yaparken, enflasyonun tek haneli rakamlara indiği ve nisbeten istikrar kazandığı 2004 Mayıs sonrası (2004m05–2007m12) Türkiye için istikrarlı EH dönemi olarak nitelendirilmiştir.

geçmeyen krizler yaşamışlardır. Birçok ülkenin geçmişte - % 10'lara varan kriz dönemleri yaşadığı düşünüldüğünde, bu durum oldukça önemli olmaktadır. Literatürde bu husus yeni yeni tartışılmaya başlanmıştır. Örneğin Rose (2006:16), ilerde finansal krizlerin 1990'larda kaldığının düşünülebileceğini belirtmektedir. EH rejimi uygulayan ülkeleri, döviz kuru kaynaklı bir likidite krizinden koruyan en önemli hususların başında dalgalı kur sisteminin geldiği söylenebilir. Bununla birlikte, bu konuda daha kesin yargılara varabilmek için zamana ihtiyaç olduğu açıktır.

Ek-3, ülkelerin üretim seviyelerinin daha kolay karşılaştırılması için hazırlanmıştır. Bu amaçla her ülkenin EH rejimine geçtiğinde reel GSYİH'nın 100 olduğu varsayılmıştır. Oluşturulan bu üretim endeksi vasıtasıyla ilgili ülkelerdeki üretimin kümülatif ilerlemesini gözlemek mümkündür. Grafikte özellikle bazı ülkelerin üretimlerinin artış trendi dikkat çekmektedir. Şili, EH uygulayan GOÜ'ler arasında hem en eski geçmişe sahip olan hem de en yüksek üretim trendini yakalayan ülkedir. İsrail'de Şili'ye benzer bir üretim artış yapısına sahip olmakla birlikte, nisbeten daha zayıf bir artış trendine sahiptir. Peru EH'ye geçtikten sonraki 4 yıl içerisinde en iyi üretim trendlerinden birini yakalamasına rağmen daha sonra yine 4 yıl süren bir yavaşlama dönemine girmiştir. Türkiye, örtük EH dönemi sonrası için (2002–2006) değerlendirildiğinde, Şili ve Peru ile birlikte en iyi üretim artış trendine sahip ülkelerden biridir. Nitekim EH rejimine geçtikten sonraki 5 yıllık sürede reel GSYİH'deki kümülatif artış Şili'de % 51, Türkiye'de % 41, İsrail'de % 35 ve Peru'da % 33'dür. Üretim artışı yönünden en kötü performansa sahip olan ülkeler ise Kolombiya, Çek Cumhuriyeti ve Brezilya'dır. EH rejimine geçtikten sonraki 5 yıllık sürede sırasıyla ilgili ülkelerdeki reel GSYİH artışı, % 5, % 8 ve % 10'dur. Burada dikkati çeken bir diğer nokta, üretim bakımından iyi performans gösteren ülkelerin istikrarlı EH dönemi içerisinde yer alan ülkeler olmasıdır.

Literatürde genel kabul gören görüş, özellikle gelişmekte olan ülkelerde, yüksek üretim değişkenliğinin büyümeyi olumsuz etkilediğidir. Bu konudaki öncü çalışma Ramey ve Ramey'e (1995) aittir. Çalışmanın temel sonucu, özellikle gelişmekte olan ülkelerde ortaya çıkan yüksek üretim değişkenliğinin, uzun dönemli ekonomik büyüme üzerinde bir takım geriletici etkilere neden olabileceğidir. Martin ve Rogers (2000), Fatas (2002), Loayza ve Hnatkovska (2003)'de çalışmalarında Ramey ve Ramey'le benzer sonuçlara varmışlardır.

Üretim değişkenliğini tesbit etmek amacıyla, öncelikle ülkelerin sanayi üretim endeksinin<sup>4</sup> (SUE) doğal logaritması alınıp, Census X-11 Metodu ile mevsimsellikten arındırılmıştır. Serinin, trend ve trendden sapma (çevrim) olmak üzere iki bileşene ayrılmasında ise Hodrick-Prescott (H-P) filtresinden yararlanılmıştır. Hodrick-Prescott (1997) tarafından geliştirilen yöntem, aşağıdaki minimizasyon probleminin çözümüne dayanmaktadır:

---

<sup>4</sup> Veriler, International Financial Statistics (February 2008)'den alınmıştır. Brezilya, İsrail ve Güney Afrika'nın mevsimsellikten arındırma işlemi IMF tarafından yapılmıştır. Şili, Kolombiya, Peru, Filipinler ve Güney Afrika için sanayi üretim endeksi bulunmadığından, imalat sanayi üretim endeksi kullanılmıştır. Kolombiya ve Tayland'ın ilgili verisine ulaşılamadığından analize katılmamıştır.

$$\min_{\{X_t^*\}_{t=1}^T} \sum_{t=1}^T (X_t - X_t^*)^2 + \lambda \sum_{t=2}^{T-1} [(X_{t+1}^* - X_t^*) - (X_t^* - X_{t-1}^*)]^2 \quad (1).$$

Burada,  $X_t$  SUE'yi,  $X_t^*$  SUE'den elde edilen stokastik trendi ve  $\lambda$  ise serinin düzgünleştirilmesini (smoothing) belirleyen "ceza" parametresini göstermektedir.  $\lambda$  değeri büyüdükçe, serinin trend patikası daha da düzleşmektedir. Trend bileşeni,  $\lambda$  değeri 0'a yakınsadığında orijinal seriye,  $\infty$ 'a yakınsadığında ise doğrusal trende dönüşecektir. Çalışmada  $\lambda$  değeri, aylık veriye uygun olarak 14400 alınmıştır. Doğrusal trendden farklı olarak, H-P trend stokastik bir trendde sahiptir ve bu yapı trendin zaman içerisinde değişmesine olanak vermektedir. Değişkenlik, trendden yüzde sapmaların ilgili dönem için standart sapmasının alınmasıyla hesaplanmıştır.

Tablo 3.4, ülkelerin EH rejimine geçmeden önceki 5 yıl, geçtikten sonraki 5 yıl ve son 2 yıldaki üretim değişkenliğini göstermektedir. EH öncesi dönemde üretim değişkenliği en yüksek olan ülkeler Peru ve Filipinler'dir. Her iki ülkede de üretim değişkenliğinin yüksek olmasının temel sebebi, iktisadi dalgalanmalarının dip ve zirve noktaları arasındaki farkın yani iktisadi dalgalanmanın şiddetinin yüksek olmasıdır. Bu ülkeler, - % 10'lara varan daralma dönemlerine karşılık, % 7'lere varan genişleme dönemleri yaşamışlardır. EH öncesi dönemde, ortalama standart sapma % 0.94'dür. Türkiye, örtük EH dönemini başlangıç olarak aldığı anda, 1999 ve 2001 krizlerinin de etkisiyle % 1.16'lık yüksek bir değişkenliğe sahiptir. Buna karşın, açık EH dönemi referans olarak alındığında değişkenlik % 0.89 olmaktadır.

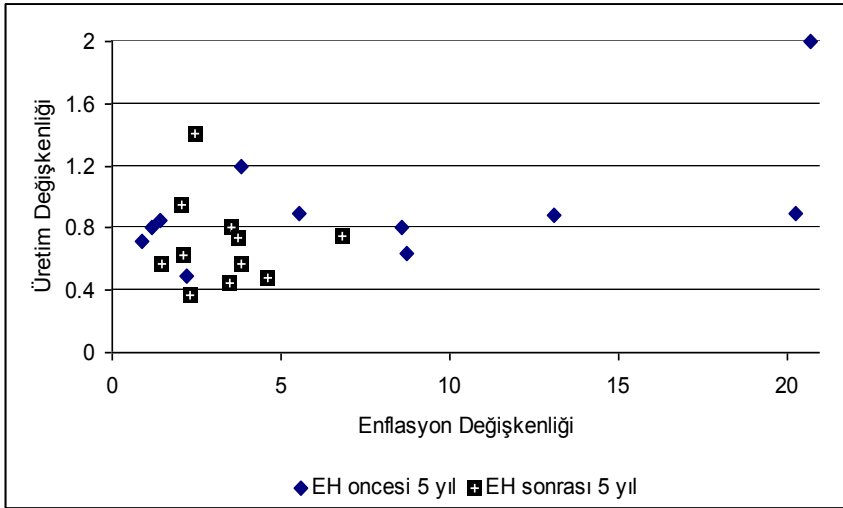
**Tablo 3.4: Üretim Değişkenliği**

Ülke	Enflasyon Hedeflemesi		
	Öncesi 5 yıl	Sonrası 5 yıl	Son 2 yıl
Brezilya	0.81	0.57	0.25
Çek Cum.	0.80	0.81	0.61
Filipinler	1.20	0.95	0.87
Güney Afrika	0.49	0.45	0.31
İsrail	0.85*	0.37	0.39
Kore	0.72	1.41	0.61
Macaristan	0.89	0.63	0.40
Meksika	0.88	0.48	0.25
Peru	2.00	0.75	0.47
Polonya	0.64	0.74	0.45
Şili	0.70**	0.76	n.a.
<i>Ortalama</i>	<i>0.94</i>	<i>0.72</i>	<i>0.46</i>
Türkiye(a)	1.16	0.65	0.57
Türkiye(b)	0.89	0.57	0.57
* Önceki iki yıl ** Önceki bir yıl			

EH rejimi sonrası 5 yıl için değerlendirildiğinde ise, ortalama değişkenliğin % 0.72'ye düştüğü görülmektedir. En yüksek değişkenlik, % 1.41 ile Kore'ye aittir. Bununla birlikte, bu yüksek değişkenliğin temel nedeninin Kore'nin EH rejimine geçtiği dönemde yaşanan Doğu Asya Krizi olduğu düşünüldüğünde, krizin etkisini içerisinde barındıran 1998 yılı değerlendirme dışı bırakılarak, ortalama değişkenlikteki düşüş daha açık görülebilir. Bu durumda Kore'nin 1999-2003 yılları için hesaplanan değişkenlik değerinin % 0.89 olduğu ve ortalama değişkenliğin de % 0.67 olduğu görülmektedir. Öyleyse, *EH rejimini uygulayan ülkelerde enflasyon hedeflemesi sonrasında üretim değişkenliğinde düşüş olduğu savunulabilir*. Tüm ülkelerde aynı zaman periyoduna göre hesaplanan son iki yılın değişkenlik değerleri de bu durumu desteklemektedir. Nitekim son iki yılın ortalama değişkenliği % 0.46'dır.

Türkiye'de de 2002-2006 yılını kapsayan örtük EH sonrası beş yıllık dönemde üretim değişkenliği % 0.65 ile ortalamanın altında gerçekleşmiştir. 2006-2007 yıllarını kapsayan açık EH döneminde ise üretim değişkenliği % 0.57'dir. *Türkiye'de enflasyon hedeflemesi sonrası dönemde, üretim değişkenliğinin düşerek üretimin daha istikrarlı bir yapıya büründüğü görülmektedir*.

**Şekil 3.1: Enflasyon ve Üretim Değişkenliği**



Şekil 3.1, Tablo 3.1 ve Tablo 3.4'deki EH öncesi ve sonrası 5 yıl için hesaplanan enflasyon ve üretim değişkenliklerini vermektedir. Şekil 3.1'den, EH uygulayan GOÜ'lerin EH dönemi sonrasında enflasyon ve üretim değişkenliklerindeki düşüş daha açık biçimde görülmektedir. EH dönemi sonrasında enflasyon değişkenliği oldukça azalmış; birçok ülkenin enflasyon değişkenlik değerleri 5'in altına gerilemiştir. Üretim değişkenliği değerlerinin ise genel olarak % 0.8'in altında gerçekleştiği görülmektedir. Her iki değişkenlikteki düşüş ile büyüme arasındaki pozitif ilişkinin varlığının literatürde genel kabul gördüğü ise daha önce belirtilmişti.

#### 4. SONUÇ

EH rejimi uygulayan GOÜ'lerde EH öncesi ve sonrasındaki ortalama enflasyon arasındaki açık fark ve tek bir ülke örneğinin dahi bu durumu bozmaması, *EH rejiminin GOÜ'lerde enflasyonu düşürmede başarılı olduğunu* göstermektedir. Bununla birlikte, EH sonrası ortalama enflasyon oranları incelendiğinde Türkiye'de gerek örtük gerekse de açık EH dönemlerinde ortalama enflasyonun yüksek olduğu görülmektedir. *Bu durum, büyük ölçüde enflasyonu bir sorun olmaktan çıkararak kamuoyunun aksine, Türkiye'deki enflasyonun hala önemli bir sorun olduğunu ortaya koymaktadır.* Enflasyon değişkenliği açısından bakıldığında, istikrarlı EH dönemine sahip sekiz ülkenin ortalama değişkenliği 1.5 iken, Türkiye'nin değişkenlik değerinin 1.2 olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, bu ülkelerin ortalama enflasyonu % 2.9 iken, Türkiye'de istikrarlı EH dönemi olarak değerlendirdiğimiz dönemde ortalama enflasyon % 9.8'dir. Açıkça görülen, *Türkiye'nin enflasyon değişkenliği yönünden nispeten istikrarlı bir seyre sahip olmakla birlikte, bu düşük değişkenliğinin yüksek bir enflasyon oranında sağlanmış olduğudur.*

GOÜ'ler genellikle döviz kuru krizleri sonrasında EH rejimine geçtiklerinden, ilgili ülkelerin EH'ye geçiş yılı göz ardı edildiğinde EH rejimi döneminde GOÜ'lerde ciddi krizlerin yer almadığı görülmektedir. Sadece Şili ve İsrail - %1'i geçmeyen krizler yaşamışlardır. Türkiye, örtük EH sonrası için değerlendirildiğinde, Şili ve Peru ile birlikte en iyi üretim artış trendine sahip ülkelerden biridir. Nitekim EH rejimine geçildikten sonraki 5 yıllık sürede reel GSYİH'deki kümülatif artış Şili'de % 51, Türkiye'de % 41, İsrail'de % 35 ve Peru'da % 33 olmuştur. Büyüme performansı açısından dikkat çeken bir diğer nokta, iyi performans gösteren ülkelerin istikrarlı EH dönemi içerisinde yer alan ülkeler olmasıdır.

*EH öncesi 5 yılda ortalama üretim değişkenliği % 0,94 iken, EH sonrası 5 yıl için üretim değişkenliği % 0,72'dir.* Kore'nin EH rejimine geçişinin başında yaşanan Doğu Asya Krizinin etkisi değerlendirme dışı bırakıldığında, ortalama değişkenlikteki düşüş daha açık görülebilmektedir. Bu durumda EH sonrası 5 yıl için üretim değişkenliği % 0,67'ye gerilemektedir. Öyleyse, *EH rejimini uygulayan ülkelerde enflasyon hedeflemesi sonrasında üretim değişkenliğinde düşüş olduğu savunulabilir.* Türkiye'de örtük EH öncesi 5 yılda üretim değişkenliği % 1,16, örtük EH sonrası dönemde % 0,65'dir. Açık EH öncesinde üretim değişkenliği % 0,89 iken, sonrasında % 0,57 olmuştur. *Türkiye'de enflasyon hedeflemesi sonrası dönemde, üretim değişkenliğinin düşerek üretimin daha istikrarlı bir yapıya büründüğü görülmektedir.*

## KAYNAKÇA

- AKYAZI, H. ve ARTAN, S., “Türkiye’de Enflasyon-Enflasyon Belirsizliği İlişkisi ve Enflasyon Hedeflemesinin Enflasyon Belirsizliğini Azaltmadaki Rolü”, **Türkiye Bankacılar Birliği Bankacılar Dergisi**, 48, 2004, s.3-17.
- ANDRES, J. ve HERNANDO, I., “Does Inflation Harm Economic Growth? Evidence for the OECD”, **NBER Working Paper**, No:6062, 1997, s.1-32.
- BALL, L. P., “Why Does High Inflation Raise Inflation Uncertainty?”, **Journal of Monetary Economics**, 29, 1992, s.371-388.
- BARRO, R. J., “Inflation and Economic Growth”, **Bank of England Quarterly Bulletin**, 35(2), 1995, s. 407-443.
- BERNANKE, B. S.; LAUBACH, T.; MISHKIN, F. ve POSEN, A. S., **Inflation Targeting: Lessons from the International Experience**, Princeton, NJ: Princeton University Press, 1999.
- CUKIERMAN, A. ve MELTZER, A., “A Theory of Ambiguity, Credibility and Inflation Under Discretion and Asymmetric Inflation”, **Econometrica**, 54, 1986, s. 1099-1128.
- DEVEREUX, M., “A Positive Theory of Inflation and Inflation Variance”, **Economic Inquiry**, 27, 1989, s.105-116.
- FATÁS, A., “The Effects of Business Cycles on Growth”, N. LOAYZA ve R. SOTO (Eds), **Economic Growth: Sources, Trends and Cycles**, Central Bank of Chile Series on Central Banking, Analysis and Economic Policies, No. 6, 2002, s.191-219.
- FISCHER, S., “The Role of Macroeconomic Factors in Growth”, **Journal of Monetary Economics**, 32(3), 1993, s. 485-511.
- FRIEDMAN, M., “Nobel Lecture: Inflation and Unemployment”, **Journal of Political Economy**, 85, 1977, s. 451-472.
- GOODFRIEND, M., “Inflation Targeting in the United States?”, **NBER Working Paper**, No. 9981, 2003, s.1-27.
- GOSELIN Marc-André, “Central Bank Performance under Inflation Targeting”, **Bank of Canada Working Paper**, 2007-18, March 2007, s.1-29.
- GRIMES, A., “The Effects of Inflation on Growth: Some International Evidence”, **Weltwirtschaftliches Archiv**, 127, 1991, s. 631-644.
- HODRICK R. J ve PRESCOTT E.C., “Postwar United States Business Cycles: An Empirical Investigation”, **Journal of Money, Credit and Banking**, 29, 1997, s.1-16.

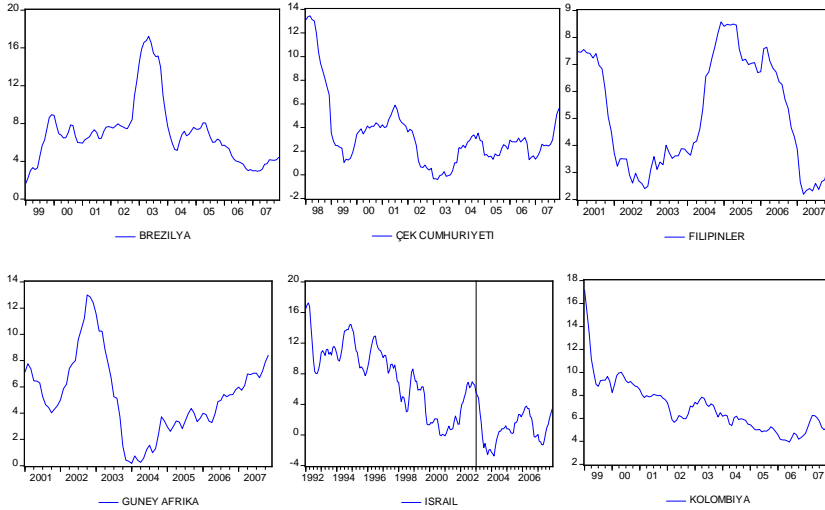
- 
- KORMENDI, R. C. ve MEGUIRE, P. G., “Macroeconomic Determinants of Growth: Cross-Country Evidence”, **Journal of Monetary Economics**, 16(2), September, 1985, s. 141-163.
- LEVIN, A. T.; NATALUCCI, F. M. ve PIGER J. M., “The Macroeconomic Effects of Inflation Targeting”, **Federal Reserve Bank of St. Louis Review**, 86(4), 2004, s. 51-80.
- HNATKOVSKA, V. ve LOAYZA N., “Volatility and growth”, **World Bank Policy Research Working Paper**, No. 3184, 2004, s.1-39.
- MARTIN, P., ROGERS C.A., “Long-term Growth and Short-term Economic Instability”, **European Economic Review**, Vol 44, 2000, s. 359-381.
- MISHKIN, F. S. ve SCHMIDT-HEBBEL K., “Does Inflation Targeting Make a Difference.” Presented at the Monetary Policy Under Inflation Targeting Conference, Banco Central de Chile, 2005, s.1-47.
- MOTLEY, B., “Growth and Inflation: A Cross-Country Study”,**Federal Reserve Bank of San Francisco Economic Review**,No:1,1998,s.15-28.
- MUNDELL, R., “The International Disequilibrium System”, **Kyklos** 14, 1961, s. 154-172.
- NAS, T. F. ve PERRY, M. J., “Inflation, Inflation Uncertainty and Monetary Policy in Turkey:1960-1988”, **Contemporary Economic Policy**, 18, 2, 2000, s.170-180.
- NEYAPTI, B., “Inflation and Inflation Uncertainty in Turkey: Evidence from the Past Two Decades”, 2000, [www.bilkent.edu.tr/~neyapti/shortstudies/012000.pdf](http://www.bilkent.edu.tr/~neyapti/shortstudies/012000.pdf).
- RAMEY, G., RAMEY V. A., “Cross-country Evidence on the Link Between Volatility and Growth”, **The American Economic Review**, Vo. 85, No. 5, 1995, s. 1138–1151.
- ROSE, A. K., “A Stable International Monetary System Emerges: Inflation Targeting is Bretton Woods, Reversed”, **NBER Working Paper**, No. 12711, 2006; s.1-31.
- TELATAR, F., “Türkiye’de Enflasyon, Enflasyon Belirsizliği ve Siyasi Belirsizlik Arasındaki Nedensellik İlişkileri”, **İktisat, İşletme ve Finans**, 2, 2003, s.42-51.

## EK 1 – Enflasyon Hedeflemesine Geçiş Tarihleri

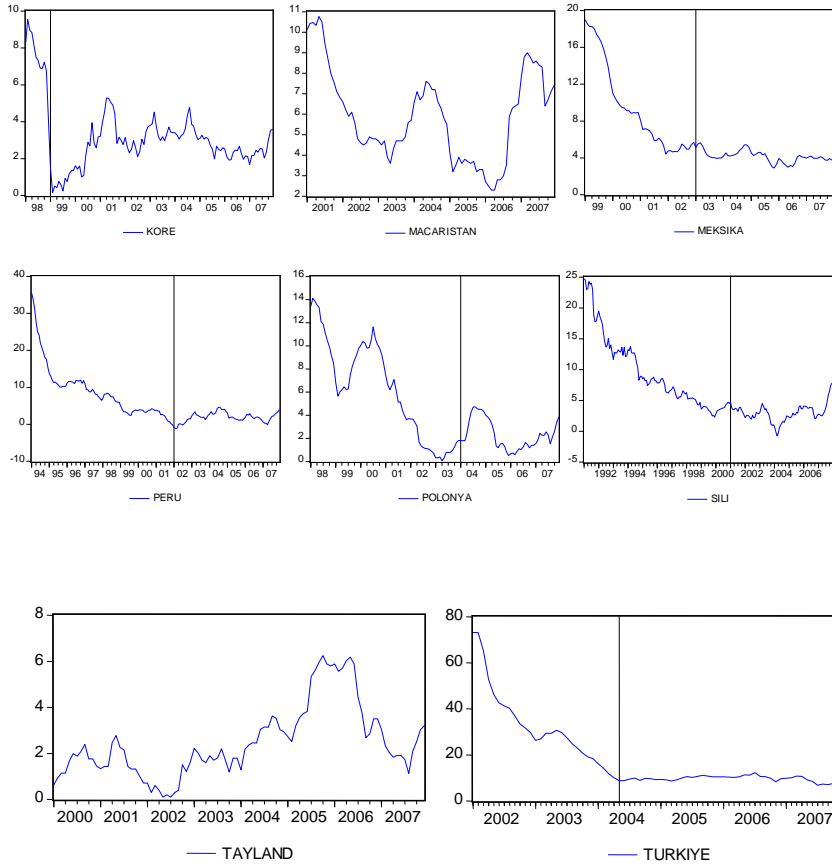
Ülke	EH Başlama	Dezenflasyon	İstikrarlı EH
Brezilya	1999Q1	→	
Şili	1991Q1	→ 2000Q4	2001Q1 →
Kolombiya	1999Q1	→	
Çek Cumh.	1998Q1	→	
Macaristan	2001Q1	→	
İsrail	1992Q1	→ 2002Q4	2003Q1 →
Kore	1998Q1	→ 1998Q4	1999Q1 →
Meksika	1999Q1	→ 2002Q4	2003Q1 →
Peru	1994Q1	→ 2001Q4	2002Q1 →
Filipinler	2001Q1	→	
Polonya	1998Q1	→ 2003Q4	2004Q1 →
G. Afrika	2001Q1		→
Tayland	2000Q1		→

**Kaynak:** Mishkin ve Schmidt-Hebbel (2001), Rose (2006).

## EK 2- Enflasyon Hedeflemesi Sonrası Enflasyon Oranları







EK 3 - EH Uygulayan GOÜ'lerde 1988 Sonrası Reel Büyüme Oranları														
Yıl	Brezilya	Şili	Kolombiya	Çek Cum.	Macaristan	İsrail	Kore	Meksika	Peru	Filipinler	Polonya	G. Afrika	Tayland	Türkiye
1988	0,3	7,3	4,1	2,0	-0,1	3,6	10,6	1,2	-9,4	6,8	3,3	4,2	13,3	2,1
1989	3,2	10,6	3,4	4,5	0,7	1,4	6,7	4,2	13,4	6,2	3,8	2,4	12,2	0,3
1990	-4,2	3,7	4,3	-1,2	-3,5	6,6	9,2	5,1	-5,1	3,0	-7,2	-0,3	11,6	9,3
1991	1,0	8,0	2,4	-11,5	-11,9	4,6	9,4	4,2	2,1	-0,6	-7,0	-1,0	8,1	0,9
1992	-0,5	12,3	4,4	-3,3	-3,1	7,2	5,9	3,6	-0,4	0,3	2,0	-2,1	8,1	6,0
1993	4,9	7,0	5,7	0,6	-0,6	3,8	6,1	2,0	4,8	2,1	4,3	1,2	8,3	8,0
1994	5,9	5,7	5,1	3,2	2,9	7,0	8,5	4,4	12,8	4,4	5,2	3,2	9,0	-5,5
1995	4,2	10,6	5,2	6,4	3,4	7,8	9,2	-6,2	8,6	4,7	6,7	3,1	9,2	7,2
1996	2,1	7,4	2,1	4,2	1,3	5,4	7,0	5,2	2,5	5,8	6,2	4,3	5,9	7,0
1997	3,4	6,7	3,4	-0,7	4,6	2,8	4,7	6,8	6,9	5,2	7,1	2,6	-1,4	7,5
1998	0,0	3,3	0,6	-0,8	4,9	4,2	-6,9	5,0	-0,7	-0,6	5,0	0,5	-10,5	3,1
1999	0,3	-0,4	-4,2	1,3	4,2	2,9	9,5	3,8	0,9	3,4	4,5	2,4	4,4	-4,7
2000	4,3	4,5	2,9	3,6	5,2	8,9	8,5	6,6	3,0	6,0	4,3	4,2	4,8	7,4
2001	1,3	3,5	1,5	2,5	4,1	-0,4	3,8	0,0	0,2	1,8	1,2	2,7	2,2	-7,5
2002	2,7	2,2	1,9	1,9	4,4	-0,6	7,0	0,8	5,0	4,4	1,4	3,7	5,3	7,9
2003	1,1	4,0	3,9	3,6	4,2	2,3	3,1	1,4	4,0	4,9	3,9	3,1	7,1	5,8
2004	5,7	6,0	4,9	4,6	4,8	5,2	4,7	4,2	5,1	6,4	5,3	4,8	6,3	8,9
2005	2,9	5,7	4,7	6,5	4,2	5,3	4,2	2,8	6,7	4,9	3,6	5,1	4,5	7,4
2006	3,7	4,0	6,8	6,4	3,9	5,2	5,0	4,8	7,6	5,4	6,1	5,0	5,0	6,1

Not: Tablo'da giri alanlar ülkenin EH dönemi sonrası reel büyüme oranlarını, çerçeveli alanlar ise negatif reel büyümenin yaşandığı kriz dönemlerini göstermektedir

## Ek 4 – Enflasyon Hedeflemesi Sonrası Üretim Seviyeleri

