



# **TÜRKİYE EKONOMİ KURUMU**

TARTIŞMA METNİ 2006/12

[http ://www.tek.org.tr](http://www.tek.org.tr)

## **ENFLASYON HEDEFLEMESİ GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELERDE ÇALIŞIR MI?**

**Orhan Karaca**

**Ekim, 2006**

# ENFLASYON HEDEFLEMESİ GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELERDE ÇALIŞIR MI?

**Orhan KARACA**  
Ekonomist Dergisi, Araştırma Bölümü

---

## ÖZET

Enflasyon hedeflemesi popülaritesi giderek artan bir para politikası rejimidir. Enflasyon hedeflemesinin popülaritesinin giderek artmasının nedeni, makroekonomik performansı olumlu etkilediğine inanılmasıdır. Bu çalışmada bu görüşün geçerliliği gelişmekte olan ülkeler bağlamında araştırılmıştır. Ulaşılan sonuçlar şöyle özetlenebilir: i) Enflasyon hedeflemesinin enflasyon performansı üzerinde olumlu fakat zayıf bir etkisi vardır. ii) Enflasyon hedeflemesinin enflasyonun değişkenliğini azaltma konusunda bir etkisi yoktur. iii) Enflasyon hedeflemesinin büyüme performansı üzerinde bir etkisi görülmemektedir. iv) Enflasyon hedeflemesinin büyüme oranının değişkenliğini azaltma konusunda olumlu fakat zayıf bir etkisi bulunmaktadır. Bu bulgulara göre enflasyon hedeflemesinin gelişmekte olan ülkelerde makroekonomik performansa bir ölçüde olumlu etkisi bulunmakla birlikte bu etki oldukça zayıf düzeydedir.

**JEL sınıflandırması:** E31, E42, E52, E58

**Anahtar kelimeler:** Enflasyon hedeflemesi, makroekonomik performans, ekonomik büyüme, büyümenin değişkenliği, enflasyon, enflasyonun değişkenliği, gelişmekte olan ülkeler.

---

**İletişim:** Orhan Karaca, Ekonomist Dergisi, Hürriyet Medya Towers, 34212, Güneşli, İstanbul. Tel: 0212-410-32-45, Faks: 0212-410-32-55, e-mail: [okaraca@ekonomist.com.tr](mailto:okaraca@ekonomist.com.tr)

## 1. GİRİŞ

Enflasyon hedeflemesi bir para politikası rejimidir. Para politikasının birincil amacının fiyat istikrarını sağlamak ve sürdürmek olduğu giderek daha fazla kabul gören bir görüştür. Enflasyon hedeflemesi, kısaca, fiyat istikrarının sağlanması ve sürdürülmesi amacına yönelik olarak para politikasının makul bir dönem için belirlenen sayısal bir enflasyon hedefi ya da hedef aralığına dayandırılması ve bunun kamuoyuna açıklanması şeklinde tanımlanabilir.

Enflasyon hedeflemesi ilk kez 1990 yılında Yeni Zelanda'da uygulanmaya başlamıştır. 2005 yılı itibariyle 20 ülke tarafından uygulanmaktadır (Tablo 1). Bu ülkelerden 10'unu geliştirmiş ülkeler, 11'ini ise gelişmekte olan ülkeler oluşturmaktadır. 1999 yılında Avrupa Para Birliği'ne (European Monetary Union; EMU) katılmadan önce bu sistemi uygulayan Finlandiya ile İspanya'yı da sayarsak, bugüne kadar enflasyon hedeflemesini uygulayan ülke sayısı 22'yi bulmaktadır.

Son yıllarda gelişmekte olan ülkelerin enflasyon hedeflemesi sistemine yönelmeye başladıkları gözlenmektedir. Enflasyon hedeflemesinin giderek popüleritesinin artması, makroekonomik performansı olumlu etkilediğine inanılmasından kaynaklanmaktadır. Literatürde enflasyon hedeflemesinin yararları arasında enflasyon ve büyüme performansını iyileştirmesi de sayılmaktadır. Buna göre enflasyon hedeflemesi uygulamasıyla enflasyon gerilemekte, enflasyonun değişkenliği azalmakta, büyüme oranı yükselmekte ve büyüme oranının değişkenliği gerilemektedir (Hu, 2003: 2).

Enflasyon hedeflemesi nispeten yeni bir para politikası uygulaması olduğu ve bu nedenle gözlem sayısı sınırlı kaldığı için, makroekonomik performansa etkisi konusunda yapılmış çok fazla ampirik çalışma bulunmamaktadır. Sınırlı sayıda olan mevcut çalışmalar da daha çok, enflasyon hedeflemesine gelişmekte olan ülkelere önce geçen gelişmiş ülkeler üzerinedir. Bu çalışmaların sonuçları ise birbiriyle tam uyumlu değildir. Neumann ve von Hagen (2002), Hu (2003), Wu (2004) ve IMF (2005) gibi bazı çalışmalar enflasyon hedeflemesi uygulamasının makroekonomik performansı olumlu etkilediği sonucuna varırken, Cecchetti ve Ehrmann (1999), Ball ve Sheridan (2003) gibi bazı çalışmalarda bu yönde bir bulguya rastlanmamıştır. Enflasyon hedeflemesi rejimini uygulayan bir grup ülke (Avustralya, Kanada, Şili, Yeni Zelanda, İsveç ve İngiltere) ile enflasyon hedeflemesi uygulaması olmayan bir grup ülkeyi (Almanya, İsviçre ve ABD) ele alan Neumann ve von Hagen (2002), enflasyon hedeflemesi uygulamasının enflasyon, büyüme ve faiz oranlarındaki değişkenliği azalttığını bulmuştur. Örneklem hacmini enflasyon hedefleyicisi 22 ülke ile bu uygulamaya geçme potansiyeli olan 44 ülkeden (toplam 66 ülke) oluşturan Hu (2003), enflasyon hedeflemesi uygulamasının enflasyon ve büyüme performansının iyileşmesine katkıda bulunduğu sonucuna ulaşmıştır. OECD üyesi 22 gelişmiş ülkeyi ele alan Wu (2004), enflasyon hedeflemesi uygulamasının daha düşük ve istikrarlı enflasyon oranlarının gerçekleşmesine imkan verdiğini bulmuştur. Yükselen piyasa ekonomilerindeki durumu inceleyen IMF (2005), enflasyon hedeflemesi uygulamasının enflasyonun düzeyini ve değişkenliğini geriletmediği bulgusunu elde etmiştir. Buna karşılık içinde enflasyon hedeflemesi rejimini uygulayan 9 ülkenin yer aldığı 23 örnekleme kullanan Cecchetti ve Ehrmann (1999), 1990'lı yıllarda tüm ülkelere enflasyon değişkenliğinin azaldığını bulurken bu gelişmede enflasyon hedeflemesi uygulamasının etkisinin çok küçük olduğunu tespit etmiştir. OECD'nin 20 gelişmiş ülkesini ele alan Ball ve Sheridan (2003) da benzer bir bulguya ulaşmış, enflasyon hedefleyicisi ülkelere hedefleme sonrası dönemde makroekonomik performansın iyileştiğini tespit ederken, bu iyileşmenin aynı dönemde diğer

ülkelerde yaşanan iyileşmeden istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna varmıştır.

Bu çalışmanın amacı enflasyon hedeflemesinin makroekonomik performans üzerindeki etkisini geliştirmekte olan ülkeler bağlamında ele almaktır. Enflasyon hedeflemesi rejimini uygulayan geliştirmekte olan ülkelerin makroekonomik performansının bu rejimi uygulamayan geliştirmekte olan ülkelere göre daha iyi olup olmadığı, Ball ve Sheridan (2003)'in geliştirmiş ülkeler için yaptıkları analizde kullandıkları yöntemle araştırılacaktır. Çalışma dört bölüme ayrılmıştır. İkinci bölümde örneklem hacmi üzerinde durulacak ve ön analizler yapılacaktır. Üçüncü bölümde ekonometrik analiz sonuçları verilecektir. Dördüncü bölümde ise çalışmada ulaşılan sonuçlar özetlenecektir.

## 2. ÖRNEKLEM VE ÖN ANALİZ

Çalışmanın örneklem hacmi IMF (2005)'in veritabanında yer alan geliştirmekte olan ülkeler arasından seçilmiştir. IMF'nin internet sitesinden (<http://www.imf.org>) ulaşılabilen bu veritabanında 151 geliştirmekte olan ülkeye ait veriler yer almaktadır. Bu ülkeler içinden 1985-2004 dönemi itibariyle enflasyon ve ekonomik büyüme oranı verileri bulunan 122'si, çalışmanın temel örneklem hacmi olarak seçilmiştir<sup>1</sup>. Bu 122 ülkeden 10'u para politikasında enflasyon hedeflemesi rejimini uygulayan ülkelerdir. Enflasyon hedeflemesi rejimini uygulayan bu ülkeler, Polonya, Brezilya, Kolombiya, Şili, Güney Afrika, Tayland, Meksika, Macaristan ve Peru'dur<sup>2</sup>.

Enflasyon hedeflemesi sisteminin makroekonomik performansı nasıl etkilediğinin analiz edilebilmesi için, ele aldığımız 1985-2004 dönemini hedefleme öncesi ve sonrası olarak ikiye ayırmak gerekmektedir. Tablo 1'de tam enflasyon hedeflemesi (full-fledged inflation targeting) sistemini uygulayan ülkelerin bu uygulamaya geçiş tarihleri yer almaktadır<sup>3</sup>. Bu ülkelerdeki enflasyon hedeflemesi döneminin yıl olarak başlangıcı "yarıyıl kuralı" dikkate alınarak belirlenmiştir. Buna göre enflasyon hedeflemesi uygulaması yılın ilk yarısında başlamışsa enflasyon hedeflemesine geçiş yılı olarak o yıl alınmıştır. Enflasyon hedeflemesi uygulamasının yılın ikinci yarısında başladığı ülkelerde ise takip eden yıl enflasyon hedeflemesine geçiş yılı olarak kabul edilmiştir. Tablo 2'de temel örneklemdeki 10 ülke için bu şekilde belirlenen hedefleme öncesi ve sonrası dönemleri gösterilmektedir.

Enflasyon hedefleyicisi ülkelerin makroekonomik performanslarında hedefleme sonrası dönemde yaşanan gelişmelerin enflasyon hedeflemesi uygulaması olmayan ülkelere karşılaştırılabilmesi için, bu ülkeler için de benzer bir dönem ayrımı yapılması gerekmektedir. Bu hipotetik ayrım Ball ve Sheridan (2003) takip edilerek, örneklemdeki enflasyon hedeflemesi uygulamasına geçiş tarihlerinin ortası dikkate alınarak yapılmıştır. Böylece enflasyon hedeflemesi uygulaması olmayan ülkeler için hedefleme öncesi dönem 1985-1999, hedefleme sonrası dönem 2000-2004 olarak belirlenmiştir.

Tablo 3'te enflasyon hedefleyicisi 10 geliştirmekte olan ülkenin hedefleme öncesi ve hedefleme sonrası dönemlerine ait ortalama enflasyon oranları, enflasyonun standart sapması, ortalama büyüme oranları ve büyüme oranının standart sapması verileri yer almaktadır. Enflasyonun standart sapması ile büyüme oranının standart sapması, enflasyon ve büyümedeki değişkenliğin göstergesi olarak kullanılmıştır. Aynı tabloda bu 10 ülkeye ait ortalama değerler ile enflasyon hedeflemesi uygulaması olmayan ülkelere ait ortalama değerler de verilmektedir.

**Tablo 1. Enflasyon Hedeflemesi Uygulayan Ülkeler**

Ülke	Enflasyon hedeflemesine geçiş tarihi
<i>Gelişmiş ülkeler</i>	
Yeni Zelanda	Mart 1990
Kanada	Şubat 1991
İngiltere	Ekim 1992
İsveç	Ocak 1993
Finlandiya	Şubat 1993-Aralık 1998
Avustralya	Nisan 1993
İspanya	Ocak 1995-Aralık 1998
İsrail	Haziran 1997
Güney Kore	Ocak 2001
İzlanda	Mart 2001
Norveç	Mart 2001
<i>Gelişmekte olan ülkeler</i>	
Çek Cumhuriyeti	Ocak 1998
Polonya	Ekim 1998
Brezilya	Haziran 1999
Kolombiya	Eylül 1999
Şili	Eylül 1999
Güney Afrika	Şubat 2000
Tayland	Mayıs 2000
Meksika	Ocak 2001
Macaristan	Haziran 2001
Filipinler	Ocak 2002
Peru	Ocak 2002

Kaynak: Roger ve Stone (2005: 8)

Not: Buradaki tarihler tam enflasyon hedeflemesine fiili geçiş tarihleridir. Resmi geçiş tarihleri farklı olabilir.

**Tablo 2. Örneklem Periyotları**

Ülke	Hedefleme öncesi dönem	Hedefleme sonrası dönem
<i>Enflasyon hedefleyicileri</i>		
Polonya	1985-1998	1999-2004
Brezilya	1985-1998	1999-2004
Kolombiya	1985-1999	2000-2004
Şili	1985-1999	2000-2004
Güney Afrika	1985-1999	2000-2004
Tayland	1985-1999	2000-2004
Meksika	1985-2000	2001-2004
Macaristan	1985-2000	2001-2004
Filipinler	1985-2001	2002-2004
Peru	1985-2001	2002-2004
Diğer ülkeler	1985-1999	2000-2004

**Tablo 3. Hedefleme Öncesi ve Sonrası Dönemdeki Makroekonomik Göstergeler**

Ülke	Ortalama enflasyon oranı		Enflasyonun standart sapması		Ortalama büyüme oranı		Büyümenin standart sapması	
	Önce	Sonra	Önce	Sonra	Önce	Sonra	Önce	Sonra
<i>Enflasyon hedefleyicileri</i>								
Polonya	57.18	4.80	156.15	3.49	2.66	3.27	4.42	1.71
Brezilya	396.06	8.05	944.29	3.47	2.80	2.29	3.30	1.89
Kolombiya	22.68	7.29	5.03	1.33	3.36	2.89	2.56	1.21
Şili	14.36	2.76	8.00	1.07	6.33	3.97	3.43	1.44
G. Afrika	11.77	5.47	4.15	2.77	1.41	3.40	2.01	0.64
Tayland	4.39	1.68	2.03	0.75	6.35	5.05	5.95	1.79
Meksika	34.85	5.15	38.59	0.86	2.85	1.59	3.40	1.98
Macaristan	17.53	6.49	8.55	2.00	0.63	3.60	4.30	0.55
Filipinler	8.88	4.16	5.86	1.61	2.73	4.96	3.42	0.90
Peru	146.40	2.06	1920.75	1.76	1.80	4.57	6.90	0.49
Ortalama	71.41	4.79	309.34	1.91	3.09	3.56	3.97	1.26
Diğer ülkeler	25.62	9.82	150.50	8.25	3.31	3.82	5.00	2.81

Bu verilere dayanılarak bir ön analiz yapıldığında ilk dikkati çeken husus, enflasyon hedefleyicisi ülkelerde bu uygulamanın başlamasından sonra enflasyon oranlarında görülen büyük düşüş olmaktadır. Aynı büyük düşüş enflasyonun standart sapmasında da görülmektedir. Bu ülkelerde hedefleme sonrası dönemde ekonomik büyüme oranının biraz yükselmesi ve büyüme oranının standart sapmasının gerilemesi de enflasyon hedeflemesinin makroekonomik performansa olumlu etki yaptığı savını destekler bir görünüm vermektedir.

Fakat enflasyon hedeflemesi uygulaması olmayan ülkelerin verilerine baktığımızda, 2000 yılından sonra bu ülkelerde de aynı gelişmelerin yaşandığı görülmektedir. Bu durum enflasyon hedeflemesinin makroekonomik performansa etkisi konusunda bu ön analizle kesin bir karara varamayacağımızı, daha ayrıntılı bir analiz yapmamız gerektiğini göstermektedir. İzleyen bölümde Ball ve Sheridan (2003) tarafından geliştirilen yöntem kullanılarak bu ayrıntılı analiz yapılacaktır.

### 3. EKONOMETRİK ANALİZ

#### 3.1. Model

Ball ve Sheridan (2003) gelişmiş ülkelerde enflasyon hedeflemesinin makroekonomik performansa etkisini incelerken ilk önce aşağıdaki ekonometrik modeli kullanmıştır.

$$X_{post} - X_{pre} = a_0 + a_1 D + e \quad (1)$$

Burada X performansı test edilen makroekonomik değişkeni ifade ederken,  $X_{post}$  bu değişkenin hedefleme sonrası dönemdeki ortalama değerini,  $X_{pre}$  ise hedefleme öncesi

dönemdeki ortalama değerini göstermektedir. D, enflasyon hedeflemesi uygulayan ülkeler için 1, diğer ülkeler için 0 değerini alan kukla değişkendir. Bu denkleme dayanılarak yapılacak bir regresyon analizinde D değişkeninin katsayısı, enflasyon hedeflemesi uygulamasının X değişkenindeki değişim üzerindeki etkisini verecektir.

Fakat bu denkleme dayanılarak yapılacak bir analiz yanlış sonuç verebilir. Çünkü birçok ekonomik değişkenin hedefleme öncesindeki ortalama değeri enflasyon hedefleyicisi ülkeler ile diğer ülkelerde önemli derecede farklılık gösterecektir. Örneğin enflasyon hedefleyicisi ülkelerde hedefleme öncesi dönemde enflasyonun daha yüksek olması beklenebilecek bir durumdur. Çünkü bu ülkeler zaten bu nedenle daha önce uyguladıkları politikaları terk ederek enflasyon hedeflemesi sistemine geçmiştir. Regresyon ortalama değerlere dayandığı için bu durum bir sorun ortaya çıkaracaktır. Hedefleme öncesindeki zayıf performansın bir kısmı geçici faktörlere bağlıdır. Bu geçici faktörlerin ortadan kalkmasıyla, hedefleme öncesi dönemde zayıf performansa sahip ülkelerdeki iyileşme diğer ülkelere göre daha kolay olacaktır. Böylece enflasyon hedeflemesi gerçekte olumlu bir etki yapmasa bile, hedefleme öncesi dönemde zayıf performansa sahip olan enflasyon hedefleyicisi ülkelerde, hedefleme sonrası dönemde, enflasyon hedeflemesi uygulaması olmayan ülkelere göre daha fazla bir iyileşme görülecektir.

Bu durum teknik olarak (1) numaralı denklemin sağ tarafında yer alan D kukla değişkeni ile sol tarafında yer alan  $X_{pre}$  değişkeni arasındaki korelasyon nedeniyle kukla değişkenin katsayısının sapmalı tahmin edilmesi olarak ifade edilebilir. Bu sapmayı ortadan kaldırmanın basit bir yolu, Ball ve Sheridan (2003)'ün da yaptığı gibi,  $X_{pre}$  değişkenine denklemin sağ tarafında da yer vermektir.

$$X_{post} - X_{pre} = a_0 + a_1 X_{pre} + a_2 D + e \quad (2)$$

Bu şekilde hedefleme öncesi dönemdeki zayıf performansın etkisi kontrol edilebilecektir. Eğer (2) numaralı denklemdeki  $a_2$  katsayısı beklenen işarete sahip ve istatistiksel olarak anlamlı çıkarsa, hedefleme öncesi dönemde zayıf performansa sahip olan bir enflasyon hedefleyicisi ülkede hedefleme sonrası dönemde yaşanan iyileşme, hedefleme öncesinde benzer düzeyde zayıf performansa sahip olan enflasyon hedeflemesi uygulamayan bir ülkedekinden daha fazla demektir. Regresyon analizinin bu denkleme dayanılarak yapılmasıyla, enflasyon hedeflemesi uygulamasının makroekonomik performans üzerindeki gerçek etkisi ortaya konulabilecektir.

### 3.2. Regresyon Analizi

Bu bölümde (2) numaralı denklem kullanılarak gelişmekte olan ülkelerde enflasyon hedeflemesi uygulamasının enflasyon, enflasyonun standart sapması, büyüme ve büyümenin standart sapması üzerindeki etkisi analiz edilmektedir. Tablo 4'te yapılan regresyon analizlerinin sonuçları verilmektedir.

Tablo 4'teki sonuçlar incelendiğinde enflasyon hedeflemesi uygulamasının enflasyon performansı üzerinde zayıf bir olumlu etkisi olduğu görülmektedir. Burada enflasyon hedeflemesi kukla değişkeninin katsayısının negatif işarete sahip olması, enflasyon hedefleyicisi ülkelerde hedefleme sonrası dönemde enflasyondaki düşüşün enflasyon hedeflemesi uygulamayan ülkelere göre daha fazla olduğunu göstermektedir. Fakat bu katsayının istatistiksel anlamlılık derecesi yüzde 10'da kalmaktadır. Bu da enflasyon

hedeflemesi uygulamasının enflasyon performansına olumlu etkisinin çok güçlü olmadığı anlamına gelmektedir.

**Tablo 4. Temel Regresyon Analizi Sonuçları**

Bağımlı değişken	Ortalama enflasyon oranındaki değişim	Enflasyonun standart sapmasındaki değişim	Ortalama büyüme oranındaki değişim	Büyümenin standart sapmasındaki değişim
Ülke sayısı	122	122	122	122
Enflasyon hedefleyicileri	10	10	10	10
Sabit terim	5,92 (3,03)*	4,60 (2,19)**	1,98 (4,30)*	1,65 (5,41)*
Hedefleme öncesi değer	-0,85 (30,90)*	-0,98 (357,30)*	-0,44 (4,14)*	-0,77 (17,01)*
Enflasyon hedeflemesi	-12,00 (1,85)***	-10,19 (1,41)	-0,14 (0,14)	-1,31 (1,82)***
Düzeltilmiş R-kare	0,89	0,99	0,11	0,70

Not: Parantez içindeki değerler t istatistiklerinin mutlak değerleridir. \*, \*\* ve \*\*\* işaretleri, sırasıyla, %1, %5 ve %10 düzeylerinde istatistiksel anlamlılığı göstermektedir.

Regresyon analizini enflasyonun standart sapması için yaptığımızda kukla değişkenin katsayısı yine negatif işaretli çıkmakta fakat istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir. Bu sonuç enflasyon hedeflemesinin enflasyon değişkenliğini azaltma konusunda etkili olmadığını göstermektedir.

Büyüme oranı için yapılan regresyon analizinde ise kukla değişkenin katsayısı pozitif işaretli çıkması beklenirken negatif işaretli olarak çıkmıştır. Bu, enflasyon hedeflemesi uygulamasının büyüme performansını iyileştirme yönünde bir etkisinin olmadığını göstermektedir. Fakat katsayı istatistiksel olarak anlamlı çıkmadığı için enflasyon hedeflemesi uygulamasının büyüme performansını düşürdüğü şeklinde bir yorum da yapılamaz. Kısacası, enflasyon hedeflemesi uygulamasının büyüme performansı üzerindeki etkisi nötr çıkmaktadır.

Büyüme oranının standart sapması için yapılan regresyon analizinde ise kukla değişkenin katsayısı negatif işaretli ve yüzde 10 düzeyinde anlamlı çıkmıştır. Bu, enflasyon hedeflemesi uygulamasının büyümenin değişkenliğini azalttığını ama bu etkinin çok güçlü olmadığını göstermektedir.

### 3.3. Regresyon Analizi Sonuçlarının Gücünün Sınanması

Bu bölümde önceki bölümde verilen regresyon analizi sonuçlarının güçlü (robustness) olup olmadığı test edilmektedir. Bunun için sonuçlara etki edebileceği düşünülen bazı



faktörler dikkate alınarak ek analizler yapılmaktadır. İlk olarak analiz döneminin başlangıcı 1985'ten 1990'a kaydırılarak enflasyon hedeflemesinin etkisi 1990'lı yıllardaki performansa göre araştırılmıştır. İkincisi, örneklemeden yüksek enflasyonlu (yüzde 50'nin üstü) ülkeler çıkarılarak, sonuçların bu ülkelerin kötü ekonomik performanslarına ne kadar duyarlı olduğu tespit edilmeye çalışılmıştır. Üçüncü olarak küçük ülkeler<sup>4</sup> ve düşük gelirli ülkeler<sup>5</sup> örneklemeden çıkarılarak analizler tekrarlanmıştır. Çünkü bu ülkeler para politikası seçimlerinde daha farklı seçeneklerle karşı karşıyadır. Bu ülkeler gelişmemiş finansal piyasalara ve bir veya birkaç üründe yoğunlaşmış bir üretim yapısına sahip oldukları için sabit kur sistemini seçmek veya en büyük ticari ortaklarının para birimini kullanmayı benimsemek eğilimdedirler (Mussa vd., 2000). Bu nedenle regresyon analizlerinin bu ülkeler dışlanarak sadece enflasyon hedeflemesini halen uygulayan ve bu uygulamaya geçme potansiyeli olan ülkeler için yapılması önemli olmaktadır. Dördüncü olarak ise sadece yükselen piyasa ülkeleri dikkate alınarak ek regresyon analizleri yapılmıştır<sup>6</sup>.

Tablo 5'te enflasyon performansı için yapılan ek analizlerin sonuçları verilmektedir. Bu ek analizler sonucunda ulaşılan bulgular şöyle özetlenebilir: i) Analiz döneminin başlangıcının 1985'ten 1990'a çekilmesi, temel regresyon analizinde ulaşılan sonucu değiştirmemektedir. ii) Fakat yüksek enflasyonlu ülkeler örneklemeden çıkarıldığında enflasyon hedeflemesi uygulamasının enflasyon performansı üzerindeki olumlu etkisi ortadan kalkmaktadır. iii) Küçük ve düşük gelirli ülkeler örneklemeden çıkarıldığında enflasyon hedeflemesinin olumlu etkisi geri dönmektedir. Ayrıca hem küçük ve düşük gelirli ülkeler dışlandığında hem de analiz döneminin başlangıcı 1990'a alındığında enflasyon hedeflemesinin olumlu etkisi güçlenmektedir. iv) Küçük ve düşük gelirli ülkeler yanında yüksek enflasyonlu ülkeler de örneklemeden çıkarıldığında enflasyon hedeflemesinin olumlu etkisi 1985-2004 dönemi için güçlenmekte, fakat 1990-2004 dönemi ele alındığında ortadan kalkmaktadır. v) Yalnızca yükselen piyasa ekonomileri dikkate alındığında enflasyon hedeflemesinin olumlu bir etkisine rastlanmamaktadır. vi) Yüksek enflasyonlu ülkeler çıkarıldığında ise yükselen piyasa ekonomilerinde enflasyon hedeflemesinin olumlu etkisi olduğu görülmektedir. Fakat bu etki analiz dönemi başlangıcı 1990 yılına alındığında ortadan kalkmaktadır.

Tablo 6'da enflasyonun standart sapması için yapılan ek analizlerin sonuçları verilmektedir. Burada temel regresyon analizine göre sadece iki yerde farklılıkla karşılaşılmaktadır. Birincisi, analiz döneminin başlangıcı 1990'a alındığında enflasyon hedeflemesinin enflasyon değişkenliğini azaltma konusunda olumlu bir etkisi ortaya çıkmaktadır. Aynı etki küçük ve düşük gelirli ülkeler örneklemeden çıkarıldığında ve başlangıç yılı 1990'a alındığında da görülmektedir. Diğer dokuz regresyon analizinin sonuçları ise temel regresyon analizinin sonuçlarıyla aynıdır.

Tablo 7'de büyüme performansı için yapılan ek analizlerin sonuçları yer almaktadır. Burada tüm ek regresyon analizleri, enflasyon hedeflemesinin büyüme performansı üzerinde bir etkisi olmadığını gösteren temel regresyon analizinin sonucunu desteklemektedir. Bazı regresyon analizlerinde enflasyon hedeflemesi kukla değişkeninin katsayısı beklendiği gibi pozitif işaretli çıkmakla birlikte istatistiksel olarak anlamlılığa sahip olmadığı görülmektedir.

**Tablo 5. Enflasyon Hedeflemesinin Enflasyona Etkisi**

Bağımlı değişken: Ortalama enflasyon oranındaki değişim

	Başlangıç yılı 1990	Yüksek enflasyonlu ülkeler hariç	Başlangıç yılı 1990, yüksek enflasyonlu ülkeler hariç	Küçük ve düşük gelirli ülkeler hariç	Başlangıç yılı 1990, küçük ve düşük gelirli ülkeler hariç	Yüksek enflasyonlu, küçük ve düşük gelirli ülkeler hariç	Başlangıç yılı 1990, yüksek enflasyonlu, küçük ve düşük gelirli ülkeler hariç	Yalnızca yükselen piyasa ülkeleri	Başlangıç yılı 1990, yükselen piyasa ülkeleri	Yüksek enflasyonlu haric yükselen piyasa ülkeleri	Başlangıç yılı 1990, yüksek enflasyonlu haric yükselen piyasa ülkeleri
Ülke sayısı	122	103	108	48	48	37	40	29	29	21	23
Enflasyon hedefleyicileri	10	7	7	10	10	7	7	10	10	7	7
Sabit terim	5,79 (3,50)*	1,84 (3,01)*	1,45 (2,44)**	6,52 (2,17)**	4,92 (2,26)**	-0,18 (0,18)	0,50 (0,46)	8,48 (4,20)*	8,39 (4,24)*	0,62 (0,40)	1,11 (0,59)
Hedefleme öncesi değer	-0,85 (51,95)*	-0,66 (16,56)*	-0,64 (16,82)*	-0,86 (22,98)*	-0,83 (38,58)*	-0,48 (7,67)*	-0,59 (9,65)*	-0,98 (46,26)*	-0,97 (45,00)*	-0,49 (6,34)*	-0,61 (7,49)*
Enflasyon hedeflemesi	-10,27 (1,84)***	-2,73 (1,61)	-1,66 (1,03)	-11,79 (1,86)***	-11,04 (2,43)**	-3,59 (2,27)**	-1,44 (0,82)	-5,14 (1,53)	-5,28 (1,59)	-4,23 (2,26)**	-1,74 (0,77)
Düz. R-kare	0,96	0,74	0,73	0,92	0,97	0,66	0,70	0,99	0,99	0,70	0,71

Not: Parantez içindeki değerler t istatistiklerinin mutlak değerleridir. \*, \*\* ve \*\*\* işaretleri, sırasıyla, %1, %5 ve %10 düzeylerinde istatistiksel anlamlılığı göstermektedir.

**Tablo 6. Enflasyon Hedeflemesinin Enflasyon Değişkenliğine Etkisi**

Bağımlı değişken: Enflasyonun standart sapmasındaki değişim

	Başlangıç yılı 1990	Yüksek enflasyonlu ülkeler hariç	Başlangıç yılı 1990, yüksek enflasyonlu ülkeler hariç	Küçük ve düşük gelirli ülkeler hariç	Başlangıç yılı 1990, küçük ve düşük gelirli ülkeler hariç	Yüksek enflasyonlu, küçük ve düşük gelirli ülkeler hariç	Başlangıç yılı 1990, yüksek enflasyonlu, küçük ve düşük gelirli ülkeler hariç	Yalnızca yükselen piyasa ülkeleri	Başlangıç yılı 1990, yükselen piyasa ülkeleri	Yüksek enflasyonlular hariç yükselen piyasa ülkeleri	Başlangıç yılı 1990, yüksek enflasyonlular hariç yükselen piyasa ülkeleri
Ülke sayısı	122	103	108	48	48	37	40	29	29	21	23
Enflasyon hedefleyicileri	10	7	7	10	10	7	7	10	10	7	7
Sabit terim	4,88 (3,02)*	2,37 (3,65)*	2,03 (3,06)*	6,04 (2,25)**	5,72 (2,39)**	1,24 (0,75)	1,80 (1,12)	6,52 (3,47)*	6,55 (3,50)*	3,25 (1,08)	3,98 (1,26)
Hedefleme öncesi değer	-0,97 (443,20)*	-0,90 (19,82)*	-0,85 (16,44)*	-0,99 (234,53)*	-0,98 (178,48)*	-0,70 (4,90)*	-0,80 (6,41)*	-1,00 (262,03)*	-1,00 (281,96)*	-0,72 (3,59)*	-0,86 (4,74)*
Enflasyon hedeflemesi	-14,01 (2,50)**	-1,94 (1,03)	-1,39 (0,76)	-6,47 (1,13)	-10,87 (2,02)**	-2,88 (1,05)	-1,46 (0,54)	-4,95 (1,51)	-4,93 (1,49)	-4,67 (1,18)	-3,29 (0,81)
Düz. R-kare	0,99	0,79	0,72	0,99	0,99	0,41	0,50	0,99	0,99	0,39	0,49

Not: Parantez içindeki değerler t istatistiklerinin mutlak değerleridir. \*, \*\* ve \*\*\* işaretleri, sırasıyla, %1, %5 ve %10 düzeylerinde istatistiksel anlamlılığı göstermektedir.

**Tablo 7. Enflasyon Hedeflemesinin Büyüme Etkisi**

Bağımlı değişken: Ortalama büyüme oranındaki değişim

	Başlangıç yılı 1990	Yüksek enflasyonlu ülkeler hariç	Başlangıç yılı 1990, yüksek enflasyonlu ülkeler hariç	Küçük ve düşük gelirli ülkeler hariç	Başlangıç yılı 1990, küçük ve düşük gelirli ülkeler hariç	Yüksek enflasyonlu, küçük ve düşük gelirli ülkeler hariç	Başlangıç yılı 1990, yüksek enflasyonlu, küçük ve düşük gelirli ülkeler hariç	Yalnızca yükselen piyasa ülkeleri	Başlangıç yılı 1990, yükselen piyasa ülkeleri	Yüksek enflasyonlu haric yükselen piyasa ülkeleri	Başlangıç yılı 1990, yüksek enflasyonlu haric yükselen piyasa ülkeleri
Ülke sayısı	122	103	108	48	48	37	40	29	29	21	23
Enflasyon hedefleyicileri	10	7	7	10	10	7	7	10	10	7	7
Sabit terim	2,15 (5,43)*	0,59 (1,23)	1,72 (3,99)*	3,46 (7,25)*	3,54 (7,33)*	2,91 (5,13)*	2,39 (3,90)*	2,42 (3,45)*	2,82 (3,83)*	1,31 (1,51)	1,34 (1,31)
Hedefleme öncesi değer	-0,51 (6,33)*	-0,12 (1,14)	-0,42 (4,91)*	-0,85 (7,06)*	-0,89 (8,26)*	-0,68 (5,09)*	-0,63 (4,73)*	-0,70 (4,40)*	-0,84 (5,58)*	-0,41 (2,27)**	-0,51 (2,46)**
Enflasyon hedeflemesi	-0,03 (0,03)	0,08 (0,08)	0,06 (0,05)	-0,37 (0,57)	-0,31 (0,47)	-0,36 (0,52)	0,06 (0,09)	0,21 (0,28)	0,26 (0,33)	0,33 (0,44)	0,72 (0,81)
Düz. R-kare	0,24	-0,01	0,17	0,51	0,59	0,40	0,35	0,39	0,52	0,17	0,23

Not: Parantez içindeki değerler t istatistiklerinin mutlak değerleridir. \*, \*\* ve \*\*\* işaretleri, sırasıyla, %1, %5 ve %10 düzeylerinde istatistiksel anlamlılığı göstermektedir.

**Tablo 8. Enflasyon Hedeflemesinin Büyüme Değişkenliğine Etkisi**

Bağımlı değişken: Büyümenin standart sapmasındaki değişim

	Başlangıç yılı 1990	Yüksek enflasyonlu ülkeler hariç	Başlangıç yılı 1990, yüksek enflasyonlu ülkeler hariç	Küçük ve düşük gelirli ülkeler hariç	Başlangıç yılı 1990, küçük ve düşük gelirli ülkeler hariç	Yüksek enflasyonlu, küçük ve düşük gelirli ülkeler hariç	Başlangıç yılı 1990, yüksek enflasyonlu, küçük ve düşük gelirli ülkeler hariç	Yalnızca yükselen piyasa ülkeleri	Başlangıç yılı 1990, yükselen piyasa ülkeleri	Yüksek enflasyonlular hariç yükselen piyasa ülkeleri	Başlangıç yılı 1990, yüksek enflasyonlular hariç yükselen piyasa ülkeleri
Ülke sayısı	122	103	108	48	48	37	40	29	29	21	23
Enflasyon hedefleyicileri	10	7	7	10	10	7	7	10	10	7	7
Sabit terim	1,80 (6,72)*	1,45 (4,97)*	1,75 (6,44)*	2,37 (4,14)*	2,20 (4,31)*	1,71 (3,31)*	2,03 (4,25)*	3,26 (3,25)*	2,90 (2,48)**	0,35 (0,22)	2,67 (2,33)**
Hedefleme öncesi değer	-0,78 (20,33)*	-0,75 (17,22)*	-0,78 (20,44)*	-0,93 (11,00)*	-0,88 (11,10)*	-0,88 (10,44)*	-0,91 (12,03)*	-1,00 (6,32)*	-0,92 (4,11)*	-0,47 (1,27)	-0,96 (4,33)*
Enflasyon hedeflemesi	-1,41 (2,01)**	-1,13 (1,45)	-1,35 (1,64)	-1,39 (1,78)***	-1,40 (1,84)***	-0,94 (1,29)	-1,16 (1,42)	-1,99 (1,93)***	-1,95 (1,91)***	-1,05 (1,06)	-1,61 (1,42)
Düz. R-kare	0,77	0,74	0,80	0,72	0,72	0,75	0,79	0,58	0,38	0,02	0,44

Not: Parantez içindeki değerler t istatistiklerinin mutlak değerleridir. \*, \*\* ve \*\*\* işaretleri, sırasıyla, %1, %5 ve %10 düzeylerinde istatistiksel anlamlılığı göstermektedir.

Tablo 8’de ise büyümenin standart sapması için yapılan ek analizlerin sonuçları verilmektedir. Buradaki sonuçları şöyle özetleyebiliriz: i) Analiz döneminin başlangıcı 1990’a alındığında enflasyon hedeflemesi uygulamasının büyümenin değişkenliğini azalttığı görülmektedir. ii) Küçük ve düşük gelirli ülkeler örneklemeden çıkarıldığında, temel regresyon analizinde olduğu gibi zayıf bir olumlu etkiyle karşılaşılmaktadır. Yalnızca yükselen piyasa ekonomileri dikkate alındığında da aynı sonuca ulaşılmaktadır. iii) Yüksek enflasyonlu ülkelerin örneklemeden çıkarıldığı tüm regresyonlarda ise enflasyon hedeflemesi uygulamasının olumlu bir etkisi olmadığı görülmektedir.

#### 4. SONUÇ

Bir para politikası rejimi olan enflasyon hedeflemesinin gelişmekte olan ülkeler arasında popülaritesi giderek artmaktadır. Bu gelişme enflasyon hedeflemesinin makroekonomik performans üzerinde olumlu etki yaptığını inanılmasından kaynaklanmaktadır. Bu görüşe göre enflasyon hedeflemesi uygulaması enflasyonu geriletirken büyüme oranını yükseltmekte, enflasyonun değişkenliği ile büyüme oranının değişkenliğinin ise azalmasını sağlamaktadır.

Bu çalışmada bu görüşün geçerliliği gelişmekte olan ülkeler bağlamında ve geniş bir örneklem hacmi kullanılarak araştırılmıştır. Ulaşılan sonuçlar şöyle özetlenebilir: i) Enflasyon hedeflemesi uygulamasının enflasyon performansı üzerinde olumlu fakat zayıf bir etkisi vardır. Bu etki de yüksek enflasyonlu ülkelerin örnekleme dahil edilip edilmemesine duyarlı gibi görünmektedir. Yüksek enflasyonlu ülkelerin örneklemeden çıkarıldığı durumlarda enflasyon hedeflemesinin enflasyon performansı üzerindeki olumlu etkisi genelde kaybolmaktadır. ii) Enflasyon hedeflemesi uygulamasının enflasyonun değişkenliğini azaltma konusunda etkisi yoktur. iii) Enflasyon hedeflemesi uygulamasının büyüme performansı üzerinde de olumlu ya da olumsuz bir etkisi görülmemektedir. iv) Enflasyon hedeflemesi uygulamasının büyüme oranının değişkenliğini azaltma konusunda olumlu fakat zayıf bir etkisi bulunmaktadır. Bu etki de örneklemeden yüksek enflasyonlu ülkelerin çıkarılıp çıkarılmamasına duyarlıdır. Yüksek enflasyonlu ülkeler dışındaki ülkeler ele alındığında enflasyon hedeflemesinin büyüme oranının değişkenliğini azaltma konusunda bir etkisi olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır.

Kısacası, araştırmanın sonucu enflasyon hedeflemesinin gelişmekte olan ülkelerde makroekonomik performansa bir ölçüde olumlu etkisi olmakla birlikte bu etkinin oldukça zayıf olduğunu göstermektedir. Bu sonuç Cecchetti ve Ehrmann (1999) ile Ball ve Sheridan (2003)’ın gelişmiş ülkeler için ulaştıkları sonuçla aynıdır. Fakat önceki çalışmalarda olduğu gibi bu çalışmada da enflasyon hedeflemesi dönemine ilişkin gözlem sayısının sınırlı olduğuna dikkat çekilmesi gerekmektedir. Enflasyon hedeflemesi uygulamasının gelecekte makroekonomik performansa daha olumlu yansımaları ve ileride bu araştırma tekrarlandığında farklı sonuçlara ulaşılması mümkündür.

## SONNOTLAR

<sup>1</sup> Bu ülkelerin listesi Ek 1’de yer almaktadır.

<sup>2</sup> Enflasyon hedeflemesi sistemini uygulayan gelişmekte olan ülkelerden biri olan Çek Cumhuriyeti, enflasyon ve büyüme oranı verileri 1992 yılından itibaren mevcut olduğu için araştırma kapsamına alınmamıştır.

<sup>3</sup> Literatürde enflasyon hedeflemesi uygulaması fiilen üçe ayrılmaktadır. Bunlardan birincisi tam enflasyon hedeflemesi (full-fledged inflation targeting), ikincisi hafif enflasyon hedeflemesi (inflation targeting lite), üçüncüsü seçmeci enflasyon hedeflemesidir (eclectic inflation targeting). Bu konuda ayrıntılı bilgi için Carare ve Stone (2003)’a bakılabilir. Bu çalışmada tam enflasyon hedeflemesi dikkate alınmıştır.

<sup>4</sup> Küçük ülkeler, 2004 yılı itibariyle toplam Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH) düzeyleri 5 milyar doların altında olan ülkeler ile nüfusu 1 milyonun altında olan ülkeler olarak belirlenmiştir. GSYİH verileri IMF (2005)’in internet üzerinden ulaşılan veri tabanından, nüfus verileri World Bank (2005)’dan alınmıştır.

<sup>5</sup> Düşük gelirli ülkeler, World Bank (2005)’da bu isim altında sınıflanan ve 2004 yılı itibariyle kişi başına milli geliri 825 doların altında kalan ülkelerdir.

<sup>6</sup> Yükselen piyasa ülkeleri olarak JPMorgan’ın EMBI Global indeksine dahil olan ülkeler alınmıştır.

## KAYNAKLAR

- Ball, L. ve Sheridan, N. (2003), “Does Inflation Targeting Matter?”, IMF Working Paper, No: 03/129.
- Carare, A. ve Stone, M. (2003), “Inflation Targeting Regimes”, IMF Working Paper, No: 03/9.
- Cecchetti, S. G. ve Ehrmann, M. (1999), “Does Inflation Targeting Increase Output Volatility? An International Comparison of Policymakers’ Preference and Outcomes”, NBER Working Paper, No: 7426.
- Hu, Y. (2003), “Empirical Investigations of Inflation Targeting” Institute for International Economics Working Paper, No: 03/6.
- IMF (2005), *World Economic Outlook September 2005: Building Institutions*, Washington: International Monetary Fund.
- Mussa, M., Masson, P., Swoboda, A., Jadresic, E., Mauro, P. ve Berg, A. (2000), “Exchange Rate Regimes in an Increasingly Integrated World Economy”, IMF Occasional Paper, No: 193.
- Neumann, M. J. M. ve von Hagen, J. (2002), “Does Inflation Targeting Matter?”, *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, 84 (4), 127-48.
- Roger, S. ve Stone, M. (2005), “On Target? The International Experience with Achieving Inflation Targets”, IMF Working Paper, No: 05/163.
- World Bank (2005), *World Development Report 2006: Equity and Development*, New York: Oxford University Press.
- Wu, T. Y. (2004), “Does Inflation Targeting Reduce Inflation? An Analysis for the OECD Industrial Countries”, Banco Central do Brasil Working Paper, No: 83.

## EK 1. TEMEL ÖRNEKLEMDEKİ ÜLKELERİN LİSTESİ



***Enflasyon hedefleyicileri (10 ülke):*** Brezilya, Güney Afrika, Filipinler, Kolombiya, Macaristan, Meksika, Peru, Polonya, Şili, Tayland.

***Enflasyon hedeflemesi uygulaması olmayan ülkeler (112 ülke):*** Angola, Antigua ve Barbuda, Arjantin, Bahamalar, Bahreyn, Bangladeş, Barbados, Belize, Benin, Bhutan, Birleşik Arap Emirlikleri, Bolivya, Botswana, Brunei, Bulgaristan, Burkina Faso, Burundi, Cezayir, Cibuti, Çad, Çin, Dominika, Dominik Cumhuriyeti, Ekvador, Ekvator Ginesi, El Salvador, Endonezya, Etiyopya, Fas, Fiji, Fildişi Kıyısı, Gabon, Gambiya, Gana, Gine, Gine-Bissau, Grenada, Guatemala, Guyana, Haiti, Hindistan, Hollanda Antilleri, Honduras, İran, Jamaika, Kamerun, Kape Verde, Katar, Kenya, Kiribati, Komorlar, Kongo Demokratik Cumhuriyeti, Kongo Cumhuriyeti, Kosta Rika, Kuveyt, Laos, Lesotho, Libya, Lübnan, Madagaskar, Malavi, Maldivler, Malezya, Mali, Malta, Mauritius, Mısır, Moritanya, Mozambik, Myanmar, Namibya, Nepal, Nijer, Nijerya, Nikaragua, Orta Afrika Cumhuriyeti, Pakistan, Panama, Papua Yeni Gine, Paraguay, Romanya, Ruanda, Samoa, Sao Tome ve Principe, Senegal, Seyşeller, Sierra Leone, Solomon Adaları, Sri Lanka, St. Kitts ve Nevis, St. Lucia, St. Vincent ve Grenadines, Sudan, Surinam, Suriye, Suudi Arabistan, Swaziland, Tanzania, Togo, Tonga, Trinidad ve Tobago, Tunus, Türkiye, Uganda, Umman, Uruguay, Ürdün, Vanuatu, Venezuela, Vietnam, Zambiya, Zimbabve.