



Kronik İstikrarsızlık ve Potansiyel Büyüme Hızı: Türkiye Deneyimi, 1960-2006

Mustafa İSMİHAN¹

Alınma Tarihi: 04.2008, Kabul Tarihi: 04.2009.

Özet

Bu çalışmada, Türkiye’de makroekonomik istikrarsızlığın potansiyel büyüme hızı üzerindeki rolü 1960-2006 dönemi için araştırılmaktadır. Bu bağlamda, Türkiye ekonomisinin potansiyel büyüme hızı Hodrick-Prescott filtreleme yöntemi ve üretim fonksiyonu yaklaşımı çerçevesinde geliştirilen model ile tahmin edilmeye çalışılmıştır. Ayrıca, makroekonomik istikrarsızlık ve potansiyel büyüme arasındaki ilişki hem betimsel (tasviri) hem de ampirik tekniklerle incelenmiş olup, elde edilen bulgular, Türkiye ekonomisinde 1970’li yılların ortasından 2001 yılına kadar geçen süre zarfında yaşanan kronik istikrarsızlık süreçlerinin, büyüme performansı açısından önemli kayıplara yol açtığını göstermektedir. Diğer yandan, 2002-2006 döneminde gerçekleşen yüksek büyüme performansının elde edilmesine en temel katkıyı makroekonomik istikrarsızlıktaki kritik düşüş sağlamıştır. Ancak, yakın gelecekte, arzulanan yüksek büyüme performansını devam ettirebilmek için, istikrar ortamını korurken hem fiziki hem de beşeri sermaye oluşumunu süratle hızlandırma ihtiyacı kaçınılmazdır.

Anahtar Kelimeler: Makroekonomik istikrarsızlık, Ekonomik büyüme, Makroekonomik politika.

JEL Sınıflandırma Kodları : E60, O40

Chronic Unstability and Potential Growth Rate: Turkish Experience, 1960-2006

Abstract

This study investigates the role of macroeconomic instability on potential growth rate of output in Turkey over the period 1960-2006. In doing so, it also attempts to estimate the potential growth rate of Turkish economy over the sample period by using Hodrick-Prescott filter and model based on production function approach. Descriptive and empirical results suggest that Turkish economy suffered from a significant output loss during the chronic instability episodes, between the mid-1970s and 2001. A significant fall in macroeconomic

¹ Doç. Dr., Atılım Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İktisat Bölümü, ismihan@atilim.edu.tr.

instability has provided the main contribution to the achievement of the recent high growth episode (2002-2006) of Turkish economy. However, in order to continue the desired high growth performance in near future it is necessary to accelerate both human and physical capital formation while preserving stability.

Keywords: *Macroeconomic instability, Economic growth, Macroeconomic polic.*

JEL Classification Codes: *E60, O40*

1. Giriş

Türkiye’de makroekonomik ortam 1960’lı yıllarda genelde istikrarlı olmuştur. Ancak, Türkiye ekonomisi 1970’lerin ortasından 2001 yılına kadar geçen süre zarfında uygulanan kısa görüşlü ve popülist makroekonomik politikalar neticesinde, kronik istikrarsızlık süreçlerine maruz kalmış ve oldukça düşük ve oynak büyüme performansı sergilemiştir.² Ayrıca, aynı dönemde Türkiye üç tane çok şiddetli ekonomik kriz (1978-79’da, 1994’te ve Şubat 2001’de) yaşamıştır. Diğer yandan, 2002-2006 döneminde, Türkiye makroekonomik dengelerini güçlendirerek makroekonomik istikrarsızlığı önemli ölçüde azaltmış ve yüksek büyüme performansı elde etmiştir.

Bu çalışmanın temel amacı Türkiye’de makroekonomik istikrarsızlığın potansiyel (uzun dönem) büyüme hızı üzerindeki rolünü 1960 sonrası dönem için araştırmaktır. Bu çalışmada, ayrıca, son dönemde yaşanan yüksek büyüme performansının niteliği ve sürdürülebilir olup olmadığı geliştirilen basit model çerçevesinde incelenmektedir.

Bu çalışma dört bölümden oluşmaktadır. Çalışmanın ikinci bölümünde, Türkiye ekonomisinde ekonomik istikrarsızlık ve potansiyel büyüme performansının tarihsel gelişimi incelenmektedir. Bu bölümde ayrıca Türkiye ekonomisinin potansiyel büyüme oranları Hodrick-Prescott filtreleme yöntemiyle tahmin edilmeye çalışılmıştır. Üçüncü bölümde ise, Türkiye’de uzun dönem büyüme hızı ve makroekonomik istikrarsızlık ilişkisi üretim fonksiyonu yaklaşımı çerçevesinde geliştirilen model ile araştırılmaktadır. Dördüncü ve son bölümde politika önermelerini de içeren çalışma sonuçları sunulmaktadır.

² Makroekonomik istikrarsızlık toplam faktör verimliliği (TFV) ve sermaye birikimi üzerinde olumsuz etkiler yaratarak ekonomik büyümeyi negatif yönde etkilemektedir (Bleaney, 1996, Fischer, 1993a, b). Nitekim kronikleşmiş istikrarsızlık süreçlerinin büyüme performansı açısından önemli kayıplara yol açtığı birçok iktisatçı tarafından kabul edilmektedir.

2. Türkiye Ekonomisinde Kronik İstikrarsızlık ve Potansiyel Büyüme Hızı: 1960-2006

Bu bölümde, Türkiye ekonomisinde makroekonomik istikrarsızlığın potansiyel büyüme hızı üzerindeki rolü 1960-2006 dönemi için incelenecektir. Bu amaca ulaşmak için öncelikle makroekonomik istikrarsızlığın tanımına ihtiyaç duymaktayız. Birçok çalışma makroekonomik istikrarsızlık seviyesini ölçmek için enflasyon oranı, döviz kuru değişimleri, kamu açığının GSMH'ya oranı ve dış borçların GSMH'ya oranı gibi göstergeler kullanmıştır (Bkz. Fisher, 1993a,b; Bleaney, 1996). Bu makroekonomik istikrarsızlık göstergelerinin herhangi birisindeki veya birkaç tanesindeki artış makroekonomik istikrarsızlığın artması anlamına gelmektedir (Bkz. İsmihan, 2003:12).

Türkiye ekonomisinde makroekonomik istikrarsızlık ve potansiyel (trend)³ büyüme performansının tarihsel gelişimini incelemek amacıyla, Şekil 1'de ekonomik büyüme (gY) ve makroekonomik istikrarsızlık endeksinin (MII) 1960–2006 dönemi boyunca fiili ve uzun dönem (trend) gelişimi gösterilmektedir.⁴ Potansiyel büyüme oranları Hodrick-Prescott (HP) filtresi kullanılarak elde edilen trend reel GSYİH serisinden hesaplanmıştır.^{5,6} Makroekonomik istikrarsızlık seviyesini ölçmek amacıyla geliştirilen makroekonomik istikrarsızlık endeksi, istikrarsızlığın temel göstergesi sayılan enflasyon oranının yanı sıra döviz kuru değişimi, bütçe açığı ve dış borçların milli gelire oranı kullanılarak oluşturulmuş ve 0 ile 1 arasında bir değer almaktadır (İsmihan, 2003:214-5). Endeks değerinin yükselmesi istikrarsızlık seviyesinin yükselmesini göstermektedir.

³ İktisat yazınının genelinde olduğu gibi, bu çalışmada da potansiyel büyüme oranı ve trend büyüme oranı aynı anlamda –yani uzun dönem büyüme hızını temsilen- kullanılmıştır. Ancak, bu tanımlar arasında önemli *teknik* farklar bulunmaktadır (CBO, 2004: 1-2).

⁴ Çalışmada kullanılan değişkenlerin tanım ve kaynakları Ek-1'de sunulmuştur.

⁵ Bu çalışmada hesaplanan Hodrick-Prescott (HP) trendleri Ravn ve Uhlig (2002) çalışmasında sunulan öneri doğrultusunda ilgili filtrenin yumuşatma (*smoothing*) parametresinin (λ) 6.25 değerini aldığı koşulu altında hesaplanmıştır.

⁶ Bu kısa makalede uzun dönem büyüme hızınının tarihsel seyrinin belirlenmesinde yöntem seçimi üzerinde durulmamıştır. Ancak, Hodrick-Prescott filtresinin potansiyel (trend) GSYİH'nın tahmininde yöntem olarak kullanılmasının alternatif yöntemlere göre önemsenmesi gereken avantaj ve dezavantajları bulunmaktadır (Bkz. CBO, 2004). Fakat unutulmaması gereken nokta ise, potansiyel GSYİH tahmininin zor olduğu ve tüm yöntemlerin belli ölçüde hata marjları içerdiği.

Şekil 1’de gösterilen istikrarsızlık ve büyüme ilişkisini -Türk ekonomisinin istikrarsızlık süreçlerini dikkate alarak- üç alt dönem itibariyle özetleyebiliriz.

1960-1975 Dönemi

Türkiye ekonomisinin 1960’lı yıllarındaki makroekonomik ortamı genelde istikrarlı olmuştur. Makroekonomik istikrarsızlığın temel göstergesi sayılan enflasyon oranı Türkiye’de, bu dönemde, kalkınmakta olan ülkelerle benzer düzeydeydi. Fakat, 1970’li yılların başından ortasına kadar geçen süre zarfında - özellikle yoğun kamu yatırım harcamalarından dolayı- mali dengeler bozulmaya ve dolayısıyla makroekonomik istikrarsızlık yükselmeye başlamıştır. Bu tespitler Şekil 1’de gösterilen büyüme oranı ve makroekonomik istikrarsızlık endeksinin tarihsel seyriden de açıkça görülmektedir.

Sonuç olarak, Şekil 1’den görüldüğü üzere, bu dönemde potansiyel (trend) büyüme hızı %5-%6 civarında gerçekleşmiştir.

1976-2001 Dönemi

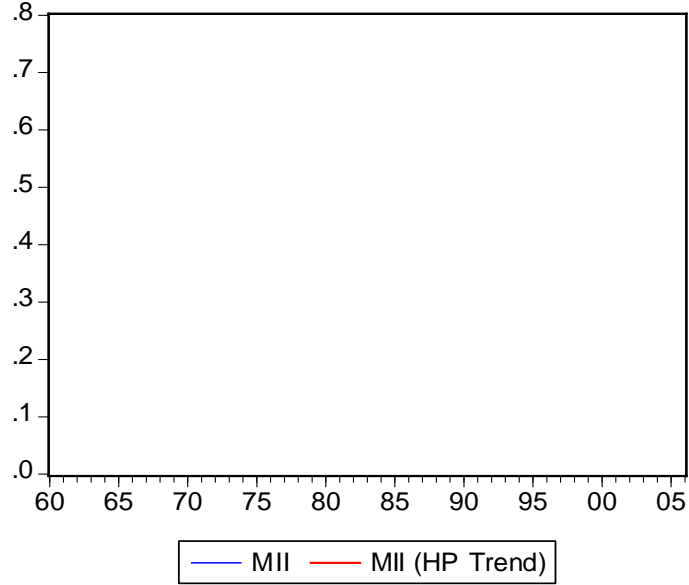
Bu dönemde görev yapan hükümetlerin birçoğu uzun yıllar boyunca sağlıklı ekonomik politikalar izlemiş ve bu politikaların sonucunda yüksek bütçe açıkları, aşırı borç birikimi, yüksek ve oynak enflasyon oranları ortaya çıkmıştır. Şekil 1’den görüldüğü üzere 1976-2001 döneminde makroekonomik istikrarsızlık seviyesi genelde yükselmiş ve Türkiye ekonomisi için kronik bir problem olmuştur.⁷ Ayrıca, bu dönemde oluşan mali dengesizlikler ve yüksek enflasyon oranlarını şiddetli ekonomik krizler takip etmiştir.⁸

⁷ 24 Ocak 1980 programı ile Türkiye ekonomisi dışı açılmış ve devletin ekonomideki rolü değişmiştir. Ayrıca, 1980-1986 döneminde, yani askeri yönetimin hüküm sürdüğü (1980-1983) ve bazı siyasi yasakların devam ettiği dönemde (1984-1986), 1970’lerin sonuna kıyasla daha istikrarlı bir *ekonomik* ortam elde edilmiştir. Ancak, bu dönemde uygulanan istikrar politikaları çerçevesinde bazı kesimlerin (tarım ve ücretlilerin) gelirlerinde önemli düşüşler gözlemlenmiş ve bu durum 1987 sonrası dönemde kamu harcamalarını önemli ölçüde artırmıştır. Nitekim, 1987 sonrasında makroekonomik istikrarsızlık yeniden yükselmeye başlamıştır (Bkz. Şekil 1). [Daha detaylı bilgi için İsmihan (2003) ve orada atıfta bulunulan kaynaklara bakınız.]

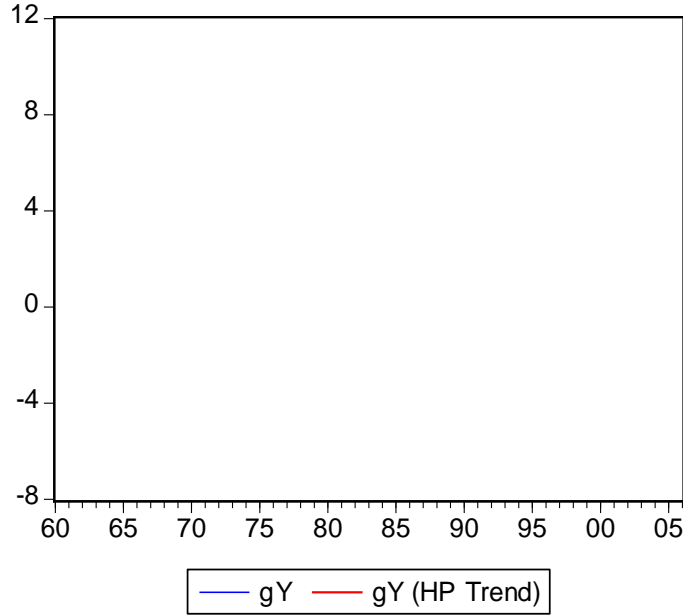
⁸ Ayrıca belirtmek gerekir ki, 1970’li yılların sonunda yaşanan makroekonomik istikrarsızlık süreci içe dönük sanayileşme döneminde gerçekleşirken, 1980’lerin sonunda başlayan ve 1990’lı yıllarda devam eden süreç dışı açık dönemde gerçekleşmiştir. Buna rağmen, bu makroekonomik istikrarsızlık süreçlerinin ortak unsurları mali ve siyasi istikrarsızlıklar olmuştur.

Bazı hükümetler, özellikle krizlerden sonra, ekonomide yeniden istikrar ortamını sağlamak için çeşitli istikrar programlarını uygulamaya koymuş ancak, çoğunlukla siyasi nedenlerden dolayı, bu hükümetler ekonomide geçici bir rahatlama gördükten hemen sonra genelde ya bu istikrar politikalarını ertelemişler ya da tamamen uygulamaktan vazgeçmişlerdir. Ayrıca, bu hükümetler ve halefleri çoğu zaman popüler ve kısa görüşlü makroekonomik politikaları, özellikle gelir dağılımı ile ilgili politik baskıları azaltmak ve neticede oy oranlarını korumak veya artırmak amacıyla sürdürmüşlerdir (İsmihan, 2003).

Şekil 1. Türkiye’de Makroekonomik İstikrarsızlık ve Büyüme Hızı: 1960-2006



a. Makroekonomik İstikrarsızlık Endeksi (MII)



b. Reel GSYİH Büyüme Hızı, %, (gY)

Kaynak: Mİİ, gY ve HP trend değerleri, Ek-1'de tanım ve kaynakları sunulan değişkenler kullanılarak yazar tarafından hesaplanmıştır

1976-2001 döneminde yaşanan kronik makroekonomik istikrarsızlık süreçleri Türkiye ekonomisinin potansiyel büyüme performansı açısından çok olumsuz olmuştur. Bu durum Şekil 1'de açıkça görülmektedir. Özellikle, yakın zamanda -1980'li yılların sonlarında ve 1990'lı yıllarda- yaşanan makroekonomik istikrarsızlık süreci düşük ve oynak ekonomik büyüme performansına yol açmıştır. 1990'lı yıllarda yaşanan makroekonomik istikrarsızlık sürecinin ayırt edici özelliği ise hızla artan ve sürdürülemez noktaya varan bir iç borç dinamiğinin meydana gelmesidir.⁹ Nitekim, 1960-1975 döneminde %5-%6 civarında olan potansiyel büyüme hızı, 1990'ların sonlarında %2'lere kadar gerilemiştir (Bkz. Şekil 1).

⁹ Türkiye'de 1989 yılında sermaye hareketleri serbestleştirilmiş ve yine aynı dönemde bazı düzenlemeler yapılarak bütçe açıklarının sermaye girişlerine dayalı borçlanma yoluyla finansmanının önü açılmıştır. Bu ortam içerisinde, Türk hükümetleri 1990'lı yıllar boyunca kısa vadeli ve yüksek faizle borçlanarak popülist ve kısa görüşlü (miyopik) ekonomik politikalar uygulayarak aşırı iç borçlanmaya neden olmuştur. Bu istikrarsız süreç neticesinde 1990'ların ikinci yarısında giderek

2002-2006 Dönemi

Şubat 2001 krizinden sonra uygulanan istikrar politikaları makroekonomik dengelerin düzelmesine yaramıştır. Örneğin, Türkiye, 2002-2006 döneminde, enflasyonu düşürmekte oldukça başarılıydı ve 1970'lerin ortasından sonraki dönemde enflasyon ilk defa 2004 yılında tek haneli rakama inmiştir. Bu dönemde elde edilen makroekonomik performansa ulaşmada kurumsal ve yapısal reformlar, elverişli dış siyasi ve ekonomik ortam, AB'ye tam üyelik perspektifi gibi unsurlar da oldukça etkili olmuştur (İsmihan ve Metin-Özcan, 2006a). Şekil 1'den görüldüğü üzere 2001 sonrası dönemde makroekonomik istikrarsızlık önemli ölçüde azalmış ve bu gelişme belirsizlikleri önemli ölçüde azaltarak yüksek büyüme performansının elde edilmesine temel katkıda bulunmuştur. Sonuç olarak bu dönemin sonunda potansiyel büyüme hızı %6-%6.5 civarlarına ulaşmıştır (Bkz. Şekil 1).

Bu dönemde yüksek büyüme hızı ve istikrarlı ortamın istihdamı arzu edilen ölçüde artırmamış olması büyük hayal kırıklığı yaratmıştır. Nitekim son yılların en temel sorunu işsizlik olmuştur (işsizlik oranı bu dönemde %10 civarında kalarak direnç göstermiştir). Diğer yandan, 2002-2006 döneminde Türkiye önemli boyutta cari açık vermiştir.¹⁰ Ancak, kullanılan dış kaynakların yatırımları artırıcı etkisinin olmaması (Bulutay, 2007:51) gelecek için kaygılandırıcı bir gelişme olmuştur.

3. İstikrarsızlık Ve Uzun Dönem Büyüme İlişkisi: Üretim Fonksiyonu Yaklaşımı

3.1 Model

Bu çalışmanın temel amacı makroekonomik istikrarsızlığın uzun dönem büyüme hızı üzerine olası etkisini belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda üretim fonksiyonu yaklaşımı¹¹ çerçevesinde aşağıdaki Cobb Douglas modeli oluşturulmuştur.

ağırlaşan iç borç faiz ödemeleri Türkiye ekonomisinin mali dengelerini -ve makro istikrarı- çok ciddi bir şekilde bozmuştur (Bkz. İsmihan, 2003).

¹⁰ Türkiye'nin cari açık probleminin analizi için Bulutay (2007) ve Özatay (2006) çalışmalarına bakılabilir.

¹¹ Üretim fonksiyonu yaklaşımı ve bazı uygulamaları için bkz. Sturm ve diğ. (1998), Aschauer (1989a) ve Ghura (1997).

$$Y_t = e^{\theta_0 + \theta_1 Z_{1t} + \theta_2 Z_{2t} + \dots + \theta_m Z_{mt}} K_t^\alpha H_t^\beta \quad (1)$$

Burada Y_t = reel GSYİH (Çıktı); K_t = fiziki sermaye stoku; H_t = beşeri sermaye;¹² α (β) parametresi, çıktının fiziki (beşeri) sermayeye göre olan esnekliğini temsil etmekte ve Z_i ($i=1,2,\dots,m$) dışa açıklık, araştırma ve geliştirme harcamaları, makroekonomik istikrarsızlık gibi üretim (çıktı) düzeyini etkileyebilecek değişkenlerden oluşabilmektedir.^{13,14}

Veri bulunabilirliği, teknik (ekonometrik) kısıtlar¹⁵ ve daha önceki çalışmaların sonuçlarını dikkate aldığımızda aşağıdaki log-doğrusal modeli oluşturabiliriz.

$$\ln Y_t = \theta_0 + \theta_1 MII_t + \theta_2 OPEN_t + \alpha \ln K_t + \beta \ln H_t \quad (2)$$

Burada MII=makroekonomik istikrarsızlık endeksi; OPEN= dışa açıklık, $\ln X$ = X değişkeninin doğal logaritmasını temsil etmekte ve diğer değişkenler ise daha önce tanımlandığı gibidir.¹⁶ Burada $\theta_1 * 100$ ve $\theta_2 * 100$, sırasıyla, çıktının MII'ya ve OPEN'e göre olan yarı-esnekliklerini [*semi-elasticity*] temsil etmektedir.

3.2 Ampirik Sonuçlar

Denklem (2)'deki Cobb Douglas modeli -değişkenlerin muhtemelen durağan olmaması ve içsellik problemlerinin üstesinden gelebilmek için- Johansen eş bütünlüşme (Johansen, 1988) tekniğiyle tahmin edilecektir. Ancak, bu analizden önce, her bir zaman serisinin birim kök içerip içermediğinin kontrol edilmesi gereklidir. Tablo 1'de sunulan birim kök (ADF) test sonuçları $\ln K$ dışındaki tüm

¹² Denklem (1)'de sunulan Cobb-Douglas üretim fonksiyonu eğitimin rolünü de (beşeri sermaye içerisinde) içermektedir. Beşeri sermaye'nin tanımı Ek-1'de sunulmuştur.

¹³ Dış rekabete açıklık, makroekonomik istikrarsızlık (enflasyon, bütçe açıkları vb. göstergeler) ve teknoloji yayılımı gibi ekonomik politika ile ilgili değişkenler büyümenin önemli belirleyicileri olarak genel ilgi görmekte ve *genellikle* ampirik olarak desteklenmektedir (Bkz. Burnside ve Dollar, 2000, Easterly ve Rebelo, 1993, Fischer, 1993a, b, Grossman ve Helpman, 1991, İsmihan ve Metin-Özcan, 2006b, Aschauer, 1989a, b, ve Togan, 2003).

¹⁴ Makroekonomik istikrarsızlık hem toplam faktör verimliliği (TFV) hem de sermaye birikimi üzerinde olumsuz etkiler yaratarak ekonomik büyümeyi negatif yönde etkilemektedir (Bleaney, 1996, Fischer, 1993a, b). Denklem (1)'de sunulan Cobb-Douglas üretim fonksiyonuyla sadece birinci (TFV üzerindeki) etkiyi ölçebiliriz, ikinci etki dolaylı (sermaye birikimi üzerinden) olduğundan bu basit modelle ölçemeyiz.

¹⁵ Mesela düşük gözlem sayısı çoklu eş bütünlüşme analizleri üzerinde değişken sayısı açısından kısıtlamalar yaratmaktadır.

¹⁶ Ek-1'de tüm verilerin tanımları ve kaynakları ayrıntısıyla sunulmaktadır.

serilerin birinci dereceden entegre [I(1)] olduğunu, başka bir deyişle birim kök içerdiklerini göstermektedir.

Şekil 2’de lnY, lnK ve lnH serilerinin tarihsel seyri gösterilmektedir. Bu şekilden açıkça görüldüğü üzere lnK’nın analiz dönemi boyunca seyri, beklendiği üzere, lnY ve lnH ile benzerlik göstermektedir. Ayrıca, Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS) ve Elliott-Lothberg-Stock (ERS) DF-GLS testlerinin sonuçları lnK’nın I(1) olduğunu desteklemektedir. Sonuç olarak tüm serilerin birinci dereceden entegre olduğunu güvenle söyleyebilir ve eş bütünleşme analizini rahatlıkla yapabiliriz.

Tablo 1. Birim Kök Test Sonuçları

Değişkenler	ADF Testi		
	Düzye		Birinci Fark
	Trendsiz	Trendli	Trendsiz
lnY	-0.887317 (0) ^a	-2.568480 (0)	-7.451546 (0) ^{*b}
lnK	-1.441434 (1)	-2.463676 (1)	-1.905439 (0)
lnH	-1.073871 (0)	-1.189200 (0)	-6.987083 (0) [*]
OPEN	-1.049645 (0)	-1.796132 (0)	-5.521642 (0) [*]
MII	-1.761891 (0) ^c	-8.265677 (0) [*]

^a Parantez içindeki rakamlar Schwarz Bayes Kriteri (SBC) tarafından seçilen uygun (*optimal*) gecikme uzunluklarıdır. (Maksimum gecikme uzunluğu=2).

^b Yıldız (*), birim kök boş hipotezinin %5 anlamlılık düzeyinde reddedildiğini göstermektedir (MacKinnon, 1996).

^c MII serisi deterministik bir trende sahip değildir (Bkz. Şekil 1). Dolayısıyla, bu değişken için ADF testi sadece trendsiz model kullanılarak verilmiştir.

Tablo 2. Johansen Eş bütünleşme Analizi

<i>Eş bütünleşme rank (r) Testi</i>					
Öz değerler	0.44472	0.37926	0.16855	0.03482	
Boş Hipotez	$r = 0$	$r \leq 1$	$r \leq 2$	$r \leq 3$	
İz İstatistiği	58.05 ^{**a}	31.36	9.90	1.59	
Max İstatistiği	26.69 ^{**}	21.46	8.31	1.59	
<i>Eş bütünleşme sonuçları (r=1)</i>					
	lnY	lnK	lnH	MII	Sabit Terim
(β') ^b	1	-0.294	-1.180	0.306	-0.166
<i>Hipotez Testleri^c</i>					
		$X^2(u)$	u		p-değeri
lnK için anlamlılık testi		8.94	1		0.00
lnH için anlamlılık testi		5.04	1		0.02
MII için anlamlılık testi		4.94	1		0.03

^a * (**) boş hipotezin %5 (%10) anlamlılık düzeyinde reddildiğini göstermektedir (Osterwald-Lenum, 1992, Tablo 1)

^b Standartlaştırılmış öz vektörü.

^c Uzun dönem dışlama testi (Bkz. Hendry ve Juselius, 2001).

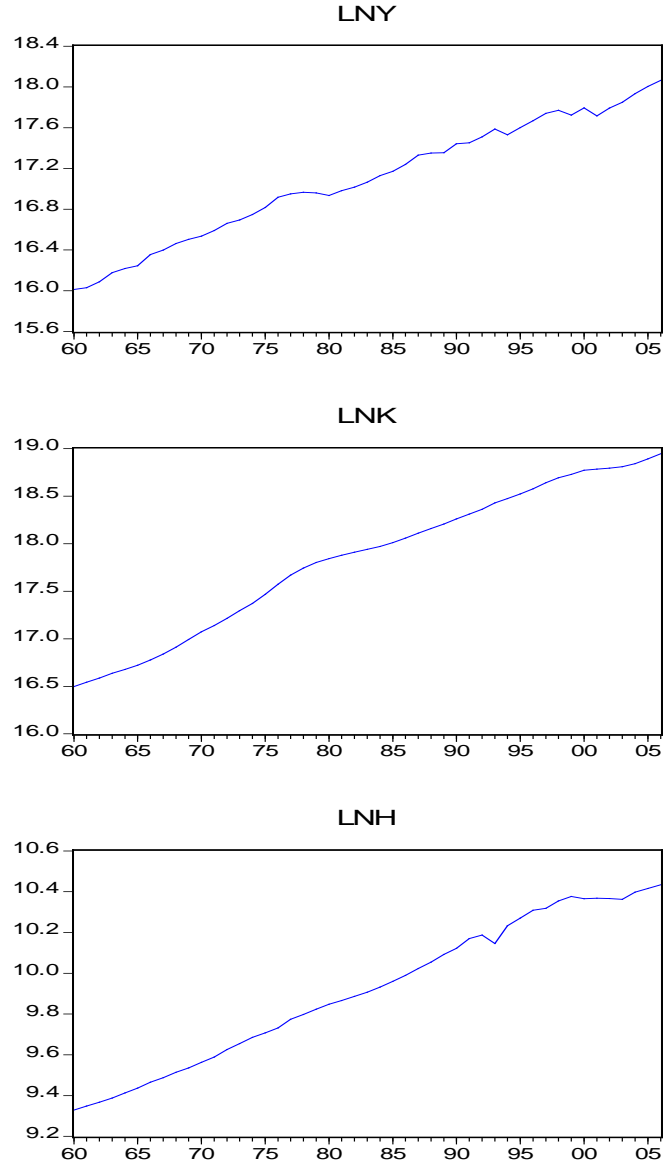
Denklem (2)'de gösterilen model doğrultusunda ilk önce, beş değişkenli [lnY, lnH, lnK, MII, OPEN] eş bütünleşme modeli oluşturulmuş fakat bu modelin tahmin sonuçlarında lnK ve OPEN değişkenleri istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Model ayrıca (Phillips-Hansen) FM-OLS tekniği ile tahmin edilmiş ve, bu defa, sadece OPEN değişkeni anlamlı çıkmamıştır.¹⁷ Bu sonuçlar ışığında OPEN değişkeni çıkarılarak dört değişkenli yeni model oluşturulmuştur. Tablo 2'de bu modelin -eş bütünleşme analizi- sonuçları sunulmuştur.^{18,19}

¹⁷ Ampirik sonuçlar yer kısıdı nedeniyle sunulmamıştır. Sonuçları görmek isteyenler yazardan isteyebilir.

¹⁸ Bu çalışmada, Hendry ve Juselius (2001) takip edilmiş ve eş bütünleşme uzayında sabit terim sınırlanarak ve trend terimi olmadan Johansen tekniği uygulanmıştır.

¹⁹ Akaike Bilgi ölçütü ve Schwarz Bayes Kriterini dikkate alarak modelin gecikme uzunluğunu 2 olarak kabul edilmiştir.

Şekil 2. LnY, lnK ve lnH: 1960-2006



Tabloda sunulan İZ ve Max testlerinin sonuçları beklendiği gibi dört değişken arasında sadece bir tane uzun dönemli (eş bütünleşme) ilişki olduğunu göstermektedir. Tablo 2’den görüldüğü üzere Johansen eş bütünleşme analizi uzun dönem üretim fonksiyonunu aşağıdaki gibi tahmin etmektedir:

$$\ln Y = 0.17 - 0.31MII + 0.29 \ln K + 1.18 \ln H \quad (3)$$

Yukarıdaki denklem, analiz dönemi içinde, reel GSYİH’nın makroekonomik istikrarsızlıktan negatif yönde, beşeri ve fiziki sermaye oluşumundan ise pozitif yönde etkilendiğini göstermektedir. Bu sonuçlar teorik beklentilerle uyumludur.²⁰ Ayrıca, Denklem (3)’teki sonuçlardan anlaşılacağı üzere Türkiye ekonomisi 1960-2006 döneminde *ölçeğe göre artan getiri* ($\alpha + \beta > 1$) özelliği taşımaktadır.²¹ Bu sonuç yeni (içsel) büyüme modellerinin (örneğin Lucas, 1988) öngörülleri ile tutarlı bir sonuçtur.²²

Denklem (2)’deki model ayrıca FM-OLS tekniği ile tahmin edilerek aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

$$\ln Y = 0.26 - 0.31MII + 0.30 \ln K + 1.17 \ln H \quad (4)$$

Sonuç olarak, FM-OLS ve Johansen metodu tarafından tahmin edilen katsayıların arasında önemli bir fark bulunmamaktadır.²³ Bu da elde edilen sonuçların güvenilir olduğunu göstermektedir.²⁴

²⁰ Tüm değişkenler modelde istatistiksel olarak anlamlı gözükmektedir (Bkz. Tablo 2).

²¹ Olabilirlik Oranı (LR) testi uygulandığı zaman *ölçeğe göre sabit getiri* önsavı %5 anlamlılık düzeyinde reddedildi.

²² İçsel büyüme modellerinin detaylı analizi için bkz. Barro ve Sala-i-Martin (1995).

²³ Tüm değişkenler modelde istatistiksel olarak da anlamlı bulundu. Ayrıca, FM-OLS sonuçları da *ölçeğe göre artan getiri* özelliğini desteklemekte ve yine *ölçeğe göre sabit getiri* önsavı %5 anlamlılık düzeyinde reddedildi.

²⁴ Sıradan en küçük kareler (OLS) yöntemiyle elde edilen sonuç ise $\ln Y = 0.82 - 0.32MII + 0.41 \ln K + 0.92 \ln H$ olup makroekonomik istikrarsızlığın tahmin edilen katsayısı üç yöntemle de -0.30 civarında çıktı. Ancak, beşeri ve fiziki sermaye katsayıları arasında önemli farklılıklar göze çarpmaktadır. OLS yöntemi içsellik vs. gibi problemlerden etkilendiğinden dolayı Johansen ve FM-OLS sonuçlarından farklı tahmin sonuçları vermiştir. Zaten, bu çalışmada olduğu gibi, Johansen ve FM-OLS yöntemlerinin tercih edilmesinin en önemli nedenlerinden birisi de bu yöntemlerin içsellik problemi gibi sorunların üstesinden gelmeleridir.

3.3 Ampirik Sonuçlar Çerçevesinde İstikrarsızlık ve Büyüme İlişkisi

Denklem (3)'de sunulan üretim fonksiyonundan modelin öngördüğü uzun dönem büyüme oranı aşağıdaki gibi hesaplanabilir:

$$g_{YM} = 0.29g_K + 1.18g_H - 31\Delta MII \quad (5)$$

Burada g_{YM} modelin tahmin ettiği reel GSYİH'daki büyüme hızı (%); g_K fiziki sermayenin büyüme oranı (%); g_H beşeri sermayenin büyüme oranı (%); ve ΔMII makroekonomik istikrarsızlık endeksindeki (yıllık) değişimi temsil etmektedir.

Denklem (5)'i kullanarak Türkiye ekonomisinde büyümenin kaynaklarını analiz edebiliriz. Bu denklemin sağ tarafındaki üç terim, modelin tahmin ettiği büyümeyi (g_{YM}) meydana getiren üç belirleyici unsuru (kaynağı) göstermektedir: 1) fiziki sermayedeki büyümenin katkısı [$0.29 * g_K$]; 2) beşeri sermayedeki büyümenin katkısı [$1.18 * g_H$]; 3) makroekonomik istikrarsızlıktaki değişimin katkısı ($-31 * \Delta MII$).

Aşağıda Denklem (5)'i kullanarak Türkiye'de makroekonomik istikrarsızlığın büyüme hızı üzerine etkilerini belirlemeye çalışacağız. Bu amaç doğrultusunda, Tablo 3'te, alt dönemler itibarıyla, Türkiye ekonomisinde büyüme ve büyümenin kaynakları sunulmuştur.

Tablo 3. Türkiye Ekonomisinde Büyüme ve Kaynakları

Dönem	Dönem Ortalamaları				Büyüme g_{YM}	Büyümeye Katkı ^{c,d}			Fark $g_Y - g_{YM}$
	g_Y^a	g_K^a	g_H^a	ΔMII^b		K	H	ΔMII	
1960-1975	5.5	6.7	2.6	-0.013	5.4	1.9 (36.2%)	3.0 (56.4%)	0.4 (7.5%)	0.1
1976-2001	3.5	5.2	2.6	0.025	3.8	1.5 (40.1%)	3.0 (80.8%)	-0.8 (-21%)	-0.3
2002-2006 ^e	7.2	3.3	1.3	-0.122	6.3	1.0 (15.2%)	1.6 (24.9%)	3.8 (60%)	0.9

^a Yıllık (ortalama) büyüme oranı (%).

^b Yıllık (ortalama) değişim.

^c Modelin tahmin ettiği büyüme hızına katkıları göstermektedir (Bkz. Denklem(5))

^d Yuvarlamadan kaynaklanan küçük farklar ortaya çıkabilir.

^e 2002-2006 dönemindeki fark ($g_Y - g_{YM}$) diğer dönemlere nazaran daha yüksek çıkmıştır. g_{YM} hesaplanırken model [Denklem (5)] dışındaki diğer etkenlerin rolü (örneğin dış ekonomik ortamın etkisi) hesaba katılmamıştır. 2002-2006 dönemindeki farkın diğer koşullardaki önemli değişikliklerden kaynaklanmış olması muhtemeldir (Bkz. Bölüm 2).

Kaynak: Yazar tarafından hesaplanmıştır.

1960-1975 döneminde makroekonomik ortam genelde istikrarlı olmuş ve büyüme hızı bu durumdan zarar görmemiş hatta az da olsa olumlu etkilenmiştir (Bkz. Tablo 3). Ancak, 1976-2001 döneminde istikrarsızlık genelde yükselmiş ve Türkiye ekonomisi için kronik bir problem olmuştur. Tablo 3'ten görüldüğü üzere, bu dönemde yaşanan kronik makroekonomik istikrarsızlık yıllık ortalama büyüme hızını yüzde 0.8 puan azaltmıştır. Diğer yandan 2002-2006 döneminde izlenen makroekonomik politikalar, ekonomik istikrarsızlığı önemli derecede azaltarak yüksek büyüme performansının elde edilmesine en önemli katkıyı sağlamıştır. Gerçekten de bu dönemde makroekonomik istikrarsızlıktaki düşüşün gerçekleşen ortalama büyüme hızına (%7.2) katkısı yüzde 50'den fazla olmuştur (Tablo 3).^{25,26} Ayrıca, Tablo 3'de göze çarpan diğer sonuç ise hem fiziki hem de beşeri sermayenin büyüme hızları daha önceki dönemlere kıyasla düşük gerçekleşmiştir.²⁷ Dolayısıyla sermaye oluşumunun büyümeye katkısı son dönemde oldukça az olmuştur. Yine de, umut verici ve beklenen bir şekilde 2005-2006 yıllarında sermaye -özellikle fiziki sermaye- artış hızları yükselme eğilimi göstermeye başlamıştır ($g_K=5.4\%$ ve $g_H=1.8\%$).

Ancak, yukarıdaki model çerçevesinde 2006 sonrası orta ve uzun dönem büyüme performansı açısından kaygı verici olan makroekonomik istikrardaki değişimin büyüme hızına katkısının çok az ya da hiç olmayacak olmasıdır. Bunun nedeni Şekil 1'den açıkça görüldüğü üzere 2006 yılında ulaşılan makroekonomik istikrarsızlık seviyesinin 0.126 puan ile 1970'lerin ortasındaki seviyeye yaklaşmış ve 1960'ların ortalaması olan 0.050 puana ulaşmak için ise gereken *toplam* farkın (-0.076) mutlak değer olarak 2002-2006 döneminde gerçekleşen yıllık ortalama farktan (-0.122) bile küçük olmasıdır.²⁸ Başka bir deyişle 2006 sonrası dönemde makroekonomik istikrar ortamından büyüme hızına çok fazla *direkt* katkı beklemek aritmetik olarak mümkün değil. Diğer yandan istikrarlı ortamın 2006 sonrası

²⁵ 2002-2006 döneminde makroekonomik istikrarsızlıktaki düşüşün modelin tahmin ettiği büyüme hızına katkısı yüzde 60 (3.8 puan) olmuştur.

²⁶ Bu sonuçlar Bölüm 2'deki gözlemlerle aynı doğrultudadır.

²⁷ Bu dönemde beşeri sermayenin artış hızının yavaşlamasının temel nedeni istihdamdaki artışın düşük olmasıdır.

²⁸ 2002-2006 döneminde gerçekleşen performansla, makroekonomik istikrarsızlık sadece bir yılda *aritmetik olarak* makul seviyelere -mesela 1960'lardaki ortalamaya- çekilebilir (hatta sıfırlanabilir!). Pratikte ise bunun çok kolay olmadığı bilinmektedir.

dönemde sermaye birikimini hızlandırarak büyümeye dolaylı katkı yapmasını bekleyebiliriz (Bkz. İsmihan, 2003).²⁹

Herşeye rağmen, 2002-2006 döneminde gerçekleşen yüzde 7.2'lik büyüme performansına önümüzdeki yıllarda ulaşmak hiç de kolay olmayacaktır. Bu tespiti Denklem (5)'i kullanarak destekleyebiliriz. Oldukça iyimser varsayımlar altında ($g_K= 6.7\%$, $g_H=2.6\%$ ve $\Delta MII= -0.015$)³⁰ 2006 sonrası beş yıllık dönemde (2007-2011) model tarafından tahmin edilen büyüme hızı sadece yüzde 5.5'dir. Bu da yüzde 7.2'nin hayli altındadır.³¹

Türkiye gibi önemli yapısal değişimler içinde olan bir ülkede basit (ya da gelişmiş!) model çerçevesinde geleceğe yönelik (trend) büyüme hızı tahmini yapmak hiç de kolay bir iş değildir. Zaten yukarıda sunulan hesaplamada da -ve bu çalışmanın genelinde- böyle bir amaç güdülmemiştir. Bu hesaplama sonucunda gösterilmek istenen tek şey Türkiye'de arzulanan yüksek büyüme performansını devam ettirebilmek için hem fiziki hem de beşeri sermaye oluşumunu hızlandırma (ve makroekonomik istikrarı sürdürme) ihtiyacının kaçınılmazlığıdır.

4. Sonuç ve Politika Önergeleri

Bu kısa makalede Türkiye'de makroekonomik istikrarsızlığın potansiyel büyüme hızı üzerindeki rolü 1960-2006 dönemi için araştırılmıştır. Elde edilen bulgular, Türkiye ekonomisinde 1970'li yılların ortasından 2001 yılına kadar geçen süre zarfında yaşanan kronik istikrarsızlık süreçlerinin potansiyel büyüme performansı açısından önemli kayıplara yol açtığını göstermektedir. Diğer yandan, 2002-2006 döneminde gerçekleşen yüksek büyüme performansının elde edilmesine en temel katkıyı makroekonomik istikrarsızlıktaki kritik düşüş sağlamıştır. Ancak,

²⁹ Makroekonomik istikrarsızlık hem özel sektör hem de kamu sektörü sabit sermaye yatırımlarını, farklı kanallardan olumsuz etkilemektedir. Örneğin istikrarsızlık seviyesindeki bir artış belirsizliği artırarak özel sektör yatırımlarını azaltmaktadır. Diğer yandan, istikrarsızlık seviyesindeki bir artış hükümetin gelir ve harcamaları üzerinde olumsuz etki yaparak (enflasyondan dolayı vergi kaybı, emisyon kazançlarının azalması, faiz yükü etkisi, v.s.) kamu yatırımlarını azaltmaktadır (Bkz. İsmihan, 2003, İsmihan ve diğ., 2005). Dolayısıyla, makroekonomik istikrarsızlık seviyesi önemli ölçüde azaldıkça sermaye oluşumunun -yavaş da olsa- hızlanması beklenmektedir.

³⁰ Bu varsayımlar altında g_K ve g_H Tablo 3'deki en yüksek değerlere ulaşıyor ve makroekonomik istikrarsızlık beş yılda 1960'ların ortalamasına çekiliyor.

³¹ 2002-2006 döneminde gerçekleşen (ortalama) büyüme hızının modelin tahmininden yüzde 15 daha fazla olduğunu da hesaba katarsak bu varsayımlar altında ulaşılacak büyüme hızı yüzde 6.3'dür ve bu da yüzde 7.2'nin yaklaşık yüzde 1 puan altındadır.

yakın gelecekte, yüksek büyüme performansının kalıcı bir şekilde devam ettirebilmek için, hem fiziki hem de beşeri sermaye oluşumunu süratle hızlandırma ihtiyacı kaçınılmazdır. Bu bağlamda, politika oluşturanlar, araştırma ve geliştirme, eğitim, sağlık ve altyapı gibi büyümenin lokomotifleri olan kamu harcamalarına öncelik vermelidir. Ayrıca, istihdam ve fiziki sermaye oluşumunu hızlandırabilecek çağdaş kalkınma stratejileri (ve reformlar) süratle hayata geçirilmelidir. Ancak, tüm bu konularda karar verilirken makroekonomik istikrar ile uyumlu adımlar atılmalıdır. Maalesef, 2006 ortasında yaşanan çalkantı ve 2007 yılında istikrar açısından önemli kayıplara yol açan siyasi gerginlikler, seçim ortamı ve olumsuz dış etkenler (Dünya ekonomisindeki olumsuz gelişmeler), Türkiye ekonomisinin halen önemli risk ve kırılganlıklar taşıdığını açıkça göstermektedir. Sonuç olarak, Türkiye'nin ekonomik ve siyasi istikrardan taviz verme lüksü yoktur. Bilakis istikrar ortamını güçlendirecek adımlar atılmalıdır.

Teşekkür

Sevgili eşim Fatma ve canım kızım Nisan'a bana çalışmak için zaman yarattıkları için teşekkür ederim. Ayrıca, Elif Dayar, Fatma M. Utku-İsmihan ve ismi açıklanmayan hakeme bu çalışmanın geliştirilmesinde vermiş olduğu öneriler için çok teşekkür ederim. Şüphesiz, makalenin tüm sorumluluğu yazara aittir.

Kaynakça

- Aschauer, D. A. (1989a), "Is Public Expenditure Productive?", *Journal of Monetary Economics*, 23, 177-200.
- Aschauer, D. A. (1989b), "Does Public Capital Crowd-out Private Capital", *Journal of Monetary Economics*, 24, 171-88.
- Barro, R. J. ve X. Sala-I-Martin (1995), *Economic Growth*, McGraw-Hill, New York.
- Bleaney, M. (1996), "Macroeconomic Stability, Investment and Growth in Developing Countries", *Journal of Development Economics*, 48, 461-477.
- Bulutay, T. (1995), *Employment, Unemployment and Wages in Turkey*, İLO, DİE, Ankara.
- Bulutay, T. (2007), "Dünyada ve Türkiye'de Yaşanan Son İktisadi Gelişmeler Üzerine Değerlendirmeler", *İktisat İşletme ve Finans*, 256, 5-104.
- Burnside, C. ve D. Dolar (2000), "Aid, Policies, and Growth", *The American Economic Review*, 90(4), 847-868.

- Congressional Budget Office [CBO] (2004), "A Summary of Alternative Methods for Estimating Potential GDP," *Background Paper*, CBO, Washington.
- Easterly, W. ve S. Rebelo (1993), "Fiscal Policy and Economic Growth: An Empirical Investigation", *Journal of Monetary Economics*, 32, 458-93.
- Fischer, S. (1993a), "Does macroeconomic policy matter?: evidence from developing countries", *ICEG Occasional Papers*, No.27.
- Fischer, S. (1993b), "The Role of Macroeconomic Factors in Growth", *Journal of Monetary Economics*, 32(3), 485-512.
- Ghura, D. (1997), "Private Investment and Endogenous Growth: Evidence from Cameroon", *IMF Working Paper*, No:97/165.
- Grossman, G. M. ve E. Helpman, (1991), *Innovation and Growth in the Global Economy*, The MIT Press, USA.
- Hendry, F. D. ve K. Juselius (2001), "Explaining cointegration analysis: part II" *The Energy Journal*, 22(1), 75-120.
- İsmihan, M.(2003), *The Role of Politics and Instability on Public Spending Dynamics and Macroeconomic Performance: Theory and Evidence from Turkey*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, ODTÜ, Ankara.
- İsmihan, M. (2005), "Türkiye'de Faiz Dışı Fazla, Borç Stoku, Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme Potansiyeli İlişkisi", yayımlanmamış makale.
- İsmihan, M., K. Metin-Özcan ve A.Tansel (2005), "The Role of Macroeconomic Instability in Public and Private Capital accumulation and Growth: The Case of Turkey 1963-1999", *Applied Economics*, 37(2), 239-251.
- İsmihan, M. ve K. Metin-Özcan (2006a), "Türkiye Ekonomisinde Büyümenin Kaynakları, 1960-2004", *İktisat İşletme ve Finans*, 241, 74-86.
- İsmihan, M. Ve K. Metin-Özcan (2006b), "The Growth Performance of the Turkish Economy, 1960-2004", *Department of Economics Discussion Papers*, No.06-10, Bilkent University.
- Johansen, S. (1988), "Statistical Analysis of Cointegration Vectors", *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12, 231-254.
- Lucas, R. E. (1988), "On the Mechanics of Economic Development", *Journal of Monetary Economics*, 22, 3-42.

- Mackinnon, J. G. (1996), "Numerical Distribution Functions for Unit Root and Cointegration Tests" *Journal of Applied Econometrics*, 11, 601-618.
- Osterwald-Lenum, M. (1992), "A Note with Quantiles of the Asymptotic Distribution of the Maximum Likelihood Cointegration Rank Test Statistics", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 54(3), 461-471.
- Özatay, F. (2006), "Cari İşlemler Dengesine İlişkin İki Yapısal Sorun ve Mikro Reform Gereği", *Uluslararası Ekonomi ve Dış Ticaret Politikaları*, 1, 38-50.
- Ravn, M. O. ve H. Uhlig (2002), "On Adjusting the Hodrick-Prescott Filter for the Frequency of Observations", *Review of Economics and Statistics*, 84, 371-375.
- Sturm, J., G.H. Kuper ve J. De Haan (1998), "Modeling Government Investment and Economic Growth on a Macro Level: A Review", *Market Behaviour and Macroeconomic Modelling*, Ed. S. Brakman, H. Van Ees ve S. K. Kuipers, MacMillan, London.
- Togan, S. (2003), "Productivity of Labor", *Competitiveness in the Middle Eastern and North African Countries*, Ed. Subidey Togan ve H. Kheir-El-Din, ERF Research Report ERF99-TU-2003.

Ek-Veri Tanım ve Kaynakları

Y: GSYİH (1998 fiyatlarıyla, milyar TL). Kaynak: a)1960-1967 dönemi: İsmihan ve Metin-Özcan (2006b) b) 1968 sonrası dönem: Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK).

K: Fiziki sermaye stoku (1998 fiyatlarıyla, milyar TL). Kaynak: İsmihan ve Metin-Özcan (2006b). İsmihan ve Metin-Özcan (2006b) çalışmasında fiziki sermaye stoku *aralıksız envanter yöntemi* ile 1960-2004 dönemi için hesaplanmıştır. Son iki yıl (2005 ve 2006), bu çalışma baz alınarak güncellenmiştir.

H: Beşeri sermaye stoku. Literatür genelinde beşeri sermaye $H=hL$ şeklinde ifade edilmekte olup, burada L istihdam edilen işgücünü temsil etmekte h ise eğitim değişkeni olup çalışan başına eğitim düzeyini temsil etmektedir (Bkz. İsmihan ve Metin-Özcan, 2006b). İsmihan ve Metin-Özcan (2006b) çalışması, 1960-2004 dönemi için, çalışan başına eğitim düzeyini şu şekilde hesaplamıştır: $h = e^{rs}$, burada s 15 yaş ve üstü (yetişkin) nüfusun ortalama eğitim süresini ve r ise eğitimin getirisini temsil etmektedir. Son iki yılın değerleri, bu çalışma baz alınarak hesaplanmıştır.

L: İstihdam (İstihdam edilen kişi sayısı). Kaynak: a)1960-1987 dönemi: Bulutay (1995) b) 1988 sonrası dönem: TÜİK.

OPEN: Dışa açıklık oranı, dış ticaretin (ithalat+ihracat) GSYİH'ya oranı (%). Kaynak: TÜİK.

MII: Makroekonomik istikrarsızlık endeksi (*macroeconomic instability index*). Bu endeks makroekonomik istikrarsızlık seviyesini ölçmek amacıyla oluşturulmuştur. MII, beşeri gelişme endeksi (*HDI*) metodu kullanılarak hesaplanmakta ve enflasyon oranı, kamu açığının milli gelire oranı, dış borcun milli gelire oranı ve döviz kurundaki değişim (mutlak değer) göstergeleri kullanılarak hesaplanmıştır. Bu metodu kullanmaktaki temel amaç tüm göstergeleri ortak aralığa dönüştürmektir. Yani, ilk önce, her gösterge için, mesela x göstergesi için, en küçük ve en büyük değerler [$\min(x)$ ve $\max(x)$] belirlenerek, ilgili göstergenin her bir gözlemi için bu aralıktaki konumu belirlenmektedir [$(x - \min(x)) / (\max(x) - \min(x))$]; diğer bir deyişle, bu dört göstergenin tüm gözlemleri için 0 ile 1 arasında bir sayı (endeks değeri) elde edilmektedir. MII endeksi, dört istikrarsızlık göstergesinden elde edilen dört alt endeksin basit ortalaması alınarak hesaplanmaktadır. MII, kullanılan hesaplama metodundan dolayı, 0 ile 1 arasında bir değer almaktadır. Makroekonomik istikrarsızlık endeksi seviyesindeki bir yükselme (azalma) ilgili dönemdeki makroekonomik istikrarsızlık düzeyinin artması (azalması) anlamına gelmektedir. Kaynak: İsmihan (2003, 2005).