

## **Bir Geçiş Ekonomisi Olarak Kırgızistan'ın Dış Borçlarının Sürdürülebilirliği**

Hüseyin Avni EGELİ  
avni.egeli@deu.edu.tr

Haluk EGELİ  
haluk.egeli@deu.edu.tr

### **Sustainability of Kyrgyzstan's Foreign Debt as a Transitional Economy**

#### **Abstract**

Resources (external sources, external savings) gathered from other countries carries out two major functions from the point of country which utilizes those sources. First one is a function to cover the gap in savings; second one is a function to cover the gap in foreign exchange. Looking at the issue from the perspective of developing countries which exerted striving efforts towards development it may be revealed that both functions of external sources are also important.

In this paper, "foreign debts" which constitutes a major portion in overall external sources both in Kyrgyzstan and in many developing countries will be tackled and Kyrgyzstan's foreign debt progresses from transition period to present will be put forward. Besides, an econometric method will be applied as directed towards measuring the country's long term debt solvency. Within this frame, the sustainability of Kyrgyzstan's foreign debts will be analyzed through the execution of certain "unit root" and "cointegration" tests.

**Key Words** : Foreign Debt, Sustainability, Transitional Economies, Unit Root, Cointegration.

**JEL Classification Codes** : C22, F34, O53.

#### **Özet**

Bir ülkenin diğer ülkelerden sağladığı kaynaklar (dış kaynaklar, dış tasarruflar), kullanan ülke açısından iki önemli fonksiyonu yerine getirir. Bunlardan birincisi tasarruf açığını, ikincisi ise döviz açığını kapatma fonksiyonudur. Konuya gelişmekte olan ülkeler açısından bakıldığında bu ülkelerin kalkınma çabaları yönünden dış kaynakların her iki fonksiyonunun da önemli olduğu belirtilebilir.

Bu çalışmada, gerek Kırgızistan'da gerekse birçok gelişmekte olan ülkede dış kaynaklar içinde önemli yere sahip bulunan "dış borçlar" ele alınacak ve geçiş sürecinden bugüne Kırgızistan'ın dış borçlarındaki gelişmeler ortaya konmaya çalışılacaktır. Ayrıca, ülkenin uzun dönemli borçlarını ödeyebilme kabiliyetini ölçmeye yönelik olarak ekonometrik yöntem uygulanacaktır. Bu çerçevede birim kök ve eşbütünlüşme testleri uygulanarak Kırgızistan'ın dış borçlarının sürdürülebilirliği analiz edilecektir.

**Anahtar Sözcükler** : Dış borçlar, Sürdürülebilirlik, Eşbütünlüşme, Kalkınma, Panel Veri.

### **Acknowledgement**

The *Abstract* of this paper is also being printed in “The Proceedings” book of 2nd International Symposium on Public Finance: Recent Fiscal Problems in Transitional Economies which was held by the Public Finance Department of the Faculty of Economics and Administrative Sciences of Kyrgyzstan – Turkey MANAS University, on October 24-27, 2007.

### **Beyan**

Kırgızistan-Türkiye MANAS Üniversitesi, İ.İ.B.F. Maliye Bölümü tarafından 24–27 Ekim 2007 tarihleri arasında Bişkek’te düzenlenen 2. Uluslararası Kamu Maliyesi Sempozyumunda sunulan aynı başlıklı çalışmanın özeti “The Proceedings” kitabında ayrıca basılmıştır.

## 1. Giriş

Bir ülkenin diğer ülkelerden sağladığı kaynaklar (dış kaynaklar, dış tasarruflar) kullanan ülke açısından iki önemli fonksiyonu yerine getirir:

i) İç kaynaklara bir ilave oluşturarak, iç tasarruflarla yapılabilecek olandan daha fazla yatırım yapılmasını sağlamak (tasarruf açığını kapatma fonksiyonu),

ii) İhracat ve diğer normal döviz gelirlerine bir ilave oluşturarak, ülkenin normalde yapabileceğinden daha fazla mal ve hizmet ithal etmesini mümkün kılmak (döviz açığını kapatma fonksiyonu).

Konuya az gelişmiş ülkeler yönünden bakıldığında, bu ülkelerin kalkınma çabaları açısından dış kaynakların her iki fonksiyonunun da önemli olduğu ifade edilebilir. Burada ele alındığı biçimiyle tasarruflar (kaynaklar); 'yabancı özel sermaye', 'dış borçlar' ve 'hibeler' olmak üzere üç ana grupta toplanabilecek olan tüm kaynakları kapsayan geniş bir anlama sahiptir. Bunlardan birincisi, ele alınan ülke ekonomisine yabancı ülke müteşebbisleri tarafından getirilen yatırım fonlarını; ikincisi, ülkedeki özel kesim veya kamu kesimi tarafından belli bir vade içinde anapara ve (genellikle) faiziyle birlikte geri ödenmek üzere dış kaynaklardan sağlanan kredileri; üçüncüsü de, geri ödeme zorunluluğu olmaksızın dış kaynaklardan sağlanan yardımları kapsar. Bu üç kaynak; bir dış kaynak olarak yukarıda belirtilen iki temel fonksiyonu yerine getirme açısından sahip oldukları benzerliklere karşılık, elde edilme ve kullanım koşulları ile ekonomik etkileri açısından önemli farklılıklar taşımaktadır.

## 2. Finansman Kaynağı Olarak Dış Borçlar

Bir ülkenin belli bir süre sonunda anapara ve faiziyle birlikte geri ödemek koşuluyla dış kaynaklardan elde ettikleri borçlar olarak tanımlayabileceğimiz dış borçlar, çeşitli açılardan değişik şekillerde sınıflandırılabilir. Örneğin vade yapılarına göre 'kısa, orta ve uzun vadeli krediler'; borçlulara göre 'kamu kesimi – özel kesim borçları'; alacaklılara göre 'çok taraflı (uluslararası kuruluşlardan sağlanan) – iki taraflı krediler'; koşullarına göre 'resmi (dış) – ticari (piyasa koşullarına göre) krediler'; kullanım biçimlerine göre 'bağlı – serbest krediler' ve 'program – proje kredileri' gibi çeşitli sınıflandırmalardan da anlaşılacağı üzere, herhangi bir ülkenin elde edebileceği dış borçlar, gerek miktar gerekse taşıdığı özellikler itibarıyla, pek çok iç ve dış ekonomik ve politik faktörün etkisi altında bulunmaktadır. Politik etmenler ve dış koşullar bir yana, bir ülkenin dış borç bulma kapasitesi (kredibilitesi, kredi değerliliği), ekonomisinin genel performansıyla ve bu arada mevcut dış borç yükü ve geri ödeme kapasitesiyle yakından ilişkilidir.

Dış borçların giriş kısmında belirtilen iki temel fonksiyon çerçevesinde ekonomiye ne ölçüde katkıda bulunabileceğini tartışmakta yarar bulunmaktadır.

- Dış borçların iç tasarruflarla yapılabilecek olandan daha fazla yatırım yapılmasını sağlaması için, elde edilen dış borçların gerçekten de yatırım amacıyla kullanılması gerekir. Aksi takdirde, örneğin dış borçların daha önce elde edilen borçların anapara veya faiz ödemelerinde kullanılması veya ekonomide tüketim eğilimini artırarak ara ve yatırım malı ithalinden çok, tüketim malı ithalinde kullanılması halinde, dış borçların iç tasarruflara ilave oluşturma fonksiyonu önemli ölçüde zayıflayabilecektir. O halde bu açıdan herhangi bir dönemde sağlanan toplam dış borçlardan (brüt borçlar) daha çok, 'net dış borçlanma' (brüt borçlanma – anapara kredi ödemeleri) ve hatta 'net kaynak girişi' (net borçlanma – dış borç faiz ödemeleri) önem taşımaktadır. Öte yandan net borçlanma veya net kaynak girişinin iç tasarrufları azaltmadan, ilave kaynak oluşturacak şekilde kullanılması da sözü edilen birinci fonksiyon açısından büyük önem taşımaktadır. Böylece, sağlanan dış borçlar yatırımların finansmanı için ek kaynak olarak kullanabildiği ölçüde ekonomide daha hızlı bir büyüme gerçekleştirebilecektir.
- Gelişmekte olan ülkeler açısından dış borçlar, iç tasarruflara ilave kaynak oluşturmakla birlikte, bu ülkelerin kalkınmasında sınırlayıcı bir rol oynayan 'döviz açığı'nın kapatılmasına katkıda bulunmakta ve hammadde, ara malı, makine ve teçhizat ithalini kolaylaştırması nedeniyle büyük önem taşımaktadır. Böylece dış borçlanma (genel olarak dış kaynaklar), bir yandan iç tasarrufların kullanılmasını kolaylaştırıcı ve iç tasarrufları teşvik edici bir rol oynayabilecek, diğer yandan da ekonomide üretilemeyen makine ve teçhizat ithalini kolaylaştırdığı ölçüde ekonominin teknoloji düzeyini yükseltici etkide bulunabilecektir. Bu açıdan bakıldığında, gelişmekte olan ülkelerin kalkınma çabaları yönünden 'döviz açığı'nın 'tasarruf açığı'ndan daha önemli bir kısıt oluşturduğu ve dış kaynakların bu kısıtın aşılmasındaki rolünün diğer rolüne göre ön plana çıktığı belirtilebilir.
- Dış borçlanmaya gidilirken tasarruf açığı ve döviz açığının yanı sıra, ekonominin dış borcu masnetme kapasitesi de göz önünde bulundurulmalıdır. Dış borçlar yatırımların finansmanına yönelik kullanılsa da sağlanan sermayenin marjinal verimliliğinin maliyetinden (dış borç faiz oranından) yüksek olmasına dikkat edilmelidir. Bu iki büyüklük eşit olduğunda masnetme kapasitesinin tamamı kullanılmış olacaktır. Az gelişmiş ülkelerde kalifiye işgücü ve müteşebbis yetersizliği, sektörler arası bağlılığın zayıflığı ve alt yapıdaki yetersizlikler gibi nedenlerle sermayenin marjinal verimliliğinin giderek azalması, dış borç maliyetinde yükselme olmasa bile, ekonominin dış borç masnetme kapasitesini büyük ölçüde sınırlayabilecektir. Ancak masnetme kapasitesi kriteri, ekonomide

verimliliği daha çok dolaylı yünden artıran ve bu nedenle yararlarını tam olarak ölçmenin mümkün olmadığı köprü, baraj, okul, yol vb. alt yapı yatırımlarıyla ilgili sağlanacak dış borçlar konusunda uygun bir kriter olmaktan uzaktır.

Sağlanan dış borçlar, kullarındaki etkinliğe de bağılı olarak, milli gelirin artmasına ve kalkınma hızının yükselmesine katkıda bulunabilecektir. Buna paralel olarak, ithalatı ikame eden ve/veya ihracata yönelik sanayilerin gelişmesine katkıda bulunduğı ölçüde, ülkenin döviz açığı azalabilecek ve kullanılan dış borçların anapara ve faizlerinin ödenmesinde fazla güçlük çekilmeyecektir. Kuşkusuz dış borçların geri ödenmesi milli ekonomiden dış dünyaya kaynak transferine yol açmakta ve kullanılma sırasındaki yararlarının karşılığını (maliyetini) oluşturmaktadır. Bu açıdan, dış borç bulabilme kadar, bu kaynakların nasıl kullanıldığı ve 'borçların geri ödenebilme kapasitesi' de büyük önem taşımaktadır.

Dış borçlanmada dikkat edilmesi gereken nokta, borcun geri ödeneceğinin sürekli göz önünde tutulması ve 'borç tuzağı' denilen bir duruma düşülmemeye çalışılmasıdır. Borç tuzağı ile kastedilen, yıllık borç servisinin (faiz ve anapara ödemelerinin) bir süre sonra elde edilebilecek yeni dış borç miktarını geçerek, borç alan ülkeden dışarıya doğru net bir kaynak çıkışının doğmasıdır. Kuşkusuz bu tuzağa ne zaman düşüleceğı, sağlanan borçların faiz ve vade koşullarına ve ülkenin yeni borç bulma kapasitesine (kredibilitesine) bağılıdır. Öte yandan borç tuzağına düşüldüğünde bunun ciddi bir dış borç krizine ve dış borçları ödeyememe sorununa yol açıp açmayacağı, dış borçların nasıl kullanılmış olduğuyula da yakından ilişkili olarak, ekonominin ve dış ödemeler dengesinin durumuna ve yapısına bağılıdır. Kullanılan dış borçların da etkisiyle, ekonomide belli bir gelişme hızı sağlanmış ve ihracat başta olmak üzere döviz kazandırıcı faaliyetler önemli ölçüde geliştirilmişse ülke, dış borç tuzağına düşse de, ciddi bir borç kriziyle karşılaşmayabilir. Bununla birlikte dış borç tuzağının ifade ettiği net kaynak çıkışının, diğer şartlar aynı iken, gelişme hızını yavaşlatıcı etkisinin kaçınılmazlığı vurgulanmalıdır. Gerçekten de dış borçlar, kullanılma döneminde yurtiçi tasarruflardan daha büyük yatırım yapılmasını mümkün kılmasına karşılık, faiziyle birlikte geri ödenirken tam tersi bir etki doğuracak ve yurtiçi tasarrufların bir kısmının yatırımlarda kullanılmak yerine dış âleme transferini ve dolayısıyla daha düşük bir gelişme hızını beraberinde getirecektir.

### **3. Kırgızistan Ekonomisinin Makro Göstergeleri ve Dış Borçlarının Gelişimi**

Sovyetler Birliği'nin dağılma süreci içine girmesi üzerine 31 Ağustos 1991'de siyasal bağımsızlığını, 10 Mayıs 1993 yılında da ülke ulusal parası olan "som"un tedavüle girmesi ile ruble bölgesinden çıkarak ekonomik anlamda da bağımsızlığını ilan eden Kırgızistan, 198.500 km<sup>2</sup>'lik yüzölçümüne sahiptir. Nüfusu 5.166.000'dir. Ülke geçiş sürecinden bugüne iki önemli kriz yaşamıştır. Bunlardan birincisi dışarıdan kaynaklanan

1998 Rusya Krizi olup, Kırgızistan'ın makro ekonomik göstergelerini olumsuz yönde etkilemiştir. İkincisi ise 24 Mart 2005 tarihinde gerçekleşen Halk Devrimidir. Ülkede yaşanan ekonomik ve sosyal sorunların “daha fazla demokrasi” talepleri altında patlak vermesi Kırgızistan'da iktidarın değişmesine kadar süren eylemleri beraberinde getirmiş, devrim neticesinde eski Devlet Başkanı Askar Akayev ülkeyi terk etmiş ve yerine devlet başkanlığı görevine muhalefet hareketinin önde gelen isimlerinden Kurmanbek Bakiyev seçilmiştir. Bu değişime karşılık ülke çok ciddi bir durgunluğa girmemiş ve makro ekonomik istikrarı bozulmamıştır.

Kırgızistan'da 2006 yılı verileri ile gayrisafi yurtiçi hâsıla 2.818,1 milyon dolardır. 2005 yılında gayrisafi yurtiçi hâsılası %0,6'lık azalma gösteren ülke, 2006 yılında %2,7 oranında büyümüştür. Sektörel olarak bakıldığında sanayi sektörü büyüme hızı önemli ölçüde düşerken (Kumtor altın madeni üretimindeki düşüş hariç tutulduğunda sanayi üretim hacmi %4,6 azalmıştır), tarım sektörü %1,5, hizmetler sektörü ise %8,4 oranında büyüme kaydetmiştir. Yatırımların ve ekonominin esas gelir kaynağı olan altın ihracatının azalmasıyla beraber\* gözlenen sınırlı büyüme oranları, büyümenin iç talebe bağlı olduğunu ortaya koymaktadır.

2006 yılı itibariyle Kırgızistan'ın kişi başına düşen geliri 551 dolar (satın alma gücü paritesine göre 2.150 dolar), enflasyon oranı tüketici fiyatları ile %5,1, resmi kayıtlara göre işsizlik oranı ise %2,1'dir. Söz konusu yıl itibariyle ülkenin ihracatı 796 milyon dolar, ithalatı ise 1,9 milyar dolar olup, 1,1 milyar dolar düzeyinde dış ticaret açığı bulunmaktadır. Kırgızistan'ın dünya ihracatı içindeki payı %0,1 gibi çok düşük bir düzeydedir. Ülke ihracatında İsviçre, Kazakistan ve Rusya; ithalatında ise Rusya, Çin ve Kazakistan ilk üç sırayı almaktadır. İhraç kalemi olarak ilk sırada altın, ithalatta ise kerosin ve benzin bulunmaktadır. Dış açık; sermaye girişleri, dış yardımlar, ikili ve çok taraflı donörlerden resmi borçlanmalar, doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve yurtdışı işçi transferleriyle (Rusya ve Kazakistan ağırlıklı) kapatılmaya çalışılmaktadır. Ülkenin dış ticaret hacmi 2006 yılında bir önceki yıla oranla %46 büyümüş ve 2,7 milyar dolara ulaşmıştır. Bu artış önemli ölçüde ithalattaki artıştan kaynaklanmaktadır. İhracatın ithalatı karşılama oranı %41, ihracatın gayrisafi yurtiçi hâsıla içindeki payı ise %28,2 düzeyindedir. 2005'e göre 2006 yılında Kırgızistan'ın cari işlemler açığı üç kattan fazla artarak 669,7 milyon dolara ulaşmıştır. Bu da gayrisafi yurtiçi hâsılanın %23,7'sini oluşturmaktadır (T.C. Bışkek Büyükelçiliği Ticaret Müşavirliği, <<http://www.musavirlikler.gov.tr>>, 30.09.2007).

1994 yılında Uluslararası Para Fonu'ndan (IMF) yardım alan ilk Orta Asya ülkesi olan ve borçların mali yapısının reformuna yönelik 2001'de uluslararası kreditor kuruluşlar tarafından oluşturulan BDT-7 girişimine dahil edilen Kırgızistan'ın dış borçlarına bakıldığında sürekli artış içinde olduğu görülmektedir. Ülkenin; 1993 yılında

\* Ülke ekonomisindeki büyümenin en önemli kaynağını “Kumtor Altın İşletmeleri” oluşturmaktadır ve GSYİH içinde çok önemli paya sahiptir.

320 milyon dolar olan toplam dış borcu, önemli ölçüde dış finansmanla gerçekleştirilen kamu yatırımı programları nedeniyle özellikle 1999'dan bugüne yüksek bir düzeyde seyretmiş ve 2006 yılı itibariyle 2 milyar dolar düzeyini aşmıştır (Tablo: 1).

**Tablo: 1**  
**Kırgızistan'da Dış Borçların Gelişimi (2000–2006) (Milyon \$)**

Yıllar	Toplam Dış Borç	Dış Borç Artışı (%)	GSYİH	İhracat	Dış Borç/ GSYİH (%)	İhracat/Dış Borçlar (%)	Dış Borç Servisi (%)
2000	1.704	3.5	1.368	505	124.5	29.6	28.2
2001	1.729	1.4	1.525	476	113.3	27.5	24.5
2002	1.844	6.6	1.606	486	114.8	26.3	23.8
2003	1.982	7.5	1.919	582	92.4	29.3	23.7
2004	2.107	6.1	2.215	712	88.4	34.2	22.6
2005	2.003	-4.9	2.460	673	76.2	33.6	17.1
2006	2.196	9.6	2.818	796	69.5	36.2	8.5

Kaynak: World Economic Outlook, April 2007, <<http://www.imf.org>>, 30.09.2007; National Bank of The Kyrgyz Republic, <<http://www.nbrk.kg>>, 30.09.2007; Dış Ticaret Müsteşarlığı, <<http://www.dtm.gov.tr>>, 30.09.2007.

Bugün itibariyle Kırgızistan, Dünya Bankası ve IMF tarafından “en borçlu fakir ülkeler” (HIPC- Heavily Indebted Poor Countries) sınıflaması içinde gösterilmektedir\*. Kırgızistan'ın toplam dış borçları uzun vadeli olup, ağırlığı kamu borçları oluşturmaktadır. Ülkenin dış borç yapısı resmi kreditorler ile çok yanlı ve iki yanlı taraflardan oluşmaktadır. Söz konusu borcun önemli bir kısmı (%75) Dünya Bankası'na bağlı Uluslararası Kalkınma Birliği'nin (IDA- International Development Association) verdiği kredilerdir.

Kırgızistan'ın 2000–2006 döneminde dış borçları ile ilgili çeşitli göstergeler Tablo:1 de yer almaktadır. Toplam dış borçların gayrisafi yurtiçi hâsıladaki oranı, ülkenin dış borçlarının ağırlığının belirlenmesinde genel bir ölçüt olarak kullanılmaktadır. Ülkenin dış borçlarının gayrisafi yurtiçi hâsıla içindeki payı 2003 yılına kadar %100'ün üstünde seyretmekle birlikte, bu yıldan itibaren azalma sürecine girmiş ve 2006 yılında %69,5'e gerilemiştir. Bu gerileme toplam dış borçlardaki nispi azalmayı ifade etmekle birlikte, yine de milli gelirin üçte ikisi dolayında, yüksek bir düzeyde bulunmaktadır.

\* Bu kapsamda IMF ile yürütülmekte olan Yoksulluğun Azaltılması ve Kalkınma Programı (Poverty Reduction and Growth Facility) tarafından belirlenen kriterlerin yerine getirilmesi öncelik olarak belirlenmiş olup, girişime dâhil olunması halinde Kırgızistan'ın dış borcunun yarıya yakınının silinebileceği, bu durumun da ülke ekonomisini rahatlatacağı belirtilmiştir. Ancak hükümet Mart 2007'de yabancı yatırımları olumsuz etkileyeceği düşüncesiyle, HIPC'ye katılımı reddetmiş ve borç yükünün azaltılmasına yönelik alternatif çalışmalara ağırlık verilmesini kararlaştırmıştır (geniş bilgi için bkz. Ministry of Finance of The Kyrgyz Republic, <<http://www.minfin.kg>>, 30.09.2007; T.C. Bışkek Büyükelçiliği Ticaret Müşavirliği, <<http://www.musavirlikler.gov.tr>>, 30.09.2007; International Development Association, <<http://www.worldbank.org/ida>>, 30.09.2007).

Dış borçların ödenmesinde en temel ve güvenilir kaynağı ihracat gelirleri oluşturmaktadır. Bu nedenle 'ihracat / toplam dış borç' oranı da ülkenin dış borç yükü ve muhtemel geri ödeme kapasitesi konusunda dikkate alınan göstergelerden birisidir. Bu oranın yüksekliği (ve zaman içinde yükselmesi) halinde, ülke bir geri ödeyememe sorunu ve ciddi bir dış borç krizi ile karşı karşıya kalmayabilir. Oysa bu oranın düşüklüğü, ülkenin dış borç stokunun nispi olarak yüksekliğine ve mevcut ya da muhtemel bir dış borç krizi ile karşı karşıya bulunduğuna işaret edecektir. Kırgızistan ihracatının dış borçlara oranı dönem içinde dalgalanmalar göstermekle birlikte, 2000 yılında %29,6 olan 'ihracat / dış borç' oranı 2006 yılında %36,2'ye çıkmıştır. Bir başka ifadeyle ihracat gelirleri dış borçların ancak %36,2'sini karşılayabilmektedir. Bu durum, toplam dış borçlardaki artışa karşılık ihracat gelirlerinde kayda değer bir gelişme olmamasından kaynaklanmaktadır. Dış borç yükünün azaltılabilmesi için bu oranın daha da yükseltilmesi gerekmektedir.

Bir ülkenin dış borç ödeme kapasitesini ölçmede kullanılan ölçütlerden biri de dış borç servis oranı olup, yıllık dış borç anapara ve faiz ödemeleri toplamından oluşan dış borç servisinin ülkenin o yılı ihracat gelirlerine bölünmesiyle elde edilen bir büyüklüktür. Bu oranın küçüklüğü, ülkenin dış borç ödeme kapasitesinin yüksek olduğuna işaret eder. Dış borç servis oranı hesaplanırken, paydada, en sağlam ve güvenilir döviz kaynağı olması nedeniyle genellikle yalnızca ihracat gelirleri alınmakla birlikte, kuşkusuz, ülkenin ihracat dışındaki diğer döviz gelirleri de (turizm gelirleri, işçi dövizleri, dış müteahhitlik hizmeti gelirleri vb.) dış borç ödeme kapasitesini yükseltici etki yapacaktır. Ayrıca ülkenin sözü edilen bu döviz gelirlerinin yalnızca dış borç servisinde kullanılmayacağı, mal ve hizmet ithalinin de döviz kullanmayı gerektirdiği açıktır. Bunların yanı sıra ülkenin mevcut döviz rezervlerinin durumu ile yeni dış kaynak bulma kapasitesi de dış borç ödeme gücü açısından önem taşımaktadır. Bu nedenlerle, yukarıda tanımlandığı şekliyle dış borç servis oranı, ülkenin dış borç ödeme gücü açısından uzun dönemde, ülkenin gelişme hızı, ithal ikamesi ve ihracat sektörlerinin gelişme eğilimleri gibi daha yapısal etmenler önem taşımaktadır. Dış borç servis oranı Kırgızistan'da söz konusu dönemde azalma göstermiştir. Anapara ve faiz ödemeleri toplamının ihracat gelirlerine oranının azalması, ülkenin giderek ihracat gelirlerinin daha az bir oranını dış borç ödemeleri için kullanmaya başladığını göstermektedir. Ancak bu durum; Kırgız hükümetinin borç yönetim politikasında değişime giderek alınan kredilerin en az %45'inin ayrıcalıklı şartlar altında olmasına dikkat edilmesi ve Mart 2002'de Paris Kulübü üyesi ülkelerle yapılan iki yanlı antlaşmayla Huston şartları çerçevesinde borç ertelemesine gidilmesinden kaynaklanmaktadır.

#### **4. Kırgızistan'da Dış Borcun Sürdürülebilirliğine Yönelik Bir Uygulama**

Bu kısımda, yukarıda yer alan açıklamaları desteklemek amacıyla ampirik bir uygulama yapılmıştır. Bununla ilgili açıklamalar aşağıda yer almaktadır.



#### 4.1. Veriler ve Değişkenlerin Tanımlanması

Reel libor faiz oranının hesaplanmasında kullanılan veriler <<http://www.economagic.com>> internet sayfasından alınmıştır. Libor faiz oranlarının 12 aylık olanları (yıllık) aylık olarak var olduğundan bu veriler basit aritmetik ortalama yoluyla yıllık ortalama değerleri hesaplanmıştır. Elde edilen nominal faiz oranlarının A.B.D. yıllık tüketici fiyatları endeksine göre hesaplanan enflasyon oranıyla reel değerleri elde edilmiştir. Çalışmada bu değişken ıskonto edilmiş borç stokunu tanımlamak amacıyla idb olarak kullanılmıştır. Değişkenlerin ln değerleri alındığı için söz konusu değişkenlerin başına 1 eklenmiştir. Kırgızistan'ın 1993–2006 yıllarına ilişkin dış borç stok verileri için ise <<http://www.imf.org>> (World Economic Outlook, April 2007) ve <<http://www.nbkr.kg>> (National Bank of The Kyrgyz Republic) internet sayfalarından yararlanılmıştır.

#### 4.2. İktisadi Model ve Ekonometrik Yöntem

##### 4.2.1. İktisadi Model

Bu çalışmada kullanılan iktisadi model, ödemeler Bilançosuna zamanlar arası bütçe kısıtı çerçevesinde yaklaşan zamanlar arası sürdürülebilirlik koşuludur. Zamanlar arası sürdürülebilirlik koşulu (UTKULU, 1997; WILCOX,1989):

$$D_t = E_t \sum_{j=t+1}^{\infty} \frac{S_t}{\prod_{j=1}^{j-t} (1 + r_{t+1})}$$

eşitliği şeklinde ifade edilebilir.

D; reel dış borç stokunu, S; dış ticaret dengesini, r; uluslararası reel faiz oranlarını göstermektedir. E ise beklentileri temsil etmektedir. Bu eşitliğin ifade ettiği; dış borç stoku, gelecekteki net gelirin bugünkü değerine eşit olmasıdır. Bunun almamı, borçların sürdürülebilirliğidir. Bu denklemde; dış denge değişkeni yerine dış borç stoku konursa, dış borç stokunun net değerine (piyasa değerine) ulaşılmış olmaktadır. Söz konusu ifade şekli literatürde dış borçların sürdürülebilirliği koşulu olarak ifade edilmektedir. Bu ifade ülkeler için ponzi tipinde olmayan bir borçlanma durumunu göstermektedir.

Dış borçların sürdürülebilirliği iki noktada önemlidir. Birincisi, borçların tekrar borçlanmayla ödenmesidir. İkincisi ise bu koşulun faiz oranlarına bağlı olmasıdır. Yani bir ülke borçlarını çevirirken her defasında daha yüksek faiz oranından borçlanıyorsa, bu sürdürülemezdir.

Yukarıda tanımlanan durumun bir ülke için geçerli olup olmadığının testi, indirgenmiş borç stokunun ortalamasının zaman içinde değişip değişmediğine bağlıdır. Bu çalışmada söz konusu hipotez üç farklı ekonometrik yaklaşımla test edilmeye çalışılacaktır.

Dış borç stokunun sürdürülebilirliği dikkate alınır, dış ticaret fazlasının iskonto edilmiş değeri ile dış borç stoku arasındaki ilişki araştırılmalıdır. Ancak Kırgızistan verilerinin az olması bu konuda yapılacak analiz sonuçlarının tutarsız ve sapmalı yapabilir. Bu amaçla üç ekonometrik yöntem, elde edilen bulguların tutarlılığının sağlanıp sağlanmadığının görülmesi için kullanılmıştır. İlk olarak sürdürülebilirlik koşulu için indirgenmiş borç stoku verisinin durağanlığı araştırılmış ve arkasından indirgenmiş borç stoku ile dış borç stoku arasındaki uzun dönemli ilişkinin varlığı ortaya konmaya çalışılmıştır.

## 4.2.2. Ekonometrik Yöntem

### 4.2.2.1. Genelleştirilmiş Dickey-Fuller Birim Kök Testi (ADF)

Birim kök kavramı, bir zaman serisinin zaman içinde belli bir ortalamaya ve sabit varyansa sahip olması olarak ifade edilebilir. Literatürde en çok kullanılan birim kök testi Dickey-Fuller tarafından geliştirilen testtir (1979,1981). Bu test, bir zaman serisinden elde edilen hata terimlerinin homojen-özdeş olduğunu varsaymaktadır. Hata terimlerinin homojen olması demek, değerlerin kendi aralarında ilişki olmaması demektir. Bu durum zaman serilerinin stokastik özelliğe sahip olduğu dikkate alındığında pratikte çok sıklıkla karşılaşılabilecek bir durum değildir. Bu nedenle hata terimlerinin kendi arasındaki ilişkiyi ortadan kaldırmak için değişkenin gecikmeli değerleri teste eklenmektedir. Bu yeni yaklaşıma genelleştirilmiş Dickey-Fuller (ADF) birim kök testi denir.

Düzeyle ADF birim kök aşağıdaki eşitlik biçiminde ifade edilebilir. Bu eşitlikte  $a < 1$  ise serinin durağan olduğuna karar verilir ve seri  $I(0)$  biçiminde belirtilir. Söz konusu katsayı 1' den büyük ise serinin durağan olmadığına karar verilir.

$$y_t = \mu + \beta t + \eta y_{t-1} + \sum a_j y_{t-j} + \varepsilon \quad (1)$$

Serinin durağan olmadığına karar verilirse seriye fark alma işlemi uygulanır ve bu işlem aşağıdaki gibi ifade edilir:

$$\Delta y_t = \mu + \beta t + \eta y_{t-1} + \sum a_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon \quad (2)$$

Bu eşitlikte  $a < 1$  ise seri birinci farkta durağandır. Serinin eş-bütünleşme derecesi  $I(1)$  olarak gösterilir. Serilerin gecikme sayılarının belirlenmesi bu analizde çok önemlidir. Bu konuda Ng ve Peron; Akaike ve Schwartz gibi bilgi kriterlerinin

kullanılmasını önermektedir. ADF birim kök testi, hata terimlerinin normal dağılıma sahip olamaması durumunda güçlü değildir. Hata terimlerin normal dağılmaması durumuna karşı Phillips ve Peron (1988) tarafından alternatif bir test önerilmiştir.

#### 4.2.2.2. Phillips- Perron Testi

Phillips ve Perron (PP) Dickey-Fuller testine bir düzeltme faktörü eklemiştir. Bu düzeltme faktörü aşağıdaki eşitlikte görülmektedir:

$$Z_{\alpha} = T(\phi - 1) - CF^1$$

Düzeltilme faktörü ile hata terimlerinin normal dağılıma sahip olmamasından ortaya çıkan sapmanın etkisi engellenmektedir. PP uzun dönem varyansı dikkate alarak birim kökün varlığının araştırılması konusunda bir test önermiştir. Bu testin de zayıf tarafı, örnek çapına göre hata terimlerinde bir çarpıklığın görülmesidir.

#### 4.2.2.3. Birim Kök Test Sonuçları

İndirgenmiş borç stoku ait birim kök test sonuçları aşağıdaki tabloda sunulmuştur:

**Tablo: 2**  
**ADF Birim Kök Test Sonuçları**

	Sabitli	Sabit + Trendli	Sabitsiz
libs	-5.78*	-2.08	2.39

\* %5 anlamlılık düzeyinde istatistikî anlamlılığı göstermektedir.

Yukarıdaki birim kök test sonuçlarına göre sabit katsayılı analizde Kırgızistan için dış borcun sürdürülebilir olduğu görülmektedir. Sabit + trendli ve sabitsiz test sonuçlarına göre ise borçlar sürdürülemez sonucuna ulaşılmıştır. Ancak sabitli katsayılı içeren test sonucu Kırgızistan için bir sürdürülebilir borç düzeyinin olduğunu göstermektedir. Bu düzey sabitli ve trendli test sonucuna göre zaman içinde sürdürülemez, sabit katsayının olmadığı test sonucuna göre de, borçlar ödenemeyecek düzeye geldiği

---

$$CF = \frac{0.5(S_t^2 - S_c^2)}{\sum_{t=2}^T (Y_{t-1} - Y_{t-1})^2 / T^2}$$

konusunda bilgi vermektedir. Bu sonuçları desteklemek amacıyla aşağıdaki analizler yapılmış ve bulguları rapor edilmiştir.

#### 4.2.2.4. Eşbütünleşme

Bu çalışmada iki aşamalı Engle-Granger yönteminde serilerin aynı dereceden eşbütünleşik olması önemlidir. Bu tür serilerle yapılacak analizlerde hata terimleri arasında bir ilişkinin ortaya çıkması model tahminlerin sapmalı ve tutarsız olmasına yol açmaktadır. Bu durumda hata terimlerine ait seri, değişkenlerin farkları alınarak kurulan modele ilave edilir. Bu ikinci model, kısa dönemli etkilerin görüldüğü eşittir. Kısa dönemli modelde hata teriminin katsayısı -1 ile 0 aralığında bulunursa, modeldeki söz konusu değişkenler arasında uzun dönemli ilişki olduğu sonucuna ulaşılmış olur (HAKKIO ve RUSH, 1991) . Bu çalışmada analizin basit yapılmasının anan nedeni eldeki veri sayısının azlığıdır. Veri azlığından dolayı elde edilen sonuçların sapmalı olabileceği dikkate alınmalıdır.

#### 4.2.2.5. Engel Granger İki Aşamalı Yöntem Bulguları

##### Uzun Dönemli Modelin Tahmini

$$ldb = 0,036 + 0,9981*(ldb)$$

$$(0,42)* (162,6)$$

$$DW=1.09 \ R=0.999 \ F= 26460 \ (\text{prob}= 0000)$$

Parentez içindeki değerler “t” istatistik değerleridir.

Yapılan regresyon analizinin sonucuna göre DW katsayısının 1,09 gibi bir değer çıkması elde edilen tahmin değerlerinin sapmalı olabileceği konusunda bilgi vermektedir. Bu tahmin edilen modelden elde edilen hata terimlerinin, kısa dönemli modele dâhil edilmesi sonucu iki değişken arasındaki uzun dönemli bir ilişkinin olup olmadığı ortaya konmuş olacaktır.

Değişkenlere ait serilerin birinci farkları alınarak kurulan kısa dönemli modelin de hata terimlerine ait katsayısının (resid01(-1))  $-1 < \text{resid01} < 0$  aralığında çıkmış olması, uzun dönem ilişkinin varlığını göstermektedir. Ayrıca bu sonuç Granger temsil teoremi çerçevesinde indirgenmiş borç stokundan, borç stokuna doğru bir nedenselliğin olduğunu göstermektedir.

### Kısa Dönemli Model

$$d(lidb) = -0,00035 + 1,0113*d(lidb) - 0,6523*resid01(-1)$$

$$(-0,08) (52,40) (-2,47)$$

$$DW=1,81 R=0,99 F=1398,49 Prob(0.00)$$

Granger temsil teoremi dikkate alındığında nedensellik iki yönlü olabilir. Nitekim bunun için modeli değişkenlerin yerlerini değiştirerek tekrar kurduğumuzda Ek: 1'de sunulan kısa dönemli model sonucu, borç stokundan, indirgenmiş borç stokuna doğru da bir nedenselliğin olduğu görülmektedir. Bu durum aynı zamanda değişkenlerin hem dışsal, hem de içsel olması sorununu ortaya çıkarmaktadır ki, söz konusu bu sonuç aynı zamanda sonuçlar arasında uzun dönemli ilişki bulunmuş olmasına karşın sapmalı ve tutarsız olmasına yol açmaktadır. Bundan dolayı bulunan sonucu desteklemek amacıyla içsellikten kaynaklanan sapmanın etkisini ortadan kaldıran Fully Modified Least Squares (FMOLS) yöntemi de uygulanmıştır. FMOLS yöntemiyle elde edilen tahminler uzun dönemli modelin sonucunu desteklemektedir. Uzun dönemli modelde değişkene ait katsayı 0,9981 iken FMOLS modelinin (Ek: 2) sonucuna göre bu katsayı 1,00063'tür. İki modelde tahmin edilen değişkenlere ait iki katsayı arasındaki fark 0,00253'tür (1,00063-0,9981) . Bu değer söz konusu katsayıların %1'inden küçüktür. Bu sonuç elde ettiğimiz tahminlerin tutarlı olduğunu göstermektedir. Bu açıdan modeller iktisat bilimi açısından yorumlanabilir.

Elde ettiğimiz bulgulara göre; Kırgızistan'ın iskonto edilmiş dış borç stokunda %1'lik artış, dış borç stokunu (uzun dönemli modelimize göre) %0,9981 artırmaktadır. Borç stoku ile iskonto edilmiş borç stoku arasında uzun dönemli ilişkinin varlığını belirleyen iki önemli değişken vardır. Bunlar A.B.D. doları cinsinden libor faiz oranı ve A.B.D. enflasyon oranıdır. Bulgularımıza göre Kırgızistan, reel libor faiz oranlarından dış borcunu çevirebilmektedir. Ancak dış borç stoku azalmamaktadır. A.B.D. faiz oranları yükselirse ve bu yükselmeye karşın enflasyon oranı hızlı bir biçimde düşerse, Kırgızistan dış borcun çevrilebilirliği açısından zor durumda kalabilir. Sonuç olarak Kırgızistan, dış borç stokunun yüksekliğine bağlı olarak dünya ve A.B.D. ekonomisinin içinde bulunduğu konjonktürden etkilenmektedir. Bulgularımıza göre reel faiz oranlarındaki bir düşmenin, ülkenin borç stokunda bir artışa yol açtığı görülmektedir. Bu, Kırgızistan'ın düşük faiz oranlarından borçlanma eğiliminin yüksek olduğu yönünde bir bilgi sağlamaktadır. Ters durumda Kırgızistan borçlanamamaktadır. Bu durum Kırgızistan'ın bir likidite kısıtıyla karşı karşıya olduğunu göstermektedir. Bulgular birim kök sonuçlarını desteklemektedir.

## 5. Sonuç

Sovyetler Birliği'nin dağılması ile birlikte 1991 yılında bağımsızlığına kavuşan Kırgızistan, 1992 yılında planlı dönemi başlatmış, 1993'de uluslar arası finans kuruluşları ile iki yanlı anlaşmalar çerçevesinde dış borçlanmaya gitmiştir. Ülkenin ondört yılda dış borçları giderek büyümüş ve dış borç stoku yaklaşık yedi kat artış göstermiştir. Bunda altyapı ile bayındırlık yatırımlarının da önemli payı olup, kullanılan borçların önemli kısmı kamuya aittir.

Kırgızistan'ın dış borç sürdürülebilirliği uluslar arası finansal piyasalardaki gelişmelere bağlı olduğu bulgularımıza göre tespit edilmiştir. Uluslar arası faiz oranlarındaki bir düşme Kırgızistan'ın dış borcun değerini artırdığı için dış borçların döndürülmesi (roll over) mümkün olacaktır. Ancak uluslar arası faiz oranlarındaki herhangi bir yükselmenin etkisi Kırgızistan'ın likidite kısıtını ortaya çıkaracaktır. Bu nedenle Kırgızistan'ın etkin bir dış borç yönetimi oluşturması gerekmektedir.

A.B.D. faiz oranlarındaki bir düşmenin ise Kırgızistan'ın dış borçlarının çevrilebilirliğine önemli bir katkısı olacağı ifade edilebilir. Ayrıca, cari işlemler dengesi iyileştiği ölçüde dış borçların ödenebilirliği artacağından, özellikle ihracat gelirlerinin yükseltilmesi ve yeterli dövizin yaratılması sağlanmalıdır. İhracat artışı, Kırgızistan'ın likidite kısıtını azaltacak en önemli değişkendir.

### Ek: 1

#### Granger Temsil Teoremi Çerçevesinde Nedensellik İlişkisinin İki Yönlü Olduğuna Yönelik Bir Test

$$DLIB=0,0001+0,984-0,6491*resid02(-1)$$

$$(0,23) (52,06) (-2,5)$$

$$DW=1,84$$

### Ek: 2

#### Fully Modified Least Squares

$$LDB= 0,019+1,00063LIDB$$

$$(0,661) (251,4)$$

$$\text{Wald testi} * : F(1,12) = 63165,2 \{0\}$$

\* İstatistiki açıdan modelin anlamlılığını göstermektedir.

## Kaynakça

- Başak, Z. (1977), *Dış Yardım ve Ekonomik Etkileri: Türkiye 1960–1970*, Hacettepe Üniversitesi Yayını, C.16, Ankara.
- Dickey, D.A. & W.A. Fuller (1979), “Distribution of the Estimator for Autoregressive Time Series with a Unit Root”, *Journal of the American Statistical Association*, 74, 427–431.
- Dickey, D.A. & W.A. Fuller (1981), “Likelihood Ratio statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root”, *Econometrica*, 49, 1057–1072.
- Egeli, H.A. (1992), “Türkiye'nin Dış Borç Yapısının Analizi (1980–1990)”, *A.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 47, (3–4), 123–127.
- Hakkio, C.S. & M. Rush (1991), “Cointegration: How Short Is the Long Run?”, *Journal of International and Finance*, N.10, 81–575.
- Phillips, P.C.B. & P. Perron (1988), “Testing for Unit Roots in Time Series Regression”, *Biometrika*, 75, 335–46.
- Seyidoğlu, H. (1982), *Uluslararası İktisat*, 4. Baskı, Turhan Kitabevi, Ankara.
- Utkulu, U. (1997), “Is The Turkish External Debt Sustainable? Evidence From Unit Root Testing” *D.E.Ü. İ.İ.B.F. Dergisi*, 12(1), 231–8.
- Wilcox, D.W. (1989), “The Sustainability of Government Constain”, *Journal of Money, Credit and Banking*, 21(3), 291–306.
- <<http://www.imf.org>>, World Economic Outlook, April 2007, 30.09.2007.
- <<http://www.nbkg.kr>>, National Bank of The Kyrgyz Republic, 30.09.2007.
- <<http://www.foreigntrade.gov.tr>>, Dış Ticaret Müsteşarlığı, 30.09.2007.
- <<http://www.minfin.kg>>, Ministry of Finance of The Kyrgyz Republic, 30.09.2007.
- <<http://www.stat.kg>>, National Statistical Committee of Kyrgyz Republic, 30.09.2007.
- <<http://www.musavirlikler.gov.tr>>, 30.09.2007.
- <<http://www.worldbank.org/ida/>>, 30.09.2007.
- <<http://www.economagic.com>>, 30.09.2007.

