

Kırgızistan'da İthalatın Belirleyicilerinin Modellenmesi

Assoc. Prof. Dr. Ebru Çağlayan (Kyrgyzstan-Turkey Manas University, Kyrgyzstan)
Ph.D. Candidate Zamira Oskonbaeva (Kyrgyzstan-Turkey Manas University, Kyrgyzstan)

Modeling the Determinants of Import in Kyrgyzstan

Abstract

Foreign trade plays an important role in development of each country. Kyrgyzstan, like other transition economies started to open up to foreign countries after achieving its independence and began to practice its own foreign trade policies. But during a 21-year period, a surplus in the trade balance was recorded in 2000 and 2001. In other words, the country's economy has faced a chronic deficit of foreign trade. The main objective of this paper is to study the impacts of domestic income and exchange rate on imports by considering the period after 2000 through econometric method by using of monthly data and according to the results obtained to suggest policy recommendations.

JEL codes: F14, C01, C22

1 Giriş

Kırgızistan 1991'de bağımsızlığına kavuştuktan sonra dış ülkelere açılmaya başlamıştır. Başka bir ifadeyle, farklı biçim ve düzeylerde diğer ülkelerle ekonomik işbirliğine yönelmektedir. Yerli üretimin düşük düzeyde olması, girdi, kalifiye işgücü, teknoloji açıkları gibi nedenler ithalatı zorunlu kılmaktadır. Özellikle Kırgızistan gibi geçiş ekonomileri, sanayileşmelerini gerçekleştirmek için gerekli olan çoğu makine, teçhizat gibi yatırım mallarını ve iç üretimin yetersiz kalması sebebiyle tüketim mallarının büyük bir kısmını yurt dışından yapacakları ithalatla karşılamak zorundadırlar. Dolayısıyla ülke ekonomisinin ithalata bağımlılığı yıldan yıla artmakta olduğu bilinmektedir.

Çalışmamızın amacı ithalat miktarı ile döviz kuru ve GSYİH arasındaki ilişkiyi inceleyerek uzun dönem ilişkisi olup olmadığını araştırmaktır. Bu amaç için ARDL yaklaşımına dayanan sınır testi kullanılmıştır.

Kırgızistan ithalatının temel belirleyicileri olarak alınan yurt içi gelir ve döviz kurunun aylık verilerle 2000.01-2011.10 dönemi için ithalat üzerindeki etkilerini inceleyen bu çalışma şu şekilde düzenlenmiştir; giriş bölümünü izleyen ikinci bölümde konu ile ilgili ampirik literatür özetlenmiştir. Üçüncü ve dördüncü bölümde sırası ile çalışmada kullanılan metodoloji ve değişkenler tanımlanmıştır. Beşinci bölümde ampirik bulgulara yer verilmiştir. Altıncı bölümde ise sonuç yer almaktadır.

2 Literatüre Genel Bir Bakış

Hem gelişmekte olan hem de gelişmiş ülkeler için ithalatı etkileyen faktörler konusunda pekçok farklı uygulamalı araştırmalar yapılmıştır. Bu çalışmalardan bazıları ve kullanılan ekonometrik yöntemler Tablo 1'de özetlenmiştir.

Yazarlar	Ülke	Değişkenler	Yöntem	Sonuç
Ahmed (2011)	Pakistan	İthalat, özel tüketim harcamaları, kamu harcamaları, yatırım malları harcamaları, ihracat harcamaları, görelî fiyatlar	Eşbütünleme, Hata Giderme Modeli	Uzun dönem özel tüketim harcamaları esnekliği (1,98), kamu harcamaları esnekliği (0,62), yatırım malları harcamaları esnekliği (0,25), ihracat harcamaları esnekliği (-0,47), görelî fiyatlar esnekliği (-1,02).
Fida, Khan, Sohail (2011)	Pakistan	İthalat, GSYİH, görelî fiyatlar,	ARDL	Uzun dönem gelir ve fiyat esneklikleri (0,613) ve (-0,042) olarak bulunmuştur.
Constant, Yue (2010)	Fildişi Sahili	İthalat, nihai tüketim harcamaları, yatırım malları harcamaları, ihracat, görelî fiyatlar, serbestleşme (kukla değişkeni)	ARDL	Uzun dönemde yatırım malları harcamaları esnekliği (0.10) ve ihracat esnekliği (0.49) istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur. İthalatın nihai tüketim harcamaları ve fiyata karşı duyarlılığı anlamlı bulunamamıştır.
Alam, Ahmed (2010)	Pakistan	İthalat, GSYİH, ithal fiyatları, REDK, döviz kuru oynaklığı	ARDL	İthalatın uzun dönemde ancak gelir esnekliği (0,61) anlamlı bulunmuştur.
Bobic (2010)	Hırvatistan	İthalat, GSYİH, döviz kuru, gümrük vergileri	Panel eşbütünleme yöntemi	Gelir esnekliği 2.01 ve fiyat esnekliği -0.88, döviz kuru esnekliği -1,03 ve vergi esnekliği de -0.04.
Bayraktutan, Bıdırdı (2010)	Türkiye	İthalat, GSYİH, reel döviz kuru	Engle Granger ve Johansen eşbütünleme	Engle Granger sonuçlarına göre ithalatın fiyat esnekliği (0.31), gelir esnekliği ise (2.72); Johansen sonuçlarına göre ise fiyat esnekliği (0.20), gelir esnekliği (2.78).
Hye, Mashkoor (2010)	Bangladeş	İthalat, GSYİH, görelî fiyatlar	ARDL	Uzun dönemde gelir esnekliği (0.94) ve fiyat esnekliği (-0.29)

Matsubayashi, Hamori (2009)	Az gelişmiş ülkeler	İthalat, GSYİH, görelî fiyatlar	Panel koentegrasyon	Pedroni tarafından geliştirilen kalınlara dayalı eşbütünleme testine (FMOLS) göre 15 ülke için yapılan tahminde, gelir esnekliği (1.26) ve fiyat esnekliği (-0.75), 22 ülke için yapılan tahminde gelir esnekliği (1.69) ve fiyat esnekliği (-0.72).
Shareef, Tran (2007)	Avustralya	İthalat, gelir ve görelî fiyatlar	Johansen, Engle Granger ve kısıtsız hata düzeltme yöntemleri	Gelir esnekliği Engle Granger yönteminde 1.34 ve fiyat esnekliği -0.82 bulunmuştur. Johansen yönteminde gelir esnekliği 1.43 ve fiyat esnekliği -0.70 olarak elde edilmiştir. Kısıtsız HDM'de gelir esnekliği 1.37 ve fiyat esnekliği -0.81 bulunmuştur.
Rehman (2007)	Pakistan	İthalat, GSYİH, ithal fiyatları, yurt içi fiyatlar	Johansen ve Juselius çok değişkenli eşbütünleme tekniği	Esneklikler gelir için (0.70), ithal malları fiyatları için (0.50) ve anlamlı bulunmuş, yurt içi fiyatlar için (0.36) ama anlamlı bulunamamıştır.
Fosu, Joseph (2006)	Gana	İthalat, tüketim, yatırım, ihracat harcamaları, görelî fiyatlar, serbestleşme (kukla değişkeni)	ARDL	Uzun dönem esneklikler yatırım için (0.63) ve ihracat için (0.64) bulunmuştur. Kısa dönemde esneklikler ise, tüketim harcamaları için (0.83), ihracat harcamaları için (0.46) ve yatırım harcamaları için (0.45).
Dutta, Ahmed (2006)	Hindistan	İthalat, görelî fiyatlar, gelir ve serbestleşme (kukla değişkeni)	Johansen eşbütünleme	Görelî fiyat esnekliği -0.37 ve gelir esnekliği -0.03 bulunmuştur. Kısa dönem tahmininde gelir esnekliği (1.48), fiyat esnekliği (-0.47) ve kukla değişkeninin esnekliği (0.14).
Kalyoncu (2006)	Türkiye	İthalat, GSYİH, görelî fiyatlar	Hata Giderme Modeli, Eşbütünleme	Johansen tahmin sonuçlarına göre gelir esnekliği (2.28), fiyat esnekliği (1.15).
Razafimahefa, Hamori (2005)	Madagaskar ve Mauritius	İthalat, GSYİH, görelî fiyatlar	ARDL	Madagaskar'da uzun dönem gelir ve fiyat esneklikleri sırasıyla 0,855 ve 0,487, Mauritius'ta 0.671 ve 0.644.
Harb (2005)	Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler	İthalat, GSYİH, GSYİH-ihracat, ithal fiyatları	FMOLS, DOLS	Gelişmekte olan ülkeler için FMOLS yöntemiyle gelir ve fiyat esneklikleri (1,04) ve (-0,94), DOLS yöntemiyle (1,23) ve (-0,92), gelişmiş ülkeler için bu değerler sırasıyla FMOLS yöntemiyle (0,75), (-0,42) ve DOLS yöntemiyle (0,67) ve (-0,48) olarak bulunmuştur.
Chang, Ho, Huang (2005)	Güney Kore	İthalat, GSYİH, görelî fiyatlar	ARDL	Uzun dönem (kısa dönem) gelir ve görelî fiyat esneklikleri sırasıyla 1.86 (0.86) ve 0.2 (-0.05).
Fullerton, Sprinkle (2005)	ABD	İthalat, GSYİH, ithal fiyatları, yurt içi fiyatlar, döviz kuru	Johansen eşbütünleme	Gelir esnekliği 4.80, kur esnekliği 0.17, ithal fiyat esnekliği -0.40 ve yurt içi fiyat esnekliği 2.07 olarak bulunmuştur
Şimşek, Kadılar (2004)	Türkiye	İthalat, GSYİH, görelî fiyatlar	ARDL	Uzun dönemde ithalat talebinin gelir ve nispi fiyat esneklikleri sırasıyla, (0.37) ve (0.67).
Aydın, Çıplak, Yücel (2004)	Türkiye	İthalat, GSYİH, REDK	Engle Granger ve hata giderme modeli	Uzun dönemde ithalatın gelir esnekliği 2, reel efektif döviz kuru esnekliği 0.40 olarak bulunmuştur. Kısa dönem esneklikleri ise gelir için 1,19 ve reel efektif döviz kuru için 0.53 olarak tahmin edilmiştir.
Narayan, Narayan (2003)	Mauritius ve Güney Afrika	İthalat, GSYİH ve görelî fiyatlar	ARDL	Güney Afrika için gelir esnekliği 1.19, Mauritius için 0.87, fiyat esnekliği Güney Afrika için -0.61 ve Mauritius için -0.43 olarak bulunmuştur.
Aldakhil, Al-Yousef (2002)	Suudi Arabistan	İthalat, GSYİH, ithal fiyatları, yurt içi fiyatlar	Engle-Granger ve Hendry ECM	Uzun dönem gelir esnekliği (2,60), yurt içi fiyat esnekliği (1,79), ithal fiyat esnekliği (-0,87). Kısa dönem esneklikler sırasıyla (1,22), (0,50), (-0,83). Hendry ECM'de uzun dönem esneklikler sırasıyla, (2,87), (1,68), (-0,62) ve kısa dönem esneklikler sırasıyla (1,12), (0,80) ve (-0,44) olarak bulunmuştur.
Sinha, Sinha (2000)	Yunanistan	İthalat, GSYİH, ithal fiyat endeksi, TEFE	Eşbütünleme	Uzun dönem gelir esnekliği (2,63), fiyat esnekliği (0,85) ve çapraz fiyat esnekliği (0,91).
Rogers (2000)	Fiji	İthalat, GSYİH, ithal fiyat endeksi, REDK, petrol fiyatları, tarifeler	Hata Giderme Modeli	Kısa dönemde reel efektif döviz kuru esnekliği (0.76). Uzun dönemde ise gelir esnekliği (1.76), ithal fiyat esnekliği (0.56).

Tablo 1. Literatür

3 Sınır Testi

Yurtiçi gelir ve döviz kuru ile ithalat miktarı arasındaki uzun dönem ilişkiyi incelediğimiz bu çalışmada Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından geliştirilen sınır testi yaklaşımı kullanılacaktır.

Sınır testi gecikmesi dağıtılmış otoregresif modele dayanmaktadır. Bu model yapısı genel olarak aşağıdaki şekilde gösterilebilir.

$$\Delta y_t = c_0 + c_1 t + \pi_{yy} y_{t-1} + \pi_{yx.x} x_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \psi_i \Delta z_{t-i} + \omega' \Delta x_t + \theta w_t + u_t$$

En küçük kareler yöntemi ile tahmin edilen bu denklemde c_0 otonom parametre, t trend değişkeni, π_{yy} ve $\pi_{yx.x}$ uzun dönem çarpanları, w_t tam bağımsız değişkenler vektörü, u_t otokorelasyonsuz hata terimidir.

Değişkenler arasında eşbütünlme ilişkisinin olmadığı şeklinde kurulan temel hipotez ile alternatif hipotez aşağıdaki gibi gösterilebilir.

$$H_0 : \pi_{yy} = 0, \pi_{yx.x} = 0'$$

$$H_1 : \pi_{yy} \neq 0, \pi_{yx.x} \neq 0' \text{ veya } \pi_{yy} \neq 0, \pi_{yx.x} = 0' \text{ veya } \pi_{yy} = 0, \pi_{yx.x} \neq 0'$$

Hesaplanan test istatistiğinin değeri üst kritik değer üzerinde olduğunda değişkenler arasında eşbütünlme ilişkisinin olduğu sonucuna varılırken, istatistiğin alt kritik değerden küçük olması durumunda değişkenler arasında eşbütünlme ilişkisi olmadığına karar verilir. Hesaplanan test istatistiğinin alt ve üst kritik değerlerin arasında olması durumunda ise değişkenlerin durağanlık özelliklerinin incelenmesi gerekmektedir.

Sınır testinde kullanılan model ile değişkenler arasındaki kısa ve uzun dönem esnekliklerini de hesaplamak mümkündür. Kısa dönem esneklikleri; doğrusal regresyon modellerinde kullanılan klasik esneklik hesaplama yöntemiyle hesaplanabilirken, uzun dönem esneklikleri ise Pesaran ve Shin (1999)'in önerdiği şekilde, bağımsız değişkenlerin 1 gecikmeli değerlerinin katsayısının bağımlı değişkenin 1 gecikmesine ait katsayıya bölünüp negatif işaretlerle çarpılması ile hesaplanabilmektedir.

4 Veri ve Değişkenler

Kırgızistan'da ithalatın temel belirleyicilerini incelediğimiz bu çalışmada 2000.01-2011.10 dönemine ait aylık veriler kullanılmış ve ampirik analize geçmeden önce veriler doğal logaritmik forma çevrilmiştir. Kullanılan veriler Kırgızistan Cumhuriyeti İstatistik Komitesi ve Merkez Bankası verilerinden alınmıştır.

Çalışmada kullandığımız model aşağıdaki gibi gösterilebilmektedir.

$$\Delta ITH_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^n \alpha_{1i} \Delta ITH_{t-i} + \sum_{i=0}^n \alpha_{2i} \Delta DK_{t-i} + \sum_{i=0}^n \alpha_{3i} \Delta GSYIH_{t-i} + \alpha_4 ITH_{t-1} + \alpha_5 DK_{t-1} + \alpha_6 \Delta GSYIH_{t-1} + v_t$$

Modeldeki İTH, DK ve GSYİH sırasıyla ithalat miktarını, döviz kurunu (\$) ve GSYİH'yi ifade etmektedir.

5 Bulgular

Değişkenlerin ikinci dereceden bütünleşen I(2) olup olmadıklarını incelemek amacı ile ilk olarak değişkenlerin Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF) ve Phillips Perron (PP) testleri kullanarak bütünleşme dereceleri belirlenmiştir. ADF ve PP sonuçları Tablo 2'de verilmiştir.

Değişkenler	ADF			PP		
	Düzye	İlk farklar	Sonuç	Düzye	İlk farklar	Sonuç
GSYİH	-7.344*	----	I(0)	-5.974*	----	I(0)
ITH	-2.724	-6.535 *	I(1)	-4.750*	---	I(0)
DK	-1.252	-4.525*	I(1)	-0.917	-6.812*	I(1)

Not: * 0,05 hata payına göre anlamlı.

Tablo 2. Birim Kök Test Sonuçları

Tablo 2'de verilen sonuçlara göre, GSYİH serisi I (0) ve DK serisi I (1)'dir. ITH serisi ADF'ye göre I (1), PP testine göre I (0) olarak belirlenmiştir. Bu sonuçlara göre serilerin I (1) veya I (0) olduğu görülmüş ve I (2) olmadığı için sınır testi yapılabileceği görülmüştür.

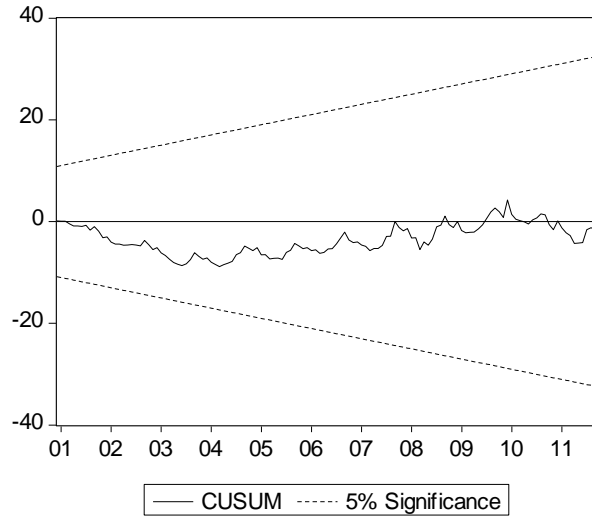
Sınır Testi uygulanacak modelin gecikme uzunluğu Akaike ve Schwarz kriterlerine göre 1 olarak belirlenmiştir. 1 gecikme uzunluğuna göre yapılan sınır testi sonuçları Tablo 3'te özetlenmiştir.

k	F test İstatistiği	Kritik değerler %5		F test istatistiği olasılık değeri
		Alt sınır I(0)	Üst sınır I(1)	
2	10.495	3.79	4.85	0.000

Tablo 3. Sınır Testi Sonuçları

Tablo 3'te verilen sonuçlara göre incelenen değişkenler arasında eşbütünlme ilişkisi olmadığını ifade eden temel hipotezin geçerliliğini sınamak için yapılan F testi sonucu test istatistiği değeri 10.495 olarak elde

edilmiştir. Bu değer Pesaran vd. (2001) kritik değerleri ile karşılaştırılmıştır. 0,05 hata payına göre hesaplanan test istatistiği değeri üst sınırdan büyüktür. Bu durumda seriler eşbütünlünen değildir temel hipotezi reddedilmiştir. Bu sonuca göre değişkenler arasında uzun dönem ilişkisi olduğu görülmüştür. Denklemden yer alan değişken sayısı tabloda k değeri olarak gösterilmiştir. .



Grafik 1. CUSUM Grafiği

Sınır testinin uygulandığı modelde değişen varyans olup olmadığı ARCH testi ile incelenmiştir. Sabit varyans temel hipotezi 0,05 hata payına göre reddedilememiştir. Test istatistiği değeri 6,504 (0,164) olarak hesaplanmıştır. Parantez içindeki değer olasılık değeridir. Modelin parametrelerin kararlılığını incelemek amacı ile CUSUM testi yapılmıştır. Bu testin sonucu Grafik 1’de verilmiştir

Grafik 1 incelendiğinde modelin artıklarının sınırlar içinde kaldığı; sonuç olarak parametrelerin kararlı olduğu ve yapısal değişiklik olmadığı görülmüştür. Elde edilen uzun dönem ilişkisinin ardından kullanılan modelden yararlanılarak hesaplanan kısa dönem ve uzun dönem esneklikleri Tablo 4’te verilmiştir.

	Kısa Dönem	Uzun Dönem
GSYİH	7.78e-13 (0.0000)	0.000012 (0.000000)
DK	-2.40e-09 (0.365347)	-0.004333 (0.37017)

Tablo 4. Kısa ve Uzun Dönem Esneklikler (Parantez içindeki değerler olasılık değerleridir.)

Tablo 4’e göre GSYİH serisinin kısa ve uzun dönem esneklikleri anlamlıyken, döviz kurunun kısa ve uzun dönem esneklikleri istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur. Buna göre GSYİH’deki % 1’lik artış ithalat miktarı üzerinde hem kısa dönemde hem de uzun dönemde arttırıcı etkiye sahiptir. Bu arttırıcı etki oldukça küçüktür.

6 Sonuç

2000 Ocak-2011 Ekim dönemi için Kırgızistan Cumhuriyetine ait aylık verilerin kullanıldığı bu çalışmada GSYİH ve döviz kurunun ithalat miktarı üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin mevcut olup olmadığını incelemek amacıyla sınır testi kullanılmıştır

Sınır testi sonuçlarına göre ithalat; döviz kuru ve GSYİH arasında uzun dönem ilişkisi olduğuna dair bulgular elde edilmiştir. GSYİH’deki artışların ithalat miktarı üzerinde hem kısa hem de uzun dönemde anlamlı arttırıcı etkisi olduğu görülmüştür. Döviz kuru esnekliklerinin istatistiksel olarak anlamlı olmadıkları görülmüştür. Bu durum ithalatın reel döviz kuruna değil, reel gelire karşı yüksek bir duyarlılığa sahip olduğunu göstermektedir. Genel olarak ele alındığında ise ithalat miktarı GSYİH ve döviz kuru arasında uzun dönem ilişkisinin olduğuna dair bulgular elde edilmiştir.

Sonuç olarak, ekonominin iktisadi büyüme sürecine girdiği dönemlerde Kırgızistan’ın ithalatında önemli bir miktarda artış gözlenebilir. Bu anlamda ithalatta gelir etkisinin fiyat etkisinden çok daha büyük olduğunu söylemek de mümkün olabilir.

Kaynakça

- Ahmed, Ch. S., (2011). "Aggregate Imports and Expenditure Components in Pakistan: an Empirical Analysis", *Pakistan Business Review*, s. 488-512.
- Alam, S. and Ahmed, Q.M., (2010). "Exchange Rate Volatility and Pakistan's Import Demand: An Application of Autoregressive Distributed Lag Model", *International Research Journal of Finance and Economics*, ISSN 1450-2887 Issue 48, s.7-22.
- Aydin, M. F., Ciplak, U., & Yucel E. M., (2004). "Export Supply and Import Demand Models for the Turkish Economy", *Research Development Working Paper No: 04/09*, The Central Bank of the Republic of Turkey, s.1-27.
- Aldakhil, K.İ., Yousef, N.A., (2002). "Aggregate Import Demand Function For Saudi Arabia: An Error Correction Approach", *Journal of Economic & Administrative Sciences* 18, 1, s. 83-100.
- Bayraktutan, Y. ve Bırdırdı, H., (2010). "Türkiye İthalatının Temel Belirleyicileri" *Ege Akademik Bakış*, 10, 1, s. 351-369.
- Bobic, V., (2010). "Income and Price Elasticities of Croatian Trade- A Panel Data Approach", *Croatian National Bank Working Papers W – 25*, s.5-19.
- Chang, T., Ho, Y. H. and Huang, C. J., (2005). "A Reexamination of South Korea's Aggregate Import Demand Function: the Bounds Test Analysis", *Journal of Economic Development* 30, 1, s.119-128.
- Constant, N. B. Z. S. and Yue, Y. (2010). "An Econometric Estimation of Import Demand Function for Cote D'Ivoire" *International Journal of Business and Management*, 5, 2, s. 77-84.
- Dutta, D. and Ahmed, N., (2006). "An Aggregate Import Demand Function for India: a Cointegration Analysis", *Australian National University, Australia South Asia Research Centre, ASARCH Working Papers*, s. 2-12.
- Fida, B.A., Khan, M.M. and Sohail, M. K., (2011). "Revisiting Aggregate Import Demand Function in Pakistan using ARDL Methodology", *American Journal of Scientific Research* ISSN 1450-223X Issue 33, s. 5-12.
- Fosu, O. A. E. and Joseph, M. F., (2006). "Aggregate Import Demand and Expenditure Components in Ghana: An Econometric Analysis" *MPRA Paper*, 599, s.1-19.
- Fullerton, T. M. and Sprinkle, R. L., (2005). "An Error Correction Analysis of U.S – Mexico Trade Flows" *International Trade Journal*, 19, 2, s. 179-192.
- Hye, Q. M. A. and Mashkoo, M., (2010). "Import Demand Function for Bangladesh: A Rolling Window Analysis" *African Journal of Business Management*, 4, 10, s. 2150-2156.
- Harb, N., (2005) "Import Demand in Heterogeneous Panel Setting", *Munich Personal RePEc Archive Working Paper No. 04/05– 07*, s. 1-25
- Kalyoncu, H., (2006). "An Aggregate Import Demand Function for Turkey: A Cointegration Analysis", *MPRA Paper*, No 4260, s.1-11.
- Matsubayashi, Y. And Hamori, S., (2009). "Empirical Analysis of Import Demand Behavior of Least Developed Countries", *Economics Bulletin*, 29, 2, s. 1443-1458.
- Narayan, P. K and Narayan, S., (2003). "Import Demand Elasticities for Mauritius and South Africa: Evidence From Two Recent Cointegration Techniques", *Department of Economics Discussion Papers* ISSN 1441-5429 No. 09/03, s.1-29.
- Rehman, H. U., (2007). "An Econometric Estimation of Traditional Import Demand Function for Pakistan", *Pakistan Economic and Social Review*, 45, 2, s. 245-256.
- Rogers, A., (2000). "An Analysis of the Determinants of Fiji's Imports" *Economics Department Reserve Bank of Fiji*, Working Paper, 2000/03, s. 1-30.
- Pesaran, M.H. ve Shin, Y., (1999). **An Autoregressive Distributed Lag Modelling Approach to Cointegration Analysis In Econometrics and Economic Theory in the 20th Century: The Ragnar Frisch Centennial Symposium**, edited by S. Strom. Cambridge: Cambridge University Press.
- Pesaran, M.H., Shin, Y., Smith, R.J., (2001). "Bounds Testing Approaches to The Analysis of Level Relationships", *Journal of Applied Econometrics*, 16, s. 289-326.
- Razafimahefa, İ.F., Hamori, S., (2005). *Journal of African Economies*, 14, 3, s. 411–434.
- Sinha, D., Sinha, T., (2000). "An Aggregate Import Demand Function for Greece", *AEJ*: 28, 2, s.196-209.
- Shaaref, R. and Tran, V., (2007). "An Aggregate Import Demand Function for Australia: a Cointegration Approach", *School of Accounting, Finance and Economics & FEMARC Working Paper Series*, 0708.
- Şimşek, M., Kadılar, C., (2004). "Türkiye'nin İthalat Talebi Fonksiyonunun Sınır Testi Yaklaşımı ile Eşbütünlük Analizi: 1970-2002", *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 5 (1), s.27-34.
- Kırgızistan Cumhuriyeti Merkez Bankası, <http://www.nbkr.kg/index1.jsp?item=137&lang=RUS>
- Kırgızistan Cumhuriyeti İstatistik Komitesi, http://stat.kg/index.php?option=com_content&task=view&id=39&Itemid=101