

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/328737258>

AZERBAJCAN ÖRNEĞİNDE DÖVİZ KURU KANALININ İŞLEYİŞİ: AMPİRİK BİR ANALİZ

Conference Paper · October 2018

CITATIONS

0

READS

126

1 author:



Shahriyar Mukhtarov

Baku Engineering University

49 PUBLICATIONS 129 CITATIONS

SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



The Impact of Urbanization on Energy Consumption [View project](#)



Foreign Account Tax Compliance Act implementation [View project](#)

Expected Oil Price Level

Government's projected oil price after the oil price fall was 95 USD which in average was far below from the annual average price level of oil. Budget of Azerbaijan has its own fixed expenditures that should be spent on. Therefore, Government Administration found themselves doomed to devaluate manat, because the more than the half of the budget revenues are coming from oil exports. Government could not anticipate such sharp fall in the beginning of the fiscal year 2015.

Conclusion

Overall, despite the effects of devaluation created significant problems (recession in 2016 and 2017) for Azerbaijan Economy, but CBAR was to some extent obliged to do this step. There are of course other possible reasons for devaluation decision made, but we tried to summarize briefly by majority order. In this fiscal year 2018, economy has growth indicators, which shows that country is gradually escaping from oil price shock. Of course, the reasonable price of oil per barrel was in average 75 USD, which is helpful for current account to witness surplus. Since, many international and domestic companies closed their businesses, simultaneously domestic investment increased in agricultural and construction sectors. Government authorities are planning and processing several measures to enlarge the non-oil sector and give more incentives to local small and medium size businesses. Certainly, the process of export diversification and higher value added export-oriented production is not possible to achieve in short-term, rather it takes mostly decades. If Azerbaijan government will remain diversification policies and crude oil price remain stable for further years, the devaluation of manat is not the topic of discussion, as the devaluation done twice in 2015, was enough to overcome budget and CBAR's reserve depletion concerns. Azerbaijan government should develop strategies in order to develop high-tech production and better quality of services like tourism and aviation. Moreover, country should be a place for Foreign Direct Investments, in order to attract giant firms, because now country has exchange rate advantage. Also, by this attempt, it would be other source of dollar inflow to economy.

REFERENCES:

1. <https://www.xe.com/currencyconverter>
2. <http://www.macrotrends.net>
3. <http://www.oilfund.az>
4. https://www.cbar.az/infoblocks/money_reserve_usd
5. www.customs.gov.az

AZERBAIJAN ÖRNEĞİNDE DÖVİZ KURU KANALININ İŞLEYİŞİ: AMPİRİK BİR ANALİZ

Shahriyar MUKHTAROV

*Assoc. Prof. Khazar University
smukhtarov@khazar.org*

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, Azerbaycan'da parasal aktarım mekanizması olarak döviz kuru kanalının etkin bir şekilde işleyip işlemediğini VAR modeli kapsamında Granger nedensellik testi ile ekonometrik açıdan incelemektir. Bu amaçla 2001:01-2016:06 dönemine ilişkin üçer aylık verileri kullanılmıştır. Elde edilen ampirik bulgular, döviz kuru kanalının Azerbaycan ekonomisi için önemli olduğunu göstermektedir. Bir başka ifadeyle döviz kuru kanalı toplam hasıla ve fiyat ekseninde çalışmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Parasal Aktarım Mekanizması, Döviz Kuru Kanalı, VAR, Granger nedensellik testi, Azerbaycan Ekonomisi

Giriş

Kapalı ekonomilerin aksine, açık ekonomilerde sermaye hareketlerinin liberalizasyonu ve esnek döviz kur sisteminin neden olduğu istikrarsızlıklar, para otoritelerinin fiyat istikrarı hedefine ulaşmada döviz kuru kanalını kullanmalarına yol açmıştır. (Güloğlu & Orhan 2008: 97) Açık ekonomilerde

ortaya çıkan bu kanalın teorik temelleri serbest döviz kur sisteminde geçerli olan Mundell-Fleming modeline dayanmaktadır. Çünkü bu modele göre, para politikası döviz kuru aracılığı ile yerli ve yabancı yatırım kararlarının her ikisini birden etkilemektedir. (Büyükakın vd. 2008: 174) Bu kapsamda döviz kuru kanalının, kapalı ekonomilerde değil, serbest kur sisteminin uygulandığı açık ekonomilerde etkin olduğu söylenebilir. Yani bir ülkenin finansal ve ticari açıklık derecesi ne kadar büyük olursa aktarım mekanizmasında döviz kuru kanalının etkinliği de bir o kadar fazla olmaktadır. (Loayza & Hebbel 2002: 9)

Yurtiçi reel faiz oranları ($i_r \downarrow$) düştüğünde, yerli para mevduatları yabancı para mevduatlara göre cazibesini yitirdiği için, aslında döviz kuru kanalı faiz oranı etkisini de içermektedir. Bu tür bir gelişme sonucunda, yerli para mevduatları yabancı para mevduatları karşısında değer yitirmekte ve yabancı paranın ($E \uparrow$) değeri yükselmektedir. Ulusal paranın değer kaybetmesi yerli malları yabancı mallar karşısında daha ucuz hale getirdiği için net ihracatta ($NX \uparrow$) bir artışa neden olmaktadır. Net ihracattaki artış da toplam hasılanın ($Y \uparrow$) yükselmesine neden olur. Söz konusu süreç aşağıdaki gibi özetlenebilir: (Mishkin 2001)

$$M \uparrow \Rightarrow i_r \downarrow \Rightarrow E \uparrow \Rightarrow NX \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$$

Döviz kuru değişimleri hane halkları ve firmaların bilançoları üzerinde de etkili olmaktadır. Birçok ülkede hanehalkı ve firmaları doğrudan yurt dışından veya ulusal bankalar aracılığı ile yurtiçinden borç alırlar. Bu borçların yabancı para cinsinden varlıklarla tamamıyla karşılanmadığı durumda döviz kuru değişimleri hanehalkı ve firmaların net değerlerini ve varlık-yükümlülük oranlarını etkileyerek harcama ve borçlanma davranışlarında önemli değişikliklere neden olmaktadır. (Kamin 1998: 12-13)

Azerbaycan genel anlamda dışa açık yükselen bir ekonomi olarak değerlendirilebilir. Üstelik petrol üreten ve ihraç eden bir ekonomi olarak son yıllarda ciddi bir büyüme sürecine girmiştir. İncelenen dönemde enerji talebinin her geçen gün artması, kilit bir enerji kaynağı olan petrolün fiyatını arttırmakta, buna bağlı olarak Azerbaycan gibi petrol ihraç eden ülkelerde milli gelir artarken, ulusal para dolar karşısında değerlenmekte ve toplam talep artmasına karşın enflasyon oranlarında ciddi bir yükseliş olmamaktadır. Bu çerçevede, çalışmanın amacı döviz kuru kanalının Azerbaycan'da etkin bir şekilde işleyip işlemediği VAR yöntemi yardımıyla, 2001:01–2016:06 dönemine ilişkin veriler kullanılarak araştırılmaktadır. Bu amaç doğrultusunda çalışmada öncelikle döviz kuru kanalını tanımlayarak reel ekonomiyi nasıl etkilediğini teorik olarak incelenmektedir. Daha sonra konuyla ilgili literatürde yer alan daha önceki ampirik çalışmalara değinilmektedir. Son kısımda ise kullanılan ekonometrik yöntem, veriler ve uygulama sonucu ulaşılan bulgular yer almaktadır. Çalışma genel bir değerlendirme ve önerilerin yapıldığı sonuç bölümüyle sona ermektedir.

1. Literatür Taraması

Son yıllarda parasal aktarım mekanizması konusunda yapılan çalışma sayısında bir artış gözlenmekle birlikte, sadece döviz kuru kanalını ele alıp inceleyen çalışma sayısının az olduğu görülmektedir. Bunlar arasında parasal aktarım mekanizmasının döviz kuru kanalıyla ilgili olarak yapılmış başlıca çalışmalar aşağıdaki gibi özetlenmektedir.

Cushman ve Zha (1997) Kanada için, Smets ve Wouters (1999) Almanya için, Martinez vd. (2001) Meksika için, Camarero, vd., (2002) İspanya için, Aslanidi (2007) Gürcistan için, Huseynov (2013) 9 BDT üyesi ülke için, Atabaev ve Ganiyev (2013) Kırgızistan için, Erdoğan ve Yıldırım (2008), Güloğlu ve Orhan (2008), Büyükakın vd. (2009), Örnek (2009) ve Cambazoğlu ve Karaalp (2012) Türkiye için yaptıkları çalışmada döviz kuru kanalının işlediği yönünde bulgular elde etmişlerdir. Bunun aksine Dovciak (1999) Slovakya için, Misaico (2001) Peru için, Poddar vd. (2006) Ürdün için döviz kuru kanalını destekleyecek sonuçlara ulaşamamışlardır.

Saraçoğlu ve Köse (1999), McFarlane (2002), Çiçek (2005), Dabla-Norris ve Floerkemeier (2006), Nagayasu (2007), Fetia ve Zeqiri (2010), Yapraklı (2011) ve Özcan (2016) ise yaptıkları çalışmada döviz kuru kanalının enflasyon üzerinde etkili olduğunu bulmuşlardır.

Parasal aktarım kanalları ile ilgili farklı ülkeleri konu alan çok sayıda araştırma olmasına karşın kendi bölgesinde hızla gelişen bir ülke olan Azerbaycan'a dair çok az sayıda çalışma bulunmaktadır. Azerbaycan'da parasal aktarım mekanizmalarını araştıran Mukhtarov vd. (2016 a), Mukhtarov vd. (2016 b), Muxtarov ve Mikayilov (2016 c) ve Mukhtarov ve Aliyev'in (2014) çalışmalarında döviz kuru kanalı araştırılmamıştır. Söz konusu çalışmada sadece Azerbaycanı konu alan döviz kuru kanalı ile ilgili ekonometrik bir analiz yapılarak ampirik literatüre katkı yapılacağı düşünülmektedir.

2. Ekonometrik Analiz ve Bulgular

2.1. Yöntem ve Veri Seti

Bu çalışmada Azerbaycan'da banka kredi kanalı 2001:01-2016:06 dönemindeki 3 aylık veriler kullanılarak VAR metodolojisi yardımı ile incelenmiştir. Değişkenlerin seçiminde uluslararası ampirik çalışmalar dikkate alınmıştır. Bağımlı değişkenler üretici fiyat endeksi (PPI), tüketici fiyatları endeksi (CPI), bankaların bir birine verdiği kredi faizleri (INT), dolar kuru (EXC) ve net ihracattan (NX) meydana gelmektedir. Bağımsız değişkenler ise, petrol fiyatları (OIL) ve federal fon oranından (FEDFUNDS) oluşmaktadır. Kullanılan değişkenlerden üretici fiyat endeksi mal piyasasını, tüketici fiyat endeksi fiyatlar genel düzeyini ve bankaların bir birine verdiği kredi faiz oranı ise, para piyasasını temsil etmektedir. Model içinde yer alan tüm değişkenler FED, Azerbaycan Merkez Bankası ve Azerbaycan Devlet İstatistik Kurumunun kaynaklarından temin edilmiştir.

2.2. Analiz Sonuçları

VAR modeliyle analizin yapılabilmesi için söz konusu değişkenlere ilişkin seriler bazı işlemlere tabi tutulmuştur. İlk aşamada enflasyon dışındaki tüm değişkenlerin logaritması alınarak aynı düzeye getirilmiştir. İkinci aşamada ise, değişkenlerin durağanlığı genişletilmiş Dickey Fuller (Augmented Dickey Fuller: ADF) testiyle araştırılmıştır. Elde edilen bulgular, Tablo 2'de sunulmaktadır ve tüm değişkenlerin düzey hallerinde durağan olmadıklarını, ama birinci farklarının durağan olduğunu ortaya koymaktadır. Teknik ifadeyle tüm değişkenler $I(1)$ 'dir ve aralarında bir eşbütünleşme ilişkisi olması beklenebilir.

Tablo 2: Genişletilmiş Dickey-Fuller Birim Kök Testi Sonuçları

Değişken	Düzye				1. Fark				Sonuç
	k*	t Testi	p Değeri	Kritik Değ**	k*	t Testi	p Değeri	Kritik Değ**	
Log(PPI)	4	-1.8189	0.3679	1% -3.5482	3	-8.9357	0.0000	1% -3.5482	İ(1)
Log(CPI)	1	-2.5361	0.1121	5% -2.9126	0	-5.9804	0.0000	5% -2.9126	İ(1)
Log (NX)	2	-1.3835	0.5845	10% -2.5940	1	-8.7739	0.0000	10% -2.5940	İ(1)
Log(EXC)	4	-1.9858	0.2921		0	-7.9959	0.0000		İ(1)
Log (INT)	0	-0.3850	0.9040		0	-9.8214	0.0000		İ(1)

(*) Shwarz bilgi kriterine göre

(**) MacKinnon (1996) tek yanlı p değerleri

Bir VAR modelinin tahmininden önce modelin optimal gecikme uzunluğunun belirlenmesi gerekmektedir. Eğer, gecikme sayısı çok az ise model eksik belirlenecek, çok fazla olursa serbestlik derecesi azalacaktır. Çalışmada optimum gecikme sayılarının belirlenebilmesi için tüm bağımlı değişkenleri içeren bir VAR modeli rastgele seçilen bir gecikme uzunluğu ile tahmin edilmiş ve kalıntılara gecikme sayısı belirleme testleri uygulanmıştır. Bu testlerin sonuçları Tablo 3'de verilmektedir. Optimal gecikme seviyesi için üç kriterin 5 gecikmeye işaret etmesi nedeniyle analizde gecikme seviyesinin 5 olmasına karar verilmiştir.

Tablo 3: Gecikme Uzunluğu Testleri

Gecikme	Bilgi Kriterleri						
	Log.Olab.	Olab.Oranı	NTH	Akaike	Schwarz	Hannan-Quinn	
0	109.1692	NA	3.02e-08	-3.128743	-2.411883	-2.411883	
1	290.6704	305.6862	1.26e-10	-8.620013	-7.007078*	-7.007078*	
2	319.9311	44.14770	1.13e-10	-8.769511	-6.260501	-6.260501	
3	338.8006	25.15940	1.51e-10	-8.554407	-5.149322	-5.149322	
4	386.1063	54.77496	8.01e-11	-9.337061	-5.035901	-5.035901	
5	443.0702	55.96455*	3.33e-11*	-10.45860*	-5.261367	-5.261367	

Ayrıca tahmin edilen VAR modelinin hata terimlerinde otokorelasyon sorunu olup olmadığını tespit etmek için Lagrange Çarpanları (Lagrange Multiplier-LM) testi uygulanmıştır. LM testi için marjinal anlamlılık düzeyi değerinin beşinci gecikmeler için 0.05'ten büyük olması sebebiyle otokorelasyonun olmadığı varsayımı üzerine kurulu H_0 hipotezi reddedilememektedir. Sonuç olarak 5. gecikme için tahmin edilen modelin hata terimleri arasında otokorelasyon sorunu yoktur.

Daha sonra sözkonusu modelde ilgili değişkenler arasında nedenselliğin varlığının ve nedenselliğin yönünün belirlenebilmesi için VAR modeli çerçevesinde standart Granger Nedensellik

Testi uygulanmıştır. VAR model çerçevesinde Granger nedensellik testlerinin sonuçları aşağıdaki gibidir.

Tablo 6: Granger Nedensellik Testi Sonuçları

Sıfır Hipotezi	F-değeri	p-değeri
LOGEXC LOGPPI 'ın Granger nedeni değildir	36.35944	0.0000
LOGPPI LOGEXC'in Granger nedeni değildir	0.881887	0.9715
LOGEXC LOGCPI 'ın Granger nedeni değildir	18.96405	0.0020
LOGCPI LOGEXC'in Granger nedeni değildir	0.757305	0.9797

Test sonuçlarına göre, marjinal anlamlılık düzeyi değerinin 0.05'ten büyük olması sebebiyle üretici fiyat endeksi ve tüketici fiyat endeksinden döviz kuruna doğru Granger nedensellik ilişkisinin olmadığı varsayımı üzerine kurulu H_0 hipotezi reddedilememektedir. Fakat marjinal anlamlılık düzeyi değerinin 0.05'ten küçük olması nedeniyle döviz kurundan üretici fiyat endeksi ve tüketici fiyat endeksine doğru Granger nedensellik ilişkisinin olmadığı varsayımı üzerine kurulu H_0 hipotezi reddedilmektedir. Sonuç olarak, döviz kuru, üretici ve tüketici fiyat endeksleri üzerinde doğrudan tek taraflı nedensel etkiye sahiptir. Elde edilen sonuç döviz kuru kanalı teorisi ile uyumlu olduğu görülmektedir. Teoride döviz kurlarındaki artış (ulusal paranın değerinin düşmesi) net ihracatı artırarak toplam hasılanın artmasına yol açmaktadır. Ayrıca, döviz kurlarının enflasyona yönelik aktarım düzeyi ithalat payına, devalüasyonun büyüklüğüne, zamanlamasına ve ekonominin yapısal özelliklerine bağlıdır. Genellikle ithalatın payı ve devalüasyonun büyüklüğü arttıkça döviz kuru kanalının da etkinliği artmaktadır. Elde edilen sonuçlar, Azerbaycan'da döviz kuru kanalının işlediği yönündedir.

Sonuç

2014'ten itibaren petrol fiyatlarındaki hızlı düşüş Azerbaycan'da döviz gelirlerinin önemli bir şekilde azalmasına yol açmıştır. Aynı zamanda komşu ülkelerde yaşanan devalüasyonların psikolojik etkisi ile yabancı para birimine (özellikle dolara) talep keskin artmış, dolarizasyon eğilimleri güçlenmiştir. Böyle bir ortamda Merkez Bankası döviz piyasası ve ulusal para üzerindeki baskıları azaltmak için 2015 yılında iki kere devalüasyon yapma kararı almıştır.

Bu çalışmada, Azerbaycan'da döviz kuru kanalının etkinliği, VAR yöntemi yardımıyla, 2001:01–2016:06 dönemini kapsayan üçer aylık veriler kullanılarak araştırılmıştır. VAR modeli kapsamında Granger nedensellik testi icra edilmiştir. Granger nedensellik testi sonuçlarına göre, döviz kuru, üretici ve tüketici fiyat endeksleri üzerinde doğrudan tek taraflı nedensel etkiye sahiptir. Sonuç olarak Azerbaycan'da döviz kuru kanalı toplam hasıla ve fiyat ekseninde çalışmaktadır.

KAYNAKÇA

- Aslanidi, O. (2007) The Optimal Monetary Policy and the Channels of Monetary Transmission Mechanism in CIS-7 Countries: The Case of Georgia. GERGE-EI. Discussion Paper, No. 2007-171.
- Atabaev, N. & Ganiyev, J. (2013). VAR Analysis of the Monetary Transmission Mechanism in Kyrgyzstan. Eurasian Journal of Business and Economics 6(11): 121-134.
- Bhattacharya, R., vd. (2011). Monetary Policy Transmission in An Emerging Market Setting, IMF Working Papers, No: WP/11/5.
- Büyükakın, F., Cengiz, V. & Türk, A. (2009). Parasal Aktarım Mekanizması: Türkiye'de Döviz Kuru Kanalının VAR Analizi. Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi 24(1): 171-198.
- Camarero, M., Ordóñez, J. & Tamarit, C. R. (2002). Monetary Transmission in Spain: A Structural Cointegrated VAR Approach. Applied Economics 34: 2201-2212.
- Cambazoğlu, B. & Karaalp, H. S. (2012). Parasal Aktarım Mekanizması Döviz Kuru Kanalı: Türkiye Örneği, Yönetim ve Ekonomi 19: 53-66.
- Cushman, D. O. & Zha, T. (1997). Identifying Monetary Policy in a Small Open Economy Under Flexible Exchange Rates. Journal of Monetary Economics 39(3): 433-448.
- Çiçek, M. (2005). Türkiye'de Parasal Aktarım Mekanizması: VAR (Vektör Otoregresyon) Yaklaşımıyla Bir Analiz, İktisat İşletme ve Finans 233: 82-105.
- Dabla-Norris, E. & Floerkemeier, H. (2006). Transmission Mechanisms of Monetary Policy in Armenia: Evidence from VAR Analysis. International Monetary Fund Working Papers, W.P.No:06/248: 1-29.

- Dickey, D.A. vd. (1981). Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root, *Econometrica* 49: 1057-72.
- Dovciak, P. (1999). Transmission Mechanism Channels in Monetary Policy. National Bank of Slovakia, Institute of Monetary and Financial Studies, DOV/ 0008: 1-6.
- Erdoğan, S. & Yıldırım, D. Ç. (2008). Türkiye’de Döviz Kuru Kanalinın İşleyişi: VAR Modeli ile Bir Analiz. *İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi* 39: 95-108.
- Fetai, B. & Zeqiri, İ. (2010). The Impact of Monetary Policy and Exchange Rate Regime on Real GDP and Price in the Republic of Makedonia. http://www.tcmb.gov.tr/yeni/konferans/sunumlar/Besnik_Fetai-Izet_Zeqiri.pdf, (23.05.2015).
- Granger, C. W. J. (1969). Investigating Causal Relations By Econometric Models and Cross Spectral Methods. *Econometrica* 37: 424-438.
- Güloğlu, B. & Orhan, S. (2008). Türkiye’de Parasal Aktarım Mekanizmalarının Makroekonomik Etkileri, *İktisat İşletme ve Finans* 269: 94-118.
- Huseynov, E. & Jamilov, R. (2013). Channels of Monetary Transmission in the CIS: a Review. *Journal of Economic and Social Studies* 3 (1): 5-60.
- Kamin, S., vd. (1998). The Transmission Mechanism of Monetary Policy in Emerging Market Economies, BIS Working Paper.
- Kwiatkowski, D., vd. (1992). Testing the null hypothesis of stationarity against the alternative of a unit root. *Journal of Econometrics* 54(1-3): 159-178.
- Loayza, N.K., vd. (2002). Monetary Policy Functions and Transmission Mechanisms: An Overview, Central Bank Of Chile. http://bcentral.cl/estu%20dios/ban%20cace%20ntral/pdf/v4/001_020Gallego.pdf, (03.05.2014).
- Martinez, L. Sanchez, O. & Werner, A. (2001). Monetary Policy and the Transmission Mechanism in Mexico. Banco de México's 75th Anniversary Seminar Mexico City. November 14-15, Banco de México: 197- 261.
- Misaico, Z. Q. (2001). Transmission Mechanisms of Monetary Policy in an Economy with Partial Dollarisation: The Case of Peru. *Bank for International Settlements Papers*, No: 08: 1-22.
- Mishkin F.S. (2001) “The Transmission Mechanism and The Role of Asset Prices in Monetary Policy”. National Bureau Of Economic Research (NBER) Working Paper Series, Nu. 8617.
- Mukhtarov S. & Aliyev K. (2014). “Parasal Aktarım Mekanizması Olarak Faiz Oranı Kanalinın Etkinliği: Azerbaycan Uygulaması.” *Journal of Qafqaz University*, 2 (2). 111-118.
- Mukhtarov S., Hasan S. & Mammadov E. (2016 a). “Parasal Aktarım Mekanizmaları: Azerbaycan Örneği,” *Journal of Research in Business & Social Science* 5(2). 16-33.
- Muxtarov Ş. & Mikayilov C. (2016 b). “Pul Siyasətinin Transmissiya Məxanizmlərinin Azərbaycan Timsalında Yoxlanması.” *Journal of Qafqaz University*. 4(1). 103-109.
- Mukhtarov S., Mikayilov C. & Mammadov Z. (2016 c). “Azerbaycan’da Banka Kredi Kanalinın İşleyişi: Ampirik Bir Analiz.” *Akademik Bakış Dergisi* 56. 475-488.
- Nagayasu, J. (2007). Empirical Analysis of The Exchange Rate Channel in Japan. *Journal of International Money and Finance* 26(6): 887-904.
- Örnek, İ. (2009). Türkiye’de Parasal Aktarım Mekanizması Kanallarının İşleyişi. *Maliye Dergisi* 156. 104-125.
- Özcan, C. C. (2016). Parasal Aktarım Mekanizması Kanalları: Türkiye Üzerine Bir Analiz. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi* 32: 188-213
- Poddar, T., Sab, R. & Khachatryan, H. (2006). The Monetary Transmission Mechanism in Jordan. IMF Working Paper, W.P.No: 06/48. 1-26.
- Saraçoğlu, B. & Köse N. (1999). “Vektör Otoregresyon Yaklaşımı ile Enflasyonla Mücadelede Politika Seçimi: Türkiye Örneği 1980-1996”, *İktisat İşletme ve Finans* 14 (159): 12-27.
- Smets, F. & Wouters, R. (1999). “The Exchange Rate and The Monetary Transmission Mechanism in Germany.” *De Economist* 147(4): 489-521.