

HAM PETROL FİYATLARININ TÜRKİYE'DEKİ CARİ AÇIĞA ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Ebru Demirci[1], Şebnem Er[2]

[1] Araştırma Görevlisi, İstanbul Üniversitesi Ulaştırma ve Lojistik Y.O.

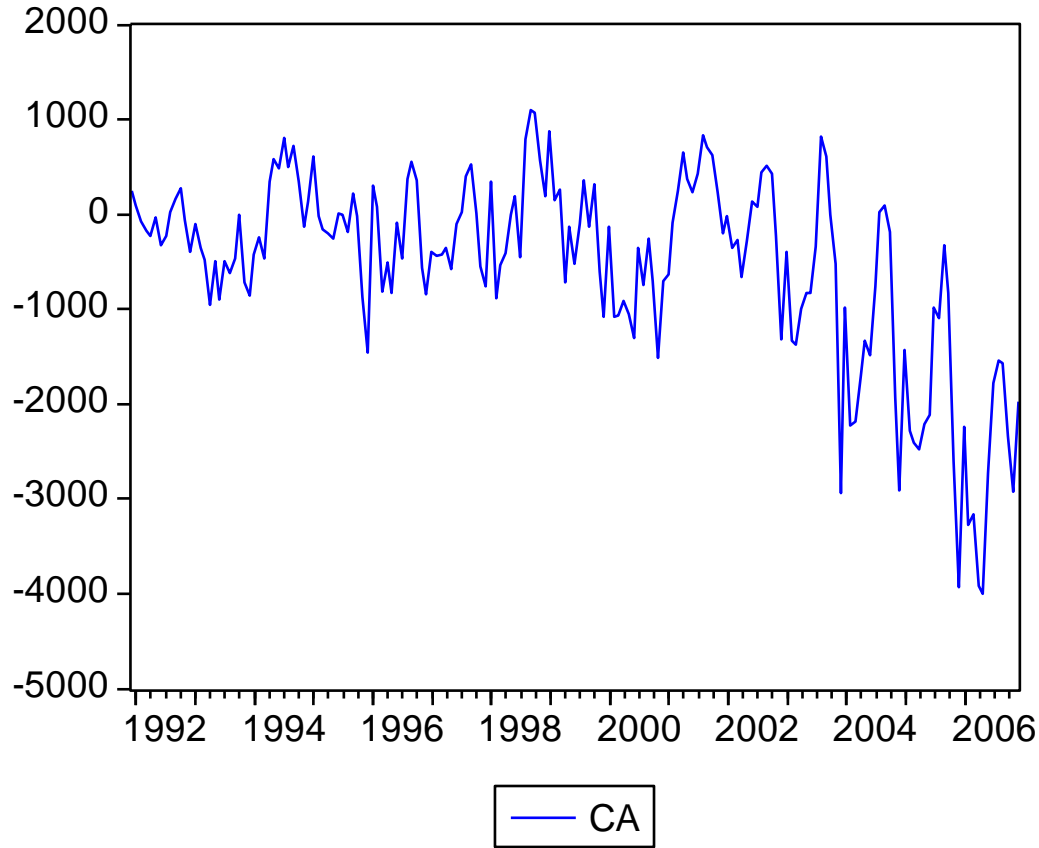
[2] Araştırma Görevlisi, İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi

Cari İşlemler Hesabı

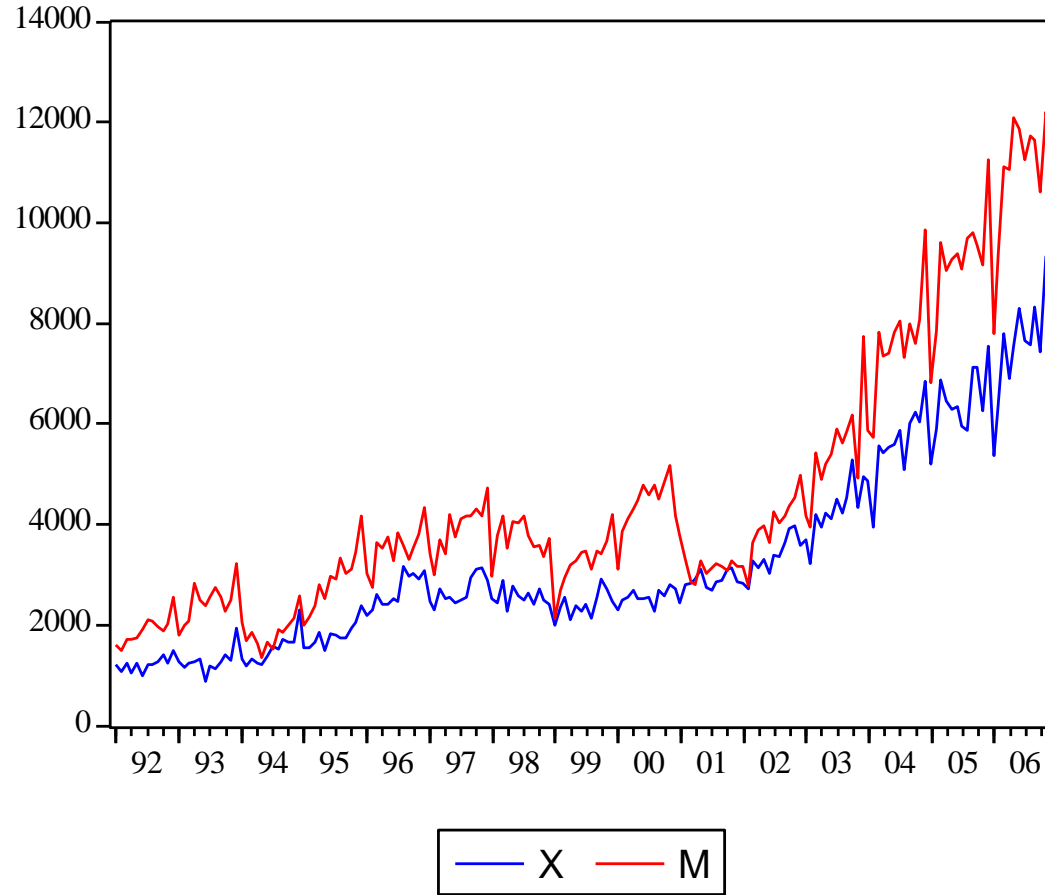
- 1- Dış Ticaret Dengesi
- 2- Hizmetler Dengesi
- 3- Yatırım Gelirleri Dengesi
- 4- Cari Transferler

Çalışmamızda, 1991:12-2006:12 dönemi Türkiye cari açık ve ham petrol fiyatları aylık verileri kullanılmıştır. Veri seti, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (TCMB) ve Uluslararası Para Fonu (IMF) online veri bankalarından yararlanılarak derlenmiştir.

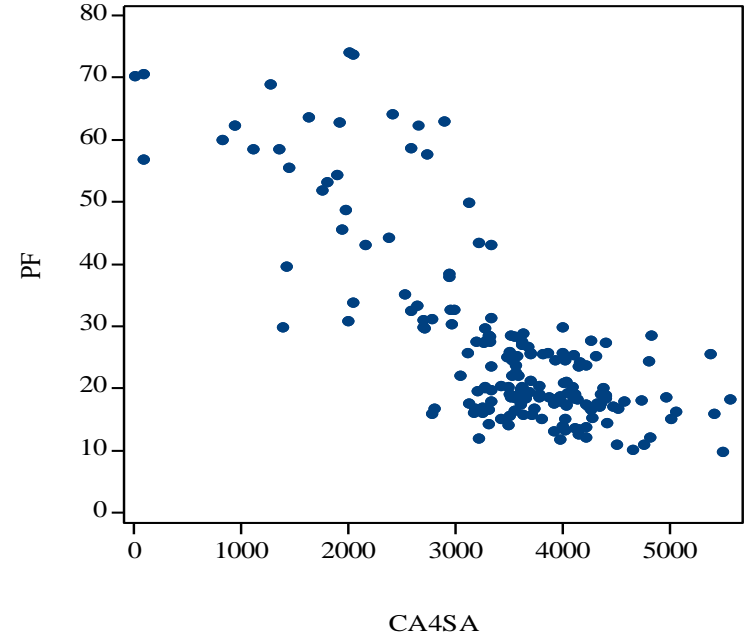
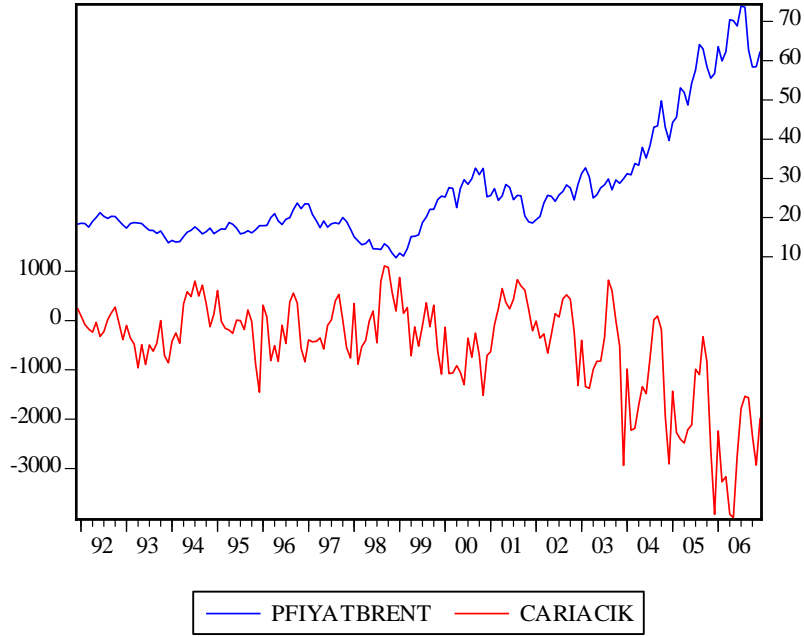
1991:12-2006:12 Dönemi Cari İşlemler Hesabının Aylık Seyri



1991:12-2006:12 Mal İhracat – İthalatının Aylık Seyri



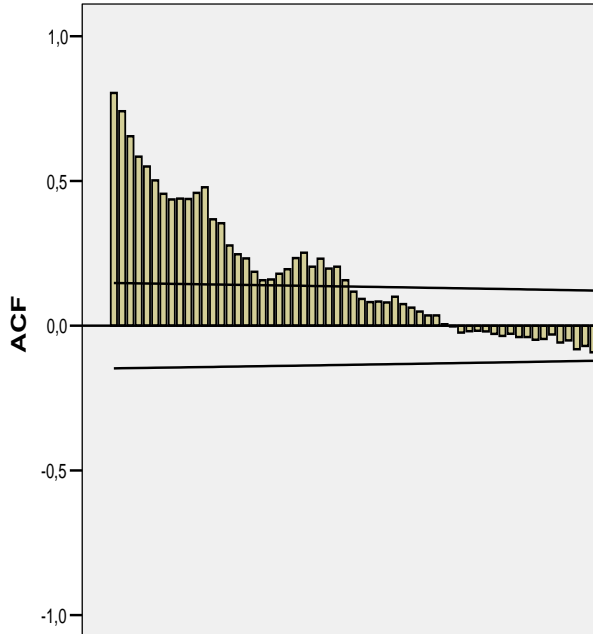
Cari Açık ve Petrol Fiyatı



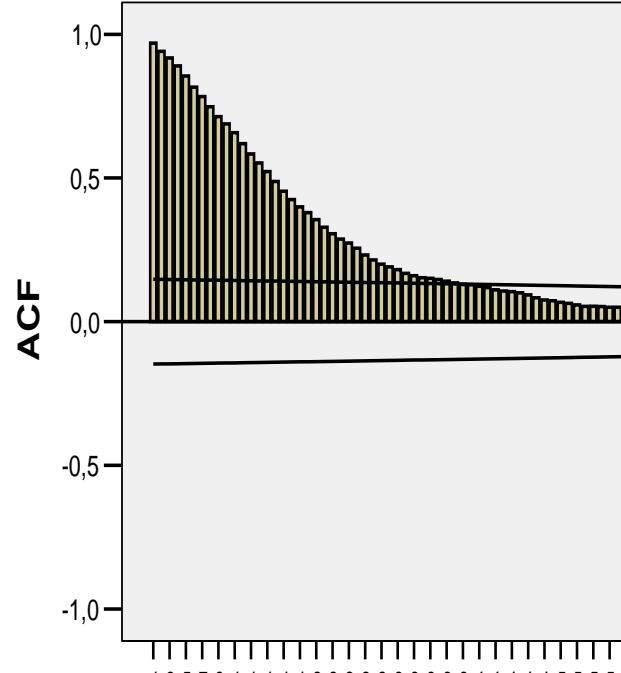
Cari Açık ve Petrol Fiyatının Durağanlık Analizi

1- Görsel Yöntem (Korelogram-Düzeyde)

ca4sa



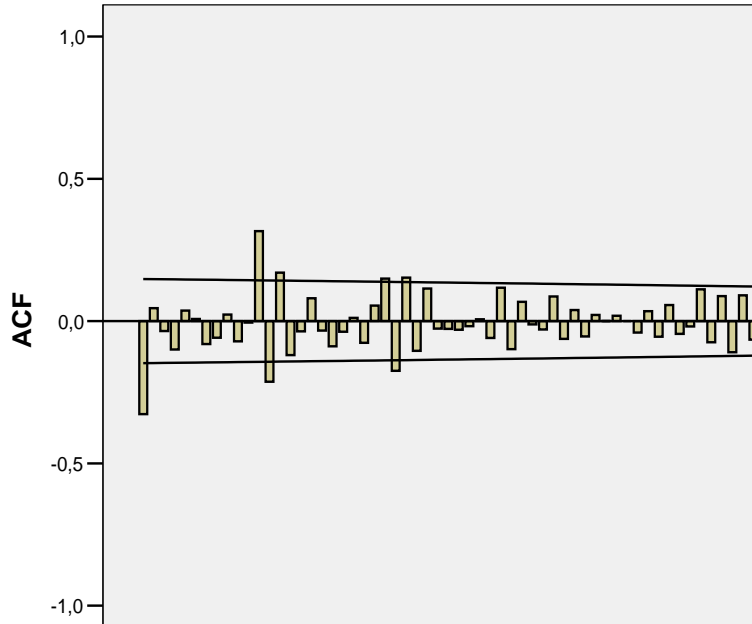
pf



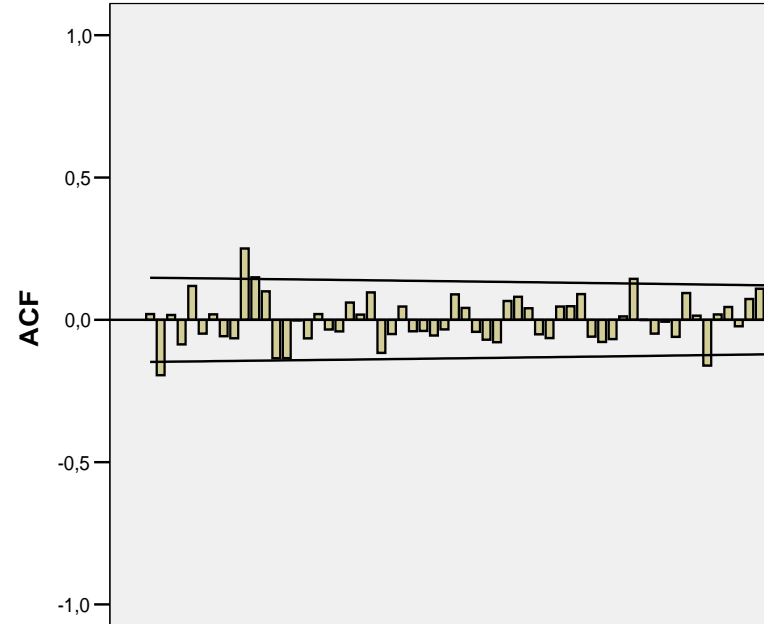
Cari Açık ve Petrol Fiyatının Durağanlık Analizi

1- Görsel Yöntem (Korelogram-1inci Fark)

ca4sa



pf



Cari Açık ve Petrol Fiyatının Durağanlık Analizi

2- Birim Kök Testi (GDF)

	Düzyey			Birinci Dereceden Fark		
	L	Sabit Terim	Trend&Sabit Terim	L	Sabit Terim	Trend&Sabit Terim
Cari_acik_sa	1	-2.91029*	-3.84937*	0	-19.06702**	-19.01416**
Ham_petrol_fiy	0	0.06477	-1.59092	1	-11.24075**	-11.41371**

Sabit terim ve Trend&Sabit terim için kritik değerler %5 için sırasıyla 2.87754 ve 3.43513 ve %1 için sırasıyla 3.46699 ve 4.01014'tür. *, ** %5 ve %1 için anlamlı olanları göstermektedir.

Değişkenlerin her ikisinin de 1nci dereceden farklarda durağan olduğu görülmektedir.

Analiz Sonuçları

1- ARMAX (Bağımlı Değişken:Cari Açık)

değişken	katsayı	std. hata	t-istatistiği	p-değeri
DPF	-38.755	12.799	-3.028	0.0029
DPF(-1)	30.901	15.025	2.057	0.0413
DPF(-2)	-45.921	13.012	-3.529	0.0005
C	1.417	3.061	0.463	0.6440
AR(1)	-0.408	0.070	-5.855	0.0000
AR(2)	-0.351	0.071	-4.949	0.0000
AR(3)	0.537	0.068	7.895	0.0000
MA(1)	-0.085	0.019	-4.524	0.0000
MA(2)	0.077	0.020	3.838	0.0002
MA(3)	-0.966	0.016	-59.242	0.0000
R-squared	0.309	Mean dependent var		-9.885
Adjusted R-squared	0.271	S.D. dependent var		594.846
S.E. of regression	507.947	Akaike info criterion		15.354
Sum squared resid	42571667	Schwarz criterion		15.535
Log likelihood	-1333.482	F-statistic		8.181
Durbin-Watson stat	1.967	Prob(F-statistic)		0.000

Analiz Sonuçları

2- Eşbütünleşim a) Hata Düzeltme Mekanizması

$$\widehat{\text{Cariaciksa}} = 4864.55 - 52.71 \text{ PetrolFiy} + u_{1t}$$

	L	Sabitsiz ve Trendsiz
u_{1t}	0	-7.983105**

Kritik değerler %5 ve %1 için sırasıyla 2.877 ve 3.467'dir. ** %1 için anlamlı olduğunu göstermektedir.

Cari açık ile petrol fiyatları arasında uzun dönemli bir denge ilişkisi olduğunu iki değişken arasındaki regresyondan elde edilen hataların durağan olmasından ötürü söylemek mümkündür.

$$\square \widehat{\text{Cariaciksa}} = -13.60 - 22.69 \square \text{PetrolFiy} - 0.49 u_{t-1} + \varepsilon_t$$

$t \quad -1.425 \quad -7.616$

Bu regresyon incelendiğinde petrol fiyatı değişkenine ait parametre anlamsızken hata düzeltme terimine ait parametrenin anlamlı olduğu ve bu açıdan eşbütünleşme analizi için hata düzeltme mekanizmasının geçerli olmadığı görülmektedir.

Analiz Sonuçları

2- Eşbütünleşim b) Johansen-Juselius

Hipotez	Kar. Kökler	Trace İstatistiği (LR oranı)	%5 Kritik değer	%1 Kritik Değer	Max-Eigen İstatistiği	%5 Kritik değer	%1 Kritik Değer	
1 Gecikme								
Sabitli Trendsiz	$H_0 : r=0$	0.1707	35.2405	19.96	24.60	33.5125	15.67	20.20
	$H_0 : r \leq 1$	0.0096	1.7279	9.24	12.97	1.7279	9.24	12.97
12 Gecikme								
S.siz-T.siz	$H_0 : r=0$	0.0215	4.0256	12.53	16.31	3.6581	11.44	15.69
	$H_0 : r \leq 1$	0.0022	0.3676	3.84	6.51	0.3676	3.84	6.51
S.li-T.siz	$H_0 : r=0$	0.0796	16.3767	19.96	24.60	13.9308	15.67	20.20
	$H_0 : r \leq 1$	0.0145	2.4459	9.24	12.97	2.4459	9.24	12.97

JJ eşbütünleşim test sonuçlarına göre cari açık ile petrol fiyatlarının gecikme uzunluğu 1 alındığında 1 tane eşbütünleşik vektörün olduğu, gecikme uzunluğu 12 alındığında ise değişkenlerin eşbütünleşik olmadığı sonucuna varılmaktadır.

Analiz Sonuçları

3- VAR Analizi

a) VAR(12) Varyans Çözümlemesi

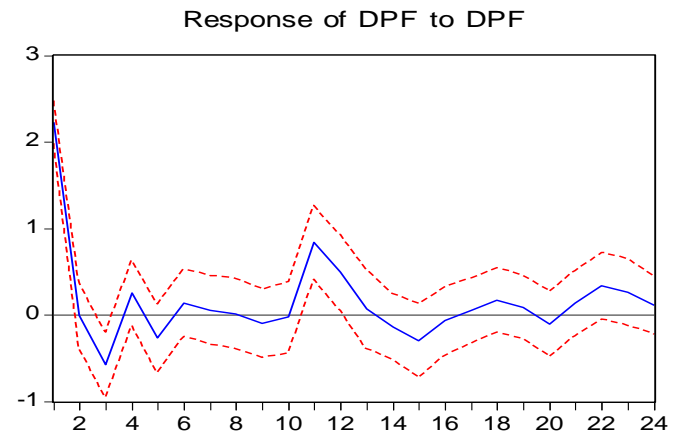
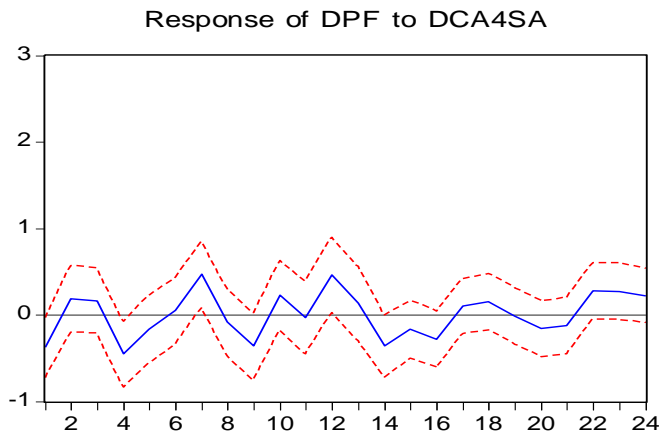
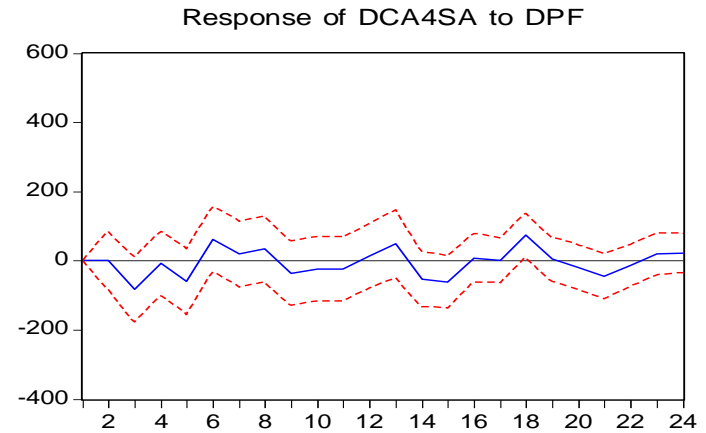
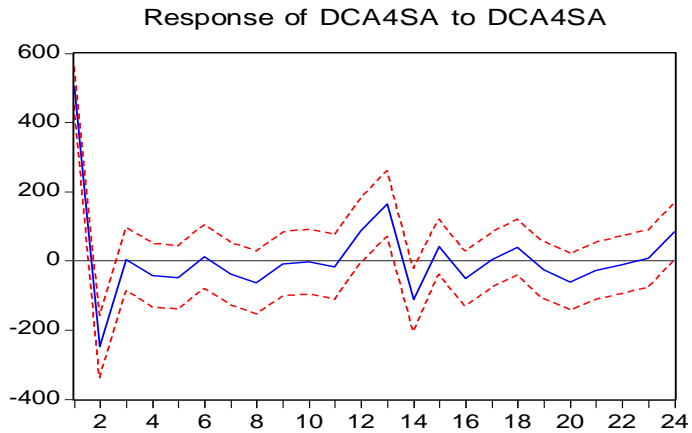
DCA4SA				DPF			
Değişkeninin Varyans Çözümlemesi				Değişkeninin Varyans Çözümlemesi			
Dönem	S.E.	DCA4SA	DPF	Dönem	S.E.	DCA4SA	DPF
1	505.8372	100.0000	0.000000	1	2.261829	2.828539	97.17146
2	563.8364	100.0000	1.87E-07	2	2.269253	3.461442	96.53856
3	569.8328	97.90892	2.091085	3	2.346983	3.706619	96.29338
4	571.5501	97.90254	2.097457	4	2.403812	7.124201	92.87580
5	576.8564	96.82803	3.171973	5	2.424436	7.469294	92.53071
6	580.2875	95.72012	4.279882	6	2.428807	7.487056	92.51294
7	581.9168	95.63998	4.360016	7	2.474107	10.80088	89.19912
8	586.3246	95.37763	4.622368	8	2.475639	10.90921	89.09079
9	587.5452	95.00874	4.991261	9	2.503954	12.75266	87.24734
10	588.0260	94.85719	5.142807	10	2.514134	13.44575	86.55425
11	588.8158	94.70132	5.298684	11	2.649428	12.12189	87.87811
12	595.1941	94.76140	5.238602	12	2.733347	14.22193	85.77807

Analiz Sonuçları

3- VAR Analizi

b) VAR(12) Etki – Tepki Fonksiyonları

Response to Cholesky One S.D. Innovations ± 2 S.E.



SONUÇLAR

- İncelenen modeller içinde Cari Açık ile Petrol Fiyatı arasındaki ilişkiyi en iyi açıklayan modelin ARMAX olduğuna karar verilmiştir.
- Bu modele göre petrol fiyatlarının cari açık üzerindeki etkisinin olumsuz olduğu görülmektedir.

ÖNERİLER

- Yapılan analizlerde cari açık değişkeni sadece bir bağımsız değişkenle (petrol fiyatı) açıklanılmaya çalışılmıştır. Analizler cari açık değişkenini etkileyebilecek diğer faktörler de hesaba katılarak genişletilmelidir.
- Tek bir dönem yerine yapısal kırılma olup olmadığı da incelenerek (özellikle değişkenlerdeki 2000 yılı sonrası farklılaşmaları da göz önüne alarak) alt dönemler için analizler tekrarlanabilir.

SİZLERİN ÖNERİLERİ..

TEŞEKKÜRLER..