

14.10.2012

T.C.
EKONOMİ BAKANLIĞI
DIŞ TİCARET UZMAN YARDIMCILIĞI
GİRİŞ SINAVI

ALAN BİLGİSİ SINAVI

(Soruların tamamı cevaplanacaktır.)
(Her soru 20 puan değerindedir.)

EKONOMETRİ ALANI

Genel İktisat

Soru 1. Hanehalkı talep fonksiyonunu belirleyen faktörleri yazınız. Her faktörün hanehalkı talep fonksiyonunu hangi yönde etkilediğini açıklayınız.

Alan Bilgisi

Soru 2. Aşağıda, Sıradan Enküçük Kareler (*OLS*) yaklaşımı ile tahmin edilmiş olan iki para talebi modelinden hangisinin tercih edilmesi gerektiğini bir sınaama istatistiği hesaplamak suretiyle gösteriniz.

Bu tahminlerde, m_t para stokunu, r_t uzun vadeli faiz oranını, y_t ulusal geliri, π_t ise enflasyon oranını gösteren; 1979:1-1988:4 tarih aralığında yer alan üçer aylık gözlemlerden oluşan değişkenlerdir. (Regresyon katsayısı tahminleri altında parantez içinde yer alan değerler katsayıların istatistiksel anlamlılıklarına ilişkin t-istatistikleridir.)

$$(1) \quad m_t = -8.75 - 0.07r_t + 1.49y_t \quad \mathbf{R}^2 \quad \bar{\mathbf{R}}^2 \quad \text{KKT} \quad \text{F-ist.}$$
$$\quad \quad \quad (-8.95) \quad (-2.39) \quad (20.5) \quad 0.954 \quad 0.951 \quad 0.0452 \quad 379.6$$

$$(2) \quad m_t = -0.11 - 0.07r_t + 0.08y_t + 1.14\pi_{t-1} + 0.93m_{t-1} \quad \mathbf{R}^2 \quad \bar{\mathbf{R}}^2 \quad \text{KKT} \quad \text{F-ist.}$$
$$\quad \quad \quad (-0.12) \quad (-5.19) \quad (0.62) \quad (2.73) \quad (11.1) \quad 0.991 \quad 0.990 \quad 0.008 \quad 924.2$$

Soru 3. Yukarıda verilen (2) no'lu para talebi denkleminde, Durbin-Watson istatistiği $d=2.25$ olarak hesaplanmıştır. Ayrıca, bu denklemin tahmin edilen kalıntıları (\hat{u}_t) kullanılarak oluşturulan yardımcı (*auxiliary*) regresyonların tahminleri de aşağıdaki gibidir. (Regresyon katsayısı tahminleri altında parantez içinde yer alan değerler katsayıların istatistiksel anlamlılıklarına ilişkin t-istatistikleridir.)

$$(2a) \hat{u}_t = 0.14 + 0.0008r_t - 0.04y_t + 0.27\pi_{t-1} + 0.03m_{t-1} \quad R^2 \quad \bar{R}^2$$

$$(0.29) \quad (0.11) \quad (-0.53) \quad (1.18) \quad (0.72) \quad 0.057 \quad -0.057$$

$$(2b) \hat{u}_t = 0.26 + 0.003r_t - 0.05y_t + 0.02\pi_{t-1} + 0.04m_{t-1} - 0.19\hat{u}_{t-1} \quad R^2 \quad \bar{R}^2$$

$$(0.29) \quad (0.23) \quad (-0.37) \quad (0.04) \quad (0.41) \quad (-0.94) \quad 0.027 \quad -0.125$$

$$(2c) \hat{u}_t^2 = -0.004 + 0.000006r_t + 0.0001y_t + 0.008\pi_{t-1} + 0.0002m_{t-1} \quad R^2 \quad \bar{R}^2$$

$$(-0.28) \quad (-0.03) \quad (0.06) \quad (1.09) \quad (0.18) \quad 0.042 \quad -0.074$$

- İki farklı sınaama istatistiği kullanarak (2) no'lu denklemden, 1.dereceden ardışık ilişki (*serial correlation*) sorunu olup olmadığını inceleyiniz.
- İki farklı sınaama istatistiği kullanarak (2) no'lu denklemden, değişen varyans (*heteroskedasticity*) sorunu olup olmadığını inceleyiniz.

Soru 4. İçsel değişkenleri Y_t, Z_t, W_t ve X_t olan; önceden belirlenen değişkenleri ise F_t, G_t ve H_t olan aşağıdaki eşanlı denklem sisteminde, belirlemenin sayma ve merteye koşulları yardımıyla (1) no'lu denklemin belirlenebilirliğini inceleyiniz.

$$Y_t = \beta_{10} + \beta_{12}Z_t + \beta_{13}W_t + \gamma_{11}F_t + u_{1t} \quad (1)$$

$$Z_t = \beta_{20} + \beta_{23}W_t + \gamma_{21}F_t + \gamma_{22}G_t + u_{2t} \quad (2)$$

$$W_t = \beta_{30} + \beta_{31}Y_t + \gamma_{31}F_t + \gamma_{32}G_t + u_{3t} \quad (3)$$

$$X_t = \beta_{40} + \beta_{41}Y_t + \beta_{42}Z_t + \gamma_{43}H_t + u_{4t} \quad (4)$$

SORU 5. Aşağıda regresyon katsayısı tahminleri ve t-istatistikleri (parantez içinde) verilen ilk iki denklem, Sıradan Enküçük Kareler (*OLS*) yaklaşımı ile tahmin edilmiş olan iki gecikmeli vektör ardışık bağlanımı VAR(2) modeline aittir. Bu modelde “m” değişkeni doğal logaritması alınmış olan Para Stoku serisi; “y” değişkeni ise doğal logaritması alınmış olan Gayri Safi Yurtiçi Hasıla serisidir. Seriler 1979:1-1988:4 tarih aralığında yer alan üçer aylık gözlemlerden oluşmaktadır. Aşağıdaki tahminlerin herbiri için, çoklu belirlilik katsayısı (R^2) değeri, düzeltilmiş R^2 (\bar{R}^2) değeri, kalıntı kareleri toplamı (KKT) ve bütünsel anlamlılık sınama istatistiği (F-ist.) değeri verilmiştir.

$$(1) \quad m_t = -0.14 + 1.22m_{t-1} - 0.20m_{t-2} - 0.46y_{t-1} + 0.45y_{t-2}$$

$$(-0.13) \quad (6.94) \quad (-1.05) \quad (-1.10) \quad (1.23)$$

R^2	\bar{R}^2	KKT	F-ist.
0.985	0.983	0.0130	533.3

$$(2) \quad y_t = 0.80 + 0.20m_{t-1} - 0.11m_{t-2} + 1.24y_{t-1} - 0.37y_{t-2}$$

$$(1.94) \quad (3.03) \quad (-1.55) \quad (7.91) \quad (-2.70)$$

R^2	\bar{R}^2	KKT	F-ist.
0.994	0.994	0.0019	1455.5

Aşağıda tahmini verilen dört denklem ise, yukarıdaki VAR(2) modelinin gecikmeli değişkenlerinin katsayılarına farklı şekillerde “sıfır kısıtı” koyularak elde edilen regresyon tahminleridir.

$$(3) \quad m_t = -0.07 + 1.16m_{t-1} - 0.15m_{t-2}$$

$$(-0.31) \quad (6.98) \quad (-0.91)$$

R^2	\bar{R}^2	KKT	F-ist.
0.984	0.983	0.0136	1080.5

$$(4) \quad y_t = 6.38 + 0.35m_{t-1} + 0.28m_{t-2}$$

$$(28.3) \quad (2.15) \quad (1.65)$$

R^2	\bar{R}^2	KKT	F-ist.
0.960	0.958	0.0132	421.6

(5)	$m_t =$	-9.77	+ 2.29 y_{t-1}	- 0.74 y_{t-2}	R²	\bar{R}^2	KKT	F-ist.
		(-9.33)	(3.17)	(-0.99)	0.925	0.920	0.0644	217.4

(6)	$y_t =$	-0.05	+ 1.54 y_{t-1}	- 0.53 y_{t-2}	R²	\bar{R}^2	KKT	F-ist.
		(-0.25)	(10.6)	(-3.55)	0.992	0.992	0.0026	128.3

Yukarıdaki bilgileri kullanarak, para stoku (m) ve gayri safi yurtiçi hasıla (y) serileri arasındaki Granger türü nedenselliği gerekli sınamaları yaparak inceleyiniz. Söz konusu iki değişken arasında nedensellik ilişkisi var mıdır? var ise, nedenselliğin yönü nasıldır? Belirtiniz.