

VLERËSIMI I PESHAVE PËR
INDEKSIN E KUSHTEVE
MONETARE NË SHQIPËRI

ORIELA KODRA*

07 (49) 2011

MATERIALI DISKUTIMI



**Oriela Kodra: Departamenti i Kërkimeve, Banka e Shqipërisë,
e-mail: okodra@bankofalbania.org
Mendimet e shprehura në këtë studim janë të autorit dhe nuk përfaqësojnë
domosdoshmërisht ato të Bankës së Shqipërisë.*

PËRMBAJTJA

<i>Abstrakt</i>	5
<i>1. Hyrje</i>	6
<i>2. Analiza e të dhënave</i>	8
<i>3. Treguesi i kushteve monetare për Shqipërinë</i>	10
<i>4. Përfundime</i>	12
<i>Referenca</i>	13
<i>Shtojcë A – Grafikë</i>	15
<i>Shtojcë B - Tabela</i>	17

ABSTRAKT

Indeksi i Kushteve Monetare përdoret si tregues i orientimit të politikës monetare. Kushtet monetare përfaqësojnë efektin e kombinuar të normave të interesit dhe të kursit të këmbimit në ekonomi. Ky studim synon të vlerësojë peshat relative të normave reale të interesit dhe të kursit real të këmbimit në rastin e Shqipërisë. Metodologjia bazohet në vlerësimin MZKV (Metoda e Zakonshme e Katrorëve më të Vegjël) dhe analizon të dhënat tremujore për periudhën T1 1998 – T4 2008. Raporti i ri i përfutur nga këto pasha është i barabartë me 3.8 pikë për qind, i cili nënkupton se efekti i një mbiçmimi të kursit real të këmbimit prej 3.8 pikë për qind mund të neutralizohet me një rritje prej 1 pikë për qind të normës reale të interesit.

JEL Classifications: C22, E52, E59.

Fjalë kyç: Indeksi i Kushteve Monetare, Kursi i këmbimit, Norma e Interesit, MZKV.

1. HYRJE

Indeksi i Kushteve Monetare (IKM) është paraqitur fillimisht nga Banka e Kanadasë [Freedman (1995)] dhe më pas ka filluar të përdoret nga shumë banka të tjera dhe institucione ndërkombëtare, si një mekanizëm për të interpretuar drejtimin e politikës monetare dhe efektet që ajo ka në ekonomi. IKM-ja llogaritet si kombinim linear i variablave të cilët përfaqësojnë kanalet kryesore të transmetimit të politikës monetare në një ekonomi të hapur: norma reale e interesit dhe kursi real i këmbimit, ku koeficientët përfaqësojnë efektet e tyre reale mbi kërkesën agregate. Qëllimi i këtij indeksi është dhënia e informacionit për kushtet monetare. IKM-ja konsideron njëkohësisht ndryshimet në normat e interesit dhe në kursin e këmbimit, të shprehur në terma realë. Indeksi është një mesatare e ponderuar e këtyre dy treguesve dhe mund të përdoret për të përcaktuar nëse kushtet monetare të një ekonomie janë “lehtësuara” ose “shtrënguar”. Ai përmbledh në një shifër të vetme presionin që politika ushtron në çdo kohë mbi ekonominë, e si rrjedhojë mbi inflacionin.

Nëpërmjet normave të interesit dhe kursit të këmbimit, politika monetare mund të ndikojë si veprimtarinë ekonomike edhe inflacionin. Kushtet e lehtësuara monetare pritet të mbështesin rritjen ekonomike, ndërsa kjo e fundit nuk mbështetet në kushte monetare neutrale. Duhet vënë në dukje se përbërësit e treguesit të kushteve monetare nuk ndikojnë domosdoshmërisht ekonominë në të njëjtin drejtim. Për shembull, kursi i këmbimit mund të vlerësohet si “i lehtësuara” dhe normat e interesit “të shtrënguar”, dhe anasjellas. Në përcaktimin e kushteve monetare, përbërësi i normës së interesit luan rolin kryesor, ndërsa kursi i këmbimit i përshtatet normave të interesit: norma më të ulëta interesi në një periudhë të caktuar nxisin një zhvlerësim të monedhës vendase, dhe anasjellas. Politika monetare ndikon mbi inflacion nëpërmjet dy drejtimesh: normave të interesit dhe kursit të këmbimit. Një rritje e njëres prej tyre shkakton një ngadalësim të rritjes ekonomike dhe një ulje të presioneve inflacioniste. Në mënyrë të ngjashme, një ulje e normave të interesit ose e kursit të këmbimit nxit ekonominë dhe mund të çojë në presione inflacioniste më të larta. Për këtë arsye, qëllimi i ndërtimit të IKM-së është të konsiderojë të dy këto kanale.

IKM-ja, në periudhën t , përcaktohet si shuma e ponderuar e ndryshimeve të normës së interesit (i) dhe kursit të këmbimit (e) nga nivelet e tyre në vitin bazë ($t=0$), dhe mund të paraqitet si:

$$MCI = \theta_i(i - i_b) + \theta_e(e - e_b) \quad (1)$$

ku: θ_i dhe θ_e përfaqësojnë përkatësisht peshat e normës së interesit dhe të kursit të këmbimit.

Sipas studimit të kryer nga Tase (2006), në rastin e Shqipërisë, Indeksi i Kushteve Monetare (IKM) është mesatarja e ponderuar e ndryshimeve të normës bazë të interesit (REPO) dhe të kursit nominal efektiv të këmbimit të lekut (NEER) ndaj një periudhe bazë. Raporti i këtij indeksi ishte vlerësuar i barabartë me 1.82:1, që do të thotë se efekti i nënçmimit të kursit të këmbimit me 1.82 pikë përqindje kompensohet nga 1 pikë përqindje rritje të normave të interesit. Periudha bazë e vlerësimit të IKM-së ishte shtator 2000.

Vlerësimi i raportit të Indeksit të Kushteve Monetare në rastin e Shqipërisë u krye nëpërmjet kalibrimit të bazuar mbi FMN (2004). Kjo mënyrë mund të vlerësohet disi indirekte dhe jo plotësisht e saktë. Si rrjedhim, për arsye të nevojës për një metodë të re dhe falë serisë së konsiderueshme të të dhënave të disponueshme, kam llogaritur në këtë material diskutimi peshat mesatare të normave të interesit dhe të kursit të këmbimit për rastin e Shqipërisë. Kjo metodologji bazohet mbi vlerësimin MZKV dhe konsideron të dhëna tremujore për periudhën T1 1998 – T4 2008. Raporti i ri i rezultuar është i barabartë me 3.8, që nënkupton se mbiçmimi i kursit real të këmbimit (REER) me 3.8 pikë përqindje mund të neutralizohet me 1 pikë përqindje rritje të normave reale të interesit.

2. ANALIZA E TË DHËNAVE

Ky kërkim studimor fillon duke analizuar cilësitë stacionare të të dhënave. Më pas, dinamikat afatshkurtra të kërkesës agregate vlerësohen sipas MZKV. Në fund, peshat e nxjerra për këtë ekuacion përdoren për të ndërtuar IKM-në për rastin e Shqipërisë. Analizat janë kryer duke përdorur të dhëna tremujore dhe modeli mbulon periudhën T1 1998 - T4 2008. Disa prej variablave paraqiten në formën e logaritmeve.

Të dhënat e marra në konsideratë jepen më poshtë:

- REER, kursi real efektiv i këmbimit të LEK, bazuar në IÇP (Indeksi i Çmimeve të Konsumit të jashtëm dhe të brendshëm);
- Normat e interesit të bonove të thesarit 3-mujore;
- Normat e interesit të bonove të thesarit 6-mujore;
- Normat e interesit të bonove të thesarit 12-mujore;
- Inflacioni;
- Prodhimi i Brendshëm Bruto (PBB);
- Output Gap, si përqindje e devijimit të PBB-së reale nga PBB-ja potenciale.

Fillimisht, testet standarde janë kryer për secilin nga këta variabla. Këto teste tregojnë se hipoteza nuk mund të hidhet poshtë për nivelin 5 për qind për inflacionin, por nuk mund të hidhet poshtë për normat e interesit të bonove të thesarit dhe për kursin efektiv të këmbimit. Në të kundërt, testi standard i hipotezës nuk hidhet poshtë për diferencën e parë të normave të bonove të thesarit dhe kursit efektiv të këmbimit; kështu arrihet në përfundimin se këto variabla integrohen në rendin e parë. Më pas, koeficientët e normave të bonove të thesarit dhe të kursit të këmbimit janë vlerësuar sipas MZKV. Në ekuacionin tonë, output gap është variabli i varur. Rezultatet e marra nga ky vlerësim do t'i gjeni në tabelat 1, 2, 3 të shtojcës B. Në të tre rastet, R^2 e axhustuar ka një vlerë të lartë, përkatësisht të barabartë me 0.808, 0.833 dhe 0.834, çka do të thotë se një përqindje e lartë e ndryshimit në variablin e varur shpjegohet nga variablat shpjegues të konsideruar. Niveli i lartë i F-statistic konfirmon rëndësinë e modelit. Vlerat e Durbin Watson

janë brenda kufirit 2 me variacion prej +/- 0.2. Gjithashtu, janë kryer testet diagnostike të mbetjeve dhe të stabilitetit të koeficientëve, rezultatet e të cilave mund t'i gjeni në tabelat 4 dhe 5 të shtojcës B. Si rrjedhim, mund të arrijmë në përfundimin se modeli është statistikisht i rëndësishëm.

Nga këta koeficientë nxjerrim tre raporte të ndryshme për Indeksin e Kushteve Monetare, për normat e bonove të thesarit 3-, 6- dhe 12-mujore, përkatësisht të barabarta me -2.16265, -4.96696 dhe -4.27701. Më pas, llogarisim mesataren e thjeshtë matematikore të këtyre tre raporteve për të marrë vlerën -3.8. Në fund, marrim raportin e ri të Indeksit të Kushteve Monetare duke e shumëzuar këtë vlerë me -1, meqenëse një rritje numerike në REER tregon një nënçmim të monedhës LEK. Si rrjedhim, raporti i ri i këtij indeksi, i nxjerrë nga metodologjia e re, është i barabartë me 3.8.

3. TREGUESI I KUSHTEVE MONETARE PËR SHQIPËRINË

Për ndërtimin e Indeksit të Kushteve Monetare për Shqipërinë të dhënat janë përdorur për periudhën nga janar 1996 deri në shtator 2009. Periudha bazë e vlerësimit për IKM-në është janar 1996. Indeksi real i Kushteve Monetare në rastin e Shqipërisë shprehet si:

$$IKM = (B_Reale - B_Reale(bazë)) * 3.8 + (\log(REER) - \log(REER)(bazë)) + 100 \quad (2)$$

ku:

B_Reale është norma reale e bonove të thesarit;

B_Reale(bazë) është norma reale e bonove të thesarit në vitin bazë;

REER është kursi real efektiv i këmbimit;

(REER)(bazë) është kursi real efektiv i këmbimit në vitin bazë;

3.8 përfaqëson vlerën e marrë nga raporti midis koeficientëve të normave reale të bonove të thesarit dhe koeficientëve të kursit real efektiv të këmbimit.

Një rritje e Indeksit të Kushteve Monetare tregon një shtrëngim të kushteve monetare; në të kundërt, një rënie e IKM-së tregon një lehtësim të kushteve monetare krahasuar me vitin bazë. Në rastin e Shqipërisë, raporti i IKM rezulton 3.8, duke nënkuptuar se efekti i nënçmimit ndaj kursit të këmbimit prej 3.8 pikë për qind kompensohet nga një rritje prej 1 për qind e normës së interesit. Grafiku 1 në shtojcën A tregon tendencën e IKM-së për periudhën janar 2006 – shtator 2009, dhe duke e krahasuar me kursin real efektiv të këmbimit dhe me normat e bonove të thesarit. Veprimtaria monetare, gjatë vitit 2007 dhe deri në tremujorin e tretë të 2008 dhe në kontrast me normën mesatare të 15 viteve të fundit, ka shfaqur përmirësime të rëndësishme. Këto përmirësime kanë ardhur si rrjedhojë e zhvlerësimit të kursit të këmbimit, i cili përkthehet në kushte ekonomike të lehtësuara. Luhatjet në normat e interesit nuk kanë qenë faktor përcaktues për kushtet monetare. Fillimi i krizës financiare karakterizohet nga një përkeqësim në aktivitetin monetar, kryesisht për shkak të rritjes së normave reale të interesit të bonove të thesarit. Megjithatë, kushtet monetare mbeten të shtrënguara si rrjedhojë e normave reale të interesit më të larta,

duke qenë se këto luajnë rolin kryesor në përcaktimin e IKM-së.

Gjithashtu ndërtojmë një tjetër indeks, Indeksin e Kushteve Financiare (IKF), duke përdorur si variabla normën reale të kredive dhe kursin real të këmbimit. Ky tregues është një matës i kushteve financiare dhe përfaqëson një përpjekje për të matur ndikimin e kanaleve të tjera të transmetimit të politikës monetare. Në fakt, ai përfshin normat e kredive për të analizuar ndikimin e aktivitetit financiar.

Indeksi real i Kushteve Financiare në rastin e Shqipërisë përcaktohet si më poshtë:

$$IKF = (Kr_Reale - Kr_Reale(bazë)) * 3.8 + (\log(REER) - \log(REER)(bazë)) + 100 \quad (3)$$

ku: Kr_Reale është norma reale e kredive dhe $KR_Reale(bazë)$ është norma reale e kredive në vitin bazë. Përdoren të njëjtat pesha si për Indeksin e Kushteve Monetare. Grafiku 3 në shtojcën A tregon tendencën e IKF-së për periudhën janar 2006 – shtator 2009, dhe krahasimin e tij me kursin real të këmbimit dhe me normat reale të kredive. Në të kundërt me mesataren e 15 viteve të fundit, aktiviteti financiar është karakterizuar nga përmirësime të rëndësishme gjatë vitit 2007 deri në tremujorin e tretë të vitit 2008. Fillimi i krizës financiare është karakterizuar nga kushte financiare të shtrënguara për shkak të rritjes së normave reale të kredive. Pas mesit të vitit 2009, aktiviteti financiar karakterizohet nga një përmirësim si rrjedhojë e rënies së këtyre normave.

4. PËRFUNDIME

Indeksi i Kushteve Monetare (IKM) përfaqëson një instrument operacional në drejtimin e politikës monetare. Ky tregues vlerëson ndikimin e politikës monetare të ndjekur nga bankat qendrore mbi zhvillimin e ciklit ekonomik. IKM-ja përfaqëson ndikimin e kombinuar të normave të interesit dhe të kursit të këmbimit mbi ekonominë. Ky indeks është një mesatare e ponderuar e këtyre dy treguesve. Gjithashtu, është ndërtuar Indeksi i Kushteve Financiare (IKF), i cili përfaqëson një përpjekje për të matur efektin e kanaleve të tjera. Në studim janë përdorur normat reale të bonove të thesarit dhe kursi real i këmbimit për IKM-në, si dhe normat reale të kredive dhe kursi real efektiv të këmbimit për IKF-në.

Në këtë material diskutimi, janë vlerësuar raportet e peshave në IKM duke përdorur një metodologji të re në rastin e Shqipërisë, bazuar në vlerësimin MZKV. Raporti i IKM-së i vlerësuar sipas kësaj teknike është 3.8:1, që nënkupton se efekti i nënçmimit të kursit të këmbimit prej 3.8 pikë për qind kompensohet nga rritja prej 1 për qind e normave të interesit. IKF përdor të njëjtat peshë si IKM-ja. Të dy treguesit na japin informacione shtesë për sa i përket përkatësisht kushteve monetare dhe atyre financiare. Ndryshe nga niveli mesatar i indekseve gjatë 15 viteve të fundit, gjatë vitit 2007 dhe deri në tremujorin e tretë të vitit 2008 në Shqipëri aktiviteti monetar dhe financiar ka treguar përmirësime të konsiderueshme. Këto përmirësime kanë ardhur si rezultat i zhvlerësimit të kursit të këmbimit. Lulatjet në normat e interesit nuk kanë qenë faktor përcaktues për ndryshimin e kushteve monetare. Fillimi i krizës financiare u reflektua në shtrëngimin e kushteve monetare dhe financiare, si pasojë e rritjes së normave reale të interesit. Megjithatë, kushtet monetare mbeten të shtrënguara për shkak të lëvizjeve të kursit të këmbimit dhe ndryshimeve në normat e bonove të thesarit. Pas mesit të vitit 2009, ka pasur kushte të favorshme financiare për shkak të rënies së normave të interesit të kredive.

REFERENCA

Chang, H.S. (2005), "Estimating the Monetary Policy Reaction Function for Taiwan: A VAR Model", *The International Journal of Applied Economics*, 2005, Vol.2, issue 1, 50-61.

Jacobson, T. (1999), "A VAR Model for Monetary Policy Analysis in a Small Open Economy", *Journal of Applied Econometrics*, 2001, 487-520.

Kesriyeli, M and Kocaker, I.I. (1999), "Monetary Conditions Index: A monetary policy indicator for Turkey", *Central Bank of Turkey Discussion Paper*, No: 9908.

Kolasi, G., Shijaku, H. dhe Shtylla, D. (2007), "Mekanizmi i transmisionit monetar në Shqipëri", *Banka e Shqipërisë, Konferenca e 7-të e Bankës së Shqipërisë, Strategjitë e Politikës Monetare për Ekonomitë e Vogla, dhjetor 2007*.

Lack, C.P. (2003), "A financial conditions index for Switzerland", *Monetary policy in a changing environment, Bank for International Settlements*, 2003, vol.19, 398-413.

Muço, M., Sanfey, P. dhe Taci, A. (2004), "Inflacioni, kursi i këmbimit dhe roli i politikës monetare në persistencën në Shqipëri", *Banka Evropiane për Rindërtim dhe Zhvillim, Material Diskutimi Nr. 88*.

Peeters, M. (2005), "Çfarë mund të thuhet për transmetimin e politikës monetare në Shqipëri? A është akoma kursi i këmbimit Kanali Kryesor!?", *Konferenca e 5-të vjetore e Bankës së Shqipërisë, Bankingu Qendror në kohën e integritimit, mars 2005*.

Shijaku, H. (2007), "Një hulumtim i mekanizmit të transmisionit të politikës monetare në Shqipëri", *Banka e Shqipërisë, material diskutimi i pabotuar, 2007*.

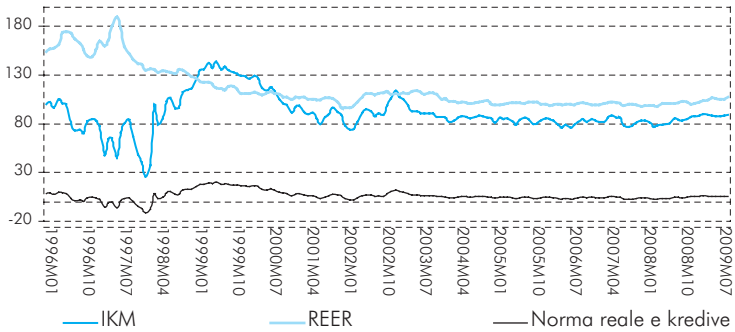
Tase, M. (2006), "Vlerësimi i Indeksit të Kushteve Monetare/Financiare për Shqipërinë", *Banka e Shqipërisë, material diskutimi i pabotuar*.

Torój, A. (2008), "Estimation of Weights for the Monetary Conditions Index in Poland", Department of Applied Econometrics Working Papers, Working Paper No. 6-08.

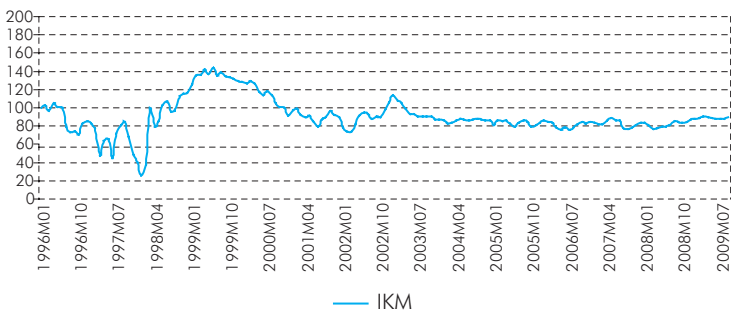
Vika, I. (2007), "Roli i bankave në transmetimin e politikës monetare në Shqipëri" Material diskutimi, Publikime jo-periodike, 2009.

SHTOJCË A – GRAFIKË

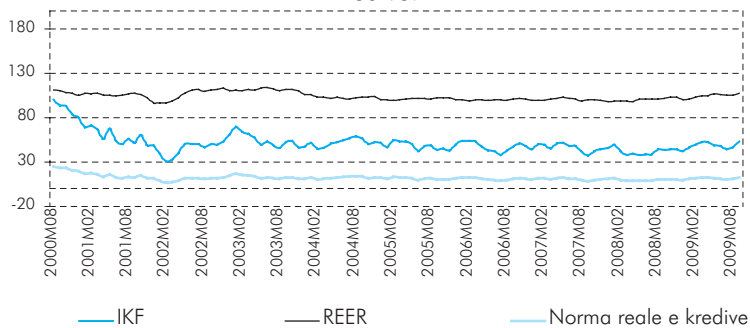
Grafik 1. IKM krahasuar me REER dhe normat reale të interesit.



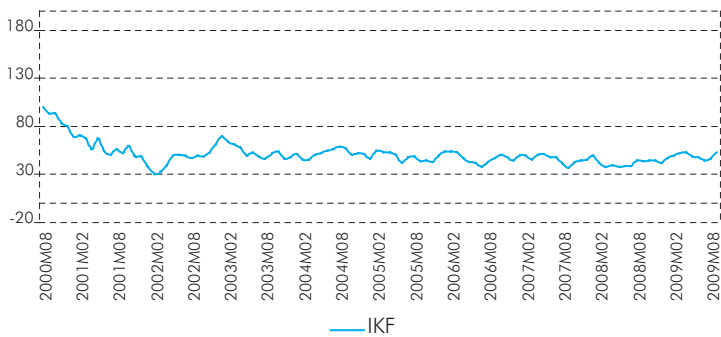
Grafik 2. Indeksi i Kushteve Monetare për periudhën M01 1996 - M09 2009.



Grafik 3. IKF krahasuar me REER dhe normat reale të kredive.



Grafik 4. Indeksi i Kushteve Financiare për periudhën M08 2000 – M09 2009.



SHTOJCË B - TABELA

Tabelë 1. Vlerësimi sipas MZKV i normave të interesit për bonot e thesarit 3-mujore.

Variabli i varur: GAP				
Metoda: katrori më i vogël				
Datë: 07/19/10 ora: 13:24				
Shembulli: 1998T1 2008T4				
Vëzhgimet e përfshira: 44				
Variabli	Koeficienti	Gabimi standard	t-Statistic	Prob.
D(REER(-1))	0.169160	0.089161	1.897247	0.0654
D(BONO_3(-3))	-0.365834	0.178913	-2.044760	0.0479
D(INF(-5))	-0.306712	0.098075	-3.127334	0.0034
GAP(-1)	0.431393	0.107043	4.030080	0.0003
GAP(-4)	0.242004	0.095481	2.534581	0.0155
C	0.118298	0.312628	0.378400	0.7072
R2	0.830149	Variabli i varur mesatar		-0.620206
R2 e axhustuar	0.807800	S.D. variabli i varur		4.241113
S.E. e kthimit	1.859330	Kriteri info Akaike		4.204433
Shuma e mbetjeve kuadrrike	131.3701	Kriteri Schwarz		4.447732
Log likelihood	-86.49753	F-statistic		37.14506
Durbin-Watson stat	2.085663	Prob(F-statistic)		0.000000

Tabelë 2. Vlerësimi sipas MZKV i normave të interesit për bonot e thesarit 6-mujore.

Variabli i varur: GAP				
Metoda: Katrori më i vogël				
Data: 07/19/10 ora: 13:25				
Shembulli: 1998T1 2008T4				
Vrojtimet e përfshira: 44				
Variabli	Koeficienti	Gabimi standard	t-Statistic	Prob.
D(REER(-1))	0.142869	0.081866	1.745158	0.0890
D(BONO_6(-3))	-0.709624	0.217751	-3.258882	0.0024
D(INF(-5))	-0.313903	0.090224	-3.479170	0.0013
GAP(-1)	0.352671	0.104923	3.361232	0.0018
GAP(-4)	0.324855	0.094929	3.422080	0.0015
C	-0.014647	0.295709	-0.049531	0.9608
R2	0.852644	Variabli i varur mesatar		-0.620206
R2 e axhustuar	0.833255	Variabli i varur S.D.		4.241113
S.E. e kthimit	1.731834	Kriteri info Akaike		4.062363
Shuma e mbetjeve kuadrrike	113.9715	Kriteri Schwarz		4.305661
Log likelihood	-83.37198	F-statistic		43.97575
Durbin-Watson stat	2.020142	Prob(F-statistic)		0.000000

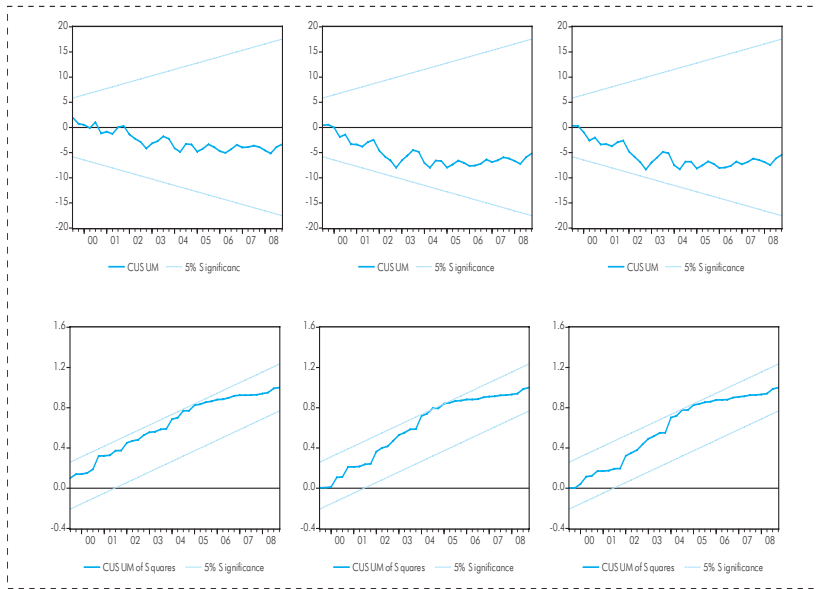
Tabelë 3. Vlerësimi sipas MZKV i normave të interesit për bonot e thesarit 12-mujore.

Variabli i varur: GAP				
Metoda: Katrori më i vogël				
Data: 07/19/10 ora: 13:27				
Shembulli: 1998T1 2008T4				
Vrojtimet e përfshira: 44				
Variabli	Koeficienti	Gabimi standard	t-Statistic	Prob.
D(REER(-1))	0.163905	0.079557	2.060221	0.0463
D(BONO_12(-3))	-0.701024	0.214230	-3.272287	0.0023
D(INF(-5))	-0.322242	0.089914	-3.583895	0.0009
GAP(-1)	0.354044	0.104591	3.385021	0.0017
GAP(-4)	0.316702	0.093331	3.393307	0.0016
C	-0.005670	0.294503	-0.019251	0.9847
R2	0.852909	Variabli i varur mesatar		-0.620206
R2 e axhustuar	0.833555	Variabli i varur S.D.		4.241113
S.E. e kthimit	1.730277	Kriteri info Akaike		4.060564
Shuma e mbetjeve kuadrike	113.7666	Kriteri Schwarz		4.303862
Log likelihood	-83.33240	F-statistic		44.06862
Durbin-Watson stat	1.991964	Prob(F-statistic)		0.000000

Tabelë 4: Testet diagnostike – mbetjet.

Ekuacionet	(1) - Bono 3-mujore	(2) – Bono 6-mujore	(3) – Bono 12-mujore
Korrelacion serial (LM test)			
F-statistic	2.26	1.04	1.40
p-value	0.11	0.36	0.25
Testi i Heteroskedasticitetit			
F-statistic	2.10	1.12	1.57
p-value	0.05	0.38	0.14
Normalitet			
J. Bera	0.87	1.70	1.78
p-value	0.64	0.42	0.41

Tabelë 5: Testet diagnostike – stabiliteti i koeficientëve.



CIP Katalogimi në botim BK Tiranë

Oriela Kodra
Vlerësimi i Peshave për Indeksin e
Kushteve Monetare në Shqipëri /
/ Kodra Oriela - Tiranë: Banka e Shqipërisë, 2011

-20 f; 15.3 x 23 cm. (material diskutimi ..)

Bibliogr.
ISBN: 978-99956-42-34-1

Këtë publikim mund ta gjeni edhe në formë elektronike në adresën:

www.bankofalbania.org

*Në qoftë se dëshironi të keni kopje të
shkruara të tij mund t'i kërkonit në adresën:*

*Banka e Shqipërisë
Sheshi "Avni Rustemi", Nr.24, Tiranë, Shqipëri
Tel.: +355-(0)4-2419301;
Faks: +355-(0)4-2419408
ose duke dërguar një e-mail në adresën:*

public@bankofalbania.org

Tirazhi: 500 kopje