



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก ก

ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit Root Test) โดยวิธี Augment – Dickey Fuller Test (ADF)

ตารางภาคผนวก ก 1 ผลการทดสอบ Unit Root Test สำหรับกองทุนเปิดเคแอม โกลด์ อีทีเอฟ แทรกเกอร์ (GLD) ที่ระดับ level I(0) รูปสมการ None

Null Hypothesis: GLD has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=13)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-12.25492	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.016064	
5% level	-3.437977	
10% level	-3.143241	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวก ก 2 ผลการทดสอบ Unit Root Test สำหรับกองทุนเปิดเคแอม โกลด์ อีทีเอฟ แทรกเกอร์ (GLD) ที่ระดับ level I(0) รูปสมการ Intercept

Null Hypothesis: GLD has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=13)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-12.28102	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.471192	
5% level	-2.879380	
10% level	-2.576361	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

ที่มา: จากการคำนวณ

**ตารางภาคผนวก ก 3 ผลการทดสอบ Unit Root Test สำหรับกองทุนเปิดเคแอม โกลด์ อีทีเอฟ
แทรกเกอร์ (GLD) ที่ระดับ level I(0) รูปสมการ Trend and Intercept**

Null Hypothesis: GLD has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=13)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-12.25492	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.016064	
5% level	-3.437977	
10% level	-3.143241	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

ที่มา: จากการคำนวณ

**ตารางภาคผนวก ก 4 ผลการทดสอบ Unit Root Test สำหรับกองทุนเปิดไทยเดกซ์ โกลด์ อีทีเอฟ
(GOLD99) ที่ระดับ level I(0) รูปสมการ None**

Null Hypothesis: GOLD99 has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=13)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-11.31534	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.579404	
5% level	-1.942818	
10% level	-1.615392	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

ที่มา: จากการคำนวณ

**ตารางภาคผนวก ก 5 ผลการทดสอบ Unit Root Test สำหรับกองทุนเปิดไทยเดกซ์ โกลด์ อีทีเอฟ
(GOLD99) ที่ระดับ level I(0) รูปสมการ Intercept**

Null Hypothesis: GOLD99 has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=13)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-11.29768	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.471192	
5% level	-2.879380	
10% level	-2.576361	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวก ก 6 ผลการทดสอบ Unit Root Test สำหรับกองทุนเปิดไทยเดกซ์ โกลด์ อีทีเอฟ (GOLD99) ที่ระดับ level I(0) รูปสมการ Trend and Intercept

Null Hypothesis: GOLD99 has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=13)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-11.26763	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.016064	
5% level	-3.437977	
10% level	-3.143241	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวก ก 7 ผลการทดสอบ Unit Root Test สำหรับกองทุนเปิดเค โกลด์ อีทีเอฟ (KG965) ที่ระดับ level I(0) รูปสมการ None

Null Hypothesis: KG965 has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=13)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-12.02712	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.579404	
5% level	-1.942818	
10% level	-1.615392	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวก ก 8 ผลการทดสอบ Unit Root Test สำหรับกองทุนเปิดเค โกลด์ อีทีเอฟ (KG965) ที่ระดับ level I(0) รูปสมการ Intercept

Null Hypothesis: KG965 has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=13)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-12.01435	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.471192	
5% level	-2.879380	
10% level	-2.576361	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวก ก 9 ผลการทดสอบ Unit Root Test สำหรับกองทุนเปิดเค โกลด์ อีทีเอฟ (KG965)

ที่ระดับ level I(0) รูปสมการ Trend and Intercept

Null Hypothesis: KG965 has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=13)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-11.99870	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.016064	
5% level	-3.437977	
10% level	-3.143241	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวก ก 10 ผลการทดสอบ Unit Root Test สำหรับกองทุนเปิดบัวหลวง เซโกลด์อีทีเอฟ (BCHAY) ที่ระดับ level I(0) รูปสมการ None

Null Hypothesis: BCHAY has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=13)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-11.09414	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.579404	
5% level	-1.942818	
10% level	-1.615392	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวก ก 11 ผลการทดสอบ Unit Root Test สำหรับกองทุนเปิดบัวหลวง เซโกลด์อีทีเอฟ

(BCHAY) ที่ระดับ level I(0) รูปสมการ Intercept

Null Hypothesis: BCHAY has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=13)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-11.07878	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.471192	
5% level	-2.879380	
10% level	-2.576361	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวก ก 11 ผลการทดสอบ Unit Root Test สำหรับกองทุนเปิดบัวหลวง เซโกลด์อีทีเอฟ (BCHAY) ที่ระดับ level I(0) รูปสมการ Trend and Intercept

Null Hypothesis: BCHAY has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=13)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-11.06867	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.016064	
5% level	-3.437977	
10% level	-3.143241	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

ที่มา: จากการคำนวณ

ภาคผนวก ข

ผลการประมาณแบบจำลอง Autoregressive Moving Average (ARMA(p,q))

ตารางภาคผนวก ข 1 ผลการประมาณแบบจำลอง (ARMA(p,q)) ของกองทุนเปิดเคแทม โกลด์ อีทีเอฟ แทรกเกอร์ (GLD)

Dependent Variable: GLD
 Method: Least Squares
 Date: 08/24/12 Time: 09:01
 Sample (adjusted): 11/02/2011 6/13/2012
 Included observations: 161 after adjustments
 Convergence achieved after 17 iterations
 MA Backcast: 11/01/2011

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.026423	0.023334	-1.132346	0.2592
AR(1)	0.821961	0.251177	3.272438	0.0013
MA(1)	-0.844615	0.240807	-3.507430	0.0006
R-squared	0.014084	Mean dependent var		-0.017409
Adjusted R-squared	0.001604	S.D. dependent var		0.317806
S.E. of regression	0.317551	Akaike info criterion		0.562099
Sum squared resid	15.93247	Schwarz criterion		0.619517
Log likelihood	-42.24898	Hannan-Quinn criter.		0.585413
F-statistic	1.128518	Durbin-Watson stat		1.929152
Prob(F-statistic)	0.326106			
Inverted AR Roots	.82			
Inverted MA Roots	.84			

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวก ข 2 ผลการประมาณแบบจำลอง (ARMA(p,q)) ของกองทุนเปิดไทยเดกซ์ โกลด์ อี
ทีเอฟ (GOLD99)

Dependent Variable: GOLD99
Method: Least Squares
Date: 08/24/12 Time: 09:42
Sample (adjusted): 11/02/2011 6/13/2012
Included observations: 161 after adjustments
Convergence achieved after 8 iterations
MA Backcast: 11/01/2011

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.013800	0.029118	-0.473917	0.6362
AR(1)	-0.125576	0.672566	-0.186712	0.8521
MA(1)	0.238400	0.658217	0.362190	0.7177
R-squared	0.012874	Mean dependent var		-0.013897
Adjusted R-squared	0.000379	S.D. dependent var		0.336206
S.E. of regression	0.336143	Akaike info criterion		0.675895
Sum squared resid	17.85272	Schwarz criterion		0.733313
Log likelihood	-51.40958	Hannan-Quinn criter.		0.699209
F-statistic	1.030322	Durbin-Watson stat		1.998984
Prob(F-statistic)	0.359277			
Inverted AR Roots	-.13			
Inverted MA Roots	-.24			

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวก ข 3 ผลการประมาณแบบจำลอง (ARMA(p,q)) ของกองทุนเปิดเค โกลด์ อีทีเอฟ (KG965)

Dependent Variable: KG965
 Method: Least Squares
 Date: 08/24/12 Time: 09:04
 Sample (adjusted): 11/02/2011 6/13/2012
 Included observations: 161 after adjustments
 Convergence achieved after 19 iterations
 MA Backcast: 11/01/2011

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.024867	0.025419	-0.978286	0.3294
AR(1)	0.827244	0.190401	4.344745	0.0000
MA(1)	-0.816697	0.200784	-4.067538	0.0001
R-squared	0.023569	Mean dependent var		-0.013325
Adjusted R-squared	0.011209	S.D. dependent var		0.287025
S.E. of regression	0.285412	Akaike info criterion		0.348692
Sum squared resid	12.87068	Schwarz criterion		0.406109
Log likelihood	-25.06971	Hannan-Quinn criter.		0.372006
F-statistic	1.906905	Durbin-Watson stat		1.970323
Prob(F-statistic)	0.151942			
Inverted AR Roots	.83			
Inverted MA Roots	.82			

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวก ข 4 ผลการประมาณแบบจำลอง (ARMA(p,q)) ของกองทุนเปิดบัวหลวง เซโกลด์
อีทีเอฟ (BCHAY)

Dependent Variable: BCHAY

Method: Least Squares

Date: 08/24/12 Time: 09:05

Sample (adjusted): 11/02/2011 6/13/2012

Included observations: 161 after adjustments

Convergence achieved after 14 iterations

MA Backcast: 11/01/2011

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.023946	0.027997	-0.855334	0.3937
AR(1)	0.800782	0.186695	4.289257	0.0000
MA(1)	-0.762524	0.205259	-3.714942	0.0003
R-squared	0.029874	Mean dependent var		-0.012596
Adjusted R-squared	0.017594	S.D. dependent var		0.287374
S.E. of regression	0.284835	Akaike info criterion		0.344643
Sum squared resid	12.81867	Schwarz criterion		0.402060
Log likelihood	-24.74372	Hannan-Quinn criter.		0.367956
F-statistic	2.432706	Durbin-Watson stat		1.855301
Prob(F-statistic)	0.091081			
Inverted AR Roots	.80			
Inverted MA Roots	.76			

ที่มา: จากการคำนวณ

ภาคผนวก ก

ผลการประมาณแบบจำลอง Vector Autoregressive Moving Average Generalized
Autoregressive Conditional Heteroskedasticity (VARMA-GARCH (1,1))

ตารางภาคผนวก ก 1 ผลการประมาณแบบจำลอง VARMA-GARCH (1,1) ระหว่างกองทุนเปิด
เคแอม โกลด์ อีทีเอฟ แทรกเกอร์ (GLD) และกองทุนเปิดไทยเดกซ์ โกลด์ อีทีเอฟ (GOLD99)
สมการของกองทุนเปิดเคแอม โกลด์ อีทีเอฟ แทรกเกอร์ (GLD)

Dependent Variable: GLD
Method: ML - ARCH (Marquardt) - Normal distribution
Date: 08/31/12 Time: 11:02
Sample (adjusted): 11/03/2011 6/13/2012
Included observations: 160 after adjustments
Convergence achieved after 36 iterations
Bollerslev-Wooldridge robust standard errors & covariance
MA Backcast: 11/02/2011
Presample variance: backcast (parameter = 0.7)
GARCH = C(5) + C(6)*RESID(-1)^2 + C(7)*GARCH(-1) + C(8)
*GOLD99_RES2_S(-1) + C(9)*GOLD99_H_S(-1)

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-0.045655	0.031175	-1.464487	0.1431
GLD(-1)	-0.541870	0.104272	-5.196687	0.0000
GOLD99(-1)	0.215868	0.083607	2.581942	0.0098
MA(1)	0.400291	0.078261	5.114827	0.0000

Variance Equation

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	0.068356	0.085092	0.803317	0.4218
RESID(-1)^2	-0.027404	0.039761	0.689210	0.4907
GARCH(-1)	-0.760239	0.215801	-3.522875	0.0004
GOLD99_RES2_S(-1)	-0.051976	0.016525	-3.145354	0.0017
GOLD99_H_S(-1)	0.859990	0.814666	1.055635	0.2911

R-squared	0.041657	Mean dependent var	-0.018647
Adjusted R-squared	-0.009117	S.D. dependent var	0.318414
S.E. of regression	0.319862	Akaike info criterion	0.559933
Sum squared resid	15.44910	Schwarz criterion	0.732911
Log likelihood	-35.79464	Hannan-Quinn criter.	0.630174
F-statistic	0.820443	Durbin-Watson stat	1.979917
Prob(F-statistic)	0.585712		

Inverted MA Roots -0.40

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวก ค 2 ผลการประมาณแบบจำลอง VARMA-GARCH (1,1) ระหว่างกองทุนเปิด
 เคนแอม โกลด์ อีทีเอฟ แทรกเกอร์ (GLD) และกองทุนเปิดไทยเดกซ์ โกลด์ อีทีเอฟ (GOLD99)
 สมการของกองทุนเปิดไทยเดกซ์ โกลด์ อีทีเอฟ (GOLD99)

Dependent Variable: GOLD99

Method: ML - ARCH (Marquardt) - Normal distribution

Date: 08/31/12 Time: 11:02

Sample (adjusted): 11/03/2011 6/13/2012

Included observations: 160 after adjustments

Convergence achieved after 50 iterations

Bollerslev-Wooldridge robust standard errors & covariance

MA Backcast: 11/02/2011

Presample variance: backcast (parameter = 0.7)

GARCH = C(5) + C(6)*RESID(-1)^2 + C(7)*GARCH(-1) + C(8)
 *GLD_RES2_S(-1) + C(9)*GLD_H_S(-1)

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-0.013066	0.026740	-0.488613	0.6251
GOLD99(-1)	-0.136184	0.604011	-0.225465	0.8216
GLD(-1)	0.081624	0.092004	0.887178	0.3750
MA(1)	0.173136	0.601631	0.287777	0.7735

Variance Equation

C	0.100824	0.077208	1.305875	0.1916
RESID(-1)^2	0.137437	0.052752	2.605358	0.0092
GARCH(-1)	0.738129	0.164598	4.484429	0.0000
GLD_RES2_S(-1)	-0.177203	0.050839	-3.485580	0.0005
GLD_H_S(-1)	-0.688011	0.876350	-0.785087	0.4324

R-squared	0.019495	Mean dependent var	-0.014933
Adjusted R-squared	-0.032452	S.D. dependent var	0.337004
S.E. of regression	0.342429	Akaike info criterion	0.691729
Sum squared resid	17.70586	Schwarz criterion	0.864707
Log likelihood	-46.33830	Hannan-Quinn criter.	0.761969
F-statistic	0.375282	Durbin-Watson stat	1.969544
Prob(F-statistic)	0.932369		

Inverted MA Roots -0.17

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวก ค 3 ผลการประมาณแบบจำลอง VARMA-GARCH (1,1) ระหว่างกองทุนเปิด
เคแอม โกลด์ อีทีเอฟ แทรกเกอร์ (GLD) และกองทุนเปิดเค โกลด์ อีทีเอฟ (KG965) สมการของ
กองทุนเปิดเคแอม โกลด์ อีทีเอฟ แทรกเกอร์ (GLD)

Dependent Variable: GLD

Method: ML - ARCH (Marquardt) - Normal distribution

Date: 08/31/12 Time: 11:08

Sample (adjusted): 11/03/2011 6/13/2012

Included observations: 160 after adjustments

Convergence achieved after 50 iterations

Bollerslev-Wooldridge robust standard errors & covariance

MA Backcast: 11/02/2011

Presample variance: backcast (parameter = 0.7)

GARCH = C(5) + C(6)*RESID(-1)^2 + C(7)*GARCH(-1) + C(8)
*KG965_RES2_S(-1) + C(9)*KG965_H_S(-1)

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-0.001789	0.000710	-2.520092	0.0117
GLD(-1)	0.606319	0.101170	5.993078	0.0000
KG965(-1)	0.333788	0.093101	3.585217	0.0003
MA(1)	-0.990959	0.003714	-266.8302	0.0000

Variance Equation

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	0.265359	0.345370	0.768331	0.4423
RESID(-1)^2	-0.008735	0.079793	-0.109465	0.9128
GARCH(-1)	-0.824212	0.182320	-4.520681	0.0000
KG965_RES2_S(-1)	-0.031713	0.080471	-0.394097	0.6935
KG965_H_S(-1)	-1.207473	4.019078	-0.300435	0.7638

R-squared	0.059105	Mean dependent var	-0.018647
Adjusted R-squared	0.009257	S.D. dependent var	0.318414
S.E. of regression	0.316937	Akaike info criterion	0.544063
Sum squared resid	15.16781	Schwarz criterion	0.717041
Log likelihood	-34.52501	Hannan-Quinn criter.	0.614303
F-statistic	1.185695	Durbin-Watson stat	1.785252
Prob(F-statistic)	0.311229		

Inverted MA Roots .99

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวก ค 4 ผลการประมาณแบบจำลอง VARMA-GARCH (1,1) ระหว่างกองทุนเปิด
 เคนแอม โกลด์ อีทีเอฟ แทรกเกอร์ (GLD) และกองทุนเปิดเค โกลด์ อีทีเอฟ (KG965) สมการของ
 กองทุนเปิดเค โกลด์ อีทีเอฟ (KG965)

Dependent Variable: KG965

Method: ML - ARCH (Marquardt) - Normal distribution

Date: 08/31/12 Time: 11:08

Sample (adjusted): 11/03/2011 6/13/2012

Included observations: 160 after adjustments

Convergence achieved after 29 iterations

Bollerslev-Wooldridge robust standard errors & covariance

MA Backcast: 11/02/2011

Presample variance: backcast (parameter = 0.7)

GARCH = C(5) + C(6)*RESID(-1)^2 + C(7)*GARCH(-1) + C(8)
 *GLD_RES2_S(-1) + C(9)*GLD_H_S(-1)

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-0.004787	0.004241	-1.128730	0.2590
KG965(-1)	0.603852	0.170108	3.549807	0.0004
GLD(-1)	0.197887	0.128663	1.538022	0.1240
MA(1)	-0.784851	0.061009	-12.86442	0.0000

Variance Equation

C	0.110701	0.103660	1.067919	0.2856
RESID(-1)^2	0.198205	0.058627	3.380788	0.0007
GARCH(-1)	-0.413910	0.303154	-1.365347	0.1721
GLD_RES2_S(-1)	-0.160321	0.035040	-4.575326	0.0000
GLD_H_S(-1)	-0.036232	0.925941	-0.039130	0.9688

R-squared	0.043016	Mean dependent var	-0.013957
Adjusted R-squared	-0.007685	S.D. dependent var	0.287814
S.E. of regression	0.288918	Akaike info criterion	0.334945
Sum squared resid	12.60449	Schwarz criterion	0.507924
Log likelihood	-17.79563	Hannan-Quinn criter.	0.405186
F-statistic	0.848426	Durbin-Watson stat	1.968418
Prob(F-statistic)	0.561640		

Inverted MA Roots .78

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวก ค 5 ผลการประมาณแบบจำลอง VARMA-GARCH (1,1) ระหว่างกองทุนเปิด
เคแอม โกลด์ อีทีเอฟ แทรกเกอร์ (GLD) และกองทุนเปิดบัวหลวง เซโกลด์อีทีเอฟ (BCHAY)
สมการของกองทุนเปิดเคแอม โกลด์ อีทีเอฟ แทรกเกอร์ (GLD)

Dependent Variable: GLD
Method: ML - ARCH (Marquardt) - Normal distribution
Date: 08/31/12 Time: 10:59
Sample (adjusted): 11/03/2011 6/13/2012
Included observations: 160 after adjustments
Convergence achieved after 66 iterations
Bollerslev-Wooldridge robust standard errors & covariance
MA Backcast: 11/02/2011
Presample variance: backcast (parameter = 0.7)
GARCH = C(5) + C(6)*RESID(-1)^2 + C(7)*GARCH(-1) + C(8)
*BCHAY_RES2_S(-1) + C(9)*BCHAY_H_S(-1)

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-0.035067	0.036178	-0.969293	0.3324
GLD(-1)	-0.771211	0.147279	-5.236412	0.0000
BCHAY(-1)	0.331262	0.103225	3.209134	0.0013
MA(1)	0.579858	0.181144	3.201088	0.0014

Variance Equation				
C	0.093424	0.076681	1.218351	0.2231
RESID(-1)^2	0.009337	0.048710	0.191682	0.8480
GARCH(-1)	-0.802388	0.192871	-4.160223	0.0000
BCHAY_RES2_S(-1)	-0.030492	0.053586	-0.569037	0.5693
BCHAY_H_S(-1)	0.864523	0.875981	0.986920	0.3237

R-squared	0.083965	Mean dependent var	-0.018647
Adjusted R-squared	0.035434	S.D. dependent var	0.318414
S.E. of regression	0.312722	Akaike info criterion	0.548563
Sum squared resid	14.76705	Schwarz criterion	0.721541
Log likelihood	-34.88501	Hannan-Quinn criter.	0.618803
F-statistic	1.730117	Durbin-Watson stat	1.956591
Prob(F-statistic)	0.095686		

Inverted MA Roots -0.58

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวก ค 6 ผลการประมาณแบบจำลอง VARMA-GARCH (1,1) ระหว่างกองทุนเปิด
 เคนแอม โกลด์ อีทีเอฟ แทรกเกอร์ (GLD) และกองทุนเปิดบัวหลวง เซโกลด์อีทีเอฟ (BCHAY)
 สมการของกองทุนเปิดบัวหลวง เซโกลด์อีทีเอฟ (BCHAY)

Dependent Variable: BCHAY

Method: ML - ARCH (Marquardt) - Normal distribution

Date: 08/31/12 Time: 10:59

Sample (adjusted): 11/03/2011 6/13/2012

Included observations: 160 after adjustments

Convergence achieved after 74 iterations

Bollerslev-Wooldridge robust standard errors & covariance

MA Backcast: 11/02/2011

Presample variance: backcast (parameter = 0.7)

GARCH = C(5) + C(6)*RESID(-1)^2 + C(7)*GARCH(-1) + C(8)
 *GLD_RES2_S(-1) + C(9)*GLD_H_S(-1)

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-0.005077	0.005066	-1.002107	0.3163
BCHAY(-1)	0.695032	0.137499	5.054803	0.0000
GLD(-1)	0.104808	0.115785	0.905196	0.3654
MA(1)	-0.787211	0.126073	-6.244065	0.0000
Variance Equation				
C	0.013070	0.052003	0.251333	0.8016
RESID(-1)^2	0.078280	0.085475	0.915816	0.3598
GARCH(-1)	0.851393	0.132000	6.449947	0.0000
GLD_RES2_S(-1)	-0.031466	0.042170	-0.746162	0.4556
GLD_H_S(-1)	-0.040378	0.490042	-0.082397	0.9343
R-squared	0.031378	Mean dependent var		-0.014767
Adjusted R-squared	-0.019939	S.D. dependent var		0.286948
S.E. of regression	0.289795	Akaike info criterion		0.357704
Sum squared resid	12.68115	Schwarz criterion		0.530683
Log likelihood	-19.61634	Hannan-Quinn criter.		0.427945
F-statistic	0.611454	Durbin-Watson stat		1.802214
Prob(F-statistic)	0.767263			
Inverted MA Roots	.79			

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวก ค 7 ผลการประมาณแบบจำลอง VARMA-GARCH (1,1) ระหว่างกองทุนเปิดไทย เดกซ์ โกลด์ อีทีเอฟ (GOLD99) และกองทุนเปิดเค โกลด์ อีทีเอฟ (KG965) สมการของกองทุนเปิด ไทยเดกซ์ โกลด์ อีทีเอฟ (GOLD99)

Dependent Variable: GOLD99
 Method: ML - ARCH (Marquardt) - Normal distribution
 Date: 08/31/12 Time: 11:10
 Sample (adjusted): 11/03/2011 6/13/2012
 Included observations: 160 after adjustments
 Convergence achieved after 67 iterations
 Bollerslev-Wooldridge robust standard errors & covariance
 MA Backcast: 11/02/2011
 Presample variance: backcast (parameter = 0.7)
 GARCH = C(5) + C(6)*RESID(-1)^2 + C(7)*GARCH(-1) + C(8)
 *KG965_RES2_S(-1) + C(9)*KG965_H_S(-1)

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-0.007245	0.024960	-0.290282	0.7716
GOLD99(-1)	-0.222462	0.858421	-0.259153	0.7955
KG965(-1)	-0.093666	0.111978	-0.836470	0.4029
MA(1)	0.342209	0.835745	0.409466	0.6822

Variance Equation				
C	0.060112	0.144193	0.416886	0.6768
RESID(-1)^2	0.217499	0.072312	3.007780	0.0026
GARCH(-1)	0.490671	0.369325	1.328561	0.1840
KG965_RES2_S(-1)	-0.348390	0.072323	-4.817125	0.0000
KG965_H_S(-1)	0.012233	1.369925	0.008930	0.9929

R-squared	0.007606	Mean dependent var	-0.014933
Adjusted R-squared	-0.044972	S.D. dependent var	0.337004
S.E. of regression	0.344498	Akaike info criterion	0.695745
Sum squared resid	17.92056	Schwarz criterion	0.868723
Log likelihood	-46.65957	Hannan-Quinn criter.	0.765985
F-statistic	0.144655	Durbin-Watson stat	1.873456
Prob(F-statistic)	0.996877		

Inverted MA Roots -0.34

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวก ค 8 ผลการประมาณแบบจำลอง VARMA-GARCH (1,1) ระหว่างกองทุนเปิดไทย เด็กซ์ โกลด์ อีทีเอฟ (GOLD99) และกองทุนเปิดเค โกลด์ อีทีเอฟ (KG965) สมการของกองทุนเปิด เค โกลด์ อีทีเอฟ (KG965)

Dependent Variable: KG965
 Method: ML - ARCH (Marquardt) - Normal distribution
 Date: 08/31/12 Time: 11:10
 Sample (adjusted): 11/03/2011 6/13/2012
 Included observations: 160 after adjustments
 Convergence achieved after 17 iterations
 Bollerslev-Wooldridge robust standard errors & covariance
 MA Backcast: 11/02/2011
 Presample variance: backcast (parameter = 0.7)
 $GARCH = C(5) + C(6)*RESID(-1)^2 + C(7)*GARCH(-1) + C(8)*GOLD99_RES2_S(-1) + C(9)*GOLD99_H_S(-1)$

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-0.015651	0.014180	-1.103738	0.2697
KG965(-1)	-0.111872	0.306886	-0.364539	0.7155
GOLD99(-1)	0.306912	0.101041	3.037497	0.0024
MA(1)	-0.191150	0.333869	-0.572530	0.5670

Variance Equation				
C	0.007384	0.012391	0.595909	0.5512
RESID(-1)^2	-0.066477	0.055071	-1.207112	0.2274
GARCH(-1)	1.029635	0.050410	20.42509	0.0000
GOLD99_RES2_S(-1)	0.021263	0.026175	0.812345	0.4166
GOLD99_H_S(-1)	-0.064796	0.125143	-0.517774	0.6046

R-squared	0.040787	Mean dependent var	-0.013957
Adjusted R-squared	-0.010032	S.D. dependent var	0.287814
S.E. of regression	0.289254	Akaike info criterion	0.262740
Sum squared resid	12.63384	Schwarz criterion	0.435719
Log likelihood	-12.01924	Hannan-Quinn criter.	0.332981
F-statistic	0.802595	Durbin-Watson stat	1.922792
Prob(F-statistic)	0.601205		

Inverted MA Roots .19

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวก ค 9 ผลการประมาณแบบจำลอง VARMA-GARCH (1,1) ระหว่างกองทุนเปิดไทย เดกซ์ โกลด์ อีทีเอฟ (GOLD99) และกองทุนเปิดบัวหลวง เซโกลด์อีทีเอฟ (BCHAY) สมการของ กองทุนเปิดไทยเดกซ์ โกลด์ อีทีเอฟ (GOLD99)

Dependent Variable: GOLD99
 Method: ML - ARCH (Marquardt) - Normal distribution
 Date: 08/31/12 Time: 11:13
 Sample (adjusted): 11/03/2011 6/13/2012
 Included observations: 160 after adjustments
 Convergence achieved after 61 iterations
 Bollerslev-Wooldridge robust standard errors & covariance
 MA Backcast: 11/02/2011
 Presample variance: backcast (parameter = 0.7)
 GARCH = C(5) + C(6)*RESID(-1)^2 + C(7)*GARCH(-1) + C(8)
 *BCHAY_RES2_S(-1) + C(9)*BCHAY_H_S(-1)

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	0.008630	0.021721	0.397333	0.6911
GOLD99(-1)	0.058308	0.340722	0.171130	0.8641
BCHAY(-1)	0.238288	0.136778	1.742156	0.0815
MA(1)	-0.146782	0.374070	-0.392392	0.6948

Variance Equation				
C	0.026106	0.026990	0.967259	0.3334
RESID(-1)^2	0.161049	0.075103	2.144362	0.0320
GARCH(-1)	0.750352	0.173833	4.316511	0.0000
BCHAY_RES2_S(-1)	-0.190763	0.057082	-3.341904	0.0008
BCHAY_H_S(-1)	-0.001674	0.178387	-0.009383	0.9925

R-squared	0.020325	Mean dependent var	-0.014933
Adjusted R-squared	-0.031578	S.D. dependent var	0.337004
S.E. of regression	0.342284	Akaike info criterion	0.673400
Sum squared resid	17.69087	Schwarz criterion	0.846378
Log likelihood	-44.87196	Hannan-Quinn criter.	0.743640
F-statistic	0.391592	Durbin-Watson stat	1.940946
Prob(F-statistic)	0.923794		

Inverted MA Roots .15

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวก ค 10 ผลการประมาณแบบจำลอง VARMA-GARCH (1,1) ระหว่างกองทุนเปิดไทยเดกซ์ โกลด์ อีทีเอฟ (GOLD99) และกองทุนเปิดบัวหลวง เซโกลด์อีทีเอฟ (BCHAY) สมการของกองทุนเปิดบัวหลวง เซโกลด์อีทีเอฟ (BCHAY)

Dependent Variable: BCHAY
 Method: ML - ARCH (Marquardt) - Normal distribution
 Date: 08/31/12 Time: 11:13
 Sample (adjusted): 11/03/2011 6/13/2012
 Included observations: 160 after adjustments
 Convergence achieved after 37 iterations
 Bollerslev-Wooldridge robust standard errors & covariance
 MA Backcast: 11/02/2011
 Presample variance: backcast (parameter = 0.7)
 GARCH = C(5) + C(6)*RESID(-1)^2 + C(7)*GARCH(-1) + C(8)
 *GOLD99_RES2_S(-1) + C(9)*GOLD99_H_S(-1)

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-0.005101	0.003697	-1.379716	0.1677
BCHAY(-1)	0.622532	0.162291	3.835892	0.0001
GOLD99(-1)	0.228083	0.141980	1.606442	0.1082
MA(1)	-0.850083	0.086224	-9.859044	0.0000

Variance Equation				
C	-0.004210	0.025855	-0.162831	0.8707
RESID(-1)^2	0.005364	0.050374	0.106474	0.9152
GARCH(-1)	0.858432	0.210590	4.076319	0.0000
GOLD99_RES2_S(-1)	0.036475	0.040714	0.895899	0.3703
GOLD99_H_S(-1)	0.101790	0.379125	0.268487	0.7883

R-squared	0.047629	Mean dependent var	-0.014767
Adjusted R-squared	-0.002828	S.D. dependent var	0.286948
S.E. of regression	0.287354	Akaike info criterion	0.346488
Sum squared resid	12.46840	Schwarz criterion	0.519466
Log likelihood	-18.71904	Hannan-Quinn criter.	0.416729
F-statistic	0.943949	Durbin-Watson stat	1.816669
Prob(F-statistic)	0.482338		

Inverted MA Roots .85

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวก ค 11 ผลการประมาณแบบจำลอง VARMA-GARCH (1,1) ระหว่างกองทุนเปิดเค
โกลด์ อีทีเอฟ (KG965) และกองทุนเปิดบัวหลวง เซ โกลด์อีทีเอฟ (BCHAY) สมการของกองทุน
เปิดเค โกลด์ อีทีเอฟ (KG965)

Dependent Variable: KG965
Method: ML - ARCH (Marquardt) - Normal distribution
Date: 08/31/12 Time: 11:16
Sample (adjusted): 11/03/2011 6/13/2012
Included observations: 160 after adjustments
Failure to improve Likelihood after 112 iterations
Bollerslev-Wooldridge robust standard errors & covariance
MA Backcast: 11/02/2011
Presample variance: backcast (parameter = 0.7)
GARCH = C(5) + C(6)*RESID(-1)^2 + C(7)*GARCH(-1) + C(8)
*BCHAY_RES2_S(-1) + C(9)*BCHAY_H_S(-1)

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	0.004449	0.016626	0.267612	0.7890
KG965(-1)	-0.444981	0.225080	-1.976993	0.0480
BCHAY(-1)	0.710545	0.137849	5.154511	0.0000
MA(1)	-0.207261	0.231602	-0.894904	0.3708

Variance Equation				
C	0.073586	0.070064	1.050276	0.2936
RESID(-1)^2	0.249457	0.140853	1.771050	0.0766
GARCH(-1)	-0.410982	0.414688	-0.991063	0.3217
BCHAY_RES2_S(-1)	-0.202998	0.093170	-2.178796	0.0293
BCHAY_H_S(-1)	0.411562	0.704549	0.584149	0.5591

R-squared	0.054551	Mean dependent var	-0.013957
Adjusted R-squared	0.004461	S.D. dependent var	0.287814
S.E. of regression	0.287171	Akaike info criterion	0.358914
Sum squared resid	12.45256	Schwarz criterion	0.531893
Log likelihood	-19.71315	Hannan-Quinn criter.	0.429155
F-statistic	1.089067	Durbin-Watson stat	1.925015
Prob(F-statistic)	0.373833		

Inverted MA Roots .21

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวก ค 12 ผลการประมาณแบบจำลอง VARMA-GARCH (1,1) ระหว่างกองทุนเปิดเค
โกลด์ อีทีเอฟ (KG965) และกองทุนเปิดบัวหลวง เซโกลด์อีทีเอฟ (BCHAY) สมการของกองทุน
เปิดบัวหลวง เซโกลด์อีทีเอฟ (BCHAY)

Dependent Variable: BCHAY

Method: ML - ARCH (Marquardt) - Normal distribution

Date: 08/31/12 Time: 11:16

Sample (adjusted): 11/03/2011 6/13/2012

Included observations: 160 after adjustments

Convergence achieved after 53 iterations

Bollerslev-Wooldridge robust standard errors & covariance

MA Backcast: 11/02/2011

Presample variance: backcast (parameter = 0.7)

GARCH = C(5) + C(6)*RESID(-1)^2 + C(7)*GARCH(-1) + C(8)
*KG965_RES2_S(-1) + C(9)*KG965_H_S(-1)

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-0.004309	0.004649	-0.926786	0.3540
BCHAY(-1)	0.760421	0.249057	3.053193	0.0023
KG965(-1)	0.010221	0.173060	0.059062	0.9529
MA(1)	-0.774937	0.140011	-5.534828	0.0000

Variance Equation

C	0.078362	0.074554	1.051073	0.2932
RESID(-1)^2	0.173101	0.150214	1.152362	0.2492
GARCH(-1)	0.769281	0.159192	4.832403	0.0000
KG965_RES2_S(-1)	-0.075269	0.040856	-1.842306	0.0654
KG965_H_S(-1)	-0.819596	0.868277	-0.943934	0.3452

R-squared	0.021318	Mean dependent var	-0.014767
Adjusted R-squared	-0.030533	S.D. dependent var	0.286948
S.E. of regression	0.291296	Akaike info criterion	0.362052
Sum squared resid	12.81286	Schwarz criterion	0.535031
Log likelihood	-19.96416	Hannan-Quinn criter.	0.432293
F-statistic	0.411145	Durbin-Watson stat	1.779124
Prob(F-statistic)	0.912844		

Inverted MA Roots .77

ที่มา: จากการคำนวณ

ภาคผนวก ง

ผลการประมาณแบบจำลอง Vector Autoregressive Moving Average Asymmetric Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity (VARMA-AGARCH(1,1))

ตารางภาคผนวก ง 1 ผลการประมาณแบบจำลอง VARMA-AGARCH (1,1) ระหว่างกองทุนเปิดเคแอม โกลด์ อีทีเอฟ แทรกเกอร์ (GLD) และกองทุนเปิดไทยเดกซ์ โกลด์ อีทีเอฟ (GOLD99) สมการของกองทุนเปิดเคแอม โกลด์ อีทีเอฟ แทรกเกอร์ (GLD)

Dependent Variable: GLD
 Method: ML - ARCH (Marquardt) - Normal distribution
 Date: 08/31/12 Time: 11:24
 Sample (adjusted): 11/03/2011 6/13/2012
 Included observations: 160 after adjustments
 Failure to improve Likelihood after 58 iterations
 Bollerslev-Wooldridge robust standard errors & covariance
 MA Backcast: 11/02/2011
 Presample variance: backcast (parameter = 0.7)
 $GARCH = C(5) + C(6)*RESID(-1)^2 + C(7)*RESID(-1)^2*(RESID(-1)<0) + C(8)*GARCH(-1) + C(9)*GOLD99_RES2_S(-1) + C(10)*GOLD99_H_S(-1)$

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-0.011137	0.021195	-0.525457	0.5993
GLD(-1)	-0.107274	0.328766	-0.326292	0.7442
GOLD99(-1)	0.311646	0.106536	2.925259	0.0034
MA(1)	-0.119507	0.338671	-0.352870	0.7242

Variance Equation

C	0.074968	0.152696	0.490962	0.6235
RESID(-1)^2	-0.051652	0.035183	-1.468106	0.1421
RESID(-1)^2*(RESID(-1)<0)	-0.096444	0.036386	-2.650581	0.0080
GARCH(-1)	0.169761	1.084539	0.156528	0.8756
GOLD99_RES2_S(-1)	0.021632	0.021189	1.020907	0.3073
GOLD99_H_S(-1)	0.109152	0.698470	0.156274	0.8758

R-squared	0.040492	Mean dependent var	-0.018647
Adjusted R-squared	-0.017079	S.D. dependent var	0.318414
S.E. of regression	0.321122	Akaike info criterion	0.595929
Sum squared resid	15.46787	Schwarz criterion	0.788127
Log likelihood	-37.67431	Hannan-Quinn criter.	0.673974
F-statistic	0.703340	Durbin-Watson stat	1.995283
Prob(F-statistic)	0.705113		

Inverted MA Roots .12

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางภาคนวก ง 2 ผลการประมาณแบบจำลอง VARMA-AGARCH (1,1) ระหว่างกองทุนเปิด
 เคนแอม โกลด์ อีทีเอฟ แทรกเกอร์ (GLD) และกองทุนเปิดไทยเดกซ์ โกลด์ อีทีเอฟ (GOLD99)
 สมการของกองทุนเปิดไทยเดกซ์ โกลด์ อีทีเอฟ (GOLD99)

Dependent Variable: GOLD99

Method: ML - ARCH (Marquardt) - Normal distribution

Date: 08/31/12 Time: 11:24

Sample (adjusted): 11/03/2011 6/13/2012

Included observations: 160 after adjustments

Convergence achieved after 53 iterations

Bollerslev-Wooldridge robust standard errors & covariance

MA Backcast: 11/02/2011

Presample variance: backcast (parameter = 0.7)

GARCH = C(5) + C(6)*RESID(-1)^2 + C(7)*RESID(-1)^2*(RESID(-1)<0) +
 C(8)*GARCH(-1) + C(9)*GLD_RES2_S(-1) + C(10)*GLD_H_S(-1)

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-0.017120	0.027418	-0.624412	0.5324
GOLD99(-1)	-0.138248	0.547650	-0.252439	0.8007
GLD(-1)	0.087320	0.093743	0.931484	0.3516
MA(1)	0.185079	0.542645	0.341068	0.7331

Variance Equation

C	0.103522	0.082103	1.260881	0.2074
RESID(-1)^2	0.121321	0.057546	2.108243	0.0350
RESID(-1)^2*(RESID(-1)<0)	0.026931	0.056740	0.474646	0.6350
GARCH(-1)	0.727638	0.177838	4.091578	0.0000
GLD_RES2_S(-1)	-0.173306	0.053086	-3.264639	0.0011
GLD_H_S(-1)	-0.705585	0.944716	-0.746875	0.4551

R-squared	0.020081	Mean dependent var	-0.014933
Adjusted R-squared	-0.038714	S.D. dependent var	0.337004
S.E. of regression	0.343465	Akaike info criterion	0.703409
Sum squared resid	17.69528	Schwarz criterion	0.895608
Log likelihood	-46.27274	Hannan-Quinn criter.	0.781454
F-statistic	0.341538	Durbin-Watson stat	1.997542
Prob(F-statistic)	0.959636		

Inverted MA Roots -0.19

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวก 3 ผลการประมาณแบบจำลอง VARMA-AGARCH (1,1) ระหว่างกองทุนเปิด
เคแอม โกลด์ อีทีเอฟ แทรกเกอร์ (GLD) และกองทุนเปิดเค โกลด์ อีทีเอฟ (KG965) สมการของ
กองทุนเปิดเคแอม โกลด์ อีทีเอฟ แทรกเกอร์ (GLD)

Dependent Variable: GLD

Method: ML - ARCH (Marquardt) - Normal distribution

Date: 08/31/12 Time: 11:27

Sample (adjusted): 11/03/2011 6/13/2012

Included observations: 160 after adjustments

Convergence achieved after 56 iterations

Bollerslev-Wooldridge robust standard errors & covariance

MA Backcast: 11/02/2011

Presample variance: backcast (parameter = 0.7)

GARCH = C(5) + C(6)*RESID(-1)^2 + C(7)*RESID(-1)^2*(RESID(-1)<0) +
C(8)*GARCH(-1) + C(9)*KG965_RES2_S(-1) + C(10)*KG965_H_S(-1)

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-0.006103	0.004910	-1.242930	0.2139
GLD(-1)	0.524516	0.195551	2.682251	0.0073
KG965(-1)	0.326058	0.141270	2.308053	0.0210
MA(1)	-0.863137	0.105837	-8.155342	0.0000

Variance Equation

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	0.139558	0.182416	0.765054	0.4442
RESID(-1)^2	0.018952	0.025669	0.738344	0.4603
RESID(-1)^2*(RESID(-1)<0)	-0.086769	0.026024	-3.334252	0.0009
GARCH(-1)	-1.034634	0.028233	-36.64590	0.0000
KG965_RES2_S(-1)	0.100992	0.041646	2.425016	0.0153
KG965_H_S(-1)	0.605464	2.140366	0.282879	0.7773

R-squared	0.042970	Mean dependent var	-0.018647
Adjusted R-squared	-0.014452	S.D. dependent var	0.318414
S.E. of regression	0.320707	Akaike info criterion	0.517121
Sum squared resid	15.42792	Schwarz criterion	0.709319
Log likelihood	-31.36966	Hannan-Quinn criter.	0.595166
F-statistic	0.748326	Durbin-Watson stat	1.827140
Prob(F-statistic)	0.664132		

Inverted MA Roots .86

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวก 4 ผลการประมาณแบบจำลอง VARMA-AGARCH (1,1) ระหว่างกองทุนเปิด
 เคนแอม โกลด์ อีทีเอฟ แทรกเกอร์ (GLD) และกองทุนเปิดเค โกลด์ อีทีเอฟ (KG965) สมการของ
 กองทุนเปิดเค โกลด์ อีทีเอฟ (KG965)

Dependent Variable: KG965

Method: ML - ARCH (Marquardt) - Normal distribution

Date: 08/31/12 Time: 11:27

Sample (adjusted): 11/03/2011 6/13/2012

Included observations: 160 after adjustments

Failure to improve Likelihood after 24 iterations

Bollerslev-Wooldridge robust standard errors & covariance

MA Backcast: 11/02/2011

Presample variance: backcast (parameter = 0.7)

GARCH = C(5) + C(6)*RESID(-1)^2 + C(7)*RESID(-1)^2*(RESID(-1)<0) +
 C(8)*GARCH(-1) + C(9)*GLD_RES2_S(-1) + C(10)*GLD_H_S(-1)

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-0.006107	0.014413	-0.423742	0.6718
KG965(-1)	0.122781	0.396042	0.310021	0.7565
GLD(-1)	0.296912	0.133444	2.224984	0.0261
MA(1)	-0.339475	0.375197	-0.904791	0.3656

Variance Equation

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	0.088513	0.114279	0.774532	0.4386
RESID(-1)^2	-0.035202	0.083635	-0.420897	0.6738
RESID(-1)^2*(RESID(-1)<0)	0.084692	0.050901	1.663844	0.0961
GARCH(-1)	0.164605	1.479062	0.111290	0.9114
GLD_RES2_S(-1)	-0.034977	0.055334	-0.632109	0.5273
GLD_H_S(-1)	-0.214330	2.053010	-0.104398	0.9169

R-squared	0.027488	Mean dependent var	-0.013957
Adjusted R-squared	-0.030863	S.D. dependent var	0.287814
S.E. of regression	0.292221	Akaike info criterion	0.396755
Sum squared resid	12.80901	Schwarz criterion	0.588953
Log likelihood	-21.74041	Hannan-Quinn criter.	0.474800
F-statistic	0.471085	Durbin-Watson stat	2.052650
Prob(F-statistic)	0.892203		

Inverted MA Roots .34

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวก 5 ผลการประมาณแบบจำลอง VARMA-AGARCH (1,1) ระหว่างกองทุนเปิด
เคแอม โกลด์ อีทีเอฟ แทรกเกอร์ (GLD) และกองทุนเปิดบัวหลวง เซโกลด์อีทีเอฟ (BCHAY)
สมการของกองทุนเปิดเคแอม โกลด์ อีทีเอฟ แทรกเกอร์ (GLD)

Dependent Variable: GLD

Method: ML - ARCH (Marquardt) - Normal distribution

Date: 08/31/12 Time: 11:36

Sample (adjusted): 11/03/2011 6/13/2012

Included observations: 160 after adjustments

Failure to improve Likelihood after 27 iterations

Bollerslev-Wooldridge robust standard errors & covariance

MA Backcast: 11/02/2011

Presample variance: backcast (parameter = 0.7)

GARCH = C(5) + C(6)*RESID(-1)^2 + C(7)*RESID(-1)^2*(RESID(-1)<0) +
C(8)*GARCH(-1) + C(9)*BCHAY_RES2_S(-1) + C(10)*BCHAY_H_S(-1)

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-0.021155	0.025668	-0.824183	0.4098
GLD(-1)	-0.323100	0.278347	-1.160779	0.2457
BCHAY(-1)	0.444211	0.139160	3.192075	0.0014
MA(1)	0.066577	0.333873	0.199409	0.8419

Variance Equation

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	0.053604	0.048276	1.110351	0.2668
RESID(-1)^2	-0.018271	0.056477	-0.323507	0.7463
RESID(-1)^2*(RESID(-1)<0)	-0.166714	0.055208	-3.019727	0.0025
GARCH(-1)	0.272007	0.727845	0.373715	0.7086
BCHAY_RES2_S(-1)	0.108718	0.055995	1.941567	0.0522
BCHAY_H_S(-1)	0.162665	0.456569	0.356277	0.7216

R-squared	0.067567	Mean dependent var	-0.018647
Adjusted R-squared	0.011621	S.D. dependent var	0.318414
S.E. of regression	0.316559	Akaike info criterion	0.565763
Sum squared resid	15.03140	Schwarz criterion	0.757961
Log likelihood	-35.26105	Hannan-Quinn criter.	0.643808
F-statistic	1.207718	Durbin-Watson stat	2.056139
Prob(F-statistic)	0.294264		

Inverted MA Roots -0.07

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวก 6 ผลการประมาณแบบจำลอง VARMA-AGARCH (1,1) ระหว่างกองทุนเปิด
เคแอม โกลด์ อีทีเอฟ แทรกเกอร์ (GLD) และกองทุนเปิดบัวหลวง เซโกลด์อีทีเอฟ (BCHAY)
สมการของกองทุนเปิดบัวหลวง เซโกลด์อีทีเอฟ (BCHAY)

Dependent Variable: BCHAY

Method: ML - ARCH (Marquardt) - Normal distribution

Date: 08/31/12 Time: 11:36

Sample (adjusted): 11/03/2011 6/13/2012

Included observations: 160 after adjustments

Convergence achieved after 47 iterations

Bollerslev-Wooldridge robust standard errors & covariance

MA Backcast: 11/02/2011

Presample variance: backcast (parameter = 0.7)

GARCH = C(5) + C(6)*RESID(-1)^2 + C(7)*RESID(-1)^2*(RESID(-1)<0) +
C(8)*GARCH(-1) + C(9)*GLD_RES2_S(-1) + C(10)*GLD_H_S(-1)

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-0.006516	0.004970	-1.311067	0.1898
BCHAY(-1)	0.756680	0.126669	5.973690	0.0000
GLD(-1)	0.051380	0.109789	0.467988	0.6398
MA(1)	-0.802156	0.108990	-7.359925	0.0000

Variance Equation

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-0.006882	0.040007	-0.172026	0.8634
RESID(-1)^2	0.022719	0.064973	0.349667	0.7266
RESID(-1)^2*(RESID(-1)<0)	0.092074	0.114929	0.801135	0.4231
GARCH(-1)	0.879016	0.103550	8.488774	0.0000
GLD_RES2_S(-1)	-0.014153	0.031649	-0.447207	0.6547
GLD_H_S(-1)	0.128413	0.399164	0.321705	0.7477

R-squared	0.026303	Mean dependent var	-0.014767
Adjusted R-squared	-0.032119	S.D. dependent var	0.286948
S.E. of regression	0.291520	Akaike info criterion	0.354119
Sum squared resid	12.74760	Schwarz criterion	0.546317
Log likelihood	-18.32948	Hannan-Quinn criter.	0.432164
F-statistic	0.450225	Durbin-Watson stat	1.793066
Prob(F-statistic)	0.905336		

Inverted MA Roots .80

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวก 7 ผลการประมาณแบบจำลอง VARMA-AGARCH (1,1) ระหว่างกองทุนเปิดไทย เดกซ์ โกลด์ อีทีเอฟ (GOLD99) และกองทุนเปิดเค โกลด์ อีทีเอฟ (KG965) สมการของกองทุนเปิดไทย เดกซ์ โกลด์ อีทีเอฟ (GOLD99)

Dependent Variable: GOLD99

Method: ML - ARCH (Marquardt) - Normal distribution

Date: 08/31/12 Time: 11:40

Sample (adjusted): 11/03/2011 6/13/2012

Included observations: 160 after adjustments

Convergence achieved after 47 iterations

Bollerslev-Wooldridge robust standard errors & covariance

MA Backcast: 11/02/2011

Presample variance: backcast (parameter = 0.7)

GARCH = C(5) + C(6)*RESID(-1)^2 + C(7)*RESID(-1)^2*(RESID(-1)<0) + C(8)*GARCH(-1) + C(9)*KG965_RES2_S(-1) + C(10)*KG965_H_S(-1)

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-0.023559	0.034197	-0.688907	0.4909
GOLD99(-1)	-0.567849	0.271298	-2.093084	0.0363
KG965(-1)	-0.046791	0.101535	-0.460833	0.6449
MA(1)	0.652260	0.246287	2.648371	0.0081

Variance Equation

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-0.025759	0.092560	-0.278296	0.7808
RESID(-1)^2	0.099266	0.086037	1.153761	0.2486
RESID(-1)^2*(RESID(-1)<0)	0.085439	0.073386	1.164232	0.2443
GARCH(-1)	0.799679	0.128197	6.237911	0.0000
KG965_RES2_S(-1)	-0.231016	0.078752	-2.933456	0.0034
KG965_H_S(-1)	0.618225	1.072504	0.576431	0.5643

R-squared	0.010043	Mean dependent var	-0.014933
Adjusted R-squared	-0.049355	S.D. dependent var	0.337004
S.E. of regression	0.345220	Akaike info criterion	0.698779
Sum squared resid	17.87655	Schwarz criterion	0.890978
Log likelihood	-45.90235	Hannan-Quinn criter.	0.776824
F-statistic	0.169073	Durbin-Watson stat	1.868293
Prob(F-statistic)	0.996766		

Inverted MA Roots -0.65

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวก 8 ผลการประมาณแบบจำลอง VARMA-AGARCH (1,1) ระหว่างกองทุนเปิดไทย เดกซ์ โกลด์ อีทีเอฟ (GOLD99) และกองทุนเปิดเค โกลด์ อีทีเอฟ (KG965) สมการของกองทุนเปิด เค โกลด์ อีทีเอฟ (KG965)

Dependent Variable: KG965

Method: ML - ARCH (Marquardt) - Normal distribution

Date: 08/31/12 Time: 11:40

Sample (adjusted): 11/03/2011 6/13/2012

Included observations: 160 after adjustments

Convergence achieved after 33 iterations

Bollerslev-Wooldridge robust standard errors & covariance

MA Backcast: 11/02/2011

Presample variance: backcast (parameter = 0.7)

GARCH = C(5) + C(6)*RESID(-1)^2 + C(7)*RESID(-1)^2*(RESID(-1)<0) + C(8)*GARCH(-1) + C(9)*GOLD99_RES2_S(-1) + C(10)*GOLD99_H_S(-1)

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-0.002760	0.000779	-3.542483	0.0004
KG965(-1)	0.631958	0.083625	7.557049	0.0000
GOLD99(-1)	0.265277	0.082849	3.201913	0.0014
MA(1)	-0.988168	0.013984	-70.66194	0.0000

Variance Equation

C	-0.004335	0.090064	-0.048137	0.9616
RESID(-1)^2	0.246363	0.091795	2.683834	0.0073
RESID(-1)^2*(RESID(-1)<0)	-0.078636	0.064742	-1.214609	0.2245
GARCH(-1)	-0.446381	0.266278	-1.676375	0.0937
GOLD99_RES2_S(-1)	-0.100532	0.037431	-2.685755	0.0072
GOLD99_H_S(-1)	0.988359	0.899287	1.099047	0.2717

R-squared	0.070536	Mean dependent var	-0.013957
Adjusted R-squared	0.014768	S.D. dependent var	0.287814
S.E. of regression	0.285681	Akaike info criterion	0.327316
Sum squared resid	12.24202	Schwarz criterion	0.519515
Log likelihood	-16.18531	Hannan-Quinn criter.	0.405362
F-statistic	1.264820	Durbin-Watson stat	1.823861
Prob(F-statistic)	0.260598		

Inverted MA Roots .99

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวก ง 9 ผลการประมาณแบบจำลอง VARMA-AGARCH (1,1) ระหว่างกองทุนเปิดไทย เดกซ์ โกลด์ อีทีเอฟ (GOLD99) และกองทุนเปิดบัวหลวง เซโกลด์อีทีเอฟ (BCHAY) สมการของ กองทุนเปิดไทยเดกซ์ โกลด์ อีทีเอฟ (GOLD99)

Dependent Variable: GOLD99

Method: ML - ARCH (Marquardt) - Normal distribution

Date: 08/31/12 Time: 11:43

Sample (adjusted): 11/03/2011 6/13/2012

Included observations: 160 after adjustments

Convergence achieved after 114 iterations

Bollerslev-Wooldridge robust standard errors & covariance

MA Backcast: 11/02/2011

Presample variance: backcast (parameter = 0.7)

GARCH = C(5) + C(6)*RESID(-1)^2 + C(7)*RESID(-1)^2*(RESID(-1)<0) +
C(8)*GARCH(-1) + C(9)*BCHAY_RES2_S(-1) + C(10)*BCHAY_H_S(-1)

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	0.010890	0.025320	0.430082	0.6671
GOLD99(-1)	-0.029505	0.246058	-0.119911	0.9046
BCHAY(-1)	0.337950	0.126974	2.661576	0.0078
MA(1)	-0.056788	0.243994	-0.232743	0.8160

Variance Equation

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	0.041629	0.027012	1.541142	0.1233
RESID(-1)^2	0.098035	0.081072	1.209226	0.2266
RESID(-1)^2*(RESID(-1)<0)	0.110215	0.091689	1.202049	0.2293
GARCH(-1)	0.694963	0.172261	4.034361	0.0001
BCHAY_RES2_S(-1)	-0.163984	0.058451	-2.805505	0.0050
BCHAY_H_S(-1)	-0.135794	0.152481	-0.890561	0.3732

R-squared	0.016892	Mean dependent var	-0.014933
Adjusted R-squared	-0.042094	S.D. dependent var	0.337004
S.E. of regression	0.344024	Akaike info criterion	0.670188
Sum squared resid	17.75286	Schwarz criterion	0.862386
Log likelihood	-43.61502	Hannan-Quinn criter.	0.748233
F-statistic	0.286371	Durbin-Watson stat	2.081569
Prob(F-statistic)	0.977640		

Inverted MA Roots .06

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวก 10 ผลการประมาณแบบจำลอง VARMA-AGARCH (1,1) ระหว่างกองทุนเปิดไทยเดกซ์ โกลด์ อีทีเอฟ (GOLD99) และกองทุนเปิดบัวหลวง เซโกลด์อีทีเอฟ (BCHAY) สมการของกองทุนเปิดบัวหลวง เซโกลด์อีทีเอฟ (BCHAY)

Dependent Variable: BCHAY

Method: ML - ARCH (Marquardt) - Normal distribution

Date: 08/31/12 Time: 11:43

Sample (adjusted): 11/03/2011 6/13/2012

Included observations: 160 after adjustments

Convergence achieved after 87 iterations

Bollerslev-Wooldridge robust standard errors & covariance

MA Backcast: 11/02/2011

Presample variance: backcast (parameter = 0.7)

GARCH = C(5) + C(6)*RESID(-1)^2 + C(7)*RESID(-1)^2*(RESID(-1)<0) + C(8)*GARCH(-1) + C(9)*GOLD99_RES2_S(-1) + C(10)*GOLD99_H_S(-1)

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-0.002572	0.000942	-2.730284	0.0063
BCHAY(-1)	0.702664	0.099876	7.035388	0.0000
GOLD99(-1)	0.207083	0.091389	2.265938	0.0235
MA(1)	-0.985971	0.014138	-69.74026	0.0000

Variance Equation

C	-0.002726	0.036446	-0.074804	0.9404
RESID(-1)^2	0.072697	0.107944	0.673474	0.5006
RESID(-1)^2*(RESID(-1)<0)	0.257045	0.224215	1.146423	0.2516
GARCH(-1)	0.391761	0.269072	1.455970	0.1454
GOLD99_RES2_S(-1)	-0.050390	0.047839	-1.053323	0.2922
GOLD99_H_S(-1)	0.363571	0.465204	0.781530	0.4345

R-squared	0.053868	Mean dependent var	-0.014767
Adjusted R-squared	-0.002900	S.D. dependent var	0.286948
S.E. of regression	0.287364	Akaike info criterion	0.332304
Sum squared resid	12.38671	Schwarz criterion	0.524503
Log likelihood	-16.58434	Hannan-Quinn criter.	0.410349
F-statistic	0.948922	Durbin-Watson stat	1.695224
Prob(F-statistic)	0.484861		

Inverted MA Roots .99

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวก 11 ผลการประมาณแบบจำลอง VARMA-AGARCH (1,1) ระหว่างกองทุนเปิดเค
โกลด์ อีทีเอฟ (KG965) และกองทุนเปิดบัวหลวง เซ โกลด์อีทีเอฟ (BCHAY) สมการของกองทุน
เปิดเค โกลด์ อีทีเอฟ (KG965)

Dependent Variable: KG965

Method: ML - ARCH (Marquardt) - Normal distribution

Date: 08/31/12 Time: 16:22

Sample (adjusted): 11/03/2011 6/13/2012

Included observations: 160 after adjustments

Failure to improve Likelihood after 46 iterations

Bollerslev-Wooldridge robust standard errors & covariance

MA Backcast: 11/02/2011

Presample variance: backcast (parameter = 0.7)

GARCH = C(5) + C(6)*RESID(-1)^2 + C(7)*RESID(-1)^2*(RESID(-1)<0) +
C(8)*GARCH(-1) + C(9)*BCHAY_RES2_S(-1) + C(10)*BCHAY_H_S(-1)

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-0.006894	0.015433	-0.446710	0.6551
KG965(-1)	-0.209598	0.260973	-0.803137	0.4219
BCHAY(-1)	0.615764	0.138058	4.460180	0.0000
MA(1)	-0.296501	0.263483	-1.125314	0.2605

Variance Equation

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	0.060088	0.058332	1.030120	0.3030
RESID(-1)^2	0.027798	0.042227	0.658312	0.5103
RESID(-1)^2*(RESID(-1)<0)	0.187175	0.143672	1.302789	0.1926
GARCH(-1)	0.088588	0.583764	0.151753	0.8794
BCHAY_RES2_S(-1)	-0.098153	0.024121	-4.069219	0.0000
BCHAY_H_S(-1)	0.107069	0.423760	0.252665	0.8005

R-squared	0.065052	Mean dependent var	-0.013957
Adjusted R-squared	0.008955	S.D. dependent var	0.287814
S.E. of regression	0.286522	Akaike info criterion	0.366788
Sum squared resid	12.31425	Schwarz criterion	0.558986
Log likelihood	-19.34303	Hannan-Quinn criter.	0.444833
F-statistic	1.159641	Durbin-Watson stat	2.043757
Prob(F-statistic)	0.325022		

Inverted MA Roots .30

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวก ง 12 ผลการประมาณแบบจำลอง VARMA-AGARCH (1,1) ระหว่างกองทุนเปิดเค
โกลด์ อีทีเอฟ (KG965) และกองทุนเปิดบัวหลวง เซโกลด์อีทีเอฟ (BCHAY) สมการของกองทุน
เปิดบัวหลวง เซโกลด์อีทีเอฟ (BCHAY)

Dependent Variable: BCHAY

Method: ML - ARCH (Marquardt) - Normal distribution

Date: 08/31/12 Time: 16:22

Sample (adjusted): 11/03/2011 6/13/2012

Included observations: 160 after adjustments

Convergence achieved after 50 iterations

Bollerslev-Wooldridge robust standard errors & covariance

MA Backcast: 11/02/2011

Presample variance: backcast (parameter = 0.7)

GARCH = C(5) + C(6)*RESID(-1)^2 + C(7)*RESID(-1)^2*(RESID(-1)<0) +
C(8)*GARCH(-1) + C(9)*KG965_RES2_S(-1) + C(10)*KG965_H_S(-1)

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-0.006658	0.004878	-1.365045	0.1722
BCHAY(-1)	0.837957	0.239469	3.499234	0.0005
KG965(-1)	-0.040679	0.178472	-0.227928	0.8197
MA(1)	-0.790149	0.116229	-6.798229	0.0000

Variance Equation

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	0.061942	0.054971	1.126824	0.2598
RESID(-1)^2	0.048325	0.067052	0.720712	0.4711
RESID(-1)^2*(RESID(-1)<0)	0.130018	0.121938	1.066262	0.2863
GARCH(-1)	0.844553	0.104837	8.055880	0.0000
KG965_RES2_S(-1)	-0.036635	0.028824	-1.270995	0.2037
KG965_H_S(-1)	-0.674401	0.652602	-1.033404	0.3014

R-squared	0.020727	Mean dependent var	-0.014767
Adjusted R-squared	-0.038030	S.D. dependent var	0.286948
S.E. of regression	0.292354	Akaike info criterion	0.351510
Sum squared resid	12.82060	Schwarz criterion	0.543709
Log likelihood	-18.12084	Hannan-Quinn criter.	0.429556
F-statistic	0.352759	Durbin-Watson stat	1.806933
Prob(F-statistic)	0.955183		

Inverted MA Roots .79

ที่มา: จากการคำนวณ

ภาคผนวก จ

ผลการประมาณแบบจำลอง Constant Condition Correlation (CCC)

ตารางภาคผนวก จ 1 ผลการประมาณแบบจำลอง CCC ของกองทุนเปิดเคแอม โกลด์ อีทีเอฟ แทรกเกอร์ (GLD)

Dependent Variable: GLD
 Method: ML - ARCH (BHHH) - Normal distribution
 Date: 08/24/12 Time: 13:08
 Sample (adjusted): 11/02/2011 6/13/2012
 Included observations: 161 after adjustments
 Convergence achieved after 34 iterations
 Bollerslev-Wooldridge robust standard errors & covariance
 MA Backcast: 11/01/2011
 Presample variance: backcast (parameter = 0.7)
 GARCH = C(4) + C(5)*RESID(-1)^2 + C(6)*GARCH(-1)

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-0.003772	0.006038	-0.624610	0.5322
GLD(-1)	0.812374	0.273514	2.970136	0.0030
MA(1)	-0.829755	0.270953	-3.062353	0.0022

Variance Equation				
C	0.137627	0.122438	1.124057	0.2610
RESID(-1)^2	-0.045920	0.024986	-1.837822	0.0661
GARCH(-1)	-0.350218	1.232153	-0.284232	0.7762

R-squared	0.013540	Mean dependent var	-0.017409
Adjusted R-squared	-0.018281	S.D. dependent var	0.317806
S.E. of regression	0.320697	Akaike info criterion	0.590901
Sum squared resid	15.94126	Schwarz criterion	0.705736
Log likelihood	-41.56756	Hannan-Quinn criter.	0.637529
F-statistic	0.425496	Durbin-Watson stat	1.938237
Prob(F-statistic)	0.830401		

Inverted MA Roots	.83
-------------------	-----

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวก จ 2 ผลการประมาณแบบจำลอง CCC ของกองทุนเปิดไทยเดกซ์ โกลด์ อีทีเอฟ (GOLD99)

Dependent Variable: GOLD99
 Method: ML - ARCH (BHHH) - Normal distribution
 Date: 08/31/12 Time: 17:41
 Sample (adjusted): 11/02/2011 6/13/2012
 Included observations: 161 after adjustments
 Convergence achieved after 23 iterations
 Bollerslev-Wooldridge robust standard errors & covariance
 MA Backcast: 11/01/2011
 Presample variance: backcast (parameter = 0.7)
 GARCH = C(4) + C(5)*RESID(-1)^2 + C(6)*GARCH(-1)

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-0.012954	0.034812	-0.372129	0.7098
GOLD99(-1)	-0.300549	0.628184	-0.478442	0.6323
MA(1)	0.401071	0.609838	0.657668	0.5108
Variance Equation				
C	0.019586	0.024076	0.813506	0.4159
RESID(-1)^2	0.048764	0.069386	0.702800	0.4822
GARCH(-1)	0.777580	0.239648	3.244677	0.0012
R-squared	0.012298	Mean dependent var		-0.013897
Adjusted R-squared	-0.019563	S.D. dependent var		0.336206
S.E. of regression	0.339479	Akaike info criterion		0.698469
Sum squared resid	17.86313	Schwarz criterion		0.813304
Log likelihood	-50.22678	Hannan-Quinn criter.		0.745097
F-statistic	0.385987	Durbin-Watson stat		1.975639
Prob(F-statistic)	0.857861			
Inverted MA Roots	-0.40			

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวก จ 3 ผลการประมาณแบบจำลอง CCC ของกองทุนเปิดเค โกลด์ อีทีเอฟ (KG965)

Dependent Variable: KG965
 Method: ML - ARCH (BHHH) - Normal distribution
 Date: 08/24/12 Time: 13:11
 Sample (adjusted): 11/02/2011 6/13/2012
 Included observations: 161 after adjustments
 Convergence achieved after 35 iterations
 Bollerslev-Wooldridge robust standard errors & covariance
 MA Backcast: 11/01/2011
 Presample variance: backcast (parameter = 0.7)
 GARCH = C(4) + C(5)*RESID(-1)^2 + C(6)*GARCH(-1)

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-0.004067	0.004863	-0.836257	0.4030
KG965(-1)	0.838812	0.164000	5.114697	0.0000
MA(1)	-0.832268	0.177615	-4.685791	0.0000

Variance Equation				
C	0.014260	0.033169	0.429930	0.6672
RESID(-1)^2	0.018343	0.057778	0.317478	0.7509
GARCH(-1)	0.805541	0.440469	1.828825	0.0674

R-squared	0.023414	Mean dependent var	-0.013325
Adjusted R-squared	-0.008089	S.D. dependent var	0.287025
S.E. of regression	0.288184	Akaike info criterion	0.379920
Sum squared resid	12.87273	Schwarz criterion	0.494755
Log likelihood	-24.58353	Hannan-Quinn criter.	0.426547
F-statistic	0.743234	Durbin-Watson stat	1.962027
Prob(F-statistic)	0.592225		

Inverted MA Roots .83

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวก จ 4 ผลการประมาณแบบจำลอง CCC ของกองทุนเปิดบัวหลวง เซโกลด์อีทีเอฟ (BCHAY)

Dependent Variable: BCHAY
 Method: ML - ARCH (BHHH) - Normal distribution
 Date: 08/23/12 Time: 16:14
 Sample (adjusted): 11/02/2011 6/13/2012
 Included observations: 161 after adjustments
 Convergence achieved after 32 iterations
 Bollerslev-Wooldridge robust standard errors & covariance
 MA Backcast: 11/01/2011
 Presample variance: backcast (parameter = 0.7)
 GARCH = C(4) + C(5)*RESID(-1)^2 + C(6)*GARCH(-1)

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-0.004853	0.004517	-1.074373	0.2827
BCHAY(-1)	0.832782	0.116852	7.126810	0.0000
MA(1)	-0.827575	0.132062	-6.266567	0.0000

Variance Equation				
C	0.006317	0.006073	1.040136	0.2983
RESID(-1)^2	0.062786	0.078290	0.801963	0.4226
GARCH(-1)	0.862622	0.133641	6.454762	0.0000

R-squared	0.027453	Mean dependent var	-0.012596
Adjusted R-squared	-0.003920	S.D. dependent var	0.287374
S.E. of regression	0.287937	Akaike info criterion	0.335799
Sum squared resid	12.85066	Schwarz criterion	0.450634
Log likelihood	-21.03180	Hannan-Quinn criter.	0.382426
F-statistic	0.875062	Durbin-Watson stat	1.791917
Prob(F-statistic)	0.499351		

Inverted MA Roots .83

ที่มา: จากการคำนวณ

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล

นางสาวอนุสตรา ไชยวุฒิ

วัน เดือน ปี เกิด

30 กรกฎาคม 2531

ประวัติการศึกษา

สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนพิริยาลัยจังหวัดแพร่

ปีการศึกษา 2549

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี เศรษฐศาสตรบัณฑิต

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2553

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved