



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก ก

การประมาณอัตราผลตอบแทนดัชนีราคาหุ้น

ในตลาดหลักทรัพย์ต่างๆ โดยแบบจำลอง GARCH-M

1. การประมาณอัตราผลตอบแทนดัชนีราคาหุ้นของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

1.1 การประมาณค่า RSET จากแบบจำลอง GARCH-M

Dependent Variable: RSET

Method: ML – ARCH

GARCH = C(7) + C(8)*RESID(-1)^2 + C(9)*GARCH(-1)

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
@SQRT(GARCH)	-0.112521	0.168177	-0.669063	0.5035
C	0.000930	0.001087	0.855542	0.3923
AR(1)	0.305236	0.011265	27.09517	0.0000
AR(2)	-0.967340	0.011084	-87.27657	0.0000
MA(1)	-0.295252	0.004170	-70.80445	0.0000
MA(2)	0.994991	0.004193	237.2896	0.0000

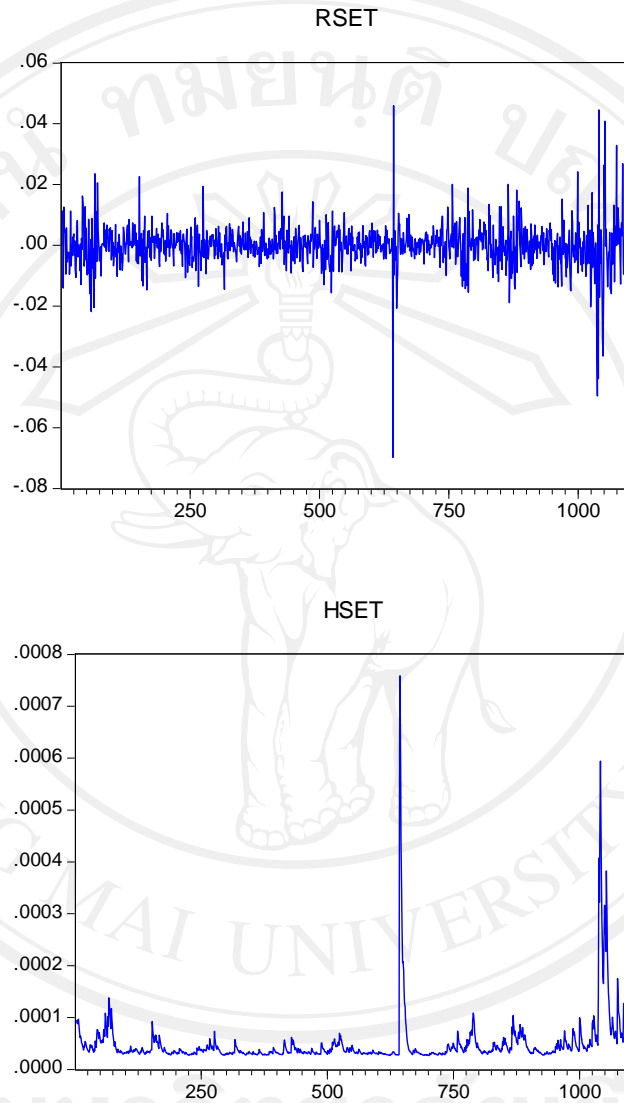
Variance Equation

C	6.34E-06	7.87E-07	8.054988	0.0000
RESID(-1)^2	0.119704	0.018501	6.470146	0.0000
GARCH(-1)	0.751546	0.030833	24.37459	0.0000

R-squared	0.014198	Mean dependent var	-0.000185
Adjusted R-squared	0.006963	S.D. dependent var	0.007244
S.E. of regression	0.007219	Akaike info criterion	-7.255232
Sum squared resid	0.056799	Schwarz criterion	-7.214268
Log likelihood	3995.750	Hannan-Quinn criter.	-7.239734
F-statistic	1.962320	Durbin-Watson stat	2.084110
Prob(F-statistic)	0.048002		

ที่มา: จากการคำนวณ

1.2 เปรียบเทียบระหว่างอัตราผลตอบแทนและความผันผวนอัตราผลตอบแทนดัชนีราคาหุ้น SET ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย



โดยที่ RSET แทน อัตราผลตอบแทนดัชนีราคาหุ้น SET ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

HSET แทน ความผันผวนอัตราผลตอบแทนดัชนีราคาหุ้น SET ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ที่มา: จากการคำนวณ

2. การประมาณค่าพารามิเตอร์ของอัตราผลตอบแทนดัชนีราคาหุ้นของตลาดหลักทรัพย์ ประเทศไทย

2.1 การประมาณค่า RNIK จากแบบจำลอง GARCH-M

Dependent Variable: RNIK

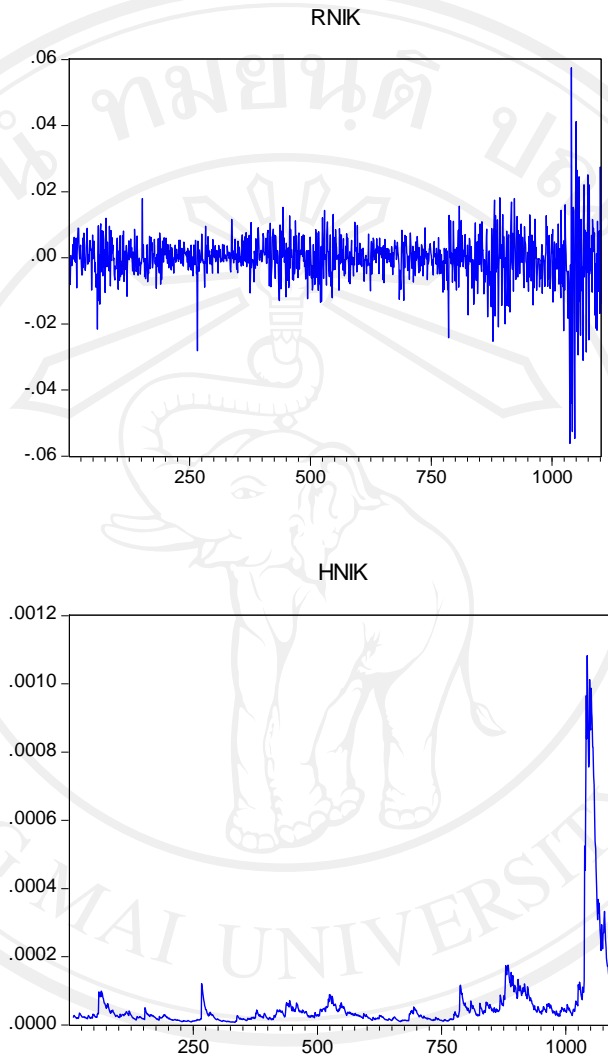
Method: ML - ARCH (Marquardt) - Normal distribution

GARCH = C(7) + C(8)*RESID(-1)^2 + C(9)*GARCH(-1)

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
@SQRT(GARCH)	-0.076839	0.085775	-0.895817	0.3704
C	0.000781	0.000435	1.797922	0.0722
AR(7)	0.644222	0.029067	22.16315	0.0000
AR(8)	-0.292904	0.029856	-9.810475	0.0000
MA(7)	-0.706712	0.019190	-36.82778	0.0000
MA(8)	0.290292	0.019231	15.09464	0.0000
Variance Equation				
C	7.85E-07	1.81E-07	4.327664	0.0000
RESID(-1)^2	0.129959	0.016128	8.058158	0.0000
GARCH(-1)	0.861618	0.017785	48.44565	0.0000
R-squared	0.016645	Mean dependent var		-0.000107
Adjusted R-squared	0.009388	S.D. dependent var		0.007747
S.E. of regression	0.007710	Akaike info criterion		-7.425717
Sum squared resid	0.064445	Schwarz criterion		-7.384574
Log likelihood	4067.155	Hannan-Quinn criter.		-7.410147
F-statistic	2.293623	Durbin-Watson stat		2.109236
Prob(F-statistic)	0.019458			

ที่มา: จากการคำนวณ

2.2 เปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนและความผันผวนอัตราผลตอบแทนดัชนีราคาหุ้น NIKKEI ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย



โดยที่ RNIK แทน อัตราผลตอบแทนดัชนีราคาหุ้น NIKKEI ของตลาดหลักทรัพย์
ประเทศไทย

HNIK แทน ความผันผวนอัตราผลตอบแทนดัชนีราคาหุ้น NIKKEI ของตลาด
หลักทรัพย์ ประเทศไทย

ที่มา: จากการคำนวณ

3. การประมาณค่าพารามิเตอร์ของอัตราผลตอบแทนดัชนีราคาหุ้นของตลาดหลักทรัพย์ ประเทศไทย

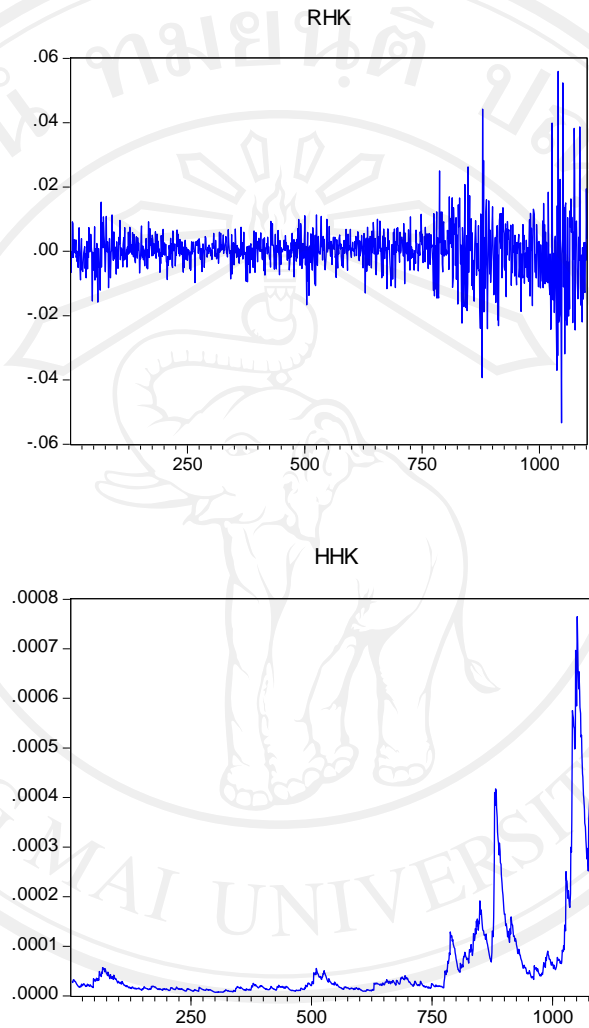
3.1 การประมาณค่า RHK จากแบบจำลอง GARCH-M

Dependent Variable: RHK
Method: ML - ARCH (Marquardt) - Normal distribution
GARCH = C(7) + C(8)*RESID(-1)^2 + C(9)*GARCH(-1)

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
@SQRT(GARCH)	0.001858	0.074149	0.025062	0.9800
C	0.000283	0.000341	0.830751	0.4061
AR(11)	-0.363726	0.036143	-10.06361	0.0000
AR(12)	-0.520830	0.035410	-14.70861	0.0000
MA(11)	0.395852	0.028392	13.94257	0.0000
MA(12)	0.582713	0.027350	21.30587	0.0000
Variance Equation				
C	2.87E-07	1.14E-07	2.520280	0.0117
RESID(-1)^2	0.087754	0.013266	6.615177	0.0000
GARCH(-1)	0.909531	0.013721	66.28910	0.0000
R-squared	0.010888	Mean dependent var		-1.91E-05
Adjusted R-squared	0.003561	S.D. dependent var		0.007968
S.E. of regression	0.007954	Akaike info criterion		-7.516950
Sum squared resid	0.068319	Schwarz criterion		-7.475686
Log likelihood	4101.979	Hannan-Quinn criter.		-7.501332
F-statistic	1.486080	Durbin-Watson stat		2.095182
Prob(F-statistic)	0.157724			

ที่มา: จากการคำนวณ

3.2 เปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนและความผันผวนอัตราผลตอบแทนดัชนีราคาหุ้น Hang-Seng ของตลาดหลักทรัพย์ประเทศฮ่องกง



โดยที่ RHK แทน อัตราผลตอบแทนดัชนีราคาหุ้น Hang-Seng ของตลาดหลักทรัพย์
ประเทศฮ่องกง

HHK แทน ความผันผวนอัตราผลตอบแทนดัชนีราคาหุ้น Hang-Seng ของตลาด
หลักทรัพย์ประเทศฮ่องกง

ที่มา: จากการคำนวณ

4. การประมาณค่าพารามิเตอร์ของอัตราผลตอบแทนดัชนีราคาหุ้นของตลาดหลักทรัพย์ ประเทศไทยสิงคโปร์

4.1 การประมาณค่า RST จากแบบจำลอง GARCH-M

Dependent Variable: RST

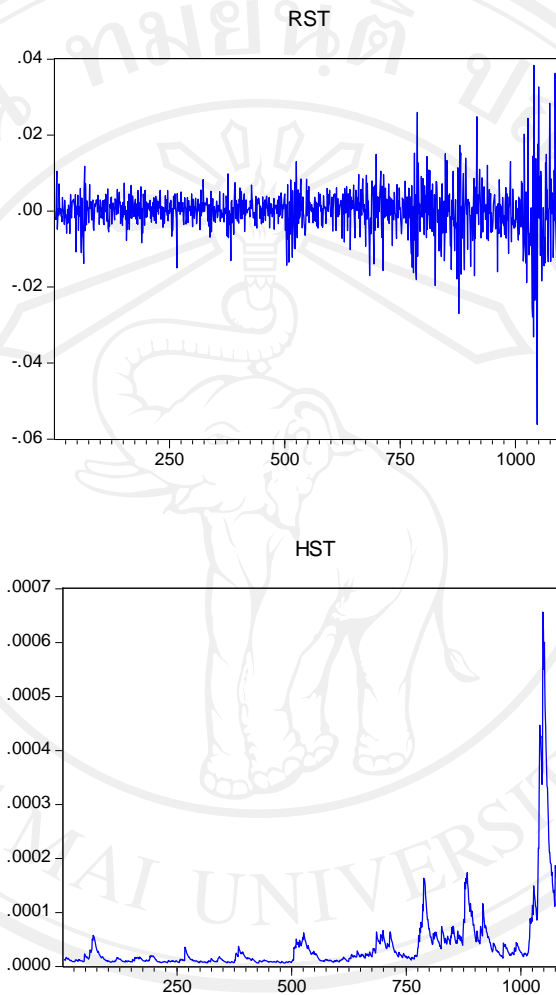
Method: ML - ARCH (Marquardt) - Normal distribution

GARCH = C(5) + C(6)*RESID(-1)^2 + C(7)*GARCH(-1)

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
@SQRT(GARCH)	-0.052948	0.080132	-0.660767	0.5088
C	0.000508	0.000325	1.560579	0.1186
AR(3)	-0.746718	0.163495	-4.567219	0.0000
MA(3)	0.727275	0.170526	4.264882	0.0000
Variance Equation				
C	3.16E-07	8.96E-08	3.523549	0.0004
RESID(-1)^2	0.111202	0.013603	8.174819	0.0000
GARCH(-1)	0.885767	0.011290	78.45560	0.0000
R-squared	0.011003	Mean dependent var		-1.13E-05
Adjusted R-squared	0.005564	S.D. dependent var		0.006321
S.E. of regression	0.006303	Akaike info criterion		-7.839346
Sum squared resid	0.043343	Schwarz criterion		-7.807461
Log likelihood	4310.801	Hannan-Quinn criter.		-7.827282
F-statistic	2.023063	Durbin-Watson stat		2.080724
Prob(F-statistic)	0.059916			

ที่มา: จากการคำนวณ

4.2 เปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนและความผันผวนอัตราผลตอบแทนดัชนีราคาหุ้น Straits Time ของตลาดหลักทรัพย์ประเทศไทย



โดยที่ RST แทน อัตราผลตอบแทนดัชนีราคาหุ้น Straits Time ของตลาดหลักทรัพย์ประเทศไทย

HST แทน ความผันผวนอัตราผลตอบแทนดัชนีราคาหุ้น Straits Time ของตลาดหลักทรัพย์ประเทศไทย

ที่มา: จากการคำนวณ

ภาคผนวก ข

ผลการทดสอบ Granger Causality

1. ผลการทดสอบ Granger Causality ของความผันผวนอัตราผลตอบแทนดัชนีราคาหุ้นในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและตลาดหลักทรัพย์ประเทศญี่ปุ่น

Pairwise Granger Causality Tests
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
HNIK does not Granger Cause HSET	1090	8.76796	0.0002
HSET does not Granger Cause HNIK		15.9012	2.E-07

ที่มา: จากการคำนวณ

2. ผลการทดสอบ Granger Causality ของความผันผวนอัตราผลตอบแทนดัชนีราคาหุ้นในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและตลาดหลักทรัพย์ประเทศฮ่องกง

Pairwise Granger Causality Tests
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
HHK does not Granger Cause HSET	1095	7.73999	0.0005
HSET does not Granger Cause HHK		8.41829	0.0002

ที่มา: จากการคำนวณ

3. ผลการทดสอบ Granger Causality ของความผันผวนอัตราผลตอบแทนดัชนีราคาหุ้นในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและตลาดหลักทรัพย์ประเทศสิงคโปร์

Pairwise Granger Causality Tests
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
HST does not Granger Cause HSET	1095	10.4114	3.E-05
HSET does not Granger Cause HST		2.54480	0.0790

ที่มา: จากการคำนวณ

ภาคผนวก ก

การประมาณความสัมพันธ์ของความผันผวนอัตราผลตอบแทนดัชนีราคาหุ้น

ในตลาดหลักทรัพย์ต่างๆ โดยแบบจำลอง Cointegration ของ Engle and Granger

1. การประมาณความสัมพันธ์ของความผันผวนอัตราผลตอบแทนดัชนีราคาหุ้นระหว่างตลาด
หลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและตลาดหลักทรัพย์ในภูมิภาคเอเชีย

1.1 ความสัมพันธ์ของความผันผวนอัตราผลตอบแทนราคาดัชนีหุ้นของตลาดหลักทรัพย์
แห่งประเทศไทยเป็นตัวแปรตามและความผันผวนอัตราผลตอบแทนราคาดัชนีหุ้น
ของตลาดหลักทรัพย์ประเทศญี่ปุ่นเป็นตัวแปรต้น

(1) ประมาณค่าความสัมพันธ์โดยวิธี OLS

Dependent Variable: HSET
Method: Least Squares

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
HNIK	0.285535	0.011264	25.35038	0.0000
C	3.34E-05	1.51E-06	22.16109	0.0000
R-squared	0.370903	Mean dependent var		5.04E-05
Adjusted R-squared	0.370326	S.D. dependent var		5.61E-05
S.E. of regression	4.45E-05	Akaike info criterion		-17.19960
Sum squared resid	2.16E-06	Schwarz criterion		-17.19045
Log likelihood	9392.979	Hannan-Quinn criter.		-17.19613
F-statistic	642.6418	Durbin-Watson stat		0.305966
Prob(F-statistic)	0.000000			

ที่มา: จากการคำนวณ

(2) ทดสอบ Unit Root ของ Residual ณ. ระดับ Level (without intercept and trend)

Null Hypothesis: RESID_HSET_HNIK has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-11.90085	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.567085	
5% level	-1.941114	
10% level	-1.616504	

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

ที่มา: จากการคำนวณ

(3) ประมาณค่าความถ่วงสัมพัทธ์เชิงดุลยภาพระยะสั้น (ECM)

Dependent Variable: D(HSET)

Method: Least Squares

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-6.67E-08	7.10E-07	-0.094003	0.9251
RESID_HSET_HNIK1(-1)	-0.164156	0.016114	-10.18726	0.0000
D(HNIK)	0.425582	0.029115	14.61733	0.0000
R-squared	0.205054	Mean dependent var		-1.93E-08
Adjusted R-squared	0.203593	S.D. dependent var		2.63E-05
S.E. of regression	2.34E-05	Akaike info criterion		-18.48183
Sum squared resid	5.98E-07	Schwarz criterion		-18.46810
Log likelihood	10084.84	Hannan-Quinn criter.		-18.47664
F-statistic	140.3233	Durbin-Watson stat		1.574149
Prob(F-statistic)	0.000000			

ที่มา: จากการคำนวณ

1.2 ความผันผวนอัตราผลตอบแทนราคาดัชนีหุ้นของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
เป็นตัวแปรตามและความผันผวนอัตราผลตอบแทนราคาดัชนีหุ้นของตลาด
หลักทรัพย์ประเทศฮ่องกงเป็นตัวแปรอิสระ

(1) ประมาณค่าความสัมพันธ์โดยวิธี OLS

Dependent Variable: HSET
Method: Least Squares

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.34E-05	1.70E-06	19.69243	0.0000
HHK	0.273143	0.013934	19.60266	0.0000
R-squared	0.259767	Mean dependent var		5.06E-05
Adjusted R-squared	0.259091	S.D. dependent var		5.60E-05
S.E. of regression	4.82E-05	Akaike info criterion		-17.03908
Sum squared resid	2.55E-06	Schwarz criterion		-17.02996
Log likelihood	9347.934	Hannan-Quinn criter.		-17.03563
F-statistic	384.2643	Durbin-Watson stat		0.273754
Prob(F-statistic)	0.000000			

ที่มา: จากการคำนวณ

(2) ทดสอบ Unit Root ของ Residual ณ ระดับ Level (without intercept and trend)

Null Hypothesis: RESID_HSET_HHK has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-11.13043	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.567076	
5% level	-1.941113	
10% level	-1.616505	

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

ที่มา: จากการคำนวณ

(3) ประมาณค่าความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะสั้น (ECM)

Dependent Variable: D(HSET)

Method: Least Squares

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.09E-07	7.25E-07	-0.150338	0.8805
RESID_HSET_HHK(-1)	-0.148276	0.015145	-9.790347	0.0000
D(HHK)	0.544542	0.045430	11.98631	0.0000
R-squared	0.163771	Mean dependent var		-3.82E-08
Adjusted R-squared	0.162241	S.D. dependent var		2.62E-05
S.E. of regression	2.40E-05	Akaike info criterion		-18.43524
Sum squared resid	6.29E-07	Schwarz criterion		-18.42156
Log likelihood	10105.51	Hannan-Quinn criter.		-18.43006
F-statistic	107.0289	Durbin-Watson stat		1.562119
Prob(F-statistic)	0.000000			

ที่มา: จากการคำนวณ

1.3 ความผันผวนอัตราผลตอบแทนราคาดัชนีหุ้นของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเป็นตัวแปรตามและความผันผวนอัตราผลตอบแทนราคาดัชนีหุ้นของตลาดหลักทรัพย์ประเทศสิงคโปร์เป็นตัวแปรอิสระ

(1) ประมาณค่าความสัมพันธ์โดยวิธี OLS

Dependent Variable: HSET

Method: Least Squares

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.09E-05	1.60E-06	19.29094	0.0000
HST	0.487128	0.020480	23.78527	0.0000
R-squared	0.340655	Mean dependent var		5.06E-05
Adjusted R-squared	0.340053	S.D. dependent var		5.60E-05
S.E. of regression	4.55E-05	Akaike info criterion		-17.15480
Sum squared resid	2.27E-06	Schwarz criterion		-17.14568
Log likelihood	9411.405	Hannan-Quinn criter.		-17.15135
F-statistic	565.7390	Durbin-Watson stat		0.294818
Prob(F-statistic)	0.000000			

ที่มา: จากการคำนวณ

(2) ทดสอบ Unit Root ของ Residual ณ ระดับ Level (without intercept and trend)

Null Hypothesis: RESID_HSET_HST1 has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-11.42079	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.567076	
5% level	-1.941113	
10% level	-1.616505	

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

ที่มา: จากการคำนวณ

(3) ประมาณค่าความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะสั้น (ECM)

Dependent Variable: D(HSET)

Method: Least Squares

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-7.82E-08	7.16E-07	-0.109310	0.9130
RESID_HSET_HST1(-1)	-0.150832	0.015752	-9.575175	0.0000
D(HST)	0.649399	0.050031	12.98000	0.0000
R-squared	0.184393	Mean dependent var		-3.82E-08
Adjusted R-squared	0.182901	S.D. dependent var		2.62E-05
S.E. of regression	2.37E-05	Akaike info criterion		-18.46021
Sum squared resid	6.13E-07	Schwarz criterion		-18.44653
Log likelihood	10119.20	Hannan-Quinn criter.		-18.45504
F-statistic	123.5531	Durbin-Watson stat		1.613140
Prob(F-statistic)	0.000000			

ที่มา: จากการคำนวณ

2. การประมาณความสัมพันธ์ของความผันผวนอัตราผลตอบแทนดัชนีราคาหุ้นระหว่างตลาดหลักทรัพย์ในภูมิภาคเอเชียและตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

2.1 ความสัมพันธ์ของความผันผวนอัตราผลตอบแทนราคาดัชนีหุ้นของตลาดหลักทรัพย์ประเทศญี่ปุ่นเป็นตัวแปรตามและความผันผวนอัตราผลตอบแทนราคาดัชนีหุ้นของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเป็นตัวแปรอิสระ

(1) ประมาณค่าความสัมพันธ์โดยวิธี OLS

Dependent Variable: HNIK
Method: Least Squares

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-5.80E-06	3.86E-06	-1.501176	0.1336
HSET	1.298976	0.051241	25.35038	0.0000
R-squared	0.370903	Mean dependent var		5.97E-05
Adjusted R-squared	0.370326	S.D. dependent var		0.000120
S.E. of regression	9.49E-05	Akaike info criterion		-15.68463
Sum squared resid	9.83E-06	Schwarz criterion		-15.67548
Log likelihood	8565.807	Hannan-Quinn criter.		-15.68117
F-statistic	642.6418	Durbin-Watson stat		0.129376
Prob(F-statistic)	0.000000			

ที่มา: จากการคำนวณ

(2) ทดสอบ Unit Root ของ Residual ณ ระดับ Level (without intercept and trend)

Null Hypothesis: RESID_HNIK_HSET has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.844736	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.567085	
5% level	-1.941114	
10% level	-1.616504	

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

ที่มา: จากการคำนวณ

(3) ประมาณค่าความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะสั้น (ECM)

Dependent Variable: D(HNIK)

Method: Least Squares

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.24E-07	6.82E-07	0.181049	0.8564
RESID_HNIK_HSET1(-1)	-0.049134	0.007203	-6.821164	0.0000
D(HSET)	0.347560	0.026031	13.35161	0.0000
R-squared	0.164939	Mean dependent var		1.21E-07
Adjusted R-squared	0.163404	S.D. dependent var		2.46E-05
S.E. of regression	2.25E-05	Akaike info criterion		-18.56057
Sum squared resid	5.52E-07	Schwarz criterion		-18.54684
Log likelihood	10127.79	Hannan-Quinn criter.		-18.55538
F-statistic	107.4491	Durbin-Watson stat		2.177070
Prob(F-statistic)	0.000000			

ที่มา: จากการคำนวณ

2.2 ความผันผวนอัตราผลตอบแทนราคาดัชนีหุ้นของตลาดหลักทรัพย์ประเทศฮ่องกงเป็นตัวแปรตามและความผันผวนอัตราผลตอบแทนราคาดัชนีหุ้นของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเป็นตัวแปรอิสระ

(1) ประมาณค่าความสัมพันธ์โดยวิธี OLS

Dependent Variable: HHK

Method: Least Squares

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.46E-05	3.66E-06	3.995034	0.0001
HSET	0.951031	0.048515	19.60266	0.0000
R-squared	0.259767	Mean dependent var		6.27E-05
Adjusted R-squared	0.259091	S.D. dependent var		0.000105
S.E. of regression	9.00E-05	Akaike info criterion		-15.79153
Sum squared resid	8.87E-06	Schwarz criterion		-15.78241
Log likelihood	8663.652	Hannan-Quinn criter.		-15.78808
F-statistic	384.2643	Durbin-Watson stat		0.078846
Prob(F-statistic)	0.000000			

ที่มา: จากการคำนวณ

(2) ทดสอบ Unit Root ของ Residual ณ ระดับ Level (without intercept and trend)

Null Hypothesis: RESID_HHK_HSET1 has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.575617	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.567076	
5% level	-1.941113	
10% level	-1.616505	

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

ที่มา: จากการคำนวณ

(3) ประมาณค่าความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะสั้น (ECM)

Dependent Variable: D(HHK)

Method: Least Squares

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.43E-07	4.58E-07	0.311013	0.7559
RESID_HHK_HSET1(-1)	-0.025738	0.005107	-5.039660	0.0000
D(HSET)	0.189758	0.017525	10.82772	0.0000
R-squared	0.111093	Mean dependent var		1.38E-07
Adjusted R-squared	0.109466	S.D. dependent var		1.61E-05
S.E. of regression	1.52E-05	Akaike info criterion		-19.35152
Sum squared resid	2.52E-07	Schwarz criterion		-19.33783
Log likelihood	10607.63	Hannan-Quinn criter.		-19.34634
F-statistic	68.29998	Durbin-Watson stat		1.918435
Prob(F-statistic)	0.000000			

ที่มา: จากการคำนวณ

2.3 ความผันผวนอัตราผลตอบแทนราคาดัชนีหุ้นของตลาดหลักทรัพย์ประเทศสิงคโปร์
เป็นตัวแปรตามและความผันผวนอัตราผลตอบแทนราคาดัชนีหุ้นของตลาด
หลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเป็นตัวแปรอิสระ

(1) ประมาณค่าความสัมพันธ์โดยวิธี OLS

Dependent Variable: HST
Method: Least Squares

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.96E-06	2.22E-06	2.236173	0.0255
HSET	0.699313	0.029401	23.78527	0.0000
R-squared	0.340655	Mean dependent var		4.03E-05
Adjusted R-squared	0.340053	S.D. dependent var		6.71E-05
S.E. of regression	5.45E-05	Akaike info criterion		-16.79322
Sum squared resid	3.26E-06	Schwarz criterion		-16.78411
Log likelihood	9213.083	Hannan-Quinn criter.		-16.78977
F-statistic	565.7390	Durbin-Watson stat		0.121812
Prob(F-statistic)	0.000000			

ที่มา: จากการคำนวณ

(2) ทดสอบ Unit Root ของ Residual ณ ระดับ Level (without intercept and trend)

Null Hypothesis: RESID_HST_HSET1 has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.641793	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.567076	
5% level	-1.941113	
10% level	-1.616505	

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

ที่มา: จากการคำนวณ

(3) ประมาณค่าความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะสั้น (ECM)

Dependent Variable: D(HST)

Method: Least Squares

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7.22E-08	4.02E-07	0.179527	0.8576
RESID_HST_HSET1(-1)	-0.039463	0.007409	-5.326119	0.0000
D(HSET)	0.193545	0.015415	12.55531	0.0000
R-squared	0.138341	Mean dependent var		6.65E-08
Adjusted R-squared	0.136764	S.D. dependent var		1.43E-05
S.E. of regression	1.33E-05	Akaike info criterion		-19.61246
Sum squared resid	1.94E-07	Schwarz criterion		-19.59877
Log likelihood	10750.63	Hannan-Quinn criter.		-19.60728
F-statistic	87.74157	Durbin-Watson stat		1.915673
Prob(F-statistic)	0.000000			

ที่มา: จากกรคำนวณ

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางสาวจิตติภรณ์ พุ่มเฟือก
วัน เดือน ปี เกิด	20 พฤษภาคม 2529
ประวัติการศึกษา	สำเร็จการศึกษามัธยมตอนปลาย โรงเรียนพระหฤทัย เชียงใหม่ ปีการศึกษา 2546 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2550

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved