



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล
ผลการทดสอบ Unit Root

บริษัทกรุงเทพอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน) BGH
ราคาหลักทรัพย์

Null Hypothesis: D(LNBGH) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.642704	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.624057	
5% level	-1.949319	
10% level	-1.611711	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LNBGH,2)

Method: Least Squares

Date: 06/04/08 Time: 00:40

Sample (adjusted): 3 42

Included observations: 40 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNBGH(-1))	-0.922747	0.163529	-5.642704	0.0000
R-squared	0.449179	Mean dependent var		0.002486
Adjusted R-squared	0.449179	S.D. dependent var		0.110574
S.E. of regression	0.082065	Akaike info criterion		-2.137935
Sum squared resid	0.262650	Schwarz criterion		-2.095713
Log likelihood	43.75871	Durbin-Watson stat		1.984919

ที่มา : จากการคำนวณ

บริษัทกรุงเทพคูสิตเวซการ จำกัด (มหาชน) BGH

ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์

Null Hypothesis: LNVBGH has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.951246	0.0039
Test critical values:		
1% level	-3.600987	
5% level	-2.935001	
10% level	-2.605836	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LNVBGH)

Method: Least Squares

Date: 06/04/08 Time: 00:47

Sample (adjusted): 2 42

Included observations: 41 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNVBGH(-1)	-0.572215	0.144819	-3.951246	0.0003
C	6.798417	1.722993	3.945701	0.0003
R-squared	0.285876	Mean dependent var		-0.001620
Adjusted R-squared	0.267565	S.D. dependent var		0.622184
S.E. of regression	0.532481	Akaike info criterion		1.625010
Sum squared resid	11.05788	Schwarz criterion		1.708599
Log likelihood	-31.31270	F-statistic		15.61235
Durbin-Watson stat	2.120790	Prob(F-statistic)		0.000317

ที่มา: จากการคำนวณ

บริษัทบางกอก เซน ฮอสปีทอล จำกัด (มหาชน) KH

ราคาหลักทรัพย์

Null Hypothesis: D(LNKH) has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.438418	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.624057	
5% level	-1.949319	
10% level	-1.611711	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LNKH,2)

Method: Least Squares

Date: 05/30/08 Time: 01:23

Sample (adjusted): 3 42

Included observations: 40 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNKH(-1))	-0.979445	0.152125	-6.438418	0.0000
R-squared	0.514730	Mean dependent var		0.004665
Adjusted R-squared	0.514730	S.D. dependent var		0.144812
S.E. of regression	0.100878	Akaike info criterion		-1.725135
Sum squared resid	0.396875	Schwarz criterion		-1.682913
Log likelihood	35.50270	Durbin-Watson stat		1.816900

ที่มา: จากการคำนวณ

บริษัทบางกอก เซน ฮอสปีทอล จำกัด (มหาชน) KH
ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์

Null Hypothesis: D(LNVKH) has a unit root
 Exogenous: None
 Lag Length: 0 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.250107	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.624057	
5% level	-1.949319	
10% level	-1.611711	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LNVKH,2)
 Method: Least Squares
 Date: 05/30/08 Time: 00:52
 Sample (adjusted): 3 42
 Included observations: 40 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNVKH(-1))	-1.000810	0.160127	-6.250107	0.0000
R-squared	0.500335	Mean dependent var		0.011612
Adjusted R-squared	0.500335	S.D. dependent var		0.964806
S.E. of regression	0.681992	Akaike info criterion		2.097086
Sum squared resid	18.13943	Schwarz criterion		2.139308
Log likelihood	-40.94172	Durbin-Watson stat		1.999644

ที่มา: จากการคำนวณ

บริษัทโรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ จำกัด (มหาชน) BH

ราคาหลักทรัพย์

Null Hypothesis: D(LNBH) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.844220	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.205004	
5% level	-3.526609	
10% level	-3.194611	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LNBH,2)
Method: Least Squares
Date: 06/03/08 Time: 22:52
Sample (adjusted): 3 42
Included observations: 40 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNBH(-1))	-1.206255	0.153776	-7.844220	0.0000
C	0.087618	0.025434	3.444940	0.0014
@TREND(1)	-0.003033	0.001016	-2.986223	0.0050
R-squared	0.625934	Mean dependent var		0.000415
Adjusted R-squared	0.605714	S.D. dependent var		0.112447
S.E. of regression	0.070608	Akaike info criterion		-2.391305
Sum squared resid	0.184464	Schwarz criterion		-2.264639
Log likelihood	50.82610	F-statistic		30.95651
Durbin-Watson stat	2.014088	Prob(F-statistic)		0.000000

ที่มา : จากการคำนวณ

บริษัทโรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ จำกัด (มหาชน) BH

ราคาหลักทรัพย์

Null Hypothesis: D(LNBH) has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.315046	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.624057	
5% level	-1.949319	
10% level	-1.611711	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LNBH,2)

Method: Least Squares

Date: 06/03/08 Time: 22:57

Sample (adjusted): 3 42

Included observations: 40 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNBH(-1))	-1.007012	0.159462	-6.315046	0.0000
R-squared	0.505570	Mean dependent var		0.000415
Adjusted R-squared	0.505570	S.D. dependent var		0.112447
S.E. of regression	0.079068	Akaike info criterion		-2.212332
Sum squared resid	0.243819	Schwarz criterion		-2.170110
Log likelihood	45.24664	Durbin-Watson stat		1.897651

ที่มา : จากการคำนวณ

บริษัทโรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ จำกัด (มหาชน) BH
ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์

Null Hypothesis: LNVBH has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.270816	0.0016
Test critical values:		
1% level	-3.600987	
5% level	-2.935001	
10% level	-2.605836	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LNVBH)
 Method: Least Squares
 Date: 06/03/08 Time: 23:16
 Sample (adjusted): 2 42
 Included observations: 41 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNVBH(-1)	-0.616567	0.144368	-4.270816	0.0001
C	7.298226	1.712067	4.262817	0.0001

R-squared	0.318657	Mean dependent var	-0.007729
Adjusted R-squared	0.301186	S.D. dependent var	0.529712
S.E. of regression	0.442813	Akaike info criterion	1.256214
Sum squared resid	7.647261	Schwarz criterion	1.339802
Log likelihood	-23.75238	F-statistic	18.23987
Durbin-Watson stat	1.892899	Prob(F-statistic)	0.000121

ที่มา: จากการคำนวณ

บริษัทศศิรินทร์ จำกัด (มหาชน) SKR

ราคาหลักทรัพย์

Null Hypothesis: D(LNSKR) has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-8.617192	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.624057	
5% level	-1.949319	
10% level	-1.611711	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LNSKR,2)

Method: Least Squares

Date: 05/29/08 Time: 15:35

Sample (adjusted): 3 42

Included observations: 40 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNSKR(-1))	-1.244670	0.144440	-8.617192	0.0000
R-squared	0.655094	Mean dependent var		0.004755
Adjusted R-squared	0.655094	S.D. dependent var		0.120077
S.E. of regression	0.070520	Akaike info criterion		-2.441170
Sum squared resid	0.193947	Schwarz criterion		-2.398948
Log likelihood	49.82341	Durbin-Watson stat		2.035015

ที่มา : จากการคำนวณ

บริษัทศศิรินทร์ จำกัด (มหาชน) SKR

ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์

Null Hypothesis: LNVSKR has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.657240	0.0087
Test critical values:		
1% level	-3.605593	
5% level	-2.936942	
10% level	-2.606857	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LNVSKR)

Method: Least Squares

Date: 05/29/08 Time: 15:55

Sample (adjusted): 3 42

Included observations: 40 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNVSKR(-1)	-0.511182	0.139773	-3.657240	0.0008
D(LNVSKR(-1))	0.283628	0.157047	1.806005	0.0791
C	5.278447	1.457415	3.621787	0.0009

R-squared	0.265851	Mean dependent var	-0.036507
Adjusted R-squared	0.226167	S.D. dependent var	0.803316
S.E. of regression	0.706659	Akaike info criterion	2.215501
Sum squared resid	18.47656	Schwarz criterion	2.342167
Log likelihood	-41.31001	F-statistic	6.699243
Durbin-Watson stat	2.048562	Prob(F-statistic)	0.003289

ที่มา : จากการคำนวณ

บริษัทโรงพยาบาลวิภาวดี จำกัด (มหาชน) VIBHA

ราคาหลักทรัพย์

Null Hypothesis: D(LNVIBH) has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.720854	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.624057	
5% level	-1.949319	
10% level	-1.611711	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LNVIBH,2)

Method: Least Squares

Date: 05/29/08 Time: 22:21

Sample (adjusted): 3 42

Included observations: 40 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNVIBH(-1))	-1.007134	0.149852	-6.720854	0.0000
R-squared	0.535945	Mean dependent var		-0.004218
Adjusted R-squared	0.535945	S.D. dependent var		0.109384
S.E. of regression	0.074514	Akaike info criterion		-2.330968
Sum squared resid	0.216543	Schwarz criterion		-2.288746
Log likelihood	47.61937	Durbin-Watson stat		2.037250

ที่มา : จากการคำนวณ

บริษัทโรงพยาบาลวิภาวดี จำกัด (มหาชน) VIBHA

ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์

Null Hypothesis: D(LNVVIBH) has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.654568	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.624057	
5% level	-1.949319	
10% level	-1.611711	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LNVVIBH,2)

Method: Least Squares

Date: 05/29/08 Time: 16:38

Sample (adjusted): 3 42

Included observations: 40 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNVVIBH(-1))	-1.176179	0.153657	-7.654568	0.0000
R-squared	0.600111	Mean dependent var		-0.046181
Adjusted R-squared	0.600111	S.D. dependent var		1.806323
S.E. of regression	1.142260	Akaike info criterion		3.128578
Sum squared resid	50.88560	Schwarz criterion		3.170800
Log likelihood	-61.57155	Durbin-Watson stat		2.080593

ที่มา : จากการคำนวณ

บริษัทโรงพยาบาลนนทเวช จำกัด (มหาชน) NTV

ราคาหลักทรัพย์

Null Hypothesis: D(LNNTV) has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.521529	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.624057	
5% level	-1.949319	
10% level	-1.611711	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LNNTV,2)

Method: Least Squares

Date: 05/29/08 Time: 23:16

Sample (adjusted): 3 42

Included observations: 40 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNNTV(-1))	-0.891639	0.161484	-5.521529	0.0000
R-squared	0.438035	Mean dependent var		-0.002649
Adjusted R-squared	0.438035	S.D. dependent var		0.075384
S.E. of regression	0.056511	Akaike info criterion		-2.884079
Sum squared resid	0.124546	Schwarz criterion		-2.841857
Log likelihood	58.68158	Durbin-Watson stat		2.045540

ที่มา : จากการคำนวณ

บริษัทโรงพยาบาลนนทเวช จำกัด (มหาชน) NTV

ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์

Null Hypothesis: D(LNVNTV) has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 1 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.442588	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.625606	
5% level	-1.949609	
10% level	-1.611593	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LNVNTV,2)

Method: Least Squares

Date: 05/30/08 Time: 00:25

Sample (adjusted): 4 42

Included observations: 39 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNVNTV(-1))	-1.882011	0.252870	-7.442588	0.0000
D(LNVNTV(-1),2)	0.353855	0.152707	2.317217	0.0261
R-squared	0.731798	Mean dependent var		0.033051
Adjusted R-squared	0.724550	S.D. dependent var		1.263671
S.E. of regression	0.663217	Akaike info criterion		2.066491
Sum squared resid	16.27470	Schwarz criterion		2.151802
Log likelihood	-38.29658	Durbin-Watson stat		2.055447

ที่มา : จากการคำนวณ

ลิขสิทธิ์ © by Chiang Mai University
All rights reserved

ผลการทดสอบ Cointegration

บริษัทบางกอก เชน ฮอสปีทอล จำกัด (มหาชน) KH

กรณีราคาหลักทรัพย์เป็นตัวแปรอิสระ และปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์เป็นตัวแปรตาม

Dependent Variable: VKH

Method: Least Squares

Date: 06/04/08 Time: 23:37

Sample: 1 42

Included observations: 42

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	14.22620	0.557608	25.51291	0.0000
KH	-0.729735	0.326227	-2.236890	0.0309
R-squared	0.111184	Mean dependent var		13.02981
Adjusted R-squared	0.088963	S.D. dependent var		1.070663
S.E. of regression	1.021929	Akaike info criterion		2.927710
Sum squared resid	41.77358	Schwarz criterion		3.010456
Log likelihood	-59.48190	F-statistic		5.003675
Durbin-Watson stat	0.464159	Prob(F-statistic)		0.030934

ที่มา: จากการคำนวณ

กรณีปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์เป็นตัวแปรอิสระ และราคาหลักทรัพย์เป็นตัวแปรตาม

Dependent Variable: KH

Method: Least Squares

Date: 06/04/08 Time: 23:56

Sample: 1 42

Included observations: 42

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.624736	0.890422	4.070805	0.0002
VKH	-0.152362	0.068113	-2.236890	0.0309
R-squared	0.111184	Mean dependent var		1.639492
Adjusted R-squared	0.088963	S.D. dependent var		0.489225
S.E. of regression	0.466956	Akaike info criterion		1.361287
Sum squared resid	8.721934	Schwarz criterion		1.444033
Log likelihood	-26.58702	F-statistic		5.003675
Durbin-Watson stat	0.121912	Prob(F-statistic)		0.030934

ที่มา: จากการคำนวณ

บริษัทโรงพยาบาลวิภาวดี จำกัด (มหาชน) VIBHA

กรณีราคาหลักทรัพย์เป็นตัวแปรอิสระ และปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์เป็นตัวแปรตาม

Dependent Variable: VVIBH

Method: Least Squares

Date: 06/05/08 Time: 00:05

Sample: 1 42

Included observations: 42

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7.939013	1.738091	4.567662	0.0000
VIBH	2.827199	1.695411	1.667560	0.1032
R-squared	0.065000	Mean dependent var		10.81808
Adjusted R-squared	0.041625	S.D. dependent var		1.325892
S.E. of regression	1.298004	Akaike info criterion		3.405980
Sum squared resid	67.39256	Schwarz criterion		3.488726
Log likelihood	-69.52558	F-statistic		2.780756
Durbin-Watson stat	0.703457	Prob(F-statistic)		0.103215

ที่มา : จากการคำนวณ

กรณีปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์เป็นตัวแปรอิสระ และราคาหลักทรัพย์เป็นตัวแปรตาม

Dependent Variable: VIBH

Method: Least Squares

Date: 06/05/08 Time: 00:11

Sample: 1 42

Included observations: 42

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.769626	0.150241	5.122620	0.0000
VVIBH	0.022991	0.013787	1.667560	0.1032
R-squared	0.065000	Mean dependent var		1.018345
Adjusted R-squared	0.041625	S.D. dependent var		0.119566
S.E. of regression	0.117051	Akaike info criterion		-1.405958
Sum squared resid	0.548042	Schwarz criterion		-1.323212
Log likelihood	31.52512	F-statistic		2.780756
Durbin-Watson stat	0.358104	Prob(F-statistic)		0.103215

ที่มา : จากการคำนวณ

บริษัทโรงพยาบาลนนทเวช จำกัด (มหาชน) NTV

กรณีราคาหลักทรัพย์เป็นตัวแปรอิสระ และปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์เป็นตัวแปรตาม

Dependent Variable: VNTV

Method: Least Squares

Date: 06/05/08 Time: 00:14

Sample: 1 42

Included observations: 42

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.574385	1.319089	0.435441	0.6656
NTV	1.293115	0.297940	4.340193	0.0001
R-squared	0.320159	Mean dependent var		6.284025
Adjusted R-squared	0.303163	S.D. dependent var		0.752064
S.E. of regression	0.627799	Akaike info criterion		1.953254
Sum squared resid	15.76526	Schwarz criterion		2.036000
Log likelihood	-39.01834	F-statistic		18.83727
Durbin-Watson stat	1.487592	Prob(F-statistic)		0.000094

ที่มา : จากการคำนวณ

กรณีปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์เป็นตัวแปรอิสระ และราคาหลักทรัพย์เป็นตัวแปรตาม

Dependent Variable: NTV

Method: Least Squares

Date: 06/05/08 Time: 00:19

Sample: 1 42

Included observations: 42

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.859571	0.360971	7.921884	0.0000
VNTV	0.247587	0.057045	4.340193	0.0001
R-squared	0.320159	Mean dependent var		4.415415
Adjusted R-squared	0.303163	S.D. dependent var		0.329079
S.E. of regression	0.274705	Akaike info criterion		0.300208
Sum squared resid	3.018507	Schwarz criterion		0.382954
Log likelihood	-4.304364	F-statistic		18.83727
Durbin-Watson stat	0.537051	Prob(F-statistic)		0.000094

ที่มา : จากการคำนวณ

ผลการทดสอบความนิ่งของส่วนที่เหลือ (Residual) จากสมการถดถอยในการทดสอบ
Cointegration โดยการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธีการ ADF

บริษัทบางกอก เซน ฮอสปีทอล จำกัด (มหาชน) KH

กรณีราคาหลักทรัพย์เป็นตัวแปรอิสระ และปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์เป็นตัวแปรตาม

Null Hypothesis: E has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.827945	0.0058
Test critical values:		
1% level	-2.622585	
5% level	-1.949097	
10% level	-1.611824	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(E)

Method: Least Squares

Date: 06/04/08 Time: 23:39

Sample (adjusted): 2 42

Included observations: 41 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
E(-1)	-0.282871	0.100027	-2.827945	0.0073

R-squared	0.154433	Mean dependent var	-0.082557
Adjusted R-squared	0.154433	S.D. dependent var	0.691197
S.E. of regression	0.635588	Akaike info criterion	1.955556
Sum squared resid	16.15889	Schwarz criterion	1.997351
Log likelihood	-39.08890	Durbin-Watson stat	1.792487

ที่มา : จากการศึกษา

กรณีปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์เป็นตัวแปรอิสระ และราคาหลักทรัพย์เป็นตัวแปรตาม

Null Hypothesis: E has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.111451	0.2375
Test critical values:		
1% level	-2.622585	
5% level	-1.949097	
10% level	-1.611824	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(E)

Method: Least Squares

Date: 06/05/08 Time: 00:30

Sample (adjusted): 2 42

Included observations: 41 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
E(-1)	-0.060467	0.054404	-1.111451	0.2730
R-squared	0.029728	Mean dependent var		0.002479
Adjusted R-squared	0.029728	S.D. dependent var		0.163022
S.E. of regression	0.160581	Akaike info criterion		-0.795949
Sum squared resid	1.031450	Schwarz criterion		-0.754154
Log likelihood	17.31695	Durbin-Watson stat		1.804168

ที่มา : จากกรณีกำนวณ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

บริษัทโรงพยาบาลวิภาวดี จำกัด (มหาชน) VIBHA

กรณีราคาหลักทรัพย์เป็นตัวแปรอิสระ และปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์เป็นตัวแปรตาม

Null Hypothesis: E has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.742136	0.0073
Test critical values:		
1% level	-2.622585	
5% level	-1.949097	
10% level	-1.611824	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(E)

Method: Least Squares

Date: 06/05/08 Time: 00:06

Sample (adjusted): 2 42

Included observations: 41 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
E(-1)	-0.343298	0.125194	-2.742136	0.0091
R-squared	0.156916	Mean dependent var		-0.042557
Adjusted R-squared	0.156916	S.D. dependent var		1.087814
S.E. of regression	0.998826	Akaike info criterion		2.859615
Sum squared resid	39.90613	Schwarz criterion		2.901410
Log likelihood	-57.62212	Durbin-Watson stat		1.992691

ที่มา: จากการศึกษา

กรณีปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์เป็นตัวแปรอิสระ และราคาหลักทรัพย์เป็นตัวแปรตาม

Null Hypothesis: E has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.025550	0.0423
Test critical values:		
1% level	-2.622585	
5% level	-1.949097	
10% level	-1.611824	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(E)

Method: Least Squares

Date: 06/05/08 Time: 00:12

Sample (adjusted): 2 42

Included observations: 41 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
E(-1)	-0.185212	0.091438	-2.025550	0.0495
R-squared	0.085642	Mean dependent var		0.006219
Adjusted R-squared	0.085642	S.D. dependent var		0.069762
S.E. of regression	0.066708	Akaike info criterion		-2.552895
Sum squared resid	0.177999	Schwarz criterion		-2.511100
Log likelihood	53.33434	Durbin-Watson stat		1.802446

ที่มา : จากการคำนวณ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

บริษัทโรงพยาบาลนนทเวช จำกัด (มหาชน) NTV

กรณีราคาหลักทรัพย์เป็นตัวแปรอิสระ และปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์เป็นตัวแปรตาม

Null Hypothesis: E has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.888086	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.622585	
5% level	-1.949097	
10% level	-1.611824	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(E)

Method: Least Squares

Date: 06/05/08 Time: 00:16

Sample (adjusted): 2 42

Included observations: 41 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
E(-1)	-0.745935	0.152603	-4.888086	0.0000
R-squared	0.373892	Mean dependent var		-0.007693
Adjusted R-squared	0.373892	S.D. dependent var		0.765667
S.E. of regression	0.605849	Akaike info criterion		1.859716
Sum squared resid	14.68213	Schwarz criterion		1.901511
Log likelihood	-37.12419	Durbin-Watson stat		1.979216

ที่มา: จากการคำนวณ

กรณีปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์เป็นตัวแปรอิสระ และราคาหลักทรัพย์เป็นตัวแปรตาม

Null Hypothesis: E has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.656069	0.0092
Test critical values:		
1% level	-2.622585	
5% level	-1.949097	
10% level	-1.611824	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(E)

Method: Least Squares

Date: 06/05/08 Time: 00:20

Sample (adjusted): 2 42

Included observations: 41 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
E(-1)	-0.285946	0.107657	-2.656069	0.0113
R-squared	0.145780	Mean dependent var		0.013852
Adjusted R-squared	0.145780	S.D. dependent var		0.200825
S.E. of regression	0.185610	Akaike info criterion		-0.506245
Sum squared resid	1.378049	Schwarz criterion		-0.464451
Log likelihood	11.37803	Durbin-Watson stat		2.417367

ที่มา : จากการคำนวณ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ โดยใช้ Error Correction Model (ECM)

บริษัทบางกอก เซน ฮอสปีทอล จำกัด (มหาชน) KH

กรณีราคาหลักทรัพย์เป็นตัวแปรอิสระ และปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์เป็นตัวแปรตาม

Dependent Variable: D(VKH)

Method: Least Squares

Date: 06/05/08 Time: 14:55

Sample (adjusted): 2 42

Included observations: 41 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.118107	0.092733	-1.273631	0.2105
E(-1)	-0.297770	0.092400	-3.222602	0.0026
D(KH)	1.875721	0.896644	2.091934	0.0432
R-squared	0.268670	Mean dependent var	-0.094919	
Adjusted R-squared	0.230179	S.D. dependent var	0.667535	
S.E. of regression	0.585692	Akaike info criterion	1.838309	
Sum squared resid	13.03532	Schwarz criterion	1.963692	
Log likelihood	-34.68533	F-statistic	6.980075	
Durbin-Watson stat	2.071860	Prob(F-statistic)	0.002619	

ที่มา : จากการคำนวณ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

บริษัทโรงพยาบาลวิภาวดี จำกัด (มหาชน) VIBHA

กรณีราคาหลักทรัพย์เป็นตัวแปรอิสระ และปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์เป็นตัวแปรตาม

Dependent Variable: D(VVIBH)

Method: Least Squares

Date: 06/05/08 Time: 14:51

Sample (adjusted): 3 42

Included observations: 40 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.056111	0.156801	-0.357848	0.7225
E(-1)	-0.369697	0.140849	-2.624780	0.0126
D(VIBH)	6.811036	2.172412	3.135241	0.0034
D(VVIBH(-1))	0.090278	0.153803	0.586972	0.5609
R-squared	0.327084	Mean dependent var	-0.068476	
Adjusted R-squared	0.271008	S.D. dependent var	1.159280	
S.E. of regression	0.989806	Akaike info criterion	2.912023	
Sum squared resid	35.26974	Schwarz criterion	3.080911	
Log likelihood	-54.24046	F-statistic	5.832841	
Durbin-Watson stat	2.247632	Prob(F-statistic)	0.002352	

ที่มา : จากการคำนวณ

กรณีปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์เป็นตัวแปรอิสระ และราคาหลักทรัพย์เป็นตัวแปรตาม

Dependent Variable: D(VIBH)

Method: Least Squares

Date: 06/05/08 Time: 14:53

Sample (adjusted): 2 42

Included observations: 41 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.005845	0.010598	0.551573	0.5845
E(-1)	-0.174254	0.094141	-1.850994	0.0720
D(VVIBH)	0.029023	0.009234	3.142881	0.0032
R-squared	0.289776	Mean dependent var	0.005605	
Adjusted R-squared	0.252396	S.D. dependent var	0.078425	
S.E. of regression	0.067809	Akaike info criterion	-2.473886	
Sum squared resid	0.174727	Schwarz criterion	-2.348503	
Log likelihood	53.71467	F-statistic	7.752141	
Durbin-Watson stat	1.862876	Prob(F-statistic)	0.001501	

ที่มา : จากการคำนวณ

บริษัทโรงพยาบาลนนทเวช จำกัด (มหาชน) NTV

กรณีราคาหลักทรัพย์เป็นตัวแปรอิสระ และปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์เป็นตัวแปรตาม

Dependent Variable: D(VNTV)

Method: Least Squares

Date: 06/05/08 Time: 14:44

Sample (adjusted): 2 42

Included observations: 41 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.020762	0.101529	0.204495	0.8391
E(-1)	-0.720373	0.158057	-4.557692	0.0001
D(NTV)	-0.266978	1.853269	-0.144058	0.8862
R-squared	0.365082	Mean dependent var		0.015033
Adjusted R-squared	0.331665	S.D. dependent var		0.753298
S.E. of regression	0.615834	Akaike info criterion		1.938679
Sum squared resid	14.41158	Schwarz criterion		2.064062
Log likelihood	-36.74291	F-statistic		10.92511
Durbin-Watson stat	1.921875	Prob(F-statistic)		0.000179

ที่มา : จากการคำนวณ

กรณีปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์เป็นตัวแปรอิสระ และราคาหลักทรัพย์เป็นตัวแปรตาม

Dependent Variable: D(NTV)

Method: Least Squares

Date: 06/05/08 Time: 14:47

Sample (adjusted): 2 42

Included observations: 41 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.013853	0.010044	1.379185	0.1788
E(-1)	-0.055914	0.032662	-1.711864	0.0980
D(VNTV)	-0.003080	0.012950	-0.307338	0.7609
R-squared	0.232544	Mean dependent var		0.019254
Adjusted R-squared	0.165680	S.D. dependent var		0.055128
S.E. of regression	0.053324	Akaike info criterion		-2.946314
Sum squared resid	0.108052	Schwarz criterion		-2.594421
Log likelihood	61.03366	F-statistic		1.992907
Durbin-Watson stat	1.844072	Prob(F-statistic)		0.091969

ที่มา : จากการคำนวณ

ผลการทดสอบการหาช่วงเวลาที่เหมาะสม

บริษัทบางกอก เซน ฮอสปิทอล จำกัด (มหาชน) KH

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: KH VKH

Exogenous variables: C

Date: 06/04/08 Time: 19:48

Sample: 1 42

Included observations: 39

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-76.13254	NA	0.188448	4.006797	4.092108	4.037406
1	5.176501	150.1090*	0.003578	0.042231	0.298163*	0.134057
2	10.50724	9.294614	0.003350	-0.026012	0.400542	0.127032
3	16.09851	9.175425	0.003103*	-0.107616*	0.489560	0.106646*

* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

ที่มา : จากการคำนวณ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

บริษัทโรงพยาบาลวิภาวดี จำกัด (มหาชน) VIBHA

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: VIBH VVIBH

Exogenous variables: C

Date: 06/04/08 Time: 19:56

Sample: 1 42

Included observations: 39

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-38.28613	NA	0.027058	2.065955	2.151266	2.096564
1	-5.407703	60.69863	0.006157	0.585010	0.840943*	0.676837
2	1.098888	11.34483*	0.005427*	0.456467*	0.883022	0.609511*
3	3.302633	3.616402	0.005980	0.548583	1.145759	0.762845

* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

ที่มา : จากการคำนวณ

บริษัทโรงพยาบาลนนทเวช จำกัด (มหาชน) NTV

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: NTV VNTV

Exogenous variables: C

Date: 06/04/08 Time: 19:50

Sample: 1 42

Included observations: 39

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-46.68707	NA	0.041629	2.496773	2.582084	2.527381
1	25.00145	132.3480*	0.001295*	-0.974434*	-0.718501*	-0.882607*
2	26.48440	2.585643	0.001476	-0.845354	-0.418799	-0.692310
3	30.43330	6.480246	0.001488	-0.842733	-0.245557	-0.628472

* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

ที่มา : จากการคำนวณ

ผลการทดสอบ Granger Causality

บริษัทบางกอก เซน ฮอสปิทอล จำกัด (มหาชน) KH

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 06/04/08 Time: 19:48

Sample: 1 42

Lags: 3

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
VKH does not Granger Cause KH	39	1.99727	0.13417
KH does not Granger Cause VKH		2.53790	0.07405

ที่มา : จากการคำนวณ

บริษัทโรงพยาบาลวิภาวดี จำกัด (มหาชน) VIBHA

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 06/04/08 Time: 19:57

Sample: 1 42

Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
VVIBH does not Granger Cause VIBH	40	1.39673	0.26086
VIBH does not Granger Cause VVIBH		5.41514	0.00893

ที่มา : จากการคำนวณ

บริษัทโรงพยาบาลนนทเวช จำกัด (มหาชน) NTV

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 06/04/08 Time: 19:51

Sample: 1 42

Lags: 1

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
VNTV does not Granger Cause NTV	41	1.49344	0.22921
NTV does not Granger Cause VNTV		7.13859	0.01105

ที่มา : จากการคำนวณ

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางสาวภัททิรา บำเพ็ญทาน
วัน เดือน ปี เกิด	10 กันยายน 2526
ประวัติการศึกษา	สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนศรียานุสรณ์ จังหวัดจันทบุรี ปีการศึกษา 2547
	สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยนเรศวร ปีการศึกษา 2548

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved