ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

ตารางที่ 1ก ข้อมูลดุลบัญชีเดินสะพัด(CA)ของประเทศไทย ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 พ.ศ. 2536 ถึงไตรมาสที่ 4 พ.ศ. 2553

Date	CA	Date	CA	Date	CA
Q1 1993	-38044	Q1 1999	146551	Q1 2005	-91199.53
Q2 1993	-58218	Q2 1999	82476	Q2 2005	-217377.28
Q3 1993	-17151	Q3 1999	114912	Q3 2005	7652.22
Q4 1993	-47716	Q4 1999	126049	Q4 2005	-1568.34
Q1 1994	-29757	Q1 2000	123949	Q1 2006	29560.59
Q2 1994	-69268	Q2 2000	64702	Q2 2006	-86385.46
Q3 1994	-48371	Q3 2000	88256	Q3 2006	46432.65
Q4 1994	-55757	Q4 2000	94605	Q4 2006	94945.45
Q1 1995	-61192	Q1 2001	47253	Q1 2007	157953.04
Q2 1995	-98369	Q2 2001	33541	Q2 2007	33199.51
Q3 1995	-75536	Q3 2001	61391	Q3 2007	122678.22
Q4 1995	-103244	Q4 2001	84155	Q4 2007	225873.38
Q1 1996	-86365	Q1 2002	55981	Q1 2008	122023.81
Q2 1996	-123667	Q2 2002	6328	Q2 2008	13910.47
Q3 1996	-91884	Q3 2002	48583	Q3 2008	-23947.56
Q4 1996	-70243	Q4 2002	91332	Q4 2008	-44606.22
Q1 1997	-54248	Q1 2003	70445	Q1 2009	349729.13
Q2 1997	-81174	Q2 2003	19450	Q2 2009	110553.84
Q3 1997	-22994	Q3 2003	42099	Q3 2009	141178.06
Q4 1997	118194	Q4 2003	65281	Q4 2009	153013.32
Q1 1998	197007	Q1 2004	43788	Q1 2010	182103.35
Q2 1998	112899	Q2 2004	-16936	Q2 2010	54614.65
Q3 1998	139846	Q3 2004	10867	Q3 2010	61775.76
Q4 1998	142418	Q4 2004	72410	Q4 2010	164999.65

ตารางที่ 2ก ข้อมูลการใช้จ่ายรัฐบาลของประเทศไทย ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 พ.ศ. 2536 ถึงไตรมาสที่ 4 พ.ศ. 2553 (หน่วย: ล้านบาท)

Date	G^f	G^i	Date	G^f	G^i
Q1 1993	30,193	16,602	Q1 1999	43,017	19,818
Q2 1993	31,164	19,514	Q2 1999	44,527	25,560
Q3 1993	31,692	20,165	Q3 1999	44,920	20,902
Q4 1993	33,238	21,090	Q4 1999	44,196	29,293
Q1 1994	32,672	23,102	Q1 2000	44,510	25,162
Q2 1994	32,730	22,291	Q2 2000	44,450	22,899
Q3 1994	33,867	23,946	Q3 2000	44,819	24,094
Q4 1994	29,605	21,999	Q4 2000	46,450	25,570
Q1 1995	37,038	21,529	Q1 2001	45,331	26,258
Q2 1995	34,902	23,948	Q2 2001	46,004	26,901
Q3 1995	35,654	22,921	Q3 2001	47,112	24,498
Q4 1995	35,203	20,331	Q4 2001	47,897	20,392
Q1 1996	36,770	27,849	Q1 2002	48,412	30,006
Q2 1996	37,099	28,524	Q2 2002	48,651	21,309
Q3 1996	37,499	24,196	Q3 2002	47,659	23,168
Q4 1996	38,082	32,071	Q4 2002	47,622	20,627
Q1 1997	37,986	29,125	Q1 2003	47,410	23,123
Q2 1997	39,387	24,552	Q2 2003	48,440	25,010
Q3 1997	39,639	22,240	Q3 2003	49,623	24,797
Q4 1997	40,429	21,085	Q4 2003	48,858	26,261
Q1 1998	41,738	19,925	Q1 2004	48,670	27,503
Q2 1998	41,764	18,148	Q2 2004	51,229	26,609
Q3 1998	43,204	25,879	Q3 2004	49,372	25,891
Q4 1998	46,436	23,190	Q4 2004	51,569	30,677

Date	G^f	G^i
Q1 2005	55,221	28,452
Q2 2005	53,572	31,327
Q3 2005	52,600	34,949
Q4 2005	53,014	34,499
Q1 2006	52,710	35,243
Q2 2006	55,388	33,852
Q3 2006	55,241	34,461
Q4 2006	55,676	28,957
Q1 2007	58,931	36,225
Q2 2007	58,373	39,615
Q3 2007	60,420	38,469
Q4 2007	57,229	36,766
Q1 2008	56,922	39,613
Q2 2008	59,134	37,588
Q3 2008	58,901	41,176
Q4 2008	60,955	45,088
Q1 2009	58,946	43,733
Q2 2009	59,434	45,354
Q3 2009	61,776	46,776
Q4 2009	61,711	51,237
Q1 2010	62,831	51,708
Q2 2010	61,013	52,972
Q3 2010	61,107	50,951
Q4 2010	62,956	51,348

หมายเหตุ G^f คือ การใช้จ่ายภาครัฐบาลประเภทรายจ่ายประจำ

G^i คือ การใช้จ่ายภาครัฐบาลประเภทรายจ่ายเพื่อการลงทุน

ตารางที่ 3ก ข้อมูลการใช้ลงทุนภาคเอกชน(I)ของประเทศไทย ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 พ.ศ. 2536 ถึงไตรมาสที่ 4 พ.ศ. 2553 (หน่วย: ล้านบาท)

Date	I	Date	I	Date	I
Q1 1993	244,273	Q1 1999	132,354	Q1 2005	222,012
Q2 1993	251,206	Q2 1999	147,627	Q2 2005	228,102
Q3 1993	258,113	Q3 1999	141,797	Q3 2005	223,920
Q4 1993	241,803	Q4 1999	146,500	Q4 2005	229,092
Q1 1994	260,380	Q1 2000	164,405	Q1 2006	234,083
Q2 1994	276,712	Q2 2000	142,520	Q2 2006	235,651
Q3 1994	279,048	Q3 2000	145,267	Q3 2006	231,342
Q4 1994	293,263	Q4 2000	148,486	Q4 2006	233,945
Q1 1995	317,635	Q1 2001	154,791	Q1 2007	231,943
Q2 1995	304,233	Q2 2001	149,437	Q2 2007	235,402
Q3 1995	298,883	Q3 2001	148,792	Q3 2007	236,260
Q4 1995	314,899	Q4 2001	151,099	Q4 2007	245,220
Q1 1996	323,337	Q1 2002	157,904	Q1 2008	248,375
Q2 1996	327,328	Q2 2002	160,495	Q2 2008	241,001
Q3 1996	325,061	Q3 2002	164,298	Q3 2008	238,320
Q4 1996	346,646	Q4 2002	161,425	Q4 2008	233,358
Q1 1997	289,813	Q1 2003	169,315	Q1 2009	209,617
Q2 1997	277,360	Q2 2003	176,085	Q2 2009	218,779
Q3 1997	265,159	Q3 2003	184,909	Q3 2009	222,414
Q4 1997	217,802	Q4 2003	189,819	Q4 2009	220,933
Q1 1998	194,317	Q1 2004	193,194	Q1 2010	234,890
Q2 1998	170,821	Q2 2004	199,454	Q2 2010	245,008
Q3 1998	164,327	Q3 2004	206,498	Q3 2010	241,472
Q4 1998	154,600	Q4 2004	216,987	Q4 2010	234,314

ภาคผนวก ข

ผลการประมาณค่าจากโปรแกรม

ตารางที่ 1ข ผลการทดสอบ Unit Root ตัวแปรดุลบัญชีเดินสะพัด (CA)

แบบจำลอง Intercept

Null Hypothesis: CA has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=11)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.992830	0.0025
Test critical values:	1% level	-3.525618	
	5% level	-2.902953	
	10% level	-2.588902	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(CA)
Method: Least Squares
Date: 04/09/11 Time: 14:25
Sample (adjusted): 2 72
Included observations: 71 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CA(-1)	-0.383525	0.096053	-3.992830	0.0002
C	16346.60	9828.095	1.663253	0.1008

R-squared	0.187688	Mean dependent var	2859.770
Adjusted R-squared	0.175915	S.D. dependent var	85667.78
S.E. of regression	77768.46	Akaike info criterion	25.38862
Sum squared resid	4.17E+11	Schwarz criterion	25.45236
Log likelihood	-899.2962	Hannan-Quinn criter.	25.41397
F-statistic	15.94269	Durbin-Watson stat	2.124536
Prob(F-statistic)	0.000161		

ตารางที่ 2ข ผลการทดสอบ Unit Root ตัวแปรดุลบัญชีเดินสะพัด (CA)

แบบจำลอง Trend & Intercept

Null Hypothesis: CA has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=11)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.631040	0.0020
Test critical values:	1% level	-4.092547	
	5% level	-3.474363	
	10% level	-3.164499	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(CA)
Method: Least Squares
Date: 04/09/11 Time: 14:29
Sample (adjusted): 2 72
Included observations: 71 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CA(-1)	-0.482303	0.104146	-4.631040	0.0000
C	-18190.80	18622.93	-0.976796	0.3321
@TREND(1)	1055.861	488.2907	2.162361	0.0341

R-squared	0.239950	Mean dependent var	2859.770
Adjusted R-squared	0.217596	S.D. dependent var	85667.78
S.E. of regression	75776.26	Akaike info criterion	25.35029
Sum squared resid	3.90E+11	Schwarz criterion	25.44590
Log likelihood	-896.9354	Hannan-Quinn criter.	25.38831
F-statistic	10.73390	Durbin-Watson stat	2.050997
Prob(F-statistic)	0.000089		

ตารางที่ 3ข ผลการทดสอบ Unit Root ตัวแปรดุลบัญชีเดินสะพัด (CA)

แบบจำลอง None

Null Hypothesis: CA has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=11)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.598002	0.0005
Test critical values:	1% level	-2.597939	
	5% level	-1.945456	
	10% level	-1.613799	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(CA)
Method: Least Squares
Date: 04/09/11 Time: 14:31
Sample (adjusted): 2 72
Included observations: 71 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CA(-1)	-0.328618	0.091333	-3.598002	0.0006

R-squared	0.155120	Mean dependent var	2859.770
Adjusted R-squared	0.155120	S.D. dependent var	85667.78
S.E. of regression	78743.57	Akaike info criterion	25.39977
Sum squared resid	4.34E+11	Schwarz criterion	25.43163
Log likelihood	-900.6917	Hannan-Quinn criter.	25.41244
Durbin-Watson stat	2.161893		

ตารางที่ 4ข ผลการทดสอบ Unit Root ตัวแปรการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายภาครัฐประเภทรายจ่ายประจำ (DG^f) แบบจำลอง Intercept

Null Hypothesis: DGF has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=11)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.774172	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.531592	
	5% level	-2.905519	
	10% level	-2.590262	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(DGF)
Method: Least Squares
Date: 05/19/11 Time: 08:03
Sample (adjusted): 1994Q2 2010Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DGF(-1)	-2.696083	0.397994	-6.774172	0.0000
D(DGF(-1))	1.019918	0.335145	3.043214	0.0034
D(DGF(-2))	0.589282	0.238178	2.474126	0.0161
D(DGF(-3))	0.300532	0.123323	2.436944	0.0177
C	1199.563	251.8375	4.763243	0.0000

R-squared	0.785538	Mean dependent var	36.04478
Adjusted R-squared	0.771702	S.D. dependent var	3026.021
S.E. of regression	1445.851	Akaike info criterion	17.46248
Sum squared resid	1.30E+08	Schwarz criterion	17.62701
Log likelihood	-579.9930	Hannan-Quinn criter.	17.52758
F-statistic	56.77382	Durbin-Watson stat	2.023762
Prob(F-statistic)	0.000000		

ตารางที่ 5ข ผลการทดสอบ Unit Root ตัวแปรการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายภาครัฐประเภทรายจ่ายประจำ (DG^f) แบบจำลอง Trend & Intercept

Null Hypothesis: DGF has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=11)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.737537	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.100935	
	5% level	-3.478305	
	10% level	-3.166788	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(DGF)
Method: Least Squares
Date: 05/19/11 Time: 08:02
Sample (adjusted): 1994Q2 2010Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DGF(-1)	-2.704111	0.401350	-6.737537	0.0000
D(DGF(-1))	1.025961	0.337874	3.036517	0.0035
D(DGF(-2))	0.592382	0.239987	2.468390	0.0164
D(DGF(-3))	0.301763	0.124230	2.429074	0.0181
C	1334.621	440.0490	3.032892	0.0036
@TREND(1993Q1)	-3.460045	9.213222	-0.375552	0.7086

R-squared	0.786033	Mean dependent var	36.04478
Adjusted R-squared	0.768494	S.D. dependent var	3026.021
S.E. of regression	1455.971	Akaike info criterion	17.49002
Sum squared resid	1.29E+08	Schwarz criterion	17.68746
Log likelihood	-579.9157	Hannan-Quinn criter.	17.56815
F-statistic	44.81802	Durbin-Watson stat	2.024625
Prob(F-statistic)	0.000000		

ตารางที่ 6ข ผลการทดสอบ Unit Root ตัวแปรการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายภาครัฐประเภทรายจ่ายประจำ (DG^f) แบบจำลอง None

Null Hypothesis: DGF has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=11)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-12.52882	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.598416	
	5% level	-1.945525	
	10% level	-1.613760	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(DGF)
Method: Least Squares
Date: 05/19/11 Time: 08:02
Sample (adjusted): 1993Q3 2010Q4
Included observations: 70 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DGF(-1)	-1.394964	0.111340	-12.52882	0.0000

R-squared	0.694646	Mean dependent var	12.54286
Adjusted R-squared	0.694646	S.D. dependent var	2973.599
S.E. of regression	1643.176	Akaike info criterion	17.66083
Sum squared resid	1.86E+08	Schwarz criterion	17.69295
Log likelihood	-617.1291	Hannan-Quinn criter.	17.67359
Durbin-Watson stat	2.044543		

ตารางที่ 7ข ผลการทดสอบ Unit Root ตัวแปรการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายภาครัฐประเภทรายจ่ายเพื่อการลงทุน (DG^{I}) แบบจำลอง Intercept

Null Hypothesis: DGI has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=11)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-13.11096	0.0001
Test critical values:	1% level	-3.527045	
	5% level	-2.903566	
	10% level	-2.589227	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(DGI)
Method: Least Squares
Date: 05/19/11 Time: 08:04
Sample (adjusted): 1993Q3 2010Q4
Included observations: 70 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DGI(-1)	-1.429650	0.109042	-13.11096	0.0000
C	665.6005	387.2161	1.718938	0.0902

R-squared	0.716545	Mean dependent var	-35.92857
Adjusted R-squared	0.712377	S.D. dependent var	5982.793
S.E. of regression	3208.603	Akaike info criterion	19.01321
Sum squared resid	7.00E+08	Schwarz criterion	19.07746
Log likelihood	-663.4625	Hannan-Quinn criter.	19.03873
F-statistic	171.8972	Durbin-Watson stat	2.204525
Prob(F-statistic)	0.000000		

ตารางที่ 8ข ผลการทดสอบ Unit Root ตัวแปรการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายภาครัฐประเภทรายจ่ายเพื่อการลงทุน (DG^{I}) แบบจำลอง Trend & Intercept

Null Hypothesis: DGI has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=11)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-8.925877	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.096614	
	5% level	-3.476275	
	10% level	-3.165610	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(DGI)
Method: Least Squares
Date: 05/19/11 Time: 08:05
Sample (adjusted): 1993Q4 2010Q4
Included observations: 69 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DGI(-1)	-1.816916	0.203556	-8.925877	0.0000
D(DGI(-1))	0.258549	0.119822	2.157779	0.0346
C	-180.2332	796.8532	-0.226181	0.8218
@TREND(1993Q1)	27.64430	19.20993	1.439063	0.1549

R-squared	0.740514	Mean dependent var	-3.681159
Adjusted R-squared	0.728538	S.D. dependent var	6020.492
S.E. of regression	3136.799	Akaike info criterion	18.99602
Sum squared resid	6.40E+08	Schwarz criterion	19.12553
Log likelihood	-651.3626	Hannan-Quinn criter.	19.04740
F-statistic	61.83175	Durbin-Watson stat	1.999398
Prob(F-statistic)	0.000000		

ตารางที่ 9ข ผลการทดสอบ Unit Root ตัวแปรการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายภาครัฐประเภทรายจ่ายเพื่อการลงทุน (DG^{I}) แบบจำลอง None

Null Hypothesis: DGI has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=11)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-12.81783	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.598416	
	5% level	-1.945525	
	10% level	-1.613760	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(DGI)
Method: Least Squares
Date: 05/19/11 Time: 08:05
Sample (adjusted): 1993Q3 2010Q4
Included observations: 70 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DGI(-1)	-1.403749	0.109515	-12.81783	0.0000

R-squared	0.704229	Mean dependent var	-35.92857
Adjusted R-squared	0.704229	S.D. dependent var	5982.793
S.E. of regression	3253.735	Akaike info criterion	19.02718
Sum squared resid	7.30E+08	Schwarz criterion	19.05930
Log likelihood	-664.9512	Hannan-Quinn criter.	19.03994
Durbin-Watson stat	2.153489		

ตารางที่ 10ข ผลการทดสอบ Unit Root ตัวแปรการเปลี่ยนแปลการลงทุนภาคเอกชน (DI) แบบจำลอง Intercept

Null Hypothesis: DI has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.397364	**0.0007**
Test critical values:	1% level	-3.528515	
	5% level	-2.904198	
	10% level	-2.589562	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(I,2)
Method: Least Squares
Date: 05/14/11 Time: 16:41
Sample (adjusted): 1993Q4 2010Q4
Included observations: 69 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(I(-1))	-0.692010	0.157369	-4.397364	0.0000
D(I(-1),2)	-0.185449	0.120800	-1.535166	0.1295
C	-329.6012	1657.549	-0.198849	0.8430

R-squared	0.444456	Mean dependent var	-203.8406
Adjusted R-squared	0.427621	S.D. dependent var	18198.08
S.E. of regression	13767.89	Akaike info criterion	21.94057
Sum squared resid	1.25E+10	Schwarz criterion	22.03771
Log likelihood	-753.9497	Hannan-Quinn criter.	21.97911
F-statistic	26.40123	Durbin-Watson stat	2.094578
Prob(F-statistic)	0.000000		

ตารางที่ 11ข ผลการทดสอบ Unit Root ตัวแปรการเปลี่ยนแปลการลงทุนภาคเอกชน (DI) แบบจำลอง Trend & Intercept

Null Hypothesis: DI has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.410084	**0.0040**
Test critical values:	1% level	-4.096614	
	5% level	-3.476275	
	10% level	-3.165610	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(I,2)
Method: Least Squares
Date: 05/14/11 Time: 16:42
Sample (adjusted): 1993Q4 2010Q4
Included observations: 69 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(I(-1))	-0.702717	0.159343	-4.410084	0.0000
D(I(-1),2)	-0.180359	0.121772	-1.481116	0.1434
C	-2077.475	3536.288	-0.587473	0.5589
@TREND(1993Q1)	47.21989	84.26537	0.560371	0.5772

R-squared	0.447127	Mean dependent var	-203.8406
Adjusted R-squared	0.421610	S.D. dependent var	18198.08
S.E. of regression	13840.00	Akaike info criterion	21.96474
Sum squared resid	1.25E+10	Schwarz criterion	22.09425
Log likelihood	-753.7834	Hannan-Quinn criter.	22.01612
F-statistic	17.52256	Durbin-Watson stat	2.089622
Prob(F-statistic)	0.000000		

ตารางที่ 12ข ผลการทดสอบ Unit Root ตัวแปรการเปลี่ยนแปลการลงทุนภาคเอกชน (DI) แบบจำลอง None

Null Hypothesis: DI has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 1 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.428068	**0.0000**
Test critical values:	1% level	-2.598907	
	5% level	-1.945596	
	10% level	-1.613719	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(I,2)
Method: Least Squares
Date: 05/14/11 Time: 16:43
Sample (adjusted): 1993Q4 2010Q4
Included observations: 69 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(I(-1))	-0.691816	0.156234	-4.428068	0.0000
D(I(-1),2)	-0.185392	0.119931	-1.545823	0.1269

R-squared	0.444123	Mean dependent var	-203.8406
Adjusted R-squared	0.435826	S.D. dependent var	18198.08
S.E. of regression	13668.85	Akaike info criterion	21.91218
Sum squared resid	1.25E+10	Schwarz criterion	21.97694
Log likelihood	-753.9703	Hannan-Quinn criter.	21.93787
Durbin-Watson stat	2.093782		

ตารางที่ 13ข ผลการทดสอบ Lag length

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: CA DG1 DG2 DI
Exogenous variables: C
Date: 05/09/11 Time: 14:21
Sample: 1993Q1 2010Q4
Included observations: 65

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-2749.662	NA	7.36e+31	84.72807	84.86188	84.78087
1	-2712.352	68.88108	3.83e+31	84.07236	84.74140*	84.33634*
2	-2697.901	24.89900	4.04e+31	84.12004	85.32432	84.59521
3	-2676.178	34.75672*	3.44e+31*	83.94395*	85.68346	84.63030
4	-2662.273	20.53707	3.77e+31	84.00840	86.28315	84.90594
5	-2651.209	14.97978	4.59e+31	84.16026	86.97024	85.26898
6	-2647.999	3.949675	7.31e+31	84.55383	87.89904	85.87373

* 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

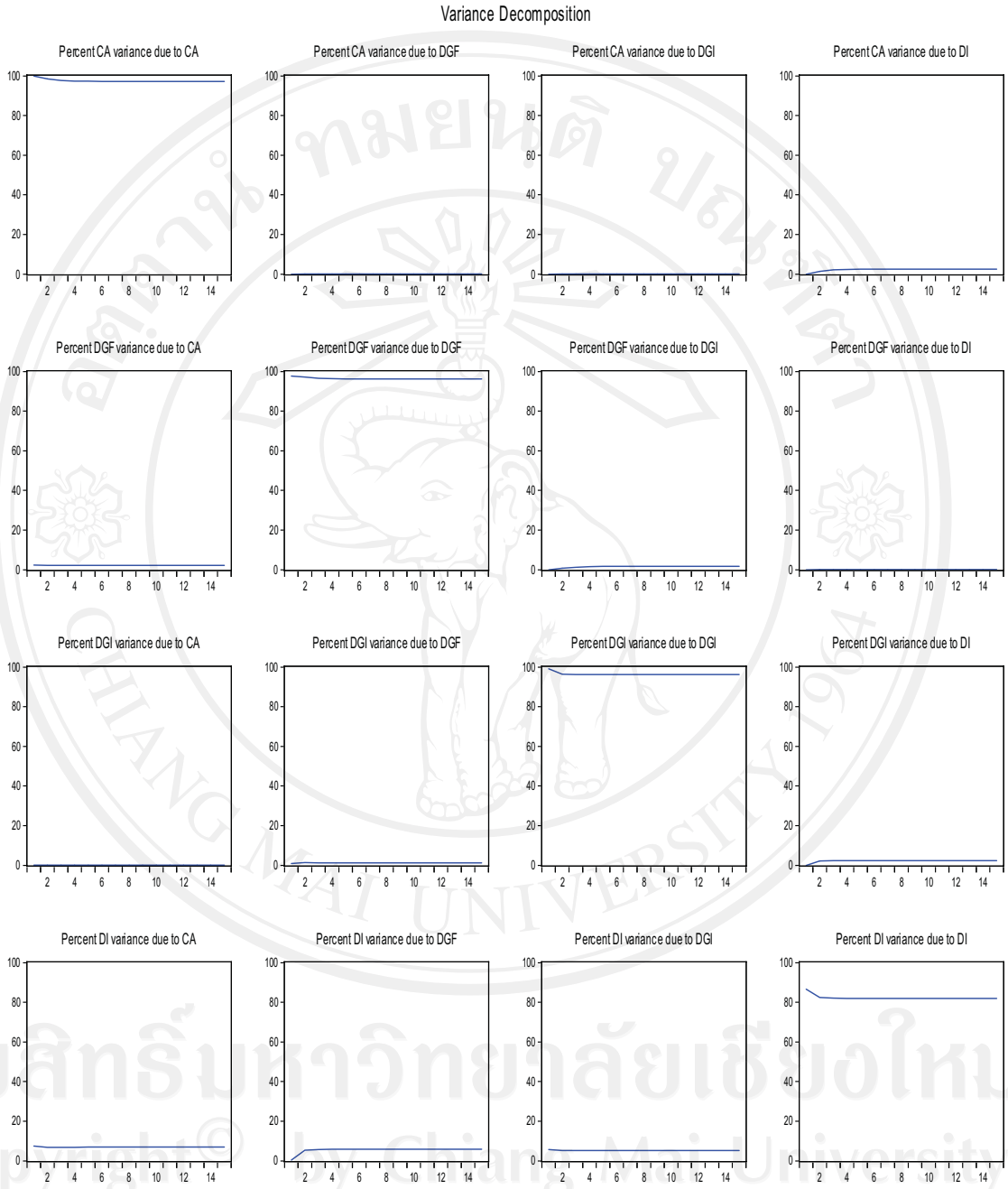
ตารางที่ 14ข ผลการประมาณค่าแบบจำลอง VAR

Vector Autoregression Estimates
Date: 05/09/11 Time: 14:23
Sample (adjusted): 1994Q1 2010Q4
Included observations: 68 after adjustments
Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

	CA	DG1	DG2	DI
CA(-1)	0.383828	-0.002882	0.001305	0.023708
	(0.13486)	(0.00257)	(0.00553)	(0.02190)
	[**2.84605**]	[-1.12164]	[0.23584]	[1.08236]
CA(-2)	0.019612	0.002999	0.002531	0.006798
	(0.14518)	(0.00277)	(0.00595)	(0.02358)
	[0.13509]	[1.08431]	[0.42500]	[0.28832]
CA(-3)	0.245114	-0.001222	0.000148	0.004543
	(0.12829)	(0.00244)	(0.00526)	(0.02084)
	[**1.91059**]	[-0.50001]	[0.02821]	[0.21801]
DG1(-1)	-1.446915	-0.693716	0.156784	-1.058367
	(6.91071)	(0.13165)	(0.28345)	(1.12241)
	[-0.20937]	[-**5.26934**]	[0.55313]	[-0.94294]
DG1(-2)	5.029424	-0.320746	0.471522	0.270219
	(8.20913)	(0.15639)	(0.33671)	(1.33330)
	[0.61266]	[**-2.05098**]	[1.40040]	[0.20267]
DG1(-3)	11.23066	-0.098524	0.068472	0.685157
	(7.21606)	(0.13747)	(0.29597)	(1.17201)

	[**1.55634**]	[-0.71671]	[0.23134]	[0.58460]
DG2(-1)	-0.868518	0.012034	-0.607843	-0.281146
	(3.38753)	(0.06453)	(0.13894)	(0.55019)
	[-0.25639]	[0.18648]	[**-4.37477**]	[-0.51100]
DG2(-2)	0.319545	-0.101512	-0.292101	0.461667
	(3.75879)	(0.07161)	(0.15417)	(0.61049)
	[0.08501]	[-1.41765]	[**-1.89466**]	[0.75623]
DG2(-3)	0.066336	-0.137195	0.040389	0.814855
	(3.30616)	(0.06298)	(0.13561)	(0.53697)
	[0.02006]	[**-2.17827**]	[0.29784]	[1.51750]
DI(-1)	-0.655048	-0.006515	0.056867	0.109571
	(0.77939)	(0.01485)	(0.03197)	(0.12659)
	[-0.84046]	[-0.43880]	[**1.77889**]	[0.86559]
DI(-2)	-0.781143	-0.012475	0.042987	0.183502
	(0.79172)	(0.01508)	(0.03247)	(0.12859)
	[-0.98664]	[-0.82710]	[1.32378]	[1.42705]
DI(-3)	-1.278043	0.000220	-0.049504	0.359674
	(0.78373)	(0.01493)	(0.03215)	(0.12729)
	[**-1.63071**]	[0.01476]	[-1.53998]	[**2.82560**]
C	10154.00	1080.265	396.8170	-1851.804
	(13481.7)	(256.830)	(552.964)	(2189.64)
	[0.75317]	[**4.20615**]	[0.71762]	[-0.84571]
R-squared	0.492245	0.418297	0.358141	0.334508
Adj. R-squared	0.381462	0.291380	0.218098	0.189310
Sum sq. resids	3.28E+11	1.19E+08	5.52E+08	8.65E+09
S.E. equation	77222.35	1471.111	3167.351	12542.17
F-statistic	4.443330	3.295829	2.557378	2.303800
Log likelihood	-854.5761	-585.2505	-637.3981	-730.9798
Akaike AIC	25.51694	17.59560	19.12936	21.88176
Schwarz SC	25.94126	18.01992	19.55367	22.30608
Mean dependent	41512.88	437.0294	444.9706	-110.1324
S.D. dependent	98188.32	1747.586	3581.955	13929.81
Determinant resid covariance (dof adj.)		1.50E+31		
Determinant resid covariance		6.40E+30		
Log likelihood		-2797.727		
Akaike information criterion		83.81550		
Schwarz criterion		85.51277		

รูปที่ 1ข ผลการทดสอบ Variance Decomposition



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล นางสาวซาธีณ นิติกุลวรรักษ์

วัน เดือน ปี เกิด 29 ตุลาคม 2530

ประวัติการศึกษา สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนดาราวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2548
สำเร็จการศึกษาปริญญาตรี เศรษฐศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ปีการศึกษา 2552