



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก ก
ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

ตารางที่ 1 ก ข้อมูลที่นำมาใช้ในการศึกษา

ประเภทข้อมูล	แหล่งที่มาของข้อมูล
1) ข้อมูลมูลค่าการส่งออก มูลค่าการนำเข้า และมูลค่าการค้ารวมที่แท้จริงของสปป.ลาวกับประเทศคู่ค้า ณ ราคาคงที่ปี ค.ศ. 2005 (หน่วย: พันเหรียญสหรัฐฯ)	จากฐานข้อมูลศูนย์ พาณิชยกรรมระหว่างประเทศ (International Trade Centre)
2) ข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริง ณ ราคาคงที่ปี ค.ศ. 2005 (หน่วย: ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ)	จากฐานข้อมูลธนาคารโลก (World Bank)
3) ข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัว ณ ราคาคงที่ปี ค.ศ. 2005 (หน่วย: เหรียญสหรัฐฯ)	จากฐานข้อมูลธนาคารโลก (World Bank)
4) ข้อมูลระยะห่างระหว่างนครหลวง-นครหลวง (หน่วย: กิโลเมตร)	จากฐานข้อมูล http://www.chemical-ecology.net/java/lat-long.htm
5) ข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงของสปป.ลาว ณ ราคาคงที่ปี ค.ศ. 2005 (หน่วย: กีบ ต่อหนึ่งหน่วยสกุลเงินประเทศคู่ค้า)	จากฐานข้อมูล International financial statistics 4-2012 (CD)
6) ข้อมูลพรมแดนร่วมกัน เข้าใจภาษาถิ่นมากกว่าร้อยละ 50 และเป็นสมาชิกอาเซียน	จากฐานข้อมูลสถิติประจำปี ค.ศ. 2008, คู่มือการค้าและการลงทุน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว พ.ศ. 2553, สถาบันระหว่างประเทศเพื่อการพัฒนา พ.ศ. 2553 และอื่นๆ

ภาคผนวก ข

ผลการคำนวณจากโปรแกรม

ตารางที่ 1 ข ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล ($\ln EX_{ij,t}$) ที่ระดับ Level

Panel unit root test: Summary

Series: LNEXIJ

Date: 01/22/13 Time: 17:28

Sample: 2001 2010

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic selection of lags based on SIC: 0 to 1

Newey-West bandwidth selection using Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-0.22895	0.4095	15	126
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	1.21931	0.8886	15	126
ADF - Fisher Chi-square	28.8078	0.5277	15	126
PP - Fisher Chi-square	31.3861	0.3966	15	130

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

ตารางที่ 2 ข ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล ($\ln EX_{ij,t}$) ที่ระดับ 1st Differential

Panel unit root test: Summary

Series: D(LNEXIJ)

Date: 01/22/13 Time: 17:29

Sample: 2001 2010

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic selection of lags based on SIC: 0 to 1

Newey-West bandwidth selection using Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-11.9686	0.0000	15	110
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-5.81927	0.0000	14	107
ADF - Fisher Chi-square	81.4531	0.0000	15	110
PP - Fisher Chi-square	111.177	0.0000	15	114

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

ตารางที่ 3 ข ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล ($\ln IM_{j,t}$) ที่ระดับ Level

Panel unit root test: Summary
 Series: LNIMIJ
 Date: 01/22/13 Time: 17:32
 Sample: 2001 2010
 Exogenous variables: Individual effects
 Automatic selection of maximum lags
 Automatic selection of lags based on SIC: 0 to 1
 Newey-West bandwidth selection using Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-1.83427	0.0333	15	133
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	0.61716	0.7314	15	133
ADF - Fisher Chi-square	23.2762	0.8037	15	133
PP - Fisher Chi-square	19.1251	0.9373	15	135

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

ตารางที่ 4 ข ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล ($\ln IM_{j,t}$) ที่ระดับ 1st Differential

Panel unit root test: Summary
 Series: D(LNIMIJ)
 Date: 01/22/13 Time: 17:33
 Sample: 2001 2010
 Exogenous variables: Individual effects
 Automatic selection of maximum lags
 Automatic selection of lags based on SIC: 0 to 1
 Newey-West bandwidth selection using Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-10.7184	0.0000	15	116
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-5.50002	0.0000	15	116
ADF - Fisher Chi-square	92.9345	0.0000	15	116
PP - Fisher Chi-square	120.064	0.0000	15	120

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

ตารางที่ 5 ข ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล ($\ln Trade_{i,t}$) ที่ระดับ Level

Panel unit root test: Summary
 Series: LNTRADEIJ
 Date: 01/22/13 Time: 17:50
 Sample: 2001 2010
 Exogenous variables: Individual effects
 Automatic selection of maximum lags
 Automatic selection of lags based on SIC: 0 to 1
 Newey-West bandwidth selection using Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-1.25094	0.1055	15	133
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	0.63484	0.7372	15	133
ADF - Fisher Chi-square	26.1544	0.6672	15	133
PP - Fisher Chi-square	23.0609	0.8127	15	135

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

ตารางที่ 6 ข ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล ($\ln Trade_{i,t}$) ที่ระดับ 1st Differential

Panel unit root test: Summary
 Series: D(LNTRADEIJ)
 Date: 01/22/13 Time: 17:51
 Sample: 2001 2010
 Exogenous variables: Individual effects
 Automatic selection of maximum lags
 Automatic selection of lags based on SIC: 0 to 1
 Newey-West bandwidth selection using Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-9.13723	0.0000	15	115
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-4.37670	0.0000	15	115
ADF - Fisher Chi-square	78.2987	0.0000	15	115
PP - Fisher Chi-square	91.4607	0.0000	15	120

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

ตารางที่ 7 ข ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล ($\ln Y_{j,t}$) ที่ระดับ Level

Panel unit root test: Summary

Series: LNYJ

Date: 01/22/13 Time: 17:56

Sample: 2001 2010

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic selection of lags based on SIC: 0 to 1

Newey-West bandwidth selection using Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-0.14481	0.4424	15	134
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	2.40578	0.9919	15	134
ADF - Fisher Chi-square	14.2657	0.9933	15	134
PP - Fisher Chi-square	26.2184	0.6639	15	135

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

ตารางที่ 8 ข ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล ($\ln Y_{j,t}$) ที่ระดับ 1st Differential

Panel unit root test: Summary

Series: D(LNYJ)

Date: 01/22/13 Time: 17:57

Sample: 2001 2010

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic selection of lags based on SIC: 0 to 1

Newey-West bandwidth selection using Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-6.14031	0.0000	15	112
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-2.97575	0.0015	15	112
ADF - Fisher Chi-square	60.3045	0.0008	15	112
PP - Fisher Chi-square	59.1065	0.0012	15	120

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

ตารางที่ 9 ข ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล ($\ln N_{j,t}$) ที่ระดับ Level

Panel unit root test: Summary

Series: LNNJ

Date: 01/22/13 Time: 17:38

Sample: 2001 2010

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic selection of lags based on SIC: 0 to 1

Newey-West bandwidth selection using Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-10.2700	0.0000	15	126
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-3.33659	0.0004	15	126
ADF - Fisher Chi-square	68.3125	0.0001	15	126
PP - Fisher Chi-square	167.267	0.0000	15	135

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

ตารางที่ 10 ข ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล ($\ln pcY_{j,t}$) ที่ระดับ Level

Panel unit root test: Summary

Series: LNPCYJ

Date: 01/22/13 Time: 17:44

Sample: 2001 2010

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic selection of lags based on SIC: 0 to 1

Newey-West bandwidth selection using Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	0.37561	0.6464	15	134
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	2.45895	0.9930	15	134
ADF - Fisher Chi-square	14.1766	0.9936	15	134
PP - Fisher Chi-square	20.9949	0.8880	15	135

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

ตารางที่ 11 ข ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล ($\ln pcY_{j,t}$) ที่ระดับ 1st Differential

Panel unit root test: Summary
 Series: D(LNPCYJ)
 Date: 01/22/13 Time: 17:46
 Sample: 2001 2010
 Exogenous variables: Individual effects
 Automatic selection of maximum lags
 Automatic selection of lags based on SIC: 0 to 1
 Newey-West bandwidth selection using Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-6.40998	0.0000	15	113
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-3.06147	0.0011	15	113
ADF - Fisher Chi-square	61.1104	0.0007	15	113
PP - Fisher Chi-square	59.6542	0.0010	15	120

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

ตารางที่ 12 ข ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล ($\ln RER_t$) ที่ระดับ Level

Panel unit root test: Summary
 Series: LNRER
 Date: 01/22/13 Time: 17:48
 Sample: 2001 2010
 Exogenous variables: Individual effects
 Automatic selection of maximum lags
 Automatic selection of lags based on SIC: 0 to 1
 Newey-West bandwidth selection using Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-0.61824	0.2682	15	128
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	1.61864	0.9472	15	128
ADF - Fisher Chi-square	19.8273	0.9210	15	128
PP - Fisher Chi-square	12.0068	0.9986	15	135

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

ตารางที่ 13 ข ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (lnRER) ที่ระดับ 1st Differential

Panel unit root test: Summary

Series: D(LNRER)

Date: 01/22/13 Time: 17:48

Sample: 2001 2010

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic selection of lags based on SIC: 0 to 1

Newey-West bandwidth selection using Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-8.04833	0.0000	15	113
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-4.08362	0.0000	15	113
ADF - Fisher Chi-square	75.8746	0.0000	15	113
PP - Fisher Chi-square	99.5199	0.0000	15	120

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

ตารางที่ 14 ข ผลการทดสอบปัญหา Heteroskedasticity ของแบบจำลอง ($\ln EX_{ijt}$) ที่ยังไม่ได้ตัดตัวแปรอิสระ

แปรอิสระ

Ordinary least squares regression	
Model was estimated Feb 26, 2013 at 10:40:16AM	
LHS=LNEXTJ	Mean = 8.134821
	Standard deviation = 3.122277
WTS=none	Number of observs. = 150
Model size	Parameters = 12
	Degrees of freedom = 138
Residuals	Sum of squares = 454.6380
	Standard error of e = 1.815070
Fit	R-squared = .6870055
	Adjusted R-squared = .6620566
Model test	F[11, 138] (prob) = 27.54 (.0000)
Autocorrel	Durbin-Watson Stat. = .7202274
	Rho = cor[e,e(-1)] = .6398863
White heteroscedasticity robust covariance matrix	
Br./Pagan LM Chi-sq [11] (prob) = 27.38 (.0040)	

Variable	Coefficient	Standard Error	t-ratio	P[T >t]	Mean of X
Constant	1190.53895	5000.84807	.238	.8122	
BDIJ	5.50524018	.58752026	9.370	.0000	.26666667
LANIJ	1.19521791	.64185786	1.862	.0647	.06666667
ASEANIJ	-.28662457	.69507940	-.412	.6807	.46666667
LNJI	191.294121	372.959288	.513	.6088	7.95931206
LNJI	-103.040279	83.9631056	-1.227	.2218	13.0300226
LNPCI	-189.913984	376.164884	-.505	.6145	6.20182284
LNPCI	104.964467	83.9892153	1.250	.2135	8.66947880
LNNI	-191.046378	363.402975	-.526	.5999	15.5726952
LNNJ	103.622723	84.0022606	1.234	.2195	18.1766137
LNDIJ	-.50048905	.45678798	-1.096	.2751	7.90494570
LNRER	-.06939627	.07061453	-.983	.3275	5.64512871

ตารางที่ 15 ข ผลการทดสอบปัญหา Heteroskedasticity ของแบบจำลอง ($\ln EX_{ijt}$) ที่ได้ตัดตัวแปร

อิสระ

Ordinary	least squares regression
Model was estimated Mar 03, 2013 at 10:35:41AM	
LHS=LNEXTJ	Mean = 8.134821
	Standard deviation = 3.122277
WTS=none	Number of observs. = 150
Model size	Parameters = 8
	Degrees of freedom = 142
Residuals	Sum of squares = 751.6822
	Standard error of e = 2.300769
Fit	R-squared = .4825061
	Adjusted R-squared = .4569958
Model test	F[7, 142] (prob) = 18.91 (.0000)
Autocorrel	Durbin-Watson Stat. = .4511393
	Rho = cor[e,e(-1)] = .7744304
White heteroscedasticity robust covariance matrix	
Br./Pagan LM Chi-sq [7] (prob) = 25.39 (.0006)	

Variable	Coefficient	Standard Error	t-ratio	P[T >t]	Mean of X
Constant	18.0266940	8.91935975	2.021	.0452	
LANIJ	2.88708619	.76443275	3.777	.0002	.06666667
ASEANIJ	-3.19490839	.71502443	-4.468	.0000	.46666667
LNYI	1.42706604	.87915927	1.623	.1068	7.95931206
LNYJ	1.42290535	.24751337	5.749	.0000	13.0300226
LNNJ	-.96798853	.21158098	-4.575	.0000	18.1766137
LNDIJ	-2.64837742	.51437794	-5.149	.0000	7.90494570
LNRER	.00667702	.08082868	.083	.9343	5.64512871

ตารางที่ 16 ข ผลการทดสอบปัญหา Heteroskedasticity ของแบบจำลอง (lnIM_{ij,t}) ที่ยังไม่ได้ตัดตัวแปรอิสระ

Variable	Coefficient	Standard Error	t-ratio	P[T >t]	Mean of X
Constant	-1211.19019	2714.68330	-.446	.6562	
BDIJ	2.14816149	.31029374	6.923	.0000	.26666667
LANIJ	.97920045	.28442425	3.443	.0008	.06666667
ASEANIJ	-.44406564	.35602169	-1.247	.2144	.46666667
LNYI	15.8347779	202.065159	.078	.9377	7.95931206
LNYJ	-97.1194744	35.2887976	-2.752	.0067	13.0300226
LNPCYI	-16.7862421	203.519396	-.082	.9344	6.20182284
LNPCYJ	98.6679076	35.3109473	2.794	.0059	8.66947880
LNNI	-9.94673065	197.970246	-.050	.9600	15.5726952
LNNJ	97.8852858	35.3152280	2.772	.0063	18.1766137
LNDIJ	-2.09128651	.25505607	-8.199	.0000	7.90494570
LNRER	.06114377	.03209502	1.905	.0588	5.64512871

ตารางที่ 17 ข ผลการทดสอบปัญหา Heteroskedasticity ของแบบจำลอง (lnIM_{ij,t}) ที่ได้ตัดตัวแปร

อิสระ

```

-----+-----
| Ordinary least squares regression
| Model was estimated Mar 03, 2013 at 10:37:17AM
| LHS=LNIMIJ Mean = 9.239011
| Standard deviation = 2.083434
| WTS=none Number of observs. = 150
| Model size Parameters = 8
| Degrees of freedom = 142
| Residuals Sum of squares = 172.8587
| Standard error of e = 1.103320
| Fit R-squared = .7327328
| Adjusted R-squared = .7195576
| Model test F[ 7, 142] (prob) = 55.61 (.0000)
| Autocorrel Durbin-Watson Stat. = .5301758
| Rho = cor[e,e(-1)] = .7349121
| White heteroscedasticity robust covariance matrix
| Br./Pagan LM Chi-sq [ 7] (prob) = 23.11 (.0016)
-----+-----

```

Variable	Coefficient	Standard Error	t-ratio	P[T >t]	Mean of X
Constant	21.4064813	4.39756959	4.868	.0000	
LANIJ	1.67056550	.34533202	4.838	.0000	.06666667
ASEANIJ	-1.69200053	.35667706	-4.744	.0000	.46666667
LNYI	.65956544	.46477171	1.419	.1581	7.95931206
LNYJ	1.33821661	.14099623	9.491	.0000	13.0300226
LNNJ	-.63651531	.09673810	-6.580	.0000	18.1766137
LNDIJ	-2.92076813	.26034064	-11.219	.0000	7.90494570
LNRER	.08543389	.03802672	2.247	.0262	5.64512871

ตารางที่ 18 ข ผลการทดสอบปัญหา Heteroskedasticity ของแบบจำลอง ($\ln Trade_{i,t}$) ที่ยังไม่ได้ตัด
ตัวแปรอิสระ

Variable	Coefficient	Standard Error	t-ratio	P[T >t]	Mean of X
Constant	-527.674936	2981.79916	-.177	.8598	
BDIJ	2.86299802	.34546689	8.287	.0000	.26666667
LANIJ	.93079989	.33771821	2.756	.0066	.06666667
ASEANIJ	-.31073583	.38595739	-.805	.4221	.46666667
LNYI	84.0704608	218.749059	.384	.7013	7.95931206
LNYJ	-116.051422	40.9669874	-2.833	.0053	13.0300226
LNPCYI	-84.9237357	220.348674	-.385	.7005	6.20182284
LNPCYJ	117.596388	40.9913757	2.869	.0048	8.66947880
LNNI	-78.5050012	214.260527	-.366	.7146	15.5726952
LNNJ	116.716251	40.9883013	2.848	.0051	18.1766137
LNDIJ	-1.55116333	.27215827	-5.699	.0000	7.90494570
LNRER	.05444797	.03424322	1.590	.1141	5.64512871

ตารางที่ 19 ข ผลการทดสอบปัญหา Heteroskedasticity ของแบบจำลอง ($\ln Trade_{i,t}$) ที่ได้ตัดตัวแปรอิสระ

Ordinary	least squares regression
Model was estimated Mar 03, 2013 at 10:39:21AM	
LHS=LNTRADEI	Mean = 9.830629
	Standard deviation = 2.143186
WTS=none	Number of observs. = 150
Model size	Parameters = 8
	Degrees of freedom = 142
Residuals	Sum of squares = 231.8941
	Standard error of e = 1.277911
Fit	R-squared = .6611685
	Adjusted R-squared = .6444655
Model test	F[7, 142] (prob) = 39.58 (.0000)
Autocorrel	Durbin-Watson Stat. = .3658713
	Rho = cor[e,e(-1)] = .8170644
White heteroscedasticity robust covariance matrix	
Br./Pagan LM	Chi-sq [7] (prob) = 26.38 (.0004)

Variable	Coefficient	Standard Error	t-ratio	P[T >t]	Mean of X
Constant	21.5283228	4.98871859	4.315	.0000	
LANIJ	1.84503411	.42015101	4.391	.0000	.06666667
ASEANIJ	-1.94677664	.37780221	-5.153	.0000	.46666667
LNYI	.69610684	.51510004	1.351	.1787	7.95931206
LNYJ	1.26823316	.15159991	8.366	.0000	13.0300226
LNNJ	-.68546478	.10990785	-6.237	.0000	18.1766137
LNDIJ	-2.65854599	.29593058	-8.984	.0000	7.90494570
LNRER	.08808503	.04216782	2.089	.0385	5.64512871

ตารางที่ 20 ข ผลการประมาณค่าแบบจำลอง ($\ln EX_{i,t}$) ที่ยังไม่ได้ตัดตัวแปรอิสระ

Dependent Variable: LNEXIJ
 Method: Panel EGLS (Cross-section weights)
 Date: 02/04/13 Time: 16:13
 Sample: 2001 2010
 Periods included: 10
 Cross-sections included: 15
 Total panel (unbalanced) observations: 146
 Linear estimation after one-step weighting matrix
 White cross-section standard errors & covariance (d.f. corrected)
 WARNING: estimated coefficient covariance matrix is of reduced rank

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNVI	227.0215	113.8755	1.993594	0.0482
LNVIJ	-166.3788	74.43152	-2.235328	0.0271
LNPCI	-225.9094	113.7628	-1.985794	0.0491
LNPCIJ	167.6252	74.49472	2.250163	0.0261
LNNI	-223.0590	114.6551	-1.945478	0.0538
LNNJ	166.6112	74.41877	2.238832	0.0268
LNRER	0.005030	0.040744	0.123448	0.9019
LNDIJ	0.205843	0.279365	0.736825	0.4625
LANIJ	2.988966	0.208740	14.31910	0.0000
BDIJ	4.532801	0.343741	13.18669	0.0000
ASEANIJ	-0.844724	0.498242	-1.695411	0.0923
C	759.4288	2112.627	0.359471	0.7198

Weighted Statistics

R-squared	0.879486	Mean dependent var	13.88790
Adjusted R-squared	0.869593	S.D. dependent var	17.59662
S.E. of regression	1.567485	Sum squared resid	329.2393
F-statistic	88.90040	Durbin-Watson stat	0.659016
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics

R-squared	0.629958	Mean dependent var	8.357693
Sum squared resid	436.8677	Durbin-Watson stat	0.520254

ตารางที่ 21 ข ผลการประมาณค่าแบบจำลอง (lnEX_{ij,t}) ที่ได้ตัดตัวแปรอิสระ

Dependent Variable: LNEXIJ
 Method: Panel EGLS (Cross-section weights)
 Date: 03/03/13 Time: 10:12
 Sample: 2001 2010
 Periods included: 10
 Cross-sections included: 15
 Total panel (unbalanced) observations: 146
 Linear estimation after one-step weighting matrix
 White cross-section standard errors & covariance (d.f. corrected)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNVI	2.243318	0.254061	8.829844	0.0000
LNVIJ	0.490976	0.085431	5.747076	0.0000
LNNJ	-0.249874	0.067711	-3.690325	0.0003
LNRER	0.180963	0.040354	4.484399	0.0000
LNDIJ	-1.408592	0.216421	-6.508582	0.0000
LANIJ	4.288458	0.334342	12.82657	0.0000
ASEANIJ	-3.563474	0.368374	-9.673521	0.0000
C	0.089356	2.339575	0.038193	0.9696

Weighted Statistics

R-squared	0.890820	Mean dependent var	15.70601
Adjusted R-squared	0.885282	S.D. dependent var	20.25498
S.E. of regression	1.893333	Sum squared resid	494.6898
F-statistic	160.8520	Durbin-Watson stat	0.701550
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics

R-squared	0.396068	Mean dependent var	8.357693
Sum squared resid	712.9961	Durbin-Watson stat	0.329480

ตารางที่ 22 ข ผลการประมาณค่าแบบจำลอง (lnIM_{ij,t}) ที่ยังไม่ได้ตัดตัวแปรอิสระ

Dependent Variable: LNIMIJ
 Method: Panel EGLS (Cross-section weights)
 Date: 02/04/13 Time: 16:31
 Sample: 2001 2010
 Periods included: 10
 Cross-sections included: 15
 Total panel (balanced) observations: 150
 Linear estimation after one-step weighting matrix
 White cross-section standard errors & covariance (d.f. corrected)
 WARNING: estimated coefficient covariance matrix is of reduced rank

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNVI	66.30688	46.28444	1.432596	0.1542
LNVIJ	-103.6991	14.51363	-7.144944	0.0000
LNPCI	-66.10336	46.69921	-1.415514	0.1592
LNPCIJ	104.9537	14.52077	7.227835	0.0000
LNRRER	0.055472	0.009825	5.646181	0.0000
LNNI	-62.54183	45.18612	-1.384094	0.1686
LNNIJ	104.2090	14.50411	7.184793	0.0000
LNDIJ	-1.703055	0.111276	-15.30479	0.0000
LANIJ	0.847733	0.204383	4.147763	0.0001
BDIJ	2.845240	0.269115	10.57258	0.0000
ASEANIJ	-0.676970	0.124272	-5.447472	0.0000
C	-574.7151	636.9558	-0.902284	0.3685

Weighted Statistics

R-squared	0.980954	Mean dependent var	21.99647
Adjusted R-squared	0.979435	S.D. dependent var	34.20650
S.E. of regression	0.877794	Sum squared resid	106.3320
F-statistic	646.1351	Durbin-Watson stat	0.861135
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics

R-squared	0.761610	Mean dependent var	9.239013
Sum squared resid	154.1811	Durbin-Watson stat	0.370353

ตารางที่ 23 ข ผลการประมาณค่าแบบจำลอง (lnIM_{ij,t}) ที่ได้ตัดตัวแปรอิสระ

Dependent Variable: LNIMIJ
 Method: Panel EGLS (Cross-section weights)
 Date: 03/03/13 Time: 10:16
 Sample: 2001 2010
 Periods included: 10
 Cross-sections included: 15
 Total panel (balanced) observations: 150
 Linear estimation after one-step weighting matrix
 White cross-section standard errors & covariance (d.f. corrected)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNYS	1.121361	0.064809	17.30268	0.0000
LNYSI	0.989938	0.115387	8.579294	0.0000
LNNJ	-0.606975	0.043518	-13.94771	0.0000
LNRRR	0.085264	0.016603	5.135604	0.0000
LNDIJ	-2.514254	0.058394	-43.05702	0.0000
LANIJ	2.192239	0.100571	21.79785	0.0000
ASEANIJ	-1.651817	0.139436	-11.84639	0.0000
C	17.76012	1.219950	14.55808	0.0000

Weighted Statistics

R-squared	0.971370	Mean dependent var	22.64863
Adjusted R-squared	0.969958	S.D. dependent var	41.77740
S.E. of regression	1.069499	Sum squared resid	162.4236
F-statistic	688.2563	Durbin-Watson stat	0.572793
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics

R-squared	0.721420	Mean dependent var	9.239013
Sum squared resid	180.1749	Durbin-Watson stat	0.296106

ตารางที่ 24 ข ผลการประมาณค่าแบบจำลอง (LnTrade_{ij,t}) ที่ยังไม่ได้ตัดตัวแปรอิสระ

Dependent Variable: LNTRADEIJ
 Method: Panel EGLS (Cross-section weights)
 Date: 02/04/13 Time: 16:39
 Sample: 2001 2010
 Periods included: 10
 Cross-sections included: 15
 Total panel (balanced) observations: 150
 Linear estimation after one-step weighting matrix
 White cross-section standard errors & covariance (d.f. corrected)
 WARNING: estimated coefficient covariance matrix is of reduced rank

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNYI	76.66137	34.76812	2.204933	0.0291
LNYJ	-104.8282	30.70208	-3.414369	0.0008
LNPCYJ	106.1216	30.68669	3.458228	0.0007
LNPCYI	-75.49525	34.68701	-2.176470	0.0312
LNNJ	105.3104	30.65467	3.435380	0.0008
LNNI	-76.04300	35.21755	-2.159236	0.0326
LNRER	0.075604	0.019094	3.959616	0.0001
LNDIJ	-1.031713	0.182581	-5.650705	0.0000
LANIJ	1.288535	0.106390	12.11148	0.0000
BDIJ	2.999211	0.297611	10.07761	0.0000
ASEANIJ	-0.200229	0.178116	-1.124150	0.2629
C	-409.1628	516.1449	-0.792729	0.4293

Weighted Statistics

R-squared	0.952453	Mean dependent var	20.52021
Adjusted R-squared	0.948663	S.D. dependent var	26.35565
S.E. of regression	0.991488	Sum squared resid	135.6606
F-statistic	251.3079	Durbin-Watson stat	0.505918
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics

R-squared	0.754638	Mean dependent var	9.830630
Sum squared resid	167.9239	Durbin-Watson stat	0.287019

ตารางที่ 25 ข ผลการประมาณค่าแบบจำลอง (lnTrade_{ij,t}) ที่ได้ตัดตัวแปรอิสระ

Dependent Variable: LNTRADEIJ
 Method: Panel EGLS (Cross-section weights)
 Date: 03/03/13 Time: 10:18
 Sample: 2001 2010
 Periods included: 10
 Cross-sections included: 15
 Total panel (balanced) observations: 150
 Linear estimation after one-step weighting matrix
 White cross-section standard errors & covariance (d.f. corrected)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNJY	0.982354	0.079017	12.43213	0.0000
LNJI	1.139084	0.148651	7.662798	0.0000
LNNJ	-0.556003	0.025535	-21.77387	0.0000
LNRRR	0.130030	0.022451	5.791634	0.0000
LNDIJ	-2.121560	0.082495	-25.71749	0.0000
LANIJ	2.522659	0.129614	19.46281	0.0000
ASEANIJ	-1.946355	0.123693	-15.73538	0.0000
C	14.85223	1.058204	14.03533	0.0000

Weighted Statistics

R-squared	0.944478	Mean dependent var	19.86867
Adjusted R-squared	0.941741	S.D. dependent var	29.54420
S.E. of regression	1.226121	Sum squared resid	213.4791
F-statistic	345.0763	Durbin-Watson stat	0.320968
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics

R-squared	0.641938	Mean dependent var	9.830630
Sum squared resid	245.0549	Durbin-Watson stat	0.185251

ตารางที่ 26 ข ผลการประมาณค่าแบบจำลอง (lnEX_{ijt}) ที่ได้ตัดตัวแปรอิสระ(lnY_{ijt})

Dependent Variable: LNEXIJ
 Method: Panel EGLS (Cross-section weights)
 Date: 04/30/13 Time: 10:41
 Sample: 2001 2010
 Periods included: 10
 Cross-sections included: 15
 Total panel (unbalanced) observations: 146
 Linear estimation after one-step weighting matrix
 White cross-section standard errors & covariance (d.f. corrected)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNYS	0.726688	0.101615	7.151354	0.0000
LNNJ	-0.405420	0.066783	-6.070727	0.0000
LNDIJ	-1.609256	0.228247	-7.050507	0.0000
LNRER	0.128553	0.044034	2.919398	0.0041
LANIJ	4.015006	0.332896	12.06085	0.0000
ASEANIJ	-3.438472	0.385596	-8.917286	0.0000
C	19.59549	2.182667	8.977776	0.0000

Weighted Statistics

R-squared	0.838998	Mean dependent var	13.34666
Adjusted R-squared	0.832048	S.D. dependent var	13.21353
S.E. of regression	1.990204	Sum squared resid	550.5666
F-statistic	120.7237	Durbin-Watson stat	0.589922
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics

R-squared	0.416452	Mean dependent var	8.357693
Sum squared resid	688.9305	Durbin-Watson stat	0.346470

ตารางที่ 27 ข ผลการประมาณค่าแบบจำลอง ($\ln IM_{ij,t}$) ที่ได้ตัดตัวแปรอิสระ ($\ln Y_{j,t}$)

Dependent Variable: LNIMIJ
 Method: Panel EGLS (Cross-section weights)
 Date: 04/30/13 Time: 10:59
 Sample: 2001 2010
 Periods included: 10
 Cross-sections included: 15
 Total panel (balanced) observations: 150
 Linear estimation after one-step weighting matrix
 White cross-section standard errors & covariance (d.f. corrected)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNYI	1.643287	0.115769	14.19454	0.0000
LNNJ	0.153666	0.022737	6.758367	0.0000
LNDIJ	-1.348001	0.063629	-21.18523	0.0000
LNRER	0.103428	0.014027	7.373723	0.0000
LANIJ	3.687416	0.114151	32.30301	0.0000
ASEANIJ	-2.859222	0.115363	-24.78464	0.0000
C	4.716015	1.385051	3.404939	0.0009

Weighted Statistics

R-squared	0.980404	Mean dependent var	31.08380
Adjusted R-squared	0.979581	S.D. dependent var	50.55806
S.E. of regression	1.320157	Sum squared resid	249.2225
F-statistic	1192.375	Durbin-Watson stat	0.736257
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics

R-squared	0.484638	Mean dependent var	9.239013
Sum squared resid	333.3162	Durbin-Watson stat	0.158290

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล

นายสมประสงค์ พรหมจักร

วัน เดือน ปี เกิด

29 สิงหาคม 2523

ประวัติการศึกษา

สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมสมบูรณ
เวินคำ นครหลวงเวียงจันทน์ สปป.ลาว ปีการศึกษา 2541สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีการค้าต่างประเทศ สาขาการค้า
ต่างประเทศ มหาวิทยาลัยการค้าต่างประเทศ นครหลวงฮานอย
สาธารณรัฐ สังคมนิยม เวียดนาม ปีการศึกษา 2548

ประวัติการทำงาน

นักวิชาการ คຸ້ມครองการนำเข้าและส่งออก แผนกอุตสาหกรรม
และการค้าจังหวัดบอลิคำไซ สปป.ลาว