



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก ก

ผลการทดสอบพาแนลยูนิทรูท (Panel Unit Root)

ตารางภาคผนวกที่ 1ก ผลการทดสอบพาแนลยูนิทรูทของมูลค่าการส่งออกของประเทศไทยไปยังประเทศคู่ค้า ระดับ level (I(0)) with Intercept and Trend

Panel unit root test: Summary				
Series: LNEXP				
Date: 11/25/14 Time: 05:56				
Sample: 2007 2013				
Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends				
Automatic selection of maximum lags				
Automatic lag length selection based on SIC: 0 and Bartlett kernel				
Balanced observations for each test				
Method	Statistic	Prob.**	Cross- sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-7.29403	0.0000	12	72
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
ADF - Fisher Chi-square	22.6307	0.5417	12	72
PP - Fisher Chi-square	41.4460	0.0149	12	72
** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi -square distribution. All other tests assume asymptotic normality.				

ตารางภาคผนวกที่ 2ก ผลการทดสอบพารามิเตอร์ของสัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศไทย
ต่อประเทศคู่ค้า ระดับ level (I(0)) with Intercept and Trend

Panel unit root test: Summary				
Series: LNGDPRATIO				
Date: 11/25/14 Time: 06:03				
Sample: 2007 2013				
Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends				
Automatic selection of maximum lags				
Automatic lag length selection based on SIC: 0 and Bartlett kernel				
Balanced observations for each test				
Method	Statistic	Prob.**	Cross- sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-9.14624	0.0000	12	72
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
ADF - Fisher Chi-square	25.8915	0.3587	12	72
PP - Fisher Chi-square	54.5565	0.0004	12	72
** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi -square distribution. All other tests assume asymptotic normality.				

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางภาคผนวกที่ 3ก ผลการทดสอบพารามิเตอร์ของสัดส่วนดัชนีความพร้อมใช้ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารระดับ level (I(0)) with Intercept and Trend

Panel unit root test: Summary					
Series: LNNRIRATIO					
Date: 11/25/14 Time: 06:15					
Sample: 2007 2013					
Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends					
Automatic selection of maximum lags					
Automatic lag length selection based on SIC: 0 and Bartlett kernel					
Balanced observations for each test					
Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs	
Null: Unit root (assumes common unit root process)					
Levin, Lin & Chu t*	-1.76959	0.0384	12	72	
Null: Unit root (assumes individual unit root process)					
ADF - Fisher Chi-square	11.5958	0.9841	12	72	
PP - Fisher Chi-square	15.2660	0.9127	12	72	
** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.					

ตารางภาคผนวกที่ 4ก ผลการทดสอบพหุเมตริกของมูลค่าการส่งออกของประเทศไทยไปยัง
ประเทศคู่ค้าระดับ First Difference (I(1)) with Intercept and Trend

Panel unit root test: Summary					
Series: D(LNEXP)					
Date: 11/25/14 Time: 05:57					
Sample: 2007 2013					
Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends					
Automatic selection of maximum lags					
Automatic lag length selection based on SIC: 0 and Bartlett kernel					
Balanced observations for each test					
Method	Statistic	Prob.**	Cross- sections	Obs	
Null: Unit root (assumes common unit root process)					
Levin, Lin & Chu t*	-12.4908	0.0000	12	60	
Null: Unit root (assumes individual unit root process)					
ADF - Fisher Chi-square	31.6874	0.1349	12	60	
PP - Fisher Chi-square	52.7308	0.0006	12	60	
** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi -square distribution. All other tests assume asymptotic normality.					

ตารางภาคผนวกที่ 5ก ผลการทดสอบพาแนลยูนิทของสัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศไทย
ต่อประเทศคู่ค้า ระดับ First Difference (I(1)) with Intercept and Trend

Panel unit root test: Summary					
Series: D(LNGDPRATIO)					
Date: 11/25/14 Time: 06:04					
Sample: 2007 2013					
Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends					
Automatic selection of maximum lags					
Automatic lag length selection based on SIC: 0 and Bartlett kernel					
Balanced observations for each test					
Method	Statistic	Prob.**	Cross- sections	Obs	
Null: Unit root (assumes common unit root process)					
Levin, Lin & Chu t*	-14.0227	0.0000	12	60	
Null: Unit root (assumes individual unit root process)					
ADF - Fisher Chi-square	26.8603	0.3110	12	60	
PP - Fisher Chi-square	49.6456	0.0016	12	60	
** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi -square distribution. All other tests assume asymptotic normality.					

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางภาคผนวกที่ 6ก ผลการทดสอบพารามิเตอร์ของมูลค่าการมีส่วนร่วมดัชนีความพร้อมใช้ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อประเทศคู่ค้า ระดับ First Difference (I(1)) with Intercept and Trend

Panel unit root test: Summary				
Series: D(LNNRIRATIO)				
Date: 11/25/14 Time: 06:15				
Sample: 2007 2013				
Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends				
Automatic selection of maximum lags				
Automatic lag length selection based on SIC: 0 and Bartlett kernel				
Balanced observations for each test				
Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-6.64237	0.0000	12	60
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
ADF - Fisher Chi-square	14.9409	0.9225	12	60
PP - Fisher Chi-square	27.4278	0.2849	12	60
** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.				

ตารางภาคผนวกที่ 7ก ผลการทดสอบพาแนลยูนิทของมูลค่าการส่งออกของประเทศไทยไปยัง
ประเทศคู่ค้า ระดับ level (I(0)) with Intercept

Panel unit root test: Summary					
Series: LNEXP					
Date: 11/25/14 Time: 05:58					
Sample: 2007 2013					
Exogenous variables: Individual effects					
Automatic selection of maximum lags					
Automatic lag length selection based on SIC: 0 and Bartlett kernel					
Balanced observations for each test					
Method	Statistic	Prob.**	Cross- sections	Obs	
Null: Unit root (assumes common unit root process)					
Levin, Lin & Chu t*	-3.59858	0.0002	12	72	
Null: Unit root (assumes individual unit root process)					
ADF - Fisher Chi-square	15.6796	0.8993	12	72	
PP - Fisher Chi-square	20.0633	0.6932	12	72	
** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi -square distribution. All other tests assume asymptotic normality.					

ตารางภาคผนวกที่ 8ก ผลการทดสอบพารามิเตอร์ของสัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศไทย
ต่อประเทศคู่ค้า ระดับ level (I(0)) with Intercept

Panel unit root test: Summary					
Series: LNGDPRATIO					
Date: 11/25/14 Time: 06:05					
Sample: 2007 2013					
Exogenous variables: Individual effects					
Automatic selection of maximum lags					
Automatic lag length selection based on SIC: 0 and Bartlett kernel					
Balanced observations for each test					
Method	Statistic	Prob.**	Cross- sections	Obs	
Null: Unit root (assumes common unit root process)					
Levin, Lin & Chu t*	-11.3797	0.0000	12	72	
Null: Unit root (assumes individual unit root process)					
ADF - Fisher Chi-square	44.1983	0.0072	12	72	
PP - Fisher Chi-square	55.0009	0.0003	12	72	
** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi -square distribution. All other tests assume asymptotic normality.					

ตารางภาคผนวกที่ 9ก ผลการทดสอบพารามิเตอร์ของสัดส่วนดัชนีความพร้อมใช้ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อประเทศคู่ค้า ระดับ level (I(0)) with Intercept

Panel unit root test: Summary					
Series: LNNRIRATIO					
Date: 11/25/14 Time: 06:16					
Sample: 2007 2013					
Exogenous variables: Individual effects					
Automatic selection of maximum lags					
Automatic lag length selection based on SIC: 0					
and Bartlett kernel					
Balanced observations for each test					
Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs	
Null: Unit root (assumes common unit root process)					
Levin, Lin & Chu t*	-4.00637	0.0000	12	72	
Null: Unit root (assumes individual unit root process)					
ADF - Fisher Chi-square	17.9421	0.8058	12	72	
PP - Fisher Chi-square	22.1873	0.5681	12	72	
** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.					

ตารางภาคผนวกที่ 10ก ผลการทดสอบพารามิเตอร์ของมูลค่าการส่งออกของประเทศไทยไปยัง
ประเทศคู่ค้า ระดับ First Difference (I(1)) with Intercept

Panel unit root test: Summary					
Series: D(LNEXP)					
Date: 11/25/14 Time: 05:58					
Sample: 2007 2013					
Exogenous variables: Individual effects					
Automatic selection of maximum lags					
Automatic lag length selection based on SIC: 0 and Bartlett kernel					
Balanced observations for each test					
Method	Statistic	Prob.**	Cross- sections	Obs	
Null: Unit root (assumes common unit root process)					
Levin, Lin & Chu t*	-10.7705	0.0000	12	60	
Null: Unit root (assumes individual unit root process)					
ADF - Fisher Chi-square	55.5865	0.0003	12	60	
PP - Fisher Chi-square	76.0018	0.0000	12	60	
** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi -square distribution. All other tests assume asymptotic normality.					

ตารางภาคผนวกที่ 11ก ผลการทดสอบพาแนลยูนิทของสัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ
ไทยต่อประเทศคู่ค้า ระดับ First Difference (I(1)) with Intercept

Panel unit root test: Summary					
Series: D(LNGDPRATIO)					
Date: 11/25/14 Time: 06:05					
Sample: 2007 2013					
Exogenous variables: Individual effects					
Automatic selection of maximum lags					
Automatic lag length selection based on SIC: 0 and Bartlett kernel					
Balanced observations for each test					
Method	Statistic	Prob.**	Cross- sections	Obs	
Null: Unit root (assumes common unit root process)					
Levin, Lin & Chu t*	-7.04376	0.0000	12	60	
Null: Unit root (assumes individual unit root process)					
ADF - Fisher Chi-square	39.5791	0.0237	12	60	
PP - Fisher Chi-square	63.2569	0.0000	12	60	
** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi -square distribution. All other tests assume asymptotic normality.					

ตารางภาคผนวกที่ 12ก ผลการทดสอบพาแนลยูนิทของสัดส่วนดัชนีความพร้อมใช้ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อประเทศคู่ค้า ระดับ First Difference (I(1)) with Intercept

Panel unit root test: Summary					
Series: D(LNNRIRATIO)					
Date: 11/25/14 Time: 06:16					
Sample: 2007 2013					
Exogenous variables: Individual effects					
Automatic selection of maximum lags					
Automatic lag length selection based on SIC: 0 and Bartlett kernel					
Balanced observations for each test					
Method	Statistic	Prob.**	Cross- sections	Obs	
Null: Unit root (assumes common unit root process)					
Levin, Lin & Chu t*	-3.64650	0.0001	12	60	
Null: Unit root (assumes individual unit root process)					
ADF - Fisher Chi-square	27.5004	0.2817	12	60	
PP - Fisher Chi-square	34.7112	0.0728	12	60	
** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi -square distribution. All other tests assume asymptotic normality.					

ตารางภาคผนวกที่ 13ก ผลการทดสอบพาแนลยูนิทของมูลค่าการส่งออกของประเทศไทยไปยัง
ประเทศคู่ค้า ระดับ level (I(0)) with None Intercept and Trend

Panel unit root test: Summary				
Series: LNEXP				
Date: 11/25/14 Time: 05:59				
Sample: 2007 2013				
Exogenous variables: None				
Automatic selection of maximum lags				
Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 1 and Bartlett kernel				
Method	Statistic	Prob.**	Cross- sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	4.69599	1.0000	12	67
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
ADF - Fisher Chi-square	2.50430	1.0000	12	67
PP - Fisher Chi-square	0.96350	1.0000	12	72
** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi -square distribution. All other tests assume asymptotic normality.				

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางภาคผนวกที่ 14ก ผลการทดสอบพหุสมการของสัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ
ไทยต่อประเทศคู่ค้า ระดับ level (I(0)) with None Intercept and Trend

Panel unit root test: Summary				
Series: LNGDPRATIO				
Date: 11/25/14 Time: 06:05				
Sample: 2007 2013				
Exogenous variables: None				
Automatic selection of maximum lags				
Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 1 and Bartlett kernel				
Method	Statistic	Prob.**	Cross- sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-0.25525	0.3993	12	69
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
ADF - Fisher Chi-square	28.0752	0.2569	12	69
PP - Fisher Chi-square	40.8699	0.0172	12	72
** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi -square distribution. All other tests assume asymptotic normality.				

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางภาคผนวกที่ 15ก ผลการทดสอบพหุเมตริกของสัดส่วนดัชนีความพร้อมใช้ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อประเทศคู่ค้า ระดับ level (I(0)) with None Intercept and Trend

Panel unit root test: Summary					
Series: LNNRIRATIO					
Date: 11/25/14 Time: 06:16					
Sample: 2007 2013					
Exogenous variables: None					
Automatic selection of maximum lags					
Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 1 and Bartlett kernel					
Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs	
Null: Unit root (assumes common unit root process)					
Levin, Lin & Chu t*	-3.24937	0.0006	12	68	
Null: Unit root (assumes individual unit root process)					
ADF - Fisher Chi-square	59.0608	0.0001	12	68	
PP - Fisher Chi-square	44.0598	0.0075	12	72	
** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.					

ตารางภาคผนวกที่ 16 ผลการทดสอบพาแนลยูนิทของมูลค่าการส่งออกของประเทศไทยไปยัง
ประเทศคู่ค้า ระดับ First Difference (I(1)) with None Intercept and Trend

Panel unit root test: Summary				
Series: D(LNEXP)				
Date: 11/25/14 Time: 05:59				
Sample: 2007 2013				
Exogenous variables: None				
Automatic selection of maximum lags				
Automatic lag length selection based on SIC: 0 and Bartlett kernel				
Balanced observations for each test				
Method	Statistic	Prob.**	Cross- sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-9.40809	0.0000	12	60
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
ADF - Fisher Chi-square	94.0267	0.0000	12	60
PP - Fisher Chi-square	95.9038	0.0000	12	60
** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi -square distribution. All other tests assume asymptotic normality.				

ตารางภาคผนวกที่ 17ก ผลการทดสอบพาแนลยูนิทของสัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ
ไทยต่อประเทศคู่ค้า ระดับ First Difference (I(1)) with None Intercept and Trend

Panel unit root test: Summary					
Series: D(LNGDPRATIO)					
Date: 11/25/14 Time: 06:06					
Sample: 2007 2013					
Exogenous variables: None					
Automatic selection of maximum lags					
Automatic lag length selection based on SIC: 0 and Bartlett kernel					
Balanced observations for each test					
Method	Statistic	Prob.**	Cross- sections	Obs	
Null: Unit root (assumes common unit root process)					
Levin, Lin & Chu t*	-9.27984	0.0000	12	60	
Null: Unit root (assumes individual unit root process)					
ADF - Fisher Chi-square	87.1488	0.0000	12	60	
PP - Fisher Chi-square	100.065	0.0000	12	60	
** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi -square distribution. All other tests assume asymptotic normality.					

ตารางภาคผนวกที่ 18ก ผลการทดสอบพหุอนุกรมของสัดส่วนดัชนีความพร้อมใช้ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อประเทศคู่ค้า ระดับ First Difference (I(1)) with None Intercept and Trend

Panel unit root test: Summary				
Series: D(LNNRIRATIO)				
Date: 11/25/14 Time: 06:17				
Sample: 2007 2013				
Exogenous variables: None				
Automatic selection of maximum lags				
Automatic lag length selection based on SIC: 0 and Bartlett kernel				
Balanced observations for each test				
Method	Statistic	Prob.**	Cross- sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-5.32900	0.0000	12	60
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
ADF - Fisher Chi-square	59.3772	0.0001	12	60
PP - Fisher Chi-square	59.8983	0.0001	12	60
** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi -square distribution. All other tests assume asymptotic normality.				

ภาคผนวก ข

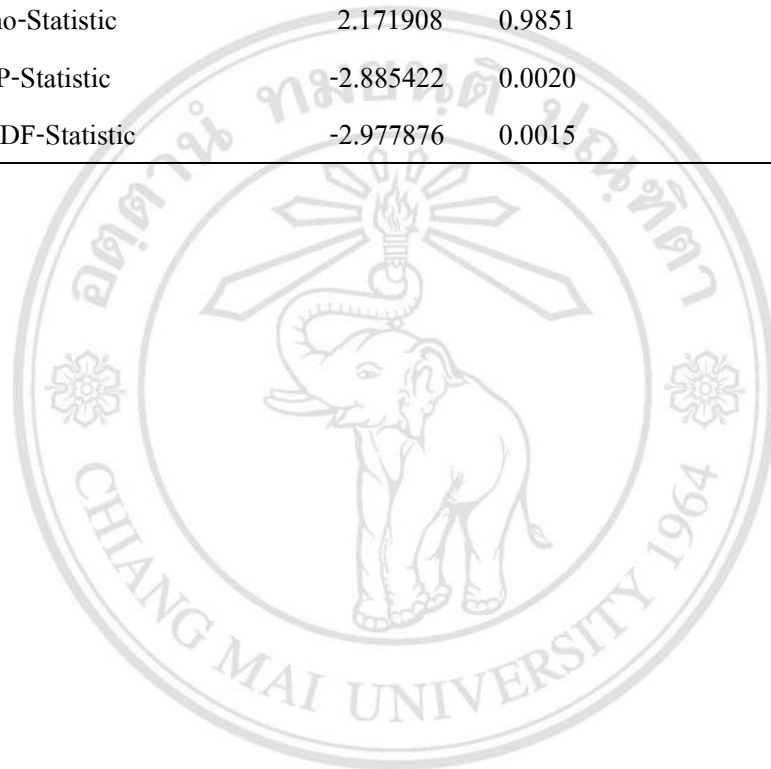
ผลการทดสอบสมการพหุคูณโคอินทิเกรชัน (Panel Cointegration Test)

ตารางภาคผนวกที่ 1 ข ผลการทดสอบพหุคูณโคอินทิเกรชันของแบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีความพร้อมใช้ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อประเทศคู่ค้า สัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศไทยต่อประเทศคู่ค้า และมูลค่าการส่งออกของประเทศไทยที่ไปยังประเทศคู่ค้าด้วยวิธีของ Pedroni Test with No Deterministic Intercept or Trend

Pedroni Residual Cointegration Test				
Series: LNEXP LNGDPRATIO LNNRIRATIO				
Date: 11/25/14 Time: 04:48				
Sample: 2007 2013				
Included observations: 84				
Cross-sections included: 12				
Null Hypothesis: No cointegration				
Trend assumption: No deterministic intercept or trend				
Automatic lag length selection based on SIC with a max lag of 0				
Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel				
Alternative hypothesis: common AR coeffs. (within-dimension)				
			Weighted	
	<u>Statistic</u>	<u>Prob.</u>	<u>Statistic</u>	<u>Prob.</u>
Panel v-Statistic	-2.421843	0.9923	-2.493554	0.9937
Panel rho-Statistic	0.393697	0.6531	0.464751	0.6789
Panel PP-Statistic	-2.198242	0.0140	-1.641360	0.0504
Panel ADF-Statistic	-2.259540	0.0119	-1.901169	0.0286

ตารางภาคผนวกที่ 1ข ผลการทดสอบพหุสมการโคอินทิเกรชันของแบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีความพร้อมใช้ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อประเทศคู่ค้า สัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศไทยต่อประเทศคู่ค้า และมูลค่าการส่งออกของประเทศไทยที่ไปยังประเทศคู่ค้าด้วยวิธีของ Pedroni Test with No Deterministic Intercept or Trend (ต่อ)

Alternative hypothesis: individual AR coefs. (between-dimension)		
	<u>Statistic</u>	<u>Prob.</u>
Group rho-Statistic	2.171908	0.9851
Group PP-Statistic	-2.885422	0.0020
Group ADF-Statistic	-2.977876	0.0015



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

ตารางภาคผนวกที่ 2ข ผลการทดสอบพหุสมการอินทิเกรชันของแบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่าง
ดัชนีความพร้อมใช้ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อประเทศคู่ค้า สัดส่วน
ผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศไทยต่อประเทศคู่ค้า และมูลค่าการส่งออกของประเทศไทยไปยัง
ประเทศคู่ค้าด้วยวิธีของ Pedroni Test with Intercept

Pedroni Residual Cointegration Test				
Series: LNEXP LNGDPRATIO LNNRIRATIO				
Date: 11/25/14 Time: 04:47				
Sample: 2007 2013				
Included observations: 84				
Cross-sections included: 12				
Null Hypothesis: No cointegration				
Trend assumption: No deterministic trend				
Automatic lag length selection based on SIC with a max lag of 0				
Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel				
Alternative hypothesis: common AR coefs. (within-dimension)				
	Statistic	Prob.	Weighted Statistic	Prob.
Panel v-Statistic	-0.473443	0.6821	-1.127701	0.8703
Panel rho-Statistic	0.718201	0.7637	0.662253	0.7461
Panel PP-Statistic	-4.708074	0.0000	-6.385239	0.0000
Panel ADF-Statistic	-4.167035	0.0000	-5.083891	0.0000
Alternative hypothesis: individual AR coefs. (between-dimension)				
	Statistic	Prob.		
Group rho-Statistic	2.331706	0.9901		
Group PP-Statistic	-9.245457	0.0000		
Group ADF-Statistic	-5.148156	0.0000		

ตารางภาคผนวกที่ 3ข ผลการทดสอบพหุสมการโคอินทิเกรชันของแบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีความพร้อมใช้ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อประเทศคู่ค้า สัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศไทยต่อประเทศคู่ค้า และมูลค่าการส่งออกของประเทศไทยที่ไปยังประเทศคู่ค้าด้วยวิธีของ Pedroni Test with Intercept or Trend

Pedroni Residual Cointegration Test				
Series: LNEXP LNGDPRATIO LNNRIRATIO				
Date: 11/25/14 Time: 04:44				
Sample: 2007 2013				
Included observations: 84				
Cross-sections included: 12				
Null Hypothesis: No cointegration				
Trend assumption: Deterministic intercept and trend				
Automatic lag length selection based on SIC with a max lag of 0				
Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel				
Alternative hypothesis: common AR coefs. (within-dimension)				
			Weighted	
	<u>Statistic</u>	<u>Prob.</u>	<u>Statistic</u>	<u>Prob.</u>
Panel v-Statistic	-0.530497	0.7021	-2.373193	0.9912
Panel rho-Statistic	2.319110	0.9898	2.385262	0.9915
Panel PP-Statistic	-15.53557	0.0000	-17.77374	0.0000
Panel ADF-Statistic	-7.431490	0.0000	-7.393022	0.0000
Alternative hypothesis: individual AR coefs. (between-dimension)				
	<u>Statistic</u>	<u>Prob.</u>		
Group rho-Statistic	3.899012	1.0000		
Group PP-Statistic	-19.39588	0.0000		
Group ADF-Statistic	-6.803588	0.0000		

ภาคผนวก ค

ผลการทดสอบสมการพหุภาค (Panel Equation Testing)

ตารางภาคผนวกที่ 1ค แสดงผลการทดสอบสมการพหุภาคด้วยวิธี Redundant Fix Effects โดยทดสอบ Cross-sections Effects

Redundant Fixed Effects Tests				
Equation: Untitled				
Test cross-section fixed effects				
Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.	
Cross-section F	129.556457	(11,70)	0.0000	
Cross-section Chi-square	257.163245	11	0.0000	
Cross-section fixed effects test equation:				
Dependent Variable: LNEXP				
Method: Panel Least Squares				
Date: 11/25/14 Time: 04:52				
Sample: 2007 2013				
Periods included: 7				
Cross-sections included: 12				
Total panel (balanced) observations: 84				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNGDPRATIO	-0.334689	0.051819	-6.458801	0.0000
LNNRIRATIO	0.126123	0.437562	0.288240	0.7739
C	8.559888	0.087083	98.29625	0.0000

ตารางภาคผนวกที่ 1ค แสดงผลการทดสอบสมการพหุนามด้วยวิธี Redundant Fix Effects โดยทดสอบ Cross-sections Effects (ต่อ)

R-squared	0.372651	Mean dependent var	8.683896
Adjusted R-squared	0.357161	S.D. dependent var	0.911932
S.E. of regression	0.731162	Akaike info criterion	2.246697
Sum squared resid	43.30239	Schwarz criterion	2.333511
Log likelihood	-91.36126	Hannan-Quinn criter.	2.281595
F-statistic	24.05741	Durbin-Watson stat	0.083227
Prob(F-statistic)	0.000000		

ตารางภาคผนวกที่ 2ค แสดงผลการทดสอบสมการพหุนามด้วยวิธี Huasman Test โดยทดสอบ One-way Cross Section Effects.

Correlated Random Effects - Hausman Test				
Equation: Untitled				
Test cross-section random effects				
		Chi-Sq.		
Test Summary		Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random		6.207077	2	0.0449
Cross-section random effects test comparisons:				
Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
LNGDPRATIO	-0.349146	-0.256628	0.035166	0.6218
LNNRIRATIO	-2.701148	-2.584675	0.011184	0.2707

ตารางภาคผนวกที่ 2ค แสดงผลการทดสอบสมการพหุนามด้วยวิธี Huasman Test โดยทดสอบ One-way Cross Section Effects. (ต่อ)

Cross-section random effects test equation:				
Dependent Variable: LNEXP				
Method: Panel Least Squares				
Date: 11/25/14 Time: 04:50				
Sample: 2007 2013				
Periods included: 7				
Cross-sections included: 12				
Total panel (balanced) observations: 84				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	8.310865	0.085098	97.66188	0.0000
LNGDPRATIO	-0.349146	0.220869	-1.580783	0.1184
LNNRIRATIO	-2.701148	0.312936	-8.631620	0.0000
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.970628	Mean dependent var	8.683896	
Adjusted R-squared	0.965173	S.D. dependent var	0.911932	
S.E. of regression	0.170184	Akaike info criterion	-0.552866	
Sum squared resid	2.027372	Schwarz criterion	-0.147730	
Log likelihood	37.22037	Hannan-Quinn criter.	-0.390005	
F-statistic	177.9414	Durbin-Watson stat	2.003190	
Prob(F-statistic)	0.000000			

ภาคผนวก ง

ผลการประมาณค่าแบบจำลองพาแนล (Panel Estimation)

ตารางภาคผนวกที่ 1ง ผลการประมาณความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีความพร้อมใช้ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อประเทศคู่ค้า ตัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศไทยต่อประเทศคู่ค้า และมูลค่าการส่งออกของประเทศไทยไปยังประเทศคู่ค้าแบบ Cross-Section Fixed Effects ด้วยวิธี OLS-Estimator สำหรับแบบจำลองที่ 1

Dependent Variable: LNEXP				
Method: Panel Least Squares				
Date: 11/25/14 Time: 06:55				
Sample (adjusted): 2008 2013				
Periods included: 6				
Cross-sections included: 12				
Total panel (balanced) observations: 72				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.761401	0.858773	6.708874	0.0000
LNGDPRATIO	-0.005072	0.324956	-0.015607	0.9876
LNNRIRATIO	-1.733692	0.392031	-4.422331	0.0000
LNGDPRATIO(-1)	-0.400328	0.288430	-1.387954	0.1706
LNEXP(-1)	0.305630	0.105159	2.906360	0.0052

ตารางภาคผนวกที่ 1ง ผลการประมาณความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีความพร้อมใช้ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อประเทศคู่ค้า สัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศไทยต่อประเทศคู่ค้า และมูลค่าการส่งออกของประเทศไทยที่ไปยังประเทศคู่ค้าแบบ Cross-Section Fixed Effects ด้วยวิธี OLS-Estimator สำหรับแบบจำลองที่ 1 (ต่อ)

Effects Specification			
Cross-section fixed (dummy variables)			
R-squared	0.977213	Mean dependent var	8.734959
Adjusted R-squared	0.971109	S.D. dependent var	0.900039
S.E. of regression	0.152982	Akaike info criterion	-0.723867
Sum squared resid	1.310591	Schwarz criterion	-0.217941
Log likelihood	42.05919	Hannan-Quinn criter.	-0.522456
F-statistic	160.1033	Durbin-Watson stat	2.925271
Prob(F-statistic)	0.000000		

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

ตารางภาคผนวกที่ 2ง ผลการประมาณความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีความพร้อมใช้ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อประเทศคู่ค้า สัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศไทยต่อประเทศคู่ค้า และมูลค่าการส่งออกของประเทศไทยไปยังประเทศคู่ค้าแบบ Cross-Section Fixed Effects ด้วยวิธี OLS-Estimator สำหรับแบบจำลองที่ 2

Dependent Variable: LNEXP				
Method: Panel Least Squares				
Date: 11/25/14 Time: 07:02				
Sample (adjusted): 2008 2013				
Periods included: 6				
Cross-sections included: 12				
Total panel (balanced) observations: 72				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.508267	0.845976	6.511141	0.0000
LNGDPRATIO	-0.254872	0.272753	-0.934443	0.3540
LNNRIRATIO	-1.701293	0.394503	-4.312497	0.0001
LNEXP(-1)	0.341926	0.102680	3.330006	0.0015
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.976429	Mean dependent var	8.734959	
Adjusted R-squared	0.970640	S.D. dependent var	0.900039	
S.E. of regression	0.154220	Akaike info criterion	-0.717822	
Sum squared resid	1.355676	Schwarz criterion	-0.243517	
Log likelihood	40.84161	Hannan-Quinn criter.	-0.529000	
F-statistic	168.6604	Durbin-Watson stat	3.054803	
Prob(F-statistic)	0.000000			

ตารางภาคผนวกที่ 3 ผลการประมาณความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีความพร้อมใช้ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อประเทศคู่ค้า สัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศไทยต่อประเทศคู่ค้า และมูลค่าการส่งออกของประเทศไทยไปยังประเทศคู่ค้าแบบ Cross-Section Fixed Effects ด้วยวิธี OLS-Estimator สำหรับแบบจำลองที่ 3

Dependent Variable: LNEXP				
Method: Panel Least Squares				
Date: 11/25/14 Time: 07:05				
Sample (adjusted): 2008 2013				
Periods included: 6				
Cross-sections included: 12				
Total panel (balanced) observations: 72				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.761690	0.851010	6.770415	0.0000
LNNRIRATIO	-1.734484	0.385309	-4.501535	0.0000
LNCDPRATIO(-1)	-0.402821	0.238036	-1.692269	0.0961
LNEXP(-1)	0.305714	0.104098	2.936776	0.0048
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.977213	Mean dependent var	8.734959	
Adjusted R-squared	0.971616	S.D. dependent var	0.900039	
S.E. of regression	0.151634	Akaike info criterion	-0.751640	
Sum squared resid	1.310597	Schwarz criterion	-0.277335	
Log likelihood	42.05904	Hannan-Quinn criter.	-0.562818	
F-statistic	174.6016	Durbin-Watson stat	2.924479	
Prob(F-statistic)	0.000000			

ตารางภาคผนวกที่ 4ง ผลการประมาณความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีความพร้อมใช้ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อประเทศคู่ค้า สัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศไทยต่อประเทศคู่ค้า และมูลค่าการส่งออกของประเทศไทยไปยังประเทศคู่ค้าแบบ Cross-Section Fixed Effects ด้วยวิธี OLS-Estimator สำหรับแบบจำลองที่ 4

Dependent Variable: LNEXP				
Method: Panel Least Squares				
Date: 11/25/14 Time: 07:08				
Sample (adjusted): 2008 2013				
Periods included: 6				
Cross-sections included: 12				
Total panel (balanced) observations: 72				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7.853041	0.921410	8.522856	0.0000
LNGDPRATIO	-0.200671	0.239952	-0.836297	0.4065
LNNRIRATIO(-1)	-2.451840	0.383495	-6.393401	0.0000
LNEXP(-1)	0.069877	0.110428	0.632778	0.5294
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.981794	Mean dependent var	8.734959	
Adjusted R-squared	0.977323	S.D. dependent var	0.900039	
S.E. of regression	0.135537	Akaike info criterion	-0.976095	
Sum squared resid	1.047104	Schwarz criterion	-0.501789	
Log likelihood	50.13940	Hannan-Quinn criter.	-0.787272	
F-statistic	219.5629	Durbin-Watson stat	2.521498	
Prob(F-statistic)	0.000000			

ตารางภาคผนวกที่ 5ง ผลการประมาณความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีความพร้อมใช้ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อประเทศคู่ค้า สัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศไทยต่อประเทศคู่ค้า และมูลค่าการส่งออกของประเทศไทยที่ไปยังประเทศคู่ค้าแบบ Cross-Section Fixed Effects ด้วยวิธี DOLS-Estimator สำหรับแบบจำลองที่ 1

Dependent Variable: LNEXP				
Method: Panel Least Squares				
Date: 11/25/14 Time: 07:32				
Sample (adjusted): 2009 2013				
Periods included: 5				
Cross-sections included: 12				
Total panel (balanced) observations: 60				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	8.785606	0.038312	229.3169	0.0000
D(LNGDPRATIO)	0.145148	0.528538	0.274621	0.7849
D(LNNRIRATIO)	1.616224	0.677506	2.385547	0.0214
D(LNGDPRATIO(-1))	-0.073881	0.470803	-0.156925	0.8760
D(LNEXP(-1))	0.127302	0.164799	0.772465	0.4440
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.947682	Mean dependent var	8.765291	
Adjusted R-squared	0.929846	S.D. dependent var	0.900663	
S.E. of regression	0.238555	Akaike info criterion	0.194745	
Sum squared resid	2.503973	Schwarz criterion	0.753236	
Log likelihood	10.15766	Hannan-Quinn criter.	0.413201	
F-statistic	53.13376	Durbin-Watson stat	1.193683	
Prob(F-statistic)	0.000000			

ตารางภาคผนวกที่ 6 ผลการประมาณความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีความพร้อมใช้ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อประเทศคู่ค้า สัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศไทยต่อประเทศคู่ค้า และมูลค่าการส่งออกของประเทศไทยไปยังประเทศคู่ค้าแบบ Cross-Section Fixed Effects ด้วยวิธี DOLS-Estimator สำหรับแบบจำลองที่ 2

Dependent Variable: LNEXP				
Method: Panel Least Squares				
Date: 11/25/14 Time: 07:30				
Sample (adjusted): 2009 2013				
Periods included: 5				
Cross-sections included: 12				
Total panel (balanced) observations: 60				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	8.787154	0.036616	239.9808	0.0000
D(LNGDPRATIO)	0.148714	0.522295	0.284732	0.7772
D(LNNRIRATIO)	1.618680	0.669945	2.416139	0.0198
D(LNEXP(-1))	0.126210	0.162858	0.774968	0.4424
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.947652	Mean dependent var	8.765291	
Adjusted R-squared	0.931367	S.D. dependent var	0.900663	
S.E. of regression	0.235955	Akaike info criterion	0.161971	
Sum squared resid	2.505375	Schwarz criterion	0.685557	
Log likelihood	10.14088	Hannan-Quinn criter.	0.366774	
F-statistic	58.18850	Durbin-Watson stat	1.187793	
Prob(F-statistic)	0.000000			

ตารางภาคผนวกที่ 7ง ผลการประมาณความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีความพร้อมใช้ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อประเทศคู่ค้า สัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศไทยต่อประเทศคู่ค้า และมูลค่าการส่งออกของประเทศไทยไปยังประเทศคู่ค้าแบบ Cross-Section Fixed Effects ด้วยวิธี DOLS-Estimator สำหรับแบบจำลองที่ 3

Dependent Variable: LNEXP				
Method: Panel Least Squares				
Date: 11/25/14 Time: 07:26				
Sample (adjusted): 2009 2013				
Periods included: 5				
Cross-sections included: 12				
Total panel (balanced) observations: 60				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	8.785955	0.037896	231.8467	0.0000
D(LNNRIRATIO)	1.660808	0.650975	2.551264	0.0142
D(LNGDPRATIO(-1))	-0.079441	0.465511	-0.170652	0.8653
D(LNEXP(-1))	0.118289	0.159831	0.740088	0.4631
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.947592	Mean dependent var	8.765291	
Adjusted R-squared	0.931287	S.D. dependent var	0.900663	
S.E. of regression	0.236092	Akaike info criterion	0.163124	
Sum squared resid	2.508265	Schwarz criterion	0.686710	
Log likelihood	10.10629	Hannan-Quinn criter.	0.367927	
F-statistic	58.11774	Durbin-Watson stat	1.198415	
Prob(F-statistic)	0.000000			

ตารางภาคผนวกที่ 8 ผลการประมาณความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีความพร้อมใช้ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อประเทศคู่ค้า สัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศไทยต่อประเทศคู่ค้า และมูลค่าการส่งออกของประเทศไทยไปยังประเทศคู่ค้าแบบ Cross-Section Fixed Effects ด้วยวิธี DOLS-Estimator สำหรับแบบจำลองที่ 4

Dependent Variable: LNEXP				
Method: Panel Least Squares				
Date: 11/25/14 Time: 07:22				
Sample (adjusted): 2009 2013				
Periods included: 5				
Cross-sections included: 12				
Total panel (balanced) observations: 60				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	8.736970	0.041199	212.0657	0.0000
D(LNGDPRATIO)	0.475088	0.530309	0.895871	0.3751
D(LNNRIRATIO(-1))	-0.881120	0.718013	-1.227165	0.2261
D(LNEXP(-1))	0.084607	0.169446	0.499316	0.6200
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.942777	Mean dependent var	8.765291	
Adjusted R-squared	0.924974	S.D. dependent var	0.900663	
S.E. of regression	0.246700	Akaike info criterion	0.251030	
Sum squared resid	2.738738	Schwarz criterion	0.774616	
Log likelihood	7.469112	Hannan-Quinn criter.	0.455833	
F-statistic	52.95647	Durbin-Watson stat	0.893013	
Prob(F-statistic)	0.000000			

ตารางภาคผนวกที่ 9 ผลการประมาณความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีความพร้อมใช้ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อประเทศคู่ค้า สัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศไทยต่อประเทศคู่ค้า และมูลค่าการส่งออกของประเทศไทยไปยังประเทศคู่ค้าแบบ Cross-Section Fixed Effects ด้วยวิธี OLS-Estimator รายประเทศ สำหรับแบบจำลองที่ 1

CROSSID	Effect
1	0.492658
2	0.808191
3	1.515060
4	0.122052
5	0.404262
6	0.327271
7	-0.014744
8	-0.458637
9	-1.033713
10	-0.410329
11	-0.551710
12	-1.200362

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

ตารางภาคผนวกที่ 10ง ผลการประมาณความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีความพร้อมใช้ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อประเทศคู่ค้า สัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศไทยต่อประเทศคู่ค้า และมูลค่าการส่งออกของประเทศไทยไปยังประเทศคู่ค้าแบบ Cross-Section Fixed Effects ด้วยวิธี OLS-Estimator รายประเทศ สำหรับแบบจำลองที่ 2

CROSSID	Effect
1	0.383954
2	0.585692
3	0.981032
4	0.007622
5	0.280736
6	0.358864
7	0.297159
8	-0.112082
9	-0.862281
10	-0.282552
11	-0.352879
12	-1.285263

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

ตารางภาคผนวกที่ 11ง ผลการประมาณความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีความพร้อมใช้ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อประเทศคู่ค้า สัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศไทยที่ต่อประเทศคู่ค้า และมูลค่าการส่งออกของประเทศไทยไปยังประเทศคู่ค้าแบบ Cross-Section Fixed Effects ด้วยวิธี OLS-Estimator รายประเทศ สำหรับแบบจำลองที่ 3

CROSSID	Effect
1	0.490931
2	0.804996
3	1.505931
4	0.119999
5	0.402328
6	0.328423
7	-0.007919
8	-0.452860
9	-1.031855
10	-0.408034
11	-0.548519
12	-1.203422

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

ตารางภาคผนวกที่ 12ง ผลการประมาณความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีความพร้อมใช้ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อประเทศคู่ค้า สัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศไทยต่อประเทศคู่ค้า และมูลค่าการส่งออกของประเทศไทยไปยังประเทศคู่ค้าแบบ Cross-Section Fixed Effects ด้วยวิธี OLS-Estimator รายประเทศ สำหรับแบบจำลองที่ 4

CROSSID	Effect
1	0.425591
2	0.641485
3	0.812117
4	-0.084048
5	0.287745
6	0.580050
7	0.847495
8	0.225956
9	-1.082109
10	-0.280911
11	-0.355158
12	-2.018214

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

ตารางภาคผนวกที่ 13ง ผลการประมาณความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีความพร้อมใช้ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อประเทศคู่ค้า สัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศไทยต่อประเทศคู่ค้า และมูลค่าการส่งออกของประเทศไทยไปยังประเทศคู่ค้าแบบ Cross-Section Fixed Effects ด้วยวิธี DOLS-Estimator รายประเทศ สำหรับแบบจำลองที่ 1

CROSSID	Effect
1	0.526982
2	-0.036056
3	-0.829084
4	0.458231
5	-0.356310
6	0.286955
7	1.283770
8	1.181474
9	-0.476743
10	0.341637
11	-0.364356
12	-2.016500

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

ตารางภาคผนวกที่ 14ง ผลการประมาณความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีความพร้อมใช้ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อประเทศคู่ค้า สัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศไทยต่อประเทศคู่ค้า และมูลค่าการส่งออกของประเทศไทยไปยังประเทศคู่ค้าแบบ Cross-Section Fixed Effects ด้วยวิธี DOLS-Estimator รายประเทศ สำหรับแบบจำลองที่ 2

CROSSID	Effect
1	0.526439
2	-0.032772
3	-0.828912
4	0.457920
5	-0.355800
6	0.290445
7	1.289504
8	1.178558
9	-0.482760
10	0.343083
11	-0.365504
12	-2.020201

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

ตารางภาคผนวกที่ 15ง ผลการประมาณความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีความพร้อมใช้ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อประเทศคู่ค้า สัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศไทยต่อประเทศคู่ค้า และมูลค่าการส่งออกของประเทศไทยไปยังประเทศคู่ค้าแบบ Cross-Section Fixed Effects ด้วยวิธี DOLS-Estimator สำหรับแบบจำลองที่ 3

CROSSID	Effect
1	0.529361
2	-0.040563
3	-0.827093
4	0.456754
5	-0.357467
6	0.284084
7	1.274277
8	1.192541
9	-0.472663
10	0.341297
11	-0.365588
12	-2.014939

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล นางสาวมนสิการ สุขวัฒนา
วัน เดือน ปี เกิด 19 สิงหาคม 2532
ประวัติการศึกษา สำเร็จการศึกษาปริญญาตรี วิทยาลัยศิลปะ สื่อ และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2554



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved