



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 1 ผลการคำนวณสัมประสิทธิ์ค่าความยืดหยุ่นของภาษีต่อรายได้ประชาชาติ

Dependent Variable: LNT

Method: Least Squares

Date: 06/04/12 Time: 16:40

Sample: 1992 2010

Included observations: 19

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNY	1.955447	0.443503	4.409092	0.0007
D51LNY	-0.061430	0.026668	-2.303516	0.0384
D47LNY	-0.049112	0.020721	-2.370222	0.0339
D46LNY	-0.039157	0.019139	-2.045958	0.0615
D42LNY	-0.023500	0.010942	-2.147751	0.0512
C	-17.91307	6.659462	-2.689868	0.0185
R-squared	0.814546	Mean dependent var		11.71178
Adjusted R-squared	0.743217	S.D. dependent var		0.420372
S.E. of regression	0.213018	Akaike info criterion		-0.002788
Sum squared resid	0.589899	Schwarz criterion		0.295456
Log likelihood	6.026483	Hannan-Quinn criter.		0.047687
F-statistic	11.41964	Durbin-Watson stat		2.559660
Prob(F-statistic)	0.000218			

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 2 ผลการคำนวณสัมประสิทธิ์ค่าความยืดหยุ่นของภาษีที่มีโครงสร้างภาษีคงที่ต่อรายได้
ส่วนบุคคล

Dependent Variable: LNCT
Method: Least Squares
Date: 06/06/12 Time: 01:56
Sample: 1992 2010
Included observations: 19

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNB	2.003632	0.072510	27.63258	0.0000
C	-18.22068	1.095015	-16.63967	0.0000
R-squared	0.978221	Mean dependent var		12.03008
Adjusted R-squared	0.976940	S.D. dependent var		0.690931
S.E. of regression	0.104922	Akaike info criterion		-1.571892
Sum squared resid	0.187148	Schwarz criterion		-1.472477
Log likelihood	16.93297	Hannan-Quinn criter.		-1.555067
F-statistic	763.5593	Durbin-Watson stat		0.586690
Prob(F-statistic)	0.000000			

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 3 ผลการคำนวณ Autocorrelation ของค่าความยืดหยุ่นของภาษีต่อรายได้ประชาชาติ

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.276346	Prob. F(1,12)	0.2807
Obs*R-squared	1.826600	Prob. Chi-Square(1)	0.1765

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 07/13/12 Time: 15:44

Sample: 1992 2010

Included observations: 19

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNY	0.059049	0.441965	0.133606	0.8959
D51LNY	-0.002759	0.026502	-0.104125	0.9188
D47LNY	-0.001820	0.020567	-0.088504	0.9309
D46LNY	-0.004133	0.019288	-0.214280	0.8339
D42LNY	0.000577	0.010839	0.053257	0.9584
C	-0.890792	6.636793	-0.134220	0.8955
RESID(-1)	-0.325941	0.288506	-1.129755	0.2807

R-squared	0.096137	Mean dependent var	7.46E-16
Adjusted R-squared	-0.355795	S.D. dependent var	0.181031
S.E. of regression	0.210790	Akaike info criterion	0.001398
Sum squared resid	0.533188	Schwarz criterion	0.349349
Log likelihood	6.986717	Hannan-Quinn criter.	0.060285
F-statistic	0.212724	Durbin-Watson stat	2.232073
Prob(F-statistic)	0.965634		

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 4 ผลการคำนวณ Heteroskedasticity ของค่าความยืดหยุ่นของภาษีต่อรายได้ประชาชาติ

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	0.506331	Prob. F(5,13)	0.7666
Obs*R-squared	3.096993	Prob. Chi-Square(5)	0.6850
Scaled explained SS	4.602830	Prob. Chi-Square(5)	0.4662

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 07/13/12 Time: 15:58

Sample: 1992 2010

Included observations: 19

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.551529	2.705088	-0.573559	0.5761
LNY	0.107925	0.180152	0.599079	0.5594
D51LNY	-0.009925	0.010833	-0.916252	0.3762
D47LNY	-0.008694	0.008417	-1.032971	0.3205
D46LNY	-0.007431	0.007774	-0.955894	0.3566
D42LNY	-0.005046	0.004444	-1.135259	0.2768
R-squared	0.163000	Mean dependent var		0.031047
Adjusted R-squared	-0.158924	S.D. dependent var		0.080377
S.E. of regression	0.086529	Akaike info criterion		-1.804596
Sum squared resid	0.097333	Schwarz criterion		-1.506352
Log likelihood	23.14366	Hannan-Quinn criter.		-1.754121
F-statistic	0.506331	Durbin-Watson stat		2.203454
Prob(F-statistic)	0.766634			

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 5 ผลการคำนวณ Heteroskedasticity ของค่าความยืดหยุ่นของภาษีที่มีโครงสร้างภาษีคงที่
ต่อรายได้ส่วนบุคคล

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	0.558729	Prob. F(1,17)	0.4650
Obs*R-squared	0.604591	Prob. Chi-Square(1)	0.4368
Scaled explained SS	0.462187	Prob. Chi-Square(1)	0.4966

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 07/16/12 Time: 10:18

Sample: 1992 2010

Included observations: 19

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.120285	0.147779	0.813954	0.4269
LNB	-0.007315	0.009786	-0.747481	0.4650

R-squared	0.031821	Mean dependent var	0.009850
Adjusted R-squared	-0.025131	S.D. dependent var	0.013985
S.E. of regression	0.014160	Akaike info criterion	-5.577508
Sum squared resid	0.003409	Schwarz criterion	-5.478093
Log likelihood	54.98632	Hannan-Quinn criter.	-5.560683
F-statistic	0.558729	Durbin-Watson stat	1.387637
Prob(F-statistic)	0.464988		

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 6 ทดสอบ unit root ของ D51LNY

Null Hypothesis: D(D51LNY) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.498103	0.0124
Test critical values:		
1% level	-4.616209	
5% level	-3.710482	
10% level	-3.297799	

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

Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations
 and may not be accurate for a sample size of 17

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(D51LNY,2)
 Method: Least Squares
 Date: 08/07/12 Time: 10:27
 Sample (adjusted): 1994 2010
 Included observations: 17 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(D51LNY(-1))	-1.199523	0.266673	-4.498103	0.0005
C	-1.773425	2.169017	-0.817617	0.4273
@TREND(1992)	0.290021	0.203406	1.425821	0.1758
R-squared	0.591476	Mean dependent var		0.007307
Adjusted R-squared	0.533116	S.D. dependent var		5.617162
S.E. of regression	3.838147	Akaike info criterion		5.686642
Sum squared resid	206.2393	Schwarz criterion		5.833680
Log likelihood	-45.33646	Hannan-Quinn criter.		5.701258
F-statistic	10.13486	Durbin-Watson stat		2.058819
Prob(F-statistic)	0.001899			

ที่มา : จากการศึกษา

ตารางที่ 7 ทดสอบ unit root ของ D47LNY

Null Hypothesis: D(D47LNY) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.817662	0.0415
Test critical values:		
1% level	-4.616209	
5% level	-3.710482	
10% level	-3.297799	

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

Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations
 and may not be accurate for a sample size of 17

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(D47LNY,2)
 Method: Least Squares
 Date: 08/07/12 Time: 10:29
 Sample (adjusted): 1994 2010
 Included observations: 17 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(D47LNY(-1))	-1.020107	0.267207	-3.817662	0.0019
C	1.568339	3.261095	0.480924	0.6380
@TREND(1992)	-0.156834	0.293412	-0.534517	0.6014
S.E. of regression	5.868257	Akaike info criterion		6.535777
Sum squared resid	482.1101	Schwarz criterion		6.682815
Log likelihood	-52.55411	Hannan-Quinn criter.		6.550393
Durbin-Watson stat	2.001639			

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 8 ทดสอบ unit root ของ D46LNY

Null Hypothesis: D46LNY has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.127387	0.0227
Test critical values:		
1% level	-4.571559	
5% level	-3.690814	
10% level	-3.286909	

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

Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 18

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(D46LNY)
Method: Least Squares
Date: 08/07/12 Time: 10:30
Sample (adjusted): 1993 2010
Included observations: 18 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D46LNY(-1)	-1.067947	0.258746	-4.127387	0.0009
C	0.410491	1.896235	0.216477	0.8315
@TREND(1992)	0.053212	0.176374	0.301698	0.7670
S.E. of regression	3.855634	Akaike info criterion		5.687960
Sum squared resid	222.9887	Schwarz criterion		5.836355
Log likelihood	-48.19164	Hannan-Quinn criter.		5.708422
Durbin-Watson stat	2.002718			

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 9 ทดสอบ unit root ของ D42LNY

Null Hypothesis: D(D42LNY) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.820984	0.0413
Test critical values:		
1% level	-4.616209	
5% level	-3.710482	
10% level	-3.297799	

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

Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations
 and may not be accurate for a sample size of 17

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(D42LNY,2)
 Method: Least Squares
 Date: 08/07/12 Time: 10:30
 Sample (adjusted): 1994 2010
 Included observations: 17 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(D42LNY(-1))	-1.020976	0.267202	-3.820984	0.0019
C	1.525399	3.170313	0.481151	0.6378
@TREND(1992)	-0.152540	0.285244	-0.534770	0.6012
R-squared	0.510488	Mean dependent var		0.000000
Adjusted R-squared	0.440558	S.D. dependent var		7.627338
S.E. of regression	5.704934	Akaike info criterion		6.479325
Sum squared resid	455.6477	Schwarz criterion		6.626363
Log likelihood	-52.07426	Hannan-Quinn criter.		6.493941
F-statistic	7.299958	Durbin-Watson stat		2.001674
Prob(F-statistic)	0.006735			

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 10 ทดสอบ unit root ของ LNY

Null Hypothesis: D(LNY,2) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.154831	0.1279
Test critical values:		
1% level	-4.667883	
5% level	-3.733200	
10% level	-3.310349	

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

Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations
and may not be accurate for a sample size of 16

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LNY,3)

Method: Least Squares

Date: 08/10/12 Time: 00:58

Sample (adjusted): 1995 2010

Included observations: 16 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNY(-1),2)	-1.087718	0.344779	-3.154831	0.0076
C	-0.027435	0.038574	-0.711235	0.4895
@TREND(1992)	0.002593	0.003382	0.766695	0.4570
R-squared	0.462771	Mean dependent var		0.007818
Adjusted R-squared	0.380120	S.D. dependent var		0.078735
S.E. of regression	0.061990	Akaike info criterion		-2.556328
Sum squared resid	0.049956	Schwarz criterion		-2.411468
Log likelihood	-23.45063	Hannan-Quinn criter.		-2.548910
F-statistic	5.599120	Durbin-Watson stat		1.815914
Prob(F-statistic)	0.017621			

ที่มา : จากการศึกษา

ตารางที่ 11 ทดสอบ unit root ของ LNB

Null Hypothesis: D(LNB,2) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.943195	0.0350
Test critical values:		
1% level	-4.667883	
5% level	-3.733200	
10% level	-3.310349	

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

Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 16

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LNB,3)

Method: Least Squares

Date: 08/07/12 Time: 10:41

Sample (adjusted): 1995 2010

Included observations: 16 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNB(-1),2)	-1.125776	0.285498	-3.943195	0.0017
C	-0.006663	0.027259	-0.244431	0.8107
@TREND(1992)	8.84E-05	0.002390	0.036975	0.9711
R-squared	0.548039	Mean dependent var		0.002024
Adjusted R-squared	0.478507	S.D. dependent var		0.060675
S.E. of regression	0.043816	Akaike info criterion		-3.250259
Sum squared resid	0.024958	Schwarz criterion		-3.105399
Log likelihood	-29.00207	Hannan-Quinn criter.		-3.242841
F-statistic	7.881779	Durbin-Watson stat		1.977543
Prob(F-statistic)	0.005730			

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 12 ทดสอบ Cointegration ของค่าความยืดหยุ่นของภาษีต่อรายได้ประชาชาติ

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.074113	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.708094	
5% level	-1.962813	
10% level	-1.606129	

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

Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations
 and may not be accurate for a sample size of 17

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(ERROR)
 Method: Least Squares
 Date: 08/17/12 Time: 00:08
 Sample (adjusted): 1994 2010
 Included observations: 17 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ERROR(-1)	-1.860094	0.366585	-5.074113	0.0001
D(ERROR(-1))	0.419503	0.228232	1.838056	0.0859
R-squared	0.726916	Mean dependent var		0.002784
Adjusted R-squared	0.708710	S.D. dependent var		0.305605
S.E. of regression	0.164939	Akaike info criterion		-0.656350
Sum squared resid	0.408073	Schwarz criterion		-0.558325
Log likelihood	7.578977	Hannan-Quinn criter.		-0.646606
Durbin-Watson stat	2.314970			

ที่มา : จากการศึกษา

ตารางที่ 13 ทดสอบ Cointegration ของค่าความยืดหยุ่นของภาษีที่มีโครงสร้างภาษีคงที่ต่อรายได้
ส่วนบุคคล

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.867894	0.0605
Test critical values:		
1% level	-2.708094	
5% level	-1.962813	
10% level	-1.606129	

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

Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations
and may not be accurate for a sample size of 17

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(ERROR)
Method: Least Squares
Date: 08/17/12 Time: 01:17
Sample (adjusted): 1994 2010
Included observations: 17 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ERROR(-1)	-0.387903	0.207669	-1.867894	0.0814
D(ERROR(-1))	0.332523	0.286928	1.158907	0.2646
R-squared	0.203434	Mean dependent var		0.003651
Adjusted R-squared	0.150330	S.D. dependent var		0.082704
S.E. of regression	0.076235	Akaike info criterion		-2.199865
Sum squared resid	0.087176	Schwarz criterion		-2.101840
Log likelihood	20.69885	Hannan-Quinn criter.		-2.190121
Durbin-Watson stat	1.565724			

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 14 ทดสอบ ECM ของค่าความยืดหยุ่นของภาษีที่มีโครงสร้างภาษีคงที่ต่อรายได้ส่วนบุคคล

บุคคล

Dependent Variable: D(LNCT)
 Method: Least Squares
 Date: 08/17/12 Time: 01:15
 Sample (adjusted): 1993 2010
 Included observations: 18 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNB)	1.882954	0.728457	2.584853	0.0207
ERROR(-1)	-0.257297	0.316357	-0.813314	0.4288
C	0.008085	0.051564	0.156798	0.8775
R-squared	0.406041	Mean dependent var		0.128734
Adjusted R-squared	0.326847	S.D. dependent var		0.097158
S.E. of regression	0.079714	Akaike info criterion		-2.069726
Sum squared resid	0.095315	Schwarz criterion		-1.921331
Log likelihood	21.62753	Hannan-Quinn criter.		-2.049264
F-statistic	5.127144	Durbin-Watson stat		1.372352
Prob(F-statistic)	0.020099			

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 15 ทดสอบ ECM ของค่าความยืดหยุ่นของภาษีต่อรายได้ประชาชน

Dependent Variable: D(LNT)
 Method: Least Squares
 Date: 08/17/12 Time: 01:15
 Sample (adjusted): 1993 2010
 Included observations: 18 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNY)	1.874580	0.995842	1.882407	0.0865
D(D51LNY)	-0.035399	0.030229	-1.171032	0.2663
D(D47LNY)	-0.026465	0.025643	-1.032072	0.3242
D(D46LNY)	-0.024029	0.020328	-1.182084	0.2621
D(D42LNY)	-0.006665	0.014171	-0.470293	0.6473
ERROR(-1)	-0.986322	0.279231	-4.785719	0.0006
C	-0.012564	0.086427	-0.145370	0.8870
R-squared	0.711515	Mean dependent var		0.076116
Adjusted R-squared	0.554160	S.D. dependent var		0.306627
S.E. of regression	0.204739	Akaike info criterion		-0.048861
Sum squared resid	0.461098	Schwarz criterion		0.297395
Log likelihood	7.439745	Hannan-Quinn criter.		-0.001117
F-statistic	4.521710	Durbin-Watson stat		2.311978

ที่มา : จากการคำนวณ

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล

นางสาวกัลยาพร ชันทะบุตร

วัน เดือน ปี เกิด

21 มกราคม 2531

ประวัติการศึกษา

สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนพิริยาลัยจังหวัดแพร่
ปีการศึกษา 2549สำเร็จการศึกษาปริญญาตรี เศรษฐศาสตรบัณฑิต
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2553

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright © by Chiang Mai University
 All rights reserved