



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

### ภาคผนวก ก

**ตาราง พ-1** แสดงผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริง, ภาษีทางอ้อมที่แท้จริง, สัดส่วนภาษีทางอ้อมที่แท้จริงต่อภาษีที่จัดเก็บได้ทั้งหมด และผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อประชากร

หน่วย : ล้านบาท

ปี พ.ศ.	GDP	ITR	IRT/TTR	GDP/N
2540Q1	989,701	150,973	0.821	16.372
2540Q2	1,025,440	144,955	0.628	16.921
2540Q3	1,039,564	148,156	0.690	17.112
2540Q4	1,055,151	139,553	0.808	17.326
2541Q1	1,081,904	136,747	0.733	17.721
2541Q2	941,724	127,468	0.655	15.387
2541Q3	920,146	119,765	0.704	14.998
2541Q4	986,886	120,182	0.745	16.046
2542Q1	992,641	125,166	0.678	16.100
2542Q2	927,812	114,138	0.619	15.012
2542Q3	987,822	116,730	0.758	15.955
2542Q4	1,037,031	127,313	0.800	16.721
2543Q1	1,118,698	117,900	0.661	18.006
2543Q2	1,068,567	117,347	0.597	17.170
2543Q3	1,093,173	118,698	0.650	17.535
2543Q4	1,165,591	125,645	0.754	18.664
2544rQ1	1,217,944	123,863	0.712	19.468
2544rQ2	1,192,721	126,121	0.571	19.032
2544rQ3	1,200,198	130,302	0.626	19.115

ตาราง ผ-1 (ต่อ)

ปี พ.ศ.	GDP	ITR	IRT/TTR	GDP/N
2544rQ4	1,224,414	135,146	0.751	19.464
2545rQ1	1,355,115	131,850	0.696	21.502
2545rQ2	1,325,184	141,902	0.571	20.987
2545rQ3	1,343,999	146,020	0.626	21.242
2545rQ4	1,426,345	152,357	0.752	22.498
2546rQ1	1,598,330	155,507	0.697	25.160
2546rQ2	1,531,300	159,932	0.556	24.056
2546rQ3	1,581,413	161,551	0.592	24.791
2546rQ4	1,713,322	172,316	0.723	26.802
2547rQ1	1,850,825	175,493	0.686	28.892
2547rQ2	1,855,362	173,869	0.511	28.901
2547rQ3	1,919,293	176,770	0.552	29.831
2547rQ4	2,102,353	188,108	0.695	32.605
2548rQ1	2,172,355	186,844	0.651	33.617
2548rQ2	2,162,189	186,088	0.474	33.386
2548rQ3	2,364,119	189,385	0.503	36.438
2548rQ4	2,543,303	178,226	0.625	39.130
2549pQ1	2,786,484	183,109	0.597	42.793
2549pQ2	2,708,293	185,948	0.427	41.517
2549pQ3	2,795,299	180,552	0.451	42.776
2549pQ4	2,959,018	186,401	0.607	45.201
2550p1Q1r	3,200,901	186,879	0.585	48.810
2550p1Q2r	3,112,721	181,294	0.395	47.382
2550p1Q3r	3,199,669	180,808	0.439	48.622
2550p1Q4	3,701,659	188,459	0.577	56.153

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง (2551)

## ภาคผนวก ข

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ ผ-2.1 แสดงผลการทดสอบ cointegration ดุลยภาพระยะยาว กรณี lnITR เป็นตัวแปรตาม และlnGDP เป็นตัวแปรอิสระ

ที่ ๒: ลักษณะจำพวก

ตารางที่ ผ-2.2 แสดงผลการทดสอบ cointegration ดุลยภาพระยะยากรณี  $\ln GDP$  เป็นตัวแปรตาม และ  $\ln ITR$  เป็นตัวแปรอิสระ

Dependent Variable: LNGDP Method: Least Squares				
Date: 08/10/08 Time: 16:50 Sample: 2540Q1 2550Q4 Included observations: 44				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-11.45380	1.953751	-5.862469	0.0000
LNITR	2.156291	0.163878	13.15794	0.0000
R-squared	0.804771	Mean dependent var		14.25080
Adjusted R-squared	0.800122	S.D. dependent var		0.423242
S.E. of regression	0.189222	Akaike info criterion		-0.447405
Sum squared resid	1.503804	Schwarz criterion		-0.366306
Log likelihood	11.84292	F-statistic		173.1314
Durbin-Watson stat	0.223207	Prob(F-statistic)		0.000000
Null Hypothesis: ERR2 has a unit root Exogenous: None Lag Length: 0 (Fixed)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-1.973826	0.0473
Test critical values:				
	1% level		-2.619851	
	5% level		-1.948686	
	10% level		-1.612036	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values. Augmented Dickey-Fuller Test Equation Dependent Variable: D(ERR2) Method: Least Squares Date: 08/10/08 Time: 17:02 Sample (adjusted): 2540Q2 2550Q4 Included observations: 43 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ERR2(-1)	-0.145039	0.073481	-1.973826	0.0550
R-squared	0.037744	Mean dependent var		0.019556
Adjusted R-squared	0.037744	S.D. dependent var		0.087180
S.E. of regression	0.085519	Akaike info criterion		-2.057177
Sum squared resid	0.307166	Schwarz criterion		-2.016219
Log likelihood	45.22930	Durbin-Watson stat		2.261463

## ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ ผ-2.3 แสดงผลการทดสอบ cointegration คุณภาพระยะยาว กรณี lnITR/TTR เป็นตัวแปรตาม และlnGDP เป็นตัวแปรอิสระ

Dependent Variable: LNITR_TTR Method: Least Squares Date: 08/10/08 Time: 17:58				
Sample: 2540Q1 2550Q4 Included observations: 44				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.503160	0.679338	5.156724	0.0000
LNGDP	-0.278678	0.047650	-5.848483	0.0000
R-squared	0.448853	Mean dependent var		-0.468227
Adjusted R-squared	0.435731	S.D. dependent var		0.176051
S.E. of regression	0.132246	Akaike info criterion		-1.163916
Sum squared resid	0.734539	Schwarz criterion		-1.082816
Log likelihood	27.60615	F-statistic		34.20476
Durbin-Watson stat	1.930609	Prob(F-statistic)		0.000001
Null Hypothesis: ERR3 has a unit root Exogenous: None Lag Length: 0 (Fixed)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-6.445053	0.0000
Test critical values:	1% level		-2.619851	
	5% level		-1.948686	
	10% level		-1.612036	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values. Augmented Dickey-Fuller Test Equation Dependent Variable: D(ERR3) Method: Least Squares Date: 08/10/08 Time: 18:01 Sample (adjusted): 2540Q2 2550Q4 Included observations: 43 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ERR3(-1)	-0.997698	0.154801	-6.445053	0.0000
R-squared	0.497237	Mean dependent var		0.000345
Adjusted R-squared	0.497237	S.D. dependent var		0.183751
S.E. of regression	0.130290	Akaike info criterion		-1.215129
Sum squared resid	0.712969	Schwarz criterion		-1.174171
Log likelihood	27.12527	Durbin-Watson stat		1.895328

## ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ ผ-2.4 แสดงผลการทดสอบ cointegration ดุลยภาพระยะยาว กรณี  $\ln GDP$  เป็นตัวแปรตาม และ  $\ln ITR/TTR$  เป็นตัวแปรอิสระ

Dependent Variable: LNGDP Method: Least Squares Date: 08/10/08 Time: 19:37				
Sample: 2540Q1 2550Q4 Included observations: 44				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	13.49665	0.137568	98.10913	0.0000
LNITR_TTR	-1.610651	0.275396	-5.848483	0.0000
R-squared	0.448853	Mean dependent var		14.25080
Adjusted R-squared	0.435731	S.D. dependent var		0.423242
S.E. of regression	0.317930	Akaike info criterion		0.590420
Sum squared resid	4.245347	Schwarz criterion		0.671520
Log likelihood	-10.98924	F-statistic		34.20476
Durbin-Watson stat	0.972479	Prob(F-statistic)		0.000001
Null Hypothesis: ERR4 has a unit root Exogenous: None Lag Length: 0 (Fixed)				
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-3.339663	0.0013
Test critical values:				
	1% level		-2.619851	
	5% level		-1.948686	
	10% level		-1.612036	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values Augmented Dickey-Fuller Test Equation. Dependent Variable:				
D(ERR4) Method: Least Squares Date: 08/10/08 Time: 19:42 Sample (adjusted): 2540Q2 2550Q4				
Included observations: 43 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ERR4(-1)	-0.484201	0.144985	-3.339663	0.0018
R-squared	0.207316	Mean dependent var		0.017463
Adjusted R-squared	0.207316	S.D. dependent var		0.313027
S.E. of regression	0.278696	Akaike info criterion		0.305594
Sum squared resid	3.262212	Schwarz criterion		0.346552
Log likelihood	-5.570273	Durbin-Watson stat		1.545599

ที่มา: จากการคำนวณ

**ตารางที่ ผ-2.5 แสดงผลการทดสอบ cointegration ดุลยภาพระยะยาว กรณี lnITR/TTR เป็นตัวแปรตาม และlnGDP/N เป็นตัวแปรอิสระ**

Dependent Variable: LNITR_TTR Method: Least Squares Date: 08/12/08 Time: 16:35 Sample: 2540Q1 2550Q4 Included observations: 44				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.473129	0.163332	2.896725	0.0060
LNGDP_N	-0.294535	0.050719	-5.807139	0.0000
R-squared	0.445346	Mean dependent var		-0.468227
Adjusted R-squared	0.432140	S.D. dependent var		0.176051
S.E. of regression	0.132666	Akaike info criterion		-1.157572
Sum squared resid	0.739213	Schwarz criterion		-1.076473
Log likelihood	27.46659	F-statistic		33.72286
Durbin-Watson stat	1.928289	Prob(F-statistic)		0.000001
Null Hypothesis: ERR5 has a unit root Exogenous: None Lag Length: 0 (Fixed)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-6.452886	0.0000
Test critical values:				
	1% level		-2.619851	
	5% level		-1.948686	
	10% level		-1.612036	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values. Augmented Dickey-Fuller Test Equation Dependent Variable: D(ERR5) Method: Least Squares Date: 08/12/08 Time: 16:43 Sample (adjusted): 2540Q2 2550Q4 Included observations: 43 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ERR5(-1)	-0.997961	0.154653	-6.452886	0.0000
R-squared	0.497845	Mean dependent var		0.000238
Adjusted R-squared	0.497845	S.D. dependent var		0.184224
S.E. of regression	0.130546	Akaike info criterion		-1.211196
Sum squared resid	0.715778	Schwarz criterion		-1.170238
Log likelihood	27.04071	Durbin-Watson stat		1.897963

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ ผ-2.6 แสดงผลการทดสอบ cointegration ดุลยภาพระยะยาว กรณี  $\ln GDP/N$  เป็นตัวแปรตาม และ  $\ln ITR/TTR$  เป็นตัวแปรอิสระ

ที่ ๒: จักษุการค้าขาย

**ตารางที่ ผ-2.7 แสดงผลการทดสอบ error – correction คุณภาพระยะสั้น กรณี lnITR เป็นตัวแปรตาม และ lnGDP เป็นตัวแปรอิสระ**

Dependent Variable: D(LNITR) Method: Least Squares Date: 08/10/08 Time: 15:51 Sample (adjusted): 2540Q2 2550Q4 Included observations: 43 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.003100	0.006651	-0.466151	0.6436
D(LNGDP)	0.281721	0.108583	2.594521	0.0132
ERR1(-1)	-0.165093	0.075732	-2.179958	0.0352
R-squared	0.211936	Mean dependent var		0.005158
Adjusted R-squared	0.172533	S.D. dependent var		0.041531
S.E. of regression	0.037779	Akaike info criterion		-3.646929
Sum squared resid	0.057089	Schwarz criterion		-3.524055
Log likelihood	81.40898	F-statistic		5.378665
Durbin-Watson stat	2.242499	Prob(F-statistic)		0.008535

ที่มา: จากการคำนวณ

**ตารางที่ ผ-2.8 แสดงผลการทดสอบ error – correction คุณภาพระยะสั้นกรณี lnGDP เป็นตัวแปรตาม และ lnITR เป็นตัวแปรอิสระ**

Dependent Variable: D(LNGDP) Method: Least Squares Date: 08/26/08 Time: 17:59 Sample (adjusted): 2543Q4 2550Q4 Included observations: 29 after adjustments White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.128118	0.027173	4.714984	0.0008
D(LNITR)	-0.141254	0.170721	-0.827398	0.4273
D(LNITR(-1))	-0.721140	0.242835	-2.969667	0.0141
D(LNITR(-2))	-0.602999	0.283889	-2.124066	0.0596
D(LNGDP(-1))	-0.672082	0.209039	-3.215111	0.0093
D(LNGDP(-2))	-0.730598	0.178930	-4.083156	0.0022
D(LNGDP(-3))	-0.489161	0.150023	-3.260563	0.0086
D(LNGDP(-4))	-0.115575	0.190777	-0.605812	0.5581
D(LNGDP(-5))	-0.168522	0.214370	-0.786126	0.4500
D(LNGDP(-6))	-0.323238	0.214336	-1.508090	0.1625
D(LNGDP(-7))	0.164559	0.257882	0.638117	0.5377

ตารางที่ ผ-2.8 (ต่อ)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNGDP(-8))	0.195010	0.231689	0.841689	0.4196
D(LNGDP(-9))	0.207029	0.277093	0.747147	0.4722
D(LNGDP(-10))	0.096245	0.144334	0.666824	0.5200
D(LNGDP(-11))	-0.228475	0.157280	-1.452667	0.1770
D(LNGDP(-12))	0.216303	0.151293	1.429693	0.1833
D(LNGDP(-13))	0.192153	0.182761	1.051390	0.3178
D(LNGDP(-14))	0.338774	0.189046	1.792020	0.1034
ERR2(-1)	-0.164586	0.044529	-3.696130	0.0041
R-squared	0.880196	Mean dependent var		0.042059
Adjusted R-squared	0.664550	S.D. dependent var		0.048014
S.E. of regression	0.027809	Akaike info criterion		-4.081276
Sum squared resid	0.007733	Schwarz criterion		-3.185461
Log likelihood	78.17850	F-statistic		4.081664
Durbin-Watson stat	2.040457	Prob(F-statistic)		0.013834

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ ผ-2.9 แสดงผลการทดสอบ error – correction ดุลยภาพระยะสั้น กรณี lnITR/TTR เป็นตัว  
ปรีดาม และ lnGDP เป็นตัวแปรอิสระ

Dependent Variable: D(LNITR_TTR) Method: Least Squares Date: 08/10/08 Time: 18:55 Sample (adjusted): 2540Q2 2550Q4 Included observations: 43 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.053802	0.017251	-3.118830	0.0034
D(LNGDP)	1.371394	0.282027	4.862637	0.0000
ERR3(-1)	-0.937837	0.116910	-8.021887	0.0000
R-squared	0.705154	Mean dependent var		-0.008204
Adjusted R-squared	0.690411	S.D. dependent var		0.176075
S.E. of regression	0.097969	Akaike info criterion		-1.741114
Sum squared resid	0.383918	Schwarz criterion		-1.618240
Log likelihood	40.43396	F-statistic		47.83196
Durbin-Watson stat	1.735324	Prob(F-statistic)		0.000000

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ ผ-2.10 แสดงผลการทดสอบ error – correction คุณภาพระยะสั้น กรณี  $\ln GDP$  เป็นตัวแปรตาม และ  $\ln ITR/TTR$  เป็นตัวแปรอิสระ

Dependent Variable: D(LNGDP) Method: Least Squares Date: 08/26/08 Time: 12:19 Sample (adjusted): 2543Q4 2550Q4 Included observations: 29 after adjustments White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.237218	0.099849	-2.375773	0.0551
D(LNITR_TTR)	-0.035452	0.163063	-0.217416	0.8351
D(LNITR_TTR(-1))	0.875738	0.403409	2.170844	0.0730
D(LNITR_TTR(-2))	0.477252	0.292673	1.630669	0.1541
D(LNITR_TTR(-3))	0.712479	0.304748	2.337930	0.0580
D(LNITR_TTR(-4))	0.582077	0.235864	2.467850	0.0486
D(LNITR_TTR(-5))	0.463496	0.171454	2.703331	0.0354
D(LNITR_TTR(-6))	0.115108	0.185717	0.619803	0.5582
D(LNGDP(-1))	0.357368	0.326792	1.093566	0.3161
D(LNGDP(-2))	0.689473	0.313771	2.197375	0.0704
D(LNGDP(-3))	0.679612	0.380440	1.786385	0.1243
D(LNGDP(-4))	0.855796	0.315378	2.713558	0.0349
D(LNGDP(-5))	1.191489	0.480929	2.477475	0.0480
D(LNGDP(-6))	1.420729	0.511497	2.777590	0.0321
D(LNGDP(-7))	1.675427	0.552575	3.032036	0.0230
D(LNGDP(-8))	1.261994	0.456651	2.763585	0.0327
D(LNGDP(-9))	0.782191	0.243350	3.214259	0.0183
D(LNGDP(-10))	0.347469	0.106356	3.267024	0.0171
D(LNGDP(-11))	-0.388343	0.111223	-3.491587	0.0130
D(LNGDP(-12))	0.286301	0.176363	1.623356	0.1556
D(LNGDP(-13))	0.822498	0.215100	3.823801	0.0087
D(LNGDP(-14))	1.222076	0.323352	3.779403	0.0092
ERR4(-1)	-0.609029	0.202052	-3.014215	0.0236
R-squared	0.970052	Mean dependent var		0.042059
Adjusted R-squared	0.860243	S.D. dependent var		0.048014
S.E. of regression	0.017950	Akaike info criterion		-5.191809
Sum squared resid	0.001933	Schwarz criterion		-4.107402
Log likelihood	98.28123	F-statistic		8.834008
Durbin-Watson stat	1.375982	Prob(F-statistic)		0.006131

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ ผ-2.11 แสดงผลการทดสอบ error – correction คุณภาพระยะสั้น กรณี lnITR/TTR เป็นตัว  
แปรตาม และ lnGDP/N เป็นตัวแปรอิสระ

Dependent Variable: D(LNITR_TTR) Method: Least Squares Date: 08/12/08 Time: 16:41				
Sample (adjusted): 2540Q2 2550Q4 Included observations: 43 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.050527	0.017040	-2.965232	0.0051
D(LNGDP_N)	1.352840	0.282935	4.781458	0.0000
ERR5(-1)	-0.933565	0.117133	-7.970149	0.0000
R-squared	0.702686	Mean dependent var		-0.008204
Adjusted R-squared	0.687820	S.D. dependent var		0.176075
S.E. of regression	0.098378	Akaike info criterion		-1.732779
Sum squared resid	0.387132	Schwarz criterion		-1.609904
Log likelihood	40.25474	F-statistic		47.26888
Durbin-Watson stat	1.723519	Prob(F-statistic)		0.000000

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ ผ-2.12 แสดงผลการทดสอบ error – correction คุณภาพระยะสั้น กรณี lnGDP/N เป็นตัว  
แปรตาม และ lnITR/TTR เป็นตัวแปรอิสระ

Dependent Variable: D(LNGDP_N) Method: Least Squares Date: 08/26/08 Time: 12:42 Sample				
(adjusted): 2543Q4 2550Q4 Included observations: 29 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.113336	0.060686	-1.867590	0.0887
D(LNITR_TTR)	0.007133	0.100920	0.070681	0.9449
D(LNITR_TTR(-1))	0.474797	0.120082	3.953927	0.0023
D(LNGDP_N(-1))	0.074794	0.222540	0.336095	0.7431
D(LNGDP_N(-2))	0.243757	0.225750	1.079768	0.3034
D(LNGDP_N(-3))	0.225299	0.207546	1.085534	0.3009
D(LNGDP_N(-4))	0.276737	0.223944	1.235744	0.2423
D(LNGDP_N(-5))	0.474637	0.300032	1.581953	0.1420
D(LNGDP_N(-6))	0.755360	0.357052	2.115542	0.0580
D(LNGDP_N(-7))	1.119457	0.353687	3.165109	0.0090
D(LNGDP_N(-8))	0.861660	0.282838	3.046480	0.0111
D(LNGDP_N(-9))	0.588825	0.206815	2.847110	0.0159
D(LNGDP_N(-10))	0.353720	0.130515	2.710192	0.0203

ตารางที่ ผ-2.12 (ต่อ)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNGDP_N(-11))	-0.216357	0.131339	-1.647314	0.1277
D(LNGDP_N(-12))	0.241124	0.179637	1.342285	0.2066
D(LNGDP_N(-13))	0.594664	0.199386	2.982477	0.0125
D(LNGDP_N(-14))	0.950203	0.182514	5.206192	0.0003
ERR6(-1)	-0.426170	0.157436	-2.706945	0.0204
R-squared	0.936102	Mean dependent var		0.040135
Adjusted R-squared	0.837352	S.D. dependent var		0.048021
S.E. of regression	0.019367	Akaike info criterion		-4.778527
Sum squared resid	0.004126	Schwarz criterion		-3.929861
Log likelihood	87.28865	F-statistic		9.479450
Durbin-Watson stat	0.988445	Prob(F-statistic)		0.000274

ที่มา: จากการคำนวณ

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ

นางสาวมยุรี แก่นระหงษ์

วัน เดือน ปี เดือน

15 สิงหาคม 2521

ประวัติการศึกษา

สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนบุญวิทยาลัย  
ลำปาง ปีการศึกษา 2539  
สำเร็จการศึกษาปริญญาตรี วิทยาศาสตรบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร)  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2543

ประสบการณ์

พ.ศ. 2546 - 2550	นักวิชาการภายนอก 3-5 สำนักงานสรรพากรพื้นที่ แม่ส่องสอน จ.แม่ส่องสอน
พ.ศ. 2551 - ปัจจุบัน	นักวิชาการตรวจเงินแผ่นดิน 3 สำนักงานการ ตรวจเงินแผ่นดินภูมิภาคที่ 8 จ.เชียงใหม่

**ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**  
**Copyright<sup>©</sup> by Chiang Mai University**  
**All rights reserved**