

บทที่ 4

ผลการศึกษา

จากข้อมูลรายได้ ค่าใช้จ่าย ความมั่งคั่ง เงินช่วยเหลือต่างๆ นำมาทำการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ต่างๆในสมการถดถอยเชิงเส้นตรง (Linear Regression Equation) โดยจะทำการประมาณสมการ โดยการทดสอบตัวแปรต่างๆ ด้วยหลายรูปแบบ เป็นการประมาณการในรูปของสมการเชิงเดียว (Single Equation) ทำให้ได้ผลการศึกษาดังต่อไปนี้

4.1 ผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการบริโภคของครัวเรือนในภาคเหนือในปีพ.ศ. 2539

สมการที่ 1 จาก ตารางที่ 4.1

ได้นำเอาปัจจัยทางด้านรายได้ของครัวเรือนต่อเดือน (Y_1) ของประชาชนในภาคเหนือปี 2539 มาทดสอบในสมการการบริโภคเพียงปัจจัยเดียวพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของค่าคงที่ (β_0) ที่ได้มามีค่าเท่ากับ 4,698.26 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $\alpha = 0.01$ แสดงว่าค่าสัมประสิทธิ์ของค่าคงที่นั้นมีอิทธิพลต่อการบริโภคมาก ถึงแม้จะไม่มีรายได้ (Y_1) หรือรายได้ (Y_1) เป็นศูนย์ ครัวเรือนก็ยังคงใช้จ่ายเพื่อการบริโภคเท่ากับ 4,698.26 บาทต่อเดือนค่าสัมประสิทธิ์ของรายได้ของครัวเรือนต่อเดือน (Y_1) มีค่าเป็นบวกตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สมการที่ 2 จาก ตารางที่ 4.1

ได้เพิ่มปัจจัยทางด้านเงินช่วยเหลือของรัฐ (Y_2) เข้าไปอีกหนึ่งปัจจัยผลการศึกษพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของค่าคงที่ลดลงจากสมการที่ 1 เหลือเพียง 4245.94 ที่มีนัยสำคัญทางสถิติระดับ $\alpha = 0.1$ หมายความว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของค่าคงที่นั้นมีอิทธิพลต่อการบริโภคมาก ถึงแม้ครัวเรือนจะไม่มีรายได้ หรือมีรายได้เท่ากับศูนย์ ครัวเรือนก็ยังคงใช้จ่ายเพื่อการบริโภคเท่ากับ 4245.94 บาทต่อเดือน ค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยทางด้านรายได้ของครัวเรือนต่อเดือน (Y_1) มีค่าเป็นบวกตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สมการที่ 3 จาก ตารางที่ 4.1

โดยนำสมการที่ 1 มาเพิ่มปัจจัยทางด้านทรัพย์สิน (W_1) เข้าไปอีกหนึ่งปัจจัยผลการศึกษพบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของครัวเรือนต่อเดือน (Y_1) มีนัยสำคัญทางสถิติระดับ $\alpha = 0.01$ โดยความโน้ม

เนื่องในการบริโภคหน่วยสุดท้ายเท่ากับ 0.2135 ส่วนปัจจัยทางด้านทรัพย์สิน (W_t) มีค่าสัมประสิทธิ์ 2.5994 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ $\alpha = 0.01$ หมายความว่า ถ้าครัวเรือนมีรายได้จากทรัพย์สินเพิ่ม 1 บาท ครัวเรือนจะใช้จ่ายเพิ่มจำนวน 2.5994 บาท ส่วนค่า R^2 ที่ได้มีค่าเท่ากับ 0.5344 แสดงถึงความแปรปรวนของตัวแปรตาม (Dependent Variable) สามารถอธิบายได้ด้วยตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ได้ร้อยละ 53.44

สมการที่ 4 จาก ตารางที่ 4.1

เป็นการนำเอาปัจจัยทั้งหมดมารวมกันได้แก่ รายได้ (Y_t) เงินช่วยเหลือ (Y_u) ทรัพย์สิน (W_t) ผลการศึกษาพบว่าได้ค่าสัมประสิทธิ์ของครัวเรือนต่อเดือน (Y_t) มีนัยสำคัญทางสถิติระดับ $\alpha = 0.01$ โดยความโน้มเอียงในการบริโภคหน่วยสุดท้ายเท่ากับ 0.2098 หมายความว่า ถ้ารายได้ของครัวเรือนเพิ่มขึ้น 100 บาท จะทำให้ครัวเรือนใช้จ่ายในการบริโภคเพิ่มขึ้น 20.98 บาท หรือในทางตรงกันข้ามถ้ารายได้ของครัวเรือนลดลง 100 บาท จะทำให้ครัวเรือนลดการบริโภคลดลง 20.98 บาท และค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยเงินช่วยเหลือเป็นบวกตามสมมุติฐานแต่ที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และปัจจัยทางด้านทรัพย์สินจะมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 2.5852 ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ $\alpha = 0.001$ หมายความว่า ถ้าทรัพย์สินเพิ่มขึ้น 1 บาท จะทำให้ครัวเรือนใช้จ่ายเพิ่มขึ้น 2.5994 บาท ส่วนค่า R^2 มีค่า 0.5044 แสดงว่าค่าของความแปรปรวนของตัวแปรตาม (Dependent Variable) สามารถอธิบายได้ด้วยตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ได้ร้อยละ 50.44

4.2 ผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อถาวรบริโภคของครัวเรือนในภาคเหนือในปี พ.ศ. 2539 (ภายหลังการทดสอบปัญหา Heteroscedasticity)

จากข้อมูลทั้ง 4 สมการในตารางที่ 4.1 ได้นำสมการดังกล่าวไปทดสอบ Heteroscedasticity ด้วยวิธี Breusch-Pagan พบว่าค่าสถิติ χ^2 ที่ได้จากสมการที่ 1 ถึง 4 ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแสดงว่าไม่เกิดปัญหา Heteroscedasticity และยังคงพบว่าระดับการมีนัยสำคัญของสมการที่ 1 ถึง 4 ดีขึ้นในทุกสมการ

ตารางที่ 4.1 ผลการทดสอบปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการบริโภคของครัวเรือนในภาคเหนือ
ในปี พ.ศ. 2539

ตัวแปรอิสระ (Independent Variables)	ตัวแปรตาม (Dependent Variable) = C				
	สมการที่ 1	สมการที่ 2	สมการที่ 3	สมการที่ 4	
Constant	4,698.26*** (2.156)	4,245.94* (1.716)	601.86 (0.343)	346.00 (0.180)	β_0
Y_i	0.3385 (0.869)	0.3313 (0.827)	0.2135** (1.905)	0.2098*** (2.766)	β_1
Y_u	-	0.6377 (0.431)	-	0.3922 (0.390)	β_2
W_i	-	-	2.5994*** (4.326)	2.5852*** (4.163)	β_3
Mean Dependent Variable	6,567.94	6,567.94	6,567.94	6,567.94	
R^2	-0.0155	-0.0737	0.5344	0.5044	
F-Statistic	0.76	0.45	10.18***	6.43***	

หมายเหตุ 1. ตัวเลขในวงเล็บคือค่า Absolute t-statistics

2. * มีนัยสำคัญทางสถิติ $\alpha = 0.1$ (10%)

** มีนัยสำคัญทางสถิติ $\alpha = 0.05$ (5%)

*** มีนัยสำคัญทางสถิติ $\alpha = 0.01$ (1%)

3. R^2 หมายถึง Adjusted - R^2

ตารางที่ 4.2 ผลการทดสอบปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการบริโภคของครัวเรือนในภาคเหนือ
ในปี พ.ศ. 2539 (ภายหลังจากการทดสอบ Heteroscedasticity)

ตัวแปรอิสระ (Independent Variables)	ตัวแปรตาม (Dependent Variable) = C				
	สมการที่ 1	สมการที่ 2	สมการที่ 3	สมการที่ 4	
Constant	4,698.26*** (3.009)	4,245.94*** (3.123)	601.86 (0.632)	346.00 (0.385)	β_0
Y_i	0.3385 (1.123)	0.3313 (1.087)	0.2135** (2.172)	0.2098*** (3.081)	β_1
Y_u	-	0.6377 (0.584)	-	0.3922 (0.568)	β_2
W_i	-	-	2.5994*** (5.325)	2.5852*** (5.198)	β_3
Mean Dependent Variable	6,565.94	6,565.94	6,565.94	6,565.94	
R^2	-0.0155	-0.0737	0.5344	0.5044	
F-Statistic	0.76	0.45	10.18***	6.43***	
Breusch-Pagan χ^2	0.9311	2.9833	1.7335	1.3866	

หมายเหตุ 1. ตัวเลขในวงเล็บคือค่า Absolute t-statistics

2. * มีนัยสำคัญทางสถิติ $\alpha = 0.1$ (10%)

** มีนัยสำคัญทางสถิติ $\alpha = 0.05$ (5%)

*** มีนัยสำคัญทางสถิติ $\alpha = 0.01$ (1%)

3. R^2 หมายถึง Adjusted - R^2

4.3 ผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการบริโภคของครัวเรือนในภาคเหนือในปี พ.ศ. 2543

สมการที่ 1 จาก ตารางที่ 4.3

ได้นำเอาปัจจัยทางด้านรายได้ของครัวเรือนต่อเดือน (Y_1) ของประชากรในภาคเหนือปี 2543 มาทดสอบในสมการการบริโภคเพียงปัจจัยเดียวพบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของค่าคงที่ (β_0) ที่ได้มามีค่าเท่ากับ 2,910.99 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $\alpha = 0.01$ แสดงว่าค่าสัมประสิทธิ์ของค่าคงที่นั้นมีอิทธิพลต่อการบริโภคมาก ถึงแม้จะไม่มีรายได้ (Y_1) หรือรายได้ (Y_1) เป็นศูนย์ ครัวเรือนก็ยังต้องใช้จ่ายเพื่อการบริโภคเท่ากับ 2,910.99 บาทต่อเดือนค่าสัมประสิทธิ์ของครัวเรือนต่อเดือน (Y_1) มีค่าเป็นบวกตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ และมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ $\alpha = 0.01$ โดยความโน้มเอียงในการบริโภคหน่วยสุดท้ายเท่ากับ 0.7977 หมายความว่า ถ้ารายได้ของครัวเรือนเพิ่มขึ้น 100 บาท จะทำให้ครัวเรือนใช้จ่ายในการบริโภคเพิ่มขึ้น 79.77 บาท หรือในทางตรงกันข้ามถ้ารายได้ของครัวเรือนลดลง 100 บาท จะทำให้ครัวเรือนลดการบริโภคลดลง 79.77 บาท ส่วนค่า R^2 ที่ได้มีค่าเท่ากับ 0.5361 แสดงถึงค่าของความแปรปรวนของตัวแปรตาม (Dependent Variable) สามารถอธิบายได้ด้วยตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ร้อยละ 53.61

สมการที่ 2 จาก ตารางที่ 4.3

หากเพิ่มปัจจัยทางด้านเงินช่วยเหลือ (Y_2) เข้าไปอีกหนึ่งปัจจัยผลการศึกษาพบว่าได้ค่าสัมประสิทธิ์ของค่าคงที่ลดลงจากสมการที่ 1 จาก 2,910.99 เหลือ 2,655.55 ที่มีนัยสำคัญทางสถิติระดับ $\alpha = 0.01$ หมายความว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของค่าคงที่ที่ได้นั้นมีอิทธิพลต่อการบริโภคมาก ถึงแม้ว่าครัวเรือนจะไม่มีรายได้ หรือมีรายได้เท่ากับศูนย์ ครัวเรือนก็ยังต้องใช้จ่ายเพื่อการบริโภคเท่ากับ 2,655.55 บาทต่อเดือน และได้ค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยทางด้านรายได้ของครัวเรือนต่อเดือน (Y_1) มีค่าเท่ากับ 0.6922 หมายความว่า ถ้ารายได้ของครัวเรือนเพิ่มขึ้น 100 บาท จะทำให้ครัวเรือนใช้จ่ายในการบริโภคเพิ่มขึ้น 69.22 บาท นัยสำคัญทางสถิติ $\alpha = 0.01$ และปัจจัยค่าสัมประสิทธิ์ของเงินช่วยเหลือ (Y_2) เท่ากับ 0.8882 แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนค่า R^2 ที่ได้มีค่าเท่ากับ 0.5387 แสดงถึงความแปรปรวนของตัวแปรตาม (Dependent Variable) สามารถอธิบายได้ด้วยตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ร้อยละ 53.87

สมการที่ 3 จาก ตารางที่ 4.3

หากเพิ่มปัจจัยทางด้านทรัพย์สิน (W_1) เข้าไปอีกหนึ่งปัจจัยผลการศึกษาพบว่าได้ค่าสัมประสิทธิ์ของ ค่าคงที่ลดลงกว่าเดิมคือ 1,590.89 ที่มีนัยสำคัญทางสถิติระดับ $\alpha = 0.01$ หมายความว่า ถึงแม้ว่าครัวเรือนจะไม่มีรายได้ (Y_1) หรือมีรายได้ (Y_1) เท่ากับศูนย์ แต่ครัวเรือนยังคงต้องบริโภคหรือใช้จ่าย 1,590.89 บาทต่อเดือน และค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยทางด้านรายได้เท่ากับ

0.4987 ที่นัยสำคัญทางสถิติระดับ $\alpha = 0.01$ หมายความว่า ถ้ารายได้ของครัวเรือนเพิ่มขึ้น 100 บาท ครัวเรือนจะใช้จ่ายในการบริโภคเพิ่ม 49.87 บาท ในทางตรงกันข้ามถ้าหากรายได้ของครัวเรือนลดลง 100 บาท ครัวเรือนจะลดการใช้จ่ายลง 49.87 บาท ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยด้านทรัพย์สิน (W) จะได้เท่ากับ 1.3537 ณ นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $\alpha = 0.01$ แสดงว่า ถ้าหากครัวเรือนมีทรัพย์สินเพิ่มขึ้น 1 บาทครัวเรือนจะใช้จ่ายในการบริโภค 1.3537 บาท สำหรับค่า R^2 ที่ได้มีค่าเท่ากับ 0.7326 หมายความว่าค่าของความแปรปรวนของตัวแปรตาม (Dependent Variable) สามารถอธิบายได้ด้วยตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ได้ร้อยละ 73.26

สมการที่ 4 จาก ตารางที่ 4.3

เป็นการนำเอาสมการ 3 สมการแรกมารวมกันทั้งหมดซึ่งได้แก่ ปัจจัยทางด้านรายได้ (Y_1) ปัจจัยทางด้านเงินช่วยเหลือ (Y_2) และปัจจัยทางด้านทรัพย์สิน (W) ผลการศึกษาพบว่าได้ค่าสัมประสิทธิ์ของค่าคงที่เท่ากับ 1,317.42 มีค่าเป็นบวกตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยทางด้านรายจ่ายมีค่าเท่ากับ 0.3873 หมายถึง ถ้าหากว่าครัวเรือนมีรายได้เพิ่มขึ้น 100 บาท ครัวเรือนจะใช้จ่ายในการบริโภคเพิ่มขึ้น 38.73 บาท ในทางตรงกันข้ามถ้าหากรายได้ของครัวเรือนลดลง 100 บาท ครัวเรือนจะลดการบริโภคลดลง 38.73 บาท ส่วนปัจจัยทางด้านเงินช่วยเหลือจะมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.9225 มีค่าเป็นบวกตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และสัมประสิทธิ์ของปัจจัยทางด้านทรัพย์สินจะได้ 1.3621 ณ นัยสำคัญทางสถิติระดับ $\alpha = 0.01$ หมายความว่า ถ้าหากว่าครัวเรือนมีทรัพย์สินเพิ่มขึ้น 1 บาท จะใช้จ่ายในการบริโภค 1.3621 บาท ส่วนค่า R^2 มีค่า 0.7535 แสดงว่า ความแปรปรวนของตัวแปรตาม (Dependent Variable) สามารถอธิบายได้ด้วยตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ได้ร้อยละ 75.35

4.4 ผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการใช้การบริโภคของครัวเรือนในภาคเหนือในปี พ.ศ. 2543

(ภายหลังจากการทดสอบ Heteroscedasticity)

จากข้อมูลทั้ง 4 สมการในตารางที่ 4.3 ได้นำสมการดังกล่าวไปทดสอบ Heteroscedasticity ด้วยวิธี Breusch-Pagan พบว่าค่าสถิติ χ^2 ที่ได้จากสมการ 1 ถึง 4 ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแสดงว่าไม่เกิด Heteroscedasticity และยังพบว่าระดับการมีนัยสำคัญของสมการ 1 ถึง 4 ดีขึ้นในทุกสมการ

ตารางที่ 4.3 ผลการทดสอบปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการบริโภคของครัวเรือนในภาคเหนือ
ในปี พ.ศ. 2543

ตัวแปรอิสระ (Independent Variables)	ตัวแปรตาม (Dependent Variable) = C				
	สมการที่ 1	สมการที่ 2	สมการที่ 3	สมการที่ 4	
Constant	2,910.99*** (2.900)	2,655.55*** (2.577)	1,590.89** (1.868)	1,317.42 (1.871)	β_0
Y_i	0.7977*** (4.415)	0.6922*** (3.349)	0.4987*** (3.078)	-0.3873*** (2.241)	β_1
Y_d	-	0.8882 (1.041)	-	0.9225 (1.479)	β_2
W_i	-	-	1.3537*** (3.468)	1.3621*** (3.634)	β_3
Mean Dependent Variable	7,254.29	7,254.29	7,254.29	7,254.29	
R^2	0.5361	0.5387	0.7660	0.7997	
F-Statistic	19.49***	10.34***	22.92***	17.31***	

หมายเหตุ 1. ตัวเลขในวงเล็บคือค่า Absolute t-statistics

2. * มีนัยสำคัญทางสถิติ $\alpha = 0.1$ (10%)
- ** มีนัยสำคัญทางสถิติ $\alpha = 0.05$ (5%)
- *** มีนัยสำคัญทางสถิติ $\alpha = 0.01$ (1%)
3. R^2 หมายถึง Adjusted - R^2

ตารางที่ 4.4 ผลการทดสอบปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการบริโภคของครัวเรือนในภาคเหนือ
ในปี พ.ศ. 2543 (ภายหลังจากการทดสอบ Heteroscedasticity)

ตัวแปรอิสระ (Independent Variables)	ตัวแปรตาม (Dependent Variable) = C				
	สมการที่ 1	สมการที่ 2	สมการที่ 3	สมการที่ 4	
Constant	2,910.99*** (3.090)	2,655.55*** (2.798)	1,590.89** (2.758)	1,317.42*** (2.258)	β_0
Y_i	0.7977*** (4.388)	0.6922*** (4.200)	0.4987*** (3.564)	0.3873*** (3.104)	β_1
Y_{ii}	-	0.8882 (1.509)	-	0.9225*** (2.200)	β_2
W_i	-	-	1.3537*** (5.755)	1.3621*** (6.752)	β_3
Mean Dependent Variable	7,254.29	7,254.29	7,254.29	7,254.29	
R^2	0.5361	0.5387	0.7660	0.7997	
F-Statistic	19.49***	10.34***	22.92***	17.31***	
Breusch-Pagan χ^2	1.1417	0.7931	1.1188	2.6787	

หมายเหตุ 1. ตัวเลขในวงเล็บคือค่า Absolute t-statistics

- 2. * มีนัยสำคัญทางสถิติ $\alpha = 0.1$ (10%)
- ** มีนัยสำคัญทางสถิติ $\alpha = 0.05$ (5%)
- *** มีนัยสำคัญทางสถิติ $\alpha = 0.01$ (1%)
- 3. R^2 หมายถึง Adjusted - R^2

4.5 ผลการศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการบริโภคของครัวเรือนในภาคเหนือระหว่าง ในปี พ.ศ. 2539 กับในปี พ.ศ. 2543

ในบทนี้กล่าวถึงผลของปัจจัยที่มีผลต่อการบริโภคของครัวเรือนที่มีนัยสำคัญทางสถิติของครัวเรือนระหว่างในปี พ.ศ. 2539 กับในปี พ.ศ. 2543 ได้แก่ สัมประสิทธิ์ค่าคงที่ สัมประสิทธิ์ของรายได้ (Y_1) สัมประสิทธิ์ของเงินช่วยเหลือ (Y_2) และสัมประสิทธิ์ของทรัพย์สิน (W_1)

1. สัมประสิทธิ์ค่าคงที่ (Constant)

ในปีพ.ศ. 2539 จะมีค่าอยู่ในช่วง 4245.94 - 4698.26

ในปีพ.ศ. 2543 จะมีค่าอยู่ในช่วง 1,590.89 - 2,910.99

2. ค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยทางด้านรายได้ (Y_1)

ในปีพ.ศ. 2539 จะมีค่าอยู่ในช่วง 0.2135 - 0.2098

ในปีพ.ศ. 2543 จะมีค่าอยู่ในช่วง 0.3873 - 0.7977

3. ค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยทางด้านเงินช่วยเหลือ (Y_2)

ในปีพ.ศ. 2539 จะมีค่าอยู่ในช่วง 0.3922 - 0.6377

ในปีพ.ศ. 2543 จะมีค่าอยู่ในช่วง 0.8882 - 0.9225

4. ค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยทางด้านทรัพย์สิน (W_1)

ในปีพ.ศ. 2539 จะมีค่าอยู่ในช่วง 0.2585 - 2.5994

ในปีพ.ศ. 2543 จะมีค่าอยู่ในช่วง 1.3537 - 1.3621

จากการศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการบริโภคของครัวเรือนในภาคเหนือระหว่างในปี พ.ศ. 2539 กับในปี พ.ศ. 2543 พบว่าค่า MPC จากสมการที่ 1 ถึง 4 ของปี พ.ศ. 2539 (ก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ) จะมีค่าน้อยกว่าค่า MPC ของปี พ.ศ. 2543 (หลังวิกฤตเศรษฐกิจ) ทุกสมการ

4.6 ผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงค่าการบริโภคที่ไม่ขึ้นกับรายได้ (Autonomous Consumption) และค่าความโน้มเอียงในการบริโภคหน่วยสุดท้ายเปรียบเทียบระหว่างในปี พ.ศ. 2539 กับในปี พ.ศ. 2543

จากค่าความโน้มเอียงในการบริโภคหน่วยสุดท้าย (MPC) ของภาคเหนือในปี พ.ศ. 2539 (ก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ) จะมีการเปลี่ยนแปลงไปจากในปี พ.ศ. 2543 หรือไม่อย่างไร โดยการทดสอบการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างความโน้มเอียงในการบริโภคหน่วยสุดท้าย (Structural Change) ให้เพิ่มตัวแปรหุ่น (Dummy Variable) เข้าไปอีกในแต่ละสมการ จาก ตารางที่ 4.6

โดยมีการกำหนดให้

$$\text{ปี พ.ศ. 2539 Dum} = 1 \quad \text{ค่า MPC} = \beta_1 + \beta_5$$

$$\text{ปี พ.ศ. 2543 Dum} = 0 \quad \text{ค่า MPC} = \beta_1$$

$$\text{จากสมการ } C_i = \beta_0 + \beta_1 Y_i + \beta_2 Y_{it} + \beta_3 W_i + \beta_4 \text{Dum} + \beta_5 \text{Dum} * Y_i$$

$$\text{จะได้ } C_i = 786.3259 + 0.2798 Y_i + 0.6835 Y_{it} + 1.9773 W_i + 311.1 \text{Dum} - 0.4413 \text{Dum} * Y_i$$

จากการทดสอบโดยใช้ตัวแปรหุ่น (Dummy Variable) จะพบว่าสมการ $MPC_{\text{ปี 2543}} = 0.2798$ แต่จากการทดสอบพบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของ Dum และ $\text{Dum} Y_i$ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิตินอกจากนี้ได้นำสมการดังกล่าวไปทดสอบ Heteroscedasticity ด้วยวิธี Breusch-Pagan พบว่าค่าสถิติ χ^2 ที่ได้จากสมการ 1 ถึง 4 ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแสดงว่าไม่เกิด Heteroscedasticity และยังพบว่าระดับการมีนัยสำคัญของสมการ 1 ถึง 4 คีขึ้นในทุกสมการ ดังนั้นจึงสรุปไม่ได้ว่าเกิดความแตกต่างของค่าการบริโภคที่ไม่ขึ้นกับรายได้ (Autonomous Consumption) และค่าความโน้มเอียงหน่วยสุดท้ายในการบริโภคหน่วยสุดท้าย (MPC) ระหว่างในปี พ.ศ. 2539 และในปี พ.ศ. 2543

ตารางที่ 4.5 ผลการทดสอบการเปลี่ยนแปลงค่าการบริโภคที่ไม่ขึ้นกับรายได้ (Autonomous Consumption) และค่าความโน้มเอียงในการบริโภคหน่วยสุดท้ายเปรียบเทียบกัน ระหว่างในปี พ.ศ. 2539 กับในปี พ.ศ. 2543

ตัวแปรอิสระ (Independent Variables)	ตัวแปรตาม (Dependent Variable) = C				
	สมการที่ 1	สมการที่ 2	สมการที่ 3	สมการที่ 4	
Constant	2,910.99** (2.031)	2,693.13* (1.846)	973.60 (0.888)	786.32 (0.712)	β_0
Y_i	0.7977*** (3.092)	0.7077** (2.548)	0.3589* (1.764)	0.2798 (1.305)	β_1
Y_{it}	-	0.7575 (0.894)	-	0.6835 (1.125)	β_2
W_i	-	-	1.9868*** (5.346)	1.9773*** (5.343)	β_3
Dummy	1787.27 (0.784)	1467.77 (0.634)	593.630 (0.357)	311.10 (0.186)	
Dummy. Y_i	-0.4591 (-1.123)	-0.3778 (-0.899)	-0.1158 (-0.384)	-0.4413 (-0.144)	
Mean Dependent Variable	6,911.11	6,911.11	6,911.11	6,911.11	
R^2	0.2432	0.2380	0.6057	0.6092	
F-Statistic	4.53***	3.58***	13.67***	11.29***	

หมายเหตุ 1. ตัวเลขในวงเล็บคือค่า Absolute t-statistics

2. * มีนัยสำคัญทางสถิติ $\alpha = 0.1$ (10%)

** มีนัยสำคัญทางสถิติ $\alpha = 0.05$ (5%)

*** มีนัยสำคัญทางสถิติ $\alpha = 0.01$ (1%)

3. R^2 หมายถึง Adjusted - R^2

ตารางที่ 4.6 ผลการทดสอบการเปลี่ยนแปลงค่าการบริโภคที่ไม่ขึ้นกับรายได้ (Autonomous Consumption) และค่าความโน้มเอียงในการบริโภคหน่วยสุดท้ายเปรียบเทียบกับระหว่างในปี พ.ศ. 2539 กับในปี พ.ศ. 2543 (หลังจากทดสอบ Heteroscedasticity)

ตัวแปรอิสระ (Independent Variables)	ตัวแปรตาม (Dependent Variable) = C				
	สมการที่ 1	สมการที่ 2	สมการที่ 3	สมการที่ 4	
Constant	2910.99*** (3.090)	2693.13*** (2.892)	973.60 (1.188)	786.32 (0.943)	β_0
Y_i	0.7977*** (4.388)	0.7077*** (3.973)	0.3589** (2.440)	0.2798* (1.964)	β_1
Y_{it}	-	0.7575 (1.202)	-	0.6835 (1.617)	β_2
W_i	-	-	1.9868*** (6.340)	1.9773*** (6.041)	β_3
Dummy	1787.27 (0.980)	1467.77 (0.885)	593.63 (0.518)	311.10 (0.300)	
Dummy. Y_i	-0.4591 (-1.305)	-0.3778 (-1.189)	-0.1158 (-0.547)	-0.4413 (-0.232)	
Mean Dependent Variable	6,911.11	6,911.11	6,911.11	6,911.11	
R^2	0.2432***	0.2380***	0.6057***	0.6092***	
F-Statistic	4.53***	3.58***	13.67***	11.29***	
Breusch-Pagan χ^2	6.8086	10.5704	5.1777	8.5673	

หมายเหตุ 1. ตัวเลขในวงเล็บคือค่า Absolute t-statistics

2. * มีนัยสำคัญทางสถิติ $\alpha = 0.1$ (10%)
 ** มีนัยสำคัญทางสถิติ $\alpha = 0.05$ (5%)
 *** มีนัยสำคัญทางสถิติ $\alpha = 0.01$ (1%)
3. R^2 หมายถึง Adjusted - R^2

4.7 สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาโดยใช้แบบจำลองการวิเคราะห์ความโน้มเอียงในการบริโภคหน่วยสุดท้าย ในภาคเหนือก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ และหลังวิกฤตเศรษฐกิจ โดยการใช้ข้อมูลในปี พ.ศ. 2539 และข้อมูลในปี พ.ศ. 2543 พบว่า

ค่าสัมประสิทธิ์คงที่ (Intercept) ในปี พ.ศ. 2539 มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 4,245.94 - 4,698.26 ในปี พ.ศ. 2543 มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 1590.89 - 2910.99

ค่าความโน้มเอียงในการบริโภคหน่วยสุดท้าย (MPC) ในปี พ.ศ. 2539 มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.2098 - 0.2135 ในปี พ.ศ. 2543 มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.3873 - 0.7977

ค่า R^2 ในปี พ.ศ. 2539 มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.5044 - 0.5344 ในปี พ.ศ. 2543 มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.5361 - 0.7997

ค่า F-statistic ส่วนใหญ่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ในแบบจำลองได้ค่อนข้างดี

การทดสอบ (Structural Change Test) พบว่าไม่เกิดความแตกต่างระหว่าง Autonomous-Consumption กับ Marginal Propensity to Consume ระหว่างในปี พ.ศ. 2539 ก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ และในปี พ.ศ. 2543 หลังวิกฤตเศรษฐกิจ

เลขหมู่.....

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่