

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ในการวิเคราะห์และเปรียบเทียบรูปแบบการใช้จ่ายของครัวเรือนในภาคเหนือและกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2515 โดยนำระเบียบวิธีทางสถิติ และทฤษฎีเศรษฐศาสตร์มาประยุกต์ใช้กับข้อมูล เพื่อวิเคราะห์หารูปแบบการใช้จ่ายของครัวเรือนในหมวดค่าใช้จ่ายที่สำคัญ 4 หมวด คือ หมวดค่าอาหารและเครื่องดื่ม (ที่ไม่มีแอลกอฮอล์) หมวดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับที่อยู่อาศัย หมวดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม และเครื่องแต่งกาย และหมวดค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดต่าง ๆ ซึ่งรูปแบบที่ใช้ในการวิเคราะห์และเปรียบเทียบมี 3 รูปแบบ คือ linear form, double-logarithmic form และ semi-logarithmic form นั้น สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

ผลการวิเคราะห์เชิงสถิติ

1. ในการวิเคราะห์หารูปแบบทางคณิตศาสตร์ของสมการความถดถอยที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการใช้จ่ายในแต่ละหมวดของครัวเรือนซึ่งเป็นตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระ คือ ตัวแปรยอดรวมค่าใช้จ่ายทุกหมวดของครัวเรือน ซึ่งในที่นี้ใช้เป็นตัวบ่งชี้รายได้ และตัวแปรขนาดของครัวเรือน ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดนั้น ปรากฏว่าทุก ๆ หมวดค่าใช้จ่ายของครัวเรือนในภาคเหนือ รูปแบบที่สามารถแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสามได้ที่ดีที่สุด คือ double-logarithmic form ส่วนครัวเรือนในกรุงเทพมหานครนั้น รูปแบบที่เหมาะสมที่สุดสำหรับทุกหมวดค่าใช้จ่าย คือ linear form ทั้งสมการความถดถอยคือไปนี้ คือ

ครัวเรือนในภาคเหนือ

หมวดค่าอาหารและเครื่องดื่ม (ที่ไม่มีแอลกอฮอล์)

$$\log \hat{Y}_1 = 1.38 + 0.66 \log X + 0.18 \log N, R_1 = 0.82$$

(0.088) (0.013) (0.018)

$$\text{หรือ } \hat{Y}_1 = 3.97 + 0.66 X^{(0.013)} + 0.18 N^{(0.018)}, R_1 = 0.82$$

(0.088)

หมวดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับที่อยู่อาศัย

$$\log \hat{Y}_2 = -2.21 + 1.03 \log X - 0.14 \log N, R_2 = 0.73$$

(0.167) (0.024) (0.035)

$$\text{หรือ } \hat{Y}_2 = 0.11 + 1.03 X^{(0.024)} - 0.14 N^{(0.035)}, R_2 = 0.73$$

(0.167)

หมวดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม และเครื่องแต่งกาย

$$\log \hat{Y}_3 = -7.87 + 1.55 \log X + 0.23 \log N, R_3 = 0.51$$

(0.489) (0.071) (0.102)

$$\text{หรือ } \hat{Y}_3 = 0.000382 + 1.55 X^{(0.071)} + 0.23 N^{(0.102)}, R_3 = 0.51$$

(0.489)

หมวดค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดต่าง ๆ

$$\log \hat{Y}_4 = -4.14 + 1.39 \log X - 0.08 \log N, R_4 = 0.87$$

(0.139) (0.020) (0.029)

$$\text{หรือ } \hat{Y}_4 = 0.016 + 1.39 X^{(0.020)} - 0.08 N^{(0.029)}, R_4 = 0.87$$

(0.139)

ครัวเรือนในกรุงเทพมหานคร

หมวดค่าอาหารและเครื่องคั้น (ที่ไม่มีแอลกอฮอล์)

$$\hat{Y}_1 = 158.42 + 0.25 X + 55.79 N, \quad R_1 = 0.82$$

(18.945) (0.004) (3.117)

หมวดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับที่อยู่อาศัย

$$\hat{Y}_2 = 73.88 + 0.17 X - 23.36 N, \quad R_2 = 0.68$$

(16.265) (0.004) (2.660)

หมวดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม และเครื่องแต่งกาย

$$\hat{Y}_3 = -13.39 + 0.12 X + 0.04 N, \quad R_3 = 0.60$$

(20.344) (0.004) (3.161)

หมวดค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดต่าง ๆ

$$\hat{Y}_4 = -173.03 + 0.47 X - 31.63 N, \quad R_4 = 0.89$$

(21.642) (0.005) (3.555)

เมื่อ \hat{Y}_i คือ ค่าประมาณของค่าใช้จ่ายในหมวดที่ i

X คือ ตัวแปรขอยรวมค่าใช้จ่ายทุกหมวด

N คือ ตัวแปรขนาดของครัวเรือน

2. ผลการทดสอบสมมติฐาน

2.1 การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับความสัมพันธ์ความถดถอยในประชากรจากสมการความถดถอยในข้อ 1 สรุปผลได้ว่า ในประชากร ทุก ๆ หมวด ค่าใช้จ่ายของครัวเรือนในภาคเหนือ ตัวแปรอิสระทั้งสอง คือ ตัวแปรขอยรวมค่าใช้จ่ายทุกหมวด และตัวแปรขนาดของครัวเรือน มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายในทุกหมวดค่าใช้จ่ายของครัวเรือนอย่างมีนัยสำคัญ ไม่ว่าจะเป็นการแปรเปลี่ยนโดยตรงจากตัวแปรอิสระแต่ละตัว หรือการแปรเปลี่ยนร่วมกัน ของตัวแปรอิสระทั้งสองที่ส่งผล

กระทบกระเทือนต่อการใช้จ่ายแต่ละหมวด แต่สำหรับครัวเรือนในกรุงเทพมหานคร
ปรากฏว่า การทดสอบสมมติฐานในผลสรุปเช่นเดียวกับครัวเรือนในภาคเหนือ เฉพาะ
ค่าใช้จ่ายเพียง 3 หมวด คือ หมวดค่าอาหารและเครื่องดื่ม (ที่ไม่มีแอลกอฮอล์)
หมวดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับที่อยู่อาศัย และหมวดค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดต่าง ๆ เท่านั้น
ส่วนหมวดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม และเครื่องแต่งกาย นั้น ผลการ
ทดสอบปรากฏว่า ตัวแปรอิสระทั้งสองมีอิทธิพลรวมกันที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง
การใช้จ่ายของครัวเรือนในหมวดนี้ แต่ถาพิจารณาแยกทีละตัวแล้ว จะพบว่า ตัวแปร
ขนาดของครัวเรือนไม่มีอิทธิพลโดยตรงต่อการใช้จ่าย ส่วนตัวแปรย่อยรวมค่าใช้จ่ายทุก
หมวดยังคงมีอิทธิพลโดยตรงต่อการใช้จ่ายของครัวเรือน

2.2 การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับความสัมพันธ์สหสัมพันธ์เชิงซ้อน
ของสมการความถดถอยในข้อ 1 ปรากฏว่า ในประชากรตัวแปรทั้งสามในสมการ
ความถดถอยมีความสัมพันธ์กันค่อนข้างสูงอย่างมีนัยสำคัญเสมอ

ผลการศึกษาและเปรียบเทียบพฤติกรรมในการใช้จ่ายของครัวเรือน

จากสมการความถดถอยรูป double-logarithmic form และ
linear form ซึ่งสามารถแสดงความสัมพันธ์ที่ตัวแปรย่อยรวมค่าใช้จ่ายทุกหมวด
และตัวแปรขนาดครัวเรือน มีอิทธิพลต่อการใช้จ่ายในแต่ละหมวดของครัวเรือนในภาค-
เหนือ และกรุงเทพมหานคร ได้ดีที่สุดนั้น เมื่อศึกษาและเปรียบเทียบพฤติกรรมในการใช้-
จ่ายของครัวเรือนจากสมการความถดถอยดังกล่าว ปรากฏผลดังนี้

1. ครัวเรือนในภาคเหนือจะเริ่มใช้จ่ายเงินในทุก ๆ หมวดค่าใช้จ่ายทันที
ที่เริ่มมีรายได้ และทุก ๆ หมวดค่าใช้จ่ายมีความสำคัญต่อครัวเรือนเท่า ๆ กันด้วย
ส่วนครัวเรือนในกรุงเทพมหานครจะแตกต่างจากครัวเรือนในภาคเหนือ คือ ๗ ค่าเฉลี่ย

ของขนาดครัวเรือน ครัวเรือนจะเริ่มใช้จ่ายเงินในแต่ละหมวดเมื่อมีรายได้ในระดับต่าง ๆ กันดังนี้ หมวดค่าอาหารและเครื่องคั้น (ที่ไม่มีแอลกอฮอล์) ครัวเรือนจะเริ่มใช้จ่ายในหมวดนี้เมื่อมีรายได้มากกว่า -1,795.44 บาท หรือ เมื่อมีหนี้สินน้อยกว่า 1,795.44 บาท และจะเริ่มใช้จ่ายในหมวดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับที่อยู่อาศัย หมวดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม และเครื่องแต่งกาย และหมวดค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดต่าง ๆ เมื่อมีรายได้มากกว่า 304.62 บาท, 111.76 บาท และ 729.31 บาท ตามลำดับ จากการเปรียบเทียบทั้งสี่หมวด จะพบว่า ค่าใช้จ่ายหมวดค่าอาหารและเครื่องคั้น (ที่ไม่มีแอลกอฮอล์) มีความจำเป็น และสำคัญต่อการดำรงชีวิตมากที่สุด โดยจะเริ่มมีความต้องการที่จะใช้จ่ายในหมวดนี้แม้ว่าจะยังไม่มีรายได้หรือมีหนี้สินอยู่ก็ตาม หมวดที่สำคัญรองลงไปคือ หมวดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม และเครื่องแต่งกาย หมวดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับที่อยู่อาศัย และสุดท้าย คือ หมวดค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดต่าง ๆ

2. การใช้จ่ายในแต่ละหมวดของครัวเรือนทั้งสองภาคไม่มีขีดจำกัดหรือไม่มีความอึดอัดไม่ว่าครัวเรือนจะมีรายได้มากสักเพียงใด

3. จากการเปรียบเทียบการใช้จ่ายในแต่ละหมวดระหว่างครัวเรือน เมื่อมีความแตกต่างกันระหว่างรายได้ และความแตกต่างกันระหว่างขนาดของครัวเรือนปรากฏว่า

3.1 สำหรับครัวเรือนในภาคเหนือ ความแตกต่างของการใช้จ่ายเนื่องจากความแตกต่างของรายได้นี้ค่าแปรเปลี่ยนไปตามจำนวนการใช้จ่ายในแต่ละหมวดกับส่วนกลับของยอดรวมค่าใช้จ่ายทุกหมวดซึ่งเป็นตัวบ่งชี้รายได้ ซึ่งเมื่อพิจารณา ค่าเฉลี่ยของจำนวนการใช้จ่ายในหมวดนั้นและค่าเฉลี่ยของยอดรวมค่าใช้จ่ายทุกหมวด จะพบว่า ครัวเรือนที่มีขนาดเท่ากัน แต่มีรายได้ต่างกันนั้น ครัวเรือนที่มีรายได้

มากกว่าจะมีการใช้จ่ายรวมทุกหมวดมากกว่าอีกครัวเรือนเสมอ โดยมีพฤติกรรม
เกี่ยวกับการใช้จ่ายในแต่ละหมวดแตกต่างกัน คือ ครัวเรือนที่มีรายได้มากกว่า 1 บาท
จะใช้จ่ายในหมวดค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดต่าง ๆ มากกว่าอีกครัวเรือนถึง 0.46 บาท
หรือ 43.10% ของรายได้ที่มากกว่ากัน รองลงมา คือ หมวดค่าอาหารและเครื่องดื่ม
(ที่ไม่มีแอลกอฮอล์) มากกว่า 0.28 บาท หรือ 26.94% หมวดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับ
ที่อยู่อาศัยมากกว่า 0.15 บาท หรือ 14.46% และหมวดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเสื้อผ้า
เครื่องนุ่งห่ม และเครื่องแต่งกาย มากกว่า 0.16 บาท หรือ 15.50%

ส่วนครัวเรือนในกรุงเทพมหานครนั้น ณ ทุก ๆ ระดับของการใช้จ่ายใน
แต่ละหมวด และทุก ๆ ระดับของยอดรวมค่าใช้จ่ายทุกหมวดหรือรายได้ ความแตก-
ต่างของการใช้จ่ายเนื่องจากความแตกต่างของรายได้มีค่าคงที่เสมอในทุกหมวดค่า-
ใช้จ่าย กล่าวคือ ในครัวเรือนที่มีขนาดเท่ากัน ครัวเรือนที่มีรายได้มากกว่า 1 บาท
จะมีการใช้จ่ายในหมวดค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดต่าง ๆ มากกว่าอีกครัวเรือนถึง 0.47 บาท
หรือ 46.44% ของรายได้ที่มากกว่ากัน รองลงมาคือ หมวดค่าอาหารและเครื่องดื่ม
(ที่ไม่มีแอลกอฮอล์) 0.25 บาท หรือ 25.20% หมวดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับที่อยู่อาศัย
0.17 บาท หรือ 16.70% และหมวดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม และ
เครื่องแต่งกาย 0.12 บาท หรือ 16.70%

ฉะนั้น จึงพอสรุปได้ว่า ครัวเรือนในภาคเหนือและกรุงเทพมหานคร มีค่า
ความแตกต่างของการใช้จ่ายเนื่องจากความแตกต่างของรายได้ค่อนข้างใกล้เคียงกัน
ในครัวเรือนที่มีขนาดเท่ากัน ครัวเรือนที่มีรายได้มากกว่าจะมีการใช้จ่ายรวมทุกหมวด
มากกว่าอีกครัวเรือนเสมอ และมีพฤติกรรมของครัวเรือนทั้งสองเกี่ยวกับการใช้จ่าย
ในแต่ละหมวดจะแตกต่างกันด้วย โดยความแตกต่างของการใช้จ่ายในหมวดค่าใช้จ่าย
เบ็ดเตล็ดต่าง ๆ ระหว่างครัวเรือนทั้งสองจะมีมากเป็นลำดับแรก รองลงมาคือ

หมวดค่าอาหารและเครื่องคัม (ที่ไม่มีแอลกอฮอล์) หมวดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับที่อยู่อาศัย และหมวดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม และเครื่องแต่งกาย ซึ่งสองหมวดหลังนี้มีค่าความแตกต่างใกล้เคียงกัน

3.2 สำหรับครัวเรือนในภาคเหนือ ความแตกต่างของการใช้จ่ายเนื่องจากความแตกต่างของขนาดครัวเรือนมีค่าแปรเปลี่ยนไปตามจำนวนการใช้จ่ายในแต่ละหมวดกับส่วนกลับของขนาดของครัวเรือน ซึ่งเมื่อพิจารณา ณ ค่าเฉลี่ยของจำนวนการใช้จ่ายในหมวดนั้นและค่าเฉลี่ยของขนาดครัวเรือน จะพบว่า ครัวเรือนที่มีรายได้หรือยอดรวมค่าใช้จ่ายทุกหมวดเท่ากันแต่มีจำนวนสมาชิกมากกว่ากัน 1 คน ครัวเรือนที่มีสมาชิกมากกว่าจะมีการใช้จ่ายรวมทุก ๆ หมวดมากกว่าอีกครัวเรือน 16.78 บาท โดยมีพฤติกรรมเกี่ยวกับการใช้จ่ายในแต่ละหมวดแตกต่างกัน คือ ครัวเรือนที่มีสมาชิกมากกว่าจะใช้จ่ายในหมวดค่าอาหารและเครื่องคัม (ที่ไม่มีแอลกอฮอล์) มากกว่าอีกครัวเรือนถึง 24.50 บาท หรือ 145.99% ของความแตกต่างของการใช้จ่ายรวมทุกหมวดระหว่างครัวเรือนทั้งสอง รองลงมาคือ หมวดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม และเครื่องแต่งกาย มากกว่า 7.70 บาท หรือ 45.91% ส่วนอีกสองหมวด คือ หมวดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับที่อยู่อาศัย และหมวดค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดต่าง ๆ นั้น จะมีลักษณะการใช้จ่ายตรงกันข้าม คือ ครัวเรือนที่มีสมาชิกมากกว่าจะมีการใช้จ่ายในสองหมวดนี้น้อยกว่า 6.46 บาท หรือ 38.49% และ 8.96 บาท หรือ 53.40% ตามลำดับ

ส่วนครัวเรือนในกรุงเทพมหานครนั้น ณ ทุก ๆ ระดับของการใช้จ่ายในแต่ละหมวด และทุก ๆ ขนาดของครัวเรือน ความแตกต่างของการใช้จ่ายเนื่องจากความแตกต่างของขนาดครัวเรือนมีค่าคงที่เสมอในทุกหมวดค่าใช้จ่าย กล่าวคือ ในครัวเรือนที่มีรายได้เท่ากัน ครัวเรือนที่มีจำนวนสมาชิกมากกว่า 1 คน จะมีการใช้จ่าย

รวมทุก ๆ หมวดมากกว่าอีกครัวเรือน 0.84 บาท โดยมีพฤติกรรมเกี่ยวกับการใช้จ่ายในแต่ละหมวดแตกต่างกัน คือ ครัวเรือนที่มีสมาชิกมากกว่าจะมีการใช้จ่ายในหมวดค่าอาหารและเครื่องคั้ม (ที่ไม่มีแอลกอฮอล์) มากกว่าอีกครัวเรือนถึง 55.79 บาท หรือ 6,641.43% รองลงมาคือ หมวดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม และเครื่องแต่งกาย 0.04 บาท หรือ 4.40% ส่วนอีกสองหมวดคือ หมวดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับที่อยู่อาศัย และหมวดค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดต่าง ๆ ครัวเรือนที่มีสมาชิกมากกว่ากลับมีการใช้จ่ายในหมวดนี้น้อยกว่า 23.36 บาท หรือ 2,780.71% และ 31.63 บาท หรือ 3,765.12% ตามลำดับ

จะเห็นได้ว่า ไม่ว่าจะ เป็นครัวเรือนในภาคเหนือหรือกรุงเทพมหานคร เมื่อจำนวนสมาชิกของครัวเรือนหนึ่งมากกว่าอีกครัวเรือน แต่มีรายได้เท่ากัน การใช้จ่ายรวมทุกหมวดของครัวเรือนที่มีขนาดใหญ่กว่าจะมากกว่าอีกครัวเรือนซึ่งมีขนาดเล็กกว่าเสมอ แต่เมื่อพิจารณาพฤติกรรมในการใช้จ่ายแต่ละหมวด จะพบว่า ค่าใช้จ่ายหมวดค่าอาหารและเครื่องคั้ม (ที่ไม่มีแอลกอฮอล์) และหมวดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม และเครื่องแต่งกาย ครัวเรือนที่มีสมาชิกมากกว่าจะมีการใช้จ่ายในสองหมวดนี้มากกว่าครัวเรือนที่มีสมาชิกน้อยกว่า ส่วนหมวดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับที่อยู่อาศัย และหมวดค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดต่าง ๆ ครัวเรือนที่มีสมาชิกมากกว่ากลับมีค่าใช้จ่ายในสองหมวดหลังนี้น้อยกว่าอีกครัวเรือน

4. ค่าความยืดหยุ่นของการใช้จ่ายในแต่ละหมวดของครัวเรือน

4.1 ค่าความยืดหยุ่นของการใช้จ่ายเนื่องจากรายได้หรือยอดรวมค่าใช้จ่ายทุกหมวด แสดงการเปรียบเทียบอัตราการใช้จ่ายที่แตกต่างกันของสองครัวเรือนกับอัตรารายได้หรือยอดรวมค่าใช้จ่ายทุกหมวดที่แตกต่างกัน เมื่อครัวเรือนทั้งสองมีขนาดเท่ากัน สำหรับครัวเรือนในภาคเหนือ นั้น ทุก ๆ ระดับของการใช้จ่าย

ในแต่ละหมวด และทุก ๆ ระดับของรายได้หรือยอดรวมค่าใช้จ่ายทุกหมวด ค่าความยืดหยุ่นมีค่าคงที่เสมอในทุกหมวด ทั้งนี้ หมวดค่าอาหารและเครื่องคั้น (ที่ไม่มีแอลกอฮอล์) มีค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ 0.66 ซึ่งหมายความว่า อัตราการใช้จ่ายที่ครัวเรือนแรกใช้จ่ายในหมวดนี้มากกว่าครัวเรือนที่สอง มีค่าเป็น 0.66 เท่า ของอัตรารายได้หรือยอดรวมค่าใช้จ่ายทุกหมวดที่ครัวเรือนแรกมากกว่าครัวเรือนที่สอง ส่วนอีกสามหมวด คือ หมวดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับที่อยู่อาศัย หมวดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม และเครื่องแต่งกาย และหมวดค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดต่าง ๆ มีค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ 1.03, 1.55 และ 1.39 ตามลำดับ และจะสังเกตได้ว่า ค่าความยืดหยุ่นของการใช้จ่ายในหมวดค่าอาหารและเครื่องคั้น (ที่ไม่มีแอลกอฮอล์) ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 1 บ่งชี้ให้เห็นว่า ค่าใช้จ่ายหมวดนี้เป็นค่าใช้จ่ายที่จำเป็นและสำคัญต่อการดำรงชีวิตของครัวเรือน

ส่วนครัวเรือนในกรุงเทพมหานครนั้น ความยืดหยุ่นของการใช้จ่ายเนื่องจากรายได้หรือยอดรวมค่าใช้จ่ายทุกหมวดมีค่าแปรเปลี่ยนไปตามยอดรวมค่าใช้จ่ายทุกหมวดซึ่งเป็นตัวบ่งชี้รายได้ และส่วนกลับของจำนวนการใช้จ่ายในแต่ละหมวด ซึ่งเมื่อพิจารณา ณ ค่าเฉลี่ยของยอดรวมค่าใช้จ่ายทุกหมวด และค่าเฉลี่ยของจำนวนการใช้จ่ายในหมวดนั้น จะพบว่า หมวดค่าอาหารและเครื่องคั้น (ที่ไม่มีแอลกอฮอล์) มีค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ 0.58 ส่วนหมวดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับที่อยู่อาศัย หมวดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม และเครื่องแต่งกาย และหมวดค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดต่าง ๆ มีค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ 1.16, 0.91 และ 1.42 ตามลำดับ ซึ่งก็จะพบว่า ค่าความยืดหยุ่นของการใช้จ่ายในหมวดค่าอาหารและเครื่องคั้น (ที่ไม่มีแอลกอฮอล์) มีค่าน้อยกว่า 1 ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นว่า ค่าใช้จ่ายหมวดนี้เป็นค่าใช้จ่ายที่จำเป็นและสำคัญต่อการดำรงชีวิตเช่นเดียวกับครัวเรือนในภาคเหนือ

✓ จะสังเกตได้ว่า คริวเรือที่มีรายได้มากกว่าจะมีอัตราการใช้จ่ายในแต่ละหมวดมากกว่าอีกคริวเรือซึ่งมีรายได้น้อยกว่าเสมอ และเมื่อเปรียบเทียบความยืดหยุ่นของการใช้จ่ายในแต่ละหมวดเนื่องจากรายได้หรือยอดรวมค่าใช้จ่ายทุกหมวดระหว่างคริวเรือในภาคเหนือและกรุงเทพมหานคร จะพบว่า ส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกัน และหมวดค่าอาหารและเครื่องดื่ม (ที่ไม่มีแอลกอฮอล์) มีค่าความยืดหยุ่นน้อยกว่า 1 เสมอ จัดเป็นค่าใช้จ่ายที่จำเป็นอย่างยิ่งในการดำรงชีวิตของคริวเรือ

4.2 ค่าความยืดหยุ่นของการใช้จ่ายเนื่องจากขนาดของคริวเรือ แสดงการเปรียบเทียบอัตราการใช้จ่ายที่แตกต่างกันของสองคริวเรือกับอัตราจำนวนสมาชิกที่แตกต่างกัน เมื่อคริวเรือทั้งสองมีรายได้เท่ากัน สำหรับคริวเรือในภาคเหนือ นั้น ณ ทุก ๆ ระดับของการใช้จ่ายในแต่ละหมวดและทุก ๆ ขนาดคริวเรือ ค่าความยืดหยุ่นมีค่าคงที่เสมอในทุกหมวด ดังนี้ หมวดค่าอาหารและเครื่องดื่ม (ที่ไม่มีแอลกอฮอล์) มีค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ 0.18 ซึ่งหมายความว่า อัตราการใช้จ่ายที่คริวเรือแรกใช้จ่ายในหมวดนี้มากกว่าคริวเรือที่สองมีค่าเป็น 0.18 เท่าของอัตราจำนวนสมาชิกที่คริวเรือแรกมีมากกว่าคริวเรือที่สอง หมวดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับที่อยู่อาศัย มีค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ -0.14 ซึ่งหมายความว่า อัตราการใช้จ่ายที่คริวเรือแรกใช้จ่ายในหมวดนี้น้อยกว่าคริวเรือที่สองมีค่าเป็น 0.14 เท่าของอัตราจำนวนสมาชิกที่คริวเรือแรกมีมากกว่าคริวเรือที่สอง ส่วนอีกสองหมวดคือ หมวดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม และเครื่องแต่งกาย และหมวดค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดต่าง ๆ มีค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ 0.23 และ -0.08 ตามลำดับ

ส่วนคริวเรือในกรุงเทพมหานคร ความยืดหยุ่นของการใช้จ่ายเนื่องจากขนาดของคริวเรือมีค่าแปรเปลี่ยนไปตามขนาดคริวเรือและส่วนกลับของจำนวนการใช้จ่ายในแต่ละหมวด ซึ่งเมื่อพิจารณา ณ ค่าเฉลี่ยของขนาดคริวเรือ และค่าเฉลี่ย

ของจำนวนการใช้จ่ายในแต่ละหมวด จะพบว่า หมวดค่าอาหารและเครื่องดื่ม (ที่ไม่มีแอลกอฮอล์) และหมวดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม และเครื่องแต่งกาย มีค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ 0.28 และ 0.001 ส่วนอีกสองหมวดคือ หมวดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับที่อยู่อาศัย และหมวดค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดต่าง ๆ มีค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ -0.34 และ -0.21 ตามลำดับ

จะสังเกตได้ว่า ทั้งในภาคเหนือและกรุงเทพมหานคร คริวเรือนที่มีขนาดใหญ่กว่าไม่จำเป็นต้องมีอัตราการใช้จ่ายในทุก ๆ หมวดมากกว่าอีกคริวเรือน ซึ่งมีขนาดเล็กกว่าเสมอไป สำหรับหมวดค่าอาหารและเครื่องดื่ม (ที่ไม่มีแอลกอฮอล์) และหมวดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม และเครื่องแต่งกาย คริวเรือนที่มีขนาดใหญ่กว่าจะมีอัตราการใช้จ่ายในสองหมวดนี้มากกว่าอีกคริวเรือนซึ่งมีขนาดเล็กกว่า ส่วนอีกสองหมวดคือ หมวดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับที่อยู่อาศัย และหมวดค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดต่าง ๆ คริวเรือนที่มีขนาดใหญ่กว่ากลับมีอัตราการใช้จ่ายในสองหมวดหลังนี้น้อยกว่าอีกคริวเรือน

ผลการวิเคราะห์ปัญหาทางเศรษฐมิติ

เมื่อได้ศึกษาต่อไปถึงปัญหาทางเศรษฐมิติที่อาจเกิดขึ้นก็ได้พบว่า สมการความถดถอยของการใช้จ่ายในแต่ละหมวดของคริวเรือนในภาคเหนือและกรุงเทพมหานคร ทั้งสามรูปแบบเกิดปัญหา autocorrelation ทั้งสิ้น นั่นคือ ตัวคลาดเคลื่อนในประชากรที่เกิดขึ้นกับคริวเรือนหนึ่งมีความสัมพันธ์กับตัวคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นกับอีกคริวเรือน ซึ่งจะมีผลทำให้ค่าประมาณของสัมประสิทธิ์ความถดถอยไม่มีคุณสมบัติของค่าประมาณที่ไม่เอนเอียงที่ดีที่สุด (best linear unbiased estimates)

ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะ

1. แม้ว่าสมการความถดถอยที่แสดงการใช้จ่ายในแต่ละหมวดของครัวเรือนในภาคเหนือและกรุงเทพมหานครจะใช้รูปแบบต่างกัน แต่เมื่อพิจารณาโดยส่วนรวมจากผลการวิเคราะห์เชิงสถิติ และการวิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์ พอจะกล่าวได้ว่า ครัวเรือนในภาคเหนือมีพฤติกรรมในการใช้จ่ายแต่ละหมวดคล้ายคลึงกับการใช้จ่ายของครัวเรือนในกรุงเทพมหานคร
2. เนื่องจากการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงซ้อนของสมการความถดถอยทุกรูปแบบไม่ปรากฏว่ามีสมการใดให้ผลการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงซ้อนในประชากรมีค่าเป็น 0 ซึ่งย่อมแสดงว่า สามารถใช้สมการความถดถอยทั้งสามรูปแบบแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการใช้จ่ายในแต่ละหมวดกับตัวแปรยอดรวมค่าใช้จ่ายทุกหมวด และขนาดของครัวเรือนได้ นั่นคือ ครัวเรือนในภาคเหนือ นอกจากจะใช้ double-logarithmic form แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรได้เหมาะสมที่สุดแล้ว ยังสามารถใช้ linear form และ semi-logarithmic form ในการแสดงความสัมพันธ์ได้ด้วย ทานองเดียวกัน ครัวเรือนในภาคเหนือก็สามารถใช้ double-logarithmic form และ semi-logarithmic form ในการแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรรองจาก linear form ซึ่งเป็นรูปแบบที่เหมาะสมที่สุด
3. ในการประมาณสมการความถดถอยรูป double-logarithmic form ซึ่งตัวแปรต้องใส่ log ฐาน e นั้น บางครั้งอาจพบว่า ตัวแปรค่าใช้จ่ายในบางหมวดมีค่าเป็น 0 ซึ่งหมายความว่า ครัวเรือนไม่มีการใช้จ่ายในหมวดนั้น เมื่อใส่ log ฐาน e แล้วจะมีค่าเป็นอนันต์ (infinity) ทำให้ไม่สามารถประมาณ

ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยออกมาได้ ฉะนั้นในการวิจัยครั้งนี้ จึงไม่นำข้อมูลของ
ครัวเรือนที่มีได้มีการใช้จ่ายในหมวดนั้น ๆ มาใช้ในการประมาณสมการความถดถอย
ของค่าใช้จ่ายหมวดนั้นด้วย

4. ในการศึกษาครั้งนี้ได้ตรวจสอบพบปัญหา autocorrelation ใน
สมการความถดถอยทุกรูปแบบ ฉะนั้น จึงควรจะได้มีการศึกษาต่อไปถึงการแก้ปัญหา
autocorrelation เพื่อให้ได้ค่าประมาณที่มีคุณสมบัติเป็นค่าประมาณที่ไม่เอนเอียง
ที่ดีที่สุด (best linear unbiased estimates)

5. นอกจากขนาดของครัวเรือน ซึ่งวัดจากจำนวนสมาชิกในครัวเรือนจะ
เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อค่าใช้จ่ายของครัวเรือนแล้ว ควรจะได้ศึกษาให้ละเอียดต่อไป
ถึงส่วนประกอบของแต่ละครัวเรือน เช่น เพศ อายุ อาชีพของสมาชิกในครัวเรือน
เป็นต้น ว่าส่วนประกอบที่ต่างกัันเหล่านี้มีอิทธิพลต่อการแปรเปลี่ยนในการใช้จ่าย
ของครัวเรือนอย่างไร

6. ควรจะได้นำวิธีการที่ใช้ในการศึกษานี้ ไปใช้วิเคราะห์และเปรียบเทียบ
เทียบรูปแบบการใช้จ่ายของครัวเรือนระหว่างภาคอื่น ๆ ด้วย

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย