

การวิเคราะห์รูปแบบค่าใช้จ่ายในการบริโภคของครัวเรือนไทย

นางสาวพรพิมล พันธุ์พิมาย

สถาบันวิทยบริการ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์

คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2550

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

AN ANALYSIS OF CONSUMPTION EXPENDITURE OF THAI HOUSEHOLD

Miss Pornpimol Panpimai

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Economics Program in Economics

Faculty of Economics

Chulalongkorn University


Academic Year 2007

Copyright of Chulalongorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์
โดย
สาขาวิชา
อาจารย์ที่ปรึกษา


การวิเคราะห์รูปแบบค่าใช้จ่ายในการบริโภคของครัวเรือนไทย
นางสาวพรพิมล พันธุ์พิมาย
เศรษฐศาสตร์
อาจารย์ ดร.สมประวิณ มันประเสริฐ

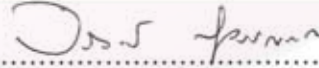
คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ



..... คณบดีคณะเศรษฐศาสตร์
(ศาสตราจารย์ ดร.ตีรณ พงศ์มัทธมน์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. อิศรา ศานติศาสน์)


..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(อาจารย์ ดร.สมประวิณ มันประเสริฐ)


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วรเวศม์ สุวรรณระดา)


..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร. จันทรทิพย์ บุญประกายแก้ว)

สถาบันวิจัยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พรพิมล พันธุ์พิมาย: การวิเคราะห์รูปแบบค่าใช้จ่ายในการบริโภคของครัวเรือนไทย (AN ANALYSIS OF CONSUMPTION EXPENDITURE OF THAI HOUSEHOLD) อ. ที่ปรึกษา : อ. ดร.สมประวิณ มันประเสริฐ, 184 หน้า.

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มของครัวเรือนไทยอย่างเป็นระบบภายใต้แบบจำลอง Quadratic Almost Ideal Demand System: QUAIDS ของ Banks, Blundell and Lewbel (1997) โดยพิจารณาถึงปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน ได้แก่ ภูมิภาค การครอบครองที่อยู่อาศัย ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการบริโภค อายุ การศึกษา และสถานภาพการทำงานของหัวหน้าครัวเรือน รวมทั้งขนาดและโครงสร้างของครัวเรือน (จำนวนเด็ก ผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุในครัวเรือน) ที่แตกต่างกัน เพื่อคำนวณค่า Equivalence scales ของครัวเรือนอ้างอิง (ครัวเรือนที่มีผู้ใหญ่ 1 คน) โดยใช้ในการถ่วงน้ำหนักจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่มีอายุแตกต่างกันเพื่อให้ทราบถึงระดับการบริโภคในแต่ละกลุ่มอายุ ตลอดจนการคำนวณค่าความยืดหยุ่นต่อค่าใช้จ่ายของครัวเรือนในสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มที่แตกต่างกันตามลักษณะเฉพาะของครัวเรือน โดยอาศัยข้อมูลจากรายงานการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พ.ศ. 2547 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ

จากผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนมีอิทธิพลในการกำหนดรูปแบบการบริโภคของครัวเรือนในสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อคำนวณค่าความยืดหยุ่นต่อค่าใช้จ่ายเฉลี่ยทั้งหมดของครัวเรือนพบว่าสินค้าจำเป็นในสายตาของครัวเรือนไทย ได้แก่ อาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์(ทั้งบริโภคในบ้านและนอกร้าน) เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบ ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล และที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้าน ส่วนสินค้าฟุ่มเฟือยในสายตาของครัวเรือนไทย ได้แก่ เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า ค่าตรวจรักษาพยาบาลและค่ายา การเดินทางและการสื่อสาร การบันเทิงและการอ่าน การศึกษา และค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด

นอกจากนั้นผลการศึกษาได้แสดงให้เห็นว่า ขนาดและโครงสร้างของครัวเรือนเป็นปัจจัยสำคัญในการศึกษารูปแบบค่าใช้จ่ายในการบริโภคของครัวเรือน เนื่องจากค่า Equivalence scales ของสมาชิกครัวเรือน 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มเด็ก (0 – 14 ปี) กลุ่มผู้ใหญ่ (15 – 59 ปี) และกลุ่มผู้สูงอายุ (60 ปีขึ้นไป) มีค่าแตกต่างกัน โดยกลุ่มผู้สูงอายุมีค่าสูงสุดเท่ากับ 0.2245 รองลงมาคือ กลุ่มเด็ก มีค่าเท่ากับ 0.1923 และกลุ่มผู้สูงอายุมีค่าน้อยที่สุดเท่ากับ 0.1700

สาขาวิชา.....เศรษฐศาสตร์..... ลายมือชื่อนิสิต..... พรพิมล พันธุ์พิมาย
ปีการศึกษา.....2550..... ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

4885570229: MAJOR ECONOMICS

KEY WORD: CONSUMPTION EXPENDITURE / QUADRATIC ALMOST IDEAL DEMAND SYSTEM / EQUIVALENCE SCALE / DEMAND SYSTEM

PORNPIMOL PANPIMAI: AN ANALYSIS OF CONSUMPTION EXPENDITURE OF THAI HOUSEHOLD. THESIS ADVISOR: SOMPRAWIN MONPRASERT, Ph.D., 184 pp.

The purpose of this study is to clarify the pattern of consumption expenditure of 11 goods and service groups by applying with Quadratic Almost Ideal Demand System (QUAIDS) by Banks, Blundell and Lewbel (1997), also consider on household characteristics such as region, tenure, consumption expenditure and head of household characteristic such as ages, education and work status, including the differences in size and structure of each household (number of children, adults, and the elderly), which are the main factors in determining an "Equivalence Scales" for each targeted household (one adult per one household) and use amount of each household member in order to find out the consumption level in each age group and income elasticity for 11 consumer goods and service groups based on Thai Socio – Economic Survey (SES) in 20004 by National Statistical Official.

According to the result, it indicates the household characteristics are statistic significant in terms of figuring household consumption pattern. Furthermore, the income elasticity of the household illustrates that food and non-alcoholic beverages (both at-home and out-of-home consumption), alcoholic beverage and tobaccos, personal expenses, housing and household operations are normal goods. In terms of luxury goods, they consist of clothing and footwear, medical services, transportation and communication, entertainment and reading, education, and miscellaneous expenses.

Moreover, the result shows that size and structure of household are statistic significant factors, in order to study the difference of household consumption pattern because of the differences of consumption level in each household members' age group. According to the result of the Equivalence Scales in three age groups are different as an adult (15-59 years) has the highest scale equal to 0.2245, a child (0 – 14 years) is equal to 0.1923 and the elderly has the lowest scale equal to 0.1700.

Field of Study.....Economics..... Student's signature..... *Pornpimol Panpimai*
Academic year.....2007..... Advisor's signature..... *Somprawin Monprasert*

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี โดยความช่วยเหลือจากคณาจารย์หลายท่าน ผู้เขียนขอขอบพระคุณอาจารย์ ดร. สมประวิทย์ มั่นประเสริฐ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งท่านได้ให้คำปรึกษาที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่ง ตลอดจนแก้ไขข้อผิดพลาดของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ นอกจากนี้ ผู้เขียนยังได้รับความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ ดร. อิศรา ศานติศาสน์ ประธานกรรมการ และ คณะกรรมการซึ่งประกอบด้วย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วรเวศม์ สุวรรณระดา และ อาจารย์ ดร. จันทรทิพย์ บุญประกายแก้ว ที่ได้ให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการศึกษา

ผู้เขียนขอขอบคุณนายอัศวพล อันทอง และเพื่อนๆ หลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิตทุกคน ที่ได้มีส่วนช่วยเหลือ ปรึกษา และให้คำแนะนำดีๆ แก่ผู้เขียน และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่หลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่อำนวยความสะดวกในการจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ และบุคคลอีกหลายท่านที่ไม่ได้เอ่ยนามมา ณ ที่นี้ ที่คอยให้กำลังใจและช่วยเหลือผู้เขียนด้วยดีมาโดยตลอด

ท้ายสุดนี้ ผู้เขียนใคร่ขอกราบขอบพระคุณบิดามารดาที่ให้กำเนิด และให้โอกาสแก่ผู้เขียนได้เรียนรู้ที่จะใช้ชีวิต รู้ว่าสิ่งที่สำคัญที่สุดคือการจัดการชีวิตและเวลาด้วยตัวเอง และได้ให้การสนับสนุนทางด้านทุนการศึกษาและมอบกำลังใจที่ดีให้ผู้เขียนสามารถผ่านพ้นปัญหาต่างๆ ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ จนกระทั่งผู้เขียนสำเร็จการศึกษา อย่างไรก็ดี หากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีส่วนบกพร่องใดๆ เกิดขึ้น ผู้เขียนขอน้อมรับไว้เพียงผู้เดียว

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ซ
สารบัญภาพตาราง	ฅ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ในการศึกษา.....	8
1.3 ขอบเขตในการศึกษา	8
1.4 แหล่งที่มาของข้อมูล.....	10
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	10
1.6 นิยามศัพท์.....	11
บทที่ 2 วรรณกรรมปริทัศน์	12
2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา	12
2.2 วรรณกรรมปริทัศน์.....	40
บทที่ 3 แบบจำลองและแนวคิดการวิเคราะห์.....	49
3.1 แบบจำลองในการประมาณค่าสมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและ บริการ.....	49
3.2 แนวคิดในการประมาณค่าแบบจำลอง.....	60
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์.....	68
4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยทั่วไปทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน	69
4.2 การวิเคราะห์ทางเศรษฐมิติเพื่อศึกษารูปแบบค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้า และบริการทั้ง 11กลุ่มของครัวเรือนตามแบบจำลอง QUAIDS.....	86
4.3 การวิเคราะห์ค่า Equivalence Scales.....	108
4.4 การวิเคราะห์ค่าความยืดหยุ่นต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการบริโภคของครัวเรือน.....	111

4.5 การวิเคราะห์รูปแบบค่าใช้จ่ายและค่าความยืดหยุ่นต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมด ของครัวเรือนที่มีขนาดและโครงสร้างครัวเรือนแตกต่างกัน.....	114
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ.....	153
5.1 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย.....	153
5.2 ข้อเสนอแนะและแนวทางในการศึกษาครั้งต่อไป.....	153
รายการอ้างอิง.....	168
ภาคผนวก.....	172
ภาคผนวก ก.	173
ภาคผนวก ข.	179
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	184

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1.1 โครงสร้างและลักษณะทางประชากรของภูมิภาคๆ ในโลก พ.ศ. 2546.....	5
ตารางที่ 4.1 ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจเลือกบริโภคสินค้าและบริการ ทั้ง 11 กลุ่มด้วยแบบจำลองโพรบิต.....	91
ตารางที่ 4.2 ผลการประมาณค่าสมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการ ทั้ง 11 กลุ่ม.....	93
ตารางที่ 4.3 ค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนที่ปรับด้วยค่า Equivalence Scales ของครัวเรือนแต่ละประเภท.....	110
ตารางที่ 4.4 สัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มของครัวเรือนประเภทต่างๆ จำแนกตามภูมิภาค.....	116
ตารางที่ 4.5 ค่าความยืดหยุ่นต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมดในสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มของครัวเรือนประเภทต่างๆ จำแนกตามภูมิภาค.....	129
ตารางที่ 4.6 สัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มของครัวเรือนประเภทต่างๆ จำแนกตามระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมด.....	143
ตารางที่ 4.7 ค่าความยืดหยุ่นต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมดในสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มของครัวเรือนประเภทต่างๆ จำแนกตามระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมด.....	148

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญญภาพ

หน้า

แผนภาพที่ 1.1	องค์ประกอบผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ พ.ศ. 2536 – 2549.....	1
แผนภาพที่ 1.2	สัดส่วนการบริโภคภาคเอกชนต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ พ.ศ. 2536 – 2549.....	2
แผนภาพที่ 1.3	พีระมิดประชากรไทย พ.ศ. 2533 – พ.ศ. 2573.....	6
แผนภาพที่ 1.4	อัตราส่วนพึ่งพิงทางเศรษฐกิจของประชากรไทยพ.ศ. 2550 และพ.ศ. 2580.....	7
แผนภาพที่ 2.1	อุปสงค์ของมาร์แชล (Marshallian demand).....	16
แผนภาพที่ 2.2	อุปสงค์แบบฮิกซ์ (Hicksian demand).....	18
แผนภาพที่ 3.1	รายละเอียดขั้นตอนการประมาณค่าตามวิธีการ Two-step Estimation.....	61
แผนภาพที่ 4.1	สัดส่วนค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน จำแนกตามภูมิภาค พ.ศ. 2547.....	71
แผนภาพที่ 4.2	สัดส่วนค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือนจำแนกตามขนาดครัวเรือน พ.ศ. 2547.....	72
แผนภาพที่ 4.3	การประหยัดต่อขนาดในการบริโภคสินค้าและบริการ.....	74
แผนภาพที่ 4.4	ความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการ 11 กลุ่มกับระดับรายได้ของครัวเรือน พ.ศ. 2547.....	77
แผนภาพที่ 4.5	ความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการ 11 กลุ่ม กับสถานะการครอบครองที่อยู่อาศัยของครัวเรือน พ.ศ. 2547.....	78
แผนภาพที่ 4.6	ความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการ 11 กลุ่มกับช่วงอายุของหัวหน้าครัวเรือน พ.ศ. 2547.....	80
แผนภาพที่ 4.7	ความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มกับระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน พ.ศ. 2547.....	81
แผนภาพที่ 4.8	ความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มกับสถานภาพการทำงานของหัวหน้าครัวเรือน พ.ศ. 2547.....	85
แผนภาพที่ 4.9	ค่าความยืดหยุ่นต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการบริโภคของครัวเรือนทั่วประเทศ.....	112
แผนภาพที่ 4.10	สัดส่วนค่าใช้จ่ายในกลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้านของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภทจำแนกตามภูมิภาค.....	122
แผนภาพที่ 4.11	สัดส่วนค่าใช้จ่ายในกลุ่มเครื่องดื่มและรองเท้าของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภท	

จำแนกตามภูมิภาค.....	123
แผนภาพที่ 4.12 สัดส่วนค่าใช้จ่ายในกลุ่มการบันเทิงและการอ่านของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภท	
จำแนกตามภูมิภาค.....	124
แผนภาพที่ 4.13 สัดส่วนค่าใช้จ่ายในกลุ่มการศึกษาของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภทจำแนกตาม	
ภูมิภาค.....	125
แผนภาพที่ 4.14 สัดส่วนค่าใช้จ่ายในกลุ่มที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้านของครัวเรือน	
ทั้ง 5 ประเภทจำแนกตามภูมิภาค.....	126
แผนภาพที่ 4.15 ค่าความยืดหยุ่นในกลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภค	
ในบ้านของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภทจำแนกตามภูมิภาค.....	135
แผนภาพที่ 4.16 ค่าความยืดหยุ่นในกลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภค	
นอกบ้านของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภทจำแนกตามภูมิภาค.....	136
แผนภาพที่ 4.17 ค่าความยืดหยุ่นในกลุ่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบของครัวเรือน	
ทั้ง 5 ประเภทจำแนกตามภูมิภาค.....	137
แผนภาพที่ 4.18 ค่าความยืดหยุ่นในกลุ่มเครื่องนุ่งห่มและรองเท้าของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภท	
จำแนกตามภูมิภาค.....	139
แผนภาพที่ 4.19 ค่าความยืดหยุ่นในกลุ่มการบันเทิงและการอ่านของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภท	
จำแนกตามภูมิภาค.....	139
แผนภาพที่ 4.20 ค่าความยืดหยุ่นในกลุ่มการศึกษาของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภทจำแนก	
ตามภูมิภาค.....	140
แผนภาพที่ 4.21 ค่าความยืดหยุ่นในกลุ่มที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ในบ้านของครัวเรือนทั้ง 5	
ประเภทจำแนกตามภูมิภาค.....	141

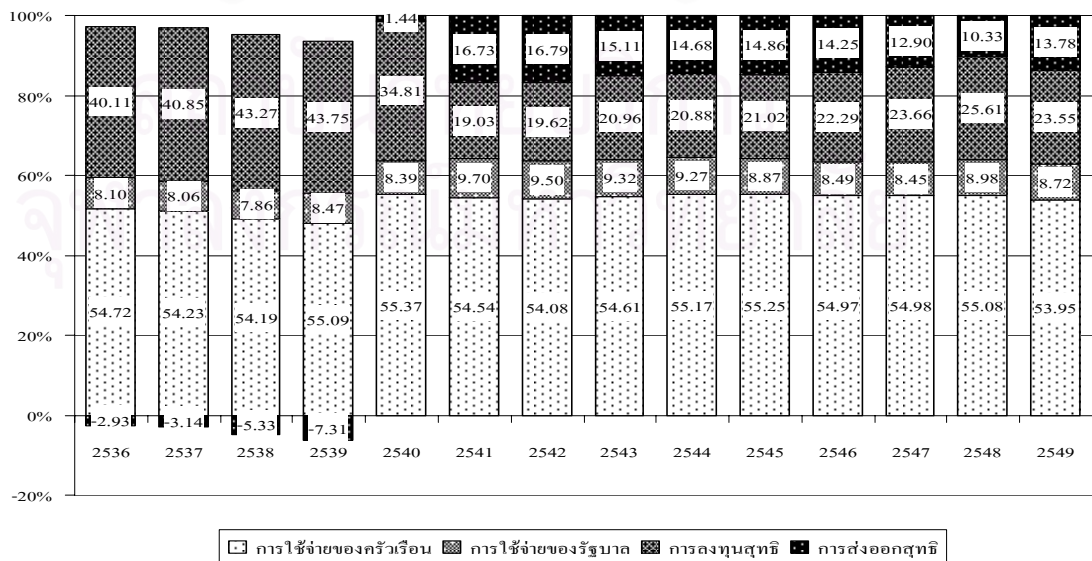
บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

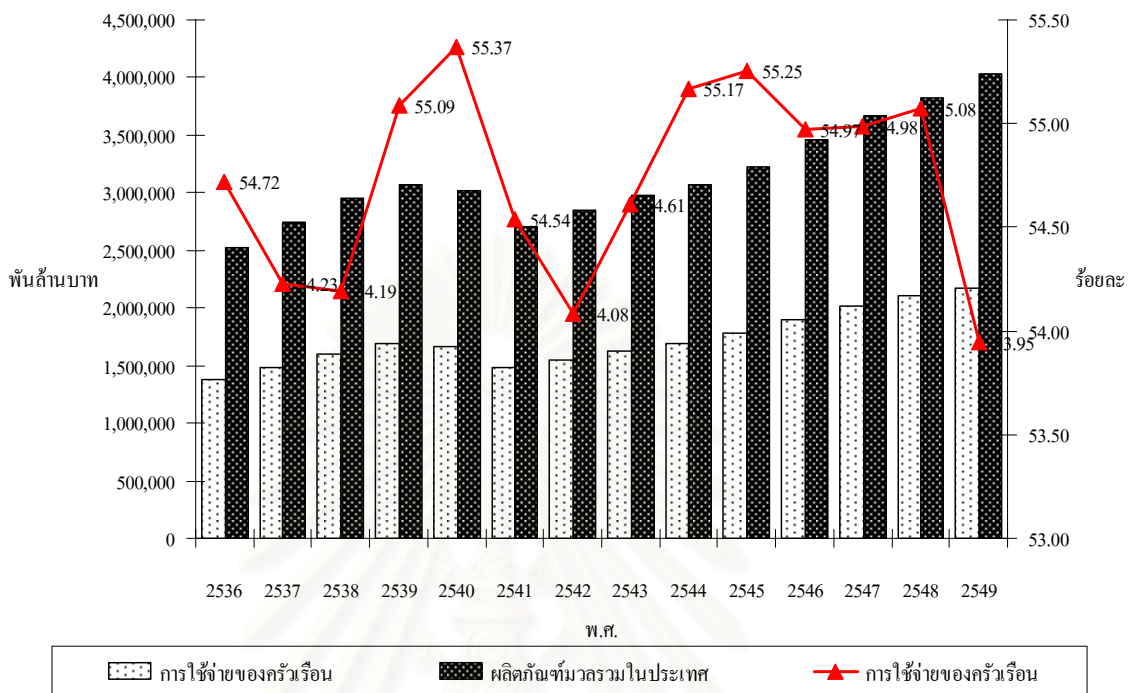
การพิจารณาระดับความเป็นอยู่ของประชาชนภายในประเทศนั้น สามารถพิจารณาได้จากข้อมูลรายได้ประชาชาติที่สะท้อนให้เห็นถึงฐานะทางเศรษฐกิจโดยเฉลี่ยของประชาชนว่าอยู่ในระดับใด เมื่อพิจารณาในรายละเอียดถึงส่วนประกอบของบัญชีรายได้ประชาชาติในด้านผลผลิต จากข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ ค่าใช้จ่ายในการบริโภค (Consumption) ค่าใช้จ่ายในการลงทุน (Investment) ค่าใช้จ่ายของรัฐบาล (Government expenditure) และการส่งออกสุทธิ (Net Export) แผนภาพที่ 1.1 แสดงองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศในช่วง พ.ศ. 2536-2549 พบว่า ค่าใช้จ่ายในการบริโภค (Consumption) เป็นส่วนประกอบที่มีสัดส่วนมากที่สุดในผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ คืออยู่ระหว่างร้อยละ 54.08 ถึงร้อยละ 55.37 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ รองลงมา คือ ค่าใช้จ่ายในการลงทุน (Investment) ค่าใช้จ่ายของรัฐบาล (Government expenditure) และการส่งออกสุทธิ (Net Export) มีสัดส่วนโดยเฉลี่ยร้อยละ 28.53 ร้อยละ 8.73 และร้อยละ 8.01 ตามลำดับ

แผนภาพที่ 1.1 องค์ประกอบผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ พ.ศ. 2536 - 2549



ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

แผนภาพที่ 1.2 สัดส่วนการบริโภคภาคเอกชนต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ
พ.ศ. 2536 – 2549



ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

พิจารณาจากแผนภาพที่ 1.2 แสดงให้เห็นค่าใช้จ่ายในการบริโภคของภาคเอกชนมีสัดส่วนมากที่สุดที่สุดในผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ จึงทำให้กลายเป็นปัจจัยที่มีบทบาทสำคัญในการวิเคราะห์และกำหนดรายได้ประชาชาติ สามารถอธิบายพฤติกรรมกรรมการบริโภคโดยรวมของประชากรภายในประเทศ รวมทั้งเป็นดัชนีชี้ให้เห็นถึงสวัสดิการทางเศรษฐกิจของสังคม (Economic Social Welfare) ของประชากรภายในประเทศ และเป็นแนวทางในการจัดสรรทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ (Efficient Allocation of Resources) อีกทั้งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในเชิงนโยบาย ดังนั้นการเข้าใจถึงพฤติกรรมกรรมการบริโภคของภาคครัวเรือนจึงเป็นสิ่งสำคัญต่อการกำหนดแนวทางนโยบายหรือแผนงานในการกระตุ้นและพัฒนาระบบเศรษฐกิจเพื่อยกระดับความเป็นอยู่ของประชาชนในประเทศ

ด้วยเหตุนี้ จึงมีนักเศรษฐศาสตร์หลายท่านได้ทำการศึกษาในระดับจุลภาคเพื่อพิจารณาถึงรูปแบบการบริโภคของครัวเรือน ทั้งการศึกษาเชิงทฤษฎีและการศึกษาเชิงประจักษ์ เช่น Stone (1954), Lluch (1973), Thei (1965), Christensen et al. (1975), Deaton and Muellbauer (1980) เป็นต้น แต่ละท่านได้ทำการศึกษาโดยการสร้างแบบจำลองต่างๆ ขึ้นมา เพื่ออธิบายถึงรูปแบบการบริโภคของครัวเรือน เริ่มต้นจากแบบจำลองสมการเดี่ยว (Single equation)

ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ในลักษณะของดุลยภาพบางส่วน (Partial Equilibrium) ระยะเวลาต่อมาได้มีการพัฒนาจนกลายมาเป็นแบบจำลองระบบอุปสงค์ที่มีลักษณะการวิเคราะห์ดุลยภาพที่ครอบคลุมทุกส่วน และในปัจจุบันมีการพัฒนาแบบจำลองระบบอุปสงค์ที่ประกอบด้วยปัจจัยทางด้านประชากรต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการบริโภค การวิเคราะห์พฤติกรรมการบริโภคในระดับจุลภาคนี้ เป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่ง เพราะการเข้าใจถึงรูปแบบค่าใช้จ่ายในการบริโภคของครัวเรือน ซึ่งถือว่าเป็นหน่วยเศรษฐกิจที่เล็กที่สุดในระบบเศรษฐกิจนั้นจะมีประโยชน์ต่อการวิเคราะห์ในระดับมหภาค เพื่อการวางแผนนโยบายพัฒนาและแก้ไขปัญหาทางเศรษฐกิจต่างๆ

ประเทศต่างๆ ทั้งประเทศกำลังพัฒนาและประเทศที่พัฒนาแล้วต่างก็ให้ความสำคัญกับการศึกษารูปแบบการบริโภคของครัวเรือน เนื่องจากมองเห็นความสำคัญในการศึกษาพฤติกรรมการบริโภคของครัวเรือน ยกตัวอย่างเช่น ในประเทศเปรูได้มีการศึกษาพฤติกรรมการบริโภคของครัวเรือน ร่วมกับปัจจัยโครงสร้างประชากรเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการกำหนดแนวทางของนโยบายต่างๆ ในการพัฒนาประเทศและยกระดับคุณภาพชีวิตประชากรประเทศตุรกีได้ประมาณค่าระบบอุปสงค์การบริโภคของครัวเรือนและคำนวณหาค่าความยืดหยุ่นต่อราคาและต่อรายได้เพื่อนำไปใช้ในการกำหนดนโยบายการเก็บภาษี การให้เงินอุดหนุน และการวางแผนนโยบายอื่นๆ ในส่วนของประเทศที่พัฒนาแล้ว อาทิเช่น ประเทศอิตาลีและนิวซีแลนด์ต่างก็ให้ความสนใจในการศึกษาระบบอุปสงค์ที่ใช้ในการประมาณค่าอุปสงค์ครัวเรือน โดยพยายามศึกษาหาแบบจำลองที่เหมาะสมกับลักษณะข้อมูลเพื่อให้เกิดความถูกต้องและแม่นยำในการวิเคราะห์รูปแบบการบริโภคของครัวเรือน เป็นต้น

ในส่วนของประเทศไทยได้มีการศึกษารูปแบบค่าใช้จ่ายการบริโภคของครัวเรือนมาพอสมควร โดยอาศัยแบบจำลองต่างๆ เช่น แบบจำลอง LES ELES และ AIDS มาวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลภาคตัดขวางและข้อมูลอนุกรมเวลา อาทิเช่น ผลงานการศึกษาของ ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์ (2536) ประพนธ์ ปัทมกิจสกุล (2531) และ อิศรา ศานติศาสน์ (2538) เป็นต้น อย่างไรก็ตาม การศึกษาในประเทศไทยที่ผ่านมามักเป็นการวิเคราะห์โดยอาศัยแบบจำลองในกลุ่ม Primal Model¹ โดยยังไม่ได้มีการศึกษาด้วยแบบจำลองในกลุ่ม Dual Model² อย่างกว้างขวางมากนัก

¹ กลุ่มแบบจำลอง Primal model วางรากฐานอยู่บนอุปสงค์ที่ไม่มีการชดเชย (Uncompensated demand หรือ Marshallian demand) แสดงถึงพฤติกรรมของผู้บริโภคที่พยายามจะใช้จ่ายงบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดอรรถประโยชน์สูงสุด

โดยเฉพาะแบบจำลอง QUAIDS (Quadratic Almost Ideal Demand System) ของ Banks, Blundell and Lewbel (1997) ซึ่งเป็นแบบจำลองที่มีจุดเด่นในการศึกษาร่วมกับปัจจัยทางด้านประชากร เพราะการบริโภคในแต่ละครัวเรือนนั้นมีรูปแบบที่แตกต่างกันออกไป ตามลักษณะประชากรของสมาชิกในครัวเรือน เช่น เพศ จำนวนสมาชิก และกลุ่มอายุของสมาชิก เป็นต้น ตลอดจนสภาพเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน วัฒนธรรมท้องถิ่น เป็นต้น ปัจจัยดังกล่าวเหล่านี้มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเพื่อการบริโภคของครัวเรือนไม่น้อยไปกว่าปัจจัยทางด้านราคาของสินค้าและรายได้ของครัวเรือน การรวมเอาปัจจัยดังกล่าวเข้ามาในการศึกษาพฤติกรรมของครัวเรือนจะช่วยให้ผลการศึกษาด้านอุปสงค์ของครัวเรือนมีความชัดเจนยิ่งขึ้น

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้นำแบบจำลอง QUAIDS มาใช้ในการศึกษาถึงรูปแบบการบริโภคของครัวเรือนโดยคำนึงถึงความแตกต่างของครัวเรือนทั้งทางด้านลักษณะเฉพาะ ขนาด และโครงสร้างของครัวเรือนเพื่อให้เข้าใจถึงพฤติกรรมการบริโภคและปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการบริโภคของครัวเรือน เหตุผลประการหนึ่ง之所以เลือกใช้แบบจำลองดังกล่าว ก็เพื่อให้การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีจุดเด่นที่แตกต่างไปจากงานวิจัยอื่นๆ ที่ได้มีการศึกษามาก่อนหน้านี้ นอกจากนี้ ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะพิจารณาถึงกลุ่มอายุของสมาชิกในครัวเรือน ซึ่งประกอบด้วย กลุ่มเด็ก ผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุในครัวเรือน เพื่อวิเคราะห์ถึงรูปแบบการบริโภคที่แตกต่างกันในแต่ละกลุ่มอายุเนื่องจาก ในปัจจุบันประเทศต่างๆ ทั่วโลกกำลังเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรอย่างต่อเนื่องเข้าสู่ “สังคมผู้สูงอายุ” (Aging Society)

ในปี พ.ศ. 2547 ประชากรโลกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 6,070.6 ล้านคนใน พ.ศ. 2543 เป็น 7,851.4 ล้านคน ในอีก 25 ปีข้างหน้า คือ ใน พ.ศ. 2568³ และเมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงในระดับภูมิภาคของโลกในตารางที่ 1.1 แสดงให้เห็นถึงโครงสร้างและลักษณะประชากรของภูมิภาคต่างๆ ในโลก พ.ศ. 2546 พบว่ายุโรปเป็นภูมิภาคที่กำลังเกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรเข้าสู่ “สังคมผู้สูงอายุ” มากที่สุดในโลก โดยมีสัดส่วนประชากรวัยเด็กน้อยที่สุดคือ ร้อยละ 16 และมีสัดส่วนของประชากรวัยสูงอายุมากที่สุดถึง ร้อยละ 21 ของประชากรทั้งหมดในยุโรป สำหรับประเทศไทยยังคงมีประชากรวัยสูงอายุอยู่ในระดับต่ำเมื่อ

² กลุ่มแบบจำลองกลุ่ม Dual model เป็นกลุ่มของแบบจำลองที่วางรากฐานอยู่บนอุปสงค์ที่มีการชดเชย (Compensated Demand หรือ Hicksian Demand) แสดงถึงพฤติกรรมของผู้บริโภคที่แสวงหาต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายต่ำสุดในการบริโภค ภายใต้ระดับราคาและอรรถประโยชน์ที่กำหนด

³ ประชากรโลก: ประชากรไทย 2547 สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรกฎาคม 2547

เปรียบเทียบในระดับโลก แต่ในระดับภูมิภาคเอเชียด้วยกันจะพบว่าประเทศไทยมีสัดส่วนของประชากรวัยสูงอายุอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งหมายความว่าในอนาคตอันใกล้ประเทศไทยกำลังจะมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร ดังนั้นในการวิเคราะห์หรือรูปแบบการบริโภคของครัวเรือนครั้งนี้จึงได้มีการคำนึงถึงกลุ่มอายุของสมาชิกในครัวเรือนที่มีระดับการบริโภคที่แตกต่างกัน เพื่อให้เข้าใจถึงรูปแบบการบริโภคของประชากรในกลุ่มอายุต่างๆ

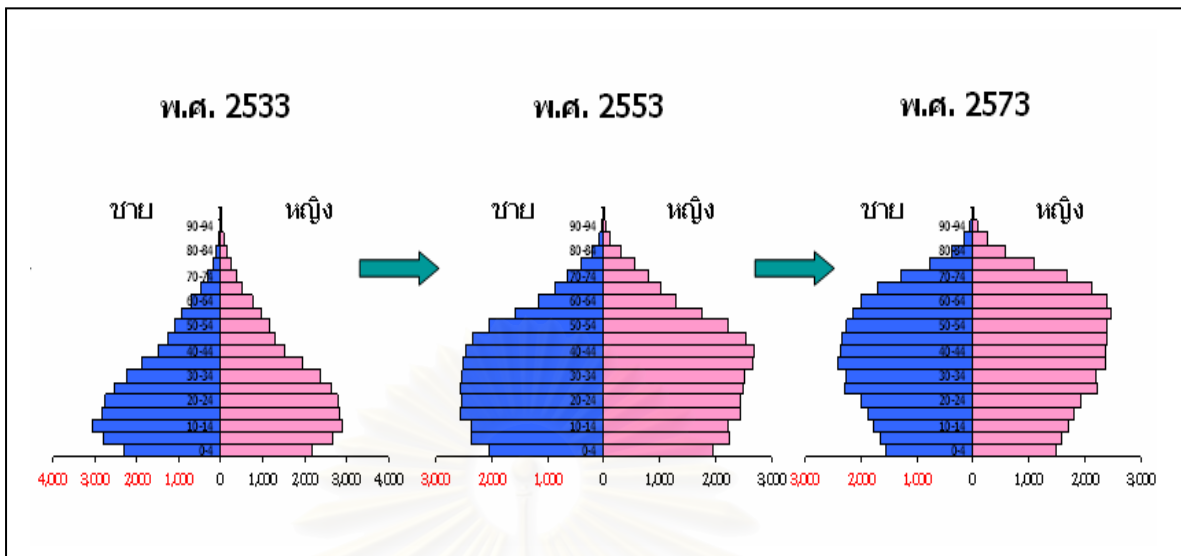
ตารางที่ 1.1 โครงสร้างและลักษณะทางประชากรของภูมิภาคๆ ในโลก พ.ศ. 2546

ภูมิภาค	ประชากร	
	กลุ่มอายุ 0 - 14 ปี	กลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป
โลก	29	10
ยุโรป	16	21
อิตาลี	14	25
กรีซ	15	24
เยอรมันนี	15	24
สวิสเซอร์แลนด์	16	23
อเมริกาเหนือ	21	16
แอฟริกา	42	5
เอเชีย	29	9
ญี่ปุ่น	14	25
สิงคโปร์	21	11
จีน	23	10
มาเลเซีย	33	7
ฟิลิปปินส์	36	6
ไทย	21	9.4

ที่มา: World Population 2002, Population Division, United Nations สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล

การฉายภาพประชากรของประเทศไทยในพ.ศ. 2553 และ พ.ศ. 2573 ของสถาบันวิจัยประชากรและสังคม ทำให้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรของประเทศไทยอย่างชัดเจนตั้งแต่ พ.ศ. 2533 จนถึง พ.ศ. 2573 ว่ามีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของพีระมิดประชากร ดังแสดงในแผนภาพที่ 1.3

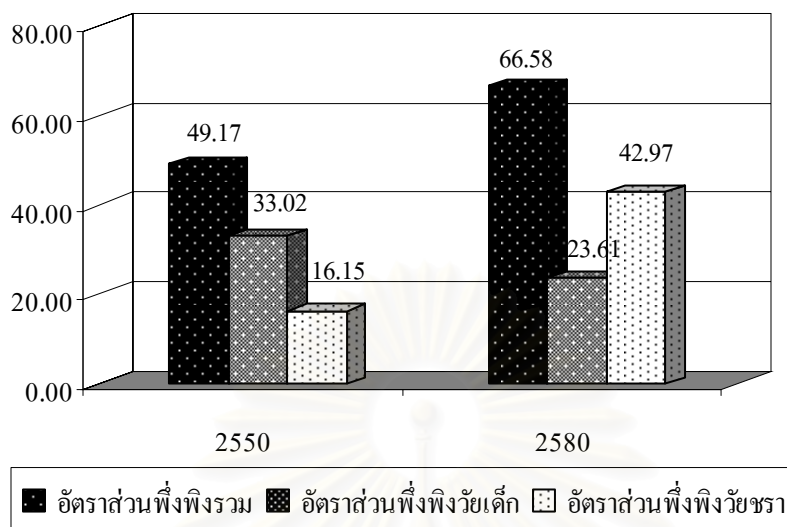
แผนภาพที่ 1.3 พีระมิดประชากรไทย พ.ศ. 2533 – พ.ศ. 2573



ที่มา: การฉายภาพประชากรของประเทศไทย, สถาบันวิจัยประชากรและสังคม พ.ศ. 2553 และ พ.ศ. 2573

พีระมิดประชากรของประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจนจาก พ.ศ.2533 ที่พีระมิดประชากรมีลักษณะฐานกว้างและส่วนบนของพีระมิดแคบ และใน พ.ศ. 2553 พบว่าพีระมิดเริ่มมีการเปลี่ยนแปลง โดยฐานของพีระมิดมีขนาดที่แคบลงแต่ส่วนบนกลับมีขนาดกว้างมากขึ้น และมีการเปลี่ยนแปลงชัดเจนมากยิ่งขึ้นใน พ.ศ. 2573 แสดงให้เห็นว่าโครงสร้างประชากรมีสัดส่วนประชากรวัยเด็กลดลง เนื่องจากอัตราการเกิดที่ลดลง และประชากรวัยสูงอายุมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นเป็นผลมาจากอัตราการตายที่ลดลงและประชากรมีอายุยืนยาวมากขึ้น นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรยังมีผลทำให้อัตราส่วนพึ่งพิงเปลี่ยนแปลงไปเช่นกัน โดยอัตราส่วนพึ่งพิงรวม คือ อัตราส่วนระหว่างประชากรวัยเด็ก (0-14 ปี) และประชากรวัยสูงอายุ (60 ปีขึ้นไป) ต่อประชากรวัยทำงาน (15-59ปี) 100 คน จากแผนภาพที่ 1.4 สะท้อนให้เห็นถึงลักษณะการพึ่งพิงกันทางเศรษฐกิจระหว่างประชากรวัยเด็กและวัยชราต่อประชากรในวัยทำงาน ที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากในปี พ.ศ. 2550 มีอัตราส่วนพึ่งพิงรวมเท่ากับร้อยละ 49.17 จะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 66.58 ในปี พ.ศ. 2580 หากพิจารณาแยกอัตราส่วนพึ่งพิงรวมออกเป็นอัตราส่วนพึ่งพิงวัยเด็ก และวัยชรา จะทำให้เห็นภาพได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้นว่าอัตราส่วนพึ่งพิงวัยเด็กมีค่าลดลงอย่างมาก จากร้อยละ 32.02 ในปี พ.ศ. 2550 เหลือเพียงร้อยละ 23.61 ในปี พ.ศ. 2580 ส่วนของอัตราส่วนการพึ่งพิงวัยชราที่มีค่าสูงขึ้นอย่างมากจากร้อยละ 16.15 เป็น ร้อยละ 42.97 ในช่วงเวลาเดียวกัน

แผนภาพที่ 1.4 อัตราส่วนพึ่งพิงทางเศรษฐกิจของประชากรไทยพ.ศ. 2550 และพ.ศ. 2580



ที่มา: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล

การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเป็นการสะท้อนให้เห็นว่า ในอนาคตประเทศไทยกำลังจะก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างแน่นอน การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นนี้อาจส่งผลกระทบต่อรูปแบบการบริโภคของครัวเรือน อันเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงขนาดและโครงสร้างของครัวเรือน โดยพบว่าขนาดครัวเรือนในอนาคตมีแนวโน้มที่มีขนาดเล็กและเป็นครัวเรือนเดี่ยวเพิ่มมากขึ้น อันจะส่งผลให้เกิดความต้องการทางด้านที่อยู่อาศัยเพิ่มมากขึ้นและความต้องการสินค้าคงทนที่ใช้ร่วมกัน อาทิเช่น เฟอร์นิเจอร์ อุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้าน เป็นต้น และการเปลี่ยนแปลงของอัตราส่วนพึ่งพิงในอนาคตก็อาจจะส่งผลกระทบต่อรูปแบบการบริโภคของครัวเรือนเช่นกัน โดยการเพิ่มขึ้นของสังคมผู้สูงอายุ อาจนำไปสู่ปัญหาทางสังคมและเศรษฐกิจในระยะยาวได้ ไม่ว่าจะเป็นภาระการเลี้ยงดูผู้สูงอายุที่มีจำนวนเพิ่มขึ้น และภาวะการขาดการออมที่เพียงพอกับค่าใช้จ่ายหลังวัยเกษียณอายุที่ยาวนานออกไป รวมถึงอาจกระทบต่ออัตราการขยายตัวของเศรษฐกิจในระยะยาว การเข้าใจถึงพฤติกรรมและการบริโภคของภาคครัวเรือนที่ต่างกันตามขนาดและโครงสร้างของครัวเรือนจึงเป็นสิ่งสำคัญต่อการกำหนดแนวทางนโยบายหรือแผนงานในการกระตุ้นระบบเศรษฐกิจและพัฒนาระบบเศรษฐกิจมหภาคให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงอุปสงค์ของครัวเรือนต่างๆ ในอนาคต รวมไปถึงการเตรียมความพร้อมในการก้าวเข้าสู่ “สังคมผู้สูงอายุ” นั้นเอง

1.2 วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. เพื่อศึกษารูปแบบการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มของครัวเรือนอย่างเป็นระบบ โดยพิจารณาถึงขนาดและโครงสร้างของครัวเรือน (จำนวนเด็ก ผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุในครัวเรือน) ที่แตกต่างกัน รวมทั้งปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน ได้แก่ ภูมิภาค การครอบครองที่อยู่อาศัย ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการบริโภค อายุ การศึกษา และสถานภาพการทำงานของหัวหน้าครัวเรือน
2. เพื่อคำนวณหาค่า Equivalence scales ของครัวเรือนอ้างอิง (ครัวเรือนที่มีผู้ใหญ่ 1 คน) โดยใช้ในการถ่วงน้ำหนักจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่มีอายุแตกต่างกัน เพื่อให้ทราบถึงระดับการบริโภคที่แตกต่างกันในแต่ละกลุ่มอายุ
3. เพื่อคำนวณค่าความยืดหยุ่นต่อค่าใช้จ่ายของครัวเรือนในสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มที่แตกต่างกันตามลักษณะเฉพาะของครัวเรือน

1.3 ขอบเขตในการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นประมาณค่าระบบอุปสงค์การบริโภคของครัวเรือน ภายใต้แบบจำลอง Quadratic Almost Ideal Demand System: QUAIDS ของ Banks, Blundell and Lewbel (1997) ซึ่งแสดงอยู่ในรูปของสมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการอุปโภคบริโภค และคำนวณค่าความยืดหยุ่นต่อค่าใช้จ่ายของครัวเรือน และค่า Equivalence Scales เพื่อวิเคราะห์รูปแบบค่าใช้จ่ายในการบริโภคของครัวเรือนที่แตกต่างกันตามลักษณะเฉพาะ ขนาดและโครงสร้างของครัวเรือน โดยอาศัยข้อมูลจากรายงานการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พ.ศ. 2547 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ

ข้อมูลค่าใช้จ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคของครัวเรือนที่พิจารณาในครั้งนี้ เป็นข้อมูลค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน (ค่าใช้จ่ายที่ไม่รวมค่าใช้จ่ายที่เป็นภาระสะสม เช่น ซื้อ/เช่าซื้อบ้าน ที่ดิน และของมีค่าต่างๆ เช่น เพชร พลอย) โดยแบ่งประเภทค่าใช้จ่ายออกเป็น 11 กลุ่ม⁴ ได้แก่

กลุ่มที่ 1 อาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในครัวเรือน

⁴ รายละเอียดของสินค้าและบริการในแต่ละกลุ่มอยู่ในภาคผนวก ข.

- กลุ่มที่ 2 อาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้าน
- กลุ่มที่ 3 เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และยาสูบ
- กลุ่มที่ 4 เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า
- กลุ่มที่ 5 ที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้าน
- กลุ่มที่ 6 ค่าตรวจรักษาพยาบาลและค่ายา
- กลุ่มที่ 7 ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล
- กลุ่มที่ 8 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการเดินทางและการสื่อสาร
- กลุ่มที่ 9 การศึกษา
- กลุ่มที่ 10 การบันเทิงและการอ่าน
- กลุ่มที่ 11 ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด

ข้อมูลทางด้านลักษณะเฉพาะของครัวเรือนเป็นการพิจารณาลักษณะต่างๆของครัวเรือนที่แตกต่างกัน ได้แก่ ภูมิภาค การครอบครองที่อยู่อาศัย ค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือน อายุ การศึกษา และสถานภาพการทำงานของหัวหน้าครัวเรือน และในส่วนของข้อมูลทางด้านขนาดและโครงสร้างของครัวเรือน พิจารณาถึงจำนวนสมาชิกทั้งหมดในครัวเรือนโดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มอายุ ได้แก่ กลุ่มเด็ก (อายุ 0-14 ปี) กลุ่มผู้ใหญ่ (อายุ 15-60 ปี) และกลุ่มผู้สูงอายุ (อายุ 60 ปีขึ้นไป)

ในการศึกษานี้ให้ความสำคัญกับรูปแบบการบริโภคของครัวเรือนที่ขึ้นอยู่กับปัจจัยทางด้านลักษณะเฉพาะ ขนาด และโครงสร้างของครัวเรือน โดยพิจารณาการอิทธิพลของปัจจัยดังกล่าวที่มีต่อรูปแบบการบริโภคของครัวเรือน สำหรับการพิจารณาผลกระทบทางด้านราคาที่มีต่อการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มนั้นจะช่วยให้สามารถเห็นความแตกต่างทางด้านราคาในแต่ละพื้นที่และภูมิภาค และสามารถคำนวณหาความยืดหยุ่นต่อราคาได้ แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อให้แบบจำลองที่นำมาใช้ในการศึกษามีลักษณะไม่ซับซ้อนจนเกินไปและง่ายต่อการประมาณค่า ในการศึกษานี้จึงไม่ได้ทำการพิจารณาถึงผลทางด้านราคาที่มีต่อรูปแบบการบริโภคของครัวเรือน ดังนั้นในการศึกษานี้จึงสมมติว่าราคาสินค้าในภูมิภาคต่างๆ มีค่าไม่แตกต่างกัน โดยการกำหนดให้ระดับราคาสินค้าในภูมิภาคต่างๆ มีค่าเท่ากับหนึ่ง และทำการพิจารณาเฉพาะผลทางด้านรายได้ซึ่งสามารถแสดงให้เห็นถึงอิทธิพลของรายได้ที่มีต่อรูปแบบการบริโภคของครัวเรือน และสะท้อนให้เห็นถึงรูปแบบการบริโภคที่แตกต่างกันระหว่างครัวเรือนแต่ละประเภทได้

1.4 แหล่งที่มาของข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นข้อมูลทุติยภูมิซึ่งมาจากแหล่งข้อมูลรายงานการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พ.ศ. 2547 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ โดยให้รายละเอียดเกี่ยวกับลักษณะเฉพาะ ขนาดและโครงสร้างของครัวเรือนที่เป็นปัจจัยสำคัญสำหรับการศึกษาในครั้งนี้ จากการสำรวจข้อมูลดังกล่าวพบว่ามีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 34,843 ครัวเรือน ซึ่งประกอบด้วยประชากรจำนวน 116,444 คน จาก 76 จังหวัดทั่วประเทศ และเมื่อทำการพิจารณาข้อมูลโดยการตัดข้อมูลบางครัวเรือนออกเนื่องจากข้อมูลบางส่วนขาดหายและมีค่าผิดปกติ (Outliers)⁵ จึงเหลือจำนวนครัวเรือนตัวอย่างที่ใช้ในการพิจารณา 34,770 ครัวเรือน

ในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยทั่วไปทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนได้ทำการถ่วงน้ำหนักข้อมูล (Weight) เพื่อให้ได้ค่าประมาณของครัวเรือนทั้งหมดที่ใกล้เคียงกับค่าที่แท้จริง ในระดับภาคและยอดรวมของทั้งประเทศ โดยมีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 16,726,588 ครัวเรือน สำหรับการวิเคราะห์ทางเศรษฐมิติใช้ข้อมูลที่ได้มีการถ่วงน้ำหนักข้อมูล⁶ (Weight) เช่นกัน แต่อาศัยค่า Weight ที่มีค่าต่ำสุดเป็นฐานในการถ่วงข้อมูล จึงมีจำนวนครัวเรือนที่ใช้ในการประมาณค่าเท่ากับ 810,915 ครัวเรือน

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ในการศึกษาครั้งนี้ทำให้ทราบถึงรูปแบบค่าใช้จ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคในสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มของครัวเรือนไทยที่มีแตกต่างกันตามลักษณะเฉพาะ ขนาด และโครงสร้างของครัวเรือน และทราบถึงการตอบสนองต่อค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มของครัวเรือนที่ต่างกัน อันมีประโยชน์ต่อทั้งภาครัฐและภาคเอกชน สำหรับภาครัฐได้รับประโยชน์ในเชิงนโยบายสำคัญหลายๆ เรื่อง อาทิเช่น การปฏิรูประบบภาษีอากร นโยบายการกำหนดราคาสินค้า เป็นต้น ในส่วนภาคเอกชนการเข้าใจถึงพฤติกรรมของผู้บริโภคจะมีประโยชน์สำหรับการวางแผนการลงทุนในอนาคต และผลจากการประมาณค่า Equivalence Scales เป็นประโยชน์ในการเปรียบเทียบความต้องการในการบริโภคสินค้าและบริการที่ต่างกันในแต่ละกลุ่มอายุของสมาชิกในครัวเรือน โดยสามารถใช้ในการประยุกต์วิเคราะห์ปัญหาต่างๆ ที่เป็นผลมาจากการก้าวเข้าสู่

⁵ ข้อมูลที่มีค่าผิดปกติ (Outliers) เป็นข้อมูลที่มีค่าแยกออกจากกลุ่มหรือผิดแผกแตกต่างไปจากข้อมูลค่าอื่น ๆ

⁶ การถ่วงน้ำหนักข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ในส่วนนี้ได้นำเอาค่า weight ต่ำสุด เป็นฐานในการถ่วงน้ำหนักทำให้จำนวนครัวเรือนที่ใช้ประมาณค่าในส่วนนี้มีจำนวนน้อยกว่าการถ่วงน้ำหนักข้อมูลในการวิเคราะห์ในหัวข้อที่ 4.1

“สังคมผู้สูงอายุ” ของสังคมไทยในอนาคต และสามารถนำความรู้ในเรื่องนี้ไปประกอบการวางแผนพัฒนาประชากร เศรษฐกิจ และสังคมของประเทศต่อไป

1.6 นิยามศัพท์

ครัวเรือน หมายถึง ครัวเรือนส่วนบุคคล ที่ประกอบขึ้นด้วยบุคคลคนเดียวหรือหลายคนอาศัยอยู่ในบ้านหรือที่อยู่อาศัยเดียวกัน และจัดหาหรือใช้สิ่งอุปโภคบริโภคอันจำเป็นแก่การครองชีพร่วมกัน โดยบุคคลเหล่านั้นอาจเป็นญาติหรือไม่เป็นญาติกันก็ได้

สมาชิกของครัวเรือน หมายถึง บุคคลซึ่งอาศัยอยู่ประจำในครัวเรือน รวมทั้งคนที่เคยอยู่ในครัวเรือน แต่ได้จากไปชั่วคราว โดยไม่มีวัตถุประสงค์ที่จะไปอยู่ประจำที่อื่น

ลักษณะเฉพาะของครัวเรือน หมายถึง ลักษณะต่างๆ ของครัวเรือนที่ต่างกัน โดยในการศึกษาครั้งนี้ได้พิจารณาถึงลักษณะเฉพาะทางด้าน ภูมิภาค การครอบครองที่อยู่อาศัย ค่าใช้จ่ายในการบริโภค อายุ ระดับการศึกษาและสถานภาพการทำงานของหัวหน้าครัวเรือน

ขนาดครัวเรือน หมายถึง จำนวนสมาชิกทั้งหมดของครัวเรือน ที่อาศัยอยู่ในครัวเรือนเดียวกัน โดยมีส่วนร่วมในการจัดหาและใช้สิ่งอุปโภคบริโภคที่จำเป็นแก่การดำรงชีวิตร่วมกัน

โครงสร้างของครัวเรือน หมายถึง ลักษณะทางประชากรของสมาชิกในครัวเรือน โดยในการศึกษาครั้งนี้เป็นการพิจารณาจำนวนสมาชิกในกลุ่มอายุต่างๆ ได้แก่ กลุ่มเด็ก (อายุ 0-14 ปี) กลุ่มผู้ใหญ่ (อายุ 15-60 ปี) และกลุ่มผู้สูงอายุ (อายุ 60 ปีขึ้นไป) ในครัวเรือน

ค่าใช้จ่ายในการอุปโภคบริโภคของครัวเรือน หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการบริโภคทั้งหมดของครัวเรือนเฉลี่ยต่อเดือนเพื่อซื้อสินค้าและบริการต่างๆ ที่ใช้ในการดำรงชีพ ซึ่งไม่รวมค่าใช้จ่ายที่ไม่ใช่เพื่อการบริโภค และไม่รวมค่าใช้จ่ายที่เป็นการสะสมทุน เช่น ซื้อ/เช่าซื้อบ้านที่ดิน และของมีค่าต่างๆ เช่น เพชร พลอย

หัวหน้าครัวเรือน หมายถึง บุคคลผู้ที่มีรายได้สูงสุดในครัวเรือน

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎีและวรรณกรรมปริทรรศน์

ในการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและวรรณกรรมปริทรรศน์ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษารูปแบบการบริโภคของครัวเรือนที่แตกต่างกันตามขนาด โครงสร้าง และปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน ได้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกเป็นการศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในครั้งนี้เพื่อให้เกิดความเข้าใจถึงพื้นฐานของระบบสมการอุปสงค์ที่นำมาใช้ในการศึกษา และแบบจำลองต่างๆ ที่ใช้ในการประมาณค่าระบบอุปสงค์ และส่วนที่ 2 เป็นการสำรวจและศึกษาผลงานในอดีตเพื่อทราบถึงประเด็นต่างๆ ที่น่าสนใจ ได้แก่ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจบริโภค แนวทางการเลือกแบบจำลองที่ใช้ในการวิเคราะห์ ปัญหาที่เกิดขึ้นในการประมาณค่า เป็นต้น เพื่อนำมาสรุปผลหาแนวทางที่สำคัญและน่าสนใจสำหรับการศึกษาในครั้งนี้

2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ในส่วนนี้เป็นการทบทวนแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการศึกษารูปแบบการบริโภคของครัวเรือน ประกอบด้วย (1) **ทฤษฎีอุปสงค์** เป็นการอธิบายถึงพฤติกรรมผู้บริโภคที่มีเหตุผลในการจัดสรรงบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัดเพื่อการอุปโภคบริโภคสินค้าและบริการต่างๆ เพื่อให้ได้รับความพอใจสูงสุด โดยเป็นการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการบริโภคสินค้าและบริการกับปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลในการกำหนดปริมาณการบริโภค เช่น ราคาสินค้า รายได้ รสนิยมของผู้บริโภค เป็นต้น ซึ่งแสดงอยู่ในรูปของฟังก์ชันอุปสงค์ (2) **แบบจำลองที่ใช้ในการประมาณค่าระบบอุปสงค์** แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษารูปแบบการบริโภคนั้นมีอยู่หลายแบบจำลองด้วยกัน เริ่มต้นจากแบบจำลองดั้งเดิมคือ แบบจำลองสมการเดียว (Single Equation) และพัฒนามาเป็นแบบจำลองระบบอุปสงค์ (Demand system) ซึ่งประกอบด้วยแบบจำลอง 2 กลุ่ม คือ แบบจำลอง Primal Model วางรากฐานอยู่บนอุปสงค์ของมาร์แชล (Marshallian Demand) และ แบบจำลอง Dual Model วางรากฐานอยู่บนอุปสงค์แบบฮิกซ์ (Hicksian Demand) โดยแบบจำลองในกลุ่ม Dual Model เป็นแบบจำลองที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน ได้แก่ แบบจำลอง AIDS (Almost Ideal Demand System) ของ Deaton and Muellbauer (1980) และแบบจำลอง QUAIDS (Quadratic Almost Ideal Demand System) ของ Banks, Blundell and Lewbel (1997) และ (3) **การคำนวณหาค่า Equivalence scales**

เป็นค่าที่ได้จากการประมาณค่าระบบอุปสงค์ ซึ่งใช้ในการวัดหรือเปรียบเทียบระดับการบริโภคที่ต่างกันระหว่างครัวเรือนอ้างอิง (ส่วนใหญ่นิยมกำหนดให้ ครัวเรือนอ้างอิง คือ ครัวเรือนที่มีผู้ใหญ่ 2 คน) กับครัวเรือนอื่นๆ ที่มีสมาชิกในครัวเรือนแตกต่างกัน เพื่อให้ทราบถึงรูปแบบการบริโภคที่ต่างกันตามขนาดและโครงสร้างของครัวเรือน โดยรายละเอียดของแนวคิดและทฤษฎีที่กล่าวมาทั้งหมด อธิบายโดยละเอียดดังนี้

2.1.1 ทฤษฎีอุปสงค์ (Theory of Demand)

ในการศึกษาอุปสงค์ของผู้บริโภค มีพื้นฐานมาจากแนวคิดพฤติกรรมของผู้บริโภค (Theory of consumer's behavior) ซึ่งแนวคิดดังกล่าวมีข้อสมมติฐานเบื้องต้น คือ ผู้บริโภคที่มีเหตุผลจะตัดสินใจจัดสรรงบประมาณหรือรายได้ที่มีอยู่อย่างจำกัดในการเลือกซื้อสินค้าและบริการจำนวนหนึ่ง ภายใต้ปัจจัยต่างๆ เช่น ราคาสินค้า รสนิยม เพื่อให้ได้รับอรรถประโยชน์หรือความพอใจสูงสุด (Maximizing utility) ซึ่งการกระทำนี้จะก่อให้เกิดดุลยภาพของผู้บริโภค (Consumer Equilibrium) โดยความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการซื้อสินค้าและบริการกับปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการนั้นๆ แสดงอยู่ในรูปของ “ฟังก์ชันอุปสงค์” ซึ่งโดยทั่วไปแล้ว ฟังก์ชันอุปสงค์เป็นการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับราคากับปริมาณซื้อสินค้านั้น โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ สามารถเขียนให้อยู่ในรูปของสมการได้ดังนี้

$$Q = f(P)$$

โดยที่ Q คือ ปริมาณซื้อสินค้า

P คือ ราคาสินค้า

นอกจากฟังก์ชันอุปสงค์ที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว ยังสามารถเขียนฟังก์ชันอุปสงค์ให้อยู่ในรูปแบบอื่นๆ ได้อีก คือ ฟังก์ชันอุปสงค์ของมาร์แชล (Marshallian Demand) และฟังก์ชันอุปสงค์แบบฮิกซ์ (Hicksian Demand) ซึ่งฟังก์ชันอุปสงค์ทั้ง 2 แบบนี้ต่างก็เป็นการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณซื้อสินค้ากับปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อการบริโภค โดยฟังก์ชันอุปสงค์ของมาร์แชล (Marshallian Demand) เป็นการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณซื้อสินค้ากับระดับราคาและงบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัด โดยที่ได้รับความพอใจสูงสุด (Maximize Utility) ส่วนฟังก์ชันอุปสงค์แบบฮิกซ์ (Hicksian Demand) เป็นการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณซื้อสินค้ากับระดับราคาและอรรถประโยชน์ โดยที่เสียค่าใช้จ่ายต่ำที่สุด (Minimize cost) มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. **สมการอุปสงค์ของมาร์แชล (Marshallian demand function)** เป็นรูปแบบของสมการอุปสงค์แบบธรรมดาทั่วไป (Ordinary Demand Function) หรือเรียกว่า สมการอุปสงค์ที่ไม่มีการชดเชย (Uncompensated demand function) เป็นฟังก์ชันอุปสงค์รูปแบบหนึ่งที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณซื้อที่ระดับราคาและงบประมาณที่มีจำกัด โดยที่ได้รับอรรถประโยชน์สูงสุด (Maximize Utility) สามารถเขียนความสัมพันธ์ให้อยู่ในรูปของสมการได้ดังนี้

$$Q = f(M, P) \quad (2.1)$$

โดยที่ Q คือ ปริมาณซื้อสินค้า

$f(\cdot)$ คือ ฟังก์ชันอุปสงค์ของมาร์แชล

M คือ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และ P คือ ราคาสินค้า

2. **สมการอุปสงค์แบบฮิกซ์ (Hicksian demand function)** หรือเรียกว่า สมการอุปสงค์ที่มีการชดเชย (Compensated demand function) เป็นฟังก์ชันอุปสงค์ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณซื้อที่ระดับราคาและอรรถประโยชน์ โดยที่เสียค่าใช้จ่ายต่ำที่สุด (Minimize cost) สามารถเขียนความสัมพันธ์ให้อยู่ในรูปของสมการได้ดังนี้

$$Q = h(U, P) \quad (2.2)$$

โดยที่ Q คือ ปริมาณซื้อสินค้า และ P คือ ราคาสินค้า

$h(\cdot)$ คือ ฟังก์ชันอุปสงค์แบบฮิกซ์

U คือ อรรถประโยชน์ที่ได้รับจากการบริโภค

ลักษณะฟังก์ชันอุปสงค์ทั้ง 2 แบบ คือ ฟังก์ชันอุปสงค์ของมาร์แชล และฟังก์ชันอุปสงค์แบบฮิกซ์ เป็นการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณซื้อที่ปัจจัยต่างๆ ที่เป็นตัวกำหนดปริมาณซื้อที่ต่างกัน แต่มีความเกี่ยวเนื่องกัน เพราะฟังก์ชันอุปสงค์ของมาร์แชลเป็นการพิจารณาถึงการได้รับอรรถประโยชน์สูงสุด (Maximize Utility) ณ ระดับราคา และงบประมาณที่กำหนดให้ มีความหมายตรงกับฟังก์ชันอุปสงค์แบบฮิกซ์ที่เป็นการพิจารณาถึงการเสียค่าใช้จ่ายต่ำสุด (Minimize cost) ณ ระดับราคา และอรรถประโยชน์ที่กำหนดให้ โดยทั้ง 2 กรณีเป็นการเลือกบริโภคสินค้าเช่นเดียวกัน ดังนั้นในการพิจารณาพฤติกรรมของผู้บริโภค สามารถวิเคราะห์หาฟังก์ชันอุปสงค์ของผู้บริโภคได้จาก 2 ลักษณะที่สลับกัน คือ ระหว่างการได้รับอรรถประโยชน์สูงสุดกับการเสียค่าใช้จ่ายต่ำสุด แสดงให้อยู่ในรูปของสมการได้ดังนี้

การพิจารณาปริมาณการบริโภคที่ได้รับอรรถประโยชน์สูงสุด (Maximizing utility)
 เป็นการแก้ปัญหาในการกำหนดปริมาณซื้อที่ก่อให้เกิดอรรถประโยชน์สูงสุด กำหนดระดับราคา
 และงบประมาณมาให้ โดยที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ จากปัญหาการแสวงหาความพอใจสูงสุดของผู้บริโภค (Utility maximization problem) ภายใต้ข้อจำกัดดังกล่าว สามารถคำนวณหาอุปสงค์
 สินค้าและบริการต่างๆ ได้โดยใช้ Lagrange method ซึ่งเป็นวิธีในการกำหนดเงื่อนไขการได้รับ
 อรรถประโยชน์สูงสุดในการบริโภคสินค้า

$$\text{สมการเป้าหมาย} \quad U = V(Q) \quad (2.3)$$

$$\text{ข้อจำกัดของงบประมาณ} \quad M = \sum_{i=1}^n p_i \times q_i \quad (2.4)$$

โดยที่ $V(Q)$ คือ ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางตรง (Direct utility function) ซึ่งขึ้นอยู่กับ
 ปริมาณสินค้าที่บริโภค โดยที่ $Q = Q(q_1, \dots, q_n)$

p_i คือ ระดับราคาสินค้า i

q_i คือ ปริมาณสินค้า i

i คือ สินค้าที่มีในตลาด โดยมีสินค้าทั้งหมด n ประเภท ($i = 1, \dots, n$)

เมื่อใช้ Lagrange method ในการแก้ไขปัญหาก็จะได้

$$L(Q, \lambda) = V(Q) + \lambda \left(M - \sum_{i=1}^n p_i \times q_i \right) \quad (2.5)$$

โดยที่ λ คือ Lagrange multiplier ที่แสดงถึงอรรถประโยชน์หน่วยสุดท้ายของการบริโภคที่
 เพิ่มขึ้นจากการที่ผู้บริโภคเพิ่มงบประมาณ 1 หน่วย

เมื่อหาค่าอนุพันธ์ของสมการ Lagrange สมการที่(2.5)เทียบกับ Q และ λ จะได้

$$\begin{aligned} \frac{\partial L(Q, \lambda)}{\partial Q} &= \frac{\partial V(Q)}{\partial Q} - \lambda P = 0 \\ \Rightarrow \frac{\partial V(Q)}{\partial Q} &= \lambda P \end{aligned} \quad (2.6)$$

$$\begin{aligned} \frac{\partial L(Q, \lambda)}{\partial \lambda} &= M - \sum_{i=1}^n p_i \times q_i = 0 \\ \Rightarrow \sum_{i=1}^n p_i \times q_i &= M \end{aligned} \quad (2.7)$$

เมื่อทำการแก้สมการที่ (2.6) และ (2.7) แล้ว จะได้ฟังก์ชันอุปสงค์ธรรมดา (Ordinary demand function) ของปริมาณสินค้า หรือ ฟังก์ชันอุปสงค์ของมาร์แชล (Marshallian demand) ดังนี้

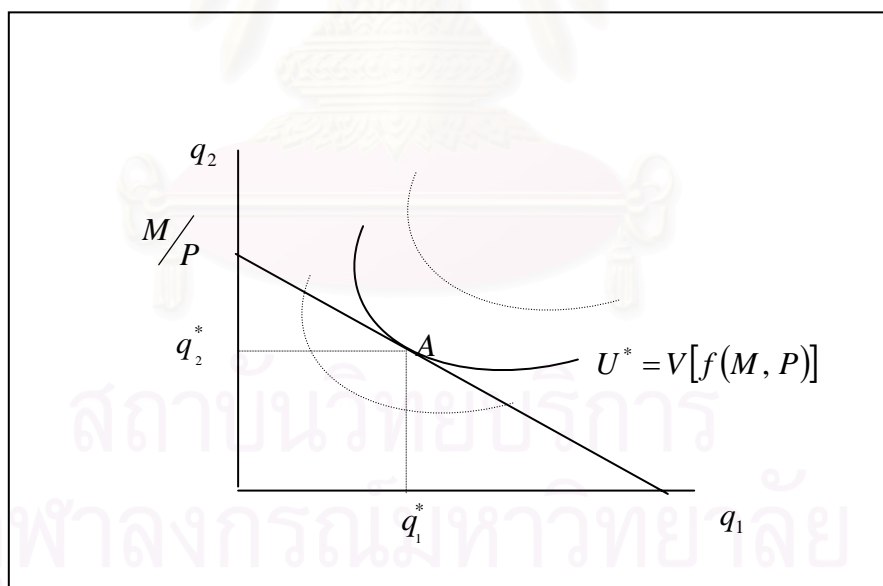
$$Q = f(M, P) \quad (2.8)$$

ถ้าหากแทนค่าฟังก์ชันอุปสงค์ของมาร์แชล (Marshallian demand) คือ Q ในสมการที่ (2.8) กลับลงไปในสมการเป้าหมาย สมการที่ (2.3) จะได้ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อม (Indirect utility function) ซึ่งแสดงความพอใจสูงสุดที่จะได้รับ ณ ระดับราคาสินค้า และ งบประมาณที่กำหนดไว้ สามารถเขียนในรูปฟังก์ชันได้ว่า

$$U^* = V[f(M, P)] \quad (2.9)$$

แนวทางในการแสวงหาความพอใจสูงสุด ณ ระดับราคา และงบประมาณที่กำหนดให้ สามารถอธิบายได้ในแผนภาพที่ 2.1

แผนภาพที่ 2.1 อุปสงค์ของมาร์แชล (Marshallian demand)



สมมติให้ตลาดมีสินค้าเพียง 2 ชนิด ผู้บริโภคจะซื้อสินค้า q_1 จำนวน q_1^* และซื้อสินค้า q_2 จำนวน q_2^* ณ จุด A เป็นจุดที่เหมาะสมที่สุดที่ทำให้ผู้บริโภคได้รับความพอใจสูงสุดภายใต้ระดับราคา P และงบประมาณ M ที่กำหนดไว้

การพิจารณาปริมาณการบริโภคที่เสียค่าใช้จ่ายต่ำสุด (Minimizing cost) เป็น การแก้ปัญหาในการกำหนดปริมาณซื้อโดยใช้แนวความคิดของฟังก์ชันต้นทุนหรือค่าใช้จ่าย (Expenditure function) ซึ่งเป็นลักษณะที่สวนทางกับปัญหาการแสวงหาความพอใจสูงสุดที่ได้กล่าวมาแล้ว โดยผู้บริโภคจะแสวงหาแนวทางที่ทำให้ตนเสียค่าใช้จ่ายในการซื้อสินค้าและบริการ น้อยที่สุด เพื่อให้ได้รับความพอใจในระดับที่ต้องการ ณ ระดับราคาสินค้าที่เป็นอยู่ (Expenditure minimization problem) ซึ่งฟังก์ชันอุปสงค์ทั้ง 2 แบบที่ได้จากการแก้ปัญหาการแสวงหา อรรถประโยชน์สูงสุดกับปัญหาการเสียค่าใช้จ่ายต่ำสุด จะให้คำตอบปริมาณการซื้อสินค้าที่เท่ากัน

จากวิธีการแรกที่มีสมการเป้าหมาย คือ ระดับความพอใจสูงสุด $U^* = V(Q)$ สมการข้อจำกัด คือ $M = \sum_{i=1}^n p_i \times q_i$ ส่วนในปัญหาควบคู่คือการแสวงหาค่าใช้จ่ายที่ต่ำสุดมี สมการเป้าหมายคือการเสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด ซึ่งสามารถแสดงฟังก์ชันได้ว่า

$$\text{สมการเป้าหมาย} \quad M = \sum_{i=1}^n p_i \times q_i \quad (2.10)$$

$$\text{ข้อจำกัดของระดับความพอใจ} \quad V(Q) = U^* \quad (2.11)$$

โดยที่ M คือ ฟังก์ชันค่าใช้จ่ายทางตรง (Direct expenditure function)

เมื่อใช้ Lagrange method ในการแก้ไขปัญหาก็จะสามารถกำหนดเงื่อนไขของการ เสียค่าใช้จ่ายต่ำสุดในการบริโภคสินค้า ได้ดังนี้

$$L(Q, \mu) = \sum_{i=1}^n p_i \times q_i + \mu(U^* - V(Q)) \quad (2.12)$$

โดยที่ μ คือ Lagrange multiplier เป็นส่วนกลับของค่า λ ที่แสดงถึงอรรถประโยชน์หน่วย สูงสุดท้ายของการบริโภคที่เพิ่มขึ้นจากการที่ผู้บริโภคเพิ่มงบประมาณ 1 หน่วย

เมื่อหาค่าอนุพันธ์ของสมการ Lagrange สมการที่ (2.12) เทียบกับ Q และ μ จะได้

$$\begin{aligned} \frac{\partial L(Q, \lambda)}{\partial Q} &= P - \mu \frac{\partial V(Q)}{\partial Q} = 0 \\ \Rightarrow P &= \mu \frac{\partial V(Q)}{\partial Q} \end{aligned} \quad (2.13)$$

$$\begin{aligned}\frac{\partial L(Q, \lambda)}{\partial \mu} &= U^* - v(Q) = 0 \\ \Rightarrow U^* &= v(Q)\end{aligned}\quad (2.14)$$

เมื่อทำการแก้สมการที่ (2.13) และ (2.14) แล้ว จะได้ฟังก์ชันอุปสงค์ที่มีการชดเชย (Compensated demand function) ของปริมาณสินค้าหรือฟังก์ชันอุปสงค์แบบฮิกซ์ (Hicksian demand) ดังนี้

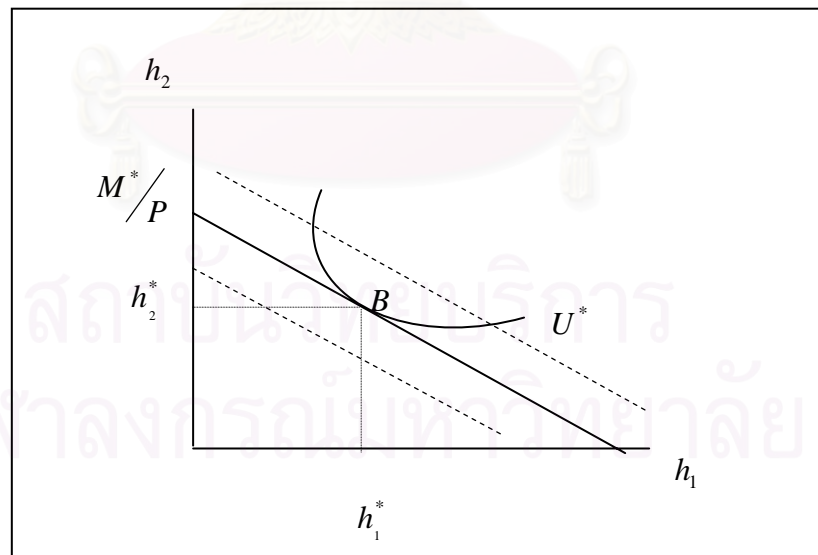
$$Q = h(U^*, P) \quad (2.15)$$

เมื่อแทนค่าฟังก์ชันอุปสงค์แบบฮิกซ์ (Hicksian demand) คือ Q ในสมการที่ (2.15) กลับลงไปในสมการที่ (2.10) จะได้ฟังก์ชันค่าใช้จ่ายทางอ้อม (Indirect expenditure function) ที่แสดงระดับค่าใช้จ่ายต่ำที่สุด ณ ระดับราคาสินค้า และอรรถประโยชน์ที่กำหนด

$$M^* = E(U^*, P) \quad (2.16)$$

แนวทางในการเสียค่าใช้จ่ายต่ำสุด ณ ระดับราคา และอรรถประโยชน์ที่กำหนดให้ สามารถอธิบายได้จากแผนภาพที่ 2.2

แผนภาพที่ 2.2 อุปสงค์แบบฮิกซ์ (Hicksian demand)



จากแผนภาพที่ 2.2 สมมติให้ตลาดมีสินค้าเพียง 2 ชนิด ผู้บริโภคจะซื้อสินค้า h_1 จำนวน h_1^* และซื้อสินค้า h_2 จำนวน h_2^* จุด B จึงเป็นจุดที่เหมาะสมที่สุดที่ทำให้ผู้บริโภคเสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุดเพื่อให้ได้รับความพอใจระดับ U^* ณ ระดับราคาสินค้า P

รายละเอียดความสัมพันธ์ของอุปสงค์ของมาร์แชลและอุปสงค์แบบฮิกซ์ ที่กล่าวมาข้างต้นสามารถแสดงความสัมพันธ์ของอุปสงค์ทั้ง 2 แบบในลักษณะที่สวนทางกัน โดยอยู่ในรูปของฟังก์ชันค่าใช้จ่ายทางอ้อม (Indirect expenditure function) ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อม (Indirect utility function) ฟังก์ชันอุปสงค์ของมาร์แชล (Marshallian demand function) และฟังก์ชันอุปสงค์แบบฮิกซ์ (Hicksian demand function) ได้ดังนี้

เมื่อแทนค่าฟังก์ชันอุปสงค์ของมาร์แชล สมการที่ (2.8) ลงในฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางตรง ($V(Q)$) จะได้ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อม (Indirect expenditure function) คือ

$$V[f(M, P)] = \psi(M, P) \quad (2.17)$$

และเมื่อแทนค่าฟังก์ชันอุปสงค์แบบฮิกซ์ สมการที่ (2.15) ในฟังก์ชันค่าใช้จ่ายทางตรง M จะได้ฟังก์ชันค่าใช้จ่ายทางอ้อม (Indirect expenditure function) คือ

$$M[h(U^*, P)] = E(U^*, P) \quad (2.18)$$

นำฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อมและฟังก์ชันค่าใช้จ่ายทางอ้อม แทนลงในฟังก์ชันอุปสงค์ของมาร์แชลและฟังก์ชันอุปสงค์แบบฮิกซ์ จะได้ความสัมพันธ์ดังนี้

$$f(M, P) \equiv f[E(U^*, P), P] \equiv h(U^*, P) \equiv h[\psi(M, P), P] \quad (2.19)$$

นอกจากการเข้าใจถึงฟังก์ชันอุปสงค์ในรูปแบบต่างๆ ที่อธิบายถึงพฤติกรรมของผู้บริโภคแล้ว อีกเรื่องหนึ่งที่สำคัญจะต้องทำความเข้าใจ เนื่องจากเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการประมาณค่าอุปสงค์ นั่นก็คือ เงื่อนไขต่างๆ ของอุปสงค์ การนำเอาทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภคมาใช้ในการประมาณค่าจำเป็นต้องมีเงื่อนไขของอุปสงค์ที่เป็นเครื่องมือหนึ่งในการตรวจสอบความถูกต้องของผลการประมาณค่า เพื่อให้มั่นใจว่าสมการอุปสงค์ที่ได้จากการประมาณเป็นเส้นอุปสงค์ที่ถูกต้อง โดยเงื่อนไขต่างๆ ของอุปสงค์ มีรายละเอียดดังนี้

เงื่อนไขของอุปสงค์ ประกอบด้วย 4 เงื่อนไข ได้แก่ (1) เงื่อนไขผลรวม (Adding-up condition) (2) เงื่อนไขเอกพันธ์ (Homogenous condition) (3) เงื่อนไขสมมาตร (Symmetry condition) (4) เงื่อนไขความเป็นลบ (Negative condition) มีรายละเอียดดังนี้

1. เงื่อนไขผลรวม (Adding-up condition) จากฟังก์ชันอุปสงค์ของมาร์แชล $Q = f(M, P)$ และฟังก์ชันอุปสงค์แบบฮิกซ์ $Q = h(U^*, P)$ โดยที่ Q คือ เวกเตอร์อุปสงค์ของ

สินค้า, P คือ เวกเตอร์ของราคาสินค้า, M คือ รายได้หรืองบประมาณที่ผู้บริโภคมีอยู่ และ U^* คือ อรรถประโยชน์ที่ได้รับ จากข้อจำกัดของงบประมาณ คือ $\sum p_i \times q_i = M$ ทำให้ฟังก์ชันอุปสงค์มีข้อจำกัดของงบประมาณคือ

$$\sum p_i \times f(M, P) = \sum p_i \times h(U^*, P) = M \quad (2.20)$$

เมื่อทำการหาค่าอนุพันธ์ในสมการที่ (2.20) เทียบกับงบประมาณ คือ M จะได้

$$\sum p_i \times (\partial Q / \partial M) = 1 \quad \text{และ} \quad \sum w_i \times E_M = 1 \quad (2.21)$$

โดยที่ w_i คือ สัดส่วนค่าใช้จ่ายในการซื้อสินค้า i

E_M คือ ค่าความยืดหยุ่นต่อรายได้ (หรืองบประมาณ)

เมื่อรวมค่าถ่วงน้ำหนักของความยืดหยุ่นต่อค่าใช้จ่ายของสินค้า i ทั้งหมด n ประเภทเข้าด้วยกันควรมีค่าเท่ากับหนึ่ง หมายความว่า เมื่อผู้บริโภคมีค่าใช้จ่ายทั้งหมดเพิ่มมากขึ้นจำนวนหนึ่ง ค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นจะถูกนำไปใช้บริโภคสินค้าชนิดต่างๆ ทั้งหมด ทำให้สามารถอธิบายการจัดสรรค่าใช้จ่ายทั้งหมดได้

2. เงื่อนไขเอกพันธ์ (Homogeneous condition) เนื่องจากอุปสงค์มีลักษณะ Homogeneity of degree zero in price and income นั่นคือ เมื่อราคาและรายได้มีการเปลี่ยนแปลงในสัดส่วนที่เท่ากันแล้ว พบว่า ปริมาณการบริโภคและสัดส่วนค่าใช้จ่ายของสินค้าแต่ละชนิดไม่เปลี่ยนแปลง ดังนั้นในบางครั้งจึงเรียกคุณสมบัตินี้ว่า “ภาวะที่ไม่มีภาพลวงตาทางการเงิน” อธิบายในรูปของสมการได้ดังนี้

$$f(M, P) = f(\theta M, \theta P) \quad \text{สำหรับทุกๆ } \theta > 0$$

จากคุณสมบัติดังกล่าวสามารถนำมาสร้างเป็นข้อจำกัด ได้ดังนี้ คือ

$$\sum p_i (\partial Q / \partial P) + M (\partial Q / \partial M) = 0 \quad \text{และ} \quad \sum E_{ij} + E_M = 0 \quad (2.22)$$

โดยที่ $\sum E_{ij}$ คือ ผลรวมของค่าความยืดหยุ่นต่อราคาและค่าความยืดหยุ่นไขว้

E_M คือ ค่าความยืดหยุ่นต่อรายได้ (หรืองบประมาณ)

สมการที่ (2.22) แสดงให้เห็นว่าผลรวมของค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์หักกลับกันแล้วมีค่าเท่ากับศูนย์ หมายความว่า หากเกิดการเปลี่ยนแปลงในรายได้และราคาสินค้าทุกชนิดใน

สัดส่วนเดียวกันจะไม่ส่งผลกระทบต่ออุปสงค์ของผู้บริโภค กล่าวได้ว่าไม่เกิดภาวะภาพลวงตาทางการเงิน เนื่องจากผู้บริโภคตัดสินใจบริโภคจากมูลค่าที่แท้จริง

3. เงื่อนไขสมมาตร (Symmetry condition) หมายความว่า การเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์สินค้า i ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้า j จะมีค่าเท่ากับการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์สินค้า j ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้า i หรือก็คือ การเปลี่ยนแปลงของปริมาณอุปสงค์ไขว้ของสินค้าชนิดหนึ่งต่อราคาสินค้าอีกชนิดหนึ่งจะมีค่าเท่ากัน

$$\frac{\partial h_i(U^*, p_i)}{\partial p_j} = \frac{\partial h_j(U^*, p_j)}{\partial p_i} \quad \text{สำหรับทุกๆ } i \neq j \quad (2.23)$$

เงื่อนไขสมมาตรนี้เป็นเงื่อนไขที่แสดงให้เห็นถึง Compensated cross price derivative คือ ให้สินค้าที่ $i = j$ และ $j = i$ อยู่บนเส้นความพอใจเท่ากัน (Indifference Curve) เส้นเดียวกันจะมีค่าเท่ากัน และกล่าวได้ว่าเงื่อนไขนี้เป็นสิ่งที่ต่อเนื่องมาจากเงื่อนไขเอกพันธ์ ซึ่งหากสมการที่ (2.22) เป็นจริงแล้ว จะส่งผลให้สมการที่ (2.23) เป็นจริงด้วย เนื่องจากผลรวมของความยืดหยุ่นของอุปสงค์จะต้องหักลบกันแล้วมีค่าเท่ากับศูนย์

4. เงื่อนไขความเป็นลบ (Negative condition) หมายความว่า หากสินค้าที่กำลังพิจารณาเป็นสินค้าปกติ เมื่อระดับราคาสินค้าเพิ่มสูงขึ้น ทำให้อุปสงค์ของสินค้าชนิดนั้นลดลง โดยเป็นไปตามกฎของอุปสงค์ เนื่องจากความชันของเส้นอุปสงค์มีค่าเป็นลบ ซึ่งแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างระดับราคากับปริมาณสินค้าที่มีลักษณะตรงกันข้าม แสดงในรูปสมการได้ดังนี้

$$\frac{\partial q_i}{\partial p_i} + \left(\frac{\partial q_i}{\partial M} \right) \cdot q_i \leq 0 \quad (2.24)$$

$$\frac{\partial q_j}{\partial p_j} + \left(\frac{\partial q_j}{\partial M} \right) \cdot q_j \leq 0 \quad (2.25)$$

สมการที่ (2.24) และ (2.25) คือการหาค่าอนุพันธ์ของสมการอุปสงค์ของมาร์แชลเทียบกับระดับราคา คือ p_i และ p_j ตามลำดับ พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างระดับราคาและปริมาณสินค้านั้นมีค่าเป็นลบ นั่นก็คือมีความสัมพันธ์ในลักษณะที่ตรงข้ามกัน เมื่อระดับราคาสินค้า p_i เพิ่มมากขึ้นจะส่งผลให้ปริมาณซื้อสินค้า q_i มีค่าลดลง

ทฤษฎีอุปสงค์ที่กล่าวมาข้างต้น ได้อธิบายถึงสมการอุปสงค์ทั้ง 2 แบบ (อุปสงค์ของมาร์แชลและอุปสงค์แบบฮิกซ์) ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางตรงและทางอ้อม ฟังก์ชันค่าใช้จ่าย

ทางตรงและทางอ้อม รวมทั้งเงื่อนไขต่างๆ ของอุปสงค์ โดยทั้งหมดนี้เป็นองค์ประกอบหลักของทฤษฎีอุปสงค์ และเป็นจุดเริ่มต้นของการสร้างแบบจำลองอุปสงค์ของผู้บริโภค และการประมาณค่าพารามิเตอร์ในสมการสัดส่วนค่าใช้จ่าย

2.1.2 แบบจำลองระบบอุปสงค์ทางเศรษฐกิจ

การวิเคราะห์ระบบอุปสงค์เป็นเรื่องที่สำคัญและเก่าแก่ที่สุดของงานเศรษฐมิติ การศึกษาอุปสงค์ก็เพื่อเข้าใจพฤติกรรมของผู้บริโภค พยากรณ์ความต้องการและประเมินผลเชิงนโยบาย การวิเคราะห์อุปสงค์ในยุคต้นๆ อาศัยแบบจำลองอุปสงค์สมการเดียว (Demand single equation) เพื่อประมาณค่าสมการอุปสงค์ และคำนวณค่าความยืดหยุ่นของสินค้าที่ละชนิด (หรือประเภท) แต่การศึกษาโดยใช้แบบจำลองสมการเดียวนั้นมีข้อบกพร่องหลายประการ ข้อบกพร่องประการหนึ่งที่สำคัญ คือ การละเลยความเป็นจริงที่ว่า การตัดสินใจในการบริโภคสินค้าประเภทต่างๆ ของผู้บริโภคแล้วแต่มีความเชื่อมโยงซึ่งกันและกันอย่างเป็นระบบและแยกออกจากกันได้ยาก กล่าวคือ การขึ้นราคาสินค้าประเภทหนึ่งอาจจะมีผลกระทบต่อการบริโภคสินค้าอีกประเภทหนึ่งในทางอ้อม ดังนั้นการประมาณค่าอุปสงค์ในการบริโภคสินค้าและบริการแบบระบบอุปสงค์หลายสมการจะสามารถอธิบายพฤติกรรมของการบริโภคได้ดีกว่าการประมาณค่าอุปสงค์แบบสมการเดียว อีกทั้งการประมาณค่ายังไม่มีประสิทธิภาพมากเพียงพอ เนื่องจากไม่สามารถสร้างคุณสมบัติให้สอดคล้องกับเงื่อนไขในการประมาณค่าอุปสงค์ คือ เงื่อนไขสมมาตร (Symmetry) และ เงื่อนไขผลรวม (Adding-up) ด้วยเหตุนี้ต่อมาจึงได้พัฒนาวิธีการมาเป็นการศึกษาระบบสมการของสินค้าหลายชนิดพร้อมๆ กัน

ในปัจจุบันได้มีการพัฒนาแบบจำลองโดยทำให้อยู่ในรูปของระบบอุปสงค์ คือ เป็นการพิจารณาสินค้าทุกประเภทในตลาด เพื่อเป็นการแก้ไขข้อบกพร่องของแบบจำลองสมการเดียว ซึ่งแบบจำลองระบบอุปสงค์ได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และในปัจจุบันมีแบบจำลองที่ใช้ในการประมาณค่าอุปสงค์อยู่เป็นจำนวนมาก โดยสามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มกว้างๆ คือ กลุ่มแบบจำลอง Primal model ที่วางรากฐานอยู่บนอุปสงค์ที่ไม่มีการชดเชย (Uncompensated demand หรือ Marshallian demand) แสดงถึงพฤติกรรมของผู้บริโภคที่พยายามจะใช้จ่ายงบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดอรรถประโยชน์สูงสุด (Utility Maximization Subject to Budget Constraint) ทำให้ค่าประมาณที่ได้จากตัวแบบในประเภทนี้มีคุณสมบัติตรงตามทฤษฎีผู้บริโภค แบบจำลองในกลุ่มนี้ได้ถูกนำมาใช้ในการศึกษาอุปสงค์ของผู้บริโภคในประเทศไทยอย่างกว้างขวาง ได้แก่ แบบจำลองระบบค่าใช้จ่ายที่เป็นเส้นตรง หรือเรียกว่า แบบจำลอง LES (Linear Expenditure system) โดย Stone (1954) แบบจำลอง ELES (extended Linear Expenditure

System) โดย Lluch (1973) แบบจำลองกลุ่มที่ 2 คือ Dual model เป็นกลุ่มของแบบจำลองที่วางรากฐานอยู่บนอุปสงค์ที่มีการชดเชย (Compensated Demand หรือ Hicksian Demand) แสดงถึงพฤติกรรมของผู้บริโภคที่แสวงหาต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายต่ำสุดในการบริโภค ภายใต้ระดับราคาและอรรถประโยชน์ที่กำหนด (Expenditure Minimization) โดยแบบจำลองที่อยู่ในกลุ่มนี้ได้แก่ แบบจำลอง Rotterdam model ของ Theil (1966) แบบจำลอง Translog ของ Christensen et al. (1975) แบบจำลอง AIDS (Almost Ideal Demand System) โดย Deaton and Muellbauer (1980) และ แบบจำลอง QUAIDS (Quadratic Almost Ideal Demand System) โดย Banks, Blundell and Lewbel (1997) เป็นต้น

ในส่วนนี้ เป็นการนำเสนอแบบจำลองต่างๆ ที่ใช้ในการประมาณค่าอุปสงค์ของผู้บริโภค (ครัวเรือน) แต่เนื่องจากมีแบบจำลองที่ใช้ในการประมาณค่าอุปสงค์อยู่เป็นจำนวนมาก ค่อนข้างมาก ดังนั้นในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จึงได้เลือกเอาแบบจำลองที่สำคัญและน่าสนใจ เริ่มต้นจาก (1) แบบจำลองในกลุ่ม Primal model คือ แบบจำลอง LES และแบบจำลอง ELES และ (2) แบบจำลองในกลุ่ม Dual model คือ แบบจำลอง AIDS และแบบจำลอง QUAIDS โดยอธิบายถึงรายละเอียดของแบบจำลอง เพื่อให้ทราบถึงความต่างแตกต่างของแบบจำลองทั้ง 4 แบบ ตลอดจนข้อดีและข้อด้อยของแบบจำลอง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. แบบจำลอง LES (Linear Expenditure System) แบบจำลองค่าใช้จ่าย

ที่เป็นเส้นตรงหรือเรียกว่าแบบจำลอง LES ถูกคิดค้นขึ้นโดย Stone ในปี ค.ศ. 1954 ซึ่งเป็นการเสนอวิธีการวิเคราะห์อุปสงค์อย่างเป็นระบบขึ้นเป็นครั้งแรก โดยเน้นว่ารูปแบบความสัมพันธ์ในงานวิจัยเชิงประจักษ์ควรเชื่อมโยงกลับไปยังทฤษฎีผู้บริโภคได้ คือ การพยายามสร้างแบบจำลองให้มีคุณสมบัติเป็นไปตามเงื่อนไขของอุปสงค์ แบบจำลอง LES มีคุณสมบัติตามเงื่อนไขของอุปสงค์ 2 ข้อ ได้แก่ เงื่อนไขผลรวม (Adding-up condition) และเงื่อนไขเอกพันธ์ (Homogenous condition) และเป็นแบบจำลองแรกที่ถูกพัฒนาอยู่ในรูปของระบบอุปสงค์ที่คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์หลายสมการพร้อมๆ กัน (ทั้งนี้จำนวนสมการขึ้นอยู่กับการจัดแบ่งจำนวนกลุ่มสินค้าที่มีทั้งหมดในตลาด) และยังเป็นแบบจำลองที่หาได้จากสมการอรรถประโยชน์ที่มีลักษณะเฉพาะ (Stone-Geary Utility) จึงถือได้ว่าแบบจำลอง LES เป็นแบบจำลองระบบอุปสงค์มาตรฐานในขณะนั้นและถูกนำไปใช้ในการศึกษาวิเคราะห์ในงานวิจัยต่างๆ มากมาย

วิธีการประมาณค่าด้วยแบบจำลอง LES คือการกำหนดให้ผู้บริโภคทุกคนมีพฤติกรรมในการแสวงหาอรรถประโยชน์สูงสุด ณ ระดับค่าใช้จ่ายและราคาที่กำหนด ซึ่งเป็น

แบบจำลองที่อยู่ในรูปแบบอุปสงค์ของมาร์แชล (Marshallian demand) โดยแสดงในรูปของสมการได้ดังนี้

$$\text{Maximize } U = \sum_{i=1}^n \beta_i \ln(q_i - \gamma_i) \quad (2.26)$$

$$\text{Subject to } M = \sum_{i=1}^n p_i \times q_i \quad (2.27)$$

เมื่อแก้ปัญหาค่าอรรถประโยชน์สูงสุด (Maximizing Utility) จะได้สมการอุปสงค์สินค้า i จะเขียนในรูปสมการได้ดังนี้

$$w_i = p_i \times \gamma_i + \beta_i \left(M - \sum_{i=1}^n p_i \times \gamma_i \right) \quad (2.28)$$

โดยที่ U คือ อรรถประโยชน์

M คือ ค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคทั้งหมด

w_i คือ ค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคสินค้า i

p_i คือ ราคาสินค้า i โดยที่ $i = 1, \dots, n$

q_i คือ ปริมาณสินค้า i โดยที่ $i = 1, \dots, n$

γ_i คือ ปริมาณสินค้า i ที่จำเป็นในการบริโภค

β_i คือ ค่าคงที่ โดยที่ $0 < \beta_i < 1$ และ $\sum_{i=1}^n \beta_i = 1$

สมการที่ (2.28) คือ สมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการซื้อสินค้า i ซึ่งเป็นฟังก์ชันที่สามารถประมาณค่าโดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดธรรมดา (OLS) ได้ง่าย โดยเป็นการแสดงให้เห็นว่าค่าใช้จ่ายในสินค้า i ซึ่งมีค่าเท่ากับ w_i ประกอบด้วยค่าใช้จ่าย 2 ส่วนที่สำคัญ คือ

1) ส่วนของค่าใช้จ่ายที่จำเป็นในการบริโภคหรือค่าใช้จ่ายเพื่อการยังชีพ ($p_i \times \gamma_i$) หมายถึง ค่าใช้จ่ายขั้นต่ำที่บุคคลหรือครัวเรือนจะต้องจ่าย

2) ส่วนของค่าใช้จ่ายส่วนเพิ่ม $\beta_i (M - \sum p_i \times \gamma_i)$ หมายถึง รายจ่ายส่วนเพิ่มเมื่อมีรายได้มากกว่าระดับค่าใช้จ่ายเพื่อการยังชีพ โดยรายได้ที่เหลือจากค่าใช้จ่ายเพื่อการยังชีพ ผู้บริโภคจะนำไปบริโภคสินค้าต่างๆ ในสัดส่วนที่เหมาะสมซึ่งมีค่าเท่ากับ $\beta_i (M - \sum p_i \times \gamma_i)$

2. แบบจำลอง ELES (Extended Linear Expenditure System) ในปี ค.ศ. 1973 Lluch ได้ทำการปรับปรุงแบบจำลองระบบค่าใช้จ่ายที่เป็นเส้นตรง (แบบจำลอง LES) โดยการผ่อนคลายข้อจำกัดทางด้านงบประมาณ (Budget constraint) มาเป็นข้อจำกัดทางด้านทรัพย์สิน (Wealth constraint) ซึ่งใช้รายได้ถาวรแทนค่าใช้จ่ายทั้งหมด และมีการพิจารณาถึงการออมของผู้บริโภคเพิ่มเข้ามา โดยกำหนดให้การออมเป็นตัวแปรภายใน (Endogenous variable) และถือว่าเป็นสินค้าอีกชนิดหนึ่ง ซึ่งต่างจากแบบจำลอง LES ที่แยกการออมออกจากการบริโภค โดยกำหนดให้การออมเป็นตัวแปรภายนอก (Exogenous variable) หมายความว่า การตัดสินใจในการบริโภคจะไม่เกี่ยวข้องกับการออม การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวก็เพื่อให้เกิดความสะดวกในการวิเคราะห์ โดยรายได้ถาวร (Permanent income) ที่ใช้ในการวิเคราะห์คือ รายได้ปัจจุบัน (Current Income) รวมกับการเปลี่ยนแปลงของรายได้ที่คาดว่าจะได้รับในอนาคตโดยได้ปรับค่ามาเป็นค่าปัจจุบัน จึงเรียกแบบจำลองที่พัฒนาขึ้นใหม่นี้ว่า แบบจำลองการขยายระบบค่าใช้จ่ายที่เป็นเส้นตรง (Extended Linear Expenditure System: ELES) โดยมีรูปแบบของฟังก์ชันอุปสงค์ดังนี้

$$p_i \times q_i = p_i \times \gamma_i + \beta_i^* \left(Y - \sum_{i=1}^n (p_i \times \gamma_i) \right) \quad (2.29)$$

หรือ

$$w_i = p_i \times \gamma_i + \beta_i^* \left(Y - \sum_{i=1}^n (p_i \times \gamma_i) \right) \quad (2.30)$$

โดยที่ w_i คือ ค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้า i

p_i คือ ราคาสินค้า i โดยที่ $i = 1, \dots, n$

q_i คือ ปริมาณสินค้า i โดยที่ $i = 1, \dots, n$

Y คือ รายได้ถาวร (Permanent income)

γ_i คือ ปริมาณสินค้า i ที่จำเป็นในการบริโภค

β_i^* คือ ค่าคงที่ โดยที่ $\beta_i^* = \mu \beta_i$ และ $0 < \beta_i < 1$; $\sum_{i=1}^n \beta_i = 1$

μ คือ อัตราดอกเบี้ยคิดลดในตลาดทุน

สมการที่ (2.30) แสดงถึงสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้า i โดยมีค่าพารามิเตอร์ที่แตกต่างจากสมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายในแบบจำลอง LES โดยค่าพารามิเตอร์ที่เพิ่มเข้ามา คือ μ อัตราดอกเบี้ยคิดลดในตลาดทุน ซึ่งเป็นตัวแปรสำคัญในการเลือกตัดสินใจระหว่างการบริโภคกับการออม

เมื่อทำการ Aggregate สมการที่ (2.30) จะได้

$$\sum_{i=1}^n w_i = \sum_{i=1}^n (p_i \times \gamma_i) + \sum_{i=1}^n \beta_i^* \cdot \left(Y - \sum_{i=1}^n (p_i \times \gamma_i) \right) \quad (2.31)$$

เมื่อ $\beta_i^* = \mu \beta_i$ แทนค่าในสมการที่ (31) จะได้

$$\sum_{i=1}^n w_i = \sum_{i=1}^n (p_i \times \gamma_i) + \mu \sum_{i=1}^n \beta_i \cdot Y - \mu \sum_{i=1}^n \beta_i \cdot (p_i \times \gamma_i) \quad (2.32)$$

เมื่อ $\sum_{i=1}^n \beta_i = 1$ แทนค่าในสมการที่ (2.32) จะได้

$$W = \mu Y + (1 - \mu) \sum_{i=1}^n (p_i \times \gamma_i) \quad (2.33)$$

ผลการ Aggregate สมการที่ (2.30) ทำให้ค่า μ จะกลายเป็นความโน้มเอียงในการบริโภคหน่วยสุดท้าย (Marginal propensity to consume: MPC) แสดงให้เห็นว่า ค่า μ ซึ่งก็คือ อัตราดอกเบี้ยคิดลดมีบทบาทสำคัญต่อการกำหนดพฤติกรรมการบริโภค ดังนั้น แบบจำลอง ELES จึงต่างจากแบบจำลอง LES ตรงที่นำเอาการออมเข้ามาในการวิเคราะห์และถือว่าเป็นสินค้าชนิดหนึ่ง จึงทำให้ค่าอัตราดอกเบี้ยคิดลด มีบทบาทเพิ่มเข้ามาในการตัดสินใจเลือกบริโภคสินค้าต่างๆ

ลักษณะที่เหมือนกันของแบบจำลอง LES และ ELES คือ เป็นวิธีการวิเคราะห์ในเชิงเส้นตรงที่มีโครงสร้างของฟังก์ชันอรรถประโยชน์เป็นรูปแบบที่เรียกว่า “Linear Geary-Stone utility function” และแบบจำลองทั้ง 2 แบบจำลอง มีคุณสมบัติที่เป็นไปตามเงื่อนไขของอุปสงค์ 2 ข้อเหมือนกัน ได้แก่ คุณสมบัติ Adding-up และ Homogeneity โดยคุณสมบัติ Adding up หมายความว่า เมื่อผู้บริโภคมีรายได้เพิ่มขึ้นจำนวนหนึ่ง รายได้ที่เพิ่มขึ้นจะถูกนำไปใช้บริโภคสินค้าชนิดต่างๆ ทั้งหมด ทำให้สามารถอธิบายการจัดสรรงบประมาณที่มีอยู่ทั้งหมดได้ และคุณสมบัติ Homogeneity หมายถึง Homogeneity of Degree Zero ในราคาและรายได้ (ค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภค) คือหากเกิดการเปลี่ยนแปลงในรายได้และราคาสินค้าทุกชนิดในสัดส่วนเดียวกันจะไม่ส่งผลกระทบต่ออุปสงค์ของผู้บริโภค กล่าวได้ว่า การตัดสินใจของผู้บริโภคไม่ได้เกิดภาวะภาพลวงตาทางการเงินเนื่องจากผู้บริโภคทำการตัดสินใจโดยพิจารณาจากมูลค่าที่แท้จริง

3. แบบจำลอง AIDS (Almost Ideal Demand System) แบบจำลอง AIDS ถูกพัฒนาขึ้นโดย Angus Deaton and John Muellbauer (1980) เป็นแบบจำลองที่อยู่ในกลุ่มของ

Dual Model เนื่องจากอาศัยแนวความคิดจากทฤษฎีความพอใจของผู้บริโภคในรูปของฟังก์ชันค่าใช้จ่ายของผู้บริโภคที่ต้องการแสวงหาแนวทางที่ทำให้ตนเองเสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด (Minimizing cost) เพื่อให้ได้รับความพอใจในระดับที่ต้องการ ณ ระดับราคาสินค้าที่เป็นอยู่ (ฟังก์ชันอุปสงค์แบบฮิกซ์) และได้อาศัยความสัมพันธ์ระหว่างฟังก์ชันอุปสงค์ของมาร์แชลกับฟังก์ชันอุปสงค์แบบฮิกซ์ที่มีลักษณะสวนทางกัน ในการเปลี่ยนฟังก์ชันอุปสงค์แบบฮิกซ์ให้มาอยู่ในรูปของฟังก์ชันอุปสงค์ของมาร์แชล

การประมาณค่ารูปแบบการบริโภคของครัวเรือนที่ได้จากแบบจำลอง AIDS เป็นการตัดสินใจในการจัดสรรงบประมาณทั้งหมดเพื่อการบริโภคสินค้าต่างๆ ซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจในการออมเงิน และสร้างขึ้นโดยอาศัยเงื่อนไขความพอใจของผู้บริโภคในกลุ่มที่เรียกว่า "PIGLOG Class" ซึ่งเป็นเงื่อนไขความพอใจลักษณะเฉพาะของ Muellbauer (1975, 1976) และเป็นที่ยอมรับของนักเศรษฐศาสตร์ว่าเป็นเงื่อนไขความพอใจของผู้บริโภคที่มีพฤติกรรมสมเหตุสมผล (Rational Behavior) เงื่อนไขความพอใจที่เรียกว่า "PIGLOG Class" เป็นฟังก์ชันที่แสดงอยู่ในรูปของฟังก์ชันต้นทุนหรือค่าใช้จ่าย ซึ่งอยู่ภายใต้เงื่อนไขของแนวคิดในการแสวงหาแนวทางที่ทำให้ตนเสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด (Minimizing cost) เพื่อให้ได้รับความพอใจในระดับที่ต้องการ ณ ระดับราคาสินค้าที่เป็นอยู่ สามารถเขียนให้อยู่ในรูปของสมการต้นทุนค่าใช้จ่ายทั้งหมด ได้ดังนี้

$$\ln E(U, P) = (1 - U) \ln[a(P)] + U \ln[b(P)] \quad (2.34)$$

โดยที่ $E(U, P)$ คือ ฟังก์ชันต้นทุนค่าใช้จ่ายทั้งหมด ซึ่งมีค่าเท่ากับ M

P คือ เวกเตอร์ราคาสินค้า

U คือ ระดับอรรถประโยชน์ที่ได้รับ โดยมีค่าอยู่ระหว่าง $(0, 1)$

หากค่า $U = 0$ คือ อรรถประโยชน์ที่ได้รับในระดับพอยังชีพ

$U = 1$ คือ อรรถประโยชน์ที่ได้รับในระดับที่มีความสุขเต็มที่

$a(P)$ และ $b(P)$ เป็นฟังก์ชันเส้นตรงที่มีลักษณะ Homogeneous โดยเป็นฟังก์ชันที่แสดงถึงต้นทุนของค่าใช้จ่ายในระดับพอยังชีพ และค่าใช้จ่ายในระดับที่มีความสุขอย่างเต็มที่ตามลำดับ

ขั้นตอนต่อไป เป็นการกำหนดลักษณะเฉพาะของฟังก์ชัน $\ln a(P)$ และ $\ln b(P)$ ที่เป็นผลให้ฟังก์ชันต้นทุนมีลักษณะเป็นฟังก์ชันที่ยืดหยุ่น และทำให้แบบจำลอง AIDS สามารถ

ประมาณค่าสมการอุปสงค์ที่มีคุณสมบัติสอดคล้องกับเงื่อนไขในการประมาณค่าอุปสงค์ตามทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ โดยฟังก์ชัน $\ln a(P)$ และ $\ln b(P)$ มีรูปแบบสมการดังนี้

$$\ln a(P) = a_0 + \sum_i \alpha_i \log p_i + \frac{1}{2} \sum_i \sum_j \gamma_{ij}^* \log p_i \log p_j \quad (2.35)$$

$$\ln b(P) = \log a(P) + \beta_0 \prod_i p_i^{\beta_i} \quad (2.36)$$

โดยที่ $i = 1, \dots, n$ และ $j = 1, \dots, n$ คือ จำนวนสินค้าที่กำลังพิจารณา

α, β และ γ คือ ค่าพารามิเตอร์

เมื่อแทนค่า $\ln a(P)$ และ $\ln b(P)$ ดังสมการที่ (2.35) และ (2.36) ลงในสมการฟังก์ชันอรรถประโยชน์แบบ PIGLOG class (สมการที่ (2.34)) จะได้

$$\ln E(U, P) = \ln[a(P)] + U \beta_0 \prod_i p_i^{\beta_i} \quad (2.37)$$

$$\ln E(U, P) = \alpha_0 + \sum_i \alpha_i \ln p_i + \frac{1}{2} \sum_i \sum_j \gamma_{ij}^* \ln p_i \ln p_j + U \beta_0 \prod_i p_i^{\beta_i} \quad (2.38)$$

ฟังก์ชันอุปสงค์สามารถหาได้จากสมการที่ (2.38) ตามวิธีการ Sheppard's Lemma⁷ (Sheppard 1953) ซึ่งอาศัยคุณสมบัติของฟังก์ชันต้นทุน ในการหาค่าอนุพันธ์ของสมการที่ (2.38) เทียบกับราคาสินค้า (p_i) จะได้สัดส่วนค่าใช้จ่ายในการซื้อสินค้า i ดังนี้

$$\frac{\partial \ln E(U, P)}{\partial \ln p_i} = \frac{p_i \times q_i}{E(U, P)} = w_i \quad (2.39)$$

โดยที่ w_i คือ สัดส่วนค่าใช้จ่ายในการซื้อสินค้ากลุ่ม i

⁷ Sheppard's Lemma คือ กฎเกณฑ์ที่อาศัยทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภคและทฤษฎีผู้ผลิตในการหาฟังก์ชันอุปสงค์จากฟังก์ชันต้นทุน (Cost function) โดยมีข้อสมมติว่า เส้น Indifference curve: IC ของฟังก์ชันต้นทุนมีลักษณะเป็น Convex ในราคาสินค้า ดังนั้น ณ จุดที่เสียค่าใช้จ่ายต่ำสุด จะมีค่าปริมาณสินค้าและระดับราคาสินค้าเพียงค่าเดียว และจากข้อสมมตินี้ ทำให้สามารถหาค่าฟังก์ชันอุปสงค์แบบฮิกซ์ (Hicksian Demand function) ได้ จากการหาค่าอนุพันธ์ของฟังก์ชันต้นทุนเทียบกับราคาสินค้า เริ่มต้นจากฟังก์ชันต้นทุน $E(U, P)$ และหาค่าอนุพันธ์ฟังก์ชันต้นทุนเทียบกับราคาสินค้า i : (p_i) โดยกำหนดให้ระดับอรรถประโยชน์คงที่ จะได้

$$\frac{\partial E(\bar{U}, P)}{\partial p_i} = h_i(\bar{U}, P)$$

โดยที่ $h_i(\bar{U}, P)$ คือ อุปสงค์แบบฮิกซ์

การหาอนุพันธ์ของสมการที่ (2.38) เทียบกับราคาสินค้า (p_i) จะได้ฟังก์ชันของสัดส่วนค่าใช้จ่ายสินค้ากลุ่ม i ที่ขึ้นอยู่กับราคา และอรรถประโยชน์ โดยเขียนให้อยู่ในรูปสมการได้เป็น

$$w_i = \alpha_i + \sum_j \gamma_{ij} \ln p_j + \beta_i U \beta_0 \prod_i p_i^{\beta_i} \quad (2.40)$$

โดยที่
$$\gamma_{ij} = \frac{1}{2}(\gamma_{ij}^* + \gamma_{ji}^*) \quad (2.41)$$

สมการที่ (2.40) เป็นสมการอุปสงค์แบบฮิกซ์ สามารถเปลี่ยนให้อยู่ในรูปแบบสมการอุปสงค์ของมาร์แชลได้ โดยอาศัยความสัมพันธ์ระหว่างอุปสงค์แบบฮิกซ์กับอุปสงค์ของมาร์แชลในลักษณะที่สวนทางกัน คือ สำหรับผู้บริโภคที่ได้รับอรรถประโยชน์สูงสุด U^* ณ ระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมด (M) ซึ่งมีค่าเท่ากับฟังก์ชันต้นทุน $M(U^*, P)$ และจากความสัมพันธ์นี้ เราสามารถเปลี่ยนกลับสมการโดยให้อรรถประโยชน์ (U^*) คือ ฟังก์ชันของราคาและค่าใช้จ่าย (M, P) ซึ่งก็คือ ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อม $U^*(M, P)$ เราอาศัยวิธีการนี้ใช้กับสมการที่ (2.38) และหาค่าอนุพันธ์ของฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อมเทียบกับระดับราคาสินค้ากลุ่ม i จะได้สมการที่ (2.42) คือ สมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายที่เป็นฟังก์ชันของราคาและค่าใช้จ่าย (M, P) ซึ่งก็คืออุปสงค์ของมาร์แชล ดังนั้น สมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายของแบบจำลอง AIDS ที่อยู่ในรูปของอุปสงค์ของมาร์แชล แสดงได้ดังนี้

$$w(M, P)_i = \alpha_i + \sum_j \gamma_{ij} \ln p_j + \beta_i [\ln M - \ln a(P)] \quad (2.42)$$

และหากกำหนดให้ ดัชนีราคา P ซึ่งอยู่ในรูปล็อกการิทึม ($\log P$) มีค่าเท่ากับ $\log a(P)$ ดังนั้น เราสามารถเขียนสมการใหม่ได้ว่า

$$w(M, P)_i = \alpha_i + \sum_j \gamma_{ij} \ln p_j + \beta_i [\ln M - \log P] \quad (2.43)$$

หรือ

$$w(M, P)_i = \alpha_i + \sum_j \gamma_{ij} \ln p_j + \beta_i \ln[M/P] \quad (2.44)$$

โดยที่ w_i คือ สัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้า i

p_j คือ ราคาสินค้า j

q_i คือ จำนวนสินค้า i

M คือ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการบริโภคสินค้า n ชนิด

P คือ ดัชนีราคาสินค้า โดยมีรูปแบบสมการ คือ

$$\ln P = \alpha_0 + \sum_i \alpha_i \ln p_i + \frac{1}{2} \sum_j \sum_i \gamma_{ij} \ln p_i \ln p_j \quad (2.45)$$

การพิจารณาถึงคุณสมบัติของแบบจำลอง AIDS ที่ต้องเป็นไปตามเงื่อนไขของอุปสงค์ทั้ง 4 ข้อนั้น เป็นการสร้างข้อจำกัดของค่าพารามิเตอร์ โดยเงื่อนไขของจำกัดค่าพารามิเตอร์ในสมการที่ (2.38) และสมการที่ (2.41) จะเป็นข้อจำกัดของค่าพารามิเตอร์ในสมการที่ (2.44) โดยแสดงเงื่อนไขข้อจำกัดของค่าพารามิเตอร์ได้ดังนี้

$$1) \quad \text{Adding-up: } \sum_{i=1}^n \alpha_i = 1, \quad \sum_{i=1}^n \gamma_{ij} = 0, \quad \sum_{i=1}^n \beta_i = 0 \quad (2.46)$$

$$2) \quad \text{Homogeneity: } \sum_j \gamma_{ij} = 0 \quad (2.47)$$

$$3) \quad \text{Symmetry: } \gamma_{ij} = \gamma_{ji} \quad (2.48)$$

หากสมการที่ (2.44) เป็นไปตามเงื่อนไขข้อจำกัดของค่าพารามิเตอร์ทั้ง 3 ข้อ (สมการที่ (2.46), (2.47), (2.48)) จะทำให้สมการที่ (2.44) เป็นตัวแทนระบบสมการอุปสงค์ที่มีคุณสมบัติตามเงื่อนไขของผลรวม (Adding-up condition) เงื่อนไขเอกพันธ์ (Homogenous condition) และเงื่อนไขสมมาตร (Symmetry condition) หมายความว่า การเปลี่ยนแปลงของสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการซื้อสินค้า i ในแบบจำลอง AIDS เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของระดับราคาสินค้าโดยเปรียบเทียบระหว่างสินค้า i และสินค้า j โดยผ่านทางค่าสัมประสิทธิ์ γ_{ij} เมื่อกำหนดให้ค่าใช้จ่ายที่แท้จริงคงที่ และหากเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของค่าใช้จ่ายที่แท้จริง (M/P) จะผ่านทางค่าสัมประสิทธิ์ β_i ซึ่งค่า β_i นี้ จะแสดงให้เห็นว่าสินค้าที่กำลังพิจารณาอยู่นั้นเป็นสินค้าประเภทใด หาก β_i มีค่ามากกว่า 0 แสดงว่าสินค้าชนิดนั้นเป็นสินค้าฟุ่มเฟือย (Luxury Goods) ถ้าเท่ากับ 0 เป็นสินค้าจำเป็น (Necessity Goods) แต่ถ้า β_i มีค่าน้อยกว่า 0 แสดงว่าเป็นสินค้าด้อยคุณภาพ (Inferior Goods)

4. แบบจำลอง QUAIDS (Quadratic Almost Ideal Demand System) เป็นแบบจำลองที่ขยายต่อจากแบบจำลอง AIDS⁸ ถูกเสนอขึ้นโดย Banks, Blundell and Lewbel (1997) เป็นการทำให้เส้น Engel (ความสัมพันธ์ระหว่างค่าใช้จ่ายทั้งหมดกับปริมาณ

⁸ แบบจำลอง AIDS ได้แสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าใช้จ่ายทั้งหมดกับปริมาณการบริโภค ที่เรียกว่า Engel curve โดยมีความสัมพันธ์ในรูปแบบเส้นตรง

การบริโภค) มีลักษณะเป็น Non-linear โดยอยู่ในรูป Quadratic form สามารถสะท้อนให้เห็นถึงความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการบริโภคได้หลากหลายมากยิ่งขึ้นตามลักษณะของผู้บริโภค อันมีประโยชน์ต่อการวิเคราะห์รูปแบบการบริโภคที่มีระดับรายได้แตกต่างกันมาก และผลการประมาณค่าที่ได้จากแบบจำลอง QUAIDS อยู่ในรูปของสมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายที่มีลักษณะเป็น Quadratic ในค่าลอการิทึมของรายได้หรือค่าใช้จ่ายทั้งหมด (log of income/expenditure) เพิ่มขึ้นจากแบบจำลอง AIDS นอกจากนี้แบบจำลอง QUAIDS ยังนำเอาปัจจัยทางประชากรใส่เข้ามาในแบบจำลอง โดยยังคงมีคุณสมบัติตามเงื่อนไขในการประมาณค่าอุปสงค์เหมือนกับแบบจำลอง AIDS ได้แก่ เงื่อนไขของการรวม เงื่อนไขเอกพันธ์ และเงื่อนไขสมมาตร โดยรายละเอียดของแบบจำลองมีดังนี้

Banks, Blundell and Lewbel (1997) ได้แสดงรูปแบบฟังก์ชันเงื่อนไขความพอใจแบบ “PIGLOG Class” ที่อยู่ภายใต้เงื่อนไขของแนวคิดในการแสวงหาแนวทางที่ทำให้ตนเสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด (Minimizing cost) เพื่อให้ได้รับความพอใจในระดับที่ต้องการ ณ ระดับราคาสินค้าที่เป็นอยู่ โดยฟังก์ชันอรรถประโยชน์ของครัวเรือนในแบบจำลองนี้ มีค่าขึ้นอยู่กับระดับราคา ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และลักษณะเฉพาะของครัวเรือน ดังนี้

$$\ln V(M, P, Z) = \left\{ \left[\frac{\ln M - \ln a(P, Z)}{b(P, Z)} \right]^{-1} + \lambda(P, Z) \right\}^{-1} \quad (2.49)$$

โดยที่ $V(M, P, Z)$ คือ ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อมแบบ PIGLOG class⁹

$\frac{(\ln M - \ln a(P))}{b(P)}$ คือ อรรถประโยชน์ทางอ้อมแบบ PIGLOG Class ในแบบจำลอง AIDS

$M = \sum_{i=1}^n p_i \times q_i$ คือ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการบริโภคสินค้า n ชนิดในตลาด ; ($i=1, \dots, n$)

P คือ เวกเตอร์ราคาสินค้า

Z คือ เวกเตอร์ลักษณะเฉพาะของครัวเรือน

$a(P, Z), b(P, Z)$ และ $\lambda(P, Z)$ คือ ฟังก์ชันของราคาสินค้าและลักษณะเฉพาะของครัวเรือน ซึ่งเป็นฟังก์ชันที่สามารถหาค่าอนุพันธ์ได้

⁹ ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อมในสมการที่ (2.49) ได้แปลงมาจากฟังก์ชันต้นทุนค่าใช้จ่ายทั้งหมด รายละเอียดในภาคผนวก ก.

เมื่อพิจารณาฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อม ในสมการที่ (2.49) จะพบว่าฟังก์ชัน $\lambda(P, Z)$ เป็นสิ่งที่ทำให้ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อมของแบบจำลอง QUAIDS แตกต่างไปจากแบบจำลอง AIDS หากฟังก์ชัน $\lambda(P, Z)$ มีค่าเป็นศูนย์ จะทำให้ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อมในแบบจำลอง QUAIDS ลดรูปเป็นฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อมของแบบจำลอง AIDS ฟังก์ชันอุปสงค์ของมาร์แชล (Marshallian Demand Equation) เป็นฟังก์ชันของราคาและค่าใช้จ่าย ซึ่งสามารถหาได้โดยการประยุกต์ใช้ Roy's Identity¹⁰ กับฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อมในสมการที่ (2.49) คือ การหาค่าอนุพันธ์ของฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อมเทียบกับระดับราคาสินค้า i จะได้สมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้ากลุ่ม i ¹¹

$$w(M, P, Z)_i = \frac{\partial \ln a(P, Z)}{\partial \ln p_i} + \frac{\partial \ln b(P, Z)}{\partial \ln p_i} [\ln M - \ln a(P, Z)] + \frac{\partial \lambda(P, Z)}{\partial \ln p_i} \cdot \frac{1}{b(P, Z)} [\ln M - \ln a(P, Z)]^2 \quad (2.50)$$

โดยที่ $w_i = \frac{P_i q_i}{M}$ คือ สัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้ากลุ่ม i

สมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้ากลุ่ม i ในสมการที่ (2.50) สามารถเปลี่ยนรูปไปสู่ฟังก์ชันอุปสงค์ที่สามารถประมาณค่าได้ โดยการกำหนดรูปแบบฟังก์ชันของ $a(P, Z)$, $b(P, Z)$ และ $\lambda(P, Z)$ ฟังก์ชันทั้ง 3 มีรูปแบบเฉพาะตามแบบของ Banks, Blundell and Lewbel (1997) คือ ถูกกำหนดให้เป็นฟังก์ชันที่มีลักษณะ Homogeneous of degree Zero

¹⁰ Roy's Identity คือ กฎเกณฑ์ที่อาศัยทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภคและทฤษฎีผู้ผลิตในการหาฟังก์ชันอุปสงค์จากฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อม (Indirect Utility Function) โดยมีข้อสมมติว่า เส้น Indifference curve:IC มีลักษณะเป็น Convex ในราคาสินค้า ดังนั้น ณ จุดที่เสียค่าใช้จ่ายต่ำสุด จะมีค่าปริมาณสินค้าและระดับราคาสินค้าเพียงค่าเดียว และจากข้อสมมตินี้ ทำให้สามารถหาค่าฟังก์ชันอุปสงค์ได้ โดยเริ่มต้นจากฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อม $V(E(U, P), P) = U$ และหาค่าอนุพันธ์ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อมเทียบกับราคาสินค้า $i : (P_i)$ โดยกำหนดให้ระดับอรรถประโยชน์คงที่ จะได้

$$\frac{\partial V(E(U, P), P)}{\partial E} \cdot \frac{\partial E(U, P)}{\partial P} + \frac{\partial V(E(U, P), P)}{\partial P} = 0$$

จัดรูปสมการใหม่ จะได้

$$\frac{\partial E(U, P)}{\partial P} = - \frac{\partial V(E(U, P), P) / \partial P}{\partial V(E(U, P), P) / \partial E} = Q(M, P) \quad ; \quad M = E(U, P)$$

โดยที่ $Q(M, P)$ คือ อุปสงค์ของมาร์แชล

¹¹ รายละเอียดการแก้สมการดูเพิ่มเติมในภาคผนวก ก.

in price และมีรูปแบบสมการที่เอื้อให้แบบจำลอง QUAIDS มีคุณสมบัติตามเงื่อนไขในการประมาณค่าอุปสงค์ตามทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ โดยฟังก์ชันทั้ง 3 มีรูปแบบสมการดังนี้

ค่า $\ln a(P, Z)$ อยู่ในรูปของ Translog

$$\ln a(P, Z) = \alpha_0 + \sum_k \zeta_k z^k + \sum_i \left(\alpha_{i0} + \sum_k \alpha_{ik} z^k \right) \ln p_i + \frac{1}{2} \sum_i \sum_j \gamma_{ij}^* \ln p_i \ln p_j \quad (2.51)$$

ค่า $b(P, Z)$ คือดัชนีราคาที่อยู่ในรูปของ Cobb-Douglas

$$b(P, Z) = \prod_i p_i^{\beta_{i0} + \sum_k \beta_{ik} z^k} \quad (2.52)$$

ค่า $\lambda(P, Z)$ คือ ดัชนีราคาตัวที่ 3 กำหนดให้มีลักษณะดังนี้

$$\lambda(P, Z) = \sum_i \left(\lambda_{i0} + \sum_k \lambda_{ik} z^k \right) \ln p_i \quad (2.53)$$

โดยที่ z^k คือ ลักษณะเฉพาะ k ของครัวเรือน และ $(k = 1, \dots, K)$

p_i คือ ระดับราคาสินค้ากลุ่ม i

p_j คือ ระดับราคาสินค้ากลุ่ม j

$i = 1, \dots, n$ และ $j = 1, \dots, n$ คือ จำนวนสินค้าที่กำลังพิจารณา

$\alpha, \beta, \zeta, \gamma$ และ λ คือ ค่าพารามิเตอร์

เมื่อแทนค่า $\ln a(P, Z)$, $b(P, Z)$ และ $\lambda(P, Z)$ ดังสมการที่ (2.51 - 2.53) ลงในสมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้ากลุ่ม i (สมการที่ (2.50)) และทำการหาค่าอนุพันธ์บางส่วน (Partial derivative) จะได้สมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้ากลุ่ม i ที่อยู่ในรูปอุปสงค์ของมาร์แชล ได้ดังนี้

$$w(M, P, Z)_i = \alpha_{i0} + \sum_k \alpha_{ik} z^k + \sum_j \gamma_{ij} \ln p_j + \left(\beta_{i0} + \sum_k \beta_{ik} z^k \right) \cdot \ln \left[\frac{M}{a(P, Z)} \right] + \left(\frac{\lambda_{i0} + \sum_k \lambda_{ik} z^k}{b(P, Z)} \right) \cdot \ln \left[\frac{M}{a(P, Z)} \right]^2 \quad (2.54)$$

สมการที่ (2.54) คือ สมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้ากลุ่ม i มีค่าขึ้นอยู่กับค่าใช้จ่ายทั้งหมด ระดับราคาสินค้า และลักษณะเฉพาะของครัวเรือน มีลักษณะต่างจากสมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายของแบบจำลอง AIDS อยู่ 2 ประการด้วยกันคือ

ประการแรก สมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้ากลุ่ม i ในแบบจำลอง QUAIDS มีค่าขึ้นอยู่กับลักษณะเฉพาะของครัวเรือน ซึ่งไม่ปรากฏในแบบจำลอง AIDS

ประการที่ 2 คือ สมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้ากลุ่ม i ในแบบจำลอง QUAIDS มีค่าขึ้นอยู่กับค่าลอการิทึมของรายได้ที่อยู่ในรูป Quadratic แต่ในแบบจำลอง AIDS สมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้ากลุ่ม i มีค่าขึ้นอยู่กับค่าลอการิทึมของรายได้เชิงเส้นตรง

ดังนั้นหากตัดลักษณะเฉพาะของครัวเรือนออกจากการวิเคราะห์ และฟังก์ชัน $\lambda(P, Z)$ มีค่าเป็นศูนย์ จะทำให้สมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้ากลุ่ม i ในแบบจำลอง QUAIDS ลดรูปเป็นสมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้ากลุ่ม i ในแบบจำลอง AIDS

สำหรับการประมาณค่าอย่างเป็นระบบนั้น จำเป็นต้องมีเงื่อนไขข้อจำกัดทางทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ในการกำหนดค่าพารามิเตอร์เพื่อให้แบบจำลอง QUAIDS มีคุณสมบัติที่สอดคล้องกับเงื่อนไขการประมาณค่าอุปสงค์ ประกอบด้วย

(1) ข้อจำกัดของการรวมกัน (Adding-up) คือ

$$\sum_{i=1}^n \alpha_{i0} = 1 \quad \sum_{i=1}^n \alpha_{ik} = 0 \quad \forall k \quad \sum_{i=1}^n \gamma_{ij} = 0$$

$$\sum_{i=1}^n \beta_{i0} = 0 \quad \sum_{i=1}^n \beta_{ik} = 0 \quad \forall k \quad \sum_{i=1}^n \lambda_{i0} = 0 \quad \sum_{i=1}^n \lambda_{ik} = 0 \quad \forall k$$

จากข้อจำกัดนี้ ทำให้การประมาณค่าสมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าทั้งหมด n กลุ่ม จะมีการประมาณค่าเพียง $n-1$ สมการเท่านั้น เนื่องจากเราสามารถคำนวณหาสมการที่ดึงออก 1 สมการได้ โดยอาศัยเงื่อนไขข้อจำกัดของการรวมกัน

(2) ข้อจำกัดความเป็นเอกพันธ์ (Homogeneity of Degree Zero in Price and Income) คือ

$$\sum_j \gamma_{ij} = 0 \quad \forall i$$

(3) ข้อจำกัดความสมมาตร (Symmetry) คือ

$$\gamma_{ij} = \gamma_{ji}$$

แบบจำลอง QUAIDS เป็นแบบจำลองที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในการประมาณค่าระบบอุปสงค์ในปัจจุบัน เช่น ผลงานของ Betti G. (1999), Jose Alberto Molina and Ana Isabel Gil. (2005) และ Michelini, C. and Chatterjee, S. (1997) เป็นต้น เนื่องจากมีคุณสมบัติที่สอดคล้องกับเงื่อนไขในการประมาณค่าอุปสงค์ และเป็นแบบจำลองที่สามารถใช้ปัจจัยทางด้านประชากรเข้าไปในแบบจำลองได้ ซึ่งมีประโยชน์อย่างมากในการวิเคราะห์รูปแบบการบริโภคของครัวเรือนตามลักษณะประชากร เพราะทำให้เข้าใจถึงปัจจัยทางด้านลักษณะประชากรที่มีอิทธิพลต่อการบริโภค

เมื่อได้ทราบถึงรายละเอียดของแบบจำลองต่างๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ระบบอุปสงค์แล้ว ทั้งแบบจำลองในกลุ่ม Primal model และแบบจำลองในกลุ่ม Dual Model พบว่าผลการประมาณค่าแสดงผลอยู่ในรูปของสมการสัดส่วนค่าใช้จ่าย ซึ่งเป็นฟังก์ชันที่ขึ้นอยู่กับระดับราคา และค่าใช้จ่าย คืออยู่ในรูปแบบอุปสงค์ของมาร์แชล (Marshall demand) โดยเป้าหมายสำคัญส่วนใหญ่ในการประมาณค่าระบบอุปสงค์ ก็เพื่อให้ทราบถึงค่าความยืดหยุ่นต่างๆ ได้แก่ ความยืดหยุ่นต่อรายได้ ความยืดหยุ่นต่อราคา และความยืดหยุ่นต่อราคาสินค้าอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการกำหนดนโยบายการจัดเก็บภาษี การกำหนดระดับราคาสินค้า การวัดสวัสดิการ เป็นต้น ดังนั้นความยืดหยุ่นของอุปสงค์ (Elasticity of Demand) จึงเป็นอีกเรื่องหนึ่งที่มีความสำคัญและจำเป็นต้องทำความเข้าใจเพื่อเป็นประโยชน์ในการศึกษาครั้งนี้

ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ (Elasticity of Demand)

ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ คือ อัตราการเปลี่ยนแปลงของปริมาณสินค้าที่มีผู้เสนอซื้อ ณ ขณะใดขณะหนึ่ง ต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอื่นๆ ที่กำหนดปริมาณเสนอซื้อสินค้านั้นๆ เช่น ราคา รายได้ ราคาสินค้าชนิดอื่นที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น ดังนั้นค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์การบริโภค จึงหมายถึง อัตราการเปลี่ยนแปลงของจำนวนสินค้าและบริการต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงไป 1 เปอร์เซ็นต์ของตัวแปรที่ต้องการศึกษา

ความยืดหยุ่นของอุปสงค์มี 3 ชนิด ได้แก่ ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้ ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา และความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาสินค้าชนิดอื่น (ความยืดหยุ่นไขว้) ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้ (Income Elasticity of Demand)

อุปสงค์ต่อรายได้ หมายถึง จำนวนต่างๆ ของสินค้าที่ผู้บริโภคต้องการเสนอซื้อ ณ ระดับรายได้ต่างๆ ภายในระยะเวลาหนึ่ง โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ดังนั้นความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้ (Income Elasticity of demand) คือ การวัดอัตราการเปลี่ยนแปลงปริมาณความต้องการซื้อสินค้าเมื่อรายได้เปลี่ยนแปลง โดยกำหนดให้สิ่งอื่นๆ คงที่

ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้ (e_{iM}) = $\frac{\% \text{การเปลี่ยนแปลงปริมาณซื้อสินค้า } i}{\% \text{ การเปลี่ยนแปลงของรายได้}}$

$$e_{iM} = \frac{\% \Delta q_i}{\% \Delta M} = \frac{\partial q_i}{\partial M} \cdot \frac{M}{q_i} = \frac{\partial \log q_i}{\partial \log M}$$

การแปลความหมายของค่าความยืดหยุ่นต่อรายได้

- ความยืดหยุ่นต่อรายได้ที่มากกว่าหนึ่ง ($e_{iM} > 1$) หมายถึง ร้อยละการเปลี่ยนแปลงปริมาณซื้อมากกว่าร้อยละการเปลี่ยนแปลงของรายได้ คือ หากรายได้ของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงไป 1 เปอร์เซ็นต์ แล้วจะทำให้ปริมาณความต้องการซื้อเปลี่ยนแปลงไปมากกว่า 1 เปอร์เซ็นต์ ดังนั้น สินค้าชนิดนี้จึงจัดได้ว่าเป็นสินค้าฟุ่มเฟือย (Luxury Good)

- ความยืดหยุ่นต่อรายได้ที่น้อยกว่าหนึ่ง ($0 < e_{iM} < 1$) หมายถึง ร้อยละการเปลี่ยนแปลงปริมาณซื้อน้อยกว่าร้อยละการเปลี่ยนแปลงของรายได้ คือ หากรายได้ของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงไป 1 เปอร์เซ็นต์ แล้วจะทำให้ปริมาณความต้องการซื้อเปลี่ยนแปลงไปน้อยกว่า 1 เปอร์เซ็นต์ ดังนั้น สินค้าชนิดนี้จึงจัดได้ว่าเป็นสินค้าจำเป็น (Necessary Good)

- ความยืดหยุ่นต่อรายได้ที่น้อยกว่าหนึ่ง ($e_{iM} < 0$) หมายถึง หากรายได้ของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงไปแล้วจะทำให้ปริมาณความต้องการซื้อเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงข้าม ดังนั้น สินค้าชนิดนี้จึงจัดได้ว่าเป็นสินค้าด้อยคุณภาพ (Inferior Good)

2. ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา (Price elasticity of demand)

คือ ค่าที่ใช้วัดอัตราการเปลี่ยนแปลงของปริมาณสินค้าที่ผู้ต้องการซื้อ ณ ระยะเวลาหนึ่ง ต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้าชนิดนั้น (Own-price elasticity) หรือราคาสินค้าชนิดอื่น (Cross-price elasticity)

ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา (e_{ij}) = $\frac{\% \text{ การเปลี่ยนแปลงปริมาณซื้อสินค้า } i}{\% \text{ การเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้า } i}$

$$e_{ij} = \frac{\% \Delta q_i}{\% \Delta p_j} = \frac{\partial q_i}{\partial p_j} \cdot \frac{p_j}{q_i} = \frac{\partial \log q_i}{\partial \log p_j}$$

โดยที่ e_{ij} คือ ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา เมื่อ $i = j$

e_{ij} คือ ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาสินค้าอื่น หรือความยืดหยุ่นไขว้ เมื่อ $i \neq j$

การแปลความหมายของค่าความยืดหยุ่นต่อราคา

- ค่าความยืดหยุ่นต่อราคามากกว่าหนึ่ง ($e_{ij} > 1$) หมายถึง ร้อยละการเปลี่ยนแปลงปริมาณซื้อมากกว่าร้อยละการเปลี่ยนแปลงราคา โดยปัจจัยต่างๆ ที่กำหนดค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์สินค้าที่มีความยืดหยุ่นมาก ได้แก่ สินค้าที่มีสินค้าอื่นๆ ใช้แทนได้มาก เช่น น้ำอัดลม นมสด สบู่ ผงซักฟอก เป็นต้น สินค้านั้นเป็นสินค้าคงทน เช่น รถยนต์ ที่อยู่อาศัย เครื่องใช้ไฟฟ้า เฟอร์นิเจอร์ เป็นต้น และเป็นสินค้าที่มีราคาแพงและไม่จำเป็นในการดำรงชีวิต เช่น เครื่องประดับเพชรพลอย ที่นั่งดูหนังระดับ First class บ้านพักตากอากาศ เป็นต้น

- ค่าความยืดหยุ่นน้อยกว่าหนึ่ง ($e_{ij} < 1$) หมายถึง ร้อยละการเปลี่ยนแปลงปริมาณซื้อน้อยกว่าร้อยละการเปลี่ยนแปลงราคา โดยปัจจัยต่างๆ ที่กำหนดค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์สินค้าที่มีความยืดหยุ่นน้อย ได้แก่ สินค้าที่จำเป็นในการดำรงชีพ เช่น ยารักษาโรค อาหารหลัก เป็นต้น และเป็นสินค้าที่มีราคาต่ำ เช่น ไม้ขีดไฟ เป็นต้น

การแปลความหมายของค่าความยืดหยุ่นต่อราคาสินค้าอื่นที่เกี่ยวข้อง

- กรณีสินค้าที่ใช้ทดแทนกัน ($e_{ij} > 0$)

ค่าความยืดหยุ่นไขว้ของสินค้าที่สามารถใช้ทดแทนกันได้นั้นจะต้องมีค่ามากกว่าศูนย์ ซึ่งมีค่ามากหรือน้อยก็ขึ้นอยู่กับความสามารถในการใช้แทนกัน หากมีค่ามากกว่า 1 หมายความว่า สินค้าทั้ง 2 ชนิดนี้เป็นสินค้าที่สามารถใช้ทดแทนกันได้มาก ในลักษณะเดียวกัน หากค่าความยืดหยุ่นไขว้น้อยกว่า 1 หมายความว่าสินค้า 2 ชนิดนั้นสามารถใช้ทดแทนกันได้น้อย

- กรณีสินค้าที่ใช้ประกอบกัน ($e_{ij} < 0$)

ค่าความยืดหยุ่นไขว้ของสินค้าที่ใช้ประกอบกันจะต้องมีค่าน้อยกว่าศูนย์ในการพิจารณาความหมายจะต้องพิจารณาจากค่าตัวเลขเท่านั้น โดยไม่ต้องสนใจเครื่องหมาย หากมีค่ามากกว่า 1 หมายความว่า สินค้าทั้ง 2 ชนิดนี้เป็นสินค้าที่สามารถใช้ประกอบกันได้ดี ในลักษณะเดียวกันหากค่าความยืดหยุ่นไขว้น้อยกว่า 1 หมายความว่าสินค้า 2 ชนิดนั้นสามารถใช้ประกอบกันได้ดีเนื่องจากผลการประมาณค่าระบบอุปสงค์อยู่ในรูปแบบของฟังก์ชันอุปสงค์ของมาร์แชล จึงทำให้ต้องคำนวณค่าความยืดหยุ่นจากอุปสงค์ของมาร์แชล ซึ่งเรียกว่า Marshallian price elasticity หรือ Uncompensated price elasticity ดังนั้นหากต้องการคำนวณหาความยืดหยุ่นที่คำนวณจากอุปสงค์แบบฮิกซ์ ที่เรียกว่า Hicksian price elasticity หรือ Compensated price elasticity สามารถคำนวณได้โดยผ่านทาง Slutsky equation ดังนี้

$$e_{ij}^H = e_{ij}^M + w_j \cdot e_{iM}^M$$

โดยที่ e_{ij}^H คือ Hicksian (Compensated) price elasticity

e_{ij}^M คือ Marshallian (Uncompensated) price elasticity

e_{iM}^M คือ ความยืดหยุ่นต่อค่าใช้จ่ายของสินค้า i จากอุปสงค์ของมาร์แชล

w_j คือ สัดส่วนของค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้า j

ดังนั้น เราจึงสามารถคำนวณหาความยืดหยุ่นได้จากอุปสงค์ทั้ง 2 แบบ ซึ่งการคำนวณค่าความยืดหยุ่นนี้มีประโยชน์อย่างมากในการวิเคราะห์ปัญหาต่างๆ อาทิเช่น การวิเคราะห์ปัญหาการเก็บภาษีและการผลักรถภาษี ปัญหาการกำหนดราคาขั้นสูงและขั้นต่ำ การกำหนดราคาขายที่แตกต่างกัน การกำหนดราคาสาธารณูปโภค เป็นต้น โดยการคำนวณค่าความยืดหยุ่นจะมีความถูกต้องมากขึ้นเรื่อยๆ ขึ้นอยู่กับความแม่นยำในการประมาณค่าสมการสัดส่วนค่าใช้จ่าย และหากเกิดความผิดพลาดในการคำนวณค่าความยืดหยุ่นอาจนำไปสู่การกำหนดแนวทางหรือนโยบายที่ผิดพลาดได้ ดังนั้นจะต้องมีความรอบคอบในการประมาณค่าระบบอุปสงค์และการคำนวณค่าความยืดหยุ่น

ในการศึกษาครั้งนี้ วัตถุประสงค์หนึ่งที่สำคัญก็คือ การเปรียบเทียบรูปแบบการบริโภคของครัวเรือนที่มีขนาด โครงสร้างและปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนแตกต่างกัน เพื่อทราบถึงรูปแบบการบริโภคที่ต่างกันในแต่ละกลุ่มอายุของสมาชิกในครัวเรือน ได้แก่ กลุ่มเด็ก (อายุ 0-14 ปี) กลุ่มผู้ใหญ่ (อายุ 15-60 ปี) และกลุ่มผู้สูงอายุ (อายุ 60 ปีขึ้นไป) ดังนั้นเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ จำเป็นต้องอาศัยค่า Equivalence scales ในการวิเคราะห์ เนื่องจากค่า Equivalence scales เป็นค่าที่ใช้ในปรับระดับค่าใช้จ่ายในแต่ละครัวเรือน

ตามความแตกต่างกันของขนาดและโครงสร้างของครัวเรือน ซึ่งมีประโยชน์ในการเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการบริโภคระหว่างครัวเรือนอ้างอิง (ครัวเรือนผู้ใหญ่มาก 1 คน) กับครัวเรือนอื่นๆ โดยทำให้ทราบถึงระดับค่าใช้จ่ายที่ต่างกันตามขนาดและโครงสร้างของครัวเรือน ซึ่งรายละเอียดของค่า Equivalence scales ที่ได้จากการประมาณค่าระบบอุปสงค์มีดังต่อไปนี้

2.1.3 การคำนวณค่า Equivalence scales

การประมาณค่า Equivalence scales จากข้อมูลการสำรวจค่าใช้จ่ายของครัวเรือนถูกสร้างขึ้นเพื่อใช้วัดระดับค่าใช้จ่ายครัวเรือนที่มีขนาดและลักษณะประชากรแตกต่างกัน โดยใช้ในการเปรียบเทียบมาตรฐานการครองชีพ และสามารถใช้ในการวัดความสามารถในการจ่ายภาษี การวัดระดับความยากจนและความไม่เท่าเทียมกัน รวมทั้งสามารถใช้ในการวิเคราะห์การกระจายรายได้ด้วยการปรับระดับรายได้ของครัวเรือนด้วยค่า Equivalence scales ของครัวเรือนแต่ละประเภท ดังนั้น Equivalence scales จึงถือว่าเป็นดัชนีตัวหนึ่งที่ทำหน้าที่ปรับระดับรายได้ตามลักษณะของครัวเรือน

วิธีการคำนวณค่า Equivalence scales ยังไม่มีการกำหนดวิธีการคำนวณที่แน่นอน ซึ่งโดยทั่วไปวิธีการคำนวณแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ตามที่ Buhman et al. (1988) และ Hagenars et al. (1994) ได้กล่าวไว้ ได้แก่ 1) Normative and Social security equivalence scales เป็นวิธีการในการกำหนดค่า Equivalence scales ที่ควรจะเป็นโดยอาศัยบรรทัดฐานทางสังคมในการกำหนดระดับค่าใช้จ่ายในการบริโภคขั้นต่ำ 2) การประมาณค่าจากการบริโภคหรือค่าใช้จ่าย (Equivalence scales base on consumption or expenditure) เป็นวิธีการคำนวณค่า Equivalence scales จากการประมาณค่าระบบอุปสงค์ 3) การประมาณค่าจากการวัดสวัสดิการโดยตรง (Equivalence scales base on direct welfare measurement) เป็นวิธีการคำนวณค่า Equivalence scales โดยตรงจากการวัดระดับสวัสดิการ เป็นวิธีการที่พัฒนาขึ้นโดยมหาวิทยาลัย Leyden ในประเทศเนเธอร์แลนด์ สำหรับการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการประมาณค่าตามวิธีการที่ 2 คือการประมาณค่า Equivalence scales จากการประมาณค่าระบบอุปสงค์

Deaton and Meullbauer (1980) ได้ให้คำนิยามว่า Equivalence scales คือ ความสัมพันธ์ระหว่างค่าใช้จ่ายของครัวเรือน 2 ครัวเรือนที่มีลักษณะทางประชากรต่างกัน แต่ได้รับอรรถประโยชน์เท่ากัน

$$m_o(U, P, h, h^r) = \frac{E(U, P, h)}{E(U^r, P, h^r)} \quad (2.54)$$

โดยที่ $m_0(U, P, h, h')$ คือ ค่า Equivalence scales

$E(\cdot)$ คือ ฟังก์ชันต้นทุน

U, U' คือ อรรถประโยชน์ของครัวเรือน และครัวเรือนอ้างอิง ตามลำดับ (โดยที่ $U = U'$)

P คือ เวกเตอร์ราคา

h, h' คือ เวกเตอร์ลักษณะประชากรของครัวเรือน และครัวเรือนอ้างอิง ตามลำดับ

จากสมการที่ (2.54) จัดรูปสมการใหม่ จะได้

$$E(U', P, h') = \frac{E(U, P, h)}{m_0(U, P, h, h')} \quad (2.55)$$

ดังนั้น ในสมการที่ (2.55) ค่า Equivalence scales เป็นฟังก์ชันของปัจจัยทางด้านประชากร ซึ่งจะทำหน้าที่ในการปรับระดับค่าใช้จ่ายของครัวเรือนต่างๆ ตามปัจจัยทางด้านประชากรที่แตกต่างกันในแต่ละครัวเรือน และในการพิจารณาความแตกต่างของระดับค่าใช้จ่าย สามารถพิจารณาได้จากค่าใช้จ่ายของครัวเรือนที่ปรับด้วยค่า Equivalence scales แล้ว เพราะทำให้ทราบถึงระดับค่าใช้จ่ายที่แท้จริงของแต่ละครัวเรือนที่ปราศจากผลกระทบของปัจจัยทางด้านประชากร การประมาณค่า Equivalence scales นั้นอาจจะมีค่าที่แตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับข้อกำหนดลักษณะของครัวเรือนอ้างอิงและเป้าหมายในการคำนวณค่า Equivalence scales ตลอดจนวิธีการในการประมาณค่า

2.2 วรรณกรรมปริทรรศน์

ในส่วนนี้เป็นการศึกษาผลงานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาระบบอุปสงค์ของผู้บริโภคหรือครัวเรือนในการบริโภคสินค้าและบริการต่างๆ จากการสำรวจพบว่า มีผลงานวิจัยอยู่เป็นจำนวนมากทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ โดยแบบจำลองที่ใช้ในการวิเคราะห์มีรูปแบบที่แตกต่างกันออกไป ในช่วงเริ่มต้นของการศึกษาอุปสงค์เป็นการวิเคราะห์ในลักษณะของอุปสงค์สมการเดียว มีจุดอ่อนในการละเลยความเป็นจริงที่ว่า การตัดสินใจในการบริโภคสินค้าต่างๆ มีความเชื่อมโยงซึ่งกันและกันอย่างเป็นระบบ โดยไม่สามารถแยกออกจากกันได้ ในระยะต่อมาจึงได้มีการพัฒนาแนวทางในการวิเคราะห์อุปสงค์อย่างเป็นระบบขึ้นมา โดยเริ่มจากแบบจำลอง LES (Linear Expenditure System) ของ Stone (1954) ซึ่งถือได้ว่าเป็นผู้ริเริ่มทำการศึกษาระบบอุปสงค์ขึ้นเป็นครั้งแรก และต่อมาได้มีการพัฒนาแบบจำลองระบบอุปสงค์อื่นๆ ตามมา เช่น แบบจำลอง Rotterdam ของ Theil (1966) และแบบจำลอง Translog ของ

Christensen et al. (1975) เป็นต้น นอกจากแบบจำลองดังกล่าวแล้ว ในช่วงปี 1980 Deaton and Muellbauer ได้เสนอแบบจำลองระบบอุปสงค์ที่เรียกว่า AIDS (Almost Ideal Demand System) ซึ่งเป็นแบบจำลองที่มีจุดเด่นค่อนข้างมาก และนิยมใช้ในการศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภค เนื่องจากสามารถประมาณค่าความยืดหยุ่นได้ครบถ้วน ทั้งค่าความยืดหยุ่นต่อค่าใช้จ่าย ค่าความยืดหยุ่นต่อราคา และค่าความยืดหยุ่นไขว้ แบบจำลอง AIDS ประกอบด้วยคุณสมบัติที่ครบถ้วนตามเงื่อนไขในการประมาณค่าอุปสงค์ จึงทำให้กลายเป็นแบบจำลองพื้นฐานในการพัฒนาไปสู่แบบจำลองที่มีคุณสมบัติที่ดียิ่งขึ้น เช่น แบบจำลอง Inverse AIDS ของ Moschini and Vissa (1992) แบบจำลอง Quadratic AIDS ของ Banks, Blundell and Lewbel (1997) และแบบจำลอง Semi-flexible AIDS ของ Moschini (1998) เป็นต้น

Deaton and Muellbauer ได้พัฒนาแบบจำลอง AIDS (Almost Ideal Demand System) ขึ้นในช่วงปี ค.ศ. 1980 ถือได้ว่าเป็นแบบจำลองที่เข้ามาแทนที่แบบจำลอง LES เนื่องจากเป็นแบบจำลองที่มีคุณสมบัติที่ดีและเหมาะสมในการประมาณค่าอุปสงค์ จึงทำให้กลายเป็นแบบจำลองหนึ่งที่ได้รับค่านิยมในการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคในช่วง 30 ปีที่ผ่านมา ยกตัวอย่างเช่น ผลงานของ Ranjan Ray (1980) ทำการศึกษาผลกระทบของค่าใช้จ่ายทั้งหมดระดับราคา และขนาดของครัวเรือน ที่มีต่อรูปแบบการบริโภคของครัวเรือนในประเทศอินเดีย โดยอาศัยแบบจำลอง AIDS ในการประมาณค่าสมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายของครัวเรือน ค่าความยืดหยุ่นต่อราคา และค่าความยืดหยุ่นต่อค่าใช้จ่าย รวมทั้งทำการทดสอบข้อสมมติฐาน 3 เรื่องด้วยกัน ได้แก่ ผลกระทบทางด้านราคา การประหยัดต่อขนาด และภาพวงตาทางการเงิน ผลการศึกษาพบว่า ไม่เกิดภาพวงตาทางการเงินซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ และผลสรุปที่สำคัญคือตัวแปรราคาเป็นเครื่องมือทางนโยบายที่มีประสิทธิภาพของรัฐบาล

อีกตัวอย่างหนึ่งที่อาศัยแบบจำลอง AIDS ในการศึกษารูปแบบการบริโภคของครัวเรือน คือ งานวิจัยของ Ali Koc and Savas Alpaly (2002) เป็นการศึกษาาระบบอุปสงค์การบริโภคของครัวเรือน ร่วมกับขนาดและตัวแปรทางประชากรของครัวเรือน โดยอาศัยแบบจำลอง AIDS ในการวิเคราะห์ข้อมูลแบบภาคตัดขวาง การศึกษาอุปสงค์ในประเทศตุรกีก่อนหน้านี้ไม่ได้มีการคำนวณหาค่าความยืดหยุ่นต่อราคา เนื่องจากปัญหาการขาดแคลนข้อมูลอนุกรมเวลา (Time-series) ของราคาสินค้า ในการศึกษาครั้งนี้จึงได้หาแนวทางในการแก้ปัญหาดังกล่าวโดยการใช้ข้อมูลต้นทุนสินค้าเป็นตัวแทนค่า (Proxy) ของข้อมูลราคาสินค้า เพื่อใช้ในการคำนวณค่าความยืดหยุ่นต่อราคาสินค้า ผลการวิเคราะห์พบว่าเมื่อนำปัจจัยราคาเข้ามาในการวิเคราะห์ระบบอุปสงค์ ทำให้สามารถประมาณค่าความยืดหยุ่นต่อราคาและทำให้การประมาณค่าความยืดหยุ่นต่อค่าใช้จ่ายมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น นอกจากนี้ก็ยังพบว่า ขนาดครัวเรือนเป็นปัจจัยที่มีผลกระทบ

ต่อรูปแบบการบริโภคของครัวเรือน คือ ถ้าครัวเรือนมีขนาดใหญ่ขึ้น ค่าใช้จ่ายด้านอาหารและค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับบ้านจะมีค่าลดลง และยังพบว่าการรักษาพยาบาลเป็นสินค้าจำเป็น ส่วนเฟอร์นิเจอร์เป็นสินค้าฟุ่มเฟือย โดยผลการศึกษาที่ได้นี้ค่อนข้างแตกต่างไปจากการศึกษาก่อนหน้านี้ในประเทศตุรกี อาจเป็นผลมาจากการนำเอาระดับราคาเข้ามาในการวิเคราะห์

ในช่วงเวลาต่อมา Banks, Blundell and Lewbel (1997) ได้พัฒนาแบบจำลอง AIDS (Almost Ideal Demand System) โดยทำให้มีลักษณะเป็น Quadratic form จึงเรียกแบบจำลองที่ได้รับการพัฒนานี้ว่า “QUAIDS : Quadratic Almost Ideal Demand System” แบบจำลองนี้มีเส้นโค้งเอ็นเกล (Engel curve) คืออยู่ในรูป Quadratic ทำให้สามารถสะท้อนความสัมพันธ์ระหว่างค่าใช้จ่ายกับปริมาณสินค้าได้หลากหลายมากขึ้น รวมทั้งแบบจำลอง QUAIDS ยังสามารถรวมปัจจัยทางด้านประชากรเข้ามาในการวิเคราะห์ได้อีกด้วย โดยมีคุณสมบัติครบตามเงื่อนไขในการประมาณค่าอุปสงค์ตามทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ เช่นเดียวกับแบบจำลองดั้งเดิม (แบบจำลอง AIDS) จึงทำให้แบบจำลองนี้เป็นที่นิยมในการศึกษาผลกระทบทางด้านประชากรที่มีต่ออุปสงค์การบริโภค ยกตัวอย่างเช่น ผลงานของ Moro and Sckokai (2000) ทำการศึกษาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางสังคมและประชากรที่มีต่อค่าใช้จ่ายในการบริโภคอาหารของครัวเรือน โดยทำการประมาณค่าระบบอุปสงค์การบริโภคอาหารของครัวเรือนในประเทศอิตาลี ภายใต้แบบจำลอง QUAIDS ที่ได้รวมปัจจัยทางด้านประชากร ได้แก่ ภูมิภาค ขนาด สมาชิก และระดับรายได้ของครัวเรือน เพื่อทำการเปรียบเทียบค่าความยืดหยุ่นต่อค่าใช้จ่าย รวมทั้งสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคอาหารของแต่ละครัวเรือน เพื่อให้เข้าใจถึงโครงสร้างการบริโภคอาหารของครัวเรือนประเทศอิตาลี

ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า ลักษณะประชากรเป็นปัจจัยที่สำคัญในการกำหนดการบริโภคอาหารของครัวเรือนประเทศอิตาลี โดยค่าความยืดหยุ่นต่อราคา และต่อค่าใช้จ่ายมีค่าต่างกันไปตามลักษณะเฉพาะของครัวเรือน เช่น ครัวเรือนที่มีสมาชิกเป็นผู้สูงอายุมีค่าความยืดหยุ่นต่อค่าใช้จ่ายอาหารสูง ซึ่งตรงกันข้ามกับครัวเรือนที่มีสมาชิกเป็นวัยรุ่นหนุ่มสาว และพบว่าค่าความยืดหยุ่นต่อค่าใช้จ่ายอาหารมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับจำนวนสมาชิกในครัวเรือน คือ อาหารกลายเป็นสินค้าด้อยสำหรับครัวเรือนขนาดใหญ่ สุดท้าย Moro and Sckokai (2000) ได้กล่าวว่าแบบจำลอง QUAIDS เป็นแบบจำลองที่มีคุณลักษณะที่ดีกว่าแบบจำลอง AIDS เนื่องจากแบบจำลอง QUAIDS มีความเหมาะสมในการ Simulation และ/หรือใช้ในการพยากรณ์

งานศึกษาที่ได้อาศัยแบบจำลอง QUAIDS ในการพิจารณาถึงปัจจัยทางด้านประชากรที่มีต่อรูปแบบการบริโภคเช่นเดียวกับ Moro and Sckokai (2000) ก็คือ Jose Alberto Molina and Ana Isabel Gil (2005) ทำการประมาณค่าระบบอุปสงค์ของครัวเรือนในประเทศเปรู โดยอาศัยแบบจำลอง QUAIDS ร่วมกับปัจจัยทางด้านประชากรในการวิเคราะห์ ข้อมูลการสำรวจค่าใช้จ่ายของครัวเรือนแบบภาคตัดขวาง ในปี 1997 ปัจจัยทางด้านประชากรที่พิจารณาได้แก่ อายุ และระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน จำนวนเด็กในครัวเรือน ที่ตั้งตามภูมิภาค และระดับความยากจน ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ช่วยให้เข้าใจลักษณะของประเทศเปรูมากขึ้น เป็นประโยชน์ในการกำหนดนโยบายที่มีประสิทธิภาพในการลดระดับความยากจน คือ ควรให้ความสำคัญทางด้าน สาธารณสุขและการศึกษาของประชาชนให้มากยิ่งขึ้น เนื่องจากพบว่า อาหารและยาสูบเป็นสินค้าที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน หมายความว่าประชาชนในประเทศเปรูนิยมบริโภคยาสูบเท่ากับการบริโภคอาหาร และพบว่าการรักษาพยาบาลเป็นสินค้าจำเป็น นอกจากนั้นผลการวิเคราะห์ในงานศึกษานี้สอดคล้องกับ Moro and Sckokai (2000) ที่กล่าวว่า แบบจำลอง QUAIDS มีความเหมาะสมในการประมาณค่าระบบอุปสงค์มากกว่าแบบจำลอง AIDS เนื่องจากแบบจำลอง QUAIDS สามารถแสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าใช้จ่ายทั้งหมดกับการบริโภคสินค้ากลุ่มต่างๆ ในลักษณะที่หลากหลายกว่าแบบจำลอง AIDS

แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษารูปแบบการบริโภคของครัวเรือน ประกอบด้วยแบบจำลองต่างๆ จำนวนมาก ซึ่งแต่ละแบบจำลองต่างก็มีรายละเอียด วิธีการ ตลอดจน จุดเด่น และข้อบกพร่องที่แตกต่างกัน จึงทำให้มีการศึกษาหาแบบจำลองที่มีลักษณะที่ดีที่สุดเพื่อใช้ในการประมาณค่าระบบอุปสงค์ที่ถูกต้อง อาทิเช่น Andre Decoster and Frederic Vermeolen (1998) ทำการศึกษาเชิงประจักษ์ ในการประมาณค่าอุปสงค์การบริโภคขั้นที่สอง¹² (Two-stage Budgeting Demand System) ด้วยแบบจำลองทั้ง 3 แบบ ได้แก่ แบบจำลอง AIDS QUAIDS และ Rotterdam เพื่อทดสอบว่าแบบจำลองใดมีคุณสมบัติที่เหนือกว่า โดยพิจารณาเปรียบเทียบกันในเรื่องของการประมาณค่าความยืดหยุ่น การวัดความเหมาะสมของแบบจำลองกับข้อมูล และความแม่นยำในการพยากรณ์ โดยประมาณค่าจากข้อมูลอนุกรมเวลาของประเทศเบลเยียม ในช่วงปี 1953-1989 ประกอบด้วยสินค้าทั้งหมด 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มอาหาร กลุ่มเครื่องดื่ม กลุ่มเชื้อเพลิง และกลุ่มการคมนาคมขนส่ง

¹² การประมาณค่าอุปสงค์การบริโภคขั้นที่สอง คือ การตัดสินใจในการบริโภคสินค้าภายใต้งบประมาณที่มีอยู่โดยเป็นขั้นตอนการตัดสินใจขั้นที่ 2 ต่อมาจากการตัดสินใจระหว่างการบริโภคกับการออมในขั้นแรก

ผลการทดสอบพบว่า การเปรียบเทียบในเรื่องของค่าความยืดหยุ่นไม่สามารถนำมาใช้ในการจัดลำดับแบบจำลองได้ ในส่วนของการเปรียบเทียบทางด้านความเหมาะสมของแบบจำลองกับข้อมูลและความแม่นยำในการพยากรณ์นั้น พบว่าแบบจำลองทั้ง 3 สามารถประมาณค่าได้ดีและมีความแม่นยำ ผลการวิเคราะห์ที่ได้ค่อนข้างกำกวมจึงไม่สามารถตอบได้ว่าแบบจำลองใดมีคุณสมบัติที่เหนือกว่า ดังนั้นจึงพิจารณาทางด้านการประยุกต์ใช้กับทฤษฎี พบว่าแบบจำลอง QUAIDS มีความเหมาะสมมากกว่า เนื่องจากเส้นโค้งเชิงเกลมีลักษณะไม่เป็นเส้นตรง (คือมีลักษณะแบบ Quadratic) สามารถสะท้อนลักษณะที่หลากหลายได้ดีกว่าแบบจำลอง AIDS และ Rotterdam ที่มีเส้นโค้งเชิงเกลเป็นเส้นตรง ซึ่งเป็นแนวคิดที่ตรงกับการศึกษาเชิงประจักษ์ของ Moro and Sckokai (2000) และ Jose Alberto Molina and Ana Isabel Gil (2004)

สำหรับการศึกษาระบบอุปสงค์ในประเทศไทย จากการสำรวจผลงานการศึกษิต่างๆ พบว่ามีอยู่ค่อนข้างมาก แต่ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาโดยใช้แบบจำลองในกลุ่ม Primal Model ได้แก่ แบบจำลอง LES และ ELES อาทิเช่น ผลงานการศึกษาของ ดิเรก บัณฑิตวิวัฒน์และอำนาจ เวชมนัส (2532) ที่ศึกษาแบบแผนค่าใช้จ่ายในการบริโภคอย่างเป็นระบบจากข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนในปี พ.ศ. 2529 โดยอาศัยแบบจำลอง ELES ในการประมาณค่าการบริโภคสินค้าทั้ง 12 กลุ่ม และทำการศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างหรือเหมือนกันในรูปแบบการบริโภคของครัวเรือนตามภูมิภาคและลักษณะของชุมชนที่ต่างกัน ผลการประมาณค่าพบว่า การบริโภคอาหารเป็นรายจ่ายอันดับหนึ่งของครัวเรือน รองลงมาคือ ค่าเช่าบ้านและค่าน้ำ และการเดินทางขนส่ง ตามลำดับ ข้อสรุปที่น่าสนใจคือ ความแตกต่างกันอย่างเด่นชัดระหว่างครัวเรือนในเขตนครและชนบท และระหว่างภาคที่ร่ำรวยกับภาคที่ยากจนกว่า

นอกจากการศึกษารูปแบบการบริโภคสินค้าและบริการต่างๆ ทั้งหมดในตลาดแล้ว ยังมีงานศึกษาที่ให้ความสำคัญกับสินค้าบางกลุ่ม เช่น อาหาร คือ ผลงานของ ประพนธ์ บัณฑิตกุล (2532) ได้ศึกษาสัดส่วนการบริโภคอาหารเพื่อเป็นตัววัดสภาพความเป็นอยู่หรือสวัสดิการของครัวเรือน โดยทำการศึกษาตามแนวทางการศึกษาของ Deaton, A. (1981) คือการอาศัยแบบจำลอง AIDS ในการวิเคราะห์รูปแบบการบริโภคอาหารของครัวเรือนไทย เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบริโภคอาหารกับค่าใช้จ่ายต่อหัวและลักษณะตัวแปรต่างๆ ของครัวเรือน ได้แก่ ลักษณะชุมชน ขนาดครัวเรือน เพศและอายุของสมาชิกในครัวเรือน ผลการศึกษพบว่า ปัจจัยทางด้านเพศและอายุของสมาชิกในครัวเรือนไม่มีผลกระทบต่อความต้องการบริโภคอาหาร จึงได้เปลี่ยนมาใช้จำนวนเด็กและจำนวนผู้ใหญ่ในครัวเรือนเป็นตัวแปรของลักษณะสมาชิกในครัวเรือนแทน เนื่องจากผู้ใหญ่และเด็กมีความต้องการบริโภคอาหารต่างกัน ผลการวิเคราะห์พบว่าการคำนวณค่าใช้จ่ายต่อหัวของครัวเรือนโดยนำเอาค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนหารด้วยจำนวน

สมาชิกทั้งหมดในครัวเรือน (เป็นการให้ความสำคัญระหว่างเด็กกับผู้ใหญ่ในการบริโภคเท่ากัน) ทำให้การคำนวณค่าใช้จ่ายต่อหัวต่ำเกินไป (Understatement) ในงานศึกษาจึงได้คำนวณหา Adult Equivalence Scales เพื่อใช้ในการถ่วงน้ำหนักจำนวนสมาชิกในครัวเรือน และคำนวณหาจำนวนผู้ใหญ่ที่เท่ากันของครัวเรือน เพื่อแก้ปัญหาในการคำนวณค่าใช้จ่ายต่อหัวที่ต่ำเกินไป

ผลการศึกษาของ ประพนธ์ ปัทมกิจสกุล (2532) และ Moro and Sckokai (2000) ทำให้เราทราบว่าผู้บริโภคที่มีอายุต่างกันจะมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคแตกต่างกันด้วย ดังนั้นในการศึกษารูปแบบการบริโภคของครัวเรือนในประเทศไทยจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับอายุของสมาชิกในครัวเรือน โดยในผลงานของ ประพนธ์ ปัทมกิจสกุล (2532) ได้อาศัยการประมาณค่า Adult Equivalence Scales ในการปรับระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือน ซึ่งเป็นการให้ความสำคัญระหว่างเด็กกับผู้ใหญ่ไม่เท่ากันในการบริโภค

ในการสำรวจงานศึกษารุ่นนี้ ยังพบว่าม้งงานศึกษาอื่นๆ อีกที่ได้มีการประมาณค่ารูปแบบการบริโภคของครัวเรือน และค่า Adult Equivalence Scales หรือ ค่าผู้ใหญ่สมมูลย์ นั่นก็คือ ผลงานของ อิศรา ศานติศาสน์ (2538) เป็นการศึกษาอุปสงค์ผู้บริโภค ค่าผู้ใหญ่สมมูลย์ รวมถึงการกระจายรายได้ในประเทศไทย โดยใช้แบบจำลอง LES (Linear Expenditure System) และนำเอาตัวแปรทางด้านขนาดและโครงสร้างของครัวเรือนเข้าไปในตัวแบบเพื่ออธิบายค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าต่างๆ 10 ชนิด ของครัวเรือน ผลการประมาณค่า พบว่าขนาดและโครงสร้างของครัวเรือนมีอิทธิพลมากต่อค่าใช้จ่ายในการบริโภคของครัวเรือน คือ ระดับค่าใช้จ่ายผูกพันของเด็กและผู้ใหญ่ในครัวเรือนมีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน โดยเฉพาะในการประมาณค่าความยืดหยุ่น พบว่ามีค่าแตกต่างไปจากค่าความยืดหยุ่นที่ไม่ได้คำนึงถึงขนาดและโครงสร้างของครัวเรือน ผลงานการศึกษาของ อิศรา ศานติศาสน์ (2538) เป็นการแสดงให้เห็นว่า ปัจจัยทางด้านขนาดและโครงสร้างของครัวเรือนเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการกำหนดรูปแบบการบริโภคของครัวเรือน ซึ่งสอดคล้องกับผลงานศึกษาของประพนธ์ ปัทมกิจสกุล (2532) และ Moro and Sckokai (2000)

ความสำคัญของปัจจัยทางด้านลักษณะเฉพาะของครัวเรือนที่มีต่อการประมาณค่าระบบอุปสงค์ ทำให้งานศึกษารูปแบบการบริโภคของครัวเรือนไทยในระยะหลังๆ ได้มีการพิจารณาถึงปัจจัยทางด้านลักษณะเฉพาะของครัวเรือน และผลการศึกษาก็พบว่าปัจจัยดังกล่าวมีอิทธิพลต่อการบริโภคของครัวเรือน ดังเช่น ในผลงานของจากรุวรรณ จันใส (2539) ที่เป็นการศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารของครัวเรือนไทย พบว่า พฤติกรรมการบริโภคของครัวเรือนขึ้นอยู่กับหลายปัจจัยหลักรวมกัน ได้แก่ ลักษณะชุมชน ภูมิภาค ขนาดครัวเรือน ระดับรายได้ของครัวเรือน

เพศ อายุ ระดับการศึกษาและอาชีพของหัวหน้าครัวเรือน และงานศึกษาของซูลีพรุดฝ่อง (2544) ก็พบว่า ปัจจัยทางด้านลักษณะเฉพาะของครัวเรือน ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาและอาชีพของหัวหน้าครัวเรือนมีอิทธิพลต่อการกำหนดรูปแบบการบริโภคเนื้อสัตว์ของครัวเรือน โดยงานศึกษาทั้ง 2 ชั้นที่กล่าวมาข้างต้นเป็นการวิเคราะห์จากข้อมูลเบื้องต้นถึงปัจจัยทางด้านลักษณะเฉพาะของครัวเรือนที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการบริโภค ไม่ได้เป็นการรวมปัจจัยดังกล่าวเข้าไปในแบบจำลอง

ดังนั้นในการศึกษารูปแบบการบริโภคของครัวเรือนในครั้งนี้ จึงได้ทำการวิเคราะห์รูปแบบการบริโภคของครัวเรือนร่วมกับปัจจัยทางด้านลักษณะเฉพาะของครัวเรือน ได้แก่ ภูมิภาค ลักษณะชุมชน สถานภาพทางเศรษฐกิจสังคมของครัวเรือน อายุและระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน การครอบครองที่อยู่อาศัย เพื่อให้เข้าใจถึงรูปแบบการบริโภคของครัวเรือนที่ปราศจากผลกระทบของปัจจัยดังกล่าว โดยอาศัยแบบจำลอง QUAIDS เนื่องจากเป็นแบบจำลองที่สามารถทำการวิเคราะห์ร่วมกับปัจจัยทางด้านลักษณะเฉพาะของครัวเรือนได้ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าใช้จ่ายกับปริมาณการบริโภคที่หลากหลาย และมีคุณสมบัติตามเงื่อนไขการประมาณค่าระบบอุปสงค์ อีกทั้งการศึกษารูปแบบการบริโภคของครัวเรือนในประเทศไทยยังไม่มีกรนำแบบจำลองนี้มาใช้ในการวิเคราะห์ ดังนั้นจึงเป็นโอกาสที่ดีในการนำแบบจำลอง QUAIDS มาวิเคราะห์รูปแบบการบริโภคของครัวเรือนไทย

นอกจากปัจจัยทางด้านลักษณะเฉพาะของครัวเรือนที่นำมาวิเคราะห์ร่วมกันในการศึกษารูปแบบการบริโภคของครัวเรือนไทยแล้ว ในการศึกษาครั้งนี้ยังได้นำเอาปัจจัยทางด้านขนาดและโครงสร้างของครัวเรือนเข้ามาในการวิเคราะห์อีกเช่นกัน โดยเป็นการพิจารณาจำนวนสมาชิกในกลุ่มอายุต่างๆ ได้แก่ จำนวนเด็ก จำนวนผู้ใหญ่ และจำนวนผู้สูงอายุ เนื่องจากปัจจัยทางด้านขนาดและลักษณะสมาชิกของครัวเรือน (Family size and Composition) ก็เป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดค่าใช้จ่ายของครัวเรือน เห็นได้จากผลงานการศึกษาของ ประพนธ์ ปัทมกิจสกุล (2532) อิศรา ศานติศาสน์ (2538) และ Daniele Moro and Paolo Sckokai (2000) เนื่องจากความต้องการของสมาชิกแต่ละคนในครัวเรือนนั้นแตกต่างกันไปตามอายุ เช่น ความต้องการอาหารของเด็กย่อมมีน้อยกว่าผู้ใหญ่ ผู้สูงอายุมีความต้องการทางการแพทย์มากกว่าคนในวัยอื่นๆ เด็กมีความต้องการด้านการศึกษามากกว่าผู้ใหญ่ เป็นต้น รวมทั้ง เมื่อขนาดครัวเรือนใหญ่ขึ้น ค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการต่างๆ ย่อมเพิ่มมากขึ้นเช่นกัน และอาจจะเกิดผลจากการประหยัดต่อขนาดของครัวเรือน

ปัจจัยทางด้านขนาดและโครงสร้างของครัวเรือนที่นำเข้ามาวิเคราะห์ร่วมกับการศึกษาในครั้งนี้ จะทำหน้าที่ในการปรับระดับค่าใช้จ่ายของครัวเรือน โดยอยู่ในรูปของ Equivalence scales งานศึกษาที่ให้ความสนใจในการประมาณค่า Equivalence scales ด้วยแบบจำลอง QUAIDS ได้แก่ งานศึกษาของ C. Micheleni (2000) ได้ศึกษาการประมาณค่า Equivalence scales จากแบบจำลอง 3 แบบ คือ แบบจำลอง ELES AIDS และ QUAIDS เพื่อเปรียบเทียบกับค่า Heuristic scales¹³ โดยอาศัยข้อมูลค่าใช้จ่ายของครัวเรือนในประเทศนิวซีแลนด์ ผลการศึกษา พบว่า ค่า Heuristic scales เป็นค่ากลางที่อยู่ระหว่างค่า Equivalence scales ที่ได้จากแบบจำลอง ELES กับ แบบจำลอง AIDS และ QUAIDS ผลการประมาณค่าที่ต่างกันนี้เป็นการเสนอแนะแนวทาง 2 อย่างในการประมาณค่า Equivalence scales แนวทางแรกคือ ควรประมาณค่า Equivalence scales แบบช่วงมากกว่าการประมาณค่าแบบจุด และแนวทางที่ 2 คือ ควรใช้ค่าเฉลี่ยที่ได้จากวิธีต่างๆ มากกว่าที่จะยึดถือเพียงวิธีการเดียว

ผลงานของ C. Micheleni and M. Maltagliati (1999) ทำการประมาณค่า Equivalence scales และวัดระดับความเท่าเทียมกันในการบริโภค จากข้อมูลค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคของครัวเรือนในประเทศอิตาลี โดยอาศัยแบบจำลอง PS-QUAIDS¹⁴ ในการประมาณค่ารูปแบบการบริโภคของครัวเรือน ร่วมกับลักษณะเฉพาะของครัวเรือน ได้แก่ อายุและสภาพการจ้างงานของหัวหน้าครัวเรือน ภูมิภาค การครอบครองบ้าน และการเป็นเจ้าของบ้านหลังที่ 2 (บ้านพักตากอากาศ) สำหรับตัวแปรประชากรในสมการ Equivalence scales คือ จำนวนเด็ก (แบ่งย่อยเป็น 3 กลุ่ม) จำนวนผู้ใหญ่ และจำนวนผู้สูงอายุ ผลการวิเคราะห์ครั้งนี้ พบว่า ค่าใช้จ่ายที่จำเป็นในการยังชีพของครัวเรือนมีค่าต่างกันตามลักษณะเฉพาะของครัวเรือน และเกิดการประหยัดต่อขนาดขึ้นในครัวเรือนขนาดใหญ่ ในส่วนของการเปรียบเทียบระดับความเท่าเทียมกันในการบริโภค พบว่า ค่า Equivalence scales มีความสำคัญอย่างยิ่งในการปรับระดับค่าใช้จ่ายในแต่ละครัวเรือน โดยเป็นการขจัดอิทธิพลของลักษณะประชากร เพื่อให้สามารถทำการเปรียบเทียบระดับความเท่าเทียมกันในการบริโภคได้อย่างถูกต้อง งานศึกษานี้มีลักษณะที่คล้ายกับงานศึกษาในประเทศไทย คือ ผลงานของ อิศรา ศานติศาสน์ (2538) ที่อาศัยค่า Adult Equivalence Scales ที่ได้จากการประมาณระบบอุปสงค์การบริโภคของครัวเรือน ทำหน้าที่ในการปรับระดับรายได้ของครัวเรือนเพื่อใช้ในการวัดการกระจายรายได้ของครัวเรือนในประเทศไทย

¹³ Heuristic scales คือค่า Equivalence scales ที่แท้จริง ที่ได้จากการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการประมาณค่าออกไปแล้ว ซึ่งเป็นวิธีการประมาณค่าที่พัฒนาขึ้นโดย Easton (1980), Jensen (1988) และ Smith (1989)

¹⁴ PS-QUAIDS คือ แบบจำลอง QUAIDS ที่รวมปัจจัยทางด้านประชากรเข้าไปในแบบจำลองเพื่อประมาณค่า Equivalence scales โดยอาศัยวิธีการของ Ray (1983) ที่เรียกว่า Pricing-scales ดังนั้นจึงเรียกแบบจำลองนี้ว่า PS-QUAIDS

นอกจากนี้ยังมีผลงานของ Gianni Betti (2000) ที่ทำการศึกษาเพื่อหาแบบจำลอง และวิธีการที่เหมาะสมที่สุดในการประมาณค่าระบบอุปสงค์และค่า Equivalence scales เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ความยากจนโดยการวัดการกระจายของค่าใช้จ่ายในการบริโภค ในการวิเคราะห์ อาศัยข้อมูลแบบรวม (Pooled data) จากข้อมูลการสำรวจค่าใช้จ่ายของครัวเรือนชาวอิตาลีใน ช่วงปี 1985-1994 ผลการศึกษาพบว่าแบบจำลองที่มีความเหมาะสมในการวิเคราะห์ระบบอุปสงค์เพื่อประมาณค่า Equivalence scales ที่ถูกต้อง คือ แบบจำลอง AIDS ที่อยู่ในรูปของ Quadratic ซึ่งก็คือ แบบจำลอง QUAIDS และใช้วิธี Price-scaling: PS ในการใส่ Equivalence scales เข้าไปในแบบจำลอง และจากการศึกษาพบว่าข้อมูลลักษณะประชากรของครัวเรือนที่ควร พิจารณา ได้แก่ จำนวนเด็ก จำนวนผู้ใหญ่ และจำนวนผู้สูงอายุในครัวเรือน ผลงานศึกษาทั้งของ C. Micheleni and M. Maltagliati (1999) และ Gianni Betti (2000) ให้ผลการวิเคราะห์ที่ เหมือนกันว่า แบบจำลอง PS-QUAIDS มีความเหมาะสมในการวิเคราะห์รูปแบบการบริโภคสินค้า และบริการของครัวเรือนเพื่อประมาณค่า Equivalence scales

ในการศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของขนาดและโครงสร้าง ของครัวเรือน และผลกระทบทางด้านลักษณะเฉพาะของครัวเรือนที่มีต่อรูปแบบการบริโภคของ ครัวเรือนในประเทศไทย เพื่อให้เข้าใจถึงรูปแบบการบริโภคของครัวเรือน อันมีประโยชน์สำคัญ มากมายในเชิงนโยบาย อาทิเช่น การปฏิรูประบบภาษีอากร นโยบายกำหนดราคาสินค้า เป็นต้น โดยอาศัยแบบจำลอง QUAIDS ของ Banks et al. (1997) เนื่องจากเป็นแบบจำลองที่นิยมใช้ในการ ประมาณค่าระบบอุปสงค์ที่พิจารณาปัจจัยทางประชากร และจากการสำรวจงานศึกษาก็เป็น การยืนยันว่าแบบจำลองดังกล่าวมีคุณสมบัติที่เหมาะสม และประการที่สำคัญคือ งานศึกษาใน ประเทศไทยยังไม่เคยนำแบบจำลองนี้มาใช้ในการประมาณค่าระบบอุปสงค์การบริโภคของ ครัวเรือนในประเทศไทยมาก่อน และใช้วิธี Price scaling: PS ของ Ray (1983) ในการประมาณ ค่า Equivalence scales ตามวิธีการของ C. Micheleni and M. Maltagliati (1999) และ Gianni Betti (2000) โดยตัวแปรประชากรในสมการ Equivalence scales ได้แก่ จำนวนเด็ก ผู้ใหญ่ และ ผู้สูงอายุในครัวเรือน

บทที่ 3

แบบจำลองและแนวคิดการวิเคราะห์

เนื้อหาในบทนี้เป็นการกล่าวถึงรายละเอียดของแบบจำลองที่ใช้ในการประมาณค่าสมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการทั้งหมด 11 กลุ่ม โดยอธิบายถึงรายละเอียดของแบบจำลองและตัวแปรทั้งหมดที่ใช้ในแบบจำลอง นอกจากนี้ยังได้กล่าวถึงแนวคิดการวิเคราะห์ที่ใช้ในการประมาณค่าแบบจำลองดังกล่าว การศึกษาในครั้งนี้อาศัยข้อมูลทุติยภูมิจากการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคม (Household Socio Economic Survey) พ.ศ. 2547 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ซึ่งเป็นข้อมูลในระดับจุลภาคทำให้เผชิญกับปัญหาที่บางครั้งเรามีค่าใช้จ่ายเป็นศูนย์ (หรือเรียกว่าปัญหาตัวแปรตามมีค่าเป็นศูนย์) และหากทำการวิเคราะห์โดยใช้เฉพาะข้อมูลครัวเรือนที่มีค่าใช้จ่ายมากกว่าศูนย์จะเป็นผลให้ค่าประมาณที่ได้มีความเอนเอียง (Bias) และมีลักษณะไม่คงเส้นคงวา (Inconsistent) เนื่องจากการเลือกกลุ่มตัวอย่างในการวิเคราะห์ ดังนั้นการศึกษานี้จึงอาศัยวิธี Heckman Two-step Estimator ของ Heien and Wessells (1990) มาแก้ไขปัญหาดังกล่าวในการประมาณค่าระบบสมการสัดส่วนค่าใช้จ่าย มีรายละเอียดดังนี้

3.1 แบบจำลองในการประมาณค่าสมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการ

การประมาณค่าระบบอุปสงค์สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ อาศัยแบบจำลอง Quadratic Almost Ideal Demand System: QUAIDS ของ Banks, Blundell and Lewbel (1997) มาเป็นแนวทางในการศึกษารูปแบบการบริโภคของครัวเรือนในสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่ม โดยเป็นการประมาณค่าระบบอุปสงค์ที่รวมปัจจัยทางด้านประชากรเข้าไปในแบบจำลอง ผลการประมาณค่าจะอยู่ในรูปของสมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่ม แล้วนำผลการประมาณค่าที่ได้มาคำนวณหาความยืดหยุ่นต่อรายได้ รายละเอียดของตัวแบบจำลองที่ใช้ในการวิเคราะห์สามารถอธิบายได้ดังนี้

3.1.1 แบบจำลอง QUAIDS

แบบจำลองที่ใช้ในการวิเคราะห์ระบบอุปสงค์ของครัวเรือนในครั้งนี้เป็นแบบจำลองที่มีชื่อว่า QUAIDS (Quadratic Almost Ideal Demand System) ของ Banks, Blundell and Lewbel (1997) ซึ่งเป็นแบบจำลองที่พัฒนาต่อมาจากแบบจำลอง Almost Ideal Demand System: AIDS มีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขในการประมาณค่าอุปสงค์ อันได้แก่ เงื่อนไขการรวม เงื่อนไขเอกพันธ์ และเงื่อนไขสมมาตร นอกจากนี้แบบจำลอง QUAIDS ยังสามารถนำปัจจัยทางด้านประชากรเข้ามาในการวิเคราะห์ ดังนั้นจึงได้นำแบบจำลองนี้มาใช้ในการประมาณค่าระบบอุปสงค์การบริโภคสินค้าและบริการของครัวเรือนไทย โดยเป็นการพิจารณาถึงปัจจัยทางด้านลักษณะเฉพาะของครัวเรือน และปัจจัยทางด้านขนาดและโครงสร้างของครัวเรือน

ในการศึกษาครั้งนี้ได้ให้ความสำคัญกับปัจจัยทางด้านขนาดและโครงสร้างของครัวเรือนว่ามีอิทธิพลต่อรูปแบบการบริโภคของครัวเรือนอย่างไร และการพิจารณาถึงปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน (Characteristic Household) ว่ามีอิทธิพลต่อการกำหนดรูปแบบการบริโภคอย่างไร ดังนั้นแบบจำลอง QUAIDS ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้จำเป็นต้องมีปัจจัยทางด้านขนาดและโครงสร้างของครัวเรือน รวมทั้งปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนอยู่ในแบบจำลองด้วย เพื่อให้สามารถตอบคำถามของวัตถุประสงค์ในการศึกษาครั้งนี้ได้

เริ่มต้นจากแบบจำลอง QUAIDS ของ Banks, Blundell and Lewbel (1997) ที่สร้างขึ้นโดยอาศัยเงื่อนไขความพอใจแบบ "PIGLOG Class" ภายใต้เงื่อนไขแนวคิดในการแสวงหาแนวทางที่ทำให้ต้นทุนค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด (Minimizing cost) เพื่อให้ได้รับความพอใจในระดับที่ต้องการ ณ ระดับราคาสินค้าที่เป็นอยู่ โดยฟังก์ชันอรรถประโยชน์ของครัวเรือนในแบบจำลองนี้มีค่าขึ้นอยู่กับระดับราคา ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และลักษณะเฉพาะของครัวเรือน กำหนดให้ค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการต่างๆ ของครัวเรือน แบ่งออกเป็น 11 กลุ่ม โดยกลุ่มสินค้าทั้ง 11 กลุ่มมีราคาเท่ากับ p_i (โดยที่ i คือ กลุ่มสินค้า; $i = 1, \dots, 11$) เพื่อความสะดวกเราจะกำหนดให้เวกเตอร์ราคา คือ $P = [p_1, \dots, p_{11}]^T$ และเวกเตอร์ปริมาณสินค้า คือ $Q = [q_1, \dots, q_{11}]^T$ และกำหนดให้เวกเตอร์ตัวแปรลักษณะเฉพาะของครัวเรือน (Characteristics Household) คือ $Z = [z^k, \dots, z^K]^T$ (โดยที่ k คือ ประเภทลักษณะเฉพาะของครัวเรือน; $k = 1, \dots, K$) สามารถเขียนให้อยู่ในรูปของสมการได้ดังนี้

$$\ln V(\text{Total_Exp}, P, Z) = \left\{ \left[\frac{\ln \text{Total_Exp} - \ln a(P, Z)}{b(P, Z)} \right]^{-1} + \lambda(P, Z) \right\}^{-1} \quad (3.1)$$

โดยที่ $V(Total_Exp, P, Z)$ คือ ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อมแบบ PIGLOG Class

$$Total_Exp = \sum_{i=1}^{11} p_i \times q_i \text{ คือ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการบริโภคสินค้าทั้ง 11 กลุ่มในตลาด;}$$

$(i = 1, \dots, 11)$

P คือ เวกเตอร์ราคาสินค้า

Z คือ เวกเตอร์ลักษณะเฉพาะของครัวเรือน

$a(P, Z), b(P, Z)$ และ $\lambda(P, Z)$ คือ ฟังก์ชันของเวกเตอร์ราคาสินค้า (P) และเวกเตอร์ลักษณะเฉพาะของครัวเรือน (Z)

ประยุกต์ใช้ Roy's Identity กับฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อมในสมการที่ (3.1) โดย การหาค่าอนุพันธ์ของฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อมเทียบกับระดับราคาสินค้า i จะได้สมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้ากลุ่ม i

$$w(Total_Exp, P, Z)_i = \frac{\partial \ln a(P, Z)}{\partial \ln p_i} + \frac{\partial \ln b(P, Z)}{\partial \ln p_i} [\ln Total_Exp - \ln a(P, Z)] + \frac{\partial \lambda(P, Z)}{\partial \ln p_i} \cdot \frac{1}{b(P, Z)} [\ln Total_Exp - \ln a(P, Z)]^2 \quad (3.2)$$

โดยที่ $w_i = \frac{P_i q_i}{Total_Exp}$ คือ สัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการกลุ่ม i

การกำหนดรูปแบบฟังก์ชันของ $a(P, Z), b(P, Z)$ และ $\lambda(P, Z)$ เป็นไปตามรูปแบบเฉพาะของ Banks, Blundell and Lewbel (1997) คือ ถูกกำหนดให้เป็นฟังก์ชันที่มีลักษณะ Homogeneous of degree Zero in price และมีรูปแบบสมการที่เอื้อให้แบบจำลอง QUAIDS มีคุณสมบัติตามเงื่อนไขในการประมาณค่าอุปสงค์ตามทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ โดยฟังก์ชันทั้ง 3 มีรูปแบบสมการดังนี้

$$\ln a(P, Z) = \alpha_0 + \sum_k \zeta_k z^k + \sum_i \left(\alpha_{i0} + \sum_k \alpha_{ik} z^k \right) \ln p_i + \frac{1}{2} \sum_i \sum_j \gamma_{ij} \ln p_i \ln p_j \quad (3.3)$$

$$b(P, Z) = \prod_i p_i^{\beta_{i0} + \sum_k \beta_{ik} z^k} \quad (3.4)$$

$$\lambda(P, Z) = \sum_i \left(\lambda_{0i} + \sum_k \lambda_{ik} z^k \right) \ln p_i \quad (3.5)$$

โดยที่ z^k คือ ลักษณะเฉพาะ k ของครัวเรือน และ $(k = 1, \dots, K)$

p_i คือ ระดับราคาสินค้ากลุ่ม i

p_j คือ ระดับราคาสินค้ากลุ่ม j

$i = 1, \dots, n$ และ $j = 1, \dots, n$ คือ จำนวนสินค้าที่กำลังพิจารณา

$\alpha, \beta, \zeta, \gamma$ และ λ คือ ค่าพารามิเตอร์

เมื่อแทนค่า $\ln a(P, Z)$, $b(P, Z)$ และ $\lambda(P, Z)$ ดังสมการที่ (3.3 - 3.5) ลงในสมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการกลุ่ม i (สมการที่ (3.2)) และทำการหาค่าอนุพันธ์บางส่วน (Partial derivative) จะได้สมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการกลุ่ม i ในรูปอุปสงค์ของมาร์แชล (Marshallian Demand Equation) ที่เป็นฟังก์ชันของราคา ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และลักษณะเฉพาะของครัวเรือน ได้ดังนี้

$$w(\text{Total_Exp}, P, Z)_i = \alpha_{i0} + \sum_k \alpha_{ik} z^k + \sum_j \gamma_{ij} \ln p_j + \left(\beta_{i0} + \sum_k \beta_{ik} z^k \right) \cdot \ln \left[\frac{\text{Total_Exp}}{a(P, Z)} \right] + \left(\frac{\lambda_{i0} + \sum_k \lambda_{ik} z^k}{b(P, Z)} \right) \cdot \ln \left[\frac{\text{Total_Exp}}{a(P, Z)} \right]^2 \quad (3.6)$$

โดยที่ w_i คือ สัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้ากลุ่ม i

z^k คือ ลักษณะเฉพาะ k ของครัวเรือน h

α_i^k, β_i^k และ λ_i^k คือ ค่าพารามิเตอร์ที่ขึ้นอยู่กับลักษณะเฉพาะของครัวเรือน z^k

การประมาณค่าสมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายของครัวเรือนในการศึกษาครั้งนี้ อาศัยข้อมูลแบบภาคตัดขวางในการวิเคราะห์ และสมมติให้ระดับราคาสินค้าในภูมิภาคต่างๆ มีค่าไม่แตกต่างกัน จึงกำหนดให้ระดับราคามีค่าเท่า 1 ดังนั้นตัวแปรราคาสินค้าในสมการที่ (3.6) จะมีค่าเท่ากับหนึ่ง และเมื่อ $p_i = 1$ จะทำให้ $\ln p_i = 0$ และทำให้ฟังก์ชัน $a(P, Z)$, $b(P, Z)$ และ $\lambda(P, Z)$ มีค่าดังต่อไปนี้

$$\ln a(P, Z) = \alpha_0 + \sum_k \alpha_k z^k \quad (3.7)$$

$$b(P, Z) = 1 \quad (3.8)$$

$$\lambda(P, Z) = 0 \quad (3.9)$$

ดังนั้นสมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้ากลุ่ม i ลดรูปเป็นสมการดังนี้

$$w(\text{Total_Exp } P, Z)_i = \alpha_{i0} + \sum_k \alpha_{ik} z^k + \left(\beta_{i0} + \sum_k \beta_{ik} z^k \right) \cdot \left[\ln \text{Total_Exp} - \alpha_0 - \sum_k \alpha_k z^k \right] + \left(\lambda_{i0} + \sum_k \lambda_{ik} z^k \right) \cdot \left[\ln \text{Total_Exp} - \alpha_0 - \sum_k \alpha_k z^k \right]^2 \quad (3.10)$$

จัดรูปสมการที่ (3.10) ใหม่จะได้

$$w(\text{Total_Exp } P, Z)_i = \alpha_{i0} + \sum_k \alpha_{ik} z^k + \left(\beta_{i0} + \sum_k \beta_{ik} z^k \right) \cdot (\ln \text{Total_Exp}) - \left(\beta_{i0} + \sum_k \beta_{ik} z^k \right) \left(\alpha_0 + \sum_k \alpha_k z^k \right) + \left(\lambda_{i0} + \sum_k \lambda_{ik} z^k \right) \cdot (\ln \text{Total_Exp})^2 - 2 \left(\lambda_{i0} + \sum_k \lambda_{ik} z^k \right) (\ln \text{Total_Exp}) \left(\alpha_0 + \sum_k \alpha_k z^k \right) + \left(\lambda_{i0} + \sum_k \lambda_{ik} z^k \right) \left(\alpha_0 + \sum_k \alpha_k z^k \right)^2 \quad (3.11)$$

จากสมการที่ (3.11) สามารถเขียนให้อยู่ในรูปใหม่เพื่อง่ายต่อการพิจารณาได้ดังนี้

$$w(\cdot)_i = \left(A_{i0} + \sum_k A_{ik} z^k \right) + \left(B_{i0} + \sum_k B_{ik} z^k \right) \cdot [\ln \text{Total_Exp}] + \left(\lambda_{i0} + \sum_k \lambda_{ik} z^k \right) \cdot [\ln \text{Total_Exp}]^2 \quad (3.12)$$

โดยที่

$$A_{i0} + \sum_k A_{ik} z^k = \left(\alpha_{i0} + \sum_k \alpha_{ik} z^k \right) - \left(\beta_{i0} + \sum_k \beta_{ik} z^k \right) \left(\alpha_0 + \sum_k \alpha_k z^k \right) + \left(\lambda_{i0} + \sum_k \lambda_{ik} z^k \right) \left(\alpha_0 + \sum_k \alpha_k z^k \right)^2$$

$$B_{i0} + \sum_k B_{ik} z^k = \left(\beta_{i0} + \sum_k \beta_{ik} z^k \right) - 2 \left(\lambda_{i0} + \sum_k \lambda_{ik} z^k \right) \left(\alpha_0 + \sum_k \alpha_k z^k \right)$$

สมการที่ (3.12) คือ สมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการกลุ่ม i ที่ขึ้นอยู่กับค่าใช้จ่ายทั้งหมด และลักษณะเฉพาะของครัวเรือน ซึ่งจะต้องมีการกำหนดเงื่อนไขข้อจำกัดของค่าพารามิเตอร์ เพื่อให้สมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้ากลุ่ม i ที่ได้จากการประมาณค่ามีคุณสมบัติที่สอดคล้องกับเงื่อนไขการประมาณค่าอุปสงค์ นั่นก็คือ คุณสมบัติการรวม (Adding-up) ซึ่งมีรายละเอียด คือ

$$\sum_i \alpha_{i0} = 1 \quad \text{และ} \quad \sum_i \alpha_{ik} = \sum_i \beta_{i0} = \sum_i \beta_{ik} = \sum_i \lambda_{i0} = \sum_i \lambda_{ik} = 0 \quad (3.13)$$

ดังนั้นค่าพารามิเตอร์ในสมการที่ (3.12) จะต้องเป็นไปตามเงื่อนไขการรวมของการประมาณค่าระบบอุปสงค์ ในส่วนของคุณสมบัติเอกพันธ์และสมมาตรนั้นไม่มีบทบาทในการ

วิเคราะห์ในครั้งนี้นี้ เนื่องจากในการประมาณค่าครั้งนี้ได้กำหนดให้ระดับราคามีค่าเท่ากับ 1 จึงทำให้พจน์ของตัวแปรราคา $\left(\sum_{i=1}^I y_{ij} \ln p_j\right)$ ในสมการที่ (3.6) นั้นหายไป และทำให้สมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายลดรูปเป็นสมการที่ (3.12) ซึ่งไม่ปรากฏการเปลี่ยนแปลงของระดับราคาให้เห็นในสมการ ดังนั้นคุณสมบัติเอกพันธ์และสมมาตรจึงไม่ต้องพิจารณาสำหรั้งการวิเคราะห์ในครั้งนี้นี้

นอกจากปัจจัยทางด้านลักษณะเฉพาะของครัวเรือนแล้ว ในการศึกษาค้างนี้ ยังได้คำนึงถึงปัจจัยทางด้านขนาดและโครงสร้างของครัวเรือน คือ เป็นการพิจารณาจำนวนสมาชิกครัวเรือนในก้างอายุต่างๆ ซึ่งแบ่งเป็น 3 ก้างได้แก่ ก้างเด็ก (อายุ 0-14 ปี) ก้างผู้ใหญ่ (อายุ 15-59 ปี) และก้างผู้สูงอายุ (อายุ 60 ปีขึ้นไป) โดยวิธีการเอาปัจจัยทางด้านขนาดและโครงสร้างของครัวเรือนใส่เข้ามาในแบบจำลอง QUARDS หรือในสมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการก้าง i อาศัยตามวิธีการของ Ray, R. (1983) ที่เรียกว่า Specific price scaling technique คือ การปรับระดับรายได้ในสมการที่ (3.12) ด้วยค่า Equivalence scales: m_0 ซึ่งมีลักษณะดังนี้

$$m_0(h) = 1 + \sum_{d=1}^D \theta_d h_d \quad (3.14)$$

หรือ เขียนให้อยู่ในรูปของจำนวนสมาชิกครัวเรือนตามก้างอายุทั้ง 3 ก้าง ได้ดังนี้

$$m_0(h) = 1 + \theta_1 AGE1 + \theta_2 (AGE2_h - 1) + \theta_3 AGE3_h \quad (3.15)$$

โดยที่ $m_0(h)$ คือ Equivalence scales ของครัวเรือน h

h_d = จำนวนสมาชิกครัวเรือนในก้างอายุ d

θ_1 คือ ค่าพารามิเตอร์ของสมาชิกครัวเรือนก้างเด็ก

θ_2 คือ ค่าพารามิเตอร์ของสมาชิกครัวเรือนก้างผู้ใหญ่

θ_3 คือ ค่าพารามิเตอร์ของสมาชิกครัวเรือนก้างผู้สูงอายุ

$AGE1_h$ คือ จำนวนเด็กในครัวเรือน h ที่มีอายุ 0-14 ปี

$AGE2_h$ คือ จำนวนผู้ใหญ่ในครัวเรือน h ที่มีอายุ 15-59 ปี โดยกำหนดให้ครัวเรือนอ้างอิงคือครัวเรือนที่มีผู้ใหญ่ 1 คน และมีค่า $m_0(h) = 1$ ดังนั้น จำนวนผู้ใหญ่ในครัวเรือนจะต้องลบด้วย 1 เพื่อให้ครัวเรือนอ้างอิงมีค่า $m_0(h) = 1$

$AGE3_h$ คือ จำนวนผู้สูงอายุในครัวเรือน h ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป

ในการวิเคราะห์ครั้งนี้กำหนดให้ครัวเรือนที่มีผู้ใหญ่ 1 คน เป็นครัวเรือนอ้างอิงที่ใช้ในการเปรียบเทียบรูปแบบการบริโภคของครัวเรือนต่างๆ ซึ่งครัวเรือนอ้างอิงจะมีค่า $m_0 = 1$ หมายความว่า ครัวเรือนที่มีสมาชิกมากกว่าครัวเรือนอ้างอิงก็จะมีค่า Household Equivalence scale มากขึ้น ตามค่า θ_d (Scale parameter) ของกลุ่มอายุต่างๆ

การใส่ค่า Household Equivalence scale เข้าไปในแบบจำลอง QUADS อาศัยวิธีที่เรียกว่า Pricing Scales: PS ของ Ray, R. (1983) ดังนั้นสมการสัดส่วนค่าใช้จ่าย มีลักษณะดังนี้

$$w_i = \alpha_{i0} + \sum_k \alpha_{ik} z^k + (\beta_{i0} + \sum_k \beta_{ik} z^k) \ln \left(\frac{Total_Exp}{1 + \theta_1 AGE1_h + \theta_2 (AGE2_h - 1) + \theta_3 AGE3_h} \right) + (\lambda_{i0} + \sum_k \lambda_{ik} z^k) \left[\ln \left(\frac{Total_Exp}{1 + \theta_1 AGE1_h + \theta_2 (AGE2_h - 1) + \theta_3 AGE3_h} \right) \right]^2 \quad (3.16)$$

สมการที่ (3.16) เป็นสมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้ากลุ่ม i ที่มีการปรับระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดด้วยค่า Equivalence scales (สมการที่ (3.15)) ซึ่งประกอบด้วยค่าพารามิเตอร์ของสมาชิกครัวเรือนทั้ง 3 กลุ่มอายุ คือ θ_1 , θ_2 และ θ_3 (สมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าทั้ง 11 กลุ่มจะมีค่า θ_1 , θ_2 และ θ_3 เท่ากัน)

แบบจำลองที่ใช้ในการประมาณค่า

สมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการกลุ่ม i ที่ใช้ในการประมาณค่ารูปแบบการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มของครัวเรือน ซึ่งมีค่าขึ้นอยู่กับปัจจัยหลัก 2 ปัจจัยด้วยกันคือ 1) ปัจจัยทางด้านลักษณะเฉพาะของครัวเรือน ได้แก่ ภูมิภาค การครอบครองที่อยู่อาศัย อายุ ระดับการศึกษาและสถานภาพการทำงานของหัวหน้าครัวเรือน¹⁵ ซึ่งปัจจัยดังกล่าวนี้ใส่เข้าไปในแบบจำลองโดยการกำหนดให้ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ถูกกำหนดด้วยเงื่อนไขของเวกเตอร์ลักษณะเฉพาะของครัวเรือน และ 2) ปัจจัยทางด้านขนาดและโครงสร้างของครัวเรือน ซึ่งแบ่งสมาชิกในครัวเรือนออกเป็น 3 กลุ่มอายุ คือ กลุ่มเด็ก (อายุ 0-14 ปี) กลุ่มผู้ใหญ่ (อายุ 15-59 ปี) และกลุ่มผู้สูงอายุ (อายุ 60 ปีขึ้นไป) โดยอาศัยวิธีการของ Ray, R. (1983) คือ Pricing Scales: PS ซึ่งทำหน้าที่ในการปรับระดับค่าใช้จ่ายของครัวเรือนตามความแตกต่างกัน

¹⁵ หัวหน้าครัวเรือน หมายถึง ผู้ที่มีรายได้สูงสุดในครัวเรือน

ทางด้านขนาดและโครงสร้างของครัวเรือน ดังนั้นสมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายในแต่ละครัวเรือนจะมีรูปแบบสมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการกลุ่ม i ดังนี้

$$w_{ih} = \left[\begin{array}{l} \alpha_{i0} + \alpha_{i1}AGE_h + \alpha_{i2}EDU1_h + \alpha_{i3}EDU2_h + \alpha_{i4}EDU3_h \\ + \alpha_{i5}WORK_1_h + \alpha_{i6}WORK_2_h + \alpha_{i7}HOUSE_h \\ + \alpha_{i8}BKK_h + \alpha_{i9}CEN_h + \alpha_{i10}NORTH_h + \alpha_{i11}SOUTH_h \end{array} \right] \\ + \left[\begin{array}{l} \beta_{i0} + \beta_{i1}AGE_h + \beta_{i2}EDU1_h + \beta_{i3}EDU2_h + \beta_{i4}EDU3_h \\ + \beta_{i5}WORK_1_h + \beta_{i6}WORK_2_h + \beta_{i7}HOUSE_h \\ + \beta_{i8}BKK_h + \beta_{i9}CEN_h + \beta_{i10}NORTH_h + \beta_{i11}SOUTH_h \end{array} \right] \times \ln \left(\frac{Total_Exp_h}{1 + \theta_1 AGE_h + \theta_2 (AGE_h - 1) + \theta_3 AGE_h} \right) \\ + \left[\begin{array}{l} \lambda_{i0} + \lambda_{i1}AGE_h + \lambda_{i2}EDU1_h + \lambda_{i3}EDU2_h + \lambda_{i4}EDU3_h \\ + \lambda_{i5}WORK_1_h + \lambda_{i6}WORK_2_h + \lambda_{i7}HOUSE_h \\ + \lambda_{i8}BKK_h + \lambda_{i9}CEN_h + \lambda_{i10}NORTH_h + \lambda_{i11}SOUTH_h \end{array} \right] \times \left[\ln \frac{Total_Exp_h}{1 + \theta_1 AGE_h + \theta_2 (AGE_h - 1) + \theta_3 AGE_h} \right]^2 \quad (3.17)$$

โดยที่ w_{ih}

คือ สัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการ (i คือ กลุ่มสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่ม; $i = 1, \dots, 11$) ของครัวเรือน h

โดยที่ $i = 1$ คือ กลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในบ้าน

$i = 2$ คือ กลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้าน

$i = 3$ คือ กลุ่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบ

$i = 4$ คือ กลุ่มเครื่องนุ่งห่มและรองเท้า

$i = 5$ คือ กลุ่มที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้าน

$i = 6$ คือ กลุ่มค่าตรวจรักษาพยาบาลและค่ายา

$i = 7$ คือ กลุ่มค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล

$i = 8$ คือ กลุ่มค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับยานพาหนะและค่าบริการสื่อสาร

$i = 9$ คือ กลุ่มการบันเทิงและการอ่าน

$i = 10$ คือ กลุ่มการศึกษา

$i = 11$ คือ กลุ่มค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด

AGE_h คือ อายุหัวหน้าครัวเรือน h (หน่วย: ปี)

EDU_j คือ ระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน h

$EDU1_h$ = 1 ถ้าหัวหน้าครัวเรือน h มีการศึกษาระดับประถม
= 0 ถ้าไม่ใช่

$$\begin{aligned} EDU2_h &= 1 && \text{ถ้าหัวหน้าครัวเรือน } h \text{ มีการศึกษาระดับมัธยม} \\ &= 0 && \text{ถ้าไม่ใช่} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} EDU3_h &= 1 && \text{ถ้าหัวหน้าครัวเรือน } h \text{ มีการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป} \\ &= 0 && \text{ถ้าไม่ใช่} \end{aligned}$$

(กำหนดให้หัวหน้าครัวเรือน h ที่ไม่มีการศึกษาเป็นครัวเรือนอ้างอิง)

$WORK_{j_h}$ คือ สถานภาพการทำงานของหัวหน้าครัวเรือน h

$$\begin{aligned} WORK_{1_h} &= 1 && \text{ถ้าหัวหน้าครัวเรือน } h \text{ มีสถานภาพการทำงานที่ได้รับรายได้ไม่แน่นอน¹⁶} \\ &= 0 && \text{ถ้าไม่ใช่} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} WORK_{2_h} &= 1 && \text{ถ้าหัวหน้าครัวเรือน } h \text{ มีสถานภาพการทำงานที่ได้รับรายได้แน่นอน¹⁷} \\ &= 0 && \text{ถ้าไม่ใช่} \end{aligned}$$

(กำหนดให้หัวหน้าครัวเรือน h ที่ไม่มีรายได้เป็นครัวเรือนอ้างอิง)

$HOUSE_h$ คือ การครอบครองที่อยู่อาศัยของครัวเรือน h

$$\begin{aligned} &= 1 && \text{ถ้าครัวเรือนเป็นเจ้าของที่อยู่อาศัย} \\ &= 0 && \text{ถ้าไม่ใช่} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} BKK_h &= 1 && \text{ถ้าครัวเรือนอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล} \\ &= 0 && \text{ถ้าไม่ใช่} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} CEN_h &= 1 && \text{ถ้าครัวเรือนอยู่ในภาคกลาง} \\ &= 0 && \text{ถ้าไม่ใช่} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} NORTH_h &= 1 && \text{ถ้าครัวเรือนอยู่ในภาคเหนือ} \\ &= 0 && \text{ถ้าไม่ใช่} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} SOUTH_h &= 1 && \text{ถ้าครัวเรือนอยู่ในภาคใต้} \\ &= 0 && \text{ถ้าไม่ใช่} \end{aligned}$$

(กำหนดให้ครัวเรือน h ที่มีภูมิภาคที่ตั้งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นครัวเรือนอ้างอิง)

¹⁶ สถานภาพการทำงานที่ได้รับรายได้ไม่แน่นอน ได้แก่ นายจ้าง เจ้าของธุรกิจส่วนตัว และผู้ปฏิบัติงานในครัวเรือนโดยมิได้รับค่าจ้าง

¹⁷ สถานภาพการทำงานที่ได้รับรายได้แน่นอน ได้แก่ ลูกจ้างรัฐบาล ลูกจ้างรัฐวิสาหกิจ และลูกจ้างเอกชน

$Total_Exp_h$	คือ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดเฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน h (หน่วย: บาท)
$AGE1_h$	คือ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน h ที่มีอายุระหว่าง 0 – 14 ปี
$AGE2_h$	คือ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน h ที่มีอายุระหว่าง 15 – 59 ปี
$AGE3_h$	คือ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน h ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป

3.1.2 การคำนวณหาค่าความยืดหยุ่น

การวิเคราะห์รูปแบบค่าใช้จ่ายของครัวเรือนในครั้งนี้อาศัยข้อมูลแบบภาคตัดขวางกำหนดให้ระดับราคามีค่าไม่แตกต่างกันในแต่ละภูมิภาค จึงกำหนดให้ราคามีค่าเท่ากับหนึ่ง ดังนั้น จึงสามารถหาค่าความยืดหยุ่นต่อรายได้หรือค่าใช้จ่ายทั้งหมดได้เพียงอย่างเดียว ซึ่งการคำนวณหาค่าความยืดหยุ่นต่อรายได้หรือค่าใช้จ่ายทั้งหมดนั้นมีประโยชน์ในการพิจารณาลักษณะสินค้าว่าเป็นสินค้าฟุ่มเฟือย หรือสินค้าจำเป็น หรือสินค้าด้อยคุณภาพ การคำนวณหาค่าความยืดหยุ่นต่อรายได้หรือค่าใช้จ่ายทั้งหมด ได้จากการหาค่าอนุพันธ์ของค่าใช้จ่ายของสินค้าและบริการกลุ่ม i เทียบกับระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมด¹⁸ ($Total_Exp$) สามารถแสดงได้ดังนี้

$$w_i = \frac{y_i}{Total_Exp} \quad (3.18)$$

โดยที่ w_i คือ สัดส่วนค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการกลุ่ม i

y_i คือ ค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการกลุ่ม i

$Total_Exp$ คือ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือน

การหาค่าอนุพันธ์ของค่าใช้จ่ายของสินค้าและบริการกลุ่ม i เทียบกับระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมด

$$E_i = \frac{\partial y_i}{\partial Total_Exp} \cdot \frac{Total_Exp}{y_i} \quad (3.19)$$

¹⁸ กำหนดให้ค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนเป็นตัวแปรแทนรายได้ของครัวเรือน เพื่อแสดงให้เห็นถึงรายได้ทั้งหมดที่ใช้ในการบริโภค

หรือ จัดสมการที่ (3.19) ให้อยู่ในรูปของสัดส่วนค่าใช้จ่ายกลุ่ม 1 จะได้ว่า

$$\begin{aligned}
 E_i &= \frac{\partial w_i \cdot Total_Exp}{\partial Total_Exp} \cdot \frac{Total_Exp}{w_i \cdot Total_Exp} \\
 &= \left[w_i + Total_Exp \cdot \frac{\partial w_i}{\partial Total_Exp} \right] \cdot \frac{1}{w_i} \\
 &= 1 + \frac{Total_Exp}{w_i} \cdot \frac{\partial w_i}{\partial Total_Exp} \\
 &= 1 + \frac{1}{w_i} \cdot \frac{\partial w_i}{\partial \ln Total_Exp}
 \end{aligned} \tag{3.20}$$

โดยที่ค่าอนุพันธ์สมการสัดส่วนค่าใช้จ่าย (สมการที่ (3.17)) เทียบกับค่าใช้จ่ายทั้งหมด ($\ln Total_Exp$) มีค่าดังนี้

$$\frac{\partial w_i}{\partial \ln Total_Exp} = \left(\beta_{i0} + \sum_k \beta_{ik} z^k \right) + 2 \left(\lambda_{i0} + \sum_k \lambda_{ik} z^k \right) \left[\ln \left(\frac{Total_Exp}{m_0(h)} \right) \right] \tag{3.21}$$

แทนค่าสมการที่ (3.21) ลงในสมการค่าความยืดหยุ่นต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมด (สมการที่ (3.20))

$$E_i = 1 + \frac{\left(\beta_{i0} + \sum_k \beta_{ik} z^k \right) + 2 \left(\lambda_{i0} + \sum_k \lambda_{ik} z^k \right) \left[\ln \left(\frac{Total_Exp}{m_0(h)} \right) \right]}{w_i} \tag{3.22}$$

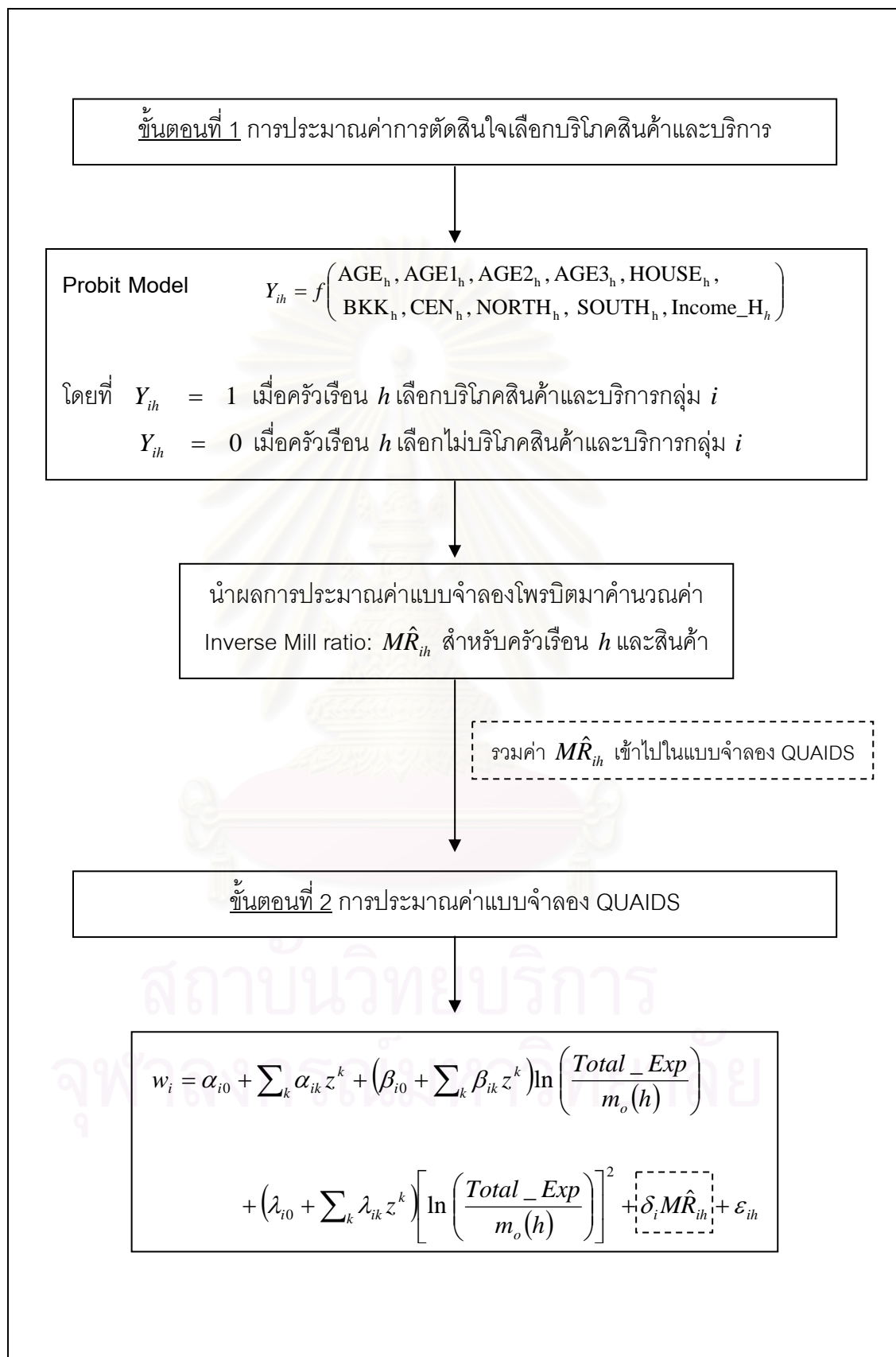
ค่าความยืดหยุ่นต่อรายได้เป็นการแสดงลักษณะของสินค้าที่ขึ้นอยู่กับระดับรายได้ทั้งหมด หาก β_i มีค่าเป็นบวก λ_i มีค่าเป็นลบ จะทำให้ค่าความยืดหยุ่นมีค่ามากกว่า 1 ณ ระดับรายได้ต่ำ ถ้าสมมติว่า ระดับรายได้เพิ่มสูงขึ้น จะทำให้พจน์ที่ 3 ทางขวาของสมการมีค่าเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ค่าความยืดหยุ่นมีค่าน้อยกว่า 1 ดังนั้น ลักษณะของสินค้าสามารถเปลี่ยนแปลงไปตามระดับรายได้ เช่น เป็นสินค้าฟุ่มเฟือยในระดับรายได้ต่ำ อาจกลายเป็นสินค้าจำเป็น ณ ระดับรายได้ที่สูงขึ้น เป็นต้น โดยสินค้าฟุ่มเฟือยเป็นสินค้าที่ใช้ส่วนแบ่งของค่าใช้จ่ายทั้งหมดเป็นจำนวนมาก ในขณะที่สินค้าจำเป็นจะใช้ส่วนแบ่งของค่าใช้จ่ายทั้งหมดในจำนวนที่น้อยกว่า

3.2 แนวคิดในการประมาณค่าแบบจำลอง

ในการศึกษารูปแบบค่าใช้จ่ายของครัวเรือนในสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่ม เป็นการพิจารณาหาความสัมพันธ์ของปัจจัยทางด้านลักษณะเฉพาะของครัวเรือน และปัจจัยทางด้านขนาดและโครงสร้างของครัวเรือน ที่มีอิทธิพลในการกำหนดรูปแบบการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มของครัวเรือน โดยการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของระบบสมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่ม ด้วยแบบจำลอง QUAIDS โดยอาศัยข้อมูลค่าใช้จ่ายทั้งหมดเฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน จากการพิจารณาข้อมูลเบื้องต้นพบว่าบางครัวเรือนมีค่าใช้จ่ายเท่ากับศูนย์ในสินค้าและบริการบางกลุ่ม เรียกปัญหาที่เกิดขึ้นนี้ว่าปัญหาตัวแปรตามมีค่าเป็นศูนย์ การที่ครัวเรือนมีค่าใช้จ่ายเป็นศูนย์นั้นอาจจะเป็นเพราะเหตุผลดังต่อไปนี้ (1) ครัวเรือนมีสินค้านั้นอยู่แล้ว (Inventory) หรือเกี่ยวกับความถี่ในการซื้อสินค้า (2) ครัวเรือนไม่ชอบสินค้านั้นๆ (Non preference) (3) ครัวเรือนเผชิญกับข้อจำกัดทางด้านรายได้และราคาสินค้า (Corner solution) ถ้าใช้ข้อมูลครัวเรือนที่มีค่าใช้จ่ายเป็นบวกเท่านั้นในการประมาณค่า ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จะมีลักษณะไม่คงเส้นคงวา (inconsistent) เนื่องจากเกิดความเอนเอียงในการเลือกใช้ข้อมูลในการวิเคราะห์ (Sample selection bias) ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้จึงใช้วิธี Two-step Estimation ของ Heien and Wessells (1990) ในการประมาณค่าเพื่อแก้ไขปัญหาตัวแปรตามที่มีค่าเป็นศูนย์ ซึ่งพัฒนามาจากแบบจำลอง Heckman ของ Jame Heckman (1976, 1979) วิธีการดังกล่าวนี้ได้ถูกนำไปใช้ในงานศึกษาต่างๆ เช่น งานศึกษาของ Mari Andersson และ Ben Senauer (1994) ที่ทำการศึกษถึงอุปสงค์การบริโภคมันฝรั่งของประเทศสวีเดน ผลงานของ John L. Park และคณะ (1996) ที่ทำการศึกษาระบบอุปสงค์การบริโภคอาหารของครัวเรือนในประเทศสหรัฐ ณ ระดับรายได้ต่างๆ และงานศึกษาของ Kellie Curry Raper และคณะ (2002) ที่ศึกษาระบบอุปสงค์ค่าใช้จ่ายในการบริโภคอาหารโดยคำนึงถึงปัจจัยทางด้านประชากร เป็นต้น

ขั้นตอนในการประมาณค่าตามวิธีการ Two-step Estimation ของ Heien and Wessells (1990) ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ในขั้นตอนแรกเป็นการประมาณค่าเกี่ยวกับการตัดสินใจในการเลือกซื้อสินค้าโดยอาศัยแบบจำลองโพรบิต (Probit Model) ในประมาณค่าความน่าจะเป็นในการเลือกซื้อสินค้า และขั้นตอนที่ 2 เป็นการประมาณค่าเกี่ยวกับสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่ม โดยอาศัยวิธีภาวน่าจะเป็นสูงสุดแบบให้ข้อมูลเต็ม (Full Information Maximum Likelihood: FIML) ในการประมาณค่าสมการสัดส่วนค่าใช้จ่าย โดยรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนสามารถแสดงในรูปของแผนภาพ ดังนี้

แผนภาพที่ 3.1 รายละเอียดขั้นตอนการประมาณค่าตามวิธีการ Two-step Estimation



3.2.1 ขั้นตอนที่ 1 การประมาณค่าการตัดสินใจในการเลือกบริโภคสินค้าและบริการด้วยแบบจำลองโพรบิต (Probit Model)

ในขั้นตอนนี้เป็นการพิจารณาถึงการตัดสินใจในเลือกบริโภคสินค้าและบริการของครัวเรือน เพื่อประมาณค่าความน่าจะเป็นในการตัดสินใจเลือกบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มของแต่ละครัวเรือน โดยการสร้างแบบจำลองที่มีลักษณะ Dichotomous choice problem คือครัวเรือนมีทางเลือก 2 ทางเลือกระหว่างการตัดสินใจเลือกและไม่เลือกบริโภคสินค้าและบริการกลุ่ม i ดังนั้นการวิเคราะห์ในขั้นตอนนี้ 1 คือการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองโพรบิต (Probit Model) และประมาณค่าโดยวิธีภาวะน่าจะเป็นสูงสุด (Maximum Likelihood Estimation: MLE) เพื่อประมาณค่าความน่าจะเป็นในการตัดสินใจเลือกบริโภคสินค้าและบริการ และใช้ผลการประมาณค่าที่ได้ในขั้นตอนนี้ คำนวณหาค่า Inverse Mills ratio (MR_{ih}) สำหรับครัวเรือน: h และสินค้ากลุ่ม: i ซึ่งค่า Inverse Mills ratio: MR_{ih} ทำหน้าที่เป็นตัวแทนของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกบริโภคสินค้าและบริการตามลักษณะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนที่ไม่สามารถสังเกตค่าได้ครบถ้วน (Latent Variable) และใช้เป็น Instrument variable โดยรวมเข้าไปในแบบจำลองสมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายในขั้นตอนที่ 2

แบบจำลองที่ใช้ในการประมาณค่าในขั้นตอนที่ 1

แบบจำลองโพรบิต (Probit Model) มีข้อสมมติที่สำคัญคือตัวแปรสุ่มมีลักษณะการกระจายแบบปกติ (Standard Normal Probability Distribution) สมมติว่าเรามีแบบจำลองการตัดสินใจในการเลือกบริโภคสินค้าและบริการอย่างง่าย คือ

$$Y_{ih} = \alpha_i + \beta_i x_h + u_{ih} \quad (3.23)$$

โดยที่ $Y_{ih} = 1$ ถ้าครัวเรือน h เลือกบริโภคสินค้าและบริการกลุ่ม i

$Y_{ih} = 0$ ถ้าครัวเรือน h เลือกไม่บริโภคสินค้าและบริการกลุ่ม i

u_{ih} คือ ตัวแปรสุ่มที่มีการแจกแจงเป็นอิสระและมีค่าเฉลี่ยเท่ากับศูนย์

จากแบบจำลองในสมการที่ (3.23) เราสามารถเขียนให้อยู่ในรูปทั่วไปได้ดังนี้

$$Y_{ih} = x'_h \beta_i + u_{ih} \quad (3.24)$$

โดยที่ Y_{ih} คือ ตัวแปรตามแบบหุ่น (Dummy dependent variable) ของครัวเรือน h ในสินค้าและบริการกลุ่ม i

x_h คือ $k \times 1$ เวกเตอร์ของปัจจัยทางด้านลักษณะเฉพาะของครัวเรือน h

β_i คือ $k \times 1$ เวกเตอร์ของพารามิเตอร์ในสินค้าและบริการกลุ่ม i

u_{ih} คือ ค่าความคลาดเคลื่อนของครัวเรือน h ในสินค้าและบริการกลุ่ม i

แบบจำลองในสมการที่ (3.24) เป็นแบบจำลองที่เราสังเกตค่า Y_{ih} ได้ ซึ่งแบบจำลองนี้ได้พัฒนามาจากการที่สมมติว่า Y_{ih}^* มีความสัมพันธ์แบบถดถอยดังนี้

$$Y_{ih}^* = x_h' \beta_i + u_{ih} \quad (3.25)$$

โดยที่ Y_{ih}^* คือ ตัวแปรที่ไม่สามารถสังเกตค่าได้ (Unobservable) หรือที่เรียกว่า “ตัวแปรแฝง” (Latent Variable) เนื่องจากสิ่งที่ปรากฏเป็นเพียงพฤติกรรมที่บุคคลหนึ่งกระทำเท่านั้น สิ่งที่เราสามารถสังเกตได้คือค่า Y_{ih} ซึ่งมีค่าเป็น 0 หรือ 1 ตามคำนิยามต่อไปนี้

$$Y_{ih} = 1 \quad \text{ครัวเรือน } h \text{ เลือกบริโภคสินค้าและบริการกลุ่ม } i \quad \text{ถ้า } Y_{ih}^* > 0$$

$$Y_{ih} = 0 \quad \text{ครัวเรือน } h \text{ เลือกไม่บริโภคสินค้าและบริการกลุ่ม } i \quad \text{ถ้า } Y_{ih}^* \leq 0 \quad (3.26)$$

หรืออีกนัยหนึ่งเราสามารถแปลงให้อยู่ในแบบจำลองความน่าจะเป็น (Probability Model) ได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{prob}(Y_{ih} = 1) &= \text{prob}(Y_{ih}^* > 0) \\ &= \text{prob}(x_h' \beta_i + u_{ih} > 0) \\ &= \text{prob}(u_{ih} > -x_h' \beta_i) \end{aligned}$$

$$= \text{prob}\left(\frac{u_{ih}}{\sigma} > -\frac{x_h' \beta_i}{\sigma}\right)$$

$$= \text{prob}\left(\frac{u_{ih}}{\sigma} < \frac{x_h' \beta_i}{\sigma}\right)$$

$$= \Phi\left[\frac{x_h' \beta_i}{\sigma}\right] \quad (3.27)$$

โดยที่ σ^2 คือ ค่าความแปรปรวนของ u_{ih}

$\Phi(\cdot)$ คือ ฟังก์ชันการแจกแจงสะสมปกติมาตรฐาน (Standard Normal Cumulative Distribution function)

จากสมการที่ (3.27) สิ่งที่ได้ตามมาคือ สมการที่ (3.28) ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{prob}(Y_{ih} = 1) &= \Phi\left[\frac{x'_i \beta_i}{\sigma}\right] \\ \text{prob}(Y_{ih} = 0) &= 1 - \text{prob}(Y_{ih} = 1) \\ &= 1 - \Phi\left[\frac{x'_i \beta_i}{\sigma}\right] \end{aligned} \quad (3.28)$$

จากสมการที่ (3.27) และ (3.28) สามารถเขียนให้อยู่ในรูปของฟังก์ชันความควรจะเป็นลอการิทึม (Log – likelihood function) ของแต่ละกลุ่มสินค้าและบริการกลุ่ม i ได้ดังนี้

$$\ln L = \sum_{h=1}^H \left\{ Y_h \cdot \ln \left[\Phi\left(\frac{x'_h \beta}{\sigma}\right) \right] + (1 - Y_h) \cdot \ln \left[1 - \Phi\left(\frac{x'_h \beta}{\sigma}\right) \right] \right\} \quad (3.29)$$

สมการที่ (3.29) ใช้ในการประมาณค่า β ด้วยวิธีภาวะน่าจะเป็นสูงสุด (Maximum Likelihood Estimation: MLE) และนำค่าประมาณของ β คือ $\hat{\beta}$ มาคำนวณหาค่า Inverse Mills ratio: MR_{ih} สำหรับครัวเรือน: h และสินค้ากลุ่ม: i โดยค่า Inverse Mills ratio: MR_{ih} อยู่ในรูปสมการดังนี้

$$\text{for } Y_{ih} = 1 \quad MR_{ih} = \frac{\phi\left(\frac{x'_{ih} \hat{\beta}_i}{\sigma}\right)}{\Phi\left(\frac{x'_{ih} \hat{\beta}_i}{\sigma}\right)} \quad (3.30)$$

$$\text{for } Y_{ih} = 0 \quad MR_{ih} = \frac{\phi\left(\frac{x'_{ih} \hat{\beta}_i}{\sigma}\right)}{1 - \Phi\left(\frac{x'_{ih} \hat{\beta}_i}{\sigma}\right)} \quad (3.31)$$

โดยที่ $\phi(\cdot)$ คือ ฟังก์ชันความหนาแน่นมาตรฐาน (Standard Normal Density function)

$\Phi(\cdot)$ คือ ฟังก์ชันการแจกแจงสะสมปกติมาตรฐาน (Standard Normal Cumulative Distribution function)

ค่า Inverse Mills ratio: MR_{ih} ที่ได้จากสมการที่ (3.30) และ (3.31) คือค่าความน่าจะเป็นในการเลือกซื้อสินค้าและบริการที่ขึ้นอยู่กับปัจจัยทางด้านลักษณะเฉพาะของครัวเรือน ขนาดและโครงสร้างครัวเรือน และใช้เป็น Instrument variable โดยรวมเข้าไปในแบบจำลองสมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายในขั้นตอนที่ 2 ต่อไป

รายละเอียดของแบบจำลองโพรบิต (Probit Model) ที่ใช้ในการประมาณค่าในขั้นตอนที่ 1 สามารถแสดงรูปแบบสมการการตัดสินใจในการเลือกบริโภคสินค้าและบริการ โดยกำหนดให้การเลือกบริโภคสินค้าและบริการขึ้นอยู่กับปัจจัยทางด้านลักษณะเฉพาะของครัวเรือน¹⁹ ได้แก่ อายุหัวหน้าครัวเรือน จำนวนสมาชิกในครัวเรือน การครอบครองที่อยู่อาศัย ภูมิภาคและรายได้ทั้งหมดเฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน มีรูปแบบสมการที่ใช้ในการประมาณค่าในขั้นตอนที่ 1 ดังนี้

$$Y_{ih} = f \left(\begin{matrix} AGE_h, AGE1_h, AGE2_h, AGE3_h, HOUSE_h, \\ BKK_h, CEN_h, NORTH_h, SOUTH_h, Income_{H_h} \end{matrix} \right) \quad (3.32)$$

หรือ

$$Y_{ih} = \alpha_i + \beta_{1i} AGE_h + \beta_{2i} AGE1_h + \beta_{3i} AGE2_h + \beta_{4i} AGE3_h + \beta_{5i} HOUSE_h + \beta_{6i} BKK_h + \beta_{7i} CEN_h + \beta_{8i} NORTH_h + \beta_{9i} SOUTH_h + \beta_{10i} Income_{H_h} + u_{ih} \quad (3.33)$$

โดยที่ $Y_{ih} = 1$ เมื่อครัวเรือน h เลือกบริโภคสินค้าและบริการกลุ่ม i ; $Y_{ih}^* > 0$

$Y_{ih} = 0$ เมื่อครัวเรือน h เลือกไม่บริโภคสินค้าและบริการกลุ่ม i ; $Y_{ih}^* \leq 0$

β_{ji} คือ ค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการประมาณค่า โดยที่ ($j = 1, \dots, 10$)

AGE_h คือ อายุหัวหน้าครัวเรือน h

$AGE1_h$ คือ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน h ที่มีอายุระหว่าง 0 – 14 ปี

$AGE2_h$ คือ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน h ที่มีอายุระหว่าง 15-59 ปี

$AGE3_h$ คือ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน h ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป

$HOUSE_h$ คือ สถานภาพการครอบครองที่อยู่อาศัย ของครัวเรือน h

= 1 ถ้าครัวเรือนเป็นเจ้าของที่อยู่อาศัย

= 0 ถ้าไม่ใช่

¹⁹ ปัจจัยทางด้านลักษณะเฉพาะของครัวเรือนที่ใช้ในการประมาณค่าในขั้นตอนที่ 1 และขั้นตอนที่ 2 ควรแตกต่างกัน เนื่องจากปัจจัยที่อธิบายความน่าจะเป็นที่ตัดสินใจเลือกบริโภคสินค้าและบริการ ย่อมต่างจากปัจจัยที่กำหนดสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภค

BKK_h	= 1	ถ้าครัวเรือนอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
	= 0	ถ้าไม่ใช่
CEN_h	= 1	ถ้าครัวเรือนอยู่ในภาคกลาง
	= 0	ถ้าไม่ใช่
$NORTH_h$	= 1	ถ้าครัวเรือนอยู่ในภาคเหนือ
	= 0	ถ้าไม่ใช่
$SOUTH_h$	= 1	ถ้าครัวเรือนอยู่ในภาคใต้
	= 0	ถ้าไม่ใช่

(กำหนดให้ครัวเรือน h ที่มีภูมิภาคที่ตั้งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นครัวเรือนอ้างอิง)

$Income_H_h$ คือ รายได้เฉลี่ยทั้งหมดต่อเดือนของครัวเรือน h

3.2.2 ขั้นตอนที่ 2 การประมาณค่าสมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการตามแบบจำลอง QUAIDS

การประมาณค่าในขั้นตอนที่ 2 นี้ เป็นการประมาณค่าสมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่ม ตามแบบจำลอง QUAIDS ที่ได้รวมค่า Inverse Mills ratio: MR_{ih} สำหรับครัวเรือน h และสินค้ากลุ่ม i เข้ามาในระบบสมการ ตามวิธีการประมาณค่าของ Heien and Wessells (1990) โดยใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดในการประมาณค่า ระบบสมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการสำหรับการศึกษารุ่นนี้ ประกอบด้วยสมการทั้งหมด 11 สมการ แต่ทำการประมาณค่าเพียง 10 สมการเพื่อให้ผลการประมาณค่าระบบอุปสงค์เป็นไปตามทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ นั่นก็คือ คุณสมบัติการรวม (Adding up) โดยสมการที่เหลือ 1 สมการสามารถคำนวณหาความสัมพันธ์ได้ตามคุณสมบัติการรวม ดังสมการที่ (3.13) โดยสมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการที่ใช้ในการประมาณในขั้นตอนที่ 2 มีลักษณะดังนี้

$$w_i = \alpha_{i0} + \sum_k \alpha_{ik} z^k + (\beta_{i0} + \sum_k \beta_{ik} z^k) \ln \left(\frac{Total_Exp}{m_o(h)} \right) + (\lambda_{i0} + \sum_k \lambda_{ik} z^k) \left[\ln \left(\frac{Total_Exp}{m_o(h)} \right) \right]^2 + \delta_i MR_{ih} + \varepsilon_{ih} \quad (3.34)$$

โดยที่ δ_i คือ ค่าพารามิเตอร์ของค่า Inverse Mills ratio: MR_{ih}

MR_{ih} คือ ค่า Inverse Mills ratio ที่ได้จากการประมาณค่าในขั้นตอนที่ 1

ε_{ih} คือ ค่าความคลาดเคลื่อน

สมการที่ (3.34) คือสมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการ ที่รวมค่า Inverse Mills ratio: MR_{ih} สำหรับครัวเรือน: h และสินค้ากลุ่ม: i สำหรับการประมาณค่าในขั้นตอนที่ 2 นี้ โดยอาศัยวิธีภาวน่าจะเป็นสูงสุดแบบให้ข้อมูลเต็ม Full Information Maximum likelihood (FIML) ในการประมาณค่าเพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์ของทั้ง 10 สมการ ส่วนสมการที่เหลือ 1 สมการ สามารถคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ได้ตามคุณสมบัติการรวม (Adding up)



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์

ในการศึกษารูปแบบค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการ 11 กลุ่มของครัวเรือนตัวอย่างในประเทศไทย ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในกลุ่มต่างๆ ดังนี้ 1.อาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในบ้าน 2.อาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้าน 3.เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบ 4.เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า 5.ที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้าน 6.ค่าตรวจรักษาพยาบาลและค่ายา 7.ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล 8.ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการเดินทางและการสื่อสาร 9.ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการศึกษา 10.ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการบันเทิงและการอ่าน และ 11.ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด การศึกษาครั้งนี้อาศัยข้อมูลจากรายงานการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พ.ศ. 2547 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ²⁰ เพื่อศึกษาถึงรูปแบบค่าใช้จ่ายในการบริโภคของครัวเรือนต่างๆ โดยคำนึงถึงปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ตามแบบจำลอง QUAIDS และอาศัยวิธี Heckman Two-step Estimator ของ Heien and Wessells (1990) ในการประมาณค่าระบบสมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่ม

บทนี้เป็นการแสดงผลการวิเคราะห์ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนขนาดและโครงสร้างของครัวเรือนที่มีอิทธิพลต่อสัดส่วนค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการ 11 กลุ่มของครัวเรือน โดยแบ่งผลการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรก คือผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของครัวเรือนทางด้านเศรษฐกิจและสังคมเพื่อหาความสัมพันธ์กับรูปแบบค่าใช้จ่ายในการบริโภค และส่วนที่สอง คือการวิเคราะห์ทางเศรษฐมิติเพื่อศึกษารูปแบบค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มของครัวเรือนตามแบบจำลอง Quadratic Almost Ideal Demand System: QUAIDS ผลการวิเคราะห์ทั้ง 2 ส่วน มีรายละเอียดดังนี้

²⁰ การสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติได้จัดทำการศึกษาภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนเป็นประจำทุก 2 ปี ใช้ครัวเรือนส่วนบุคคลตัวอย่างทั่วประเทศประมาณ 46,600 ครัวเรือนโดยแบ่งเป็น 12 กลุ่ม ซึ่งในแต่ละกลุ่มจะมีครัวเรือนตัวอย่างกระจายอยู่ในทุกจังหวัด และทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเดือนละกลุ่ม ตั้งแต่เดือนมกราคม - ธันวาคม

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยทั่วไปทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน

ในส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเบื้องต้นเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมกับรูปแบบค่าใช้จ่ายในการบริโภคของครัวเรือนในสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่ม เนื่องจากการศึกษารูปแบบค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการของครัวเรือนตามแบบจำลอง QUARDS ในครั้งนี้ได้ให้ความสำคัญกับปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ดังนั้น จึงจำเป็นที่จะต้องศึกษาถึงรายละเอียดของปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนเพื่อให้ทราบถึงลักษณะโดยทั่วไปของครัวเรือน ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนที่พิจารณา ได้แก่ แหล่งที่ตั้งของครัวเรือนตามภูมิภาค ขนาด ระดับรายได้ สถานะการครอบครองที่อยู่อาศัยของครัวเรือน และคุณลักษณะสำคัญของหัวหน้าครัวเรือน²¹ ได้แก่ อายุ การศึกษา และสถานภาพการทำงาน โดยอาศัยข้อมูลรายงานการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พ.ศ. 2547 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ จากการสำรวจข้อมูลดังกล่าวพบว่ามีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 34,843 ครัวเรือน ซึ่งประกอบด้วยประชากรจำนวน 116,444 คน จาก 76 จังหวัดทั่วประเทศ และเมื่อทำการพิจารณาข้อมูลโดยการตัดข้อมูลบางครัวเรือนออกเนื่องจากข้อมูลบางส่วนขาดหายและมีค่าผิดปกติ (Outliers)²² จึงเหลือจำนวนครัวเรือนตัวอย่างที่ใช้ในการพิจารณา 34,770 ครัวเรือน ในการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้ได้ทำการถ่วงน้ำหนักข้อมูล (Weight) เพื่อให้ได้ค่าประมาณของครัวเรือนทั้งหมดที่ใกล้เคียงกับค่าที่แท้จริง ในระดับภาคและยอดรวมของทั้งประเทศ โดยมีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 16,726,588 ครัวเรือน

4.1.1 การพิจารณาปัจจัยทางด้านภูมิภาค ขนาด ระดับรายได้และสถานะการครอบครองที่อยู่อาศัยของครัวเรือน

ในการพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนค่าการใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มกับปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนได้คำนึงถึงความแตกต่างกันทางด้านที่ตั้งตามภูมิภาคของครัวเรือนเป็นอันดับแรก แผนภาพที่ 4.1 แสดงให้เห็นสัดส่วนค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มของครัวเรือนจำแนกตามภูมิภาคและภาพรวมระดับประเทศ โดยพบว่าครัวเรือนไทยทั่วประเทศมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือนในกลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในบ้าน สูงสุดเป็นอันดับ 1 คิดเป็นร้อยละ 34.77 ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด อันดับ 2 คือค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ในบ้าน คิดเป็นร้อยละ

²¹ หัวหน้าครัวเรือน หมายถึงผู้มีระดับรายได้สูงสุดในครัวเรือน

²² ข้อมูลที่ค่าผิดปกติ (Outliers) เป็นข้อมูลที่มีค่าแยกออกจากกลุ่มหรือผิดแผกแตกต่างไปจากข้อมูลค่าอื่น ๆ

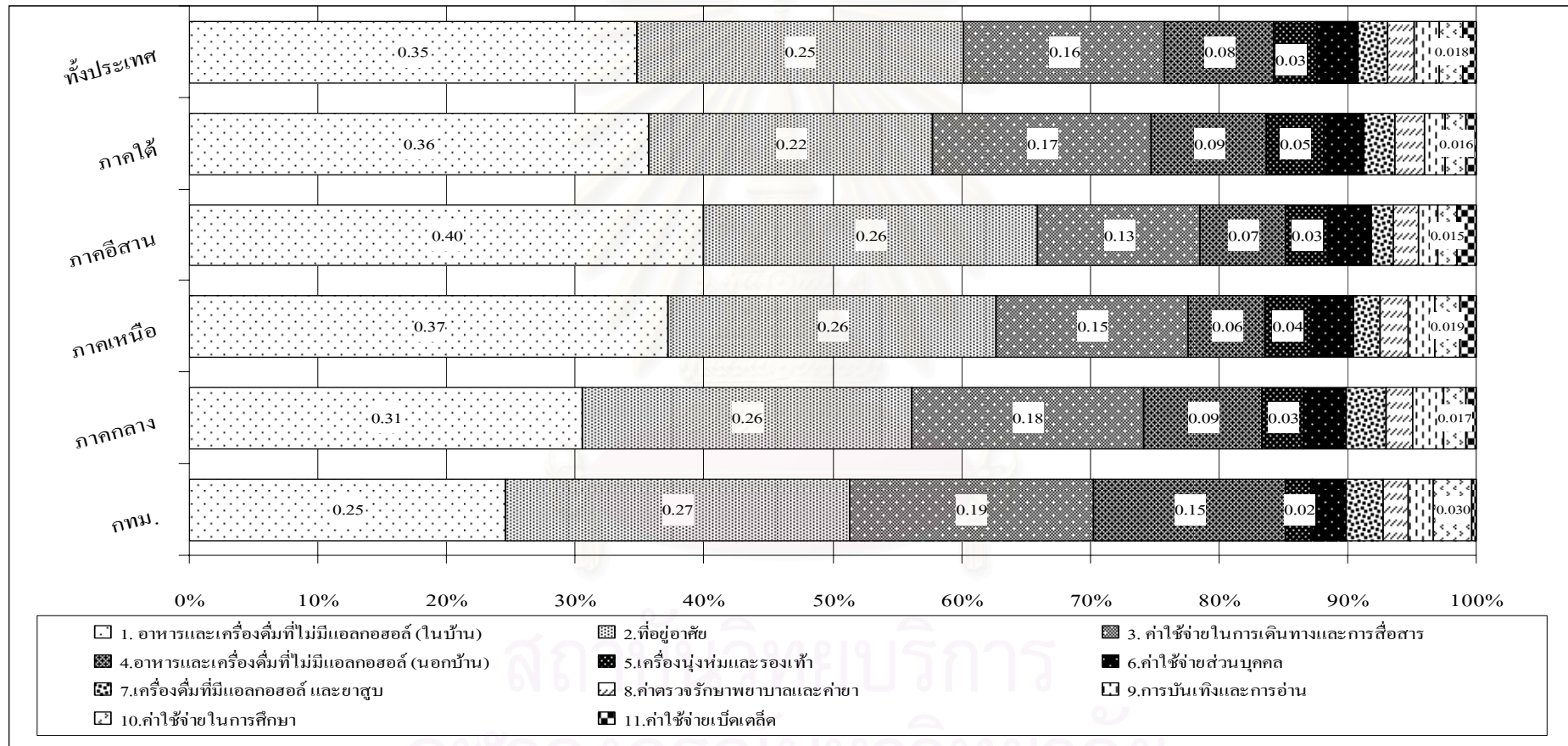
25.37 ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด อันดับ 3 คือค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการเดินทางและการสื่อสาร คิดเป็นร้อยละ 15.69 ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด อันดับ 4 คืออาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริเวณนอกบ้าน คิดเป็นร้อยละ 8.41 ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด สัดส่วนค่าใช้จ่ายทั้ง 4 กลุ่มนี้มีสัดส่วนมากถึงร้อยละ 84.24 ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด และสัดส่วนค่าใช้จ่ายในส่วนที่เหลือ 7 กลุ่มมีสัดส่วนเพียงร้อยละ 16.35 ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด ซึ่งประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในกลุ่มเครื่องนุ่งห่มและรองเท้า ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบ ค่าตรวจรักษาพยาบาลและค่ายา การบันเทิงและการอ่าน การศึกษา และค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด คิดเป็นร้อยละ 3.37, 3.20, 2.34, 2.07, 1.90, 1.85 และ 1.03 ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด ตามลำดับ

หากพิจารณาในระดับภูมิภาค พบว่าสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มมีลักษณะที่คล้ายคลึงกันในทุกภูมิภาคโดยมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายสูงสุด 4 อันดับแรกคือ อาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริเวณในบ้าน ที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้าน การเดินทางและการสื่อสาร และอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริเวณนอกบ้าน มีเพียงเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลเท่านั้นที่มีค่าใช้จ่ายในอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริเวณในบ้านน้อยกว่าภูมิภาคอื่นๆ ค่อนข้างมาก แต่กลับมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริเวณนอกบ้าน และที่อยู่และเครื่องใช้ในบ้านมากกว่าภูมิภาคอื่นๆ สำหรับสัดส่วนค่าใช้จ่ายใน 7 กลุ่มที่เหลือมีสัดส่วนไม่แตกต่างกันมากนัก แต่มีสิ่งที่น่าสนใจคือเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในกลุ่มการศึกษาสูงกว่าภูมิภาคอื่นๆ โดยมีค่าร้อยละ 0.0297 ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยของทั้งประเทศ (ร้อยละ 0.0185) ค่อนข้างมาก

สัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่ม จำแนกตามภูมิภาค ดังที่ได้แสดงความสัมพันธ์ในแผนภาพที่ 4.1 พบว่าในแต่ละภูมิภาคมีรูปแบบการบริโภคสินค้าทั้ง 11 กลุ่มคล้ายคลึงกัน ยกเว้นในเขตกรุงเทพมหานครที่มีรูปแบบแตกต่างไปจากภูมิภาคอื่นๆ ดังนั้นจึงสามารถกล่าวได้ว่าภูมิภาคเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อรูปแบบการบริโภคของครัวเรือน

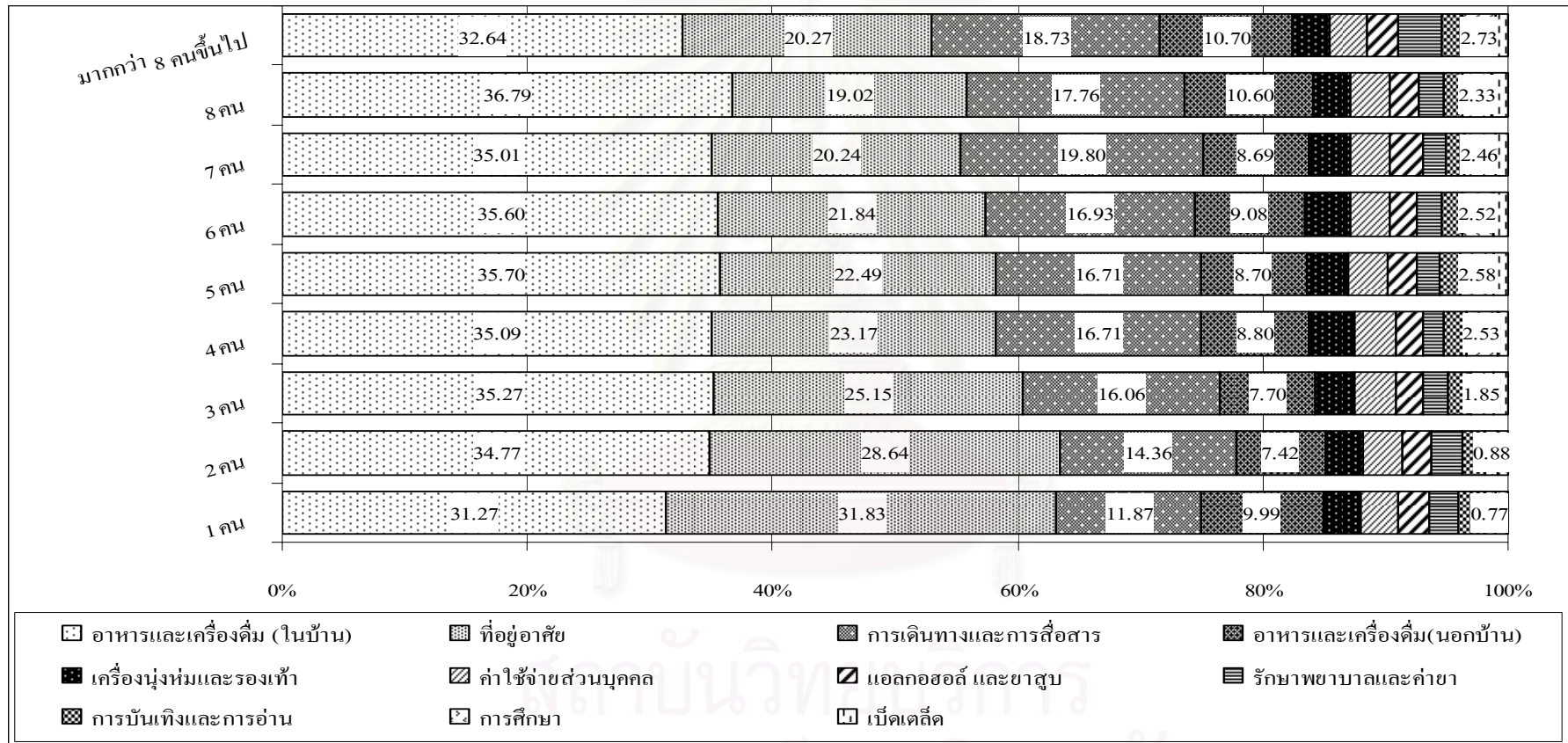
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภาพที่ 4.1 สัดส่วนค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน จำแนกตามภูมิภาค พ.ศ. 2547



ที่มา: คำนวณจากข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พ.ศ. 2547 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ

แผนภาพที่ 4.2 สัดส่วนค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือนจำแนกตามขนาดครัวเรือน พ.ศ. 2547

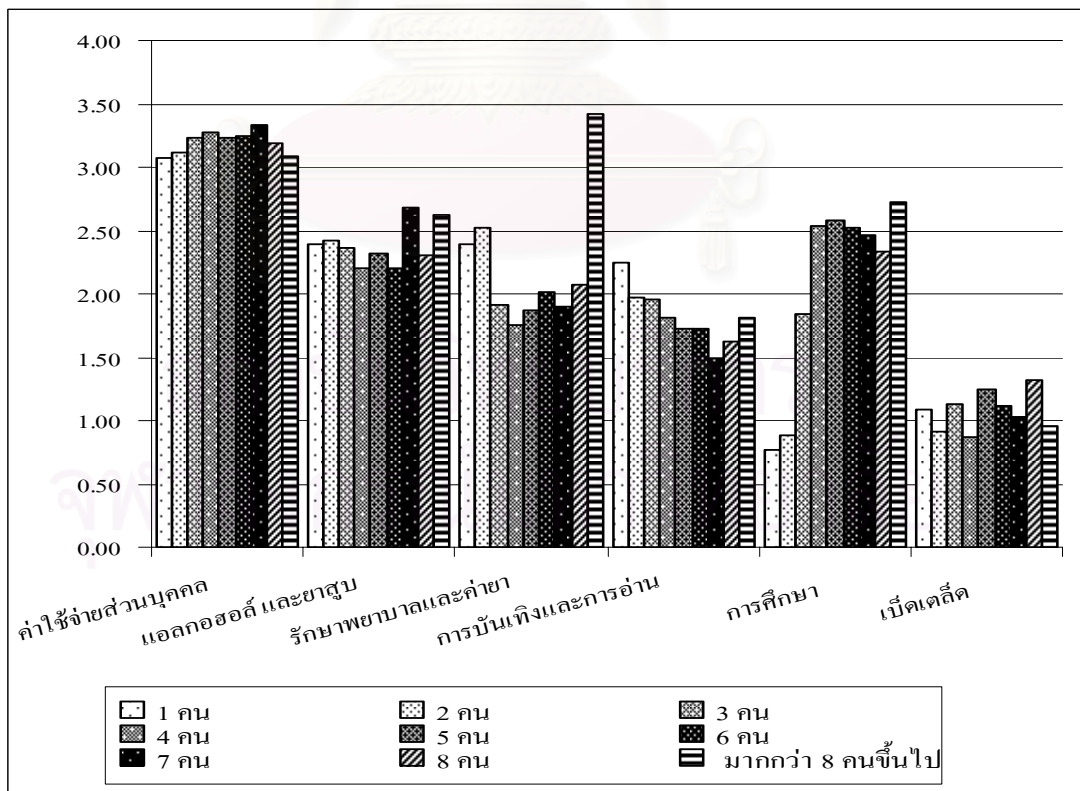
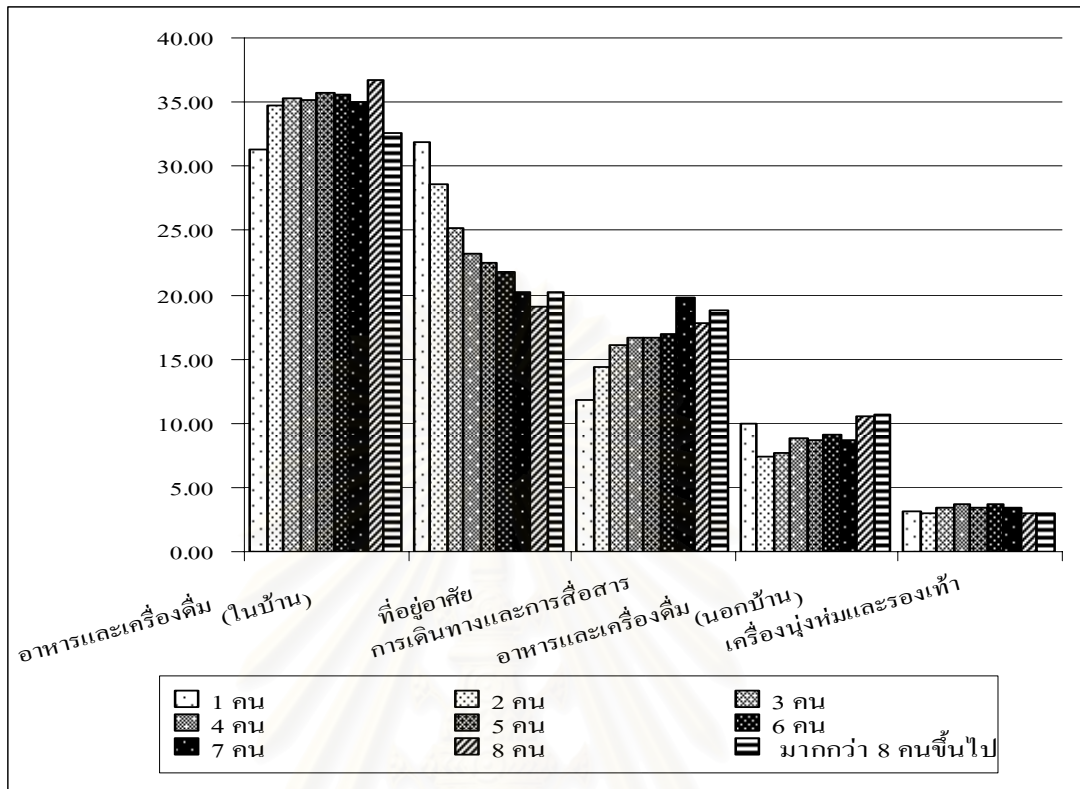


ที่มา: คำนวณจากข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พ.ศ. 2547 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ

ขนาดครัวเรือนเป็นปัจจัยที่น่าจะมีบทบาทสำคัญต่อรูปแบบการบริโภคของครัวเรือนเนื่องจากขนาดครัวเรือนที่แตกต่างกันทำให้มีความต้องการสินค้าและบริการแตกต่างกัน นอกจากนั้นแล้ว การพิจารณาขนาดครัวเรือนจะทำให้ทราบถึงการประหยัดต่อขนาดในการบริโภคที่เกิดขึ้นในสินค้าและบริการกลุ่มใดบ้างและมีรูปแบบอย่างไร การประหยัดต่อขนาดในการบริโภคของครัวเรือนเกิดขึ้น เมื่อครัวเรือนมีขนาดที่เหมาะสมต่อการบริโภคสินค้าและบริการนั้นๆ โดยทำให้เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นน้อยที่สุดเมื่อมีสมาชิกเพิ่มมากขึ้น โดยส่วนใหญ่จะพบการประหยัดต่อขนาดในการบริโภคสินค้าที่มีลักษณะคงทนถาวร เช่น ที่อยู่อาศัย เครื่องใช้ไฟฟ้า รถยนต์ ตู้เย็น โทรทัศน์ เป็นต้น ดังนั้นปัจจัยทางด้านขนาดครัวเรือนจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญที่น่าจะมีอิทธิพลต่อรูปแบบค่าใช้จ่ายในการบริโภคของครัวเรือน แผนภาพที่ 4.2 แสดงสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่ม ตามขนาดครัวเรือน พบว่าขนาดครัวเรือนมีอิทธิพลต่อรูปแบบการบริโภคสินค้าและบริการของครัวเรือน เห็นได้อย่างชัดเจนในสินค้าและบริการกลุ่มที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้าน กลุ่มการเดินทางและการสื่อสาร และกลุ่มการศึกษา มีสัดส่วนแตกต่างกันค่อนข้างมากระหว่างครัวเรือนที่มีขนาดเล็กกับครัวเรือนที่มีขนาดใหญ่ โดยกลุ่มที่อยู่อาศัยจะมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายลดลงจากร้อยละ 31.83 สำหรับครัวเรือน 1 คน ลดลงเหลือเพียงร้อยละ 20.27 สำหรับครัวเรือนที่มีสมาชิกมากกว่า 8 คนขึ้นไป สินค้าและบริการในกลุ่มการเดินทางและการสื่อสารพบว่า มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้นจากร้อยละ 11.87 สำหรับครัวเรือน 1 คน เพิ่มมากขึ้นเพียงร้อยละ 16.73 สำหรับครัวเรือนที่มีสมาชิกมากกว่า 8 คนขึ้นไป และสุดท้ายกลุ่มการศึกษาพบว่า มีสัดส่วนเพิ่มมากขึ้นจากร้อยละ 0.77 สำหรับครัวเรือน 1 คน เพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 2.73 สำหรับครัวเรือนที่มีสมาชิกมากกว่า 8 คนขึ้นไป

การประหยัดต่อขนาดเกิดขึ้นในสินค้าและบริการ 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้าน การบันเทิงและการอ่าน การเดินทางและการสื่อสาร ดังแผนภาพที่ 4.3 โดยกลุ่มสินค้าและบริการที่เกิดการประหยัดต่อขนาดในการบริโภคชัดเจนมากที่สุดคือ ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้าน พบว่าครัวเรือนที่มีขนาดใหญ่ขึ้นจะมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในกลุ่มนี้ค่อยๆ ลดลง ต่อมาคือ กลุ่มการบันเทิงและการอ่านพบว่าเกิดการประหยัดต่อขนาดขึ้นเมื่อครัวเรือนมีสมาชิกเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ จากร้อยละ 2.24 สำหรับครัวเรือน 1 คน มีค่าลดลงเรื่อยๆ เหลือเพียงร้อยละ 1.50 เมื่อมีสมาชิกเพิ่มขึ้นเท่ากับ 7 คนและมีค่ามากขึ้นเมื่อมีสมาชิกเพิ่มขึ้นอีก และสุดท้ายกลุ่มการเดินทางและการสื่อสาร พบว่าเกิดการประหยัดต่อขนาดขึ้นเมื่อครัวเรือนมีสมาชิกเพิ่มขึ้นโดยค่าใช้จ่ายในส่วนนี้มีค่าเพิ่มขึ้นแบบลดลง จนกระทั่งมีสมาชิกในครัวเรือนเท่ากับ 5 คน ค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นมีค่าเท่ากับศูนย์ และเมื่อขนาดครัวเรือนเท่ากับ 6 คน ค่าใช้จ่ายจึงเพิ่มมากขึ้น

แผนภาพที่ 4.3 การประหยัดต่อขนาดในการบริโภคสินค้าและบริการ



ที่มา: คำนวณจากข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พ.ศ. 2547 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ

ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนต่อมาที่พิจารณาคือ ระดับรายได้ของครัวเรือนเนื่องจากระดับรายได้เป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดการบริโภคของแต่ละครัวเรือน หากระดับรายได้ครัวเรือนมากขึ้นจะส่งผลให้การบริโภคของครัวเรือนมากขึ้นเช่นกัน แต่การบริโภคที่มากขึ้นนั้นจะมีค่าน้อยกว่ารายได้ที่เพิ่มมากขึ้นตามทฤษฎีการบริโภคของเคนส์ ดังนั้นในการพิจารณาเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างระดับรายได้กับค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่ม ทำให้ทราบว่าระดับรายได้มีอิทธิพลอย่างไร จากแผนภาพที่ 4.4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มกับระดับรายได้ของครัวเรือน พบว่ารายได้เป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดการบริโภคของครัวเรือน เนื่องจากครัวเรือนที่มีระดับรายได้แตกต่างกันมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคต่างกัน และต่างกันมากขึ้นหากครัวเรือนมีระดับรายได้ต่างกันมาก สามารถแยกความสัมพันธ์ของรายได้ที่มีต่อสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการ ได้เป็น 4 รูปแบบ ดังนี้

รูปแบบที่ 1 สัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคมีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกับระดับรายได้ คือเมื่อระดับรายได้เพิ่มขึ้นส่งผลให้สัดส่วนค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการเพิ่มขึ้น จากครัวเรือนที่มีระดับรายได้ 0 – 5,000 บาท พบว่ามีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในกลุ่มการเดินทางและการสื่อสาร ร้อยละ 8.62 เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า ร้อยละ 2.83 การบันเทิงและการอ่าน ร้อยละ 1.45 และการศึกษา ร้อยละ 1.31 เพิ่มสัดส่วนมากขึ้นเป็นร้อยละ 32.53 ร้อยละ 4.40 ร้อยละ 3.27 ร้อยละ 3.60 สำหรับครัวเรือนที่มีระดับรายได้ มากกว่า 100,000 บาท ตามลำดับ

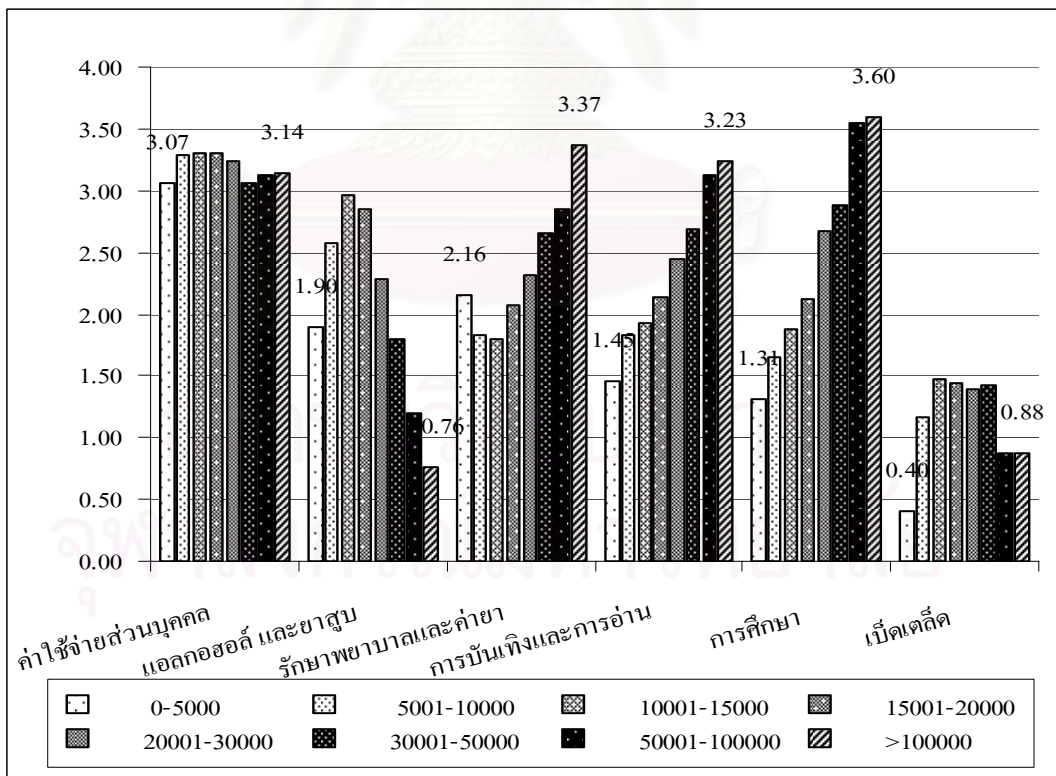
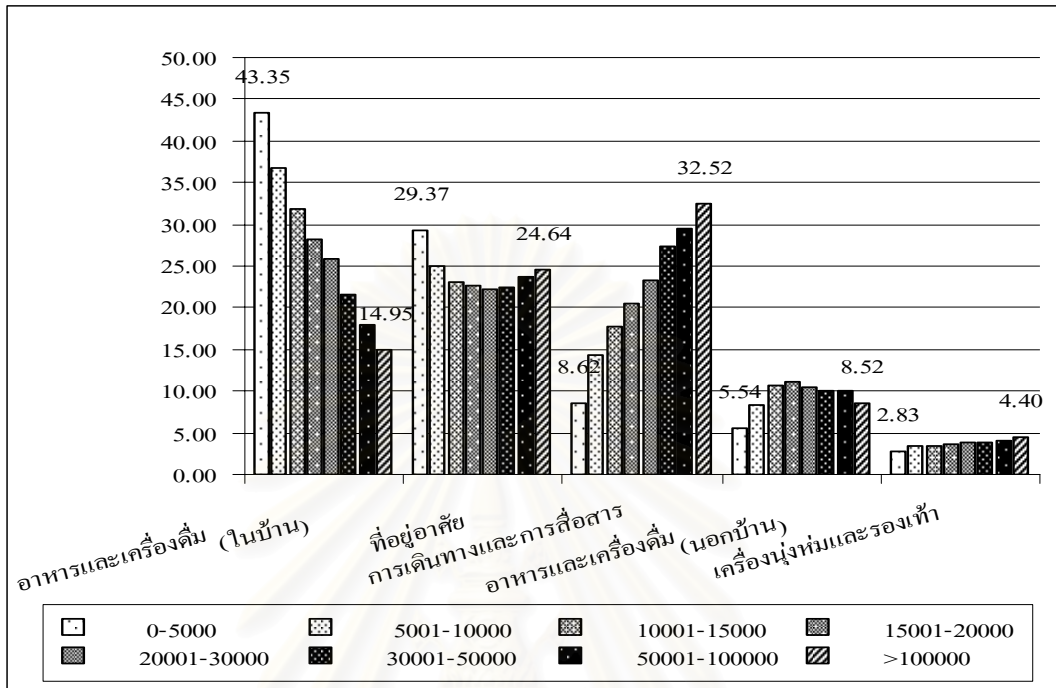
รูปแบบที่ 2 สัดส่วนค่าใช้จ่ายมีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางตรงข้ามกับระดับรายได้ คือเมื่อระดับรายได้เพิ่มขึ้นส่งผลให้สัดส่วนค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการกลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคภายในบ้านลดลงอย่างชัดเจนจากร้อยละ 43.35 สำหรับครัวเรือนที่มีระดับรายได้ 0 - 5,000 บาท ลดลงเป็นร้อยละ 14.95 สำหรับครัวเรือนที่มีระดับรายได้มากกว่า 100,000 บาท สามารถกล่าวได้ว่าอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคภายในบ้านมีความสำคัญลดลงเมื่อครัวเรือนมีระดับรายได้มากขึ้น

รูปแบบที่ 3 สัดส่วนค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นและลดลงเมื่อระดับรายได้เพิ่มขึ้น หมายความว่าเมื่อระดับรายได้เพิ่มขึ้นในช่วงแรกจะส่งผลให้สัดส่วนค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ จนกระทั่ง ณ ระดับรายได้หนึ่ง เมื่อระดับรายได้เพิ่มขึ้นกลับส่งผลให้สัดส่วนค่าใช้จ่ายมีค่าลดลง ซึ่งเห็นได้อย่างชัดเจนในสินค้าและบริการกลุ่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบ โดยพบว่า เมื่อระดับรายได้เพิ่มมากขึ้นค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ก็เพิ่มมากขึ้น จากร้อยละ 1.90 สำหรับครัวเรือนที่มีระดับรายได้ 0 – 5,000 บาท เป็นร้อยละ 2.96 สำหรับครัวเรือนที่มีระดับ

รายได้ 10,001 – 15,000 บาท และครัวเรือนที่มีระดับรายได้ที่เพิ่มขึ้นหลังจากนี้กลับมีค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ลดลง เหลือเพียงร้อยละ 0.76 สำหรับครัวเรือนที่มีระดับรายได้ที่มากกว่า 100,000 บาท และกลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้านพบว่า เมื่อครัวเรือนมีระดับรายได้เพิ่มขึ้นค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ก็เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 5.54 สำหรับครัวเรือนที่มีระดับรายได้ 0 – 5,000 บาท เป็นร้อยละ 11.01 สำหรับครัวเรือนที่มีระดับรายได้ 15,001 – 20,000 บาท และครัวเรือนที่มีระดับรายได้เพิ่มขึ้นหลังจากนี้กลับมีค่าใช้จ่ายลดลงเป็นร้อยละ 8.52 สำหรับครัวเรือนที่มีระดับรายได้ที่มากกว่า 100,000 บาท

รูปแบบที่ 4 สัดส่วนค่าใช้จ่ายลดลงและเพิ่มขึ้นเมื่อระดับรายได้เพิ่มขึ้น หมายความว่าเมื่อระดับรายได้เพิ่มขึ้นส่งผลให้สัดส่วนค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการกลุ่มนี้ลดลงเรื่อยๆ จนถึง ณ ระดับรายได้หนึ่ง เมื่อรายได้เพิ่มสูงขึ้นส่งผลให้สัดส่วนค่าใช้จ่ายในกลุ่มนี้มีค่าสูงขึ้น นั่นก็คือสินค้าและบริการในกลุ่มที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้านโดยพบว่า เมื่อครัวเรือนมีระดับรายได้เพิ่มขึ้นสัดส่วนค่าใช้จ่ายมีค่าลดลง จากร้อยละ 29.37 สำหรับครัวเรือนที่มีระดับรายได้ 0 – 5,000 บาท เป็นร้อยละ 22.20 สำหรับครัวเรือนที่มีระดับรายได้ 20,001 - 30,000 บาท และกลับมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 22.46 สำหรับครัวเรือนที่มีระดับรายได้ 30,001 – 50,000 บาท และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 24.64 สำหรับครัวเรือนที่มีระดับรายได้ มากกว่า 100,000 บาท และค่าตรวจรักษาพยาบาลและค่ายาพบว่าเมื่อครัวเรือนมีระดับรายได้เพิ่มขึ้นสัดส่วนค่าใช้จ่ายมีค่าลดลงจากร้อยละ 2.16 สำหรับครัวเรือนที่มีระดับรายได้ 0 – 5,000 บาท เป็นร้อยละ 1.80 สำหรับครัวเรือนที่มีระดับรายได้ 10,001 - 15,000 บาท และกลับมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 2.07 สำหรับครัวเรือนที่มีระดับรายได้ 15,001 – 20,000 บาท และเพิ่มขึ้นเรื่อยๆเป็นร้อยละ 3.37 สำหรับครัวเรือนที่มีระดับรายได้ มากกว่า 100,000 บาท ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่ารายได้ของครัวเรือนเป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดการบริโภคของครัวเรือน โดยมีอิทธิพลแตกต่างกันไปในสินค้าแต่ละกลุ่มและระดับรายได้

แผนภาพที่ 4.4 ความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการ 11 กลุ่ม กับระดับรายได้ของครัวเรือน พ.ศ. 2547

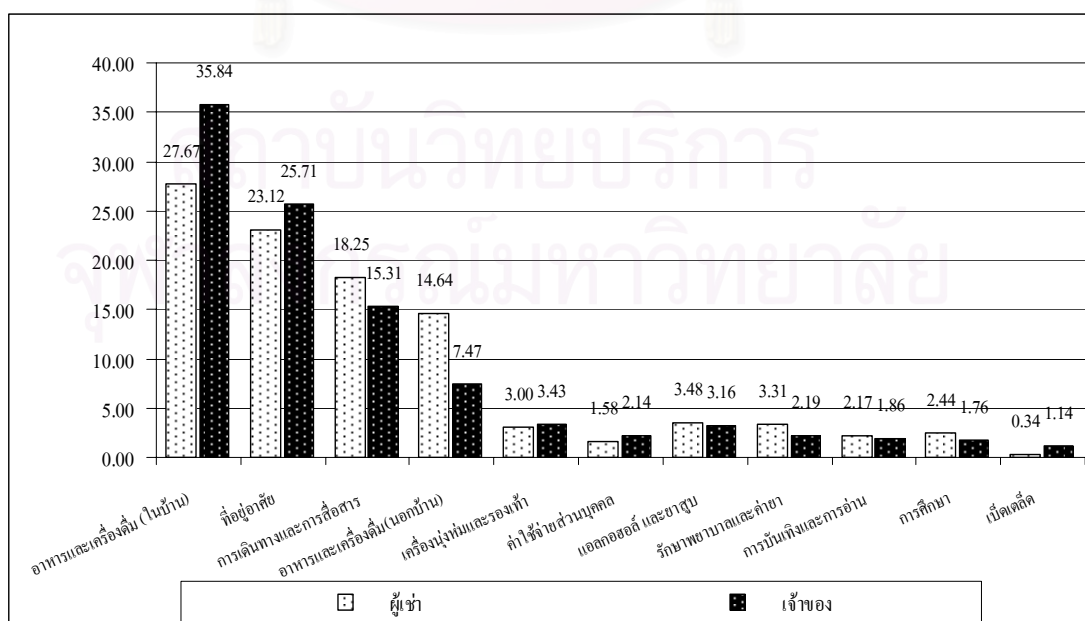


ที่มา: คำนวณจากข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พ.ศ. 2547 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ

ปัจจัยทางด้านสถานะการครอบครองที่อยู่อาศัยของครัวเรือนพบว่ามียุทธิต่อรูปแบบการบริโภคของครัวเรือน เนื่องจากสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคแตกต่างกันระหว่างครัวเรือนที่เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัยกับครัวเรือนที่ไม่ได้เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัย พิจารณาได้จากแผนภาพที่ 4.5 โดยพบว่าครัวเรือนที่เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัยมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคมากกว่าครัวเรือนที่ไม่ได้เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัยในสินค้าและบริการ 5 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1.อาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคภายในบ้าน พบว่าครัวเรือนที่เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัยมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายมากกว่าครัวเรือนที่ไม่ได้เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัยร้อยละ 8.16 กลุ่มที่ 2.ที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้านพบว่าครัวเรือนที่เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัยมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายมากกว่าร้อยละ 2.59 อีกสามกลุ่มที่เหลือได้แก่ เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดพบว่ามียุทธิต่อค่าใช้จ่ายแตกต่างกันไม่มากนัก โดยครัวเรือนที่เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัยมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายมากกว่าร้อยละ 0.43 ร้อยละ 0.56 และร้อยละ 0.80 ตามลำดับ

ครัวเรือนที่เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัยมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายน้อยกว่าครัวเรือนที่ไม่ได้เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัยค่อนข้างมากในสินค้าและบริการกลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้าน และการเดินทางและการสื่อสาร มีค่าน้อยกว่าร้อยละ 7.17 และร้อยละ 2.94 ตามลำดับ ส่วนสินค้าและบริการในกลุ่มอื่นๆ พบว่ามีสัดส่วนค่าใช้จ่ายน้อยกว่าครัวเรือนที่ไม่ได้เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัยไม่มากนัก

แผนภาพที่ 4.5 ความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการ 11 กลุ่ม กับสถานะการครอบครองที่อยู่อาศัยของครัวเรือน พ.ศ. 2547



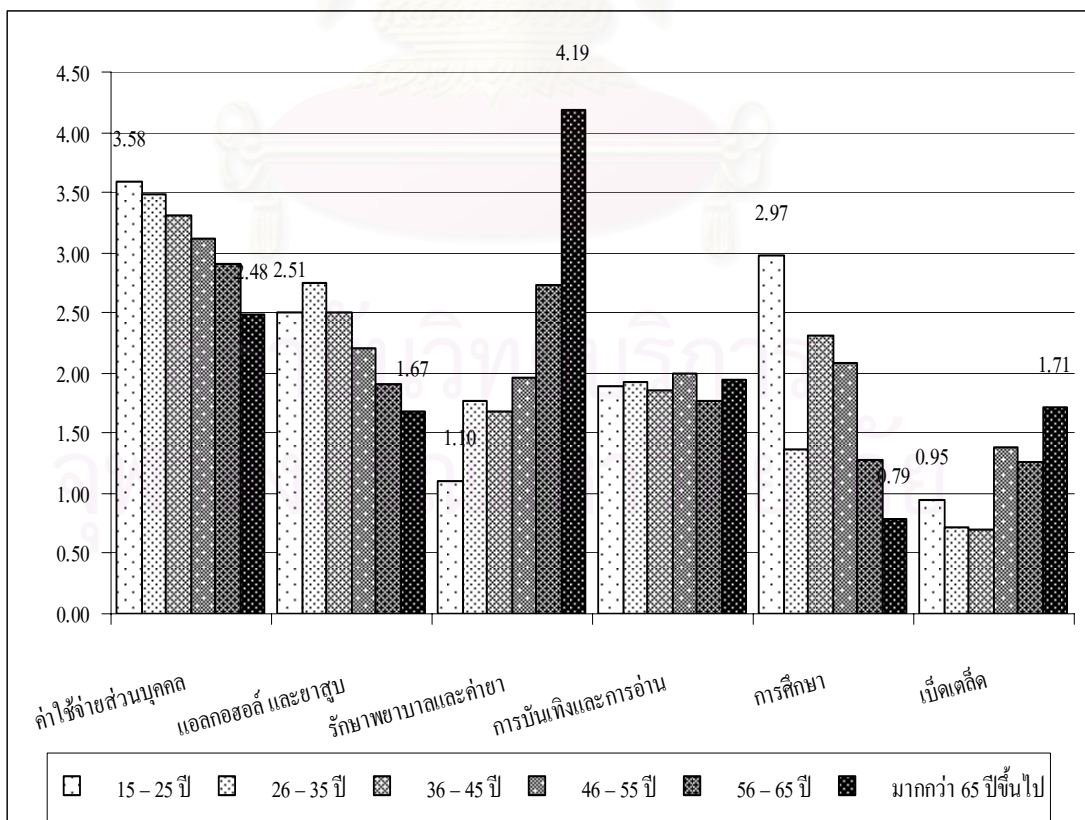
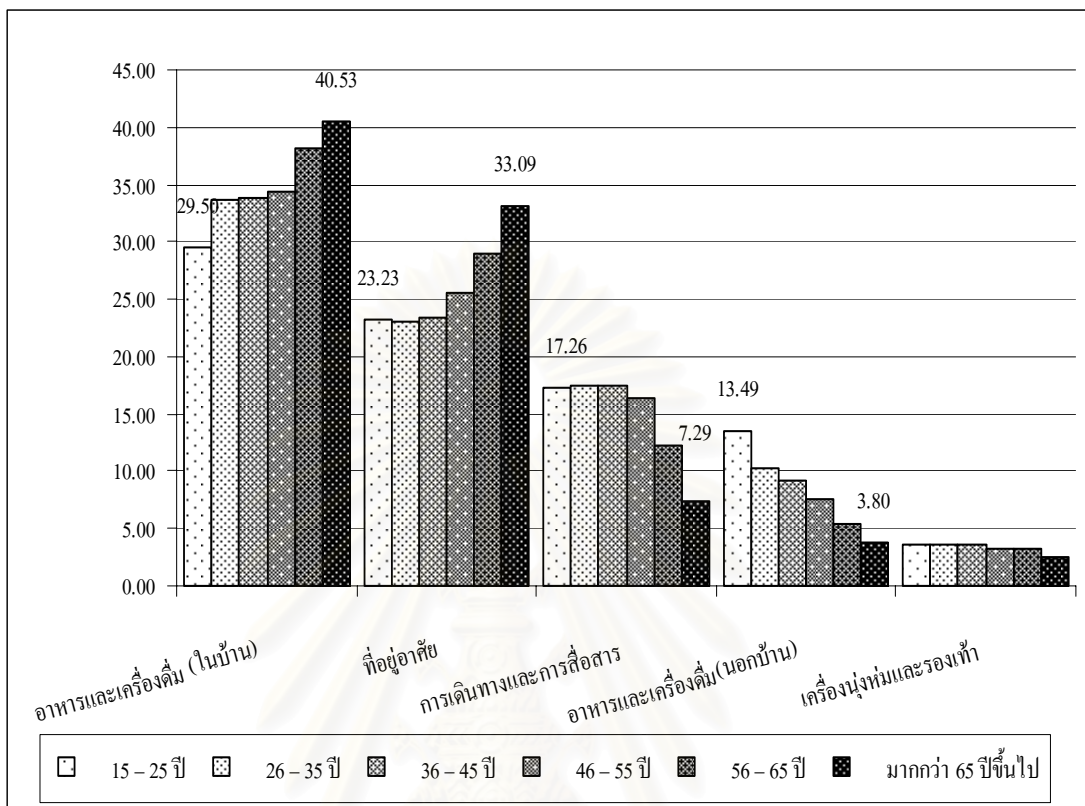
ที่มา: คำนวณจากข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พ.ศ. 2547 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ

4.1.2 การพิจารณาปัจจัยทางด้านลักษณะสำคัญของหัวหน้าครัวเรือน

หัวหน้าครัวเรือนคือสมาชิกที่มีรายได้สูงสุดในครัวเรือนจึงมีบทบาทสำคัญในการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าและบริการต่างๆ ดังนั้นลักษณะสำคัญของหัวหน้าครัวเรือน ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา และสภาพภาพการทำงานน่าจะเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อรูปแบบการบริโภคของครัวเรือน เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างอายุหัวหน้าครัวเรือนกับสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคในแผนภาพที่ 4.6 ที่แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มแตกต่างกันไปในแต่ละช่วงอายุหัวหน้าครัวเรือน ซึ่งแบ่งออกเป็น 6 ช่วงอายุ ช่วงที่ 1 อายุระหว่าง 15 – 25 ปี ช่วงที่ 2 อายุระหว่าง 26 – 35 ปี ช่วงที่ 3 อายุระหว่าง 36 – 45 ปี ช่วงที่ 4 อายุระหว่าง 46 – 55 ปี ช่วงที่ 5 อายุระหว่าง 56 – 65 ปี และช่วงที่ 6 อายุมากกว่า 65 ปีขึ้นไป

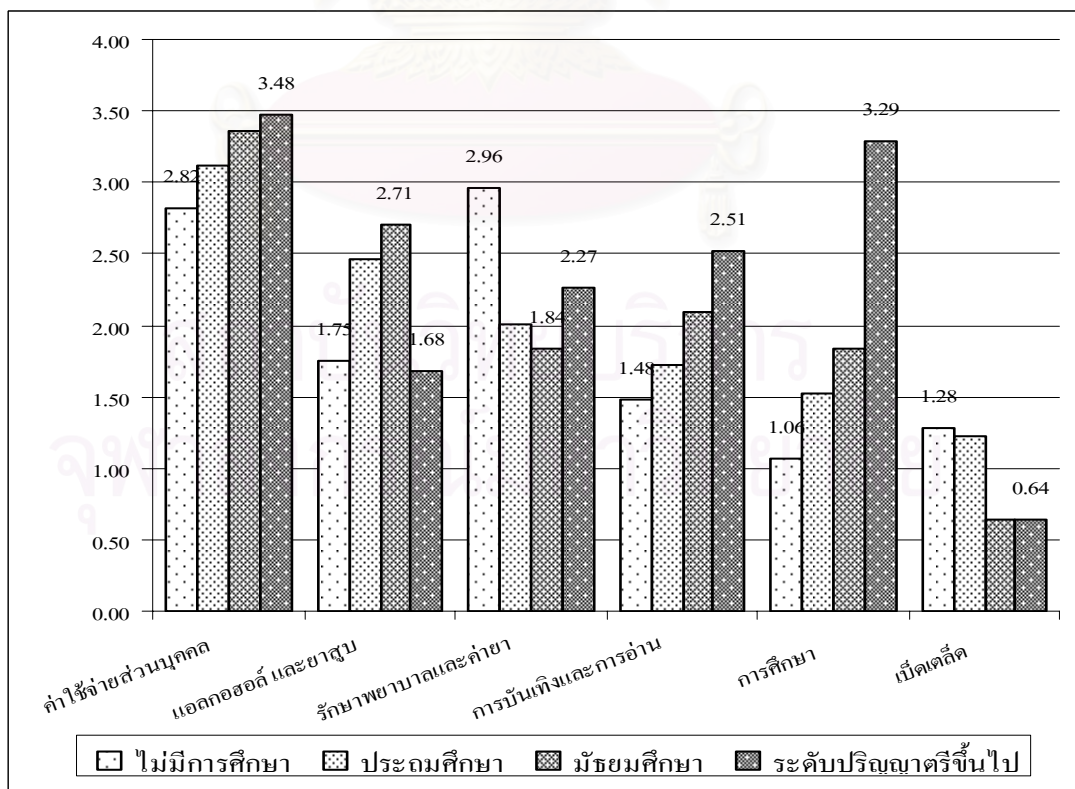
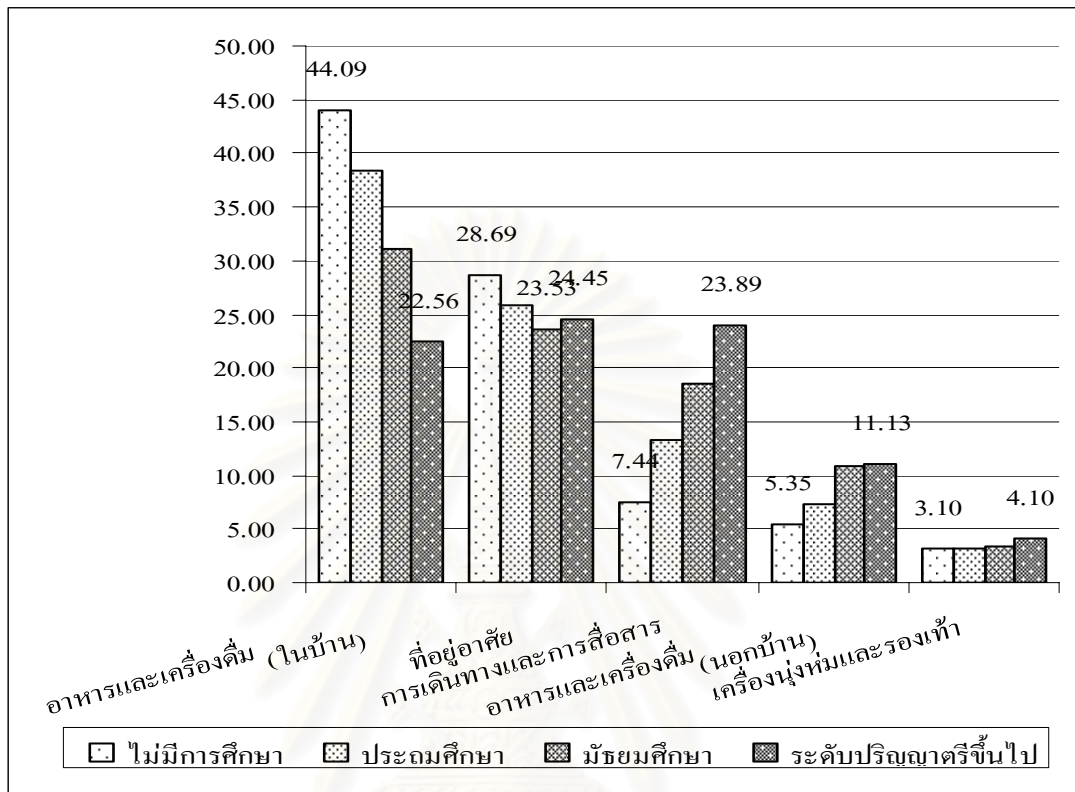
แผนภาพที่ 4.6 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มกับช่วงอายุของหัวหน้าครัวเรือนพบว่า อายุหัวหน้าครัวเรือนเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อรูปแบบการบริโภคของครัวเรือน โดยมีอิทธิพลอย่างมากในสินค้าและบริการ 6 กลุ่ม ได้แก่ อาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในบ้านและนอกบ้าน ที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้าน การเดินทางและการสื่อสาร ค่าตรวจรักษาพยาบาลและค่ายา และการศึกษา หัวหน้าครัวเรือนที่มีอายุมากขึ้นมีแนวโน้มในการบริโภคเพิ่มมากขึ้น โดยหัวหน้าครัวเรือนที่มีอายุ 15 – 25 ปี มีการบริโภคสินค้าในกลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในบ้านร้อยละ 29.50 ที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้าน ร้อยละ 23.33 และค่าตรวจรักษาพยาบาลและค่ายาร้อยละ 1.10 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 40.53 ร้อยละ 33.09 และร้อยละ 4.19 ตามลำดับ เมื่อหัวหน้าครัวเรือนมีอายุมากกว่า 65 ปีขึ้นไป ในทางตรงข้ามพบว่าหัวหน้าครัวเรือนที่มีอายุมากขึ้นมีแนวโน้มในการบริโภคลดลง โดยหัวหน้าครัวเรือนที่มีอายุ 15 – 25 ปี มีการบริโภคสินค้าในกลุ่มการเดินทางและการสื่อสารร้อยละ 17.26 อาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์บริโภคนอกบ้านร้อยละ 13.49 และการศึกษาร้อยละ 2.97 ลดลงเป็นร้อยละ 7.29 ร้อยละ 3.80 และร้อยละ 0.79 ตามลำดับ เมื่อหัวหน้าครัวเรือนมีอายุมากกว่า 65 ปีขึ้นไป

แผนภาพที่ 4.6 ความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการ 11 กลุ่มกับช่วงอายุของหัวหน้าครัวเรือน พ.ศ. 2547



ที่มา: คำนวณจากข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พ.ศ. 2547 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ

แผนภาพที่ 4.7 ความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มกับระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน พ.ศ. 2547



ที่มา: คำนวณจากข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พ.ศ. 2547 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ

ระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่น่าจะมีอิทธิพลต่อรูปแบบการบริโภคของครัวเรือนเนื่องจากหัวหน้าครัวเรือนที่มีความรู้มากขึ้น จะรับรู้เรื่องราวข้อมูลข่าวสารต่างๆ มากขึ้น และเป็นผลให้มีการเลือกบริโภคสินค้าและบริการแตกต่างกัน เมื่อพิจารณาแผนภาพที่ 4.7 ที่แสดงให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการ ทั้ง 11 กลุ่มกับระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน พบว่าระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนมีผลทำให้รูปแบบการบริโภคของครัวเรือนแตกต่างกัน และสามารถแยกความสัมพันธ์ของระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนที่มีต่อสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการ ได้เป็น 4 รูปแบบ ดังนี้

รูปแบบที่ 1 เมื่อหัวหน้าครัวเรือนมีระดับการศึกษาสูงขึ้นมีแนวโน้มในการบริโภคสินค้าและบริการมากขึ้น โดยพบว่าหัวหน้าครัวเรือนที่มีการศึกษามากขึ้นมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นในสินค้าและบริการ 6 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มการเดินทางและการสื่อสาร อาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้าน เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล การบันเทิงและการอ่าน และการศึกษา หัวหน้าครัวเรือนที่ไม่มีการศึกษามีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในกลุ่มการเดินทางและการสื่อสารร้อยละ 7.44 อาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้านร้อยละ 5.35 เครื่องนุ่งห่มและรองเท้าร้อยละ 3.10 ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคลร้อยละ 2.82 การบันเทิงและการอ่านร้อยละ 1.48 และการศึกษาร้อยละ 1.06 เมื่อหัวหน้าครัวเรือนมีการศึกษาระดับปริญญาขึ้นไป พบว่ามีสัดส่วนเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 23.89 ร้อยละ 11.13 ร้อยละ 4.10 ร้อยละ 3.48 ร้อยละ 2.51 และร้อยละ 3.29 ตามลำดับ

รูปแบบที่ 2 เมื่อหัวหน้าครัวเรือนมีระดับการศึกษาสูงขึ้นมีแนวโน้มในการบริโภคสินค้าและบริการลดลง โดยพบว่าหัวหน้าครัวเรือนที่มีการศึกษามากขึ้นมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายลดลงในสินค้าและบริการ 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคภายในบ้านที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้าน และค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด หัวหน้าครัวเรือนที่ไม่มีการศึกษามีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในกลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคภายในบ้านร้อยละ 44.09 ที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้านร้อยละ 28.69 และค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดร้อยละ 1.28 เมื่อหัวหน้าครัวเรือนมีการศึกษาระดับปริญญาขึ้นไป พบว่ามีสัดส่วนลดลงเป็นร้อยละ 22.56 ร้อยละ 24.45 และร้อยละ 0.64 ตามลำดับ

รูปแบบที่ 3 เมื่อหัวหน้าครัวเรือนมีระดับการศึกษาสูงขึ้นมีแนวโน้มในการบริโภคสินค้าและบริการในกลุ่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบเพิ่มขึ้นและลดลง โดยพบว่าหัวหน้า

ครัวเรือนที่มีการศึกษามากขึ้นจากหัวหน้าครัวเรือนที่ไม่มีการศึกษามีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในกลุ่มนี้ ร้อยละ 1.75 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 2.71 เมื่อหัวหน้าครัวเรือนมีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา และลดลงเหลือร้อยละ 1.68 เมื่อหัวหน้าครัวเรือนมีการศึกษาในระดับปริญญาตรีขึ้นไป

รูปแบบที่ 4 เมื่อหัวหน้าครัวเรือนมีระดับการศึกษาสูงขึ้นมีแนวโน้มในการบริโภคสินค้าและบริการลดลงและค่อยๆ เพิ่มมากขึ้น ได้แก่ กลุ่มที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้าน และค่าตรวจรักษาพยาบาล โดยพบว่าหัวหน้าครัวเรือนที่ไม่มีการศึกษามีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในกลุ่มที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้านร้อยละ 28.69 และค่าตรวจรักษาพยาบาลร้อยละ 2.96 มีสัดส่วนลดลงเป็นร้อยละ 23.53 และร้อยละ 1.84 ตามลำดับ หลังจากนั้นเมื่อหัวหน้าครัวเรือนมีการศึกษาในระดับปริญญาตรีขึ้นไปกลับมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 24.45 และร้อยละ 2.27 ตามลำดับ

ปัจจัยสุดท้ายที่พิจารณาคือสถานภาพการทำงานของหัวหน้าครัวเรือน ซึ่งประกอบด้วย 3 สถานภาพ ได้แก่ สถานภาพการทำงานที่มีรายได้ไม่แน่นอน (นายจ้าง เจ้าของธุรกิจส่วนตัว ผู้ปฏิบัติงานในครัวเรือนโดยมิได้รับค่าจ้าง) สถานภาพการทำงานที่รายได้แน่นอน (ลูกจ้างรัฐบาล ลูกจ้างรัฐวิสาหกิจ ลูกจ้างเอกชน) และสถานภาพการทำงานที่ไม่มีรายได้ (ผู้ไม่ได้ปฏิบัติงานในเชิงเศรษฐกิจ เช่น แม่บ้าน คนพิการ คนชรา เป็นต้น) โดยปัจจัยนี้อาจจะมีอิทธิพลต่อรูปแบบการบริโภคของครัวเรือนเนื่องจากสถานภาพการทำงานที่แตกต่างกันมีความแน่นอนของรายได้ต่างกัน และอาจส่งผลต่อรูปแบบการบริโภคสินค้าและบริการให้ต่างกันไปด้วย แผนภาพที่ 4.8 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคกับสถานภาพการทำงานของหัวหน้าครัวเรือนพบว่า สถานภาพการทำงานของหัวหน้าครัวเรือนมีอิทธิพลต่อการบริโภคที่แตกต่างกันในสินค้าและบริการบางกลุ่ม ได้แก่ อาหารและเครื่องใช้ที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในบ้านและนอกบ้าน ที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้าน การเดินทางและการสื่อสาร เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบ ค่าตรวจรักษาพยาบาลและค่ายา การบันเทิงและการอ่าน และการศึกษา

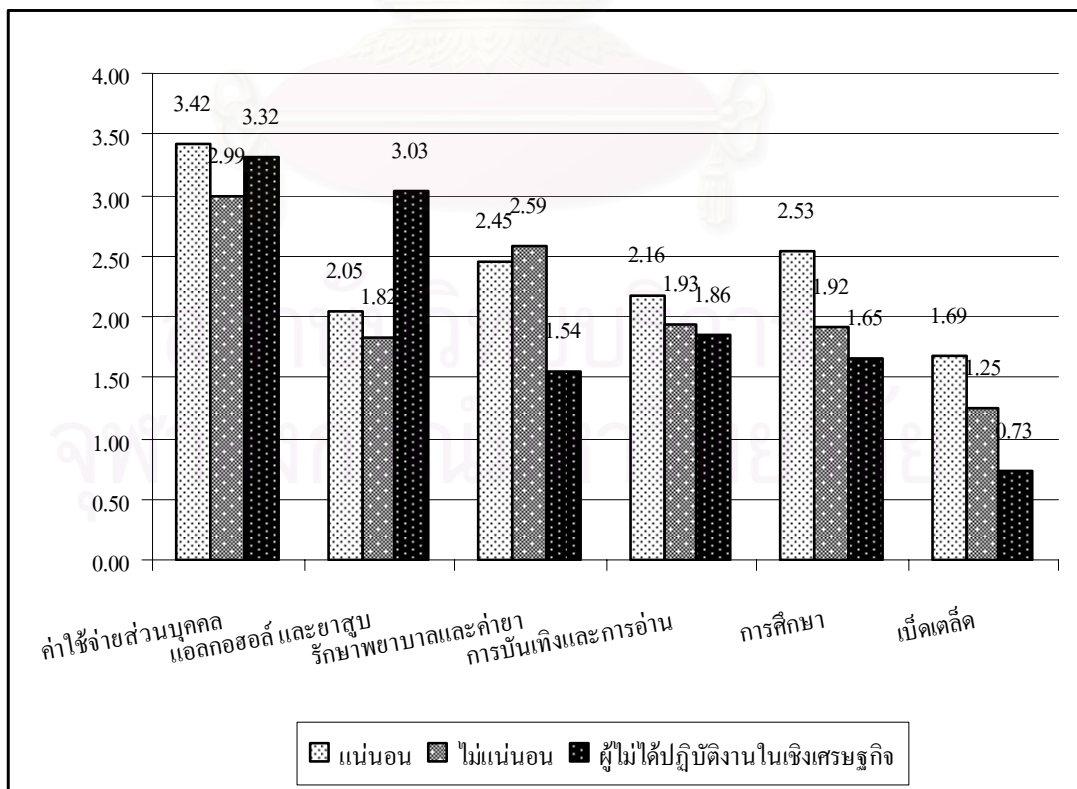
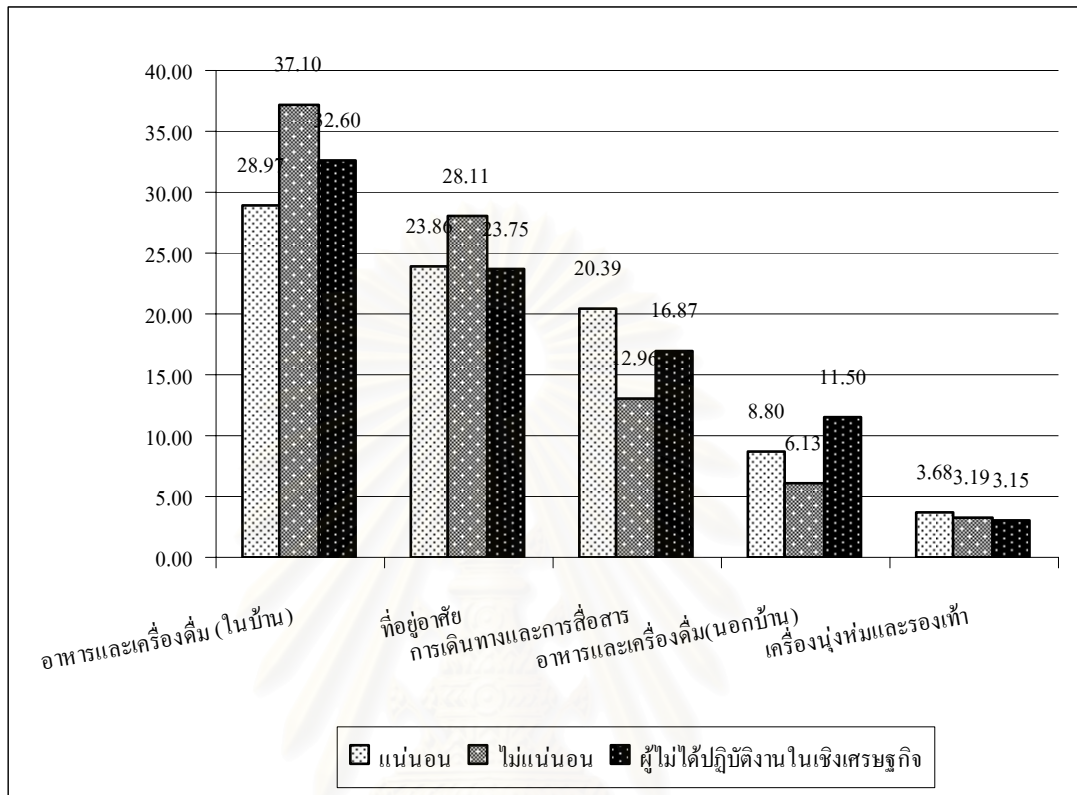
หัวหน้าครัวเรือนที่มีรายได้ทั้งแบบแน่นอนและไม่แน่นอนมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคกลุ่มค่าตรวจรักษาพยาบาลและค่ายา การบันเทิงและการอ่าน การศึกษา และค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด มากกว่าหัวหน้าครัวเรือนที่ไม่มีรายได้ โดยเฉพาะค่าตรวจรักษาพยาบาลและค่ายาพบว่ามีสัดส่วนแตกต่างกันค่อนข้างมาก ระหว่างหัวหน้าครัวเรือนที่มีรายได้จะมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายเฉลี่ยร้อยละ 2.52 ส่วนหัวหน้าครัวเรือนที่ไม่มีรายได้มีค่าร้อยละ 1.54 ในส่วนสินค้าและบริการอื่นๆ พบว่าหัวหน้าครัวเรือนที่มีรายได้แน่นอนมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในกลุ่มการเดินทางและการสื่อสาร และการศึกษาสูงกว่าครัวเรือนอื่นๆ โดยมีค่าร้อยละ 20.39 และร้อยละ 2.53

ตามลำดับ ขณะที่หัวหน้าครัวเรือนอื่นๆ มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายเฉลี่ยร้อยละ 14.92 และร้อยละ 1.79 ตามลำดับ หัวหน้าครัวเรือนที่มีรายได้ไม่แน่นอนพบว่า มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายสูงสุดในการบริโภคอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในบ้าน และที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้าน มากกว่าหัวหน้าครัวเรือนอื่นๆ โดยมีค่าร้อยละ 37.10 และร้อยละ 28.11 ตามลำดับ ขณะที่หัวหน้าครัวเรือนอื่นๆ มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยร้อยละ 30.78 และร้อยละ 23.81 ตามลำดับ ส่วนหัวหน้าครัวเรือนที่ไม่มีรายได้พบว่า มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคกลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคคนนอกบ้าน เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบมากกว่าหัวหน้าครัวเรือนอื่นๆ โดยมีค่าร้อยละ 11.50 และร้อยละ 3.03 ขณะที่หัวหน้าครัวเรือนที่มีรายได้มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยร้อยละ 7.47 และร้อยละ 1.93 ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ข้างต้นนี้ ได้แสดงให้เห็นว่าปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน ได้แก่ ภูมิภาค สถานะการครอบครองที่อยู่อาศัย ขนาดครัวเรือน ระดับรายได้เฉลี่ยทั้งหมดของครัวเรือน อายุ ระดับการศึกษาและสถานภาพการทำงานของหัวหน้าครัวเรือน มีอิทธิพลต่อรูปแบบการบริโภคของครัวเรือนด้วยกันทั้งสิ้น การวิเคราะห์ในส่วนต่อไปนี้จะเป็นการวิเคราะห์โดยอาศัยเครื่องมือทางเศรษฐมิติเพื่อศึกษารูปแบบค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มของครัวเรือนตามแบบจำลอง Quadratic Almost Ideal Demand System ร่วมกับปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภาพที่ 4.8 ความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มกับ สถานภาพการทำงานของหัวหน้าครัวเรือน พ.ศ. 2547



ที่มา: คำนวณจากข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พ.ศ. 2547 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ

4.2 การวิเคราะห์ทางเศรษฐมิติเพื่อศึกษารูปแบบค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการ 11 กลุ่มของครัวเรือนตามแบบจำลอง Quadratic Almost Ideal Demand System

การวิเคราะห์ในหัวข้อที่ 4.1 นั้นเป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนกับสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่ม โดยอาศัยการคำนวณค่าทางสถิติเบื้องต้น และในส่วนนี้จะเป็นการวิเคราะห์โดยอาศัยเครื่องมือทางเศรษฐมิติ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ดังกล่าวในลักษณะของระบบอุปสงค์ตามแบบจำลอง Quadratic Almost Ideal Demand System: QUAIDS ของ Banks, Blundell and Lewbel (1997) อาศัยวิธี Heckman Two-step Estimator ของ Heien and Wessells (1990) ในการแก้ไขปัญหาที่บางครัวเรือนมีค่าใช้จ่ายเป็นศูนย์ และประมาณค่าสัมประสิทธิ์ด้วยวิธีภาชนะน่าจะเป็นสูงสุดแบบให้ข้อมูลเต็ม (Full Information Maximum Likelihood: FIML) ผลการวิเคราะห์ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ขั้นตอนที่ 1 คือ ผลการประมาณค่าการตัดสินใจในการเลือกบริโภคสินค้าและบริการด้วยแบบจำลองโพรบิต (Probit Model) และ ขั้นตอนที่ 2 คือ ผลการประมาณค่าสมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการตามแบบจำลอง QUAIDS และผลการคำนวณค่าความยืดหยุ่นต่อค่าใช้จ่ายของครัวเรือน มีรายละเอียดดังนี้

4.2.1 ผลการประมาณค่าการตัดสินใจในการเลือกบริโภคสินค้าและบริการด้วยแบบจำลองโพรบิต (Probit Model)

ผลการประมาณค่าการตัดสินใจในการเลือกบริโภคสินค้าและบริการด้วยแบบจำลองโพรบิต (Probit Model) เป็นการแสดงให้เห็นถึงอิทธิพลของปัจจัยต่างๆ ทางด้านลักษณะเฉพาะของครัวเรือนที่มีต่อการตัดสินใจในการเลือกบริโภคหรือไม่บริโภคสินค้าและบริการต่างๆ ในการพิจารณาข้อมูลค่าใช้จ่ายในการบริโภคของครัวเรือนทั้ง 11 กลุ่มพบว่าในแต่ละกลุ่มมีจำนวนครัวเรือนที่มีค่าใช้จ่ายเท่ากับศูนย์แตกต่างกัน ยกเว้นกลุ่มที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้านไม่มีครัวเรือนที่มีค่าใช้จ่ายเป็นศูนย์²³ ดังนั้นการประมาณค่าการตัดสินใจการเลือกบริโภคสินค้าและบริการด้วยแบบจำลองโพรบิตจึงประกอบด้วย 10 สมการ จำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการ

²³ รายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับสัดส่วนครัวเรือนที่มีค่าใช้จ่ายเป็นศูนย์ในสินค้าแต่ละกลุ่ม พิจารณาในภาคผนวก ข.

ประมาณค่าคือจำนวนครัวเรือนทั้งหมดและทำการถ่วงน้ำหนักข้อมูล²⁴ โดยใช้ค่า Weight ที่มีค่าต่ำสุดเป็นฐานในการถ่วงข้อมูล จึงมีจำนวนครัวเรือนที่ใช้ในการประมาณค่าเท่ากับ 810,915 ครัวเรือน

รูปแบบสมการการตัดสินใจในการเลือกบริโภคสินค้าและบริการตามแบบจำลองโพรบิต (Probit) ที่ขึ้นอยู่กับปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน ขนาด และโครงสร้างของครัวเรือนที่ใช้ในการประมาณค่าในขั้นตอนที่ 1 มีรูปแบบดังนี้

$$Y_{ih} = \alpha_i + \beta_{1i}AGE_h + \beta_{2i}AGE1_h + \beta_{3i}AGE2_h + \beta_{4i}AGE3_h + \beta_{5i}HOUSE_h + \beta_{6i}BKK_h + \beta_{7i}CEN_h + \beta_{8i}NORTH_h + \beta_{9i}SOUTH_h + \beta_{10i}Income_H_h + u_{ih}$$

จากการประมาณค่าสมการการตัดสินใจในการเลือกบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 10 กลุ่ม ด้วยวิธีภาวะน่าจะเป็นสูงสุด (Maximum likelihood Estimation: MLE) ตามแบบจำลองโพรบิต (Probit Model) ได้ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ดังแสดงในตารางที่ 4.1 พบว่าปัจจัยทางด้านลักษณะเฉพาะ ขนาด และโครงสร้างของครัวเรือนมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการบริโภคทั้ง 10 กลุ่ม โดยแยกพิจารณาออกเป็นปัจจัยต่างๆ ดังนี้

อายุหัวหน้าครัวเรือน จากผลการประมาณค่าพบว่ามียุทธิพลต่อการตัดสินใจในการเลือกซื้อสินค้าและบริการสินค้าทั้ง 10 กลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ปัจจัยทางด้านอายุของหัวหน้าครัวเรือนมีอิทธิพลบวกต่อการตัดสินใจเลือกบริโภคสินค้าและบริการกลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในบ้าน เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบ ค่าตรวจรักษาพยาบาลและค่ายา การบันเทิงและการอ่าน และการศึกษ แสดงให้เห็นว่าอายุหัวหน้าครัวเรือนที่มากขึ้นมีแนวโน้มในการตัดสินใจเลือกบริโภคสินค้าในกลุ่มดังกล่าวมากขึ้น และพบว่ามียุทธิพลทางลบต่อการตัดสินใจเลือกบริโภคสินค้าและบริการกลุ่มการเดินทางและการสื่อสาร อาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้าน เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล และกลุ่มเบ็ดเตล็ด หมายความว่าหัวหน้าครัวเรือนที่มีอายุมากขึ้นจะมีแนวโน้มในการบริโภคสินค้าและบริการดังกล่าวลดลง หรือกล่าวได้ว่าหัวหน้าครัวเรือนที่มีอายุมากขึ้นให้ความสำคัญกับสินค้าและบริการกลุ่มนี้น้อยลง

²⁴ การถ่วงน้ำหนักข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ในส่วนนี้ได้นำเอาค่า weight ต่ำสุด เป็นฐานในการถ่วงน้ำหนักทำให้จำนวนครัวเรือนที่ใช้ในการประมาณค่าในส่วนนี้มีจำนวนน้อยกว่าการถ่วงน้ำหนักข้อมูลในการวิเคราะห์ในหัวข้อที่ 4.1

สมาชิกในครัวเรือน ในการประมาณค่าได้แบ่งสมาชิกในครัวเรือนออกเป็น 3 กลุ่มอายุ ได้แก่ กลุ่มเด็ก 0 – 14 ปี กลุ่มผู้ใหญ่ 15 – 59 ปี และกลุ่มคนชราอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป จากผลการประมาณค่าพบว่าสมาชิกในครัวเรือนในกลุ่มอายุต่างๆ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการเลือกซื้อสินค้าและบริการทั้ง 10 กลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (ยกเว้นความสัมพันธ์ของจำนวนสมาชิกกลุ่มเด็กกับการบริโภคในกลุ่มการบันเทิงและการอ่าน และจำนวนสมาชิกกลุ่มคนชราในกลุ่มค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด) การเพิ่มจำนวนสมาชิกในครัวเรือนทั้ง 3 กลุ่มอายุมีอิทธิพลบวกต่อการตัดสินใจเลือกบริโภคสินค้าและบริการกลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในบ้าน การเดินทางและการสื่อสาร ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบ ค่าตรวจรักษาพยาบาลและค่ายา หมายความว่าเมื่อจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเพิ่มมากขึ้นไม่ว่าจะมีกลุ่มอายุใดก็ตามจะมีแนวโน้มในการบริโภคสินค้าและบริการกลุ่มดังกล่าวมากขึ้น และพบว่า การเพิ่มขึ้นของสมาชิกในกลุ่มเด็กและผู้ใหญ่มีอิทธิพลบวกต่อการตัดสินใจเลือกบริโภคสินค้าและบริการกลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้าน เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า การศึกษา และค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด ในทางตรงข้ามพบว่าการเพิ่มจำนวนสมาชิกในครัวเรือนกลุ่มคนชราไม่มีอิทธิพลทางลบ แสดงให้เห็นว่าการเพิ่มจำนวนสมาชิกในครัวเรือนกลุ่มเด็กและผู้ใหญ่จะมีแนวโน้มในการบริโภคสินค้าและบริการกลุ่มดังกล่าวมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับความเป็นจริงที่ว่าเด็กและผู้ใหญ่จะมีแนวโน้มในการให้ความสำคัญกับสินค้าในกลุ่มนี้มากกว่าคนชรา

การครอบครองที่อยู่อาศัยของครัวเรือน จากผลการประมาณค่าพบว่าปัจจัยการครอบครองที่อยู่อาศัยของครัวเรือนมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการเลือกซื้อสินค้าและบริการทั้ง 10 กลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยครัวเรือนที่เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัยมีอิทธิพลทางบวกต่อการตัดสินใจเลือกบริโภคสินค้าและบริการกลุ่มเครื่องนุ่งห่มและรองเท้า และการศึกษา หมายความว่าครัวเรือนที่เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัยจะมีแนวโน้มในการตัดสินใจเลือกบริโภคสินค้าและบริการกลุ่มนี้มากกว่าครัวเรือนที่ไม่ได้เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัย

ภูมิภาคที่อยู่อาศัยของครัวเรือน ได้แก่เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ทำหน้าที่เป็นตัวแปรเปรียบเทียบ) จากผลการประมาณค่าพบว่าปัจจัยทางด้านภูมิภาคมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการเลือกซื้อสินค้าและบริการสินค้าทั้ง 10 กลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (ยกเว้นภาคภาคเหนือในกลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในบ้าน และภาคใต้ในกลุ่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบ) ภูมิภาคต่างๆ ได้แก่ เขตกรุงเทพมหานครและ

ปริมาณพล ภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคใต้มีแนวโน้มในการตัดสินใจเลือกบริโภคสินค้าและบริการในกลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในครัวเรือน ค่าตรวจรักษาพยาบาล และค่ายา และการศึกษาน้อยกว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แต่มีแนวโน้มในการตัดสินใจเลือกบริโภคอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้านมากกว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และพบว่าครัวเรือนที่ตั้งอยู่ในภาคเหนือมีแนวโน้มในการตัดสินใจเลือกบริโภคเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบมากกว่าภูมิภาคอื่นๆ แต่กลับมีแนวโน้มในการตัดสินใจเลือกบริโภคกลุ่มการเดินทางและการสื่อสารน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังพบว่าภาคกลางมีแนวโน้มในการตัดสินใจเลือกบริโภคกลุ่มการบันเทิงและการอ่านมากกว่าภูมิภาคอื่นๆ

รายได้ทั้งหมดเฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน จากการประมาณค่าพบว่าปัจจัยทางด้านรายได้ของครัวเรือนมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการเลือกซื้อสินค้าและบริการสินค้าทั้ง 10 กลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยพบว่ารายได้มีอิทธิพลทางบวกต่อการตัดสินใจเลือกบริโภคกลุ่มการเดินทางและการสื่อสาร อาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้าน เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล การบันเทิงและการอ่าน การศึกษา และค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด หมายความว่าครัวเรือนที่มีรายได้มากขึ้นจะมีแนวโน้มในการตัดสินใจเลือกบริโภคสินค้าและบริการกลุ่มนี้มากขึ้นด้วย สินค้าและบริการในกลุ่มที่เหลือได้แก่ อาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในบ้าน เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบ ค่ารักษาพยาบาลและค่ายา หมายความว่าครัวเรือนที่มีรายได้มากขึ้นจะมีแนวโน้มในการตัดสินใจเลือกบริโภคสินค้าและบริการกลุ่มนี้น้อยลง สังเกตเห็นได้ว่ารายได้ทั้งหมดเฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือนมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกบริโภคอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในบ้านและนอกบ้านในลักษณะที่ตรงข้ามกัน คือเมื่อครัวเรือนมีรายได้มากขึ้นจะมีแนวโน้มในการบริโภคอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในบ้านลดลง แต่จะบริโภคนอกบ้านมากขึ้น

นอกจากนี้ การพิจารณาถึงความแม่นยำของแบบจำลอง (Goodness of fit) ในการวัดความเหมาะสมของแบบจำลองว่ามีความสามารถในการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรได้มากน้อยเพียงใดนั้น ในการศึกษาคั้งนี้จะพิจารณาจาก ค่า McFadden R-squared หรือ ค่า Likelihood Ratio Index โดยที่

$$\text{ค่า McFadden R-squared} = 1 - \frac{L(B)}{L(o)}$$

โดยที่ $L(B)$ คือค่า Log likelihood Function สำหรับแบบจำลองที่มีตัวแปรอิสระตามที่กำหนด

$L(o)$ คือค่า Log likelihood Function สำหรับแบบจำลองที่มีเพียงค่าคงที่

ค่า McFadden R-squared จะคล้ายกับค่า R-squared โดยมีค่าระหว่าง -1 ถึง 1 ถ้าค่าของ McFadden R-squared มีค่าเท่ากับ -1 หรือ 1 แสดงว่าแบบจำลองที่ได้สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรได้อย่างสมบูรณ์ และถ้าค่าของ McFadden R-squared เท่ากับ 0 แสดงว่าแบบจำลองที่ได้ไม่สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่นำมาพิจารณาได้เลย

ในการทดลองวัดความแม่นยำของแบบจำลอง (Goodness of Fit) โดยใช้ค่า McFadden R-squared พบว่าการประมาณค่าแบบจำลองการตัดสินใจเลือกบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 10 กลุ่มมีค่าดังนี้ กลุ่มที่ 1 อาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในครัวเรือน มีค่า McFadden R-squared เท่ากับ 0.1912 กลุ่มที่ 2 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการเดินทางและการสื่อสาร มีค่า McFadden R-squared เท่ากับ 0.3256 กลุ่มที่ 3 อาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้าน มีค่า McFadden R-squared เท่ากับ 0.2608 กลุ่มที่ 4 เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า มีค่า McFadden R-squared เท่ากับ 0.0405 กลุ่มที่ 5 ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล มีค่า McFadden R-squared เท่ากับ 0.0938 กลุ่มที่ 6 เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และยาสูบ มีค่า McFadden R-squared เท่ากับ 0.0352 กลุ่มที่ 7 ค่าตรวจรักษาพยาบาลและค่ายา มีค่า McFadden R-squared เท่ากับ 0.0269 กลุ่มที่ 8 การบันเทิงและการอ่าน มีค่า McFadden R-squared เท่ากับ 0.0477 กลุ่มที่ 9 การศึกษา มีค่า McFadden R-squared เท่ากับ 0.3662 กลุ่มที่ 10 ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด มีค่า McFadden R-squared เท่ากับ 0.0524 ซึ่งแสดงว่าแบบจำลองที่ได้ทั้ง 10 แบบจำลองนั้นมีความเหมาะสม

ผลการวิเคราะห์การตัดสินใจในการเลือกบริโภคสินค้าและบริการด้วยแบบจำลองโพรบิต (Probit Model) นำมาใช้ในการคำนวณหาค่า Inverse Mills ratio: (MR_{ih}) สำหรับครัวเรือน: h และสินค้ากลุ่ม: i โดยค่า Inverse Mills ratio: (\hat{MR}_{ih}) คือค่าความน่าจะเป็นในการเลือกซื้อสินค้าและบริการที่ขึ้นอยู่กับปัจจัยทางด้านภูมิภาค รายได้เฉลี่ยทั้งหมด การครอบครองที่อยู่อาศัยของครัวเรือน จำนวนสมาชิก และอายุของหัวหน้าครัวเรือน ซึ่งใช้เป็น Instrument variable โดยรวมเข้าไปในสมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการทั้ง 10 สมการ ในการประมาณค่าขั้นตอนที่ 2

ตารางที่ 4.1 ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจเลือกบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มด้วยแบบจำลองไพอริบิต

ตัวแปร	อาหารและ เครื่องดื่ม (ในบ้าน)	การเดินทาง และการ สื่อสาร	อาหารและ เครื่องดื่ม (นอกบ้าน)	เครื่องนุ่งห่ม และรองเท้า	ส่วน บุคคล	แอลกอฮอล์ และยาสูบ	ค่ารักษา พยาบาล และค่ายา	การบันเทิง และการ อ่าน	การศึกษา	เบ็ดเตล็ด
ค่าคงที่	1.8804**	0.9470**	0.6869**	0.2443**	2.0073**	-0.4069**	0.0403**	0.0711**	-1.4690**	-0.4222**
อายุหัวหน้าครัวเรือน	0.0203**	-0.0147**	-0.0160**	-0.0084**	-0.0083**	0.0018**	0.0037**	0.0013**	0.0024**	-0.0061**
จำนวนสมาชิกอายุ 0 - 14 ปี	0.3483**	0.0417**	0.7238**	0.0966**	0.1750**	0.0461**	0.0991**	-0.0026*	1.1617**	0.0122**
จำนวนสมาชิกอายุ 15 - 59 ปี	0.4609**	0.3241**	0.1479**	0.0614**	0.1639**	0.2195**	0.1157**	0.0454**	0.2543**	0.0624**
จำนวนสมาชิกอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป	0.6001**	0.0618**	-0.0187**	-0.0303**	0.0521**	0.1609**	0.1921**	0.1556**	-0.0482**	-0.0026 ^{ns}
การครอบครองบ้าน	-0.5114**	-0.1522**	-0.2705**	0.0411**	-0.0461**	-0.0612**	-0.0350**	-0.0980**	0.0978**	-0.0888**
กทม.	-0.5014**	0.2971**	0.8013**	-0.4713**	-0.4702**	-0.2257**	-0.4455**	-0.1224**	-0.0491**	0.1564**
ภาคกลาง	-0.2645**	0.0800**	0.4041**	0.0431**	0.1243**	-0.0754**	-0.0500**	0.0195**	-0.0755**	-0.2950**
ภาคเหนือ	-0.0770 ^{ns}	-0.2316**	0.0409**	-0.0579**	0.1333**	0.0243**	-0.1625**	-0.0524**	-0.0131**	-0.1926**
ภาคใต้	-0.1532**	0.1878**	0.2779**	0.0636**	0.4700**	-0.0003 ^{ns}	-0.0568**	-0.3568**	-0.0476**	-0.2323**
รายได้ทั้งหมด (E-03)	-0.0032**	0.1310**	0.0165**	0.0101**	0.0039**	-0.0070**	-0.0005**	0.0211**	0.0016**	0.0125**
McFadden R-squared	0.1912	0.3256	0.2608	0.0405	0.0938	0.0352	0.0269	0.0477	0.3662	0.0524

หมายเหตุ: ns ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 **มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

ที่มา: จากการประมาณค่าด้วยโปรแกรม EVIEWS

4.2.2 ผลการวิเคราะห์สมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการตามแบบจำลอง QUAIDS

การประมาณค่าระบบสมการค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มตามแบบจำลอง QUAIDS มีรูปแบบสมการที่อยู่ในรูปของตัวแปรทางด้านเศรษฐกิจและสังคมขนาดและโครงสร้างของครัวเรือน ดังนี้

$$w_{ih} = \left[\begin{array}{l} \alpha_{i0} + \alpha_{i1}AGE_h + \alpha_{i2}EDU1_h + \alpha_{i3}EDU2_h \\ + \alpha_{i4}EDU3_h + \alpha_{i5}WORK_{-1}_h + \alpha_{i6}WORK_{-2}_h \\ + \alpha_{i7}HOUSE_h + \alpha_{i8}BKK_h + \alpha_{i9}CEN_h \\ + \alpha_{i10}NORTH_h + \alpha_{i11}SOUTH_h \end{array} \right] + \left[\begin{array}{l} \beta_{i0} + \beta_{i1}AGE_h + \beta_{i2}EDU1_h + \beta_{i3}EDU2_h \\ + \beta_{i4}EDU3_h + \beta_{i5}WORK_{-1}_h + \beta_{i6}WORK_{-2}_h \\ + \beta_{i7}HOUSE_h + \beta_{i8}BKK_h + \beta_{i9}CEN_h \\ + \beta_{i10}NORTH_h + \beta_{i11}SOUTH_h \end{array} \right] \times \ln \left(\frac{Total_Exp_h}{1 + \theta_1 AGE1_h + \theta_2 (AGE2_h - 1) + \theta_3 AGE3_h} \right) + \left[\begin{array}{l} \lambda_{i0} + \lambda_{i1}AGE_h + \lambda_{i2}EDU1_h + \lambda_{i3}EDU2_h \\ + \lambda_{i4}EDU3_h + \lambda_{i5}WORK_{-1}_h + \lambda_{i6}WORK_{-2}_h \\ + \lambda_{i7}HOUSE_h + \lambda_{i8}BKK_h + \lambda_{i9}CEN_h \\ + \lambda_{i10}NORTH_h + \lambda_{i11}SOUTH_h \end{array} \right] \times \left[\ln \frac{Total_Exp_h}{1 + \theta_1 AGE1_h + \theta_2 (AGE2_h - 1) + \theta_3 AGE3_h} \right]^2 + \delta \hat{MR}_{ih} + \varepsilon_{ih}$$

ผลการประมาณค่าระบบสมการค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการ 10 กลุ่มตามแบบจำลอง QUAIDS ที่ได้รวมค่า Inverse Mills ratio: (\hat{MR}_{ih}) เข้าไปในแต่ละสมการ และใช้วิธีภาวะความน่าจะเป็นสูงสุดแบบให้ข้อมูลเต็ม (Full Information Maximum likelihood: FIML) ในการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ และใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 810,915 ครัวเรือนในการประมาณค่า สำหรับสมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายในกลุ่มที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้านนั้น สามารถคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ได้จากคุณสมบัติการรวม (Adding-up) ของระบบอุปสงค์ รายละเอียดของผลการประมาณค่าทั้ง 11 สมการมีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.2

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.2 ผลการประมาณค่าสมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่ม

ตัวแปร	อาหาร และ เครื่องดื่ม (ในบ้าน)	การเดินทาง และการ สื่อสาร	อาหารและ เครื่องดื่ม (นอกบ้าน)	เครื่องนุ่งห่ม และรองเท้า	ค่าใช้จ่าย ส่วนบุคคล	เครื่องดื่ม แอลกอฮอล์ และยาสูบ	ค่ารักษา พยาบาล	การบันเทิง และการอ่าน	การศึกษา	เบ็ดเตล็ด	ที่อยู่ อาศัย
ค่าคงที่	-2.1036**	4.2231**	3.9410**	0.3593**	0.7058**	-2.3455**	-1.9141**	-1.0770**	-0.2077**	-0.4459**	-0.1353
อายุหัวหน้าครัวเรือน	0.0146**	-0.0157**	-0.0906**	0.0074**	0.0017**	0.0486**	0.0245**	-0.0057**	0.0087**	-0.0130**	0.0194
การศึกษาประถมศึกษา	0.7456**	1.4402**	-0.7838**	-0.9208**	-0.4575**	-0.4131**	0.2474**	0.8012**	0.4731**	-0.5488**	-0.5833
การศึกษามัธยมศึกษา	1.8988**	1.3048**	-1.3887**	-1.0875**	-0.6534**	-0.1416**	0.2124**	0.2588**	0.1603**	-0.1733**	-0.3905
การศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป	-0.0818 ^{ns}	2.3921**	-0.8474**	-1.2722**	-0.7811**	1.1111**	-0.3930**	0.2271**	-0.4635**	0.8568**	-0.7480
การทำงานที่มีรายได้ไม่แน่นอน	-0.4591**	0.5969**	-0.0831**	-0.1020**	-0.1519**	0.2588**	0.6610**	-0.0969**	-0.3375**	-0.6890**	0.4028
การทำงานที่มีรายได้แน่นอน	1.3614**	-1.4780**	-0.0769*	-0.0519 ^{ns}	-0.0377**	0.4153**	0.6308**	0.1419**	-0.2074**	-1.4158**	0.7182
เจ้าของบ้าน	1.7819**	-1.1235**	-0.2565**	-0.5523**	-0.2914**	-0.2628**	0.1999**	0.2143**	-0.3724**	0.9794**	-0.3167
เขตกรุงเทพมหานคร	-1.2940**	0.8949**	-0.2304**	0.3464**	0.0888**	0.7850**	0.0577 ^{ns}	0.3478**	-0.3801**	1.2432**	-1.8593
ภาคกลาง	3.4787**	-1.7503**	-0.3120**	-0.1042**	-0.1299**	-0.6195**	-0.7574**	0.5123**	-0.6717**	1.4574**	-1.1034
ภาคเหนือ	1.3971**	-1.3313**	0.4342**	-0.1618**	-0.1349**	-0.6911**	-0.1508**	0.2140**	-0.1475**	1.4382**	-0.8661
ภาคใต้	-0.3528**	-1.5427**	0.6758**	0.6942**	0.2247**	-0.3327**	0.7029**	0.2898**	-0.0298 ^{ns}	1.0759**	-1.4053

ตารางที่ 4.2 (ต่อ 1) ผลการประมาณค่าสมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่ม

ตัวแปร	อาหาร และ เครื่องดื่ม (ในบ้าน)	การเดินทาง และการ สื่อสาร	อาหารและ เครื่องดื่ม (นอกบ้าน)	เครื่องนุ่งห่ม และรองเท้า	ค่าใช้จ่าย ส่วนบุคคล	เครื่องดื่ม แอลกอฮอล์ และยาสูบ	ค่า รักษาพยาบาลและ ค่ายา	การบันเทิง และการอ่าน	การศึกษา	เบ็ดเตล็ด	ที่อยู่ อาศัย
ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ปรับด้วยค่า Equivalence scale	0.7050**	-1.0845**	-0.82672**	-0.0593**	-0.1499**	0.5279**	0.4372**	0.2560**	0.0549**	0.0851**	0.0543
จำนวนสมาชิกที่อายุ 0-14 ปี	0.1923**	0.1923**	0.1923**	0.1923**	0.1923**	0.1923**	0.1923**	0.1923**	0.1923**	0.1923**	0.1923
(จำนวนสมาชิกที่อายุ 15-65 ปี)- 1	0.2245**	0.2245**	0.2245**	0.2245**	0.2245**	0.2245**	0.2245**	0.2245**	0.2245**	0.2245**	0.2245
จำนวนสมาชิกที่อายุมากกว่า 65 ปี	0.1700**	0.1700**	0.1700**	0.1700**	0.1700**	0.1700**	0.1700**	0.1700**	0.1700**	0.1700**	0.1700
อายุหัวหน้าครัวเรือนคูณกับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ปรับค่าแล้ว	-0.0037**	0.0041**	0.0204**	-0.0019**	-0.0005**	-0.0111**	-0.0059**	0.0013**	-0.0020**	0.0029**	-0.0036
การศึกษาประถมศึกษาคูณกับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ปรับค่าแล้ว	-0.1718**	-0.3428**	0.1710**	0.2107**	0.1128**	0.0991**	-0.0565**	-0.1933**	-0.1167**	0.1205**	0.1671
การศึกษามัธยมศึกษาคูณกับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ปรับค่าแล้ว	-0.4388**	-0.3001**	0.3029**	0.2407**	0.1552**	0.0351**	-0.0525**	-0.0716**	-0.0462**	0.0461**	0.1293
การศึกษาปริญญาตรีขึ้นไปคูณกับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ปรับค่าแล้ว	-0.0166 ^{ns}	-0.5246**	0.1874**	0.2723**	0.1822**	-0.2343**	0.0841**	-0.0721**	0.0842**	-0.1795**	0.2169

ตารางที่ 4.2 (ต่อ 2) ผลการประมาณค่าสมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่ม

ตัวแปร	อาหาร และ เครื่องดื่ม (ในบ้าน)	การเดินทาง และการ สื่อสาร	อาหารและ เครื่องดื่ม (นอกบ้าน)	เครื่องนุ่งห่ม และรองเท้า	ค่าใช้จ่าย ส่วนบุคคล	เครื่องดื่ม แอลกอฮอล์ และยาสูบ	ค่า รักษาพยาบาลและ ค่ายา	การบันเทิง และการอ่าน	การศึกษา	เบ็ดเตล็ด	ที่อยู่ อาศัย
การทำงานที่รายได้ไม่แน่นอนควบคู่กับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ปรับค่าแล้ว	0.1123**	-0.1489**	0.0043 ^{ns}	0.0195**	0.0375**	-0.0574**	-0.1441**	0.0205**	0.0817**	0.1546**	-0.0801
การทำงานที่มีรายได้แน่นอนควบคู่กับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ปรับค่าแล้ว	-0.3030**	0.3216**	0.0080 ^{ns}	0.0059 ^{ns}	0.0102**	-0.0879**	-0.1380**	-0.0327**	0.0532**	0.3232**	-0.1603
เจ้าของบ้านควบคู่กับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ปรับค่าแล้ว	-0.3886**	0.2676**	0.0363**	0.1249**	0.0638**	0.0619**	-0.0420**	-0.0444**	0.0851**	-0.2130**	0.0484
เขตกรุงเทพมหานครควบคู่กับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ปรับค่าแล้ว	0.2488**	-0.1169**	0.0676**	-0.0832**	-0.0241**	-0.1473**	-0.0135 ^{ns}	-0.0837**	0.0662**	-0.2820**	0.3682
ภาคกลางควบคู่กับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ปรับค่าแล้ว	-0.7850**	0.4170**	0.0646**	0.0199**	0.0253**	0.1442**	0.1661**	-0.1177**	0.1459**	-0.3319**	0.2516
ภาคเหนือควบคู่กับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ปรับค่าแล้ว	-0.3185**	0.2954**	-0.0926**	0.0387**	0.0300**	0.1610**	0.0330**	-0.0499**	0.0343**	-0.3369**	0.2056
ภาคใต้ควบคู่กับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ปรับค่าแล้ว	0.0773**	0.3661**	-0.1508**	-0.1569**	-0.0513**	0.0754**	-0.1546**	-0.0673**	0.0088 ^{ns}	-0.2408**	0.2940

ตารางที่ 4.2 (ต่อ 3) ผลการประมาณค่าสมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่ม

ตัวแปร	อาหาร และ เครื่องดื่ม (ในบ้าน)	การเดินทาง และการ สื่อสาร	อาหารและ เครื่องดื่ม (นอกบ้าน)	เครื่องนุ่งห่ม และรองเท้า	ค่าใช้จ่าย ส่วนบุคคล	เครื่องดื่ม แอลกอฮอล์ และยาสูบ	ค่า รักษาพยาบาลและ ค่ายา	การบันเทิง และการอ่าน	การศึกษา	เบ็ดเตล็ด	ที่อยู่ อาศัย
ภาคใต้คุณกับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ปรับค่าแล้ว	0.0773**	0.3661**	-0.1508**	-0.1569**	-0.0513**	0.0754**	-0.1546**	-0.0673**	0.0088 ^{ns}	-0.2408**	0.2940
(ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ปรับค่าแล้ว) ²	-0.0490**	0.0707**	0.0443**	0.0026**	0.0084**	-0.0292**	-0.0246**	-0.0148**	-0.0031**	-0.0036**	-0.0017
อายุหัวหน้าครัวเรือนคุณกับ (ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ปรับค่าแล้ว) ²	0.0002**	-0.0003**	-0.0012**	0.0001**	0.0000**	0.0006**	0.0004**	-0.0001**	0.0001**	-0.0002**	0.0002
การศึกษาประถมศึกษาคูณกับ (ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ปรับค่าแล้ว) ²	0.0097**	0.0205**	-0.0092**	-0.0120**	-0.0069**	-0.0059**	0.0031**	0.0116**	0.0072**	-0.0066**	-0.0115
การศึกษามัธยมศึกษาคุณกับ (ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ปรับค่าแล้ว) ²	0.0251**	0.0174**	-0.0163**	-0.0132**	-0.0091**	-0.0021**	0.0031**	0.0048**	0.0032**	-0.0032**	-0.0096
การศึกษาปริญญาตรีขึ้นไปคุณกับ (ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ปรับค่าแล้ว) ²	0.0025*	0.0287**	-0.0101**	-0.0144**	-0.0105**	0.0123**	-0.0046**	0.0053**	-0.0034**	0.0091**	-0.0147
การทำงานที่รายได้ไม่แน่นอนคุณกับ (ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ปรับค่าแล้ว) ²	-0.0066**	0.0099**	0.0005 ^{ns}	-0.0008*	-0.0023**	0.0032**	0.0076**	-0.0011**	-0.0050**	-0.0086**	0.0032

ตารางที่ 4.2 (ต่อ 4) ผลการประมาณค่าสมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่ม

ตัวแปร	อาหาร และ เครื่องดื่ม (ในบ้าน)	การเดินทาง และการ สื่อสาร	อาหารและ เครื่องดื่ม (นอกบ้าน)	เครื่องนุ่งห่ม และรองเท้า	ค่าใช้จ่าย ส่วนบุคคล	เครื่องดื่ม แอลกอฮอล์ และยาสูบ	ค่า รักษาพยาบาลและ ค่ายา	การบันเทิง และการอ่าน	การศึกษา	เบ็ดเตล็ด	ที่อยู่ อาศัย
การทำงานที่มีรายได้แน่นอนควบคู่กัน (ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ปรับค่าแล้ว) ²	0.0168**	-0.0166**	0.0003 ^{ns}	0.0000 ^{ns}	-0.0006**	0.0047**	0.0073**	0.0018**	-0.0035**	-0.0184**	0.0081
เจ้าของบ้านควบคู่กัน (ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ปรับค่าแล้ว) ²	0.0212**	-0.0157**	-0.0012*	-0.0070**	-0.0035**	-0.0036**	0.0022**	0.0023**	-0.0049**	0.0116**	-0.0012
เขตกรุงเทพมหานครควบคู่กัน (ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ปรับค่าแล้ว) ²	-0.0115**	0.0011 ^{ns}	-0.0038**	0.0047**	0.0015**	0.0068**	0.0007 ^{ns}	0.0049**	-0.0026**	0.0157**	-0.0174
ภาคกลางควบคู่กัน (ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ปรับค่าแล้ว) ²	0.0442**	-0.0250**	-0.0031**	-0.0010**	-0.0012**	-0.0083**	-0.0091**	0.0067**	-0.0079**	0.0186**	-0.0140
ภาคเหนือควบคู่กัน (ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ปรับค่าแล้ว) ²	0.0182**	-0.0164**	0.0050**	-0.0023**	-0.0017**	-0.0094**	-0.0018**	0.0028**	-0.0020**	0.0197**	-0.0121
ภาคใต้ควบคู่กัน (ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ปรับค่าแล้ว) ²	-0.0037**	-0.0219**	0.0087**	0.0089**	0.0029**	-0.0042**	0.0085**	0.0038**	-0.0007*	0.0132**	-0.0155
ค่า Inverse Mills ratio	0.0325**	0.0185**	0.0417**	0.0318**	0.0124**	0.0267**	0.0158**	0.0156**	0.0235**	0.0178**	-
Adjusted R-squared	0.5073	0.424835	0.319782	0.325249	0.093494	0.259704	0.107635	0.176337	0.252002	0.101586	-

หมายเหตุ: ns ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 **มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

ที่มา: จากการประมาณค่าด้วยโปรแกรม EVIEWS

ตารางที่ 4.2 แสดงผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ระบบสมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่ม พบว่าตัวแปรส่วนใหญ่มีอิทธิพลต่อสัดส่วนการบริโภคของครัวเรือน และพบว่าสัมประสิทธิ์ของค่า Inverse Mills ratio (δ_i) ในทั้ง 10 สมการมีนัยสำคัญทางสถิติ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 เป็นการยืนยันว่าการประมาณค่าระบบสมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่ม ด้วยวิธี Heckman Two-step Estimator ของ Heien and Wessells (1990) ในการแก้ไขปัญหาที่บางครัวเรือนมีค่าใช้จ่ายเป็นศูนย์เป็นสิ่งที่ถูกต้อง สำหรับการวิเคราะห์ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ส่วนหลัก ส่วนที่ 1 คือการพิจารณาอิทธิพลของปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน ได้แก่ ภูมิภาค สถานะการครอบครองที่อยู่อาศัย อายุ ระดับการศึกษาและสถานภาพการทำงานของหัวหน้าครัวเรือน ที่มีต่อการกำหนดรูปแบบสัดส่วนการบริโภคสินค้าและบริการของครัวเรือน ส่วนที่ 2 คือการพิจารณาอิทธิพลของปัจจัยทางด้านรายได้หรือค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนที่มีต่อการกำหนดรูปแบบสัดส่วนการบริโภคสินค้าและบริการของครัวเรือน มีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 การพิจารณาอิทธิพลของปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน ได้แก่ ภูมิภาค สถานะการครอบครองที่อยู่อาศัย อายุ ระดับการศึกษาและสถานภาพการทำงานของหัวหน้าครัวเรือน ที่มีต่อการกำหนดรูปแบบสัดส่วนการบริโภคสินค้าและบริการของครัวเรือน ในการวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยดังกล่าวนี้สามารถพิจารณาได้ทั้งอิทธิพลของปัจจัยเหล่านี้โดยตรง และพิจารณาได้จาก Interaction term²⁵ ของปัจจัยเหล่านี้ร่วมกับค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนที่ปรับด้วยค่า Equivalence scale ที่มีความสัมพันธ์ในลักษณะเส้นโค้ง เนื่องจากอยู่ในรูปของสมการยกกำลังสอง (Quadratic form) ผลการวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยต่างๆ มีรายละเอียดดังนี้

- **ปัจจัยทางด้านอายุหัวหน้าครัวเรือน** ในการพิจารณาอิทธิพลของปัจจัยทางด้านอายุหัวหน้าครัวเรือนพบว่าอิทธิพลต่อสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยอายุหัวหน้าครัวเรือนมีอิทธิพลทางบวกต่อสัดส่วนค่าใช้จ่ายในกลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในบ้าน เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบ ค่าตรวจรักษาพยาบาลและค่ายา การศึกษา และที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้าน หมายความว่าเมื่อหัวหน้าครัวเรือนมีอายุเพิ่มมากขึ้น สัดส่วนค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการกลุ่มดังกล่าวจะมีค่าเพิ่มมากขึ้น

²⁵ Interaction term เกิดขึ้นจากผลคูณระหว่างตัวแปรหุ่นและตัวแปรเชิงปริมาณ หรือระหว่างตัวแปรเชิงปริมาณด้วยกันเอง

ขึ้น ในทางตรงข้ามอายุหัวหน้าครัวเรือนมีอิทธิพลทางลบต่อสัดส่วนค่าใช้จ่ายในกลุ่มการเดินทางและการสื่อสาร กลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้าน กลุ่มการบันเทิงและการอ่าน และกลุ่มค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด หมายความว่าเมื่อหัวหน้าครัวเรือนมีอายุเพิ่มมากขึ้น สัดส่วนค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการกลุ่มดังกล่าวจะมีค่าลดลง

ความสัมพันธ์ระหว่างอายุหัวหน้าครัวเรือนกับระดับค่าใช้จ่ายเฉลี่ยของครัวเรือนที่อยู่ในรูปของ Interaction term พบว่ามีอิทธิพลต่อสัดส่วนค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยมีความสัมพันธ์ที่สามารถแบ่งได้เป็น 2 รูปแบบ คือ ความสัมพันธ์แบบเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลง และลดลงในอัตราที่เพิ่มขึ้น โดยสินค้าและบริการในกลุ่มการเดินทางและการสื่อสาร อาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้าน การบันเทิงและการอ่าน และค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด พบว่ามีความสัมพันธ์กับอายุหัวหน้าครัวเรือนและระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนแบบเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลง หมายความว่าเมื่อหัวหน้าครัวเรือนมีอายุและ / หรือค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนเพิ่มมากขึ้นจะส่งผลให้สัดส่วนค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการกลุ่มนี้มีค่าเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ในอัตราที่ลดลง จนกระทั่งถึงจุดสูงสุดจุดหนึ่ง หลังจากนั้นสัดส่วนค่าใช้จ่ายจะลดลงเรื่อยๆ ในลักษณะตรงข้ามพบว่าสินค้าและบริการในกลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในบ้าน เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล ค่าตรวจรักษาพยาบาลและค่ายา การศึกษา ที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้าน มีความสัมพันธ์กับอายุหัวหน้าครัวเรือนและระดับค่าใช้จ่ายเฉลี่ยของครัวเรือนแบบลดลงในอัตราที่เพิ่มขึ้น หมายความว่าเมื่อหัวหน้าครัวเรือนมีอายุและ / หรือค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนเพิ่มมากขึ้นจะส่งผลให้สัดส่วนค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการกลุ่มนี้มีค่าลดลงในอัตราที่เพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ จนถึงจุดต่ำสุดจุดหนึ่ง หลังจากนั้นสัดส่วนค่าใช้จ่ายจะมีค่าเพิ่มมากขึ้น

- **ปัจจัยทางด้านระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน**ในการวิเคราะห์ผลการประมาณค่าต้องพิจารณาตัวแปรหุ่นพร้อมกันทั้งหมด 3 ตัว ได้แก่ ตัวแปรหุ่นการศึกษาระดับประถมศึกษา ตัวแปรหุ่นการศึกษาระดับมัธยมศึกษา และตัวแปรหุ่นการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป โดยกำหนดให้หัวหน้าครัวเรือนที่ไม่มีการศึกษาทำหน้าที่เป็นตัวแปรเปรียบเทียบ ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในตารางที่ 4.2 พบว่าปัจจัยทางด้านการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนส่วนใหญ่มีอิทธิพลต่อสัดส่วนการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยปัจจัยทางด้านระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนมีอิทธิพลทางบวกต่อสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการกลุ่มการเดินทางและการสื่อสาร และกลุ่มการบันเทิงและการอ่าน หมายความว่าเมื่อหัวหน้าครัวเรือนมีระดับการศึกษาสูงขึ้นจากไม่มีการศึกษาจนถึงระดับปริญญาตรี

ขึ้นไป ส่งผลให้สัดส่วนค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการดังกล่าวมีค่ามากขึ้นโดยเปรียบเทียบกับหัวหน้าครัวเรือนที่ไม่มีการศึกษา ในทางกลับกัน พบว่าระดับการศึกษาที่สูงขึ้นของหัวหน้าครัวเรือนมีอิทธิพลลบต่อสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการกลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้าน เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคลและที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้าน หมายความว่าเมื่อหัวหน้าครัวเรือนมีระดับการศึกษาสูงขึ้นส่งผลให้สัดส่วนค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการดังกล่าวมีค่าลดลงโดยเปรียบเทียบกับหัวหน้าครัวเรือนที่ไม่มีการศึกษา

นอกจากนั้นแล้วยังพบว่าสินค้าและบริการในกลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในบ้าน ค่าตรวจรักษาพยาบาลและค่ายา และกลุ่มการศึกษาได้รับอิทธิพลจากระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนแตกต่างจากสินค้ากลุ่มอื่นๆ คือเมื่อหัวหน้าครัวเรือนมีการศึกษาในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาส่งผลให้สัดส่วนค่าใช้จ่ายมีค่ามากขึ้นโดยเปรียบเทียบกับหัวหน้าครัวเรือนที่ไม่มีการศึกษา แต่เมื่อหัวหน้าครัวเรือนมีการศึกษาสูงถึงระดับปริญญาตรีขึ้นไปกลับพบว่าสัดส่วนค่าใช้จ่ายในส่วนนี้มีค่าลดลงโดยเปรียบเทียบกับหัวหน้าครัวเรือนที่ไม่มีการศึกษา และในลักษณะที่ตรงข้าม กลับพบว่าสินค้าและบริการในกลุ่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบ และเบ็ดเตล็ดได้รับอิทธิพลลบเมื่อหัวหน้าครัวเรือนมีการศึกษาในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา แต่เมื่อหัวหน้าครัวเรือนมีการศึกษาในระดับปริญญาตรีขึ้นไปพบว่าสินค้าและบริการในกลุ่มนี้กลับได้รับอิทธิพลบวกคือมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายสูงขึ้นโดยเปรียบเทียบกับหัวหน้าครัวเรือนที่ไม่มีการศึกษา

ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนกับระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนที่อยู่ในรูปของ Interaction term พบว่ามีอิทธิพลต่อสัดส่วนค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (ยกเว้นความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไปกับระดับค่าใช้จ่ายเฉลี่ยของครัวเรือนที่มีต่อกลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในบ้าน) โดยมีความสัมพันธ์ 2 รูปแบบ คือเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลงและลดลงในอัตราที่เพิ่มขึ้น โดยสินค้าและบริการในกลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้าน เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล ที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้าน มีความสัมพันธ์กับระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนและระดับค่าใช้จ่ายเฉลี่ยของครัวเรือนแบบเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลง หมายความว่าเมื่อหัวหน้าครัวเรือนมีระดับการศึกษาและ / หรือ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนเพิ่มมากขึ้นโดยเปรียบเทียบกับครัวเรือนที่ไม่มีการศึกษาจะส่งผลให้สัดส่วนค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการกลุ่มนี้มีค่าเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลง จนถึงจุดสูงสุดจุดหนึ่ง หลังจากนั้นสัดส่วนค่าใช้จ่ายจะมีค่าลดลง ในลักษณะตรงข้ามพบว่าสินค้าและบริการในกลุ่มอาหาร

และเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในบ้าน การเดินทางและการสื่อสาร การบันเทิงและการอ่าน มีความสัมพันธ์แบบลดลงในอัตราที่เพิ่มขึ้น

สินค้าและบริการในกลุ่มค่าตรวจรักษาพยาบาลและค่ายา และการศึกษาพบว่ามีความสัมพันธ์กับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนในระดับประถมและมัธยมและระดับค่าใช้จ่ายเฉลี่ยของครัวเรือนแบบลดลงในอัตราที่เพิ่มขึ้น แต่เมื่อหัวหน้าครัวเรือนมีการศึกษาสูงขึ้นเป็นระดับปริญญาตรีขึ้นไปพบว่าสินค้าและบริการกลุ่มนี้มีความสัมพันธ์แบบเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลง หมายความว่าเมื่อหัวหน้าครัวเรือนมีการศึกษาในระดับประถมและมัธยมศึกษาและ/หรือค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนเพิ่มมากขึ้นโดยเปรียบเทียบกับครัวเรือนที่ไม่มีการศึกษาจะส่งผลให้สัดส่วนค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการ 2 กลุ่มนี้มีค่าลดลงในอัตราที่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จนถึงจุดต่ำสุดจุดหนึ่งหลังจากนั้นสัดส่วนค่าใช้จ่ายจะมีค่าเพิ่มมากขึ้น แต่เมื่อหัวหน้าครัวเรือนมีการศึกษาสูงขึ้นเป็นระดับปริญญาตรีขึ้นไปและ/หรือค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนเพิ่มมากขึ้นจะส่งผลให้สัดส่วนค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการ 2 กลุ่มนี้มีค่าเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลง จนถึงจุดสูงสุดจุดหนึ่ง หลังจากนั้นสัดส่วนค่าใช้จ่ายจะมีค่าลดลง

สินค้าและบริการในกลุ่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบ และค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดพบว่ามีความสัมพันธ์กับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนในระดับประถมและมัธยมและระดับค่าใช้จ่ายเฉลี่ยของครัวเรือนแบบเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลง แต่เมื่อหัวหน้าครัวเรือนมีการศึกษาสูงขึ้นเป็นระดับปริญญาตรีขึ้นไปพบว่าสินค้าและบริการกลุ่มนี้มีความสัมพันธ์แบบลดลงในอัตราที่เพิ่มขึ้น หมายความว่าเมื่อหัวหน้าครัวเรือนมีการศึกษาในระดับประถมและมัธยมศึกษาและ/หรือค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนเพิ่มมากขึ้นโดยเปรียบเทียบกับครัวเรือนที่ไม่มีการศึกษาจะส่งผลให้สัดส่วนค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการ 2 กลุ่มนี้มีค่าเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลง จนถึงจุดสูงสุดจุดหนึ่ง หลังจากนั้นสัดส่วนค่าใช้จ่ายจะมีค่าลดลง และเมื่อหัวหน้าครัวเรือนมีการศึกษาสูงขึ้นเป็นระดับปริญญาตรีขึ้นไปและ/หรือค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนเพิ่มมากขึ้นจะส่งผลให้สัดส่วนค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการ 2 กลุ่มนี้มีค่าลดลงในอัตราที่เพิ่มมากขึ้น จนถึงจุดต่ำสุดจุดหนึ่ง และหลังจากนั้นสัดส่วนค่าใช้จ่ายจะมีค่าเพิ่มมากขึ้น

- **ปัจจัยทางด้านสถานภาพการทำงานของหัวหน้าครัวเรือน** สำหรับการวิเคราะห์ปัจจัยทางด้านสถานภาพการทำงานของหัวหน้าครัวเรือนได้แบ่งกลุ่มสถานภาพการทำงานของหัวหน้าครัวเรือนออกเป็น 3 กลุ่มได้แก่ 1.กลุ่มสถานภาพการทำงานที่ได้รับรายได้ไม่แน่นอน 2. กลุ่มสถานภาพการทำงานที่ได้รับรายได้แน่นอน 3.กลุ่มสถานภาพการทำงานที่ไม่มีรายได้ ในการวิเคราะห์ต้องพิจารณาตัวแปรหุ่นทั้งหมด 2 ตัว ได้แก่ ตัวแปรหุ่นสถานภาพการทำงานที่รายได้ไม่แน่นอน และตัวแปรหุ่นสถานภาพการทำงานที่รายได้แน่นอน โดยกำหนดให้หัวหน้าครัวเรือนที่ไม่มีรายได้เป็นตัวแปรเปรียบเทียบ ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในตารางที่ 4.2 พบว่าปัจจัยทางด้าน

สถานภาพการทำงานของหัวหน้าครัวเรือนส่วนใหญ่มีอิทธิพลต่อสัดส่วนการบริโภคสินค้าและบริการ ทั้ง 11 กลุ่ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยพบว่าหัวหน้าครัวเรือนที่มีรายได้ไม่แน่นอนมีอิทธิพลบวกต่อสัดส่วนค่าใช้จ่ายสินค้าและบริการในกลุ่มการเดินทางและการสื่อสาร เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบ ค่าตรวจรักษาพยาบาลและค่ายา และที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้าน หมายความว่าหัวหน้าครัวเรือนที่มีสถานภาพการทำงานที่รายได้ไม่แน่นอนมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการกลุ่มนี้มากกว่าหัวหน้าครัวเรือนที่ไม่มีรายได้ และพบว่าหัวหน้าครัวเรือนที่มีรายได้ไม่แน่นอนมีอิทธิพลทางลบต่อสัดส่วนค่าใช้จ่ายสินค้าและบริการในกลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในบ้านและนอกบ้าน เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล การบันเทิงและการอ่าน การศึกษา และกลุ่มเบ็ดเตล็ด หมายความว่าหัวหน้าครัวเรือนที่มีสถานภาพการทำงานที่รายได้ไม่แน่นอนมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการดังกล่าวน้อยกว่าหัวหน้าครัวเรือนที่ไม่มีรายได้

สำหรับหัวหน้าครัวเรือนที่มีสถานภาพการทำงานที่มีรายได้แน่นอนมีอิทธิพลบวกต่อสัดส่วนค่าใช้จ่ายสินค้าและบริการในกลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในบ้าน เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบ ค่าตรวจรักษาพยาบาลและค่ายา การบันเทิงและการอ่าน และที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ในบ้าน หมายความว่าหัวหน้าครัวเรือนที่มีรายได้แน่นอนมีสัดส่วนการบริโภคสินค้าและบริการในกลุ่มดังกล่าวมากกว่าหัวหน้าครัวเรือนที่ไม่มีรายได้ และพบว่าหัวหน้าครัวเรือนที่มีรายได้แน่นอนมีอิทธิพลทางลบต่อสัดส่วนค่าใช้จ่ายสินค้าและบริการในกลุ่มการเดินทางและการสื่อสาร อาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้าน เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล การศึกษา และกลุ่มเบ็ดเตล็ด หมายความว่าหัวหน้าครัวเรือนที่มีรายได้แน่นอนมีสัดส่วนการบริโภคสินค้าและบริการในกลุ่มดังกล่าวน้อยกว่าหัวหน้าครัวเรือนที่ไม่มีรายได้

สังเกตเห็นว่าสินค้าและบริการในกลุ่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบ ค่าตรวจรักษาพยาบาลและค่ายา และที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้าน ได้รับอิทธิพลบวกจากหัวหน้าครัวเรือนที่มีรายได้ทั้งแบบแน่นอนและไม่แน่นอน หมายความว่าหัวหน้าครัวเรือนที่มีรายได้จะมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการกลุ่มนี้มากกว่าหัวหน้าครัวเรือนที่ไม่มีรายได้ และกลับพบว่าหัวหน้าครัวเรือนที่มีรายได้ทั้งแบบแน่นอนและไม่แน่นอนมีอิทธิพลลบต่อสินค้าและบริการในกลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้าน เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล การศึกษา และกลุ่มเบ็ดเตล็ด

ความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพการทำงานของหัวหน้าครัวเรือนกับระดับค่าใช้จ่ายเฉลี่ยของครัวเรือนที่อยู่ในรูปของ Interaction term พบว่ามีอิทธิพลต่อสัดส่วนค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการ

ทั้ง 10 กลุ่ม (ยกเว้นกลุ่มอาหารและเครื่องดื่มนที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้าน และ Interaction term ของหัวหน้าครัวเรือนที่มีรายได้แน่นอนกับระดับค่าใช้จ่ายเฉลี่ยของครัวเรือนไม่มีนัยสำคัญกับกลุ่มเครื่องนุ่งห่มและรองเท้า) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพการทำงานของหัวหน้าครัวเรือนกับระดับค่าใช้จ่ายเฉลี่ยของครัวเรือนที่มีอิทธิพลต่อสัดส่วนค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการทั้ง 10 กลุ่ม สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 รูปแบบ ดังนี้ **รูปแบบที่ 1** หัวหน้าครัวเรือนที่มีรายได้ทั้งแบบแน่นอนและไม่แน่นอนกับระดับค่าใช้จ่ายเฉลี่ยของครัวเรือน มีความสัมพันธ์กับสัดส่วนค่าใช้จ่ายในกลุ่มเครื่องดื่มนที่ไม่มีแอลกอฮอล์และยาสูบ ที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้าน ค่าตรวจรักษาพยาบาลและค่ายาแบบลดลงในอัตราที่เพิ่มขึ้น แสดงให้เห็นว่าหัวหน้าครัวเรือนที่มีรายได้เมื่อมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยของครัวเรือนเพิ่มมากขึ้นจะทำให้สัดส่วนค่าใช้จ่ายในกลุ่มนี้ลดลงในอัตราที่เพิ่มขึ้นโดยเปรียบเทียบกับหัวหน้าครัวเรือนที่ไม่มีรายได้ จนถึงจุดต่ำสุดจุดหนึ่ง หลังจากนั้นสัดส่วนค่าใช้จ่ายจะมีค่าเพิ่มขึ้นโดยเปรียบเทียบกับหัวหน้าครัวเรือนที่ไม่มีรายได้ สินค้าในกลุ่มค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล การศึกษา และค่าใช้จ่ายเลิศเลิศพบว่ามีความสัมพันธ์กับหัวหน้าครัวเรือนที่มีรายได้และค่าใช้จ่ายเฉลี่ยทั้งหมดของครัวเรือนแบบเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลง

รูปแบบที่ 2 หัวหน้าครัวเรือนที่มีรายได้แน่นอนและไม่แน่นอนกับค่าใช้จ่ายเฉลี่ยของครัวเรือนมีอิทธิพลต่อสัดส่วนค่าใช้จ่ายต่างกันโดยพบว่า Interaction term ของหัวหน้าครัวเรือนที่มีรายได้ไม่แน่นอนกับค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนมีอิทธิพลต่อสัดส่วนค่าใช้จ่ายกลุ่มอาหารและเครื่องดื่มนที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในบ้าน เครื่องนุ่งห่มและรองเท้าแบบเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลง ส่วน Interaction term ของหัวหน้าครัวเรือนที่มีรายได้แน่นอนกับค่าใช้จ่ายเฉลี่ยของครัวเรือนมีอิทธิพลต่อสัดส่วนค่าใช้จ่ายกลุ่มอาหารและเครื่องดื่มนที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในบ้านแบบลดลงในอัตราที่เพิ่มขึ้น สำหรับสัดส่วนค่าใช้จ่ายในกลุ่มการเดินทางและการสื่อสารมีความสัมพันธ์กับ Interaction term ของหัวหน้าครัวเรือนที่มีรายได้ไม่แน่นอนกับค่าใช้จ่ายเฉลี่ยของครัวเรือนแบบลดลงในอัตราที่เพิ่มขึ้น ส่วนหัวหน้าครัวเรือนที่มีรายได้แน่นอนมีอิทธิพลแบบเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลง

- **ปัจจัยทางการครอบครองที่อยู่อาศัยของครัวเรือน** มีอิทธิพลต่อสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยเปรียบเทียบกับครัวเรือนที่ไม่ได้เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัย พบว่าสินค้าและบริการ 4 กลุ่ม ได้แก่ อาหารและเครื่องดื่มนที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในบ้าน ค่าตรวจรักษาพยาบาลและค่ายา การบันเทิงและการอ่าน และกลุ่มเบ็ดเตล็ดได้รับอิทธิพลทางบวกเมื่อครัวเรือนเป็นเจ้าของที่อยู่อาศัย หมายความว่า ครัวเรือนที่เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัยจะมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการทั้ง 4 กลุ่มดังกล่าวเพิ่มมากขึ้นโดยเปรียบเทียบกับครัวเรือนที่ไม่ได้เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัย สินค้าและบริการที่เหลืออีก 7 กลุ่ม ได้แก่ การเดินทางและการสื่อสาร อาหารและเครื่องดื่มนที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอก

บ้าน เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล เครื่องดื่มแอลกอฮอล์และยาสูบ การศึกษาและที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้าน พบว่าได้รับอิทธิพลทางลบ หมายความว่าครัวเรือนที่เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัยจะมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในสินค้ากลุ่มดังกล่าวน้อยกว่าโดยเปรียบเทียบกับครัวเรือนที่ไม่ได้เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัย

แสดงให้เห็นว่าครัวเรือนที่เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัยเป็นของตนเองแล้วจะมีสัดส่วนในการบริโภคสินค้าและบริการในกลุ่มการบันเทิงและการอ่านเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งการให้ความสำคัญกับเรื่องของสุขภาพและการรักษาพยาบาลเพิ่มมากขึ้น ส่วนครัวเรือนที่ไม่ได้เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัยพบว่ามีสัดส่วนค่าใช้จ่ายกลุ่มที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้านมากกว่าครัวเรือนที่เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัย และมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในสินค้าที่ไม่จำเป็นมากกว่าครัวเรือนที่เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัย เช่น การเดินทางและการสื่อสาร เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า เครื่องดื่มแอลกอฮอล์และยาสูบ และยังสังเกตเห็นว่าครัวเรือนที่ไม่มีที่อยู่อาศัยจะมีการบริโภคอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์นอกบ้านมากกว่าด้วย ซึ่งอาจเป็นผลมาจากความไม่สะดวกสบายในการประกอบอาหารบริโภคในบ้านก็เป็นได้

ความสัมพันธ์ระหว่างการครอบครองที่อยู่อาศัยกับระดับค่าใช้จ่ายเฉลี่ยของครัวเรือนที่อยู่ในรูปของ Interaction term พบว่ามีอิทธิพลต่อสัดส่วนค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยพบว่ามีความสัมพันธ์แบบเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลงในสัดส่วนค่าใช้จ่ายกลุ่มการเดินทางและการสื่อสาร อาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้าน เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบ การศึกษา ที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้าน และพบว่ามีความสัมพันธ์แบบลดลงในอัตราที่เพิ่มขึ้นในสัดส่วนค่าใช้จ่ายกลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในบ้าน ค่าตรวจรักษาพยาบาลและค่ายา การบันเทิงและการอ่าน และค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด

● **ปัจจัยทางด้านภูมิภาคที่ตั้งของครัวเรือน** ได้แก่ เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ อยู่ในรูปของตัวแปรหุ่น 4 ตัว ได้แก่ ตัวแปรหุ่นเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ตัวแปรหุ่นภาคกลาง ตัวแปรหุ่นภาคเหนือ ตัวแปรหุ่นภาคใต้ โดยกำหนดให้ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นตัวแปรเปรียบเทียบ ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในตารางที่ 4.2 พบว่าปัจจัยทางด้านภูมิภาคที่ตั้งของครัวเรือนส่วนใหญ่มีอิทธิพลต่อสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่น 99 ในการวิเคราะห์ปัจจัยทางด้านภูมิภาคที่ตั้งของครัวเรือนที่มีอิทธิพลต่อสัดส่วนค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่ม สามารถแบ่งได้ 4 รูปแบบ ดังนี้ **รูปแบบที่ 1** พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ตัวแปรหุ่นของภูมิภาคต่างๆ ได้แก่ เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคใต้มี

อิทธิพลบวกในสินค้าและบริการกลุ่มการบันเทิงและการอ่าน และกลุ่มเบ็ดเตล็ด หมายความว่า ครั้วเรือนที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคใต้มีสัดส่วน ค่าใช้จ่ายสูงกว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือ **รูปแบบที่ 2** พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ตัวแปรหุ่นของภูมิภาค ต่างๆ ได้แก่ เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคใต้มีอิทธิพลลบใน สินค้าและบริการกลุ่มการศึกษาและกลุ่มที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้าน หมายความว่าครั้วเรือนที่ตั้ง อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายสูงกว่าครั้วเรือนที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล ภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคใต้ **รูปแบบที่ 3** พบว่าสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภค สินค้าและบริการในกลุ่มเครื่องนุ่งห่มและรองเท้า ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล และค่าตรวจรักษาพยาบาลและ ค่ายา มีค่าสัมประสิทธิ์ตัวแปรหุ่นของเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลและภาคใต้มีเครื่องหมายเป็น บวก ส่วนภาคกลางและภาคเหนือมีเครื่องหมายเป็นลบ หมายความว่าครั้วเรือนที่ตั้งอยู่ในเขต กรุงเทพมหานครและปริมณฑลและภาคใต้มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายมากกว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตรง ข้ามกับครั้วเรือนที่ตั้งอยู่ในภาคกลางและภาคเหนือมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคน้อยกว่าภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ **รูปแบบที่ 4** พบว่าสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการกลุ่มการ เดินทางและการสื่อสาร และกลุ่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบมีค่าสัมประสิทธิ์ตัวแปรหุ่นของ เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีเครื่องหมายเป็นบวก ส่วนภูมิภาคอื่นๆ ได้แก่ ภาคกลาง ภาคเหนือและภาคใต้มีเครื่องหมายเป็นลบ หมายความว่าครั้วเรือนที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและ ปริมณฑลมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบมากกว่าภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ ตรงข้ามกับครั้วเรือนที่ตั้งอยู่ในภาคกลาง ภาคเหนือและภาคใต้มีสัดส่วน ค่าใช้จ่ายในการบริโภคน้อยกว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สินค้าและบริการกลุ่มที่เหลือคืออาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในบ้าน พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ตัวแปรหุ่นของภาคกลางและภาคเหนือมีเครื่องหมายบวก ส่วนเขต กรุงเทพมหานครและปริมณฑล และภาคใต้มีเครื่องหมายลบ หมายความว่าครั้วเรือนที่ตั้งอยู่ในภาค กลางและภาคเหนือมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคน้อยกว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตรงข้ามกับ ครั้วเรือนที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และภาคใต้มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภค น้อยกว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สินค้าและบริการอีกกลุ่มคืออาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ ที่บริโภคนอกบ้าน พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ตัวแปรหุ่นของภาคเหนือและภาคใต้มีเครื่องหมายบวก ส่วน เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และภาคกลางมีเครื่องหมายลบ หมายความว่า ครั้วเรือนที่ตั้งอยู่ใน ภาคเหนือและภาคใต้มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคน้อยกว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตรงข้ามกับ ครั้วเรือนที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และภาคกลางมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภค น้อยกว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ความสัมพันธ์ระหว่างภูมิภาคของครัวเรือนกับค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนที่อยู่ในรูปของ Interaction term พบว่ามีอิทธิพลต่อสัดส่วนค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่ม (ยกเว้น Interaction term ของเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลกับค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนไม่มีนัยสำคัญกับกลุ่มค่าตรวจรักษาพยาบาลและค่ายา และ Interaction term ของภาคใต้กับค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนไม่มีนัยสำคัญกับการศึกษา) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภูมิภาคของครัวเรือนกับระดับค่าใช้จ่ายเฉลี่ยของครัวเรือนที่มีอิทธิพลต่อสัดส่วนค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่ม สามารถแบ่งได้ 4 รูปแบบ เช่นเดียวกับการวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยทางด้านภูมิภาคของครัวเรือนโดยตรง ดังนี้ **รูปแบบที่ 1** พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างภูมิภาคของครัวเรือนกับระดับค่าใช้จ่ายเฉลี่ยของครัวเรือนมีอิทธิพลกับสัดส่วนค่าใช้จ่ายสินค้าและบริการในกลุ่มการบันเทิงและการอ่าน และกลุ่มเบ็ดเตล็ดแบบลดลงในอัตราที่เพิ่มขึ้น แสดงให้เห็นว่าครัวเรือนที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคใต้ เมื่อค่าใช้จ่ายเฉลี่ยของครัวเรือนเพิ่มมากขึ้นจะทำให้สัดส่วนค่าใช้จ่ายในกลุ่มนี้ลดลงในอัตราที่เพิ่มมากขึ้นโดยเปรียบเทียบกับครัวเรือนที่ตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จนถึงจุดต่ำสุดจุดหนึ่ง หลังจากนั้นสัดส่วนค่าใช้จ่ายจะมีค่าเพิ่มขึ้นโดยเปรียบเทียบกับครัวเรือนที่ตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ **รูปแบบที่ 2** พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างภูมิภาคของครัวเรือนกับระดับค่าใช้จ่ายเฉลี่ยของครัวเรือนมีอิทธิพลกับสัดส่วนค่าใช้จ่ายสินค้าและบริการในกลุ่มการศึกษาและกลุ่มที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้านแบบเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลง แสดงให้เห็นว่าครัวเรือนที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคใต้ เมื่อค่าใช้จ่ายเฉลี่ยของครัวเรือนเพิ่มมากขึ้นจะทำให้สัดส่วนค่าใช้จ่ายในกลุ่มนี้เพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลงโดยเปรียบเทียบกับครัวเรือนที่ตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จนถึงจุดสูงสุดจุดหนึ่ง หลังจากนั้นสัดส่วนค่าใช้จ่ายจะมีค่าลดลงโดยเปรียบเทียบกับครัวเรือนที่ตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ **รูปแบบที่ 3** พบว่า Interaction term ของเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลและภาคใต้กับระดับค่าใช้จ่ายเฉลี่ยของครัวเรือนมีอิทธิพลกับสัดส่วนค่าใช้จ่ายสินค้าและบริการในกลุ่มเครื่องนุ่งห่มและรองเท้า ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล และค่าตรวจรักษาพยาบาลและค่ายาแบบลดลงในอัตราที่เพิ่มขึ้น หมายความว่าครัวเรือนที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลและภาคใต้เมื่อมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยของครัวเรือนเพิ่มมากขึ้นจะทำให้สัดส่วนค่าใช้จ่ายในกลุ่มนี้ลดลงในอัตราที่เพิ่มขึ้นโดยเปรียบเทียบกับครัวเรือนที่ตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จนถึงจุดต่ำสุดจุดหนึ่ง หลังจากนั้นสัดส่วนค่าใช้จ่ายจะมีค่าลดลงโดยเปรียบเทียบกับครัวเรือนที่ตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตรงข้ามกับครัวเรือนที่ตั้งอยู่ในภาคกลาง และภาคเหนือที่มีความสัมพันธ์แบบเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลง **รูปแบบที่ 4** พบว่า Interaction term ของเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลกับระดับค่าใช้จ่ายเฉลี่ยของครัวเรือนมีอิทธิพลกับสัดส่วนค่าใช้จ่ายสินค้าและบริการในกลุ่มการเดินทางและการสื่อสาร และกลุ่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบแบบ

ลดลงในอัตราที่เพิ่มขึ้น ส่วนภูมิภาคอื่นๆ ได้แก่ ภาคกลาง ภาคเหนือและภาคใต้มีความสัมพันธ์แบบเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลง หมายความว่าครุว์เรือที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เมื่อค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครุว์เรือมากขึ้นจะมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคลดลงในอัตราที่เพิ่มขึ้นมากกว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จนถึงจุดต่ำสุดจุดหนึ่ง หลังจากนั้นสัดส่วนค่าใช้จ่ายจะมีค่าเพิ่มมากขึ้นโดยเปรียบเทียบกับครุว์เรือที่ตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตรงข้ามกับครุว์เรือที่ตั้งอยู่ในภาคกลาง ภาคเหนือและภาคใต้ เมื่อค่าใช้จ่ายของครุว์เรือมากขึ้นจะมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลงโดยเปรียบเทียบกับครุว์เรือที่ตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จนถึงจุดสูงสุดจุดหนึ่ง หลังจากนั้นสัดส่วนค่าใช้จ่ายจะมีค่าลดลง

สินค้าและบริการกลุ่มที่เหลือคืออาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในบ้าน พบว่ามีความสัมพันธ์กับ Interaction term ของเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลและภาคใต้กับระดับค่าใช้จ่ายเฉลี่ยของครุว์เรือแบบเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลง และมีความสัมพันธ์แบบลดลงในอัตราที่เพิ่มขึ้นกับ Interaction term ของภาคกลางและภาคเหนือกับระดับค่าใช้จ่ายเฉลี่ยของครุว์เรือ หมายความว่าครุว์เรือที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลและภาคใต้เมื่อค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครุว์เรือเพิ่มขึ้นจะทำให้สัดส่วนค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลง ตรงข้ามกับครุว์เรือที่ตั้งอยู่ในภาคกลางและภาคเหนือมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายลดลงในอัตราที่เพิ่มขึ้น จนถึงระดับค่าใช้จ่ายเฉลี่ยหนึ่ง หลังจากนั้นครุว์เรือที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลและภาคใต้จะมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายลดลง ส่วนครุว์เรือที่ตั้งอยู่ในภาคกลางและภาคเหนือจะมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นโดยเปรียบเทียบกับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ส่วนที่ 2 การพิจารณาอิทธิพลของปัจจัยทางด้านรายได้หรือค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครุว์เรือ ที่มีต่อการกำหนดรูปแบบสัดส่วนการบริโภคสินค้าและบริการของครุว์เรือ โดยมีสิ่งที่น่าสนใจและต่างไปจากงานศึกษาโดยทั่วไป คือค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครุว์เรือที่นำมาพิจารณานั้นได้มีการปรับค่าใช้จ่ายด้วยค่า Equivalence Scale หรือกล่าวได้ว่าค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการบริโภคของครุว์เรือถูกปรับค่าด้วยจำนวนสมาชิกในครุว์เรือที่แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มอายุ ได้แก่ กลุ่มอายุ 0 – 14 ปี กลุ่มอายุ 15 - 60 ปี และกลุ่มอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป เนื่องจากการศึกษาคั้งนี้ได้นำถึงระดับการบริโภคที่แตกต่างกันตามกลุ่มอายุสมาชิกในครุว์เรือ และจากผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในตารางที่ 4.2 ได้แสดงให้เห็นว่าสมาชิกครุว์เรือในกลุ่มอายุ 15 – 60 ปี มีค่าEquivalence scales เท่ากับ 0.2245 ซึ่งมีค่ามากกว่าสมาชิกในกลุ่มอายุอื่นๆ รองลงมาคือ สมาชิกครุว์เรือในกลุ่มอายุ 0 – 14 ปี มีค่าEquivalence scales เท่ากับ 0.1923 และสมาชิกครุว์เรือในกลุ่มอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป มีค่าEquivalence scales น้อยที่สุดคือมีเท่ากับ 0.1700 หมายความว่าเมื่อครุว์เรือมีสมาชิกใน

ครัวเรือนเพิ่มมากขึ้นจากครัวเรือนอ้างอิง (ครัวเรือนที่มีผู้ใหญ่ 1 คน) จะทำให้สัดส่วนค่าใช้จ่ายทั้งหมดเพิ่มมากขึ้นในลักษณะที่ต่างกันในแต่ละกลุ่มอายุ ยกตัวอย่างเช่นหากครัวเรือนมีสมาชิกในครัวเรือนอายุ 0 – 15 ปีเพิ่มขึ้นมา 1 คนจะส่งผลให้ค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนเพิ่มขึ้นร้อยละ 19.23 เป็นต้น แสดงให้เห็นว่าการประมาณค่าอุปสงค์การบริโภคของครัวเรือนโดยคำนึงถึงระดับการบริโภคที่แตกต่างกันตามกลุ่มอายุเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่ง

ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในตารางที่ 4.2 แสดงให้เห็นว่า ค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนที่ปรับค่าด้วย Equivalence Scale มีอิทธิพลต่อสัดส่วนค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 พบว่าค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนมีความสัมพันธ์กับสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มในรูปแบบ Quadratic form สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 รูปแบบ ดังนี้ **รูปแบบที่ 1** ความสัมพันธ์แบบเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลงในสินค้าและบริการ 7 กลุ่มได้แก่ กลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในบ้าน เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบ ค่าตรวจรักษาพยาบาลและค่ายา การบันเทิงและการอ่าน การศึกษา ค่าใช้จ่ายเลิศเลิศ และที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้าน หมายความว่าเมื่อค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนที่ปรับค่าแล้วมีค่าเพิ่มขึ้น จะทำให้สัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการดังกล่าวเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลง จนถึงจุดสูงสุดจุดหนึ่ง หลังจากนั้นสัดส่วนค่าใช้จ่ายจะมีค่าลดลง **รูปแบบที่ 2** ความสัมพันธ์แบบลดลงในอัตราที่เพิ่มขึ้นในสินค้าและบริการ 4 กลุ่มได้แก่ กลุ่มการเดินทางและการสื่อสาร อาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้าน เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า และค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล หมายความว่าเมื่อค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนที่ปรับค่าแล้วมีค่าเพิ่มขึ้น จะทำให้สัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการดังกล่าวลดลงในอัตราที่เพิ่มขึ้น จนถึงจุดต่ำสุดจุดหนึ่ง หลังจากนั้นสัดส่วนค่าใช้จ่ายจะมีค่าเพิ่มขึ้น

4.3 การวิเคราะห์ค่า Equivalence Scales

ผลการประมาณค่าสมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มตามแบบจำลอง QUAIDS ทำให้เราทราบถึงค่า Equivalenc Scales ของสมาชิกใน 3 กลุ่มอายุ ได้แก่ กลุ่มเด็ก (อายุ 0 – 14 ปี) กลุ่มผู้ใหญ่ (อายุ 15 – 59 ปี) และกลุ่มผู้สูงอายุ (อายุ 60 ปีขึ้นไป) โดยกำหนดให้ครัวเรือนอ้างอิงคือครัวเรือนที่มีสมาชิกในครัวเรือนเป็นผู้ใหญ่ 1 คน มีค่า Equivalenc scales เท่ากับ 1 ($m_0(h) = 1$)

ค่า Equivalenc Scales เป็นค่าที่แสดงให้เห็นถึงระดับการบริโภคที่แตกต่างกันของสมาชิกครัวเรือนในแต่ละกลุ่มอายุ ซึ่งทำหน้าที่ในการปรับระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนในการประมาณค่าสมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายของครัวเรือนตามแบบจำลอง QUAIDS จากผลการประมาณค่าพบว่าสมาชิกครัวเรือนที่เป็นผู้ใหญ่ มีอายุในช่วง 15 – 59 ปี มีค่า Equivalenc scales มากที่สุดเท่ากับ 0.2245 รองลงมาคือ สมาชิกครัวเรือนที่เป็นเด็ก มีอายุในช่วง 0 – 14 ปี มีค่า Equivalenc scales เท่ากับ 0.1923 และสมาชิกครัวเรือนที่เป็นผู้สูงอายุ มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป มีค่า Equivalenc scales น้อยที่สุดเท่ากับ 0.1700 หมายความว่า สมาชิกครัวเรือนที่เป็นผู้ใหญ่มีระดับการบริโภคสูงที่สุด รองลงมาคือ สมาชิกครัวเรือนที่เป็นเด็ก และสมาชิกครัวเรือนที่เป็นผู้สูงอายุมีระดับการบริโภคต่ำสุด และเพื่อให้เห็นภาพอย่างชัดเจนว่าสมาชิกครัวเรือนใน 3 กลุ่มอายุที่มีค่า Equivalenc scales ต่างกันนั้นมีผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนแตกต่างกันอย่างไร

ในการวิเคราะห์ค่า Equivalence Scales ในส่วนนี้เป็นการคำนวณค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือน ณ ระดับเดียวกัน โดยที่มีขนาดและโครงสร้างครัวเรือนแตกต่างกัน เพื่อแสดงให้เห็นถึงผลกระทบของค่า Equivalence Scales ที่ทำหน้าที่ในการปรับระดับค่าใช้จ่ายของครัวเรือนต่างๆ ในการพิจารณาประกอบด้วยครัวเรือนทั้งหมด 6 ประเภท ได้แก่ ประเภทที่ 1 ครัวเรือนอ้างอิง หรือครัวเรือนที่มีผู้ใหญ่ 1 คน ประเภทที่ 2 ครัวเรือนที่มีเด็ก 1 คน ประเภทที่ 3 ครัวเรือนผู้สูงอายุ 1 คน ครัวเรือนประเภทที่ 4 ครัวเรือนอ้างอิงและผู้ใหญ่ 1 คน (ครัวเรือนที่มีผู้ใหญ่ 2 คน) ประเภทที่ 5 ครัวเรือนอ้างอิงและเด็ก 1 คน ประเภทที่ 6 ครัวเรือนอ้างอิงและผู้สูงอายุ 1 คน ผลการคำนวณระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนที่ปรับด้วยค่า Equivalence Scales มีรายละเอียดดังนี้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.3 ค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนที่ปรับด้วยค่า Equivalence Scales ของครัวเรือนแต่ละประเภท

หน่วย: บาท

ประเภทครัวเรือน	ค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนที่ปรับด้วยค่า Equivalence Scales ²⁶
1. ครัวเรือนอ้างอิง (ผู้ใหญ่ 1 คน)	15,000.00*
2. ครัวเรือนเด็ก 1 คน	15,499.07*
3. ครัวเรือนผู้สูงอายุ 1 คน	15,864.62*
4. ครัวเรือนอ้างอิงและผู้ใหญ่ 1 คน	12,249.90*
5. ครัวเรือนอ้างอิงและเด็ก 1 คน	12,580.73*
6. ครัวเรือนอ้างอิงและผู้สูงอายุ 1 คน	12,820.51*

* กำหนดให้ครัวเรือนทั้งหมดมีระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนเท่ากันคือ 15,000 บาท

ในตารางที่ 4.3 แสดงให้เห็นผลการคำนวณค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนที่ปรับด้วยค่า Equivalence Scales ของครัวเรือนทั้ง 6 ประเภทที่มีขนาดและโครงสร้างครัวเรือนต่างกัน ในการวิเคราะห์ผลการคำนวณ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนที่ 1 คือการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนที่ปรับด้วยค่า Equivalence Scales แล้ว สำหรับครัวเรือนที่มีขนาดครัวเรือน 1 คน (ครัวเรือนประเภทที่ 1 - 3) และส่วนที่ 2 คือการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนที่ปรับด้วยค่า Equivalence Scales แล้ว สำหรับครัวเรือนที่มีขนาดครัวเรือน 2 คน (ครัวเรือนประเภทที่ 4 - 5) โดยมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนที่ปรับด้วยค่า Equivalence Scales แล้ว สำหรับครัวเรือนที่มีขนาดครัวเรือน 1 คน คือ ครัวเรือนประเภทที่ 1 - 3 กำหนดให้ครัวเรือนทั้ง 3 ประเภทมีระดับค่าใช้จ่ายเท่ากันคือ 15,000 บาท สำหรับครัวเรือนประเภทที่ 1 คือ ครัวเรือนอ้างอิง (ผู้ใหญ่ 1 คน) มีค่าเท่ากับ 15,000 บาท ซึ่งเป็นค่าที่น้อยที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับครัวเรือนที่มีขนาดเท่ากัน ครัวเรือนประเภทที่ 2 คือครัวเรือนเด็ก 1 คน มีค่าเท่ากับ 15,499.07 บาท ซึ่งมีค่าสูงกว่าครัวเรือนอ้างอิง เนื่องจากสมาชิกครัวเรือนกลุ่มเด็กมีระดับการบริโภคน้อยกว่าผู้ใหญ่จึงทำให้ค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนที่ปรับค่าแล้วมีค่ามากกว่า และครัวเรือนประเภทที่ 3 คือครัวเรือน

²⁶ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนที่ปรับด้วยค่า Equivalence Scales:
$$\frac{Total_Exp_h}{1+\theta_1 AGE1_h + \theta_2 (AGE2_h - 1) + \theta_3 AGE3_h}$$

ผู้สูงอายุ 1 คน มีค่าเท่ากับ 15,864.62 บาท โดยเป็นครัวเรือนที่มีค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนที่ปรับค่าแล้วสูงที่สุด เนื่องจากสมาชิกครัวเรือนกลุ่มผู้สูงอายุมีระดับการบริโภคต่ำสุด

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนที่ปรับด้วยค่า Equivalence Scales สำหรับครัวเรือนที่มีขนาดครัวเรือน 2 คน คือ ครัวเรือนประเภทที่ 4 – 6 กำหนดให้ครัวเรือนทั้ง 3 ประเภทมีระดับค่าใช้จ่ายเท่ากันคือ 15,000 บาท สำหรับครัวเรือนประเภทที่ 4 คือครัวเรือนอ้างอิงและผู้ใหญ่ 1 คน มีค่าเท่ากับ 12,249.90 บาท ประเภทที่ 5 คือครัวเรือนอ้างอิงและเด็ก 1 คน มีค่าเท่ากับ 12,580.73 บาท สำหรับครัวเรือนประเภทที่ 6 คือครัวเรือนอ้างอิงและผู้สูงอายุ 1 คน มีค่าเท่ากับ 12,820.51 บาท แสดงให้เห็นว่าสมาชิกครัวเรือนที่เพิ่มขึ้นจะทำให้ค่าใช้จ่ายที่ปรับด้วยค่า Equivalence Scales มีค่าลดลง โดยสมาชิกครัวเรือนที่เป็นผู้ใหญ่ 1 คน จะทำให้ค่าใช้จ่ายที่ปรับด้วยค่า Equivalence Scales มีค่าลดลงมากที่สุด เนื่องจากมีระดับการบริโภคสูงสุด รองลงมาคือ สมาชิกครัวเรือนที่เป็นเด็ก 1 คน และสมาชิกครัวเรือนที่เป็นผู้สูงอายุ 1 คน จะทำให้ค่าใช้จ่ายที่ปรับด้วยค่า Equivalence Scales มีค่าลดลงน้อยที่สุด เนื่องจากมีระดับการบริโภคต่ำสุด

จากผลการคำนวณค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนที่ปรับด้วยค่า Equivalence Scales ของครัวเรือนทั้ง 6 ประเภทที่มีขนาดและโครงสร้างครัวเรือนต่างกันทำให้สามารถสรุปได้ว่า ปัจจัยทางด้านขนาดและโครงสร้างของครัวเรือนเป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อระดับการบริโภคของครัวเรือน ดังนั้นการประมาณค่าอุปสงค์การบริโภคของครัวเรือนโดยคำนึงถึงระดับการบริโภคที่แตกต่างกันตามกลุ่มอายุของสมาชิกในครัวเรือนเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่ง เพื่อให้ได้ผลประมาณค่าที่ได้มีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น

4.4 การวิเคราะห์ค่าความยืดหยุ่นต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการบริโภคของครัวเรือน

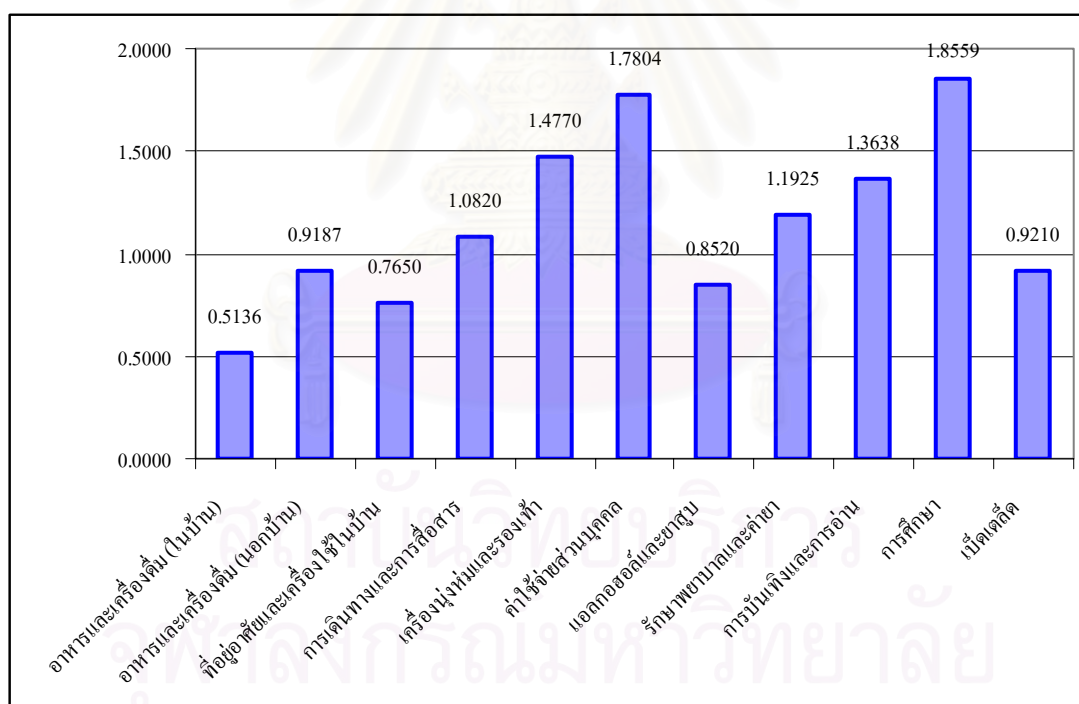
การคำนวณหาค่าความยืดหยุ่นต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการบริโภคของครัวเรือนทำได้ โดยการหาค่าอนุพันธ์ค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการกลุ่ม i เทียบกับระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมด²⁷ โดยสามารถแสดงได้ดังนี้

$$E_i = 1 + \frac{(\beta_{i0} + \sum_k \beta_{ik} z^k)}{w_i} + \frac{2(\lambda_{i0} + \sum_k \lambda_{ik} z^k)}{w_i} \left[\ln \left(\frac{\text{Total_Exp}}{m_0(h)} \right) \right]$$

²⁷ กำหนดให้ค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนเป็นตัวแปรแทนรายได้ของครัวเรือน เพื่อแสดงให้เห็นถึงรายได้ทั้งหมดที่ใช้ในการบริโภค

ค่าความยืดหยุ่นต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมดสำหรับสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่ม โดยเป็นการแสดงให้เห็นลักษณะของสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มที่ขึ้นอยู่กับระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการบริโภคของครัวเรือน หาก β_i มีค่าเป็นบวก λ_i มีค่าเป็นลบ จะทำให้ค่าความยืดหยุ่นมีค่ามากกว่า 1 ณ ระดับรายได้ต่ำ ถ้าสมมติว่า ระดับรายได้เพิ่มสูงขึ้น จะทำให้พจน์ที่ 3 ทางขวาของสมการมีค่าเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ค่าความยืดหยุ่นมีค่าน้อยกว่า 1 ดังนั้น ลักษณะของสินค้าสามารถเปลี่ยนแปลงไปตามระดับรายได้ เช่น เป็นสินค้าฟุ่มเฟือยในระดับรายได้ต่ำ อาจกลายเป็นสินค้าจำเป็น ณ ระดับรายได้ที่สูงขึ้น เป็นต้น การวิเคราะห์ค่าความยืดหยุ่นต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนได้ทำการวิเคราะห์ค่าความยืดหยุ่นทั้งในภาพรวมระดับประเทศ โดยนำค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการวิเคราะห์สมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มมาคำนวณหาค่าความยืดหยุ่นต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมดในภาพรวมทั้งประเทศ จะพบค่าความยืดหยุ่นของสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่ม ดังแผนภาพที่ 4.9

แผนภาพที่ 4.9 ค่าความยืดหยุ่นต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการบริโภคของครัวเรือนทั้งประเทศ



ที่มา: คำนวณจากผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์สมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่ม

แผนภาพที่ 4.9 แสดงค่าความยืดหยุ่นต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมดในภาพรวมทั้งประเทศ ในสินค้าและบริการทั้งหมด 11 กลุ่ม พบว่าสินค้าและบริการทั้งหมดมีค่าความยืดหยุ่นต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมดมากกว่าศูนย์ ($E_i > 0$) แสดงให้เห็นว่าในสายตาของครัวเรือนไทย สินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มได้แก่ อาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในและนอกบ้าน ที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้

ภายในบ้าน การเดินทางและการสื่อสาร เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบ ค่าตรวจรักษาพยาบาลและค่ายา การบันเทิงและการอ่าน การศึกษา และกลุ่มเบ็ดเตล็ด ถือว่าเป็นสินค้าปกติ (Normal goods) คือสินค้าทั่วไปที่ครัวเรือนจะมีการบริโภคเพิ่มมากขึ้นตามระดับรายได้ที่มากขึ้นและจะลดการบริโภคลงเมื่อระดับรายได้ต่ำลง

สำหรับสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มที่ถือว่าเป็นสินค้าปกติ (Normal goods) สามารถแบ่งกลุ่มสินค้าและบริการได้เป็น 2 กลุ่ม คือ 1.กลุ่มสินค้าจำเป็น (Necessity goods) ที่มีค่าความยืดหยุ่นมากกว่าศูนย์แต่น้อยกว่าหนึ่ง ($0 < E_i < 1$) ได้แก่ อาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในบ้านและนอกบ้าน เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบ ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล และที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้าน โดยมีค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ 0.5136 เท่ากับ 0.9187 เท่ากับ 0.7650 เท่ากับ 0.8250 และ เท่ากับ 0.9210 ตามลำดับ หมายความว่าหากค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะมีผลทำให้อุปสงค์การบริโภคสินค้าและบริการในกลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในบ้านและนอกบ้านเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.5136 และ 0.9187 ตามลำดับ เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.7650 ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคลเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.8520 และที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้านเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.8196 และ 2.กลุ่มสินค้าฟุ่มเฟือย (Luxury goods) ที่มีค่าความยืดหยุ่นมากกว่าหนึ่ง ($E_i > 1$) ได้แก่ เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า ค่าตรวจรักษาพยาบาลและค่ายา การเดินทางและการสื่อสาร การบันเทิงและการอ่าน การศึกษา และค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด โดยมีค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ 1.0820 เท่ากับ 1.4770 เท่ากับ 1.7804 เท่ากับ 1.1925 เท่ากับ 1.3638 และ เท่ากับ 1.8559 ตามลำดับ หมายความว่าหากค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะมีผลทำให้อุปสงค์การบริโภคสินค้าและบริการในกลุ่มเครื่องนุ่งห่มและรองเท้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.0820 ค่าตรวจรักษาพยาบาลและค่ายาเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.4770 กลุ่มการเดินทางและการสื่อสารเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.7804 การบันเทิงและการอ่านเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.1925 การศึกษาเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.3638 และค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.8559 เห็นได้อย่างชัดเจนว่าเมื่อรายได้หรือค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนเพิ่มมากขึ้นจะส่งผลให้สินค้าและบริการในกลุ่มสินค้าฟุ่มเฟือยมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายเพิ่มค่อนข้างมาก

ผลการคำนวณค่าความยืดหยุ่นทำให้ทราบถึงลักษณะของสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มว่าเป็นสินค้าจำเป็น สินค้าฟุ่มเฟือย หรือสินค้าด้อย แต่ก็เป็นการคำนวณจากภาพรวมของครัวเรือนทั่วประเทศ เพื่อให้ทราบถึงลักษณะสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มว่ามีลักษณะและความสำคัญแตกต่างกันอย่างไรต่อครัวเรือนที่มีขนาดและโครงสร้างต่างกัน การวิเคราะห์ในส่วนต่อไปจึงเป็นการพิจารณาถึงสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคและค่าความยืดหยุ่นของครัวเรือนต่างๆ ที่มีขนาดและโครงสร้างครัวเรือนต่างกัน

4.5 การวิเคราะห์รูปแบบค่าใช้จ่ายและค่าความยืดหยุ่นต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนที่มีขนาดและโครงสร้างครัวเรือนแตกต่างกัน

ในการพิจารณารูปแบบการค่าใช้จ่ายและค่าความยืดหยุ่นของครัวเรือนที่มีขนาดและโครงสร้างครัวเรือนต่างกัน เป็นการวิเคราะห์ถึงปัจจัยทางด้านขนาดและโครงสร้างของครัวเรือนว่ามีอิทธิพลต่อรูปแบบการบริโภคและค่าความยืดหยุ่นต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมดอย่างไร นอกจากนี้ ยังคำนึงถึงปัจจัยทางด้านภูมิภาคและปัจจัยทางด้านระดับรายได้หรือค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนว่ามีอิทธิพลต่อครัวเรือนแต่ละประเภทอย่างไรบ้าง ดังนั้นจึงทำการวิเคราะห์ถึงรูปแบบการบริโภคและค่าความยืดหยุ่นของครัวเรือนที่มีขนาดและโครงสร้างต่างกัน โดยจำแนกตามภูมิภาค และจำแนกตามระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือน มีรายละเอียดดังนี้

4.5.1 การวิเคราะห์รูปแบบค่าใช้จ่ายและค่าความยืดหยุ่นต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนที่มีขนาดและโครงสร้างครัวเรือนแตกต่างกัน จำแนกตามภูมิภาค

การศึกษาในครั้งนี้ได้ให้ความสำคัญกับปัจจัยทางด้านขนาดและโครงสร้างของครัวเรือน เนื่องจากประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุซึ่งอาจจะมีผลกระทบต่อรูปแบบการบริโภค ดังนั้นเพื่อให้เข้าใจถึงรูปแบบการบริโภคที่อาจจะเปลี่ยนแปลงไปตามการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร ในส่วนนี้จึงเป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบรูปแบบการบริโภคและค่าความยืดหยุ่นของครัวเรือนประเภทต่างๆ ที่มีขนาดและโครงสร้างแตกต่างกัน เนื่องจากผลการประมาณค่าสมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มตามแบบจำลอง QUAIDS ได้แสดงให้เห็นว่าสมาชิกครัวเรือนทั้ง 3 กลุ่มอายุมีระดับการบริโภคต่างกัน รวมทั้งปัจจัยทางด้านลักษณะเฉพาะของครัวเรือนก็มีอิทธิพลต่อการบริโภคของครัวเรือนเช่นกัน ดังนั้นในการวิเคราะห์เปรียบเทียบรูปแบบการบริโภคและค่าความยืดหยุ่นของครัวเรือนประเภทต่างๆ จำเป็นต้องจำกัดอิทธิพลทางด้านลักษณะเฉพาะของครัวเรือน เพื่อให้เห็นถึงผลกระทบของระดับการบริโภคที่ต่างกันของสมาชิกครัวเรือนในกลุ่มอายุต่างๆ ที่มีต่อรูปแบบการบริโภคและค่าความยืดหยุ่นต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมด

ในการพิจารณาครัวเรือนประเภทต่างๆ ที่มีขนาดและโครงสร้างแตกต่างกัน ได้แบ่งครัวเรือนออกเป็น 5 ประเภท ได้แก่ ครัวเรือนประเภทที่ 1 ครัวเรือนที่มีผู้ใหญ่ 2 คนและเด็ก 1 คน ครัวเรือนประเภทที่ 2 ครัวเรือนที่มีผู้ใหญ่ 2 คน เด็ก 1 คนและผู้สูงอายุ 1 คน ครัวเรือนประเภทที่ 3 ครัวเรือนที่มีผู้ใหญ่ 2 คนและผู้สูงอายุ 1 คน ครัวเรือนประเภทที่ 4 ครัวเรือนที่มีผู้สูงอายุ 2 คนและเด็ก 1 คน และครัวเรือนประเภทที่ 5 ครัวเรือนที่มีผู้สูงอายุ 2 คน และเพื่อจำกัดอิทธิพลทางด้านลักษณะเฉพาะของครัวเรือนออกไป ได้สมมติให้หัวหน้าครัวเรือนทุกประเภทมีลักษณะเหมือนกัน โดย

การกำหนดให้หัวหน้าครัวเรือนมีอายุเท่ากับ 45 ปี (สำหรับครัวเรือนประเภทที่ 1 – 3) และอายุ 65 ปี (สำหรับครัวเรือนประเภทที่ 4 – 5) การศึกษาระดับประถมศึกษา มีสถานภาพการทำงานที่มีรายได้แน่นอน (สำหรับครัวเรือนประเภทที่ 1 – 3) และไม่มีรายได้ (สำหรับครัวเรือนประเภทที่ 4 – 5) และกำหนดให้ครัวเรือนทุกประเภทมีค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนเท่ากับ 15,000 บาท และเป็นเจ้าของที่อยู่อาศัย ครัวเรือนทั้ง 5 ประเภทนั้น สามารถแบ่งแยกได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่เพื่อให้สามารถพิจารณาเปรียบเทียบรูปแบบสัดส่วนค่าใช้จ่ายและค่าความยืดหยุ่นที่ต่างกันของครัวเรือนทั้ง 2 กลุ่มนี้ โดยกลุ่ม 1 คือครัวเรือนประเภทที่ 1 – 3 เป็นครัวเรือนที่ประกอบด้วยผู้ใหญ่ 2 คนในครัวเรือน ซึ่งเป็นครัวเรือนที่มีลักษณะสอดคล้องกับครัวเรือนในปัจจุบัน กลุ่ม 2 คือครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5 เป็นครัวเรือนที่ประกอบด้วยผู้สูงอายุ 2 คน ซึ่งเป็นครัวเรือนที่เป็นตัวแทนครัวเรือนในสังคมผู้สูงอายุ

การพิจารณารูปแบบการบริโภคและค่าความยืดหยุ่นของครัวเรือนแต่ละประเภทนั้น ได้คำนึงถึงความแตกต่างทางด้านภูมิภาคที่ตั้งของครัวเรือน เนื่องจากปัจจัยทางด้านที่ตั้งทางภูมิภาค อาจจะมีอิทธิพลต่อรูปแบบการบริโภคและค่าความยืดหยุ่นของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภทในลักษณะที่ต่างกัน โดยสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภท จำแนกตามภูมิภาคได้แสดงในตารางที่ 4.4

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.4 สัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มของครัวเรือนประเภทต่างๆ จำแนกตามภูมิภาค

ภูมิภาค	ประเภทครัวเรือน	อาหารและ เครื่องดื่ม (ในบ้าน)	อาหารและ เครื่องดื่ม (นอกบ้าน)	แอลกอฮอล์ และยาสูบ	เครื่องนุ่งห่ม รองเท้า	การรักษา พยาบาล	การเดินทาง และการ สื่อสาร	ค่าใช้จ่าย ส่วนบุคคล	การบันเทิง และ การอ่าน	การศึกษา	เบ็ดเตล็ด	ที่อยู่ อาศัย
กทม	1. ผู้ใหญ่ 2 เด็ก 1	0.245	0.143	0.025	0.018	0.017	0.196	0.021	0.015	0.021	0.017	0.281
	2. ผู้ใหญ่ 2 เด็ก 1 คนแก่ 1	0.258	0.145	0.028	0.019	0.016	0.184	0.022	0.015	0.019	0.017	0.278
	3. ผู้ใหญ่ 2 คนแก่ 1	0.243	0.143	0.025	0.018	0.017	0.198	0.021	0.015	0.021	0.017	0.281
	4. คนแก่ 2 เด็ก 1	0.249	0.103	0.014	0.010	0.055	0.099	0.015	0.021	0.030	0.023	0.382
	5. คนแก่ 2	0.230	0.092	0.011	0.009	0.059	0.114	0.015	0.022	0.035	0.027	0.385
ภาค กลาง	1. ผู้ใหญ่ 2 เด็ก 1	0.221	0.097	0.032	0.035	0.026	0.253	0.030	0.022	0.014	0.021	0.249
	2. ผู้ใหญ่ 2 เด็ก 1 คนแก่ 1	0.236	0.098	0.034	0.036	0.025	0.235	0.030	0.021	0.014	0.020	0.252
	3. ผู้ใหญ่ 2 คนแก่ 1	0.220	0.097	0.032	0.035	0.026	0.255	0.030	0.022	0.014	0.021	0.248
	4. คนแก่ 2 เด็ก 1	0.226	0.058	0.022	0.027	0.063	0.159	0.024	0.028	0.021	0.027	0.345
	5. คนแก่ 2	0.210	0.048	0.021	0.025	0.067	0.181	0.024	0.028	0.023	0.032	0.340
ภาคเหนือ	1. ผู้ใหญ่ 2 เด็ก 1	0.232	0.078	0.021	0.038	0.023	0.287	0.029	0.016	0.011	0.044	0.224
	2. ผู้ใหญ่ 2 เด็ก 1 คนแก่ 1	0.247	0.080	0.023	0.039	0.022	0.264	0.030	0.016	0.011	0.041	0.228

ตารางที่ 4.4 (ต่อ) สัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มของครัวเรือนประเภทต่างๆ จำแนกตามภูมิภาค

ภูมิภาค	ประเภทครัวเรือน	อาหารและ เครื่องดื่ม (ในบ้าน)	อาหารและ เครื่องดื่ม (นอกบ้าน)	แอลกอฮอล์ และยาสูบ	เครื่องนุ่งห่ม และรองเท้า	การรักษา พยาบาล	การเดินทาง และการ สื่อสาร	ค่าใช้จ่าย ส่วนบุคคล	การบันเทิง และ การอ่าน	การศึกษา	เบ็ดเตล็ด	ที่อยู่ อาศัย
ภาคเหนือ	3. ผู้ใหญ่ 2 คนแก่ 1	0.230	0.077	0.021	0.038	0.023	0.290	0.028	0.016	0.010	0.044	0.223
	4. คนแก่ 2 เด็ก 1	0.235	0.038	0.010	0.029	0.060	0.196	0.023	0.021	0.018	0.051	0.319
	5. คนแก่ 2	0.215	0.028	0.009	0.027	0.065	0.225	0.022	0.021	0.020	0.058	0.313
ภาค อีสาน	1. ผู้ใหญ่ 2 เด็ก 1	0.223	0.074	0.024	0.040	0.023	0.286	0.028	0.022	0.015	0.038	0.225
	2. ผู้ใหญ่ 2 เด็ก 1 คนแก่ 1	0.241	0.076	0.025	0.041	0.022	0.263	0.029	0.022	0.015	0.038	0.228
	3. ผู้ใหญ่ 2 คนแก่ 1	0.221	0.074	0.024	0.040	0.023	0.289	0.028	0.022	0.015	0.038	0.225
	4. คนแก่ 2 เด็ก 1	0.225	0.034	0.015	0.032	0.061	0.196	0.022	0.027	0.022	0.043	0.323
	5. คนแก่ 2	0.201	0.024	0.015	0.030	0.065	0.227	0.022	0.026	0.025	0.045	0.320
ภาคใต้	1. ผู้ใหญ่ 2 เด็ก 1	0.267	0.097	0.026	0.046	0.019	0.259	0.026	0.014	0.009	0.019	0.217
	2. ผู้ใหญ่ 2 เด็ก 1 คนแก่ 1	0.283	0.098	0.027	0.046	0.018	0.240	0.026	0.014	0.009	0.019	0.219
	3. ผู้ใหญ่ 2 คนแก่ 1	0.265	0.097	0.026	0.046	0.020	0.262	0.025	0.014	0.009	0.019	0.217
	4. คนแก่ 2 เด็ก 1	0.269	0.058	0.016	0.039	0.057	0.166	0.020	0.020	0.016	0.024	0.315
	5. คนแก่ 2	0.246	0.050	0.016	0.039	0.062	0.189	0.020	0.019	0.018	0.027	0.313

ตารางที่ 4.4 แสดงให้เห็นรูปแบบการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภท จำแนกตามภูมิภาคที่ตั้งของครัวเรือน พบว่าครัวเรือนทั้ง 5 ประเภทที่มีขนาดและโครงสร้างครัวเรือนต่างกัันมีสัดส่วนการบริโภคแตกต่างกันอย่างชัดเจนในสินค้าและบริการ 9 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้าน เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบ เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า ค่ารักษาพยาบาลและค่ายา การเดินทางและการสื่อสาร ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล การบันเทิงและการอ่าน การศึกษา และที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ในบ้าน ครัวเรือนทั้ง 5 ประเภทมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการ 9 กลุ่มต่างกัน ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 รูปแบบ ดังนี้

รูปแบบที่ 1 คือ ครัวเรือนประเภทที่ 1 – 3 ได้แก่ ครัวเรือนที่มีผู้ใหญ่ 2 คนและเด็ก 1 คน ครัวเรือนที่มีผู้ใหญ่ 2 คน เด็ก 1 คนและผู้สูงอายุ 1 คน และครัวเรือนที่มีผู้ใหญ่ 2 คนและผู้สูงอายุ 1 คน มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายไม่ต่างกันมาก แต่มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายสูงกว่าครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5 คือ ครัวเรือนที่มีผู้สูงอายุ 2 คนและเด็ก 1 คน และครัวเรือนที่มีผู้สูงอายุ 2 คน ในสินค้าและบริการ 5 กลุ่ม ได้แก่ อาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้าน เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบ เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า การเดินทางและการสื่อสาร และค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล โดยเห็นได้อย่างชัดเจนว่าครัวเรือนผู้สูงอายุ มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการทั้ง 5 กลุ่มนี้น้อยกว่าครัวเรือนที่เป็นตัวแทนของครัวเรือนในปัจจุบัน มีรายละเอียดดังนี้

กลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้าน โดยเฉลี่ยของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภทมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายประมาณร้อยละ 8 เมื่อพิจารณาแยกครัวเรือนแต่ละประเภทพบว่า ครัวเรือนประเภทที่ 1 – 3 มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคใกล้เคียงกัน มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายประมาณร้อยละ 9.8 ร้อยละ 10 และร้อยละ 9.8 ตามลำดับ ซึ่งมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายที่สูงกว่าครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5 ที่มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายประมาณร้อยละ 5.8 และร้อยละ 4.8 เห็นได้อย่างชัดเจนว่าครัวเรือนผู้สูงอายุ มีการบริโภคอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้านน้อยกว่าครัวเรือนอื่นๆ

เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบ พบว่ามีสัดส่วนค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ยร้อยละ 2.2 โดยครัวเรือนประเภทที่ 1 – 3 มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายประมาณร้อยละ 2.6 ร้อยละ 2.7 และร้อยละ 2.5 ตามลำดับ ซึ่งมีค่าไม่ต่างกันมากนักในครัวเรือนทั้ง 3 ประเภท แต่เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5 พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน เนื่องจากครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5 มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายประมาณร้อยละ 1.5 และร้อยละ 1.4 จึงกล่าวได้ว่าครัวเรือนผู้สูงอายุมีการบริโภคเครื่องดื่มที่แอลกอฮอล์และยาสูบน้อยกว่าครัวเรือนอื่นๆ

เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า พบว่ามีสัดส่วนค่าใช้จ่ายเฉลี่ยประมาณร้อยละ 3.2 โดยที่ครัวเรือนประเภทที่ 1 – 3 มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายเท่ากัน มีค่าประมาณร้อยละ 3.6 ส่วนครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5 มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายประมาณร้อยละ 2.7 และร้อยละ 2.6 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าครัวเรือนผู้สูงอายุมีค่าใช้จ่ายในเครื่องนุ่งห่มและรองเท้าน้อยกว่าครัวเรือนอื่นๆ

การเดินทางและการสื่อสาร ถือได้ว่าเป็นค่าใช้จ่ายที่มีสัดส่วนค่อนข้างมากต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมด โดยมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายเฉลี่ยประมาณร้อยละ 22 ซึ่งมีสัดส่วนสูงเกือบถึง 1 ใน 4 ส่วนของค่าใช้จ่ายทั้งหมด เมื่อพิจารณาสัดส่วนค่าใช้จ่ายในครัวเรือนแต่ละประเภทพบว่า ครัวเรือนประเภทที่ 1 – 3 มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายสูงถึงร้อยละ 25.6 ร้อยละ 23.7 และร้อยละ 25.9 ซึ่งเป็นสัดส่วนที่สูงกว่าครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5 ค่อนข้างมาก โดยครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5 มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายประมาณร้อยละ 16.3 และร้อยละ 18.7 พบว่าสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการเดินทางและการสื่อสารสำหรับครัวเรือนผู้สูงอายุมีค่าลดลงอย่างมาก อาจจะเป็นเพราะสุขภาพร่างกายของผู้สูงอายุที่ไม่เอื้ออำนวยในการเดินทางจึงเป็นผลให้มีการเดินทางลดน้อยลง ค่าใช้จ่ายในส่วนนี้จึงมีค่าค่อนข้างต่ำ และเนื่องด้วยครัวเรือนที่ประกอบด้วยผู้ใหญ่ 2 คน (ครัวเรือนประเภทที่ 1 – 3) เป็นช่วงที่ร่างกายสมบูรณ์แข็งแรงและเอื้ออำนวยให้สามารถเดินทางได้มากกว่าทั้งเพื่อการทำงานและการท่องเที่ยว จึงทำให้มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง

ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล ถือว่าเป็นสัดส่วนค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างต่ำ มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายประมาณร้อยละ 2.4 แต่พบว่ามีค่าแตกต่างในครัวเรือนทั้ง 5 ประเภท โดยครัวเรือนประเภทที่ 1 – 3 มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายเท่ากัน ประมาณร้อยละ 2.7 ส่วนครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5 มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายประมาณร้อยละ 2.1 และร้อยละ 2 พบว่าครัวเรือนผู้สูงอายุมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายน้อยกว่าครัวเรือนอื่นๆ

สัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคของครัวเรือนผู้สูงอายุ (ครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5) พบว่ามีค่าต่ำกว่าครัวเรือนอื่นๆ (ครัวเรือนประเภทที่ 1 – 3) ในสินค้าและบริการทั้ง 5 กลุ่มตามที่ได้กล่าวมาข้างต้น โดยพบว่าสัดส่วนค่าใช้จ่ายที่ครัวเรือนผู้สูงอายุมีค่าต่างจากครัวเรือนอื่นๆ ค่อนข้างมากคือ ค่าใช้จ่ายในกลุ่มการเดินทางและการสื่อสาร ซึ่งถือว่าเป็นสัดส่วนค่อนข้างมากต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมด รองลงมาคือค่าใช้จ่ายในการบริโภคอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริเวณนอกบ้าน ส่วนค่าใช้จ่ายในกลุ่มแอลกอฮอล์และยาสูบ เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า และค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล พบว่ามีค่าต่างกัน แต่คิดเป็นสัดส่วนค่าข้างต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายทั้งหมด

รูปแบบที่ 2 คือ ครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5 มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายใกล้เคียงกัน และพบว่ามีสัดส่วนที่สูงมากกว่าครัวเรือนประเภทที่ 1 – 3 ในสินค้าและบริการ 4 กลุ่ม ได้แก่ ค่า

รักษาพยาบาลและค่ายา การบันเทิงและการอ่าน การศึกษา และที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้าน สังเกตเห็นได้ว่ารูปแบบที่ 2 นี้มีลักษณะตรงข้ามกับรูปแบบที่ 1 โดยครัวเรือนผู้สูงอายุจะมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการทั้ง 4 กลุ่มมากกว่าครัวเรือนที่เป็นตัวแทนครัวเรือนในปัจจุบัน มีรายละเอียดดังนี้

ค่ารักษาพยาบาลและค่ายา โดยภาพรวมมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายเฉลี่ยประมาณร้อยละ 3.7 โดยครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5 มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายประมาณร้อยละ 5.9 และร้อยละ 6.4 ซึ่งสูงกว่าครัวเรือนประเภทที่ 1 – 3 ที่มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายร้อยละ 2.2 ร้อยละ 2.1 และร้อยละ 2.2 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าครัวเรือนผู้สูงอายุมีค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการรักษาพยาบาลสูงกว่าครัวเรือนอื่นๆ ค่อนข้างมาก อันเนื่องมาจากปัญหาทางด้านสุขภาพร่างกายของผู้สูงอายุ จึงทำให้มีค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการรักษาพยาบาลสูงกว่าครัวเรือนอื่นๆ ที่มีสมาชิกเป็นเด็กและผู้ใหญ่ซึ่งมีสุขภาพร่างกายที่สมบูรณ์แข็งแรงมากกว่า

การบันเทิงและการอ่าน และการศึกษา ถือว่าเป็นค่าใช้จ่ายที่มีสัดส่วนไม่มากนัก มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ยประมาณร้อยละ 2 และร้อยละ 1.7 ตามลำดับ โดยครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5 มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบันเทิงและการอ่านเท่ากันประมาณร้อยละ 2.3 ขณะที่ครัวเรือนประเภทที่ 1 – 3 มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายประมาณร้อยละ 1.8 ร้อยละ 1.7 และร้อยละ 1.8 ตามลำดับ ในส่วนของค่าใช้จ่ายในการศึกษา พบว่าครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5 มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายประมาณร้อยละ 2.1 และ 2.4 ซึ่งมีสัดส่วนสูงกว่าครัวเรือนประเภทที่ 1 – 3 ที่มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายเท่ากันประมาณร้อยละ 1.4 แสดงให้เห็นว่าครัวเรือนผู้สูงอายุมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในกลุ่มการบันเทิงและการอ่าน และการศึกษา สูงกว่าครัวเรือนอื่นๆ อาจเป็นผลมาจากผู้สูงอายุมีเวลาว่างค่อนข้างมากจึงใช้เวลาว่างในการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม อ่านหนังสือต่างๆ รวมทั้งหากิจกรรมอดิเรกต่างๆ ทำ จึงมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในส่วนนี้เพิ่มมากขึ้น

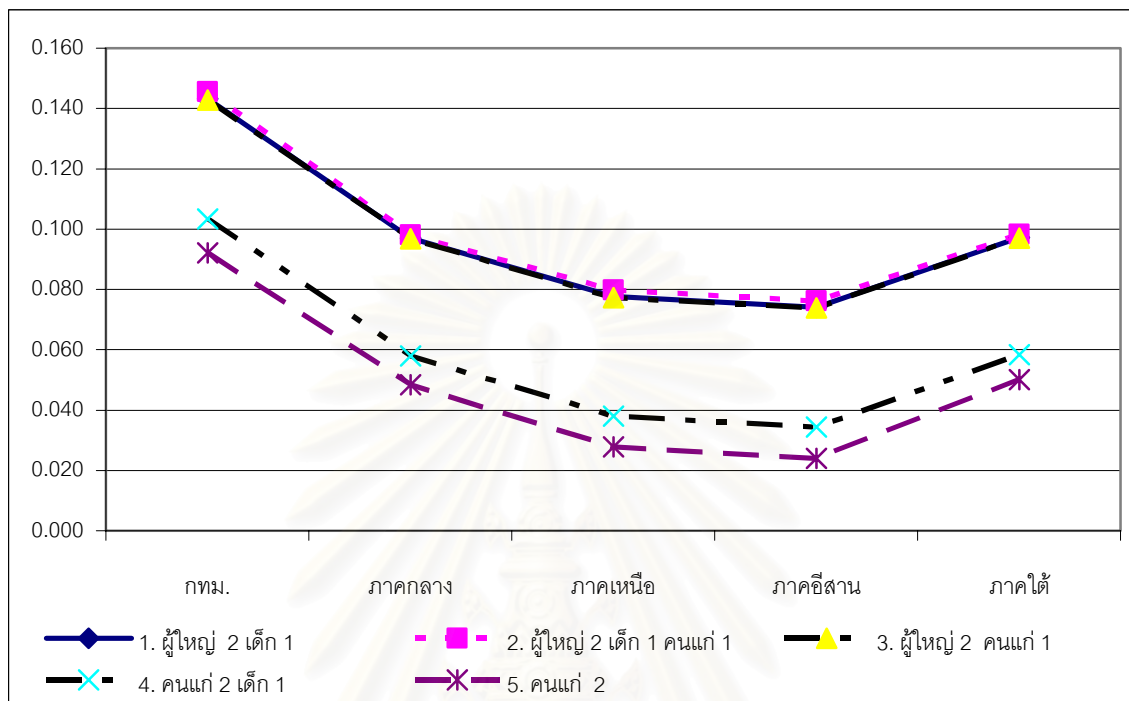
ที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้าน พบว่าเป็นสัดส่วนค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างมากต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมด มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายเฉลี่ยประมาณร้อยละ 27.8 ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่สูงสุดเมื่อเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการกลุ่มอื่นๆ เมื่อพิจารณาสัดส่วนค่าใช้จ่ายในครัวเรือนทั้ง 5 ประเภทพบว่า มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายต่างกันค่อนข้างมาก โดยครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5 มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายประมาณร้อยละ 33.7 และร้อยละ 33.4 ส่วนครัวเรือนประเภทที่ 1 – 3 มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายประมาณร้อยละ 23.9 ร้อยละ 24.1 และร้อยละ 23.9 ตามลำดับ เห็นได้อย่างชัดเจนว่าครัวเรือนผู้สูงอายุมีค่าใช้จ่ายในที่อยู่อาศัยสูงกว่าครัวเรือนอื่นๆ ค่อนข้างมาก ดังนั้นค่าใช้จ่ายในเรื่องของที่อยู่อาศัยจึงเป็นค่าใช้จ่ายที่มีบทบาทสำคัญอย่างมากต่อครัวเรือนผู้สูงอายุ

สัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคของครัวเรือนผู้สูงอายุ (ครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5) พบว่ามีค่าสูงกว่าครัวเรือนอื่นๆ (ครัวเรือนประเภทที่ 1 – 3) ในสินค้าและบริการทั้ง 4 กลุ่มตามที่ได้กล่าวมาข้างต้น โดยพบว่าสัดส่วนค่าใช้จ่ายที่ครัวเรือนผู้สูงอายุมีค่าสูงกว่าครัวเรือนอื่นๆ ค่อนข้างมาก คือ ค่าใช้จ่ายในกลุ่มที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ในบ้าน ซึ่งถือว่าเป็นสัดส่วนค่อนข้างมากต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมด รองลงมาคือค่ารักษาพยาบาล การบันเทิงและการอ่าน และการศึกษา โดยค่าใช้จ่ายใน 3 กลุ่มนี้มีสัดส่วนไม่สูงมากนักต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมด แต่สัดส่วนค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลพบว่าครัวเรือนผู้สูงอายุมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายสูงกว่าครัวเรือนอื่นๆ เกือบสามเท่า

ครัวเรือนทั้ง 5 ประเภทมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 9 กลุ่มแตกต่างกัน ซึ่งสามารถกล่าวได้ว่าครัวเรือนผู้สูงอายุ (ครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5) มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายสูงขึ้นในสินค้าและบริการกลุ่มค่ารักษาพยาบาล การบันเทิงและการอ่าน การศึกษา และที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้าน เมื่อเปรียบเทียบกับครัวเรือนอื่นๆ (ครัวเรือนประเภทที่ 1 – 3) และกลับพบว่า มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายลดลงในสินค้าและบริการกลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้าน เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบ เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า การเดินทางและการสื่อสาร และค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล โดยสินค้าและบริการที่ควรให้ความสำคัญคือค่าใช้จ่ายในกลุ่มที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้าน และการเดินทางและการสื่อสาร เนื่องจากเป็นสัดส่วนค่อนข้างมากต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมด รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ซึ่งแม้ว่าจะมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายไม่สูงมากนัก แต่พบว่าครัวเรือนผู้สูงอายุมีค่าเพิ่มขึ้นเกือบ 3 เท่าโดยเปรียบเทียบกับครัวเรือนอื่นๆ

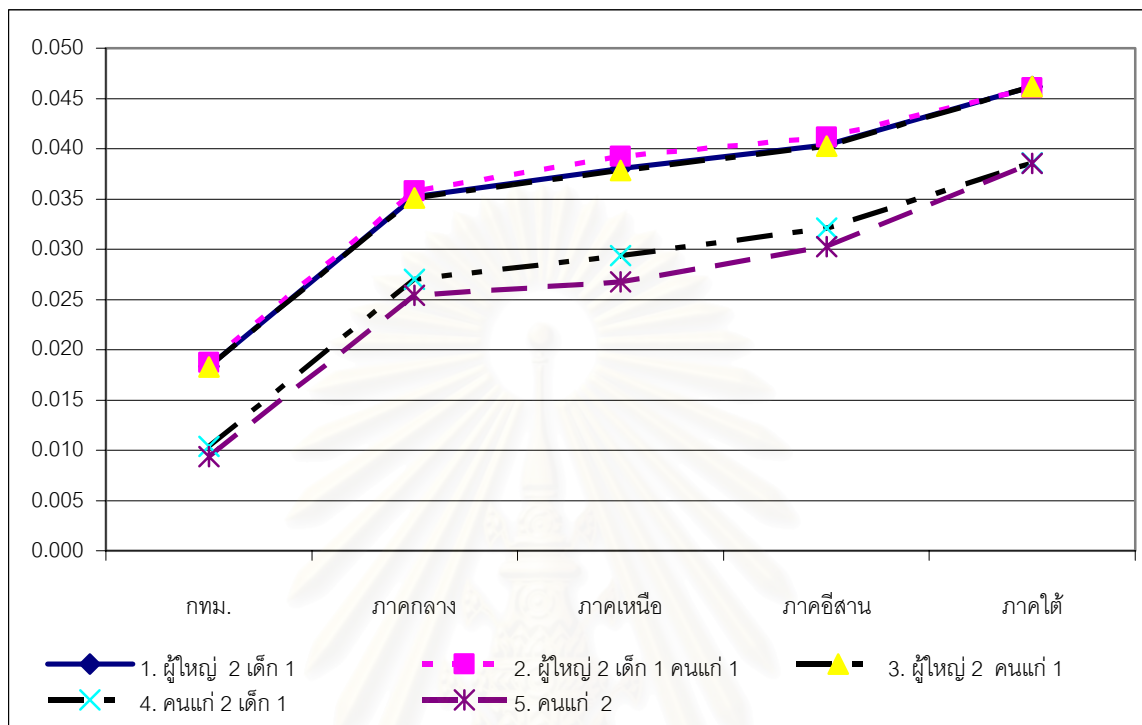
นอกจากนั้นแล้ว ข้อมูลในตารางที่ 4.4 ยังแสดงให้เห็นรูปแบบการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภทที่มีลักษณะต่างกันไปในแต่ละภูมิภาค ซึ่งกล่าวได้ว่าอิทธิพลทางด้านภูมิภาคมีอิทธิพลต่อรูปแบบการบริโภคของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภท โดยสินค้าและบริการที่ครัวเรือนที่ 5 ประเภทมีระดับการบริโภคแตกต่างกันในแต่ละภูมิภาค ได้แก่ กลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้าน เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า การบันเทิงและการอ่าน การศึกษา และที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้าน สินค้าและบริการทั้งหมด 5 กลุ่มพบว่า มีสัดส่วนต่างกันอย่างชัดเจนในแต่ละภูมิภาค ดังแสดงในแผนภาพที่ 4.10 – 4.14

แผนภาพที่ 4.10 สัดส่วนค่าใช้จ่ายในกลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้านของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภทจำแนกตามภูมิภาค



แผนภาพที่ 4.10 แสดงให้เห็นสัดส่วนค่าใช้จ่ายในกลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้านของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภท ในภูมิภาคต่างๆ พบว่ามีสัดส่วนต่างกันค่อนข้างมากในแต่ละภูมิภาค โดยครัวเรือนที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้านมากกว่าครัวเรือนในภูมิภาคอื่นๆ รองลงมาคือครัวเรือนที่ตั้งอยู่ในภาคกลางและภาคใต้ที่มีสัดส่วนใกล้เคียงกัน และครัวเรือนที่ตั้งในภาคเหนือและภาคอีสานพบว่ามีสัดส่วนค่าใช้จ่ายต่ำสุด แสดงให้เห็นว่าครัวเรือนที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งถือว่าเป็นเมืองหลวงและเขตเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศมีสัดส่วนการบริโภคอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้านมากกว่าครัวเรือนในภูมิภาคอื่นๆ อาจเป็นผลมาจากความเร่งรีบของสังคมเมืองจึงทำให้นิยมบริโภคอาหารนอกบ้านมากกว่าการประกอบอาหารรับประทานภายในครัวเรือน

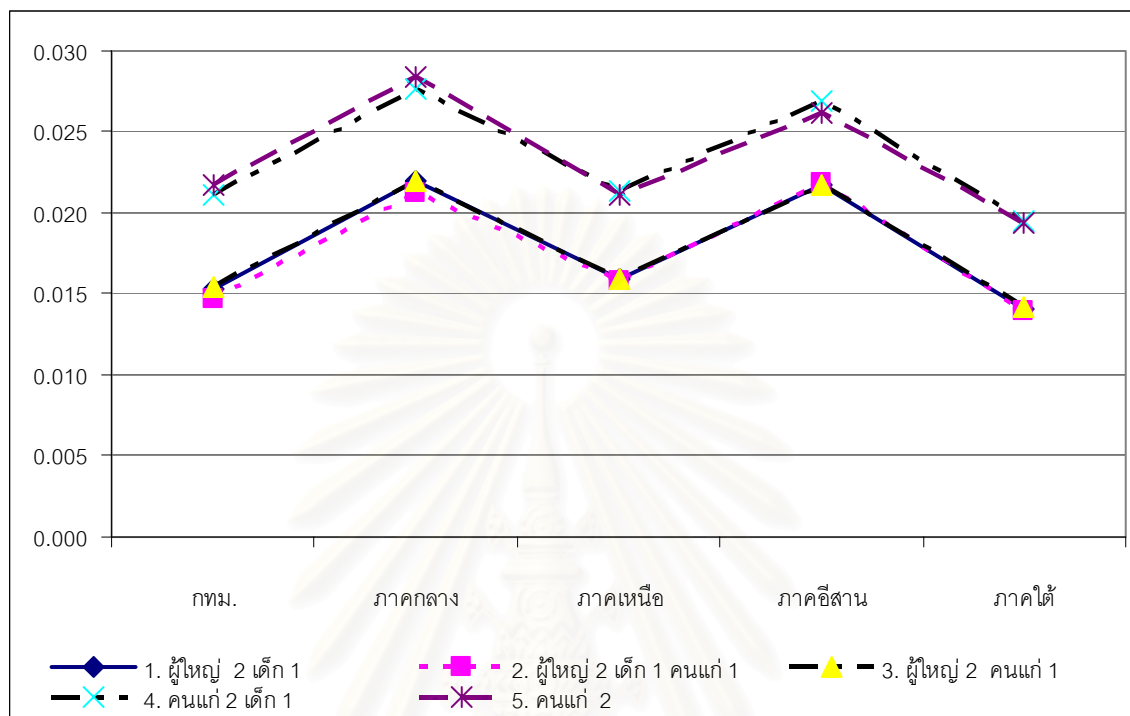
แผนภาพที่ 4.11 สัดส่วนค่าใช้จ่ายในกลุ่มเครื่องนุ่งห่มและรองเท้าของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภท จำแนกตามภูมิภาค



แผนภาพที่ 4.11 แสดงให้เห็นสัดส่วนค่าใช้จ่ายในกลุ่มเครื่องนุ่งห่มและรองเท้าของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภทในภูมิภาคต่างๆ พบว่าสัดส่วนค่าใช้จ่ายแตกต่างกันอย่างมากในแต่ละภูมิภาค โดยครัวเรือนที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายต่ำสุดเมื่อเปรียบเทียบกับครัวเรือนในภูมิภาคอื่นๆ ส่วนครัวเรือนที่ตั้งในภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบว่า มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายใกล้เคียงกัน และครัวเรือนที่มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายสูงสุด คือครัวเรือนที่ตั้งอยู่ในภาคใต้ แสดงให้เห็นว่าค่าใช้จ่ายในเครื่องนุ่งห่มและรองเท้าเป็นสัดส่วนค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างสำคัญสำหรับครัวเรือนในภาคใต้มากกว่าครัวเรือนในภูมิภาคอื่นๆ

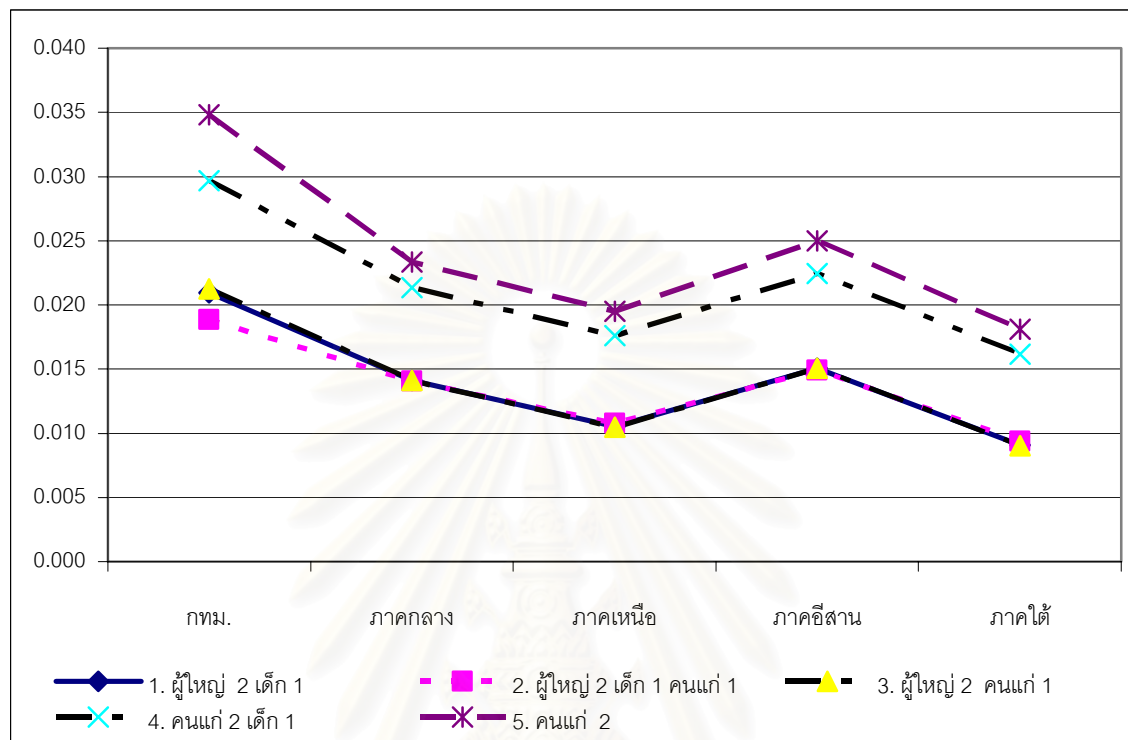
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภาพที่ 4.12 สัดส่วนค่าใช้จ่ายในกลุ่มการบันเทิงและการอ่านของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภท จำแนกตามภูมิภาค



แผนภาพที่ 4.12 แสดงให้เห็นสัดส่วนค่าใช้จ่ายในกลุ่มการบันเทิงและการอ่านของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภทในภูมิภาคต่างๆ พบว่ามีความแตกต่างในแต่ละภูมิภาค โดยครัวเรือนที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ภาคเหนือ และภาคใต้ มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายใกล้เคียงกัน ส่วนครัวเรือนที่ตั้งอยู่ในภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบว่ามีสัดส่วนค่าใช้จ่ายที่สูงกว่าภูมิภาคอื่นๆ แสดงให้เห็นว่าครัวเรือนที่ตั้งอยู่ในภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือนิยมการบริโภคสินค้าและบริการในกลุ่มการบันเทิงและการอ่านมากกว่าครัวเรือนในภูมิภาคอื่นๆ

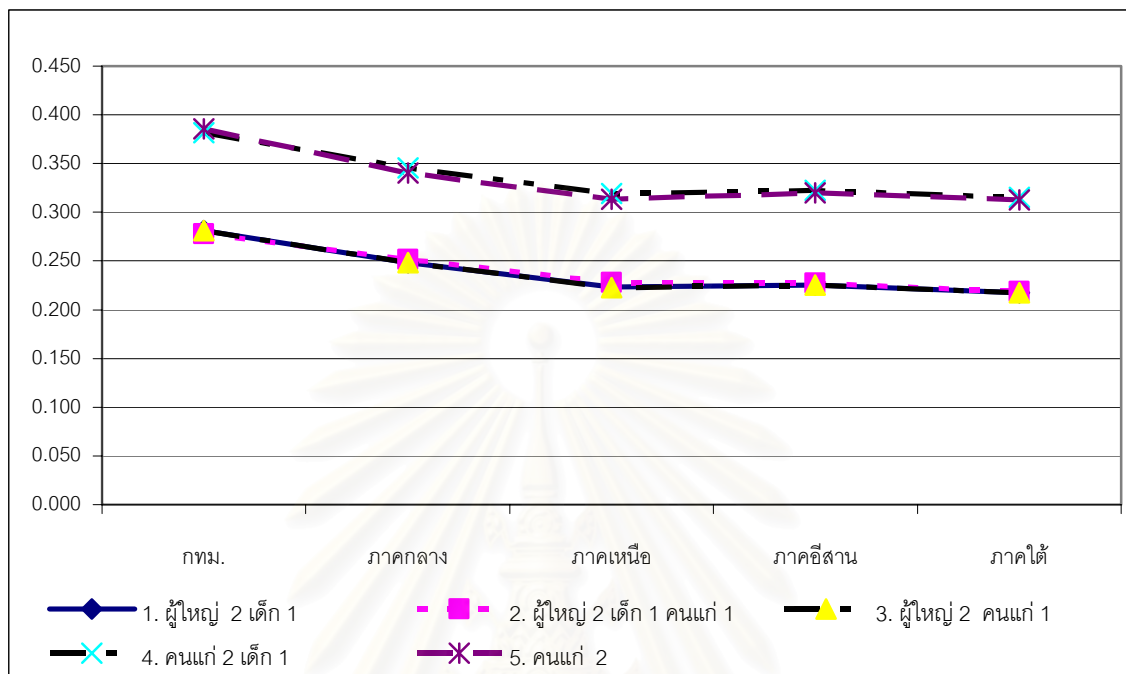
แผนภาพที่ 4.13 สัดส่วนค่าใช้จ่ายในกลุ่มการศึกษาของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภทจำแนกตามภูมิภาค



แผนภาพที่ 4.13 แสดงให้เห็นสัดส่วนค่าใช้จ่ายในกลุ่มการการศึกษาของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภทในภูมิภาคต่างๆ พบว่าครัวเรือนที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการศึกษาสูงกว่าครัวเรือนในภูมิภาคอื่นๆ รองลงมาคือครัวเรือนที่ตั้งอยู่ในภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนภาคเหนือและภาคใต้มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการกลุ่มการศึกษาต่ำสุด แสดงให้เห็นว่าครัวเรือนที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีค่าใช้จ่ายทางการศึกษาสูงกว่าภูมิภาคอื่นๆ อาจเป็นผลมาจากการคนในเมืองหลวงส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการศึกษาค่อนข้างมากจึงทำให้มีค่าใช้จ่ายในส่วนนี้สูงกว่าภูมิภาคอื่นๆ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภาพที่ 4.14 สัดส่วนค่าใช้จ่ายในกลุ่มที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้านของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภทจำแนกตามภูมิภาค



แผนภาพที่ 4.14 แสดงให้เห็นสัดส่วนค่าใช้จ่ายในกลุ่มที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้านของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภทในภูมิภาคต่างๆ พบว่าครัวเรือนที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายสูงกว่าครัวเรือนในภูมิภาคอื่นๆ รองลงมาคือครัวเรือนในภาคกลาง ส่วนครัวเรือนที่ตั้งอยู่ในภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายใกล้เคียงกัน แสดงให้เห็นว่าครัวเรือนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ในบ้านสูงกว่าภูมิภาคอื่นๆ ซึ่งเป็นผลมาจากความหนาแน่นของประชากรในเขตเมืองจึงทำให้ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับที่อยู่อาศัยมีค่าสูงเมื่อเปรียบเทียบกับภูมิภาคอื่นๆ ที่มีความหนาแน่นของประชากรไม่มากนัก

ปัจจัยทางด้านภูมิภาคที่ตั้งของครัวเรือนมีอิทธิพลต่อการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 5 กลุ่ม จึงทำให้สัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคของครัวเรือนแตกต่างกันในแต่ละภูมิภาค โดยเฉพาะครัวเรือนที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้าน การศึกษา และที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้านสูงกว่าครัวเรือนในภูมิภาคอื่นๆ ส่วนครัวเรือนในภาคใต้พบว่ามีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในเครื่องนุ่งห่มและรองเท้าสูงกว่าครัวเรือนในภูมิภาคอื่นๆ

อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาสินค้าและบริการที่ถือว่ามีสัดส่วนค่าใช้จ่ายค่อนข้างมากของครัวเรือนแต่ละประเภทจะพบว่า ครัวเรือนประเภทที่ 1 - 3 ในทุกภูมิภาคมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายค่อนข้างมากในสินค้าและบริการ 4 กลุ่ม ได้แก่ การเดินทางและการสื่อสาร(ค่าเฉลี่ยประมาณร้อยละ 25.06) ที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้าน(ค่าเฉลี่ยประมาณร้อยละ 23.96) และกลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในและนอกร้าน(ค่าเฉลี่ยประมาณร้อยละ 24.21 และ 9.83 ตามลำดับ) สินค้าและบริการทั้ง 4 กลุ่มมีค่าเฉลี่ยประมาณร้อยละ 83.05 ของค่าใช้จ่ายทั้งหมดสำหรับสินค้าและบริการที่คิดเป็นสัดส่วนค่อนข้างมากของครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5 ในทุกภูมิภาค (ยกเว้นเขตกรุงเทพมหานคร²⁸) ได้แก่ ที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้าน(ค่าเฉลี่ยประมาณร้อยละ 33.57) กลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในบ้าน(ค่าเฉลี่ยประมาณร้อยละ 23.04) การเดินทางและการสื่อสาร(ค่าเฉลี่ยประมาณร้อยละ 17.51) ค่ารักษาพยาบาลและค่ายา (ค่าเฉลี่ยประมาณร้อยละ 6.31) โดยสินค้าและบริการทั้ง 4 กลุ่มมีค่าเฉลี่ยประมาณร้อยละ 81.09

จากการพิจารณาสัดส่วนค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการ 4 กลุ่มที่มีสัดส่วนค่อนข้างมากของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภทในทุกภูมิภาค พบว่าครัวเรือนประเภทที่ 1 - 3 มีรูปแบบค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการทั้ง 4 กลุ่ม ค่อนข้างต่างไปจากครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5 คือ ครัวเรือนประเภทที่ 1 - 3 มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้าน ค่าเฉลี่ยร้อยละ 23.96 ในขณะที่ครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5 มีค่าเฉลี่ยสูงถึงร้อยละ 33.57 แสดงให้เห็นว่าค่าใช้จ่ายในที่อยู่อาศัยค่อนข้างจะมีบทบาทสำคัญต่อครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5 กล่าวได้ว่าครัวเรือนผู้สูงอายุมีภาระทางด้านที่อยู่อาศัยเพิ่มมากขึ้นกว่าครัวเรือนอื่นๆ นำมาสู่ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการให้ความช่วยเหลือทางด้านที่อยู่อาศัยให้กับผู้สูงอายุ เนื่องจากค่าใช้จ่ายในส่วนนี้มีค่าเพิ่มสูงขึ้นประมาณร้อยละ 10 เมื่อเปรียบเทียบกับครัวเรือนประเภทที่ 1 - 3 กลุ่มการเดินทางและการสื่อสารพบว่าครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5 มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายน้อยกว่าครัวเรือนประเภทที่ 1 - 3 ประมาณร้อยละ 7.55 แสดงว่าครัวเรือนผู้สูงอายุมีการเดินทางและการสื่อสารลดน้อยลง และพบว่าสัดส่วนค่าใช้จ่ายในกลุ่มค่ารักษาพยาบาลและค่ายาของครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5 มีค่ามากกว่าครัวเรือนประเภทที่ 1 - 3 ถึงร้อยละ 3.98 เป็นผลมาจากปัญหาทางด้านสุขภาพร่างกาย จึงทำให้สัดส่วนค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเพิ่มมากขึ้น แต่มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกร้านลดลงร้อยละ 4.49 แสดงให้เห็นว่าครัวเรือนผู้สูงอายุไม่นิยมบริโภคอาหารนอกร้าน และอาจ

²⁸ ครัวเรือนประเภทที่ 4 - 5 ในเขตกรุงเทพมหานครมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายค่อนข้างมากในสินค้าและบริการ 4 กลุ่มเช่นเดียวกับครัวเรือนประเภทที่ 1 - 3 แสดงให้เห็นว่าปัจจัยทางด้านภูมิภาคมีอิทธิพลอย่างมากต่อรูปแบบการบริโภคของครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5 เป็นผลให้ครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5 ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีรูปแบบการบริโภคต่างไปจากภูมิภาคอื่นๆ

เป็นผลมาผู้สูงอายุมีการเดินทางสื่อสารน้อยลง จึงทำให้มีการบริโภคอาหารนอกบ้านลดลง สัดส่วนค่าใช้จ่ายในส่วนนี้จึงมีค่าลดลงไปด้วย

รูปแบบการบริโภคที่ต่างกันไปตามขนาดและโครงสร้างของครัวเรือน โดยการวิเคราะห์สัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภท สามารถสรุปได้ว่า หากอนาคตประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุแล้ว จะส่งผลให้จำนวนครัวเรือนที่ประกอบด้วยผู้สูงอายุมีมากขึ้น โดยครัวเรือนผู้สูงอายุมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายค่อนข้างมากกว่าครัวเรือนอื่นๆ ในสินค้าและบริการกลุ่มที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้าน และค่ารักษาพยาบาล ดังนั้นค่าใช้จ่ายใน 2 กลุ่มนี้จะมีบทบาทสำคัญเพิ่มมากขึ้น หากมีจำนวนผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้น ในทางตรงข้ามพบว่าครัวเรือนผู้สูงอายุมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายน้อยกว่าครัวเรือนอื่นๆ ในสินค้าและบริการกลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้าน และการเดินทางและการสื่อสาร หมายความว่าในอนาคตค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการ 2 กลุ่มนี้จะมีความสำคัญลดน้อยลง จากข้อสรุปนี้สามารถเชื่อมโยงมาสู่ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการเตรียมความพร้อมก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ

สำหรับนโยบายในปัจจุบันเป็นที่ทราบดีว่ารัฐบาลได้มีการให้ความช่วยเหลือทางด้านการรักษาพยาบาลโดยการให้เงินอุดหนุน ซึ่งครอบคลุมเฉพาะค่าใช้จ่ายในส่วนของค่ารักษาพยาบาล แต่จากข้อสรุปที่ได้ ยังพบว่าค่าใช้จ่ายในส่วนของที่อยู่อาศัยของครัวเรือนผู้สูงอายุมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นค่อนข้างมาก ดังนั้นนอกจากความช่วยเหลือทางด้านการรักษาพยาบาลแล้ว รัฐบาลควรคำนึงถึงเรื่องของที่อยู่อาศัยของผู้สูงอายุให้มากขึ้น แม้ว่าในปัจจุบันรัฐบาลได้จัดสถานที่ไว้รองรับผู้สูงอายุ เช่น บ้านพักคนชรา สถานสงเคราะห์คนชรา เป็นต้น แต่ยังมีจำนวนไม่เพียงพอต่อจำนวนผู้สูงอายุ และเพื่อเตรียมพร้อมรับมือกับปัญหาทางด้านที่อยู่อาศัยของผู้สูงอายุที่เพิ่มมากขึ้น รัฐบาลควรมีนโยบายในการจัดเตรียมสถานที่ไว้รองรับผู้สูงอายุที่จะเพิ่มมากขึ้นในอนาคต โดยต้องวางแผนดำเนินนโยบายในระยะยาว เพราะที่อยู่อาศัยถือว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการดำเนินชีวิต

นอกจากการพิจารณาสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภทแล้ว จำเป็นต้องวิเคราะห์ค่าความยืดหยุ่นต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมดในสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่ม เพื่อให้ทราบถึงความตอบสนองของการบริโภคสินค้าและบริการที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของรายได้หรือค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือน ผลการคำนวณค่าความยืดหยุ่นในสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภท จำแนกตามภูมิภาค แสดงในตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ค่าความยืดหยุ่นต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมดในสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มของครัวเรือนประเภทต่างๆ จำแนกตามภูมิภาค

ภูมิภาค	ประเภทครัวเรือน	อาหารและ เครื่องดื่ม (ในบ้าน)	อาหารและ เครื่องดื่ม (นอกบ้าน)	แอลกอฮอล์ และยาสูบ	เครื่องนุ่งห่ม รองเท้า	การรักษา พยาบาล	การเดินทาง และการ สื่อสาร	ค่าใช้จ่าย ส่วนบุคคล	การบันเทิง และ การอ่าน	การศึกษา	เบ็ดเตล็ด	ที่อยู่ อาศัย
กทม	1. ผู้ใหญ่ 2 เด็ก 1	0.517	0.842	-0.142	0.771	1.609	1.570	0.796	1.406	1.873	1.349	1.089
	2. ผู้ใหญ่ 2 เด็ก 1 คนแก่ 1	0.544	0.878	-0.018	0.853	1.586	1.549	0.798	1.386	1.992	1.482	1.103
	3. ผู้ใหญ่ 2 คนแก่ 1	0.513	0.837	-0.162	0.760	1.612	1.573	0.796	1.409	1.858	1.332	1.088
	4. คนแก่ 2 เด็ก 1	0.535	0.394	-0.166	0.461	1.523	1.885	0.951	1.185	2.068	2.031	1.067
	5. คนแก่ 2	0.478	0.167	-0.161	0.270	1.506	1.930	0.982	1.169	1.946	1.959	1.049
ภาค กลาง	1. ผู้ใหญ่ 2 เด็ก 1	0.461	0.876	0.511	0.819	1.333	1.637	0.844	1.281	1.001	1.501	0.886
	2. ผู้ใหญ่ 2 เด็ก 1 คนแก่ 1	0.442	0.926	0.629	0.898	1.392	1.665	0.865	1.243	1.116	1.597	0.898
	3. ผู้ใหญ่ 2 คนแก่ 1	0.464	0.869	0.493	0.807	1.325	1.633	0.841	1.286	0.985	1.489	0.884
	4. คนแก่ 2 เด็ก 1	0.523	0.103	0.751	0.679	1.397	1.831	0.937	1.149	1.588	2.058	0.921
	5. คนแก่ 2	0.549	-0.359	0.641	0.537	1.349	1.788	0.920	1.157	1.520	1.995	0.904
ภาคเหนือ	1. ผู้ใหญ่ 2 เด็ก 1	0.420	0.743	0.076	0.679	1.446	1.696	0.704	1.092	0.788	1.565	0.826
	2. ผู้ใหญ่ 2 เด็ก 1 คนแก่ 1	0.431	0.785	0.307	0.765	1.446	1.728	0.735	1.087	0.818	1.630	0.839

ตารางที่ 4.5 (ต่อ) ค่าความยืดหยุ่นต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมดในสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มของครัวเรือนประเภทต่างๆ จำแนกตามภูมิภาค

ภูมิภาค	ประเภทครัวเรือน	อาหารและ เครื่องดื่ม (ในบ้าน)	อาหารและ เครื่องดื่ม (นอกบ้าน)	แอลกอฮอล์ และยาสูบ	เครื่องนุ่งห่ม และรองเท้า	ค่ารักษา พยาบาล	การเดินทาง และการ สื่อสาร	ค่าใช้จ่าย ส่วนบุคคล	การบันเทิง และ การอ่าน	การศึกษา	เบ็ดเตล็ด	ที่อยู่ อาศัย
ภาคเหนือ	3. ผู้ใหญ่ 2 คนแก่ 1	0.418	0.736	0.039	0.666	1.446	1.691	0.699	1.093	0.784	1.557	0.824
	4. คนแก่ 2 เด็ก 1	0.459	-0.545	0.094	0.498	1.462	1.877	0.760	0.944	1.640	1.846	0.882
	5. คนแก่ 2	0.432	-1.528	-0.358	0.318	1.440	1.825	0.726	0.901	1.652	1.801	0.864
ภาค อีสาน	1. ผู้ใหญ่ 2 เด็ก 1	0.315	0.735	0.718	0.805	1.462	1.726	0.728	0.952	1.079	0.921	0.911
	2. ผู้ใหญ่ 2 เด็ก 1 คนแก่ 1	0.356	0.795	0.779	0.869	1.446	1.749	0.746	0.977	1.067	1.064	0.911
	3. ผู้ใหญ่ 2 คนแก่ 1	0.308	0.727	0.709	0.796	1.464	1.722	0.726	0.949	1.081	0.901	0.911
	4. คนแก่ 2 เด็ก 1	0.338	-0.714	1.330	0.688	1.472	1.931	0.804	0.846	1.669	1.278	0.948
	5. คนแก่ 2	0.256	-2.001	1.352	0.578	1.457	1.887	0.798	0.772	1.685	1.204	0.945
ภาคใต้	1. ผู้ใหญ่ 2 เด็ก 1	0.457	0.900	0.620	1.011	1.662	1.650	0.788	1.144	0.730	1.069	0.943
	2. ผู้ใหญ่ 2 เด็ก 1 คนแก่ 1	0.484	0.922	0.718	1.021	1.553	1.678	0.779	1.123	0.733	1.204	0.957
	3. ผู้ใหญ่ 2 คนแก่ 1	0.453	0.897	0.605	1.009	1.675	1.646	0.789	1.147	0.729	1.051	0.941
	4. คนแก่ 2 เด็ก 1	0.475	0.183	1.057	0.994	1.563	1.844	0.917	0.976	1.697	1.768	0.963
	5. คนแก่ 2	0.419	-0.159	1.012	0.996	1.577	1.801	0.963	0.945	1.726	1.731	0.944

ค่าความยืดหยุ่นต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมดในสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภท จำแนกตามภูมิภาค ในตารางที่ 4.5 ได้แสดงให้เห็นว่าครัวเรือนทั้ง 5 ประเภทมีค่าความยืดหยุ่นแตกต่างกันในสินค้าแต่ละกลุ่ม รวมทั้งแตกต่างกันในแต่ละภูมิภาค สำหรับการวิเคราะห์ความยืดหยุ่นในสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่ม เริ่มต้นจากการพิจารณาว่าครัวเรือนแต่ละประเภทมีค่าความยืดหยุ่นต่างกันในสินค้าและบริการกลุ่มใด และหลังจากนั้นเป็นการพิจารณาถึงปัจจัยทางด้านภูมิภาคว่าอิทธิพลต่อค่าความยืดหยุ่นอย่างไรบ้าง

การพิจารณาค่าความยืดหยุ่นในสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มของครัวเรือนแต่ละประเภทในตารางที่ 4.5 พบว่า ครัวเรือนทั้ง 5 ประเภทมีค่าความยืดหยุ่นแตกต่างกันในสินค้าและบริการ 7 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้าน เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบ เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า การเดินทางและการสื่อสาร ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล การบันเทิงและการอ่าน การศึกษา ซึ่งค่าความยืดหยุ่นในสินค้าและบริการทั้ง 7 กลุ่มที่ต่างกันนี้ในครัวเรือนแต่ละประเภทสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 รูปแบบดังนี้

รูปแบบที่ 1 คือ ครัวเรือนประเภทที่ 1 – 3 ได้แก่ ครัวเรือนที่มีผู้ใหญ่ 2 คนและเด็ก 1 คน ครัวเรือนที่มีผู้ใหญ่ 2 คน เด็ก 1 คนและผู้สูงอายุ 1 คน และครัวเรือนที่มีผู้ใหญ่ 2 คนและผู้สูงอายุ 1 คน มีค่าความยืดหยุ่นไม่ต่างกันมาก แต่มีค่าความยืดหยุ่นสูงกว่าครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5 คือ ครัวเรือนที่มีผู้สูงอายุ 2 คนและเด็ก 1 คน และครัวเรือนที่มีผู้สูงอายุ 2 คน ในสินค้าและบริการ 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้าน เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า (ยกเว้นครัวเรือนในภาคใต้) และการบันเทิงและการอ่าน ในภาพรวมอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในบ้านถือว่าเป็นสินค้าจำเป็น แต่เมื่อพิจารณาแยกตามขนาดและโครงสร้างของครัวเรือน ออกเป็น 5 ประเภท พบว่าครัวเรือนประเภทที่ 1 – 3 มีค่าความยืดหยุ่นใกล้เคียงกันโดยมีค่าเท่ากับ 0.819 เท่ากับ 0.861 และเท่ากับ 0.813 ตามลำดับ ถือว่าเป็นสินค้าจำเป็นในสายตาของครัวเรือนประเภทที่ 1 – 3 ซึ่งเป็นครัวเรือนที่เป็นตัวแทนของครัวเรือนในปัจจุบัน ส่วนครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5 มีค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ -0.116 และ -0.776 ตามลำดับ ถือว่าเป็นสินค้าด้วยในสายตาของครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5 ซึ่งเป็นครัวเรือนผู้สูงอายุ เมื่อพิจารณาร่วมกับข้อมูลสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในบ้าน พบว่าครัวเรือนประเภทที่ 1 – 3 มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายสูงกว่าครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5 ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าสินค้าและบริการในกลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้านจะลดความสำคัญลง หากครัวเรือนไทยมีจำนวนผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้น และครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นครัวเรือนผู้สูงอายุ

กลุ่มเครื่องนุ่งห่มและรองเท้า พบว่าในภาพรวมถือว่าเป็นสินค้าจำเป็น ยกเว้นครัวเรือนในภาคใต้ที่ถือว่าเป็นสินค้าฟุ่มเฟือยในครัวเรือนทั้ง 5 ประเภท ดังนั้นการวิเคราะห์ในส่วนนี้จะไม่พิจารณาถึงครัวเรือนในภาคใต้เพื่อให้เห็นความแตกต่างของค่าความยืดหยุ่นในครัวเรือนทั้ง 5 ประเภทได้ชัดเจนยิ่งขึ้น เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นของครัวเรือนแต่ละประเภทในทุกภูมิภาคยกเว้นภาคใต้ จะพบว่าเครื่องนุ่งห่มและรองเท้าถือว่าเป็นสินค้าจำเป็นสำหรับครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5 มากกว่าครัวเรือนประเภทที่ 1 – 3 โดยครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5 มีค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ 0.581 และ 0.426 ตามลำดับ ส่วนครัวเรือนประเภทที่ 1 – 3 มีค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ 0.768 เท่ากับ 0.846 และเท่ากับ 0.757 ตามลำดับ สอดคล้องกับข้อมูลสัดส่วนค่าใช้จ่ายในเครื่องนุ่งห่มและรองเท้าที่พบว่าครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5 มีค่าใช้จ่ายในส่วนนี้น้อยกว่าครัวเรือนประเภทที่ 1 – 3 ดังนั้นค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการกลุ่มเครื่องนุ่งห่มและรองเท้าเป็นสินค้าที่มีความจำเป็นสำหรับครัวเรือนผู้สูงอายุ และมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายไม่สูงมากนักเมื่อเปรียบเทียบกับครัวเรือนอื่นๆ

การบันเทิงและการอ่าน พบว่าในภาพรวมถือว่าเป็นสินค้าฟุ่มเฟือย และเมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นของครัวเรือนแต่ละประเภท จะเห็นได้ว่าการบันเทิงและการอ่านเป็นสินค้าฟุ่มเฟือยในครัวเรือนประเภทที่ 1 – 3 โดยมีค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ 1.175 เท่ากับ 1.163 และ 1.177 ตามลำดับ และพบว่ามีค่าความยืดหยุ่นลดลงสำหรับครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5 โดยมีค่าเท่ากับ 1.020 และ 0.989 แต่เมื่อพิจารณาร่วมกับข้อมูลสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบันเทิงและการอ่านกลับพบว่าครัวเรือนผู้สูงอายุมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายสูงกว่าครัวเรือนอื่นๆ สรุปได้ว่าครัวเรือนผู้สูงอายุจะมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบันเทิงและการอ่านมากกว่าครัวเรือนอื่นๆ แต่ถือว่าเป็นสินค้าที่มีความฟุ่มเฟือยน้อยกว่าครัวเรือนอื่นๆ

รูปแบบที่ 2 คือ ครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5 มีค่าความยืดหยุ่นใกล้เคียงกัน และค่าความยืดหยุ่นที่สูงมากกว่าครัวเรือนประเภทที่ 1 – 3 ในสินค้าและบริการ 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบ (ยกเว้นครัวเรือนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และภาคเหนือ) การเดินทางและการสื่อสาร และการศึกษา (ยกเว้นครัวเรือนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล) ในรูปแบบที่ 2 นี้จะพบว่าครัวเรือนที่ประกอบด้วยผู้สูงอายุ 2 คนจะมีการเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการทั้ง 3 กลุ่มนี้เพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของรายได้หรือค่าใช้จ่ายทั้งหมดมากกว่าครัวเรือนอื่นๆ

สินค้าและบริการกลุ่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบพบว่าครัวเรือนทั้ง 5 ประเภทในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ภาคกลาง และภาคเหนือ มีค่าความยืดหยุ่นไม่ต่างกันมากนัก มีเพียงครัวเรือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้ที่มีค่าความยืดหยุ่นแตกต่างกันอย่าง

ชัดเจนในครัวเรือนแต่ละประเภท ดังนั้นจึงพิจารณาค่าความยืดหยุ่นของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภทที่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้เท่านั้น ซึ่งพบว่าครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5 มีค่าความยืดหยุ่นสูงกว่าครัวเรือนประเภทที่ 1 - 3 ค่อนข้างมาก โดยครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5 มีค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ 1.193 และ 1.182 ตามลำดับ ส่วนครัวเรือนประเภทที่ 1 - 3 มีค่าเท่ากับ 0.669 เท่ากับ 0.749 และเท่ากับ 0.657 ตามลำดับ และเมื่อทำการพิจารณาร่วมกับข้อมูลสัดส่วนค่าใช้จ่ายพบว่าครัวเรือนผู้สูงอายุในทุกภูมิภาคมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายต่ำกว่าครัวเรือนอื่นๆ แสดงให้เห็นว่า ครัวเรือนผู้สูงอายุมีการบริโภคเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบต่ำกว่าครัวเรือนอื่นๆ และมองว่าเป็นสินค้าฟุ่มเฟือย

การเดินทางและการสื่อสาร พบว่าในภาพรวมถือว่าเป็นสินค้าฟุ่มเฟือย และเมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นของครัวเรือนแต่ละประเภท พบว่าครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5 มีค่าความยืดหยุ่นสูงกว่าครัวเรือนประเภทที่ 1 - 3 โดยครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5 มีค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ 1.874 และ 1.846 ตามลำดับ ส่วนครัวเรือนประเภทที่ 1 - 3 มีค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ 1.656 เท่ากับ 1.674 และเท่ากับ 1.653 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาร่วมกับข้อมูลสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการเดินทางและการสื่อสาร พบว่าครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5 มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายต่ำกว่าครัวเรือนประเภทที่ 1 - 3 สามารถกล่าวได้ว่า ครัวเรือนผู้สูงอายุมีการเดินทางและการสื่อสารลดน้อยลง และมองว่าสินค้าและบริการกลุ่มนี้เป็นสินค้าที่ฟุ่มเฟือยค่อนข้างมาก

การศึกษา พบว่าในภาพรวมถือว่าเป็นสินค้าฟุ่มเฟือย และเมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นของครัวเรือนแต่ละประเภทพบว่าครัวเรือนทั้ง 5 ประเภทในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีค่าความยืดหยุ่นไม่ต่างกันมากนัก ดังนั้นในการพิจารณาค่าความยืดหยุ่นของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภทจะพิจารณาศูนย์ครัวเรือนในทุกภูมิภาค ยกเว้นเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยพบว่าครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5 มีค่าความยืดหยุ่นมากกว่าครัวเรือนประเภทที่ 1 - 3 ค่อนข้างมาก โดยครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5 มีค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ 1.732 และ 1.706 ส่วนครัวเรือนประเภทที่ 1 - 3 มีค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ 1.094 เท่ากับ 1.145 และเท่ากับ 1.088 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาร่วมกับสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการศึกษา พบว่าครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5 มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายสูงกว่าครัวเรือนประเภทที่ 1 - 3 แสดงให้เห็นว่าครัวเรือนผู้สูงอายุมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการศึกษามากกว่าและมองว่าการศึกษเป็นสินค้าฟุ่มเฟือยค่อนข้างมากเมื่อเปรียบเทียบกับครัวเรือนอื่นๆ

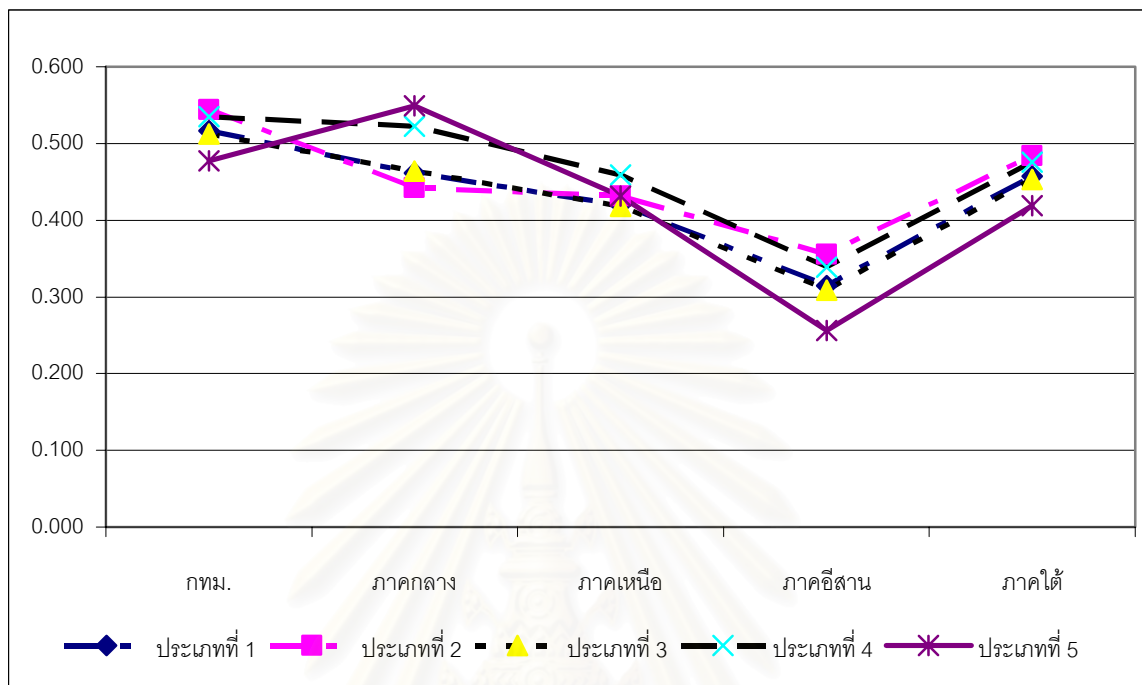
ค่าความยืดหยุ่นในสินค้าและบริการทั้ง 6 กลุ่มที่แตกต่างกันในครัวเรือนแต่ละประเภท สามารถสรุปได้ว่าหากครัวเรือนทั้ง 5 ประเภทมีรายได้หรือค่าใช้จ่ายทั้งหมดเพิ่มขึ้นในอัตราส่วนที่เท่ากัน จะพบว่าครัวเรือนประเภทที่ 1 - 3 จะมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นในสินค้าและบริการกลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้าน เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า (ยกเว้นครัวเรือนใน

ภาคใต้) และการบันเทิงและการอ่านสูงกว่าครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5 แต่กลับพบว่าครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5 จะมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นในสินค้าและบริการกลุ่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบ (ยกเว้นครัวเรือนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และภาคเหนือ) การเดินทางและการสื่อสารและการศึกษา (ยกเว้นครัวเรือนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล) สูงกว่าครัวเรือนประเภทที่ 1 – 3 สำหรับสินค้าและบริการอีก 5 กลุ่มที่เหลือ ได้แก่ กลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในบ้าน ค่ารักษาพยาบาลและค่ายา การเดินทางและการสื่อสาร ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด และที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ในบ้าน พบว่าครัวเรือนทั้ง 5 ประเภทมีค่าความยืดหยุ่นไม่ต่างกันมากนัก

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่ได้จากการพิจารณาสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มของครัวเรือนแต่ละประเภทที่ว่า รัฐบาลควรจะต้องวางแผนดำเนินนโยบายในการจัดเตรียมสถานที่พักอาศัยไว้รองรับผู้สูงอายุ ที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นในอนาคต นอกเหนือไปจากการให้เงินช่วยเหลือทางด้านการรักษาพยาบาล เนื่องจากครัวเรือนผู้สูงอายุมีส่วนเพิ่มสูงขึ้นอย่างมากในสินค้าและบริการกลุ่มที่อยู่อาศัยและค่ารักษาพยาบาล และเมื่อทำการพิจารณาค่าความยืดหยุ่นของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภทพบว่า ค่าความยืดหยุ่นในที่อยู่อาศัยและค่ารักษาพยาบาลของครัวเรือนผู้สูงอายุมิได้ต่างจากครัวเรือนอื่นๆ แสดงให้เห็นว่าครัวเรือนผู้สูงอายุให้ความสำคัญกับที่อยู่อาศัยและการรักษาพยาบาลไม่ต่างไปจากครัวเรือนอื่นๆ โดยครัวเรือนผู้สูงอายุมิได้มีความยืดหยุ่นในที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้านประมาณ 0.949 และค่าความยืดหยุ่นในค่ารักษาพยาบาลประมาณ 1.475 ซึ่งถือได้ว่าที่อยู่อาศัยเป็นสินค้าที่มีความจำเป็น ส่วนการรักษาพยาบาลเป็นสินค้าฟุ่มเฟือย ดังนั้นการพิจารณาค่าความยืดหยุ่นของครัวเรือนแต่ละประเภทเป็นข้อสนับสนุนเพิ่มเติมให้รัฐบาลวางแผนดำเนินนโยบายเกี่ยวกับการจัดเตรียมที่อยู่อาศัยให้กับผู้สูงอายุ ให้เพียงพอกับจำนวนผู้สูงอายุที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นในอนาคต และป้องกันปัญหาการไร้ที่อยู่อาศัยของผู้สูงอายุที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต รวมทั้งการให้ความช่วยเหลือทางด้านการรักษาพยาบาลให้แก่ผู้สูงอายุในรูปแบบที่เหมาะสมและสอดคล้องต่อความต้องการ

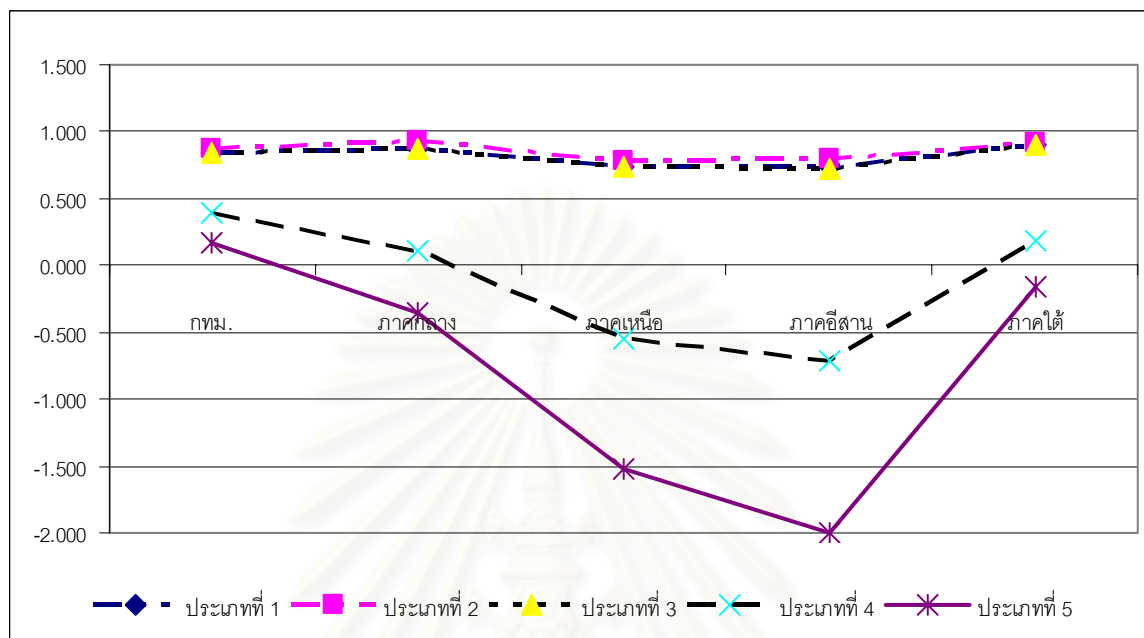
การพิจารณาถึงปัจจัยทางด้านภูมิภาคที่มีต่อค่าความยืดหยุ่นในสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภทในตารางที่ 4.5 พบว่า ปัจจัยทางด้านภูมิภาคมีอิทธิพลต่อค่าความยืดหยุ่นในสินค้าและบริการ 7 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์บริโภคในและนอกร้าน เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบ เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า การบันเทิงและการอ่าน การศึกษา และที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้าน โดยค่าความยืดหยุ่นของสินค้าทั้ง 7 กลุ่มนี้มีค่าต่างกันค่อนข้างมากเมื่อพิจารณาในแต่ละภูมิภาค ดังแสดงในแผนภาพที่ 4.15 – 4.21

แผนภาพที่ 4.15 ค่าความยืดหยุ่นในกลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในบ้านของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภทจำแนกตามภูมิภาค



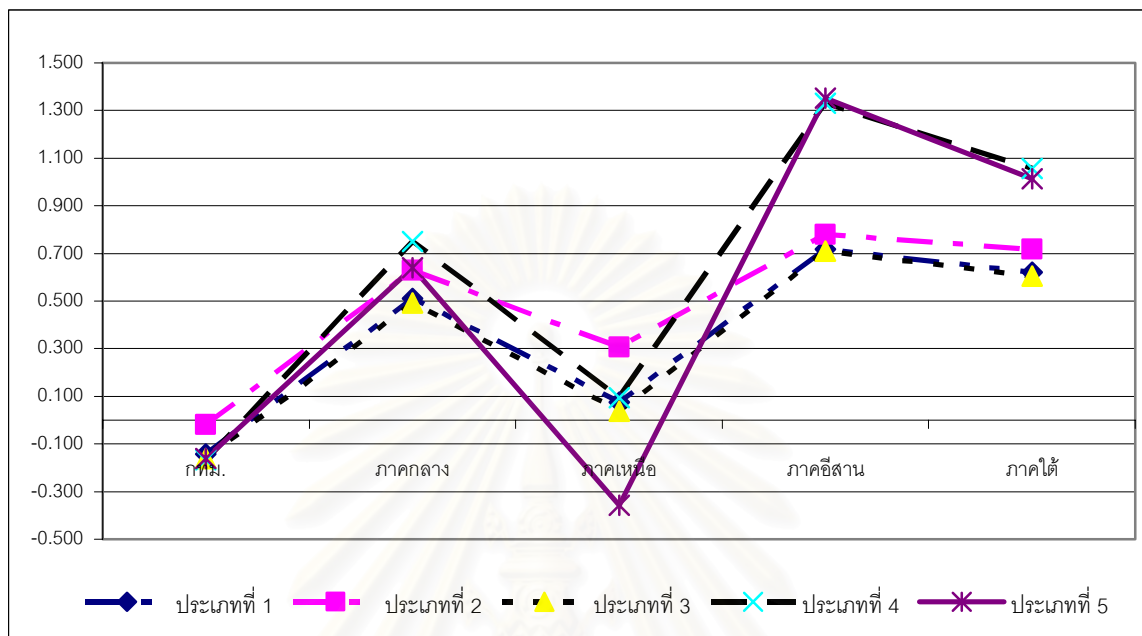
แผนภาพที่ 4.15 แสดงให้เห็นค่าความยืดหยุ่นในกลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในบ้านของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภท ในภูมิภาคต่างๆ พบว่าครัวเรือนทั้ง 5 ประเภท มีค่าความยืดหยุ่นไม่ต่างกันมากนัก และเมื่อพิจารณาในแต่ละภูมิภาคจะพบว่าครัวเรือนที่ตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีค่าความยืดหยุ่นต่ำกว่าครัวเรือนในภูมิภาคอื่นๆ แสดงให้เห็นว่าครัวเรือนที่ตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะมีการเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายในการบริโภคอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในบ้านเพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของรายได้หรือค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนน้อยกว่าภูมิภาคอื่น หรือกล่าวได้ว่าครัวเรือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมองว่าอาหารที่บริโภคในบ้านเป็นสินค้าจำเป็นค่อนข้างมากกว่าครัวเรือนในภูมิภาคอื่น

แผนภาพที่ 4.16 ค่าความยืดหยุ่นในกลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้านของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภทจำแนกตามภูมิภาค



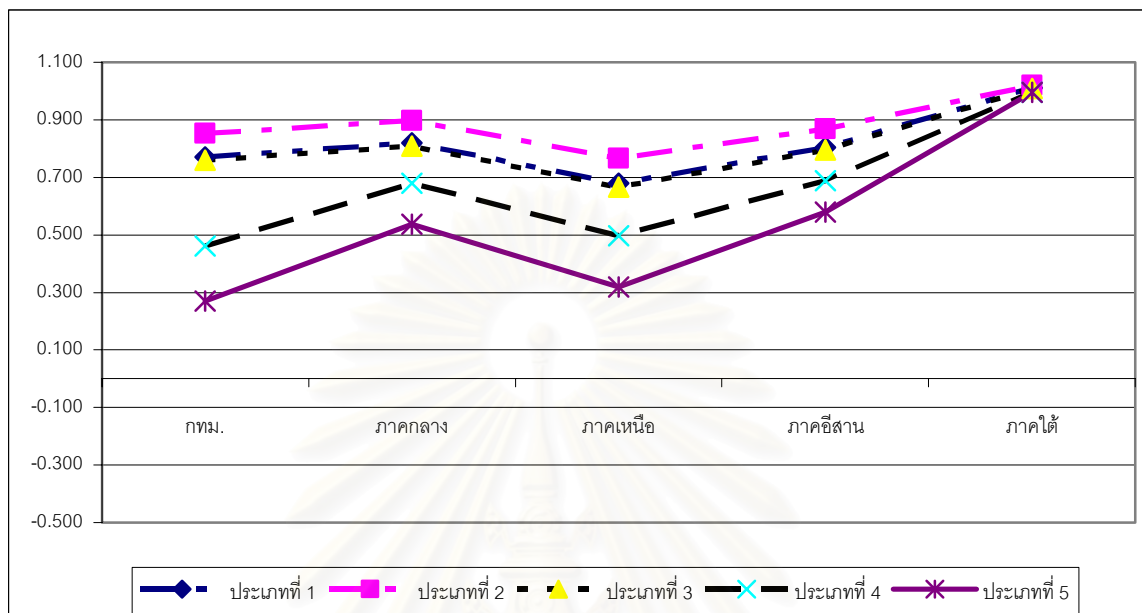
แผนภาพที่ 4.16 แสดงให้เห็นค่าความยืดหยุ่นในกลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้านของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภท ในภูมิภาคต่างๆ พบว่าครัวเรือนประเภทที่ 1 – 3 มีค่าความยืดหยุ่นไม่ต่างกันมากนักในแต่ละภูมิภาค ยกเว้นครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5 ที่มีค่าความยืดหยุ่นต่ำกว่าครัวเรือนประเภทที่ 1 – 3 ค่อนข้างมาก และมีค่าต่างกันในแต่ละภูมิภาค โดยครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5 ที่อยู่ในภาคเหนือและภาคอีสานมีค่าความยืดหยุ่นต่ำมาก คือมีค่าต่ำกว่าศูนย์ ถือได้ว่าอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้านเป็นสินค้าด้อยในสายตาของครัวเรือนที่มีผู้สูงอายุ 2 คน ที่ตั้งอยู่ในภาคเหนือและภาคอีสาน และเมื่อพิจารณาร่วมกับสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้านของครัวเรือนที่ตั้งในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบว่า มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายต่ำสุด จึงสามารถสรุปได้ว่าครัวเรือนผู้สูงอายุที่อยู่ในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือไม่นิยมบริโภคอาหารนอกบ้านและมองว่าเป็นสินค้าด้อย

แผนภาพที่ 4.17 ค่าความยืดหยุ่นในกลุ่มเครื่องดื่มีแอลกอฮอล์และยาสูบของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภทจำแนกตามภูมิภาค



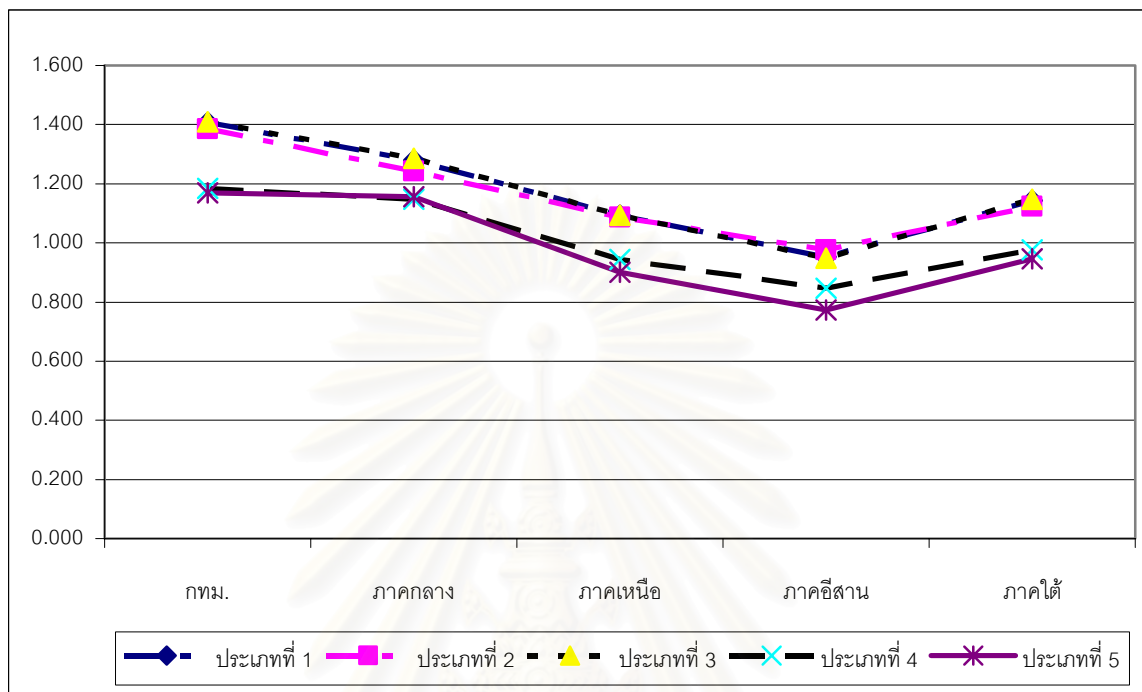
แผนภาพที่ 4.17 แสดงให้เห็นค่าความยืดหยุ่นในกลุ่มเครื่องดื่มีแอลกอฮอล์และยาสูบของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภท ในภูมิภาคต่างๆ พบว่าครัวเรือนในแต่ละภูมิภาคมีค่าความยืดหยุ่นต่างกัน ครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้มีค่าความยืดหยุ่นสูงกว่าครัวเรือนอื่นๆ รองลงมาคือครัวเรือนภาคกลาง และครัวเรือนประเภทที่ 1 – 3 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้ ภูมิภาคที่มีค่าความยืดหยุ่นค่อนข้างต่ำคือครัวเรือนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลและภาคเหนือ แสดงให้เห็นว่าครัวเรือนผู้สูงอายุในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้มีค่าความยืดหยุ่นมากกว่าครัวเรือนอื่น โดยมองว่าเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบเป็นสินค้าฟุ่มเฟือยเนื่องจากมีค่าความยืดหยุ่นมากกว่าหนึ่ง ส่วนครัวเรือนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลและภาคเหนือกลับมองว่าเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบเป็นสินค้าด้อย

แผนภาพที่ 4.18 ค่าความยืดหยุ่นในกลุ่มเครื่องนุ่งห่มและรองเท้าของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภท จำแนกตามภูมิภาค



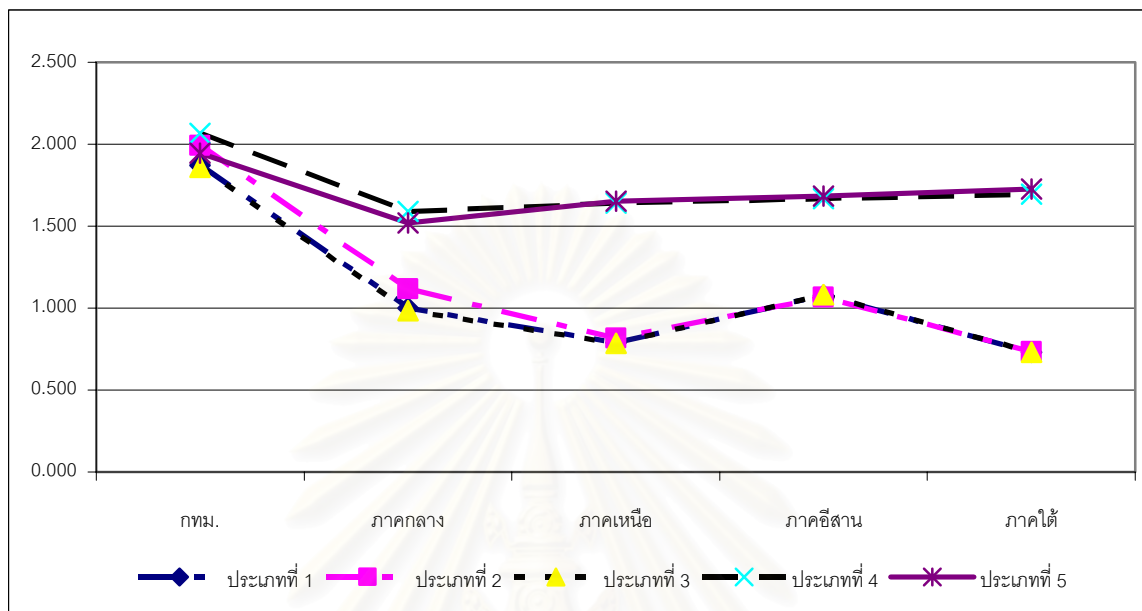
แผนภาพที่ 4.18 แสดงให้เห็นค่าความยืดหยุ่นในกลุ่มเครื่องนุ่งห่มและรองเท้าของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภทในภูมิภาคต่างๆ พบว่าครัวเรือนทั้ง 5 ประเภทในภาคใต้มีค่าความยืดหยุ่นไม่ต่างกันและมีค่าความยืดหยุ่นสูงสุดเมื่อเปรียบเทียบกับภูมิภาคอื่นๆ โดยมีค่าความยืดหยุ่นประมาณ 1 ถือว่าเป็นสินค้าฟุ่มเฟือย และเมื่อพิจารณาร่วมกับข้อมูลสัดส่วนค่าใช้จ่ายในกลุ่มเครื่องนุ่งห่มและรองเท้า ก็พบว่าครัวเรือนในภาคใต้มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในกลุ่มนี้สูงกว่าครัวเรือนในภูมิภาคอื่น สามารถสรุปได้ว่าครัวเรือนในภาคใต้มีค่าใช้จ่ายในกลุ่มเครื่องนุ่งห่มและรองเท้ามากกว่าภูมิภาคอื่นและมีค่าความยืดหยุ่นสูงซึ่งถือว่าเป็นสินค้าฟุ่มเฟือย

แผนภาพที่ 4.19 ค่าความยืดหยุ่นในกลุ่มการบันเทิงและการอ่านของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภท จำแนกตามภูมิภาค



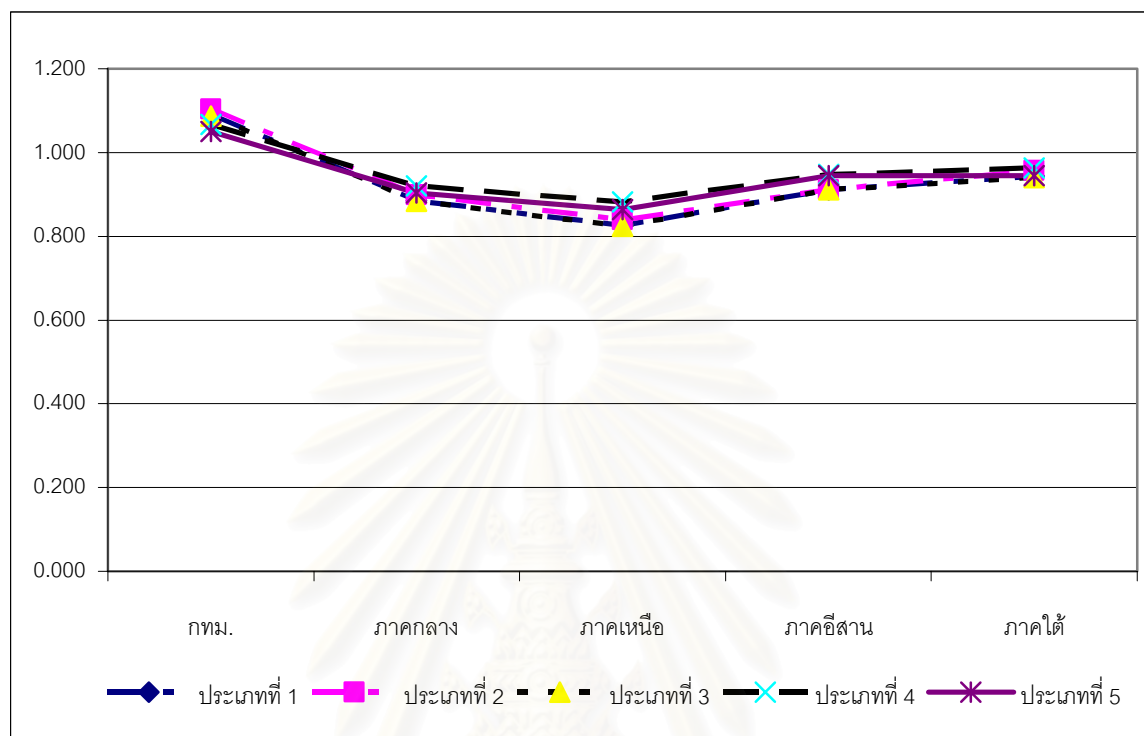
แผนภาพที่ 4.19 แสดงให้เห็นค่าความยืดหยุ่นในกลุ่มการบันเทิงและการอ่านของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภทในภูมิภาคต่างๆ พบว่าครัวเรือนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีค่าความยืดหยุ่นสูงสุด รองลงมาคือ ภาคกลาง ภาคเหนือและภาคใต้ และพบว่าครัวเรือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีค่าความยืดหยุ่นต่ำสุด โดยการบันเทิงและการอ่านถือเป็นสินค้าฟุ่มเฟือยในสายตาของครัวเรือนทุกภูมิภาค ยกเว้นครัวเรือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แต่เมื่อพิจารณาพร้อมกับข้อมูลสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคกลุ่มการบันเทิงและการอ่านกลับพบว่าครัวเรือนในภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายที่สูงกว่าภูมิภาคอื่นๆ สรุปได้ว่าที่ตั้งอยู่ในภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือนิยมการบริโภคสินค้าและบริการในกลุ่มการบันเทิงและการอ่านมากกว่าครัวเรือนในภูมิภาคอื่นๆ เนื่องจากมีสัดส่วนการบริโภคสูงกว่า แต่มีการเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายในการบันเทิงและการอ่านเพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงรายได้หรือค่าใช้จ่ายทั้งหมดน้อยกว่าครัวเรือนในภูมิภาคอื่นๆ

แผนภาพที่ 4.20 ค่าความยืดหยุ่นในกลุ่มการศึกษาของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภทจำแนกตามภูมิภาค



แผนภาพที่ 4.20 แสดงให้เห็นค่าความยืดหยุ่นในกลุ่มการการศึกษาของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภทในภูมิภาคต่างๆ พบว่าครัวเรือนทั้ง 5 ประเภทที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีค่าความยืดหยุ่นไม่ต่างกันและมีค่าความยืดหยุ่นสูงกว่าครัวเรือนในภูมิภาคอื่น สำหรับค่าความยืดหยุ่นในภูมิภาคอื่นๆ พบว่ามีค่าไม่ต่างกันมากนัก เมื่อพิจารณาร่วมกับข้อมูลสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคกลุ่มการศึกษาพบว่าครัวเรือนที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการศึกษาสูงกว่าครัวเรือนในภูมิภาคอื่นๆ จึงสรุปได้ว่าครัวเรือนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการศึกษาสูงและมีการเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายในการศึกษาเพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงรายได้หรือค่าใช้จ่ายสูงกว่าภูมิภาคอื่นๆ

แผนภาพที่ 4.21 ค่าความยืดหยุ่นในกลุ่มที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ในบ้านของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภทจำแนกตามภูมิภาค



แผนภาพที่ 4.21 แสดงให้เห็นค่าความยืดหยุ่นในกลุ่มที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้านของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภทในภูมิภาคต่างๆ พบว่าครัวเรือนที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีค่าความยืดหยุ่นสูงกว่าครัวเรือนในภูมิภาคอื่นๆ โดยที่ครัวเรือนในภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ พบว่ามีค่าความยืดหยุ่นไม่ต่างกันมากนัก โดยถือว่าที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้านเป็นสินค้าฟุ่มเฟือยสำหรับครัวเรือนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แต่เป็นสินค้าจำเป็นสำหรับครัวเรือนในภูมิภาคอื่นๆ และเมื่อพิจารณาร่วมกับข้อมูลสัดส่วนค่าใช้จ่ายในที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้านพบว่าครัวเรือนที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายสูงกว่าครัวเรือนในภูมิภาคอื่นๆ สรุปได้ว่าครัวเรือนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลให้ความสำคัญกับค่าใช้จ่ายในที่อยู่อาศัยสูงกว่าภูมิภาคอื่นๆ และมีการเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายในที่อยู่อาศัยเพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงรายได้หรือค่าใช้จ่ายสูงกว่าครัวเรือนในภูมิภาคอื่น ดังนั้นในการจัดเตรียมที่พักอาศัยให้กับผู้สูงอายุในอนาคต เพื่อช่วยเหลือและแบ่งเบาภาระของผู้สูงอายุ ควรให้ความสำคัญกับผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลเนื่องจากครัวเรือนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายและความยืดหยุ่นสูงกว่าครัวเรือนในภูมิภาคอื่นๆ

การวิเคราะห์รูปแบบค่าใช้จ่ายและความยืดหยุ่นต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนที่มีขนาดและโครงสร้างครัวเรือนแตกต่างกัน จำแนกตามภูมิภาค พบว่าปัจจัยทางด้านขนาดและโครงสร้างของครัวเรือนมีอิทธิพลอย่างมากต่อรูปแบบการบริโภคของครัวเรือน รวมทั้งปัจจัยทางด้านภูมิภาคก็มาอิทธิพลต่อรูปแบบการบริโภคของครัวเรือนเช่นกัน ดังนั้นปัจจัยอีกปัจจัยหนึ่งที่สำคัญและควรพิจารณาคือปัจจัยทางด้านรายได้หรือค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือน เพื่อให้ทราบถึงอิทธิพลของปัจจัยนี้ว่ามีผลกระทบอย่างไรบ้างต่อสัดส่วนค่าใช้จ่ายและความยืดหยุ่นของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภทที่มีขนาดและโครงสร้างแตกต่างกัน

4.5.2 การวิเคราะห์รูปแบบค่าใช้จ่ายและความยืดหยุ่นต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนที่มีขนาดและโครงสร้างครัวเรือนแตกต่างกัน จำแนกตามระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือน

การพิจารณารูปแบบค่าใช้จ่ายและความยืดหยุ่นต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนที่มีขนาดและโครงสร้างครัวเรือนแตกต่างกัน จำแนกตามระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนในส่วนนี้จะทำการพิจารณาครัวเรือนประเภทต่างๆ ที่มีขนาดและโครงสร้างแตกต่างกันเช่นเดียวกับในหัวข้อที่ 4.5.2 คือกำหนดให้มีครัวเรือนทั้ง 5 ประเภท และกำหนดให้หัวหน้าครัวเรือนมีลักษณะเดียวกัน รวมทั้งลักษณะเฉพาะของครัวเรือนด้วย เพื่อเป็นการจำกัดอิทธิพลของปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนไม่ให้มีผลต่อการพิจารณาอิทธิพลของระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนที่มีต่อการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภท ในการพิจารณาระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการบริโภคของครัวเรือนได้แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับที่ 1 ค่าใช้จ่ายในการบริโภคทั้งหมดของครัวเรือนเท่ากับ 5,000 บาท ระดับที่ 2 ค่าใช้จ่ายในการบริโภคทั้งหมดของครัวเรือนเท่ากับ 10,000 บาท และระดับที่ 3 ค่าใช้จ่ายในการบริโภคทั้งหมดของครัวเรือนเท่ากับ 20,000 บาท เหตุผลที่ทำการพิจารณาระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนใน 3 ระดับคือครัวเรือนส่วนใหญ่ทั้งประเทศมีค่าใช้จ่ายทั้งหมดเฉลี่ยเท่ากับ 10,888 บาท และพบว่าครัวเรือนส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายทั้งหมดอยู่ในช่วง 3,000 – 10,000 บาท ดังนั้นในการพิจารณาปัจจัยทางด้านรายได้หรือค่าใช้จ่ายทั้งหมดจึงได้แบ่งระดับค่าใช้จ่ายออกเป็น 3 ระดับเพื่อให้เห็นถึงรูปแบบการบริโภคและความยืดหยุ่นว่ามีความแตกต่างกันอย่างไรบ้างในสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภท โดยสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภท จำแนกตามระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือน ได้แสดงในตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 สัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มของครัวเรือนประเภทต่างๆ จำแนกตามระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมด

ค่าใช้จ่ายทั้งหมด	ประเภทครัวเรือน	อาหารและเครื่องดื่ม (ในบ้าน)	อาหารและเครื่องดื่ม (นอกบ้าน)	แอลกอฮอล์และยาสูบ	เครื่องนุ่งห่ม รองเท้า	ค่ารักษาพยาบาล	การเดินทางและการสื่อสาร	ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล	การบันเทิงและการอ่าน	การศึกษา	เบ็ดเตล็ด	ที่อยู่อาศัย
5,000	1. ผู้ใหญ่ 2 เด็ก 1	0.411	0.086	0.027	0.034	0.015	0.107	0.034	0.017	0.011	0.009	0.250
	2. ผู้ใหญ่ 2 เด็ก 1 คนแก่ 1	0.433	0.084	0.026	0.032	0.014	0.095	0.034	0.017	0.010	0.005	0.251
	3. ผู้ใหญ่ 2 คนแก่ 1	0.408	0.086	0.027	0.034	0.015	0.109	0.034	0.017	0.011	0.009	0.250
	4. คนแก่ 2 เด็ก 1	0.392	0.061	0.014	0.031	0.032	0.059	0.026	0.021	0.010	0.014	0.339
	5. คนแก่ 2	0.367	0.065	0.015	0.032	0.036	0.070	0.025	0.022	0.011	0.017	0.340
10,000	1. ผู้ใหญ่ 2 เด็ก 1	0.293	0.099	0.031	0.037	0.019	0.195	0.030	0.017	0.012	0.023	0.244
	2. ผู้ใหญ่ 2 เด็ก 1 คนแก่ 1	0.311	0.099	0.032	0.037	0.018	0.179	0.030	0.017	0.012	0.021	0.245
	3. ผู้ใหญ่ 2 คนแก่ 1	0.291	0.099	0.031	0.037	0.019	0.197	0.030	0.017	0.012	0.023	0.244
	4. คนแก่ 2 เด็ก 1	0.292	0.072	0.017	0.030	0.049	0.115	0.023	0.023	0.015	0.024	0.340
	5. คนแก่ 2	0.270	0.067	0.017	0.030	0.053	0.134	0.022	0.023	0.017	0.028	0.339
20,000	1. ผู้ใหญ่ 2 เด็ก 1	0.200	0.098	0.021	0.031	0.025	0.295	0.025	0.020	0.016	0.027	0.242
	2. ผู้ใหญ่ 2 เด็ก 1 คนแก่ 1	0.214	0.101	0.024	0.032	0.024	0.275	0.026	0.019	0.016	0.026	0.244
	3. ผู้ใหญ่ 2 คนแก่ 1	0.199	0.097	0.021	0.031	0.025	0.298	0.025	0.020	0.016	0.027	0.242
	4. คนแก่ 2 เด็ก 1	0.205	0.045	0.014	0.022	0.067	0.195	0.020	0.024	0.028	0.039	0.340
	5. คนแก่ 2	0.187	0.031	0.013	0.020	0.072	0.221	0.020	0.024	0.031	0.043	0.337

ตารางที่ 4.6 แสดงให้เห็นรูปแบบการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภทโดยจำแนกตามระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือน พบว่าปัจจัยทางด้านรายได้หรือค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนมีอิทธิพลต่อสัดส่วนค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่ม ยกเว้นกลุ่มที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในครัวเรือน พบว่าครัวเรือนทั้ง 5 ประเภท ณ ระดับค่าใช้จ่ายทั้ง 3 ระดับ มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้านใกล้เคียงกัน สำหรับสินค้าและบริการ 10 กลุ่มที่พบว่ามีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคแตกต่างกันในแต่ละระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือน สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 รูปแบบ ดังนี้

รูปแบบที่ 1 ครัวเรือนที่มีระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดเพิ่มมากขึ้นจะมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายลดลงในสินค้าและบริการ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในบ้าน และค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล ครัวเรือนทั้ง 5 ประเภทในแต่ละระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนพบว่ามีสัดส่วนค่าใช้จ่ายไม่แตกต่างกันมากนัก แต่กลับพบว่าปัจจัยทางด้านรายได้หรือค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนมีอิทธิพลต่อสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคมากกว่า โดยครัวเรือนที่มีระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดเท่ากับ 5,000 บาทมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ประมาณร้อยละ 40.2 เป็นสัดส่วนที่สูงกว่าครัวเรือนที่มีระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดเท่ากับ 10,000 บาท และ 20,000 บาท มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายประมาณร้อยละ 29.2 และ 20.1 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าอาหารที่บริโภคในบ้านเป็นสินค้าที่มีสัดส่วนค่อนข้างมากสำหรับครัวเรือนที่มีรายได้ต่ำ และค่อยๆ ลดความสำคัญลงเมื่อครัวเรือนมีระดับรายได้สูงขึ้น

ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล ถือว่ามีสัดส่วนค่าใช้จ่ายที่ไม่สูงมากนัก แต่พบว่าครัวเรือนมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายแตกต่างกันในแต่ละระดับค่าใช้จ่าย (โดยที่ครัวเรือนประเภทที่ 1 – 3 มีสัดส่วนสูงกว่าครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5) ณ ระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดเท่ากับ 5,000 บาท ครัวเรือนมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายประมาณร้อยละ 3.1 ซึ่งเป็นมีค่าสูงสุดเมื่อเปรียบเทียบกับครัวเรือนที่มีระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดเท่ากับ 10,000 บาท และ 20,000 บาท มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายประมาณร้อยละ 2.7 และ 2.3 ตามลำดับ

แสดงให้เห็นว่าครัวเรือนที่มีระดับรายได้หรือค่าใช้จ่ายทั้งหมดเพิ่มมากขึ้นจะมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการกลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในบ้าน และค่าใช้จ่ายส่วนบุคคลน้อยกว่าครัวเรือนที่มีระดับค่าใช้จ่ายต่ำกว่า แสดงให้เห็นว่าสินค้าและบริการทั้ง 2 กลุ่มนี้มีความสำคัญลดน้อยลงเมื่อครัวเรือนมีระดับรายได้สูงขึ้น

รูปแบบที่ 2 ครัวเรือนที่มีระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดสูงขึ้นจะมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นในสินค้าและบริการทั้ง 6 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้าน ค่ารักษาพยาบาลและค่ายา การเดินทางและการสื่อสาร การบันเทิงและการอ่าน การศึกษา ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด มีรายละเอียดดังนี้

กลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้าน พบว่าครัวเรือนประเภทที่ 1 – 3 ณ ระดับค่าใช้จ่ายเท่ากับ 10,000 บาทและ 20,000 บาทมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายใกล้เคียงกันประมาณร้อยละ 9.9 ซึ่งสูงกว่าครัวเรือนประเภทที่ 1 – 3 ณ ระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดเท่ากับ 5,000 มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายประมาณร้อยละ 8.5 แสดงให้เห็นว่าครัวเรือนที่เป็นตัวแทนของครัวเรือนในปัจจุบันเมื่อมีระดับรายได้สูงขึ้นจาก 5,000 บาทเป็น 10,000 บาทจะมีการบริโภคอาหารนอกบ้านเพิ่มมากขึ้น แต่ถ้ามีระดับรายได้สูงขึ้นอีกเป็น 20,000 บาท กลับพบว่าการบริโภคอาหารนอกบ้านไม่ต่างจากเดิม ในส่วนของครัวเรือนผู้สูงอายุ (ประเภทที่ 4 และ 5) ณ ระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนทั้ง 3 ระดับ กลับพบว่ามีรูปแบบการบริโภคแตกต่างไปจากครัวเรือนที่เป็นตัวแทนของครัวเรือนในปัจจุบัน คือพบว่าครัวเรือนผู้สูงอายุ ณ ระดับรายได้ 5,000 บาทมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายประมาณร้อยละ 6.3 และเมื่อระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดเพิ่มขึ้นเป็น 10,000 บาท พบว่ามีสัดส่วนค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 6.9 แต่เมื่อมีระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดเท่ากับ 20,000 บาทกลับมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายลดลงเป็นร้อยละ 3.8 แสดงให้เห็นว่าครัวเรือนผู้สูงอายุจะมีการบริโภคอาหารนอกบ้านเพิ่มขึ้นเมื่อมีรายได้เพิ่มขึ้นจาก 5,000 บาทเป็น 10,000 บาท แต่เมื่อมีระดับรายได้เพิ่มขึ้นเป็น 20,000 บาทครัวเรือนผู้สูงอายุมีการบริโภคอาหารนอกบ้านน้อยลงค่อนข้างมาก สังเกตได้ว่าครัวเรือนทั้ง 5 ประเภทต่างก็มีการบริโภคอาหารนอกบ้านเพิ่มขึ้นในช่วงแรกที่มีระดับรายได้สูงขึ้น แต่หลังจากนั้นเมื่อมีรายได้สูงขึ้นอีกค่าใช้จ่ายในส่วนนี้จะมียาลดลง

ค่ารักษาพยาบาลและค่ายา พบว่าครัวเรือนทั้ง 5 ประเภทที่มีระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดสูงขึ้นจะมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลและค่ายาเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ โดยครัวเรือนประเภทที่ 1 – 3 พบว่ามีสัดส่วนค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นไม่มากนัก เมื่อเปรียบเทียบกับครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5 โดยครัวเรือนประเภทที่ 1 – 3 ณ ระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดเท่ากับ 5,000 บาทมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลประมาณร้อยละ 1.4 มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 1.8 และเพิ่มขึ้นอีกเป็นร้อยละ 2.5 ณ ระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดเท่ากับ 10,000 บาท และ 20,000 บาท ตามลำดับ ส่วนครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5 ณ ระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดเท่ากับ 5,000 บาท มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายเท่ากับ 3.4 มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 5.1 และเพิ่มขึ้นอีกเป็นร้อยละ 7 ณ ระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดเท่ากับ 10,000 บาทและ

20,000 บาท ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าปัจจัยทางด้านรายได้มีอิทธิพลทางบวกต่อค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล และมีอิทธิพลเพิ่มมากขึ้นสำหรับครัวเรือนผู้สูงอายุ

การเดินทางและการสื่อสาร พบว่าครัวเรือนทั้ง 5 ประเภทที่มีระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดสูงขึ้นจะมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการเดินทางและการสื่อสารเพิ่มขึ้น โดยครัวเรือนที่มีระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดเท่ากับ 5,000 บาทมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายประมาณร้อยละ 8.8 มีค่าเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 16.4 และ 25.7 เมื่อครัวเรือนมีค่าใช้จ่ายทั้งหมดเพิ่มขึ้นเป็น 10,000 บาทและ 20,000 บาทตามลำดับ เห็นได้ชัดเจนว่าครัวเรือนที่มีรายได้สูงขึ้นจะมีค่าใช้จ่ายในการเดินทางและการสื่อสารมากขึ้นเช่นกัน

การบันเทิงและการอ่าน พบว่ามีสัดส่วนค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้นตามระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือน แต่เนื่องจากค่าใช้จ่ายในส่วนนี้คิดเป็นสัดส่วนที่ค่อนข้างต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือน ดังนั้นเมื่อครัวเรือนมีค่าใช้จ่ายทั้งหมดเพิ่มมากขึ้น สัดส่วนค่าใช้จ่ายในกลุ่มนี้จึงมีการเปลี่ยนแปลงไม่มากนัก จากร้อยละ 1.9 ณ ระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมด 5,000 บาท เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 2 และร้อยละ 2.1 เมื่อครัวเรือนมีระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดเท่ากับ 10,000 บาทและ 20,000 บาทตามลำดับ

การศึกษา พบว่ามีสัดส่วนค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้นตามระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนเช่นเดียวกับค่ารักษาพยาบาล คือพบว่าครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5 จะมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการศึกษาเพิ่มขึ้นมากกว่าครัวเรือนประเภทที่ 1 - 3 เมื่อครัวเรือนมีระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดเพิ่มมากขึ้น โดยครัวเรือนประเภทที่ 1 - 3 ณ ระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดเท่ากับ 5,000 บาทมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายประมาณร้อยละ 1.1 และมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 1.2 และ 1.6 เมื่อมีระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดเพิ่มขึ้นเป็น 10,000 และ 20,000 บาท ตามลำดับ เห็นได้ว่าเมื่อครัวเรือนมีรายได้สูงขึ้นจะค่าใช้จ่ายในการศึกษาเพิ่มมากขึ้นเพียงเล็กน้อย สำหรับครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5 ณ ระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดเท่ากับ 5,000 บาท มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายประมาณร้อยละ 1.1 มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 1.6 และ 2.9 ตามลำดับ เมื่อมีระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดเพิ่มขึ้นเป็น 10,000 บาทและ 20,000 บาท ตามลำดับ เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับครัวเรือนประเภทที่ 1 - 3 จะพบว่าครัวเรือนผู้สูงอายุจะมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการศึกษาเพิ่มขึ้นมากกว่าเมื่อมีระดับรายได้เพิ่มสูงขึ้น

ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด พบว่ามีสัดส่วนเพิ่มมากขึ้นเมื่อครัวเรือนมีค่าใช้จ่ายทั้งหมดเพิ่มมากขึ้น โดยครัวเรือนที่มีระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดเท่ากับ 5,000 บาทมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายประมาณร้อยละ 1.1 และมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นเป็น 2.4 และ 3.2 เมื่อครัวเรือนมีระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดเพิ่มขึ้นเป็น 10,000 บาทและ 20,000 บาท

เมื่อครัวเรือนมีรายได้หรือค่าใช้จ่ายทั้งหมดเพิ่มขึ้นจะมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นในสินค้าและบริการ 6 กลุ่มได้แก่ อาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้าน ค่ารักษาพยาบาลและค่ายา การเดินทางและการสื่อสาร การบันเทิงและการอ่าน การศึกษา ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด แสดงให้เห็นว่าเมื่อครัวเรือนมีรายได้เพิ่มสูงขึ้นจะให้ความสำคัญและมีการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 6 กลุ่มนี้มากขึ้น

สำหรับสินค้าและบริการที่ไม่ได้ถูกจัดอยู่ใน 2 รูปแบบข้างต้น คือกลุ่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบ และเครื่องนุ่งห่มและรองเท้า โดยพบว่าครัวเรือนที่มีระดับค่าใช้จ่ายเท่ากับ 10,000 บาท มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายสูงสุดในกลุ่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบ และเครื่องนุ่งห่มและรองเท้าโดยมีค่าประมาณร้อยละ 2.5 และ 3.4 ตามลำดับ รองลงมาคือครัวเรือนที่มีระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดเท่ากับ 5,000 บาท มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายประมาณร้อยละ 2.2 และ 3.3 ตามลำดับ และสุดท้ายคือครัวเรือนที่มีระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดเท่ากับ 20,000 บาท มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายประมาณร้อยละ 1.3 และ 2.7 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าครัวเรือนที่มีระดับรายได้เพิ่มขึ้นในช่วงแรก จะมีค่าใช้จ่ายในสินค้าทั้ง 2 กลุ่มนี้เพิ่มขึ้น แต่จะมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายลดลงเมื่อมีระดับรายได้เพิ่มขึ้นอีก

ในการวิเคราะห์รูปแบบค่าใช้จ่ายในการบริโภคของครัวเรือนตามระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือน ทำให้ทราบถึงสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคที่แตกต่างกันในแต่ละระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมด และเพื่อให้เข้าใจถึงพฤติกรรมการบริโภคที่ต่างกันของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภทในแต่ละระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนจำเป็นต้องทำการวิเคราะห์ถึงค่าความยืดหยุ่นของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภท ที่แสดงให้เห็นถึงการตอบสนองของค่าใช้จ่ายในสินค้าแต่ละกลุ่มต่อการเปลี่ยนแปลงของค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือน โดยค่าความยืดหยุ่นในสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภท จำแนกตามระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือน แสดงในตารางที่ 4.7

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.7 ค่าความยืดหยุ่นต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมดในสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มของครัวเรือนประเภทต่างๆ จำแนกตามระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมด

ค่าใช้จ่ายทั้งหมด	ประเภทครัวเรือน	อาหารและเครื่องต้ม (ในบ้าน)	อาหารและเครื่องต้ม (นอกบ้าน)	แอลกอฮอล์และยาสูบ	เครื่องนุ่งห่ม รองเท้า	ค่ารักษาพยาบาล	การเดินทางและการสื่อสาร	ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล	การบันเทิงและการอ่าน	การศึกษา	เบ็ดเตล็ด	ที่อยู่อาศัย
5,000	1. ผู้ใหญ่ 2 เด็ก 1	0.540	1.183	1.375	1.466	1.329	2.077	0.906	1.036	1.315	4.961	0.966
	2. ผู้ใหญ่ 2 เด็ก 1 คนแก่ 1	0.550	1.229	1.495	1.572	1.301	2.142	0.919	1.028	1.362	8.877	0.974
	3. ผู้ใหญ่ 2 คนแก่ 1	0.538	1.177	1.359	1.452	1.333	2.068	0.904	1.037	1.309	4.693	0.965
	4. คนแก่ 2 เด็ก 1	0.602	1.457	1.256	1.277	1.708	2.091	0.896	1.245	1.411	2.326	1.009
	5. คนแก่ 2	0.586	1.243	1.168	1.180	1.656	2.114	0.887	1.197	1.503	2.178	0.997
10,000	1. ผู้ใหญ่ 2 เด็ก 1	0.481	0.969	0.756	1.034	1.442	1.752	0.826	1.110	1.292	1.758	0.955
	2. ผู้ใหญ่ 2 เด็ก 1 คนแก่ 1	0.493	1.007	0.836	1.093	1.431	1.780	0.839	1.091	1.348	1.939	0.964
	3. ผู้ใหญ่ 2 คนแก่ 1	0.479	0.964	0.745	1.026	1.443	1.748	0.825	1.113	1.285	1.736	0.953
	4. คนแก่ 2 เด็ก 1	0.535	0.674	0.828	0.917	1.534	1.960	0.874	1.089	1.802	1.928	0.982
	5. คนแก่ 2	0.513	0.463	0.775	0.838	1.506	1.928	0.872	1.065	1.770	1.868	0.968
20,000	1. ผู้ใหญ่ 2 เด็ก 1	0.426	0.727	-0.085	0.637	1.448	1.604	0.753	1.274	1.170	1.121	0.921
	2. ผู้ใหญ่ 2 เด็ก 1 คนแก่ 1	0.437	0.775	0.113	0.715	1.453	1.620	0.769	1.257	1.217	1.203	0.933
	3. ผู้ใหญ่ 2 คนแก่ 1	0.425	0.720	-0.118	0.625	1.447	1.602	0.750	1.276	1.164	1.110	0.920
	4. คนแก่ 2 เด็ก 1	0.438	-0.763	0.494	0.475	1.426	1.810	0.896	1.046	1.691	1.763	0.939
	5. คนแก่ 2	0.403	-1.947	0.426	0.314	1.406	1.777	0.897	1.031	1.650	1.723	0.924

ค่าความยืดหยุ่นต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมดในสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภท จำแนกตามระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือน ในตารางที่ 4.7 ได้แสดงให้เห็นว่าครัวเรือนทั้ง 5 ประเภทมีค่าความยืดหยุ่นแตกต่างกันในสินค้าแต่ละกลุ่ม รวมทั้งแตกต่างกันในแต่ละระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมด พบว่า ครัวเรือนในแต่ละระดับรายได้หรือค่าใช้จ่ายทั้งหมดมีค่าความยืดหยุ่นแตกต่างกันในสินค้าและบริการทุกกลุ่ม ยกเว้นกลุ่มที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้านที่พบว่ามีความยืดหยุ่นไม่ต่างกันมากนักในแต่ละระดับค่าใช้จ่ายทั้ง 3 ระดับ สำหรับค่าความยืดหยุ่นในสินค้าและบริการทั้ง 10 กลุ่มที่ต่างกันในแต่ละระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมด สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 รูปแบบดังนี้

รูปแบบที่ 1 ครัวเรือนที่มีระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดต่ำกว่าจะมีค่าความยืดหยุ่นสูงกว่าครัวเรือนที่มีระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดมากกว่าในสินค้าและบริการ 8 กลุ่ม ได้แก่ อาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในบ้านและนอกบ้าน เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบ เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า การเดินทางและการสื่อสาร ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล การศึกษา และค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด มีรายละเอียดดังนี้

กลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในบ้าน พบว่าครัวเรือน ณ ระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดเท่ากับ 5,000 บาทมีค่าความยืดหยุ่นสูงสุดประมาณ 0.563 รองลงมาคือครัวเรือน ณ ระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดเท่ากับ 10,000 บาทและ 20,000 บาท มีค่าความยืดหยุ่นประมาณ 0.500 และ 0.426 บาทตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าเมื่อครัวเรือนมีรายได้หรือค่าใช้จ่ายทั้งหมดเพิ่มมากขึ้นจะมีค่าความยืดหยุ่นลดลง หมายความว่าหากครัวเรือนมีรายได้เพิ่มมากขึ้นครัวเรือนที่มีระดับรายได้สูงจะมีการเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายในอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในบ้านน้อยกว่าครัวเรือนที่มีระดับรายได้ต่ำกว่า สอดคล้องกับข้อมูลสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในบ้านที่พบว่าครัวเรือนที่มีระดับรายได้ต่ำจะมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายสูงกว่าครัวเรือนที่มีระดับรายได้สูงกว่า ถือได้ว่าอาหารที่บริโภคในบ้านเป็นสินค้าที่มีความจำเป็นลดลงเมื่อครัวเรือนมีรายได้มากขึ้น

กลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้าน พบว่าครัวเรือน ณ ระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดเท่ากับ 5,000 บาทมีค่าความยืดหยุ่นสูงสุดประมาณ 1.258 ซึ่งถือว่าเป็นสินค้าฟุ่มเฟือย แต่เมื่อครัวเรือนมีระดับรายได้หรือค่าใช้จ่ายทั้งหมดเพิ่มมากขึ้นเป็น 10,000 บาทมีค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ 0.816 ถือว่าเป็นสินค้าจำเป็น ส่วนครัวเรือนที่มีระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดเท่ากับ 20,000 บาท พบว่าครัวเรือนประเภทที่ 1 – 3 มีค่าความยืดหยุ่นใกล้เคียงกันประมาณ

0.740 ส่วนครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5 พบว่ามีค่าความยืดหยุ่นต่ำมากคือมีค่าประมาณ -1.355 ถือว่าเป็นสินค้าด้อย แสดงให้เห็นว่าครัวเรือนที่มีระดับรายได้ต่ำมองว่าการบริโภคอาหารนอกบ้านเป็นสินค้าฟุ่มเฟือย แต่เมื่อครัวเรือนมีระดับรายได้เพิ่มมากขึ้นจะมองว่าสินค้านี้กลายเป็นสินค้าจำเป็น และลดความจำเป็นลงจนกลายเป็นสินค้าด้อยสำหรับครัวเรือนที่มีระดับรายได้มาก โดยเฉพาะครัวเรือนผู้สูงอายุ

เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบ พบว่าครัวเรือน ณ ระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดเท่ากับ 5,000 บาท มีค่าความยืดหยุ่นประมาณ 1.331 ถือว่าเป็นสินค้าฟุ่มเฟือย ส่วนครัวเรือน ณ ระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดเท่ากับ 10,000 บาทมีค่าความยืดหยุ่นประมาณ 0.788 ซึ่งกลายเป็นสินค้าจำเป็นเมื่อครัวเรือนมีระดับรายได้มากขึ้น สำหรับครัวเรือน ณ ระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดเท่ากับ 20,000 บาท พบว่าค่าความยืดหยุ่นแตกต่างกันค่อนข้างมากในครัวเรือนทั้ง 5 ประเภท โดยครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5 มีค่าความยืดหยุ่นประมาณ 0.46 ถือว่าเป็นสินค้าจำเป็น ส่วนครัวเรือนประเภทที่ 1 – 3 มีค่าความยืดหยุ่นประมาณ -0.030 ถือว่าเป็นสินค้าด้อย แสดงให้เห็นว่าครัวเรือนที่มีระดับรายได้ต่ำจะมองว่าเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบเป็นสินค้าฟุ่มเฟือย และจะกลายเป็นสินค้าจำเป็นเมื่อมีระดับรายได้มากขึ้น และเมื่อครัวเรือนมีระดับรายได้มากขึ้นอีก ครัวเรือนแต่ละประเภทจะมีค่าความยืดหยุ่นต่างกันโดยครัวเรือนผู้สูงอายุจะมองว่าเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบเป็นสินค้าจำเป็น ส่วนครัวเรือนอื่นๆ จะมองว่าเป็นสินค้าด้อย

เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า พบว่าเป็นสินค้าฟุ่มเฟือยสำหรับครัวเรือน ณ ระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดเท่ากับ 5,000 บาท คือมีค่าความยืดหยุ่นประมาณ 1.389 และมีค่าความยืดหยุ่นลดลงเรื่อยๆ เมื่อครัวเรือนมีระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดมากขึ้น จากค่าความยืดหยุ่นประมาณ 1.389 ลดลงเป็น 0.982 และ 0.553 เมื่อครัวเรือนมีระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดเท่ากับ 10,000 บาทและ 20,000 บาท ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าเครื่องนุ่งห่มและรองเท้าได้เปลี่ยนจากสินค้าฟุ่มเฟือยเป็นสินค้าที่มีความจำเป็นมากขึ้นเมื่อครัวเรือนที่มีระดับรายได้สูงขึ้น

การเดินทางและการสื่อสาร พบว่าเป็นสินค้าฟุ่มเฟือยในทุกระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมด โดยครัวเรือน ณ ระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดเท่ากับ 5,000 บาทมีค่าความยืดหยุ่นสูงสุดประมาณ 2.099 และมีค่าลดลงเป็น 1.834 และ 1.683 เมื่อครัวเรือนมีระดับค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้นเป็น 10,000 บาท และ 20,000 บาท แม้ว่าการเดินทางและการสื่อสารเป็นสินค้าฟุ่มเฟือยของครัวเรือนในทุกระดับรายได้ แต่เห็นได้ชัดเจนว่าค่าความยืดหยุ่นมีค่าต่างกัน โดยครัวเรือนที่มีระดับค่าใช้จ่ายมากขึ้นจะมองว่าเป็นสินค้าฟุ่มเฟือยน้อยลง เมื่อพิจารณาพร้อมกับข้อมูลสัดส่วนค่าใช้จ่ายในกรบริโภค พบว่าครัวเรือนที่มีรายได้เพิ่มมากขึ้นจะมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายมากขึ้นด้วย ดังนั้น

ครัวเรือนที่มีระดับรายได้สูงจะนิยมเดินทางติดต่อสื่อสารมากขึ้น และมองว่าสินค้าดังกล่าวมีความจำเป็นเพิ่มมากขึ้นกว่าครัวเรือนที่มีระดับรายได้ต่ำ

ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล พบว่าครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5 ในระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมด 3 ระดับมีค่าความยืดหยุ่นไม่ต่างกันมากนัก โดยมีค่าความยืดหยุ่นประมาณ 0.887 ส่วนครัวเรือนประเภทที่ 1 – 3 พบว่ามีค่าความยืดหยุ่นต่างกันในแต่ละระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมด โดยมีค่าความยืดหยุ่นประมาณ 0.910 เมื่อครัวเรือนมีระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดเท่ากับ 5,000 บาท และมีค่าความยืดหยุ่นลดลงเรื่อยๆ เป็น 0.830 และ 0.757 เมื่อครัวเรือนมีระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดเท่ากับ 10,000 และ 20,000 บาท ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าครัวเรือนผู้สูงอายุมีค่าความยืดหยุ่นในค่าใช้จ่ายส่วนบุคคลไม่ต่างกันในแต่ละระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมด ต่างจากครัวเรือนอื่นๆ ที่มีค่าความยืดหยุ่นลดลงเรื่อยๆ เมื่อมีระดับค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้น

การศึกษา ถือว่าเป็นสินค้าฟุ่มเฟือยพบว่ามีค่าความยืดหยุ่นแตกต่างกันในแต่ละระดับค่าใช้จ่ายและครัวเรือนแต่ละประเภท จึงแยกการพิจารณาระหว่างครัวเรือนประเภทที่ 1 – 3 และครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5 โดยครัวเรือนประเภทที่ 1 – 3 ณ ระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดเท่ากับ 5,000 บาทและ 10,000 บาทมีค่าความยืดหยุ่นใกล้เคียงกันประมาณ 1.319 และมีค่าลดลงเป็น 1.184 ณ ระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดเท่ากับ 20,000 บาท สำหรับครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5 พบว่าครัวเรือนที่มีระดับค่าใช้จ่ายเท่ากับ 5,000 บาทมีค่าความยืดหยุ่นต่ำสุดประมาณ 1.457 และมีค่าเพิ่มขึ้นเป็น 1.786 เมื่อครัวเรือนมีระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดเท่ากับ 10,000 บาท และกลับมีค่าความยืดหยุ่นลดลงเป็น 1.670 ณ ระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดเท่ากับ 20,000 บาท แสดงให้เห็นว่าครัวเรือนผู้สูงอายุกับครัวเรือนอื่นๆ มีค่าความยืดหยุ่นต่างกันในแต่ละระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมด แต่มีลักษณะที่เหมือนกันคือ ในทุกระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมด ครัวเรือนผู้สูงอายุจะมีค่าความยืดหยุ่นสูงกว่าครัวเรือนอื่นๆ

รูปแบบที่ 2 ครัวเรือนที่มีระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดสูงกว่าจะมีค่าความยืดหยุ่นในสินค้าและบริการสูงกว่า ในสินค้าและบริการ 2 กลุ่ม ได้แก่ ค่ารักษาพยาบาลและค่ายา และการบันเทิงและการอ่าน มีรายละเอียดดังนี้

ค่ารักษาพยาบาลและค่ายา พบว่าครัวเรือนที่มีระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดเท่ากับ 20,000 บาทมีค่าความยืดหยุ่นไม่ต่างกันในครัวเรือนแต่ละประเภท โดยมีค่าความยืดหยุ่นประมาณ 1.436 ส่วนครัวเรือน ณ ระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดเท่ากับ 10,000 บาทและ 5,000 บาท พบว่ามีค่าความยืดหยุ่นต่างกันระหว่างครัวเรือนประเภทที่ 1 – 3 และครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5

โดยครัวเรือนประเภทที่ 1 – 3 ณ ระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดเท่ากับ 10,000 บาทและ 20,000 บาท มีค่าความยืดหยุ่นใกล้เคียงกันประมาณ 1.444 และมีค่าลดลงเป็น 1.321 ณ ระดับค่าใช้จ่ายเท่ากับ 5,000 บาท แสดงให้เห็นว่าครัวเรือนประเภทที่ 1 – 3 ซึ่งเป็นครัวเรือนที่เป็นตัวแทนของครัวเรือนในปัจจุบัน มีค่าความยืดหยุ่นมากขึ้นเมื่อครัวเรือนมีระดับรายได้มากขึ้น สำหรับครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5 ณ ระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดเท่ากับ 5,000 บาทมีค่าความยืดหยุ่นประมาณ 1.682 และมีค่าความยืดหยุ่นลดลงเป็น 1.520 และ 1.416 เมื่อครัวเรือนมีระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดเพิ่มขึ้นเป็น 10,000 บาทและ 20,000 บาท แสดงให้เห็นว่าครัวเรือนผู้สูงอายุมีค่าความยืดหยุ่นลดลงเมื่อมีระดับรายได้สูงขึ้น

การบันทึกและการอ่าน ถือว่าเป็นสินค้าฟุ่มเฟือยสำหรับครัวเรือนทุกประเภท พบว่าครัวเรือนทั้ง 5 ประเภท ณ ระดับค่าใช้จ่ายเท่ากับ 10,000 บาทมีค่าความยืดหยุ่นไม่ต่างกันมากนัก มีค่าความยืดหยุ่นประมาณ 1.094 ส่วนครัวเรือน ณ ระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดเท่ากับ 20,000 บาทและ 5,000 บาท พบว่ามีค่าความยืดหยุ่นต่างกันอย่างชัดเจนระหว่างครัวเรือนประเภทที่ 1 – 3 และครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5 โดยครัวเรือนประเภทที่ 1 – 3 ณ ระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดเท่ากับ 20,000 บาทมีค่าความยืดหยุ่นประมาณ 1.269 และมีค่าความยืดหยุ่นลดลงเป็น 1.105 และ 1.034 ณ ระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดเท่ากับ 10,000 บาทและ 5,000 บาท เห็นได้ว่าครัวเรือนที่เป็นตัวแทนของครัวเรือนในปัจจุบันมีค่าความยืดหยุ่นในการบันทึกและการอ่านลดลงเมื่อมีระดับรายได้ลดลง ส่วนครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5 มีลักษณะตรงข้ามกับครัวเรือนประเภทที่ 1 – 3 คือพบว่าครัวเรือนผู้สูงอายุที่มีระดับค่าใช้จ่ายเท่ากับ 5,000 บาทมีค่าความยืดหยุ่นประมาณ 1.221 และมีค่าลดลงเป็น 1.077 และ 1.039 ณ ระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดเท่ากับ 10,000 บาทและ 20,000 บาท แสดงให้เห็นว่าครัวเรือนผู้สูงอายุเมื่อมีระดับรายได้มากขึ้นจะมีค่าความยืดหยุ่นในการบันทึกและการอ่านลดลง

จากการพิจารณาปัจจัยทางด้านรายได้หรือค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนที่มีอิทธิพลต่อรูปแบบการบริโภคและค่าความยืดหยุ่นของครัวเรือนในสินค้าและบริการทั้ง 11 ประเภท พบว่าปัจจัยดังกล่าวมีอิทธิพลต่างกันในสินค้าและบริการแต่ละกลุ่ม รวมทั้งมีอิทธิพลต่างกันในแต่ละระดับรายได้หรือค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภท ดังนั้นในการวิเคราะห์ถึงรูปแบบการบริโภคของครัวเรือนจำเป็นต้องคำนึงถึงความแตกต่างกันทางด้านขนาดและโครงสร้างของครัวเรือน ปัจจัยทางด้านภูมิภาค รวมทั้งปัจจัยทางด้านระดับรายได้หรือค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือน เพื่อให้สามารถเข้าใจถึงพฤติกรรมการบริโภคของครัวเรือนต่างๆ ได้อย่างชัดเจนและถูกต้องมากขึ้น

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

ในบทนี้เป็นการสรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มของครัวเรือน ตลอดจนข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาค้นคว้าต่อไปเพื่อให้ผลการประมาณค่ามีความถูกต้อง และสามารถเข้าใจถึงพฤติกรรมบริโภคของครัวเรือนไทยได้มากขึ้น

5.1 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

การบริโภคของภาคเอกชนมีส่วนมากที่สุดในผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ จึงทำให้กลายเป็นปัจจัยที่มีบทบาทสำคัญในการวิเคราะห์และกำหนดรายได้ประชาชาติ สามารถอธิบายพฤติกรรมบริโภคโดยรวมของประชากรภายในประเทศ ดังนั้นการเข้าใจถึงพฤติกรรมการบริโภคของภาคครัวเรือนจึงเป็นสิ่งสำคัญต่อการกำหนดแนวทางนโยบายหรือแผนงานในการกระตุ้นและพัฒนาระบบเศรษฐกิจเพื่อยกระดับความเป็นอยู่ของประชาชนในประเทศ ประกอบกับอนาคตประเทศไทยกำลังจะก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างแน่นอน การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นนี้อาจส่งผลกระทบต่อรูปแบบการบริโภคของครัวเรือน ดังนั้นการเข้าใจถึงพฤติกรรมการบริโภคของภาคครัวเรือนที่ต่างกันตามปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ขนาดและโครงสร้างของครัวเรือนจึงเป็นสิ่งสำคัญต่อการกำหนดแนวทางนโยบายหรือแผนงานในการกระตุ้นระบบเศรษฐกิจและพัฒนาระบบเศรษฐกิจมหภาคให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงอุปสงค์ของครัวเรือนต่างๆ ในอนาคต

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มของครัวเรือนอย่างเป็นระบบภายใต้แบบจำลอง Quadratic Almost Ideal Demand System: QUAIDS ของ Banks, Blundell and Lewbel (1997) โดยพิจารณาถึงปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน ได้แก่ ภูมิภาค การครอบครองที่อยู่อาศัย ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการบริโภค อายุ การศึกษา และสถานภาพการทำงานของหัวหน้าครัวเรือน รวมทั้งขนาดและโครงสร้างของครัวเรือน (จำนวนเด็ก ผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุในครัวเรือน) ที่แตกต่างกัน เพื่อคำนวณหาค่า Equivalence scales ของครัวเรือนอ้างอิง (ครัวเรือนที่มีผู้ใหญ่ 1 คน) โดยใช้การถ่วงน้ำหนักจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่มีอายุแตกต่างกัน เพื่อให้ทราบถึงระดับการบริโภคที่

แตกต่างกันในแต่ละกลุ่มอายุ ตลอดจนการคำนวณค่าความยืดหยุ่นต่อค่าใช้จ่ายของครัวเรือนในสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มที่แตกต่างกันตามลักษณะเฉพาะของครัวเรือน ในการศึกษาครั้งนี้ได้อาศัยข้อมูลจากรายงานการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พ.ศ. 2547 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ผลการวิเคราะห์ที่สามารถสรุปดังนี้

เมื่อทำการวิเคราะห์ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ขนาดและโครงสร้างของครัวเรือนที่มีอิทธิพลต่อสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่ม ในช่วงพ.ศ. 2547 พบว่าปัจจัยดังกล่าวมีอิทธิพลในการกำหนดรูปแบบการบริโภคของครัวเรือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อคำนวณค่าความยืดหยุ่นต่อค่าใช้จ่ายเฉลี่ยทั้งหมดของครัวเรือนพบว่าการตอบสนองของสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่ม ต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมดมีลักษณะแตกต่างกัน สามารถสรุปผลการวิเคราะห์และข้อเสนอแนะในเชิงนโยบายได้ดังนี้

5.1.1 การวิเคราะห์รูปแบบการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มของครัวเรือนทางสถิติเบื้องต้น

การวิเคราะห์รูปแบบสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคของครัวเรือนในสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มที่พิจารณาจากข้อมูลทางสถิติเบื้องต้น พบว่าแต่ละครัวเรือนมีรูปแบบการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มแตกต่างกันไปตามปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน ซึ่งทำให้สามารถเข้าใจถึงพฤติกรรมกรรมการบริโภคของครัวเรือนไทยได้มากขึ้น และมีประโยชน์ต่อการดำเนินนโยบายที่เกี่ยวข้องกับค่าใช้จ่ายในการบริโภคของครัวเรือน

ในการวิเคราะห์สัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มของครัวเรือนจากการศึกษาข้อมูลทางสถิติเบื้องต้น พบว่ามีสินค้าและบริการ 4 กลุ่มที่มีสัดส่วนค่อนข้างมากต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมด ได้แก่ กลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในบ้าน ร้อยละ 34.77 ที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้าน ร้อยละ 25.37 การเดินทางและการสื่อสาร ร้อยละ 15.69 อาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้าน ร้อยละ 8.41 โดยสัดส่วนค่าใช้จ่ายทั้ง 4 กลุ่มนี้ คิดเป็นสัดส่วนมากถึงร้อยละ 84.24 ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด สินค้าและบริการ 7 กลุ่มที่เหลือมีสัดส่วนเพียงร้อยละ 16.35 ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด ซึ่งประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในกลุ่มเครื่องนุ่งห่มและรองเท้า ร้อยละ 3.37 ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล ร้อยละ 3.20 เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบ ร้อยละ 2.34 ค่าตรวจรักษาพยาบาลและค่ายา ร้อยละ 2.07 การบันเทิงและการอ่าน ร้อยละ 1.90 การศึกษา และค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด ร้อยละ 1.03 ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด ข้อมูลสัดส่วนค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการดังกล่าวข้างต้นเป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน

ประกอบการตัดสินใจในการวางแผนนโยบายเศรษฐกิจต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคของประชาชน หรือนโยบายที่อาจส่งผลกระทบต่อระดับราคาสินค้า ที่จำเป็นต้องคำนึงถึงสินค้าและบริการใน 4 กลุ่มหลักเป็นสำคัญ ได้แก่ กลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในบ้าน ที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้าน การเดินทางและการสื่อสาร อาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้าน เนื่องจากเป็นค่าใช้จ่ายในการบริโภคส่วนใหญ่ของครัวเรือน และนอกจากการพิจารณาจากข้อมูลทางสถิติเบื้องต้นแล้ว เราจำเป็นต้องพิจารณาถึงค่าความยืดหยุ่นต่อค่าใช้จ่ายเพื่อให้ทราบถึงการตอบสนองต่อค่าใช้จ่ายในการบริโภคทั้งหมดของครัวเรือน ว่ามีรูปแบบแตกต่างกันอย่างไรตามลักษณะทางด้านเศรษฐกิจและสังคมที่แตกต่างกัน

อิทธิพลของปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน ได้แก่ ภูมิภาค การครอบครองที่อยู่อาศัย ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการบริโภค อายุ การศึกษา และสถานภาพการทำงานของหัวหน้าครัวเรือนที่มีต่อการกำหนดสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่ม เมื่อพิจารณาอิทธิพลของปัจจัยทางด้านภูมิภาค พบว่าเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายสูงสุดใน 4 อันดับแรก แตกต่างไปจากภูมิภาคอื่นๆ คือ มีค่าใช้จ่ายในอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในบ้านน้อยกว่าภูมิภาคอื่นๆ ค่อนข้างมาก แต่กลับมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้าน และที่อยู่และเครื่องใช้ในบ้านมากกว่าภูมิภาคอื่นๆ สามารถสังเกตเห็นได้ว่าปัจจัยทางด้านภูมิภาคได้สะท้อนให้เห็นถึงรูปแบบการบริโภคของครัวเรือนที่มีลักษณะแตกต่างกันระหว่างครัวเรือนที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (ที่ถือได้ว่าเป็นเขตเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย) กับครัวเรือนที่ตั้งอยู่ในภูมิภาคอื่นๆ โดยครัวเรือนที่ตั้งอยู่ในเขตเศรษฐกิจที่สำคัญนั้นจะมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคอาหารนอกบ้านมากกว่าภูมิภาคอื่นๆ อาจจะเป็นผลมาจากความเร่งรีบของสังคมเมือง ทำให้ไม่มีเวลาในการประกอบอาหารรับประทานภายในบ้าน จึงทำให้ครัวเรือนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลนิยมบริโภคอาหารนอกบ้าน อีกทั้งความหนาแน่นของประชากรที่ค่อนข้างมากประกอบกับข้อจำกัดทางด้านพื้นที่ จึงทำให้ครัวเรือนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีค่าใช้จ่ายในที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้านสูงกว่าภูมิภาคอื่นๆ

ปัจจัยทางด้านขนาดครัวเรือนพบว่าอิทธิพลต่อการบริโภคสินค้าและบริการกลุ่มที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้าน กลุ่มการเดินทางและการสื่อสาร และกลุ่มการศึกษา จึงทำให้มีสัดส่วนแตกต่างกันค่อนข้างมากระหว่างครัวเรือนที่มีขนาดเล็กกับครัวเรือนที่มีขนาดใหญ่ ส่วนการประหยัดต่อขนาดพบว่าเกิดขึ้นในสินค้าและบริการ 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้าน การเดินทางและการสื่อสาร และการบันเทิงและการอ่าน สามารถกล่าวได้ว่าปัจจัย

ทางด้านขนาดครัวเรือนมีอิทธิพลค่อนข้างมากต่อสินค้าและบริการในกลุ่มที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้าน และกลุ่มการเดินทางและการสื่อสาร โดยครัวเรือนที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมากขึ้นจะทำให้เกิดการประหยัดต่อขนาดขึ้น ดังนั้นในอนาคตหากประเทศไทยมีแนวโน้มที่เป็นครัวเรือนเดี่ยวเพิ่มมากขึ้น หรือมีขนาดครัวเรือนที่เล็กลง จะส่งผลให้ค่าใช้จ่ายใน 2 กลุ่มนี้ไม่เกิดการประหยัดต่อขนาดขึ้น และอาจส่งผลให้ความต้องการในสินค้าและบริการทั้ง 2 กลุ่มนี้เพิ่มมากขึ้น

ระดับรายได้เป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดการบริโภคของครัวเรือน เนื่องจากครัวเรือนที่มีระดับรายได้แตกต่างกันมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคต่างกัน โดยครัวเรือนที่มีรายได้มากขึ้นจะมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการกลุ่มการเดินทางและการสื่อสาร เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า การบันเทิงและการอ่าน และการศึกษาเพิ่มมากขึ้น แต่มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายกลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในบ้านลดลงอย่างชัดเจน แสดงให้เห็นว่าครัวเรือนที่มีระดับรายได้ค่อนข้างมากจะมีค่าใช้จ่ายพุ่มเพื่อยในสินค้าและบริการกลุ่มการเดินทางและการสื่อสาร เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า การบันเทิงและการอ่าน และการศึกษา และกลับมองว่าอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในบ้านเป็นสินค้าด้อย

ปัจจัยทางด้านสถานะการครอบครองที่อยู่อาศัยของครัวเรือน พบว่าครัวเรือนที่เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัยมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคภายในบ้าน และที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้านมากกว่าครัวเรือนที่ไม่ได้เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัยค่อนข้างมาก และพบว่ามีสัดส่วนค่าใช้จ่ายน้อยกว่าครัวเรือนที่ไม่ได้เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัยค่อนข้างมากในสินค้าและบริการกลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้าน และการเดินทางและการสื่อสาร เห็นได้อย่างชัดเจนว่า ครัวเรือนที่เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัยจะมีภาระค่าใช้จ่ายในที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้านมากกว่าครัวเรือนที่ไม่ได้เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัย และนิยมบริโภคอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ในบ้าน ส่วนครัวเรือนที่ไม่ได้เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัยนิยมบริโภคอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์นอกบ้านและมีค่าใช้จ่ายในการเดินทางและการสื่อสารค่อนข้างมาก

อิทธิพลของปัจจัยทางด้านลักษณะสำคัญของหัวหน้าครัวเรือน ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพการทำงานของหัวหน้าครัวเรือน โดยอายุหัวหน้าครัวเรือนพบว่าเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อรูปแบบการบริโภคของครัวเรือนในสินค้าและบริการ 5 กลุ่ม ได้แก่ อาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในบ้านและนอกบ้าน ที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้าน การเดินทางและการสื่อสาร และค่าตรวจรักษาพยาบาลและค่ายา โดยหัวหน้าครัวเรือนที่มีอายุมากขึ้น

จะนิยมบริโภคอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในบ้านมากขึ้นและจะบริโภคคนนอกบ้านลดลง หัวหน้าครัวเรือนที่มีอายุมากขึ้นจะค่าใช้จ่ายในการตรวจรักษาพยาบาลและค่ายามากขึ้นอาจจะเป็นผลมาจากอายุที่เพิ่มมากขึ้นจึงจำเป็นต้องดูแลและรักษาสุขภาพร่างกายมากขึ้น และเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของสุขภาพร่างกาย นอกจากนั้นแล้วยังพบว่าหัวหน้าครัวเรือนที่มีอายุมากขึ้นจะมีการเดินทางและการสื่อสารลดลง อาจเป็นผลมาจากสุขภาพร่างกายที่ไม่เอื้ออำนวย และกลับพบว่ามีค่าใช้จ่ายในที่อยู่อาศัยเพิ่มมากขึ้น สามารถอธิบายได้ว่าหัวหน้าครัวเรือนที่มีอายุมากขึ้นใช้เวลาในการทำกิจกรรมต่างๆภายในบ้านเพิ่มมากขึ้นจึงส่งผลให้ค่าใช้จ่ายในที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้านมีค่ามากขึ้น

ปัจจัยต่อมาคือ ระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนมีอิทธิพลทำให้รูปแบบการบริโภคของครัวเรือนแตกต่างกัน โดยหัวหน้าครัวเรือนที่มีระดับการศึกษาสูงขึ้นไปมีแนวโน้มในการบริโภคสินค้าและบริการในกลุ่มการเดินทางและการสื่อสาร อาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคคนนอกบ้าน เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล การบันเทิงและการอ่าน และการศึกษาเพิ่มขึ้น แต่มีแนวโน้มในการบริโภคกลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในบ้าน และค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดลดลง เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับปัจจัยทางด้านรายได้ของครัวเรือนพบว่า มีลักษณะสอดคล้องกัน โดยปัจจัยทางด้านรายได้ครัวเรือนและการศึกษาของหัวหน้าของครัวเรือนมีอิทธิพลทางบวกต่อการบริโภคสินค้าและบริการในกลุ่ม การเดินทางและการสื่อสาร เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า การบันเทิงและการอ่าน และการศึกษา รวมทั้งมีอิทธิพลต่อการบริโภคอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในบ้าน แสดงให้เห็นว่าปัจจัยทางด้านการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนที่เพิ่มขึ้นอาจจะส่งผลให้ครัวเรือนมีระดับรายได้มากขึ้นเช่นกัน จึงทำให้ปัจจัยทั้ง 2 ปัจจัยมีอิทธิพลต่อการบริโภคสินค้าและบริการในลักษณะที่คล้ายคลึงกัน

ปัจจัยสุดท้ายที่พิจารณาคือสถานภาพการทำงานของหัวหน้าครัวเรือน พบว่ามีอิทธิพลต่อการบริโภคที่แตกต่างกันในสินค้าและบริการ 7 กลุ่ม ได้แก่ อาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคคนนอกบ้าน ที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้าน การเดินทางและการสื่อสาร เครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์และยาสูบ ค่าตรวจรักษาพยาบาลและค่ายา การบันเทิงและการอ่าน และการศึกษา โดยหัวหน้าครัวเรือนที่มีรายได้ทั้งแบบแน่นอนและไม่แน่นอนมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคกลุ่มค่าตรวจรักษาพยาบาลและค่ายา การบันเทิงและการอ่าน การศึกษา ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด และที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้าน มากกว่าหัวหน้าครัวเรือนที่ไม่มีรายได้ โดยเฉพาะค่าตรวจรักษาพยาบาลและค่ายาพบว่ามีสัดส่วนแตกต่างกันค่อนข้างมาก แสดงให้เห็นว่าหัวหน้าครัวเรือนที่มีรายได้จะให้ความสำคัญกับการบริโภคสินค้าและบริการกลุ่มค่าตรวจ

รักษาพยาบาล การบันเทิงและการอ่าน การศึกษา ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด และที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้านมากกว่าหัวหน้าครัวเรือนที่ไม่มีรายได้ โดยหัวหน้าครัวเรือนที่มีรายได้จะให้ความสำคัญกับการรักษาพยาบาลค่อนข้างมาก ส่วนหัวหน้าครัวเรือนที่ไม่มีรายได้พบว่ามีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคกลุ่มอาหารและเครื่องใช้ที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้าน เครื่องใช้ที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบมากกว่าหัวหน้าครัวเรือนอื่นๆ ซึ่งอาจจะเป็นผลมาจากการที่หัวหน้าครัวเรือนที่ไม่มีรายได้ อยู่ในช่วงที่ไม่มีงานทำ ตกงาน หรือไม่สามารถหางานทำได้ จึงนำไปสู่ปัญหาทางการเงินในครัวเรือน และหาทางออกจากภาวะตึงเครียดภายในครัวเรือนโดยการบริโภคเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบ

5.1.2 ผลการวิเคราะห์สัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มของครัวเรือนตามแบบจำลอง QAIDS

เมื่อทำการวิเคราะห์ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน ได้แก่ ภูมิภาค การครอบครองที่อยู่อาศัย ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการบริโภค อายุ การศึกษา และสถานภาพการทำงานของหัวหน้าครัวเรือน ร่วมกับปัจจัยทางด้านขนาด และโครงสร้างของครัวเรือนที่อยู่ในส่วนของการพิจารณาค่า Equivalence scale ผลการวิเคราะห์ภายใต้แบบจำลอง QAIDS พบว่า ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมมีอิทธิพลต่อสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ พบว่าระดับการบริโภคของสมาชิกครัวเรือนในกลุ่มอายุต่างๆ มีความแตกต่างกัน เนื่องจากมีค่า Equivalence scale ต่างกัน โดยสามารถสรุปอิทธิพลของปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน ขนาดและโครงสร้างของครัวเรือนที่มีต่อสัดส่วนการบริโภคสินค้าและบริการได้ดังนี้

ปัจจัยทางด้านอายุของหัวหน้าครัวเรือน พบว่ามีอิทธิพลทางบวกต่อสัดส่วนค่าใช้จ่ายในกลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในบ้าน เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล เครื่องใช้ที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบ ค่าตรวจรักษาพยาบาลและค่ายา การศึกษา และที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้าน ในทางตรงข้ามอายุหัวหน้าครัวเรือนมีอิทธิพลทางลบต่อสัดส่วนค่าใช้จ่ายในกลุ่มการเดินทางและการสื่อสาร กลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้าน กลุ่มการบันเทิงและการอ่าน และกลุ่มค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด ผลการประมาณค่าตามแบบจำลอง QAIDS พบว่ามีลักษณะสอดคล้องกับการพิจารณาข้อมูลทางสถิติเบื้องต้น จึงสามารถสรุปได้ว่า หัวหน้าครัวเรือนที่มีอายุมากขึ้นจะนิยมบริโภคสินค้าและบริการในกลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในบ้าน และที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายใน

บ้านเพิ่มมากขึ้น แต่มีการบริโภคกลุ่มการเดินทางและการสื่อสาร และอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้านลดลง

ปัจจัยทางด้านระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนมีอิทธิพลทางบวกต่อสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการกลุ่มการเดินทางและการสื่อสาร และกลุ่มการบันเทิงและการอ่าน ในทางกลับกันพบว่าระดับการศึกษาที่สูงขึ้นของหัวหน้าครัวเรือนมีอิทธิพลลบต่อสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการกลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้าน เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล และที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้าน ผลการประมาณค่าที่ได้มีลักษณะที่สอดคล้องและค่อนข้างแตกต่างไปจากการพิจารณาข้อมูลทางสถิติเบื้องต้น สิ่งที่สอดคล้องกันคือหัวหน้าครัวเรือนที่มีระดับศึกษามากขึ้นจะมีการบริโภคสินค้าและบริการกลุ่มการเดินทางและการสื่อสาร และกลุ่มการบันเทิงและการอ่านเพิ่มมากขึ้น และพบว่าสินค้าและบริการในกลุ่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบ และเบ็ดเตล็ดได้รับอิทธิพลลบเมื่อหัวหน้าครัวเรือนมีการศึกษาในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา แต่เมื่อหัวหน้าครัวเรือนมีการศึกษาในระดับปริญญาตรีขึ้นไปพบว่าสินค้าและบริการในกลุ่มนี้กลับได้รับอิทธิพลบวกคือมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายสูงขึ้นโดยเปรียบเทียบกับหัวหน้าครัวเรือนที่ไม่มีการศึกษา

ปัจจัยทางด้านสถานภาพการทำงานของหัวหน้าครัวเรือนส่วนใหญ่มีอิทธิพลต่อสัดส่วนการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่ม โดยสังเกตเห็นว่าสินค้าและบริการในกลุ่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบ ค่าตรวจรักษาพยาบาลและค่ายา และที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้าน ได้รับอิทธิพลบวกจากหัวหน้าครัวเรือนที่มีรายได้ทั้งแบบแน่นอนและไม่แน่นอน และกลับพบว่าหัวหน้าครัวเรือนที่มีรายได้ทั้งแบบแน่นอนและไม่แน่นอนมีอิทธิพลลบต่อสินค้าและบริการในกลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้าน เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล การศึกษา และกลุ่มเบ็ดเตล็ด สอดคล้องกับข้อมูลทางสถิติเบื้องต้น คือหัวหน้าครัวเรือนที่มีรายได้จะมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการกลุ่มค่าตรวจรักษาพยาบาลและค่ายา และที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้านมากกว่าหัวหน้าครัวเรือนที่ไม่มีรายได้ แต่มีค่าใช้จ่ายในกลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้านน้อยกว่าหัวหน้าครัวเรือนที่ไม่มีรายได้

ปัจจัยทางด้านการครอบครองที่อยู่อาศัยของครัวเรือนส่วนใหญ่มีอิทธิพลต่อสัดส่วนการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่ม โดยครัวเรือนที่เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัยมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในกลุ่มการบันเทิงและการอ่านเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งการให้ความสำคัญกับเรื่องของสุขภาพและการรักษาพยาบาลเพิ่มมากขึ้น ส่วนครัวเรือนที่ไม่ได้เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัยพบว่ามี

สัดส่วนค่าใช้จ่ายกลุ่มที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้านมากกว่าครัวเรือนที่เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัย และมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในสินค้าที่ไม่จำเป็นมากกว่าครัวเรือนที่เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัย เช่น การเดินทางและการสื่อสาร เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า เครื่องดื่มแอลกอฮอล์และยาสูบ และยังสังเกตเห็นว่าครัวเรือนที่ไม่ได้เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัยมีการบริโภคอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์นอกบ้านมากกว่าด้วย ซึ่งอาจเป็นผลมาจากความไม่สะดวกสบายในการประกอบอาหารบริโภคในบ้าน

ปัจจัยทางด้านภูมิภาคที่ตั้งของครัวเรือนส่วนใหญ่มีอิทธิพลต่อสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่ม โดยพบว่าภูมิภาคต่างๆ ได้แก่ เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคใต้มีการบริโภคสินค้าและบริการกลุ่มการเดินทาง การอ่าน และค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดมากกว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แต่มีการบริโภคสินค้าและบริการกลุ่มการศึกษาและกลุ่มที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้านน้อยกว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นอกจากนี้ยังพบว่า ครัวเรือนที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และภาคใต้มีการบริโภคสินค้าและบริการในกลุ่มเครื่องนุ่งห่มและรองเท้า ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล และค่าตรวจรักษาพยาบาลและค่ายามากกว่าครัวเรือนในภูมิภาคอื่นๆ และพบว่าครัวเรือนที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีการบริโภคสินค้าและบริการกลุ่มการเดินทางและการสื่อสาร และกลุ่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบมากกว่าครัวเรือนในภูมิภาคอื่นๆ สามารถสังเกตเห็นได้ว่าปัจจัยทางด้านภูมิภาคได้สะท้อนให้เห็นถึงรูปแบบการบริโภคของครัวเรือนที่มีลักษณะแตกต่างกันระหว่างครัวเรือนที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (ที่ถือได้ว่าเป็นเขตเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย) กับครัวเรือนที่ตั้งอยู่ในภูมิภาค โดยผลการวิเคราะห์ในส่วนนี้พบว่าเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการกลุ่มการเดินทางและการสื่อสาร และกลุ่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบมากกว่าครัวเรือนในภูมิภาคอื่นๆ และกลับพบว่าครัวเรือนที่ตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีสัดส่วนการบริโภคสินค้าและบริการกลุ่มการศึกษาและกลุ่มที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้านมากกว่าภูมิภาคอื่นๆ และบริโภคสินค้าและบริการกลุ่มการเดินทางและการอ่าน และกลุ่มเบ็ดเตล็ดน้อยกว่าภูมิภาคอื่นๆ

สำหรับการพิจารณาค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนว่ามีอิทธิพลต่อสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มอย่างไรนั้น ในการวิเคราะห์หามีสิ่งที่น่าสนใจและต่างไปจากงานศึกษาโดยทั่วไป คือค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนที่นำมาพิจารณานั้นได้มีการปรับค่าใช้จ่ายด้วยค่า Equivalence Scale เนื่องจากคำนึงถึงระดับการบริโภคที่แตกต่างกันตามกลุ่มอายุสมาชิกในครัวเรือน และผลการวิเคราะห์ก็ได้แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าสมาชิกครัวเรือนที่

มีอายุต่างกันมีระดับการบริโภคที่ไม่เท่ากัน โดยสมาชิกครัวเรือนในกลุ่มอายุ 15 – 59 ปี มีค่า Equivalence scales เท่ากับ 0.2245 ซึ่งมีค่ามากกว่าสมาชิกในกลุ่มอายุอื่นๆ รองลงมาคือสมาชิกครัวเรือนในกลุ่มอายุ 0 – 14 ปี มีค่า Equivalence scales เท่ากับ 0.1923 และสมาชิกครัวเรือนในกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไปมีค่า Equivalence scales น้อยที่สุดคือมีเท่ากับ 0.1700 หมายความว่าเมื่อครัวเรือนมีสมาชิกในครัวเรือนเพิ่มมากขึ้นจากครัวเรือนอ้างอิง (ครัวเรือนที่มีผู้ใหญ่ 1 คน) จะทำให้สัดส่วนค่าใช้จ่ายทั้งหมดเพิ่มมากขึ้นในลักษณะที่ต่างกันในแต่ละกลุ่มอายุ โดยกลุ่มอายุ 15 – 59 ปีมีระดับการบริโภคสูงกว่ากลุ่มอายุอื่นๆ รองลงมาคือกลุ่มอายุ 0 – 14 ปี และกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไปเป็นกลุ่มที่มีระดับการบริโภคต่ำสุด ดังนั้นในการพิจารณาการบริโภคของครัวเรือนจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับสมาชิกในครัวเรือนที่มีกลุ่มอายุต่างกัน แต่หากไม่พิจารณาความแตกต่างกันในการบริโภคของสมาชิกครัวเรือนในกลุ่มอายุต่างๆ อาจจะเป็นผลให้การประมาณค่าที่ได้มากกว่าหรือต่ำกว่าความเป็นจริง

ค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนที่ปรับค่าด้วยค่า Equivalence scales มีความสัมพันธ์กับสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มแบบเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลงในสินค้าและบริการ 7 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในบ้าน เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบ ค่าตรวจรักษาพยาบาลและค่ายา การบันเทิงและการอ่าน การศึกษา ค่าใช้จ่ายเ็ดเต็ด และที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้าน และมีความสัมพันธ์แบบลดลงในอัตราที่เพิ่มขึ้นในสินค้าและบริการกลุ่มการเดินทางและการสื่อสาร อาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้าน เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล

การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรไทยที่กำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ซึ่งมีผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอัตราส่วนพึ่งพิงทางเศรษฐกิจระหว่างประชากรวัยเด็กและวัยชราต่อประชากรในวัยทำงานก็อาจจะส่งผลกระทบต่อรูปแบบการบริโภคของครัวเรือน และจากการศึกษาในครั้งนี้เป็นการแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าประชากรในกลุ่มเด็ก ผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุมีระดับการบริโภคที่แตกต่างกัน ดังนั้นการการเข้าใจถึงพฤติกรรมบริโภคของภาคครัวเรือนที่ต่างกันตามขนาดและโครงสร้างของครัวเรือนจึงเป็นประโยชน์และสามารถอาศัยเป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดนโยบายที่เกี่ยวข้องกับนโยบายในการแก้ไขปัญหาที่จะเกิดจากการเปลี่ยนแปลงไปสู่สังคมผู้สูงอายุ และการพัฒนาระบบเศรษฐกิจมหภาคให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงอุปสงค์ของครัวเรือนต่างๆ ในอนาคต

5.1.3 การวิเคราะห์ค่า Equivalence Scales

ค่า Equivalenc Scales เป็นค่าที่แสดงให้เห็นถึงระดับการบริโภคที่แตกต่างกันของสมาชิกครัวเรือนในแต่ละกลุ่มอายุ ซึ่งทำหน้าที่ในการปรับระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนในการประมาณค่าสมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายของครัวเรือนตามแบบจำลอง QUAIDS จากผลการประมาณค่าพบว่าสมาชิกครัวเรือนที่เป็นผู้ใหญ่ มีอายุในช่วง 15 – 59 ปี มีค่า Equivalenc scales มากที่สุดเท่ากับ 0.2245 รองลงมาคือ สมาชิกครัวเรือนที่เป็นเด็ก มีอายุในช่วง 0 – 14 ปี มีค่า Equivalenc scales เท่ากับ 0.1923 และสมาชิกครัวเรือนที่เป็นผู้สูงอายุ มีอายุมากกว่า 60 ปี ขึ้นไป มีค่า Equivalenc scales น้อยที่สุดเท่ากับ 0.1700 หมายความว่า สมาชิกครัวเรือนที่เป็นผู้ใหญ่มีระดับการบริโภคสูงที่สุด รองลงมาคือ สมาชิกครัวเรือนที่เป็นเด็ก และสมาชิกครัวเรือนที่เป็นผู้สูงอายุมีระดับการบริโภคต่ำสุด ทำให้สามารถสรุปได้ว่าปัจจัยทางด้านขนาดและโครงสร้างของครัวเรือนเป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อระดับการบริโภคของครัวเรือน ดังนั้นการประมาณค่าอุปสงค์การบริโภคของครัวเรือนโดยคำนึงถึงระดับการบริโภคที่แตกต่างกันตามกลุ่มอายุของสมาชิกในครัวเรือนเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อให้ได้ผลประมาณค่าที่ได้มีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น

5.1.4 การวิเคราะห์ค่าความยืดหยุ่นต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการบริโภคของครัวเรือน

จากผลการวิเคราะห์สัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มของครัวเรือนตามแบบจำลอง QUAIDS สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนกับสัดส่วนค่าใช้จ่ายในสินค้าและบริการ 11 กลุ่มได้โดยการคำนวณหาค่าความยืดหยุ่นต่อค่าใช้จ่าย เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นในภาพรวมทั้งประเทศ พบว่าสินค้าและบริการทั้งหมดมีค่าความยืดหยุ่นต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมดมากกว่าศูนย์ ($E_i > 0$) แสดงให้เห็นว่าในสายตาของครัวเรือนไทย สินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่ม ถือเป็นสินค้าปกติ (Normal goods) คือสินค้าทั่วไปที่ครัวเรือนจะมีการบริโภคเพิ่มมากขึ้นตามระดับรายได้ที่มากขึ้นและจะลดการบริโภคลงเมื่อระดับรายได้ต่ำลง สินค้าปกติสามารถแบ่งได้ออกเป็น สินค้าจำเป็นและสินค้าฟุ่มเฟือย โดยสินค้าจำเป็นมีค่าความยืดหยุ่นมากกว่าศูนย์แต่น้อยกว่าหนึ่ง ($0 < E_i < 1$) ได้แก่ อาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในบ้านและนอกบ้าน เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบ ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล และที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้าน โดยมีค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ 0.5136 เท่ากับ 0.9187 เท่ากับ 0.7650 เท่ากับ 0.8250 และ เท่ากับ 0.9210 ตามลำดับ หมายความว่าหากค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะมีผลทำให้อุปสงค์การบริโภคสินค้าและบริการในกลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในบ้านและนอกบ้านเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.5136

และ 0.9187 ตามลำดับ เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.7650 ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคลเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.8520 และที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้านเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.8196 สำหรับสินค้าฟุ่มเฟือยมีค่าความยืดหยุ่นมากกว่าหนึ่ง ($E_i > 1$) ได้แก่ เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า ค่าตรวจรักษาพยาบาลและค่ายา การเดินทางและการสื่อสาร การบันเทิงและการอ่าน การศึกษา และค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด โดยมีค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ 1.0820 เท่ากับ 1.4770 เท่ากับ 1.7804 เท่ากับ 1.1925 เท่ากับ 1.3638 และเท่ากับ 1.8559 ตามลำดับ หมายความว่าหากค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะมีผลทำให้อุปสงค์การบริโภคสินค้าและบริการในกลุ่มเครื่องนุ่งห่มและรองเท้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.0820 ค่าตรวจรักษาพยาบาลและค่ายาเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.4770 กลุ่มการเดินทางและการสื่อสารเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.7804 การบันเทิงและการอ่านเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.1925 การศึกษาเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.3638 และค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.8559 เห็นได้อย่างชัดเจนว่าเมื่อรายได้หรือค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนเพิ่มมากขึ้นจะส่งผลให้สินค้าและบริการในกลุ่มสินค้าฟุ่มเฟือยมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายเพิ่มค่อนข้างมาก

5.1.5 การวิเคราะห์รูปแบบค่าใช้จ่ายและค่าความยืดหยุ่นต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนที่มีขนาดและโครงสร้างครัวเรือนแตกต่างกัน

การวิเคราะห์รูปแบบค่าใช้จ่ายและค่าความยืดหยุ่นต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนที่มีขนาดและโครงสร้างครัวเรือนแตกต่างกัน โดยการจำแนกครัวเรือนออกเป็น 5 ประเภท ได้แก่ ครัวเรือนประเภทที่ 1 ครัวเรือนที่มีผู้ใหญ่ 2 คนและเด็ก 1 คน ครัวเรือนประเภทที่ 2 ครัวเรือนที่มีผู้ใหญ่ 2 คน เด็ก 1 คนและผู้สูงอายุ 1 คน ครัวเรือนประเภทที่ 3 ครัวเรือนที่มีผู้ใหญ่ 2 คนและผู้สูงอายุ 1 คน ครัวเรือนประเภทที่ 4 ครัวเรือนที่มีผู้สูงอายุ 2 คนและเด็ก 1 คน และครัวเรือนประเภทที่ 5 ครัวเรือนที่มีผู้สูงอายุ 2 คน ครัวเรือนทั้ง 5 ประเภทนี้ สามารถแบ่งแยกได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่เพื่อให้สามารถพิจารณาเปรียบเทียบรูปแบบสัดส่วนค่าใช้จ่ายและค่าความยืดหยุ่นที่ต่างกันของครัวเรือนทั้ง 2 กลุ่มนี้ โดยกลุ่ม 1 คือครัวเรือนประเภทที่ 1 – 3 เป็นครัวเรือนที่ประกอบด้วยผู้ใหญ่ 2 คนในครัวเรือน ซึ่งเป็นครัวเรือนที่มีลักษณะสอดคล้องกับครัวเรือนในปัจจุบัน กลุ่ม 2 คือครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5 เป็นครัวเรือนที่ประกอบด้วยผู้สูงอายุ 2 คน ซึ่งเป็นครัวเรือนที่เป็นตัวแทนครัวเรือนในสังคมผู้สูงอายุ

ในการวิเคราะห์รูปแบบการบริโภคและค่าความยืดหยุ่นของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภทได้พบว่าครัวเรือนทั้ง 5 ประเภทมีรูปแบบการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มแตกต่างกัน และเห็นได้อย่างชัดเจนว่าครัวเรือนที่เป็นตัวแทนของครัวเรือนในปัจจุบัน (ครัวเรือนประเภทที่ 1

- 3) มีรูปแบบการบริโภคต่างจากครัวเรือนผู้สูงอายุ (ครัวเรือนประเภทที่ 4 และ 5) ค่อนข้างมาก ในสินค้าและบริการ 6 กลุ่ม ได้แก่ อาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้าน การเดินทางและการสื่อสาร ค่ารักษาพยาบาลและค่ายา การบันเทิงและการอ่าน การศึกษา ที่อยู่อาศัย และเครื่องใช้ภายในบ้าน โดยครัวเรือนผู้สูงอายุจะมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสูงกว่าครัวเรือนที่เป็นตัวแทนครัวเรือนในปัจจุบันในสินค้าและบริการกลุ่ม ค่ารักษาพยาบาลและค่ายา การบันเทิงและการอ่าน การศึกษา และที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้าน และมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายลดลงในสินค้ากลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้าน การเดินทาง และการสื่อสาร จึงนำมาสู่ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการวางแผนดำเนินนโยบายในการจัดเตรียมที่อยู่อาศัยให้กับผู้สูงอายุที่จะเพิ่มจำนวนมากขึ้นในอนาคต เนื่องจากค่าใช้จ่ายในส่วนนี้มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นค่อนข้างมากสำหรับครัวเรือนผู้สูงอายุ รวมทั้งการให้ความช่วยเหลือทางด้านการรักษาพยาบาล เนื่องจากพบว่าสัดส่วนค่าใช้จ่ายนี้มีค่าเพิ่มขึ้นอย่างมากเมื่อเปรียบเทียบกับครัวเรือนอื่นๆ

สำหรับการวิเคราะห์รูปแบบการบริโภคและค่าความยืดหยุ่นของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภทโดยคำนึงถึงปัจจัยทางด้านภูมิภาค และปัจจัยทางด้านระดับรายได้หรือค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือน พบว่าทั้ง 2 ปัจจัยต่างก็มีอิทธิพลต่อรูปแบบการบริโภคและค่าความยืดหยุ่นของครัวเรือน ปัจจัยทางด้านภูมิภาค พบว่าครัวเรือนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายรวมทั้งค่าความยืดหยุ่นสูงกว่าภูมิภาคอื่นๆ ในสินค้าและบริการกลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้าน การศึกษา และที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ในบ้าน ส่วนครัวเรือนที่ตั้งอยู่ในภาคใต้พบว่ามีสัดส่วนค่าใช้จ่ายและค่าความยืดหยุ่นสูงกว่าภูมิภาคอื่นๆ ในกลุ่มเครื่องนุ่งห่มและรองเท้า ปัจจัยทางด้านระดับรายได้หรือค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือน พบว่ามีอิทธิพลต่อรูปแบบการบริโภคและค่าความยืดหยุ่นเช่นกัน โดยพบว่าครัวเรือนที่มีระดับรายได้หรือค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้นจะมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายลดลงในสินค้าและบริการกลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่บริโภคในบ้าน และค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล แต่จะมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นในสินค้าและบริการกลุ่มค่ารักษาพยาบาล การเดินทางและการสื่อสาร การบันเทิงและการอ่าน การศึกษา ในส่วนของค่าความยืดหยุ่นพบว่าเมื่อครัวเรือนมีระดับรายได้หรือค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้นจะมีค่าความยืดหยุ่นลดลงในสินค้าและบริการ 6 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในบ้านและนอกบ้าน เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบ เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า การเดินทางและการสื่อสาร ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด ดังนั้นในการวิเคราะห์รูปแบบการบริโภคของครัวเรือนจำเป็นต้องคำนึงถึงความแตกต่างกันทางด้านขนาดและโครงสร้างของครัวเรือน ปัจจัยทางด้านภูมิภาค

รวมทั้งปัจจัยทางด้านระดับรายได้หรือค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือน เพื่อให้สามารถเข้าใจถึงพฤติกรรมการบริโภคของครัวเรือนต่างๆ ได้อย่างชัดเจนและถูกต้องมากขึ้น

5.2 ข้อเสนอแนะและแนวทางในการศึกษาครั้งต่อไป

ในการศึกษาครั้งนี้ ได้ทำการวิเคราะห์สัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มของครัวเรือนไทย โดยคำนึงถึงความแตกต่างของปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน ขนาดและโครงสร้างครัวเรือน โดยอาศัยข้อมูลแบบภาคตัดขวาง (Cross-section Data) จากรายงานการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พ.ศ. 2547 ข้อจำกัดในการศึกษาครั้งนี้สามารถสรุปได้ดังนี้

1. ในการศึกษาได้สมมติให้ราคาสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่ม ในแต่ละภูมิภาคไม่แตกต่างกัน จึงกำหนดให้ราคามีค่าเท่ากับ 1 เป็นผลให้การศึกษาในครั้งนี้ไม่ได้คำนึงถึงความแตกต่างทางด้านราคา และไม่สามารถคำนวณหาค่าความยืดหยุ่นต่อราคาได้ จึงทำให้ไม่สามารถทราบถึงผลกระทบทางด้านราคาที่มีต่อความต้องการบริโภคสินค้าและบริการต่างๆ ของครัวเรือน

2. ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นการใช้อ้างอิงข้อมูลแบบภาคตัดขวาง (Cross section) จึงทำให้ผลการประมาณค่าที่ได้เป็นเพียงตัวแทนครัวเรือนไทยในพ.ศ. 2547 เท่านั้น ผลการวิเคราะห์ในครั้งนี้ จึงเป็นเพียงการศึกษาพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาหนึ่งๆ ที่อาจจะไม่สามารถอธิบายหรือคาดการณ์แนวโน้มพฤติกรรมของครัวเรือนที่เกิดขึ้นในอดีตหรือในอนาคตได้อย่างแม่นยำหรือเที่ยงตรงมากนัก

3. ในการศึกษาครั้งนี้แบ่งกลุ่มสินค้าและบริการออกเป็น 11 กลุ่มครอบคลุมค่าใช้จ่ายในการบริโภคทั้งหมดของครัวเรือน ซึ่งการแบ่งกลุ่มสินค้าและบริการในครั้งนี้อาจจะแบ่งกลุ่มค่อนข้างกว้างเนื่องจากเป็นการพิจารณาถึงความต้องการสินค้าและบริการต่างๆ ในภาพรวม จึงไม่สามารถตอบคำถามในรายละเอียดของสินค้าและบริการในแต่ละกลุ่มได้

4. การพิจารณาปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนในการศึกษาครั้งนี้ เป็นการพิจารณาปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนบางปัจจัยเท่านั้น ซึ่งอาจจะไม่ครอบคลุมปัจจัยทั้งหมดที่สะท้อนพฤติกรรมการบริโภคของครัวเรือนได้อย่างครบถ้วน เนื่องจากข้อมูลมีความละเอียดซับซ้อนแตกต่างกันไปในแต่ละครัวเรือน จึงทำให้เกิดความยุ่งยากในการกำหนดค่าของตัวแปรต่าง ๆ เช่น เกิดปัญหาและข้อจำกัดในการแทนค่า ดังนั้นในการศึกษา

ครั้งนี้จึงเป็นการพิจารณาเพียงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดรูปแบบการบริโภคของครัวเรือนที่ได้จากการศึกษาทบทวนงานวิจัยที่ได้มีการศึกษามาก่อนหน้านี้

5. การพิจารณาขนาด และโครงสร้างของครัวเรือนในการศึกษาครั้งนี้ เป็นการแบ่งสมาชิกครัวเรือนออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มเด็ก 0 – 14 ปี กลุ่มผู้ใหญ่ 15 – 60 ปี และกลุ่มคนชราอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป เนื่องจากในการศึกษาครั้งนี้ให้ความสำคัญกับกลุ่มช่วงอายุ 3 กลุ่มดังกล่าวนี้ ซึ่งอาจจะเป็นช่วงอายุที่กว้างและมีนัยสำคัญซ้อนทับกันอยู่ ทำให้ไม่สามารถสะท้อนความแตกต่างในการบริโภคของแต่ละกลุ่มอายุได้ละเอียดมากนัก

ข้อจำกัดในการศึกษาครั้งนี้ ดังที่กล่าวมาข้างต้นสามารถแก้ไขข้อจำกัดดังกล่าวได้ โดยท่านผู้สนใจศึกษาเพิ่มเติมสามารถทำการศึกษาโดยอาศัยข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไปได้ดังนี้

1. การศึกษาในครั้งนี้ไม่ได้คำนึงถึงความแตกต่างกันทางด้านราคา และไม่สามารถคำนวณหาค่าความยืดหยุ่นต่อราคาได้ ซึ่งอาจจะทำให้ผลการประมาณค่าที่ได้ อาจจะมี ความเอนเอียงและมีโอกาสผิดพลาดได้ ดังนั้นในการแก้ไขข้อจำกัดที่เกิดขึ้น ควรทำการศึกษาโดยการพิจารณาอิทธิพลทางด้านราคาสินค้าร่วมด้วย เพื่อให้ทราบถึงการตอบสนองของสัดส่วน ค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่มที่มีต่อราคาสินค้า และอาจจะให้ผลการประมาณค่าที่มีความถูกต้องมากขึ้น

2. ข้อจำกัดของการใช้ข้อมูลแบบภาคตัดขวาง (Cross section) ทำให้ผลการวิเคราะห์ที่ได้ อาจจะเป็นเพียงพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในช่วงเวลานั้นๆ ไม่สามารถอธิบายหรือคาดการณ์แนวโน้มพฤติกรรมของครัวเรือนที่เกิดขึ้นในอดีตหรือในอนาคตได้อย่างแม่นยำหรือเที่ยงตรงมากนัก ดังนั้นเพื่อให้สามารถเข้าใจถึงพฤติกรรมการบริโภคของครัวเรือนไทยอย่างแท้จริงผู้สนใจสามารถทำการศึกษาโดยอาศัยข้อมูลแบบอนุกรมเวลา (Time-series Data) เพื่อพิจารณาถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคของครัวเรือนซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดหรือวางแผนนโยบายต่างๆ

3. การแบ่งกลุ่มสินค้าและบริการในการศึกษา ผู้ที่สนใจในรายละเอียดของสินค้ากลุ่มใดกลุ่มหนึ่งหรือมีความสนใจในกลุ่มสินค้าที่ต่างไปจากการศึกษาครั้งนี้ สามารถแบ่งกลุ่มสินค้าและบริการได้ตามความสนใจและเป้าหมายในการศึกษาเพื่อให้สามารถตอบคำถามที่สนใจได้อย่างชัดเจนและถูกต้อง

4. การเลือกปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดรูปแบบการบริโภคของครัวเรือน สามารถเลือกปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของ

ครัวเรือนอื่นๆ ที่นอกเหนือไปจากการศึกษาในครั้งนี้ โดยการพิจารณาจากหลักการและเหตุผลที่น่าจะเป็นไปได้ รวมทั้งการศึกษาจากงานศึกษาในต่างประเทศที่มีลักษณะการบริโภคคล้ายคลึงกับครัวเรือนไทย

5. ระดับการบริโภคของสมาชิกครัวเรือนในช่วงอายุต่างๆ อาจจะมี ความแตกต่าง และสามารถแบ่งออกได้เป็นหลายกลุ่มด้วยกัน ดังนั้นหากผู้อ่านที่มีความสนใจศึกษาเพิ่มเติมสามารถแบ่งช่วงอายุของสมาชิกในครัวเรือนได้ตามเป้าหมายที่ต้องการศึกษา



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

จารุวรรณ จันใส. การวิเคราะห์พฤติกรรมการบริโภคอาหารของครัวเรือนไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2539.

ชูลีพร ผุดผ่อง. การวิเคราะห์แบบแผนค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคเนื้อสัตว์ของครัวเรือนในประเทศไทย
พ.ศ. 2537 และพ.ศ. 2541. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544.

ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์ และอำนาจ เวชมนัส. วิเคราะห์แบบแผนการใช้จ่ายบริโภคของครัวเรือนไทย
2529. ไกรยุทธ ธีรตนาคีนันท์ (บรรณาธิการ): ความรู้ นักเศรษฐศาสตร์ไทย สมาคม
เศรษฐศาสตร์แห่งประเทศไทย, 2531: 117-145

ประพนธ์ ปัทมกิจสกุล. การวิเคราะห์สัดส่วนการบริโภคอาหารในครัวเรือน (Analyzing the
Food Shares in a Household Survey). ไกรยุทธ ธีรตนาคีนันท์ (บรรณาธิการ):
ความรู้ นักเศรษฐศาสตร์ไทย สมาคมเศรษฐศาสตร์แห่งประเทศไทย, 2531: 146-167

สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล. การฉายภาพประชากรของประเทศไทย
พ.ศ. 2548-2568 มหาวิทยาลัยมหิดล. กรุงเทพมหานคร: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับ
ลิชชิ่ง. (มี.ค. 2549)

สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล. ประชากรของประเทศไทย ณ พ.ศ. 2548.
กรุงเทพมหานคร: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. สรุปสถานการณ์ทางประชากร เศรษฐกิจ และสังคมของประเทศไทย
พ.ศ. 2548. กรุงเทพมหานคร: สำนักนายกรัฐมนตรี, 2548

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. ลักษณะของหัวหน้าครัวเรือนและปัจจัยที่มีผลกระทบต่อขนาดครัวเรือน
ลุ่มโนประชากรและเคหะ พ.ศ. 2533. กรุงเทพมหานคร: สำนักนายกรัฐมนตรี.

อิศรา ศานติศาสตร์. การประมาณค่าอุปสงค์ของผู้บริโภค ค่าผู้ใหญ่มูลค่า และการกระจายราย

ได้ในประเทศไทย. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538

ภาษาอังกฤษ

Ali Koc and Savas Alpay. Household Demand in Turkey: An Application of Almost Ideal Demand System with Spatial Cost Index. ERF Working paper Series Bilkent University, Department of Economics, 2002

Andre Decoster and Frederic Vermeulen. Evaluation of the Empirical Performance of Two-stage Budgeting AIDS, QUAIDS and Rotterdam Models Based on Weak Separability. Public Economics Working Paper Series, 1998

Banks, J., R. Blundell, and A. Lewbel. Quadratic Engel curves and consumer demand. Review of Economics and Statistics 79 (1997): 527-539

Betti G. Quadratic Engel Curve and Household Scales: the Case of Italy 1985-1994. Statistics Research Report, London School of Economics, 1999

Christensen LR, Jorgenson DW, Lau LJ. Transcendental logarithmic utility functions. American Economic Review 65(1975): 367

Deaton, A., Muellbauer J. An Almost Ideal Demand System. American Economic Review 70(1980): 312-326.

Heien, D., and Wessells R. Demand Systems Estimation with Microdata: A Censored Regression Approach. Journal of Business & Economic Statistics 8 (3) (1990):365-371

John L. Park, Rodney B. Holcomb, Kellie Curry Raper and Oral Capps, Jr. A Demand Systems Analysis of Food Commodities by U.S. Households Segmented by Income. American Journal of Agricultural Economics 78,2 (1996): 290-300

Jose Alberto Molina and Ana Isabel Gil. The Demand Behavior of Consumers in Peru: A Demographic Analysis Using The QUAIDS. The Journal of

Developing Areas 39 (2005)

- Kellie Curry Raper; Maria Namakhoye Wanzala; Rodolfo M. Nayga Jr. Food Expenditures and Household Demographic Composition in the US: A Demand Systems Approach. Applied Economics 34(8) (2002):981 – 992.
- Lluch, C. The extended linear expenditure system. European Economic Review 4(1973): 21
- Mari Andersson and Ben Senauer. Non-Purchasing Household in Food Expenditure Surveys:An Analysis for Potatoes in Sweden. Staff Papers, Department of Applied Economics, University of Minnesota, 4(1994)
- Michelini, C. New Zealand Household Consumption Equivalence Scales from Quasi-Unit Record Data. Australian & New Zealand Journal of Statistics. 42(2)(2000): 127-144
- Michelini, C. and Maltagliati, M. Equivalence Scales and Consumption Inequality: A Study of Household Consumption Patterns in Italy. Discussion Papers. Massey University, Department of Applied and International Economics, 1999
- Moro, D. and Sckokai, P. Heterogeneous preferences in household food consumption in Italy. European Review of Agricultural Economics 27(2000): 305-323
- Moschini, G., and A. Vissa. A Linear Inverse Demand System. Journal of Agriculture Economic 17(1992):294-302
- Moschini, G. The Semiflexible Almost Ideal Demand System. European Economic Review 42(1998):349-364
- Ray, R. Analysis of Time Series of Household Expenditure Surveys for India. The Review of Economics and Statistics 62 (1980): 595-602
- Ray, R. Measuring the cost of Children: An Alternative Approach. Journal of Public

Economics 22(1983):89-102

Stone, Richard. Linear expenditure systems and demand analysis: an application to

the pattern of British demand. The Economic Journal 255(1954): 511-27.

Theil H. The information approach to demand analysis. Econometrica 33(1965): 67-87.



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก.

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1. รายละเอียดแบบจำลอง QUAIDS

ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อมแบบ PIGLOG Class ที่อยู่ภายใต้เงื่อนไขของแนวคิดในการแสวงหาแนวทางที่ทำให้ตนเสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด (Minimizing cost) เพื่อให้ได้รับความพอใจในระดับที่ต้องการ ณ ระดับราคาสินค้าที่เป็นอยู่ โดยฟังก์ชันต้นทุนค่าใช้จ่ายทั้งหมด มีลักษณะดังนี้

$$\ln M(U, P, Z) = \ln a(P, Z) + \frac{b(P, Z)}{U^{-1} - \lambda(P, Z)} \quad (1)$$

โดยที่ $M(U, P, Z)$ คือ ฟังก์ชันต้นทุนค่าใช้จ่ายทั้งหมด มีค่าเท่ากับ $Total_Exp(U, P, Z)$
 $a(P, Z)$, $b(P, Z)$ และ $\lambda(P, Z)$ คือ ฟังก์ชันของราคาสินค้าและลักษณะเฉพาะของครัวเรือน ซึ่งเป็นฟังก์ชันที่สามารถหาค่าอนุพันธ์ได้

U คือ อรรถประโยชน์ที่ได้รับ

P คือ เวกเตอร์ราคาสินค้า

Z คือ เวกเตอร์ลักษณะเฉพาะของครัวเรือน

ฟังก์ชันต้นทุนค่าใช้จ่ายทั้งหมดนี้สามารถแปลงให้อยู่ในรูปของฟังก์ชันอรรถประโยชน์ของครัวเรือนได้ ซึ่งเป็นฟังก์ชันที่มีค่าขึ้นอยู่กับระดับราคา ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และลักษณะเฉพาะของครัวเรือน สามารถแสดงขั้นตอนได้ดังนี้

$$\ln M(U, P, Z) - \ln a(P, Z) = b(P, Z) \cdot \frac{1}{U^{-1} - \lambda(P, Z)}$$

$$\frac{b(P, Z)}{\ln M(U, P, Z) - \ln a(P, Z)} = U^{-1} - \lambda(P, Z)$$

$$U^{-1} = \frac{b(P, Z)}{\ln M(U, P, Z) - \ln a(P, Z)} + \lambda(P, Z)$$

$$\ln V(M, P, Z) = \left\{ \left[\frac{\ln M - \ln a(P, Z)}{b(P, Z)} \right]^{-1} + \lambda(P, Z) \right\}^{-1} \quad (2)$$

โดยที่ $V(M, P, Z)$ คือ ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อมแบบ PIGLOG class

$\frac{(\ln M - \ln a(P))}{b(P)}$ คือ อรรถประโยชน์ทางอ้อมแบบ PIGLOG class ในแบบจำลอง AIDS

$$M = \sum_{i=1}^n p_i \times q_i \text{ คือ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการบริโภคสินค้า } n \text{ ชนิดในตลาด ; } (i=1, \dots, n)$$

สมการที่ (2) คือ ฟังก์ชันอุปสงค์ของมาร์แชล (Marshallian Demand Equation) เป็นฟังก์ชันของราคาและค่าใช้จ่าย สามารถหาได้จากการประยุกต์ใช้ Roy's Identity กับฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อมในสมการที่ (2) โดยการหาค่าอนุพันธ์ของฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อมเทียบกับระดับราคาสินค้า มีรายละเอียดดังนี้

$$-\frac{\partial \ln V / \partial p_i}{\partial \ln V / \partial M} = -\frac{V}{V} \cdot \frac{\partial V / \partial p_i}{\partial V / \partial M} = -\frac{\partial V / \partial p_i}{\partial V / \partial M} = q_i \quad (3)$$

กำหนดให้ ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อม ในสมการที่ (2) คือ ฟังก์ชัน $A(\cdot)^{-1}$ แทนในสมการที่ (3) จะได้

$$-\frac{\partial V / \partial p_i}{\partial V / \partial M} = -\frac{(-1)A(\cdot)^{-2} \cdot (\partial A / \partial p_i)}{(-1)A(\cdot)^{-2} \cdot (\partial A / \partial M)} = -\frac{\partial A / \partial p_i}{\partial A / \partial M} = q_i \quad (4)$$

โดยที่ $\frac{\partial A}{\partial p_i} = \left\{ (\ln M - \ln a(\cdot))b'(\cdot) + b(\cdot) \left(\frac{a'(\cdot)}{a(\cdot)} \right) \right\} \times \frac{1}{(\ln M - \ln a(\cdot))^2} + \lambda'(\cdot)$

$$\frac{\partial A}{\partial M} = -\frac{1}{M} \frac{b(\cdot)}{(\ln M - \ln a(\cdot))^2}$$

แทนค่า $\partial A / \partial p_i$ และ $\partial A / \partial M$ ในสมการที่ (4) จะได้สมการดังนี้

$$-\frac{\partial A / \partial p_i}{\partial A / \partial M} = M \left\{ \frac{b'(\cdot)}{b(\cdot)} (\ln M - \ln a(\cdot)) + \frac{a'(\cdot)}{a(\cdot)} + \frac{\partial \lambda(\cdot)}{\partial p_i} \frac{1}{b(\cdot)} (\ln M - \ln a(\cdot))^2 \right\} \quad (5)$$

คูณทั้ง 2 ข้างของสมการด้วย p_i จะได้

$$\begin{aligned} \frac{p_i q_i}{M} &= \frac{p_i a'(\cdot)}{a(\cdot)} + \frac{p_i b'(\cdot)}{b(\cdot)} (\ln M - \ln a(\cdot)) + \frac{p_i \partial \lambda'(\cdot)}{\partial p_i} \frac{1}{b(\cdot)} (\ln M - \ln a(\cdot))^2 \\ &= \frac{\partial \ln a(\cdot)}{\partial \ln p_i} + \frac{\partial \ln b(\cdot)}{\partial \ln p_i} (\ln M - \ln a(\cdot)) + \frac{\partial \lambda(\cdot)}{\partial \ln p_i} \frac{1}{b(\cdot)} (\ln M - \ln a(\cdot))^2 \end{aligned} \quad (6)$$

โดยที่ $\frac{p_i q_i}{M} = w(\cdot)_i$ คือ ฟังก์ชันสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้ากลุ่ม i

กำหนดให้รูปแบบฟังก์ชันของ $a(P, Z)$, $b(P, Z)$ และ $\lambda(P, Z)$ มีรูปแบบเฉพาะตามแบบของ Banks, Blundell and Lewbel (1997) คือ ถูกกำหนดให้เป็นฟังก์ชันที่มีลักษณะ Homogeneous of degree Zero in price และมีรูปแบบสมการที่เอื้อให้แบบจำลอง QUAIDS มีคุณสมบัติตามเงื่อนไขในการประมาณค่าอุปสงค์ มีรูปแบบสมการดังนี้

$$\ln a(P, Z) = \alpha_0 + \sum_k \alpha_k z^k + \sum_i \left(\alpha_{i0} + \sum_k \alpha_{ik} z^k \right) \ln p_i + \frac{1}{2} \sum_i \sum_j \gamma^*_{ij} \ln p_i \ln p_j \quad (7)$$

$$b(P, Z) = \prod_i p_i^{\beta_{i0} + \sum_k \beta_{ik} z^k} \quad (8)$$

$$\lambda(P, Z) = \sum_i \left(\lambda_{i0} + \sum_k \lambda_{ik} z^k \right) \ln p_i \quad (9)$$

โดยที่ z^k คือ ลักษณะเฉพาะของครัวเรือนประเภท k และ $(k = 1, \dots, K)$

p_i คือ ระดับราคาสินค้ากลุ่ม i

p_j คือ ระดับราคาสินค้ากลุ่ม j

$i = 1, \dots, n$ และ $j = 1, \dots, n$ คือ จำนวนสินค้าที่กำลังพิจารณา

α, β, γ และ λ คือ ค่าพารามิเตอร์

หาค่าอนุพันธ์ของฟังก์ชันทั้ง 3 ในสมการที่ (7-9) เทียบกับระดับราคา p_i จะได้

$$\frac{\partial \ln a(\cdot)}{\partial \ln p_i} = \sum_i \left(\alpha_{i0} + \sum_k \alpha_{ik} z^k \right) + \frac{1}{2} \sum_i \sum_j (\gamma^*_{ij} + \gamma^*_{ji}) \ln p_j \quad (10)$$

$$\frac{\partial \ln b(\cdot)}{\partial \ln p_i} = \beta_{i0} + \sum_k \beta_{ik} z^k \quad (11)$$

$$\frac{\partial \ln \lambda(\cdot)}{\partial \ln p_i} = \lambda_{i0} + \sum_k \lambda_{ik} z^k \quad (12)$$

แทนค่าสมการที่ (10-12) ลงในสมการที่ (6) จะได้สมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้ากลุ่ม i ซึ่งมีค่าขึ้นอยู่กับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด ราคาสินค้า และลักษณะเฉพาะของครัวเรือน ดังนี้

$$w(M, P, Z)_i = \alpha_{i0} + \sum_k \alpha_{ik} z^k + \sum_j \gamma_{ij} \ln p_j + \left(\beta_{i0} + \sum_k \beta_{ik} z^k \right) \cdot \ln \left[\frac{M}{a(P, Z)} \right] + \left(\frac{\lambda_{i0} + \sum_k \lambda_{ik} z^k}{b(P, Z)} \right) \cdot \ln \left[\frac{M}{a(P, Z)} \right]^2 \quad (13)$$

$$\text{โดยที่ } \gamma_{ij} = \frac{1}{2} (\gamma_{ij}^* + \gamma_{ji}^*)$$

ในการศึกษาครั้งนี้ใช้ข้อมูลแบบภาคตัดขวาง และกำหนดให้ระดับราคามีค่าเท่ากับ 1 เป็นผลให้สมการสัดส่วนค่าใช้จ่าย (สมการที่ 13) ลดรูปสมการเป็นสมการดังต่อไปนี้

เมื่อ $p_i = 1$ ทำให้ $\ln p_i = 0$ และทำให้ฟังก์ชัน $a(P, Z)$, $b(P, Z)$ และ $\lambda(P, Z)$ มีค่าดังนี้

$$\ln a(P, Z) = \alpha_0 + \sum_k \alpha_k z^k \quad (14)$$

$$b(P, Z) = 1 \quad (15)$$

$$\lambda(P, Z) = 0 \quad (16)$$

ดังนั้นสมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้ากลุ่ม i (สมการที่ 13) ลดรูปเป็นสมการดังต่อไปนี้

$$w(M, P, Z)_i = \alpha_{i0} + \sum_k \alpha_{ik} z^k + \left(\beta_{i0} + \sum_k \beta_{ik} z^k \right) \cdot \left[\ln M - \alpha_0 - \sum_k \alpha_k z^k \right] + \left(\lambda_{i0} + \sum_k \lambda_{ik} z^k \right) \cdot \left[\ln M - \alpha_0 - \sum_k \alpha_k z^k \right]^2 \quad (17)$$

จัดรูปสมการใหม่จะได้

$$\begin{aligned}
w(M, P, Z)_i &= \alpha_{i0} + \sum_k \alpha_{ik} z^k + \left(\beta_{i0} + \sum_k \beta_{ik} z^k \right) \cdot (\ln M) - \left(\beta_{i0} + \sum_k \beta_{ik} z^k \right) \left(\alpha_0 + \sum_k \alpha_k z^k \right) \\
&\quad + \left(\lambda_{i0} + \sum_k \lambda_{ik} z^k \right) \cdot (\ln M)^2 - 2 \left(\lambda_{i0} + \sum_k \lambda_{ik} z^k \right) (\ln M) \left(\alpha_0 + \sum_k \alpha_k z^k \right) \\
&\quad + \left(\lambda_{i0} + \sum_k \lambda_{ik} z^k \right) \left(\alpha_0 + \sum_k \alpha_k z^k \right)^2
\end{aligned} \quad (18)$$

จากสมการที่ (18) สมการเขียนให้อยู่ในรูปใหม่เพื่อง่ายต่อการพิจารณาได้ดังนี้

$$w(\cdot)_i = \left(A_{i0} + \sum_k A_{ik} z^k \right) + \left(B_{i0} + \sum_k B_{ik} z^k \right) \cdot [\ln M] + \left(\lambda_{i0} + \sum_k \lambda_{ik} z^k \right) \cdot [\ln M]^2 \quad (19)$$

โดยที่

$$A_{i0} + \sum_k A_{ik} z^k = \left(\alpha_{i0} + \sum_k \alpha_{ik} z^k \right) - \left(\beta_{i0} + \sum_k \beta_{ik} z^k \right) \left(\alpha_0 + \sum_k \alpha_k z^k \right) + \left(\lambda_{i0} + \sum_k \lambda_{ik} z^k \right) \left(\alpha_0 + \sum_k \alpha_k z^k \right)^2$$

$$B_{i0} + \sum_k B_{ik} z^k = \left(\beta_{i0} + \sum_k \beta_{ik} z^k \right) - 2 \left(\lambda_{i0} + \sum_k \lambda_{ik} z^k \right) \left(\alpha_0 + \sum_k \alpha_k z^k \right)$$

จากสมการที่ (19) อาศัยวิธี pricing scale: PS ของ Ray (1980) ในการใส่ค่า Equivalence scales เข้าไปในแบบจำลอง จะได้สมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายสินค้า i ดังนี้

$$w(\cdot)_i = \left(A_{i0} + \sum_k A_{ik} z^k \right) + \left(B_{i0} + \sum_k B_{ik} z^k \right) \cdot \left[\ln \left(\frac{M}{m_o(h)} \right) \right] + \left(\lambda_{i0} + \sum_k \lambda_{ik} z^k \right) \cdot \left[\ln \left(\frac{M}{m_o(h)} \right) \right]^2 \quad (20)$$

โดยที่ $m_o(h)$ คือ ค่า Equivalence scales โดยที่ครัวเรือนอ้างอิงคือครัวเรือนที่มีผู้ใหญ่ 1 คน

$$\text{และมีรูปแบบสมการดังนี้ } m_{i0}(h) = 1 + \theta_{i1}(NA_h - 1) + \theta_{i2}NC_h + \theta_{i3}NO_h$$

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข.

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางภาคผนวก ข. ที่ 1 แสดงรายละเอียดสินค้าและบริการในกลุ่มต่างๆ

<p>1. อาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในครัวเรือน</p>	<p>ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. อาหารแห้ง/สำเร็จรูปที่เก็บไว้บริโภคได้นาน 2. ข้าว แป้ง และอาหารที่ทำจากแป้ง 3. เนื้อสัตว์และสัตว์ปีกทุกชนิด 4. ปลาและสัตว์น้ำอื่น ๆ 5. อาหารประเภทนม เนย เนยแข็ง และไข่ 6. น้ำมันและไขมัน 7. ผลไม้และถั่วเปลือกแข็ง 8. ผักสด ผักตากแห้ง ผักดอง 9. น้ำตาลและขนมหวาน 10. เครื่องปรุงรสและเครื่องเทศ 11. รายการอาหารอื่น ๆ ได้แก่ กาแฟ ใบชา โอวัลติน โกโก้ ฯลฯ 12. อาหารสำเร็จรูปนำมารับประทานที่บ้าน ได้แก่ ก๋วยเตี๋ยวผัดกับข้าวสำเร็จรูป อาหารปิ้งโต อาหารว่างต่างๆ บะหมี่สำเร็จรูป อาหารกระป๋อง ฯลฯ 13. เครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่ดื่มที่บ้าน ได้แก่ น้ำอัดลม น้ำผักและน้ำผลไม้ น้ำหวาน น้ำดื่มบรรจุขวด น้ำแข็ง เครื่องดื่มบำรุงกำลัง โซดา ฯลฯ
<p>2.อาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้าน</p>	<p>ประกอบด้วย อาหารรับประทานนอกบ้าน ได้แก่ อาหารเช้า อาหารกลางวัน อาหารเย็น อาหารรับประทาน ที่ทำงาน อาหารว่าง ฯลฯ</p>
<p>3.เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบ</p>	<p>ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ที่ดื่มในบ้านและนอกบ้าน ได้แก่ เบียร์ ไวน์ วิสกี้ ยิน เหล้า ฯลฯ 2. ยาสูบ หมาก ยานัตถ์
<p>4.เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า</p>	<p>ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับผ้า เสื้อผ้า และเครื่องแต่งกาย 2. ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับรองเท้า ได้แก่ ค่าซ่อมรองเท้า ค่าเช่า และค่าบริการทำความสะอาดรองเท้า

ตารางภาคผนวก ข. ที่ 1 (ต่อ) แสดงรายละเอียดสินค้าและบริการในกลุ่มต่างๆ

<p>5.ที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้าน</p>	<p>ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับที่อยู่อาศัย 2. ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการดำเนินการในครัวเรือนและเครื่องใช้เบ็ดเตล็ด ได้แก่ ค่าเชื้อเพลิง แสงสว่าง และน้ำประปา สิ่งทอสำหรับใช้ในบ้าน เครื่องใช้เบ็ดเตล็ดในบ้าน ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการทำความสะอาด 3. ค่าจ้างคนรับใช้ในบ้าน
<p>6.ค่าตรวจรักษาพยาบาลและค่ายา</p>	<p>ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ค่าเวชภัณฑ์ 2. ค่ารักษาพยาบาล (คนไข้นอก) 3. ค่ารักษาพยาบาล (คนไข้ใน) และการตรวจวัดสายตาประกอบแว่น
<p>7.ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล</p>	<p>ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ค่าของใช้ส่วนบุคคล 2. ค่าบริการส่วนบุคคล
<p>8. ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการเดินทางและการสื่อสาร</p>	<p>ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ค่าเดินทางตามปกติ 2. ค่าเดินทางในโอกาสพิเศษ และการเดินทางท่องเที่ยว 3. ค่าบำรุงรักษาและค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการใช้ยานพาหนะ (ค่าน้ำมันบันทึกเฉพาะที่เป็นการเดินทางตามปกติ) 4. ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการสื่อสาร
<p>10.การศึกษา</p>	<p>ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการศึกษา</p>

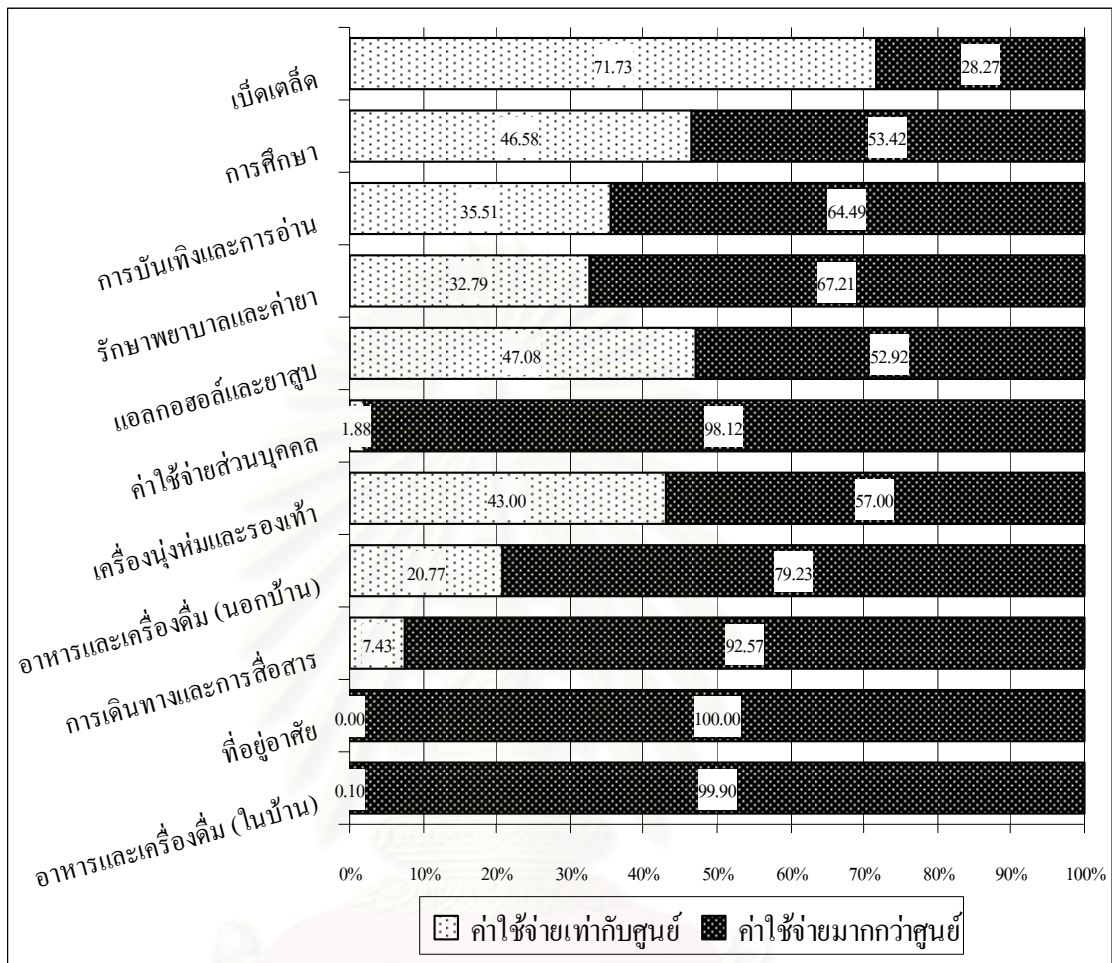
ตารางภาคผนวก ข. ที่ 1 (ต่อ) แสดงรายละเอียดสินค้าและบริการในกลุ่มต่างๆ

11.การบันเทิงและการอ่าน	<p>ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการบันเทิง การอ่าน และกิจกรรมทางศาสนา ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ค่าผ่านประตูและค่าธรรมเนียม 2. ค่าเครื่องกีฬา เครื่องเล่น สัตว์เลี้ยง อุปกรณ์สำหรับสัตว์เลี้ยง และพันธุ์ไม้ประดับ 3. ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการอ่าน 4. ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับกิจกรรมทางศาสนาและลัทธิความเชื่ออื่น 5. ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการจัดงานพิธีของครัวเรือนนี้ในโอกาสพิเศษ
12.ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด	<p>ได้แก่ ค่าธรรมเนียมตามกฎหมาย ค่าธรรมเนียมหนายความ ค่าบริการทางการเงิน ค่าโฆษณา แจ้งความ ค่าถ่ายเอกสาร ค่าจ้างเลี้ยงเด็กนอกบ้าน ค่ายามดูแลความปลอดภัยทั่วไป อื่น ๆ</p>

ที่มา: พจนานุกรมข้อมูลรายงานการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนไทย พ.ศ. 2547

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภาพภาคผนวก ข. ที่ 1 สัดส่วนจำนวนครัวเรือนที่มีค่าใช้จ่ายเท่ากับศูนย์สินค้าและบริการ 11 กลุ่ม



ที่มา: จากข้อมูลรายงานการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนไทย พ.ศ. 2547

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาว พรพิมล พันธุ์พิมาย เกิดวันที่ 11 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2525 ที่จังหวัด กรุงเทพมหานคร จบมัธยมศึกษาตอนปลายจากโรงเรียนราชินี สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี เศรษฐศาสตรบัณฑิต ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ (เกียรตินิยมอันดับ 2) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในปีการศึกษา 2547 เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรเศรษฐศาสตร์ มหาบัณฑิต ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อ พ.ศ. 2548



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย