

โครงการวิจัยสนับสนุน
การสำรวจพฤติกรรมการก่อกำเนิดของภาคครัวเรือนในประเทศไทย
และการประมาณค่าความยืดหยุ่นที่เกี่ยวข้อง
ภายใต้แผนงานวิจัย
การติดตามสถานการณ์หนี้ภาคครัวเรือนในประเทศไทย
และการพัฒนาชุดแบบจำลองทางเศรษฐศาสตร์สำหรับการประเมินผลกระทบ
ในบริบทของการเติบโตทางเศรษฐกิจแบบมีส่วนร่วม

ที่ปรึกษาแผนงานวิจัย

ดร.กฤษดา ตันติเตมิต

ผู้อำนวยการแผนงานวิจัย

ดร.พิสิษฐ์ พัวพันธ์

เลขานุการแผนงานวิจัย

ดร.ปฐมฉนัย พลจันทร์

ที่ปรึกษาโครงการ

นางรัชนา เนตรแสงทิพย์

หัวหน้าโครงการ

นางวิภารัตน์ ปั่นเปี่ยมรัมย์

คณะผู้วิจัย

นายปณิธาน สุขสำราญ

นายชนกฤต ฉัตรภรณ์

นางสาวอุษาลักษณ์ เจษฎาถาวรวงศ์

นางสาวคงขวัญ ศิลา

นางสาวกาญจนา จันทร์จิต

สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง

โครงการวิจัยสนับสนุน
การสำรวจพฤติกรรมการก่อกวนของภาคครัวเรือนในประเทศไทย
และการประมาณค่าความยืดหยุ่นที่เกี่ยวข้อง
ภายใต้แผนงานวิจัย
การติดตามสถานการณ์หนี้ภาคครัวเรือนในประเทศไทย
และการพัฒนาชุดแบบจำลองทางเศรษฐศาสตร์สำหรับการประเมินผลกระทบ
ในบริบทของการเติบโตทางเศรษฐกิจแบบมีส่วนร่วม

ที่ปรึกษาแผนงานวิจัย

ดร.กฤษดา ตันติเตมิต

ผู้อำนวยการแผนงานวิจัย

ดร.พิสิทธิ์ พัวพันธ์

เลขานุการแผนงานวิจัย

ดร.ปฐมคนัย พลจันทร์

ที่ปรึกษาโครงการ

นางรจนา เนตรแสงทิพย์

หัวหน้าโครงการ

นางวิภารัตน์ ปั่นเปี่ยมรัชต์

คณะผู้วิจัย

นายปณิธาน สุขสำราญ

นายชนกฤต ฉัตรภรณ์

นางสาวอุษาลักษณ์ เจษฎาธารวงศ์

นางสาวคงขวัญ ศิลา

นางสาวกาญจนา จันทร์ชิต

สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง

รายงานฉบับสมบูรณ์

กิตติกรรมประกาศ

‘โครงการการสำรวจพฤติกรรมการก่อหนี้ของภาคครัวเรือนในประเทศไทยและการประมาณค่าความยืดหยุ่นที่เกี่ยวข้อง’ เป็นโครงการวิจัยหนึ่งภายใต้แผนงานวิจัย “การติดตามสถานการณ์หนี้ภาคครัวเรือนในประเทศไทยและการพัฒนาชุดแบบจำลองทางเศรษฐศาสตร์สำหรับการประเมินผลกระทบในบริบทของการเติบโตทางเศรษฐกิจแบบมีส่วนร่วม” ดำเนินมาจนสิ้นสุดโครงการระยะที่ 1 (10 เดือนแรก) ได้ด้วยดี ทั้งนี้ ได้รับคำปรึกษาและข้อเสนอแนะที่ดียิ่งจากที่ปรึกษาแผนงานวิจัย ดร. กุลยา ตันติเตมิต ผู้อำนวยการสำนักนโยบายเศรษฐกิจมหภาค สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง และที่ปรึกษาโครงการวิจัย ดร. สมศักดิ์ ศึกษมัต ผู้อำนวยการสำนักสถิติ ธนาคารแห่งประเทศไทย คณะผู้วิจัยจึงขอขอบคุณอย่างยิ่งมา ณ ที่นี้

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ ดร. กิริยา กุลกลการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ดร. ชุณิ เกศวายุ อาจารย์ประจำคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย และอาจารย์เต็มธรรม สิทธิเลิศ อาจารย์ประจำคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ที่ได้กรุณาสละเวลามาให้คำวิพากษ์และข้อเสนอแนะกับผลงานวิจัยในวันสัมมนาและในโอกาสอื่นๆ ที่เกี่ยวกับโครงการวิจัยนี้ ทั้งนี้ ขอขอบคุณกรรมการตรวจรับงานวิจัย นายจิระ พันธุ์ศิริ ผู้อำนวยการสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ นางสาวสิริกัลยา เรืองอำนาจ ผู้อำนวยการศูนย์บริหารงานวิจัยและ บรรณสารสนเทศ นางสาวจรรยาพร ชาญหาต เศรษฐกรชำนาญการพิเศษ สำนักนโยบายภาษี นายสิทธิรัตน์ ตรงมาศ เศรษฐกรชำนาญการพิเศษ สำนักนโยบายพัฒนาระบบการเงินภาคประชาชน และนางสาวชุณิ เกศวายุ อาจารย์ประจำคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ที่ได้ให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงงานวิจัยให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ ขอขอบคุณคุณคุณรจนา เนตรแสงทิพย์ ผู้ตรวจราชการ กระทรวงเทคโนโลยีและการสื่อสาร และคุณณภัตสร หอมวงศ์ กลุ่มสถิติรายได้รายจ่าย สำนักสถิติเศรษฐกิจสังคมและประชากร สำหรับคำแนะนำเกี่ยวกับการจัดทำแบบสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน และขอขอบคุณ ดร. สมประวิณ มั่นประเสริฐ สำหรับคำแนะนำเกี่ยวกับแบบจำลองที่ใช้ในโครงการวิจัยนี้

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณคุณคุณสิริกัลยา เรืองอำนาจ ผู้อำนวยการศูนย์บริหารงานวิจัยและบรรณสารสนเทศ คุณรัตนภรณ์ วัชรสินธุ์ และ คุณอัมพิกา สูดขาง ฝ่ายกำกับงานวิจัย ศูนย์บริหารงานวิจัยและบรรณสารสนเทศ สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง เกี่ยวกับการประสานงานเรื่องโครงการวิจัยทุกๆ ด้าน

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ คุณอรุณรัตน์ นานอก คุณอรอุมา หนูช่วย คุณณัฐธิดา จันภักดี คุณภัทราภรณ์ กุ่มสะอาด และคุณเกษศิริ เกษศิริการณ สำหรับความช่วยเหลือในการประสานงานและจัดงานสัมมนา ทั้งนี้ ขอขอบคุณคุณคุณพนันดร อรุณนิรมาน และคุณจักรี พิศาลพฤษย์ที่ได้ช่วยงานวิจัยนี้

ในโอกาสนี้ คณะผู้วิจัยขอขอบคุณสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติและสำนักงานเศรษฐกิจการคลังที่ได้ให้การสนับสนุนการดำเนินโครงการวิจัยนี้ ทั้งในแง่วิชาการและงบประมาณ

คณะผู้วิจัย

บทสรุปผู้บริหาร

การสำรวจพฤติกรรมการก่อกำหนัของภาคครัวเรือนในประเทศไทยและการประมาณค่าความยืดหยุ่นที่เกี่ยวข้อง มีวัตถุประสงค์เพื่อประมวลค่าความยืดหยุ่นที่เหมาะสมที่สุดมาประยุกต์ใช้ในแบบจำลองคำนวณดุลยภาพทั่วไป และการศึกษาด้านความเหลื่อมล้ำด้านรายได้ ผ่านแบบจำลองจุลภาคและค่าสัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาค (Gini coefficient) โดยเน้นให้ความสำคัญในประเด็นในการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจด้วยข้อมูลแบบสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคม จากสำนักงานสถิติแห่งชาติ และข้อมูลที่เกี่ยวข้องอื่นๆ โดยเน้นที่การประมาณค่าความยืดหยุ่นของภาคครัวเรือนจำแนกตามระดับการกระจายรายได้และตามพื้นที่ตั้งของครัวเรือน

การศึกษานี้ใช้แบบจำลอง Quadratic Almost Ideal Demand System (QUAIDS) ในการประมาณค่าความยืดหยุ่น (Elasticity) โดยมีกลุ่มตัวแปรที่จำเป็นคือ ค่าใช้จ่ายของครัวเรือน รายได้ของครัวเรือน ราคาสินค้า และระดับหนี้ครัวเรือน ซึ่งค่าความยืดหยุ่นจะสะท้อนพฤติกรรมของผู้บริโภคจากการเปลี่ยนแปลงของ ระดับราคาของสินค้า หรือระดับรายได้ของผู้บริโภค ทั้งนี้ งานวิจัยส่วนใหญ่จะใช้ความยืดหยุ่นต่อรายจ่ายรวมเป็นตัวแทนของความยืดหยุ่นต่อรายได้ทันที โดยมีข้อสมมติฐานสำคัญคือ ความยืดหยุ่นของรายจ่ายต่อรายได้ที่เปลี่ยนแปลงไปมีค่าเท่ากับ 1 แต่ในงานวิจัยชิ้นนี้ มีการผ่อนคลายเงื่อนไขดังกล่าว เนื่องจากพฤติกรรมของผู้บริโภคอาจจะไม่เป็นในแนวทางนั้นเสมอไป โดยเฉพาะการวิเคราะห์ผู้บริโภคต่างภาค ต่างชั้นรายได้ ย่อมมีแนวโน้มที่จะมีความแตกต่างของพฤติกรรมการใช้รายจ่ายต่อรายได้ที่เปลี่ยนแปลงไป นอกจากนี้ ยังเพิ่มตัวแปรหนี้สะสม เพื่อผลกระทบต่อการบริโภคอีกด้วย

ผลการศึกษาได้แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้ ความยืดหยุ่นต่อหนี้ครัวเรือน และ ความยืดหยุ่นต่อหนี้ครัวเรือน โดย 1) ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้ พบว่าครัวเรือนอยู่ในเขตพื้นที่กรุงเทพฯ มีแนวโน้มที่มีความยืดหยุ่นต่อรายได้สูงสุด โดยมีการตอบสนองของการเปลี่ยนแปลงการบริโภคสินค้าประเภทต่างๆ ที่มีต่อการเพิ่มขึ้นของรายได้ มากกว่าครัวเรือนอื่นๆ ในกลุ่มสินค้าอาหารสำเร็จรูป เครื่องนุ่งห่ม ค่าโดยสารสาธารณะ และยานพาหนะและน้ำมันเชื้อเพลิง ขณะที่ครัวเรือนในภาคใต้ มีแนวโน้มที่มีความยืดหยุ่นต่อรายได้สูงกว่าครัวเรือนประเภทอื่นๆ ในกลุ่มสินค้าที่เป็นสินค้าฟุ่มเฟือย ในหมวดยาสูบและเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ นอกจากนี้ ครัวเรือนที่มีรายได้ต่ำสุด (Quintile 1) มีแนวโน้มที่มีความยืดหยุ่นต่อรายได้สูงกว่าครัวเรือนประเภทอื่นๆ ในกลุ่มค่าใช้จ่ายการศึกษา ยานพาหนะและน้ำมันเชื้อเพลิง และการบันเทิงและการอ่าน รวมถึงในกลุ่มอาหารปรุงที่บ้าน และอาหารสำเร็จรูป ขณะที่ ครัวเรือนที่มีรายได้รองต่ำสุด (Quintile 2) มีค่าความยืดหยุ่นต่อรายได้ในกลุ่มสินค้าจำเป็นในกลุ่มค่าตรวจรักษาและค่ายา เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า และการสื่อสาร สูงกว่าครัวเรือนประเภทอื่นๆ 2) ความยืดหยุ่นต่อหนี้ครัวเรือน ซึ่งแสดงถึงการตอบสนองของการเปลี่ยนแปลงการบริโภคสินค้าประเภทต่างๆ ที่มีต่อการเพิ่มขึ้นของหนี้ครัวเรือน พบว่า การเพิ่มขึ้นหรือลดลงของระดับหนี้ครัวเรือนมีผลกระทบ

ต่อรูปแบบการบริโภคของครัวเรือนไม่มากนัก โดยครัวเรือนที่มีรายได้น้อยที่สุด (Quintile 1) มีค่าความยืดหยุ่นต่อหนี้ครัวเรือนสูงกว่าครัวเรือนประเภทอื่นๆ ในกลุ่มอาหารปรุงที่บ้าน อาหารสำเร็จรูป ไฟฟ้า เชื้อเพลิง น้ำประปาและแสงสว่าง ยานพาหนะและน้ำมันเชื้อเพลิง การบันเทิงและการอ่าน และการศึกษา และ 3) ความยืดหยุ่นต่อราคา ซึ่งแสดงถึงการตอบสนองของการเปลี่ยนแปลงการบริโภคสินค้าประเภทต่างๆ ที่มีต่อการเพิ่มขึ้นของราคา พบว่า ครัวเรือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีค่าความยืดหยุ่นต่อราคาสูงกว่าครัวเรือนประเภทอื่นๆ คือ หากมีราคาในหมวดค่าตรวจรักษาและค่ายา หมวดการสื่อสาร และหมวดการบันเทิงและการอ่าน เพิ่มขึ้นหรือลดลงจะส่งผลกระทบต่อความต้องการสินค้าในหมวดดังกล่าวที่สูงกว่าครัวเรือนอื่นๆ ขณะที่ ครัวเรือนที่มีที่ตั้งของครัวเรือนอยู่ในภาคกลาง มีแนวโน้มที่มีความยืดหยุ่นต่อราคาสูงกว่าครัวเรือนอื่นๆ ในกลุ่มสินค้าที่มีความยืดหยุ่นต่ำ เช่น กลุ่มสินค้ายาสูบและเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ นอกจากนี้ ครัวเรือนที่มีรายได้น้อยที่สุด (Quintile 1) มีค่าความยืดหยุ่นต่อราคาสูงกว่าครัวเรือนประเภทอื่นๆ ในหมวดการสื่อสาร และหมวดการบันเทิงและการอ่าน

ทั้งนี้ การศึกษาดังกล่าว มีข้อจำกัดในการใช้ข้อมูล เนื่องจากโครงการวิจัยนี้ใช้ข้อมูลเฉพาะจากการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พ.ศ. 2556 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ทำให้การประมาณค่าอาจมีความคลาดเคลื่อนได้ ดังนั้น ควรมีการปรับเพิ่มจำนวนปี เพื่อให้ผลศึกษาถูกต้องและครอบคลุมมากขึ้น นอกจากนี้ ในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา บริบทสถานการณ์เศรษฐกิจได้ปรับเปลี่ยนไป ทำให้รัฐบาลได้มีการกระตุ้นเศรษฐกิจ ผ่านนโยบายการผ่อนคลายการเงินและมาตรการทางการคลัง อาจได้ส่งผลให้พฤติกรรมของภาคครัวเรือนได้เปลี่ยนแปลงไปบ้าง อย่างไรก็ดี คณะผู้วิจัยฯ มีโครงการที่จะขอให้สำนักงานสถิติแห่งชาติทำการสำรวจเพิ่มเติม โดยจะเน้นสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมของครัวเรือนเมื่อมีเหตุการณ์มาตรการภาครัฐที่สำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง มาตรการด้านการเงิน การคลัง เพื่อสำรวจการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของครัวเรือนที่อาจจะเกิดขึ้น รวมถึงวางแผนที่จะทำการสำรวจแบบตัวอย่างซ้ำ (Panel survey) เพื่อให้รับทราบถึงการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมครัวเรือนที่เกี่ยวข้องในปีถัดมา เพื่อให้การศึกษามีความสมบูรณ์มากขึ้นในอนาคต

Executive Summary

The objective of this research study, the household debt behavioral study and elasticity estimation in Thailand, is to estimate the elasticity of demand of households in Thailand in order to be able to analyze the impact of the government policy to the consumption behavior of households in Thailand. The estimated elasticity in this research study could be used as the parameters in the computational general equilibrium (CGE) model and the micro-simulation model. This research study focuses on estimating the elasticity of demand for households classified by the distribution of income and the regions.

In this study, we use the Quadratic Almost Ideal Demand System (QUAIDS) model in estimating the elasticity in the demand system. The elasticity will show the how the change in prices, income and household debt impact the change in consumer behavior.

The findings from this study can be divided into three parts, namely the income elasticity, the price elasticity and the household debt elasticity.

- 1) For the income elasticity, the households in Bangkok tend to have the highest income elasticity relative to other regions, especially in processed food, clothes, public transportation, and automobiles and fuel. Whereas, households in the southern region have relatively higher income elasticity in luxury goods such as alcohol and tobacco. Moreover, households with the lowest income have relatively higher income elasticity in education, automobile and fuel, entertainment, and processed food. Whereas, the households with the second lowest income have relatively higher income elasticity in necessary goods such as medical care, clothes and shoes, and communication.
- 2) For the debt elasticity, which shows how the household consumption changes as the household debt increases, we found that changes in the level of household debt does not affect much on the consumption behavior of households. The household with the lowest income have relatively higher household debt elasticity in the processed food, home-cooked food, utilities, automobiles, entertainment, and education
- 3) For the price elasticity, which shows how the household consumption change when the prices changes, we found that the household in the northeastern region have relatively higher price

elasticity in medical care, communication, and entertainment. Whereas, the household in the central region have relatively higher elasticity in tobacco and alcohol. Households with the lowest income have relatively higher price elasticity in communication and entertainment

However, this study has some limitations regarding the data used as we only use the socio-economic survey data in 2013, which is compiled by the national statistics office. The estimation may be biased due to the lack of the variation of the data in the time horizon. Therefore, in order to improve the quality of the research study in the future, the socio-economic survey data of more than one year should be used in the estimation. Moreover, in recent years, the government imposed the expansionary fiscal and monetary policies in order to stimulate the Thai economy, therefore the survey about how the households react to the major public policies would be very useful. The panel survey, which survey the same household as in the previous survey, would also help us understand the change in the behavior of the household in the following year.

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	(1)
บทสรุปผู้บริหาร	(3)
Executive Summary	(5)
สารบัญ	(7)
สารบัญตาราง	(9)
สารบัญรูปภาพ	(10)
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์	3
1.3 ทฤษฎีและกรอบแนวคิด	4
1.4 ขอบเขตการศึกษา	5
1.5 วิธีการดำเนินการวิจัย	6
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	8
บทที่ 2 วรรณกรรมปริทัศน์	9
2.1 คำนิยามของความยืดหยุ่น	9
2.2 วรรณกรรมปริทัศน์เกี่ยวกับความยืดหยุ่น	9
2.3 วรรณกรรมปริทัศน์เกี่ยวกับแบบจำลองระบบอุปสงค์	13
บทที่ 3 วิธีการศึกษา และแบบจำลอง	23
3.1 ทฤษฎีอุปสงค์	23
3.2 ลักษณะข้อมูล	24

3.3 แบบจำลอง และวิธีการทางเศรษฐมิติ	26
บทที่ 4 ฐานข้อมูล	33
4.1 ลักษณะทั่วไปของฐานข้อมูลต่างๆ	33
4.2 การสำรวจและเก็บข้อมูล	34
4.3 ฐานข้อมูลภาคตัดขวาง	43
บทที่ 5 ผลการศึกษาจากแบบจำลอง	55
5.1 ผลการประมาณค่าความยืดหยุ่นต่อรายได้	55
5.2 ผลการประมาณค่าความยืดหยุ่นต่อหนี้ครัวเรือน	62
5.3 ผลการประมาณค่าความยืดหยุ่นต่อราคา	68
บทที่ 6 บทสรุป ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะ และการดำเนินการในระยะต่อไป	75
6.1 บทสรุป	75
6.2 ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะ	78
6.3 การดำเนินการในระยะต่อไป	79
บรรณานุกรม	81
ภาคผนวก ก	83
ภาคผนวก ข	93

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 สรุปการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับค่าความยืดหยุ่น ในประเทศไทยและต่างประเทศ	15
ตารางที่ 4.2.1 โครงสร้างข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พ.ศ. 2556	35
ตารางที่ 4.3.1 คุณลักษณะและรายละเอียดสำหรับการสร้างฐานข้อมูล PANEL DATA	43
ตารางที่ 4.3.2 ลักษณะหนี้และรายได้ของกลุ่มตัวอย่าง	45
ตารางที่ 4.3.3 แสดงกลุ่มรายได้ของประชากร ใน 5 กลุ่มหลัก	53
ตารางที่ 4.3.4 กลุ่มรายได้เฉลี่ยของประชากร ใน 5 กลุ่มหลักที่เฉลี่ยเป็นรายเดือน	53
ตารางที่ 4.3.5 การใช้จ่ายภาคครัวเรือนในการบริโภคสินค้า 14 หมวดหลัก	54

สารบัญรูปภาพ

หน้า

ภาพที่ 4.2.1 โครงสร้างข้อมูลการสำรวจ 42,738 ครั้วเรือน แบ่งเป็นรายภาค	36
ภาพที่ 4.2.2 โครงสร้างข้อมูลการสำรวจ 42,738 ครั้วเรือน แบ่งเป็นเดือนที่ปฏิบัติงานจัดเก็บข้อมูล	37
ภาพที่ 4.3.1 สัดส่วนการเป็นหนี้ของครั้วเรือนไทย	46
ภาพที่ 4.3.2 รายได้และรายจ่ายของครั้วเรือน จำแนกตามการเป็นหนี้	47
ภาพที่ 4.3.3 สัดส่วนของครั้วเรือนที่กู้เงินจากเจ้าหนี้ในระบบและเจ้าหนี้นอกระบบ	47
ภาพที่ 4.3.4 รายได้และรายจ่ายของครั้วเรือน จำแนกตามประเภทของหนี้	48
ภาพที่ 4.3.5 ระดับความเป็นหนี้ของครั้วเรือนไทย	49
ภาพที่ 4.3.6 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครั้วเรือนไทยปี 2556	50
ภาพที่ 4.3.7 โครงสร้างรายได้เฉลี่ยในแต่ละรายภูมิภาค	50
ภาพที่ 4.3.8 ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือนของครั้วเรือนไทย ปี 2556	51
ภาพที่ 4.3.9 ค่าเฉลี่ยหนี้ครั้วเรือนของไทยปี 2556	52
ภาพที่ 4.3.10 โครงสร้างหนี้ครั้วเรือนเฉลี่ยในแต่ละรายภูมิภาค	52

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

การวิเคราะห์ถึงผลกระทบจากนโยบายต่างๆ ต่อระบบเศรษฐกิจนั้น สามารถศึกษาแบ่งแนวทางการศึกษาออกเป็น 2 ส่วนด้วยกัน คือ การศึกษาในส่วนของทฤษฎีมหภาค ผ่านการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางเศรษฐกิจมหภาคและโครงสร้างเศรษฐกิจ เช่น แบบจำลองการคำนวณดุลยภาพทั่วไป (Computable General Equilibrium Model: CGE) และการศึกษาในส่วนของทฤษฎีจุลภาคเพื่อวิเคราะห์การกระจายของผลกระทบ ซึ่งอาจแตกต่างกันในแต่ละหน่วยเศรษฐกิจและในแต่ละพื้นที่ ด้วยแบบจำลองจุลภาค (Micro-Simulation Model) เพื่อคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาค (Gini coefficient) และวัดความเหลื่อมล้ำในสังคมในประเด็นใดประเด็นหนึ่ง เช่น รายได้ ซึ่งการสร้างแบบจำลองทั้งสองส่วนนี้มีกลุ่มตัวแปรสำคัญที่จำเป็น คือ ค่าความยืดหยุ่น (Elasticity) ที่สะท้อนความเป็นจริงของเศรษฐกิจในพื้นที่หรือภูมิภาคนั้นๆ

ความยืดหยุ่นในบริบททางเศรษฐศาสตร์คืออะไร ยกตัวอย่าง เช่น ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ ซึ่งหมายถึง อัตราหรือร้อยละการเปลี่ยนแปลงปริมาณสินค้าที่มีผู้ต้องการซื้อ ในขณะใด ขณะหนึ่ง เมื่อตัวแปรที่เป็นปัจจัยกำหนดปริมาณซื้อนั้นเปลี่ยนแปลงไปร้อยละหนึ่ง ดังนั้น ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาจึงหมายถึง ร้อยละการเปลี่ยนแปลงปริมาณสินค้าที่มีผู้ต้องการซื้อในขณะใดขณะหนึ่งเมื่อราคาสินค้าเปลี่ยนแปลงไปร้อยละหนึ่ง โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่และเช่นกัน ในส่วนของความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้ หมายถึง ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของปริมาณสินค้าที่มีผู้ต้องการซื้อในขณะใดขณะหนึ่ง เมื่อรายได้ของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงไปร้อยละหนึ่ง โดยกำหนดให้สิ่งอื่นๆ คงที่

จะเห็นได้ว่า ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา หรือ ต่อรายได้ สามารถสะท้อนให้เห็นถึงพฤติกรรมของผู้บริโภค หรือ หน่วยเศรษฐกิจใดหน่วยเศรษฐกิจหนึ่ง เช่น ถ้าสินค้าประเภทหนึ่ง มีค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคามากกว่า 1 ก็มักจะเป็นสินค้าฟุ่มเฟือย ในขณะที่ถ้ามีค่าน้อยกว่า 1 ก็มักจะเป็นสินค้าจำเป็น และในกรณีของค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้ เมื่อค่าความยืดหยุ่นมีค่าเป็นบวก ก็เป็นสินค้าปกติ ในขณะที่ค่าความยืดหยุ่นเป็นลบ จะเป็นสินค้าด้อยคุณภาพ

พฤติกรรมของผู้บริโภคหรือครัวเรือนที่มีต่อสินค้าหรือรายได้ตัวเอง จึงเป็นตัวกำหนดระดับอุปสงค์ของครัวเรือนต่อสินค้าชนิดต่างๆ ทั้งนี้ สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในประเด็นอื่นๆ ที่มีสินค้า เช่น ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่ออัตราดอกเบี้ย หรือ ต่ออัตราแลกเปลี่ยน เป็นต้น

ในการวิเคราะห์ตามแบบจำลองคำนวณดุลยภาพทั่วไปนั้น การกำหนดค่าความยืดหยุ่นถือเป็นส่วนสำคัญ และมีผลโดยตรงต่อการวิเคราะห์ผ่านแบบจำลองดังกล่าว เพราะการศึกษาถึงผลกระทบของตัวแปรทางเศรษฐกิจตัวแปรหนึ่งต่อแนวโน้มเศรษฐกิจโดยรวม ไม่ว่าจะเป็น ตัวแปรทางด้านนโยบายการคลัง การเงิน การเกษตร ระดับราคาสินค้าโดยทั่วไป อัตราแลกเปลี่ยน ค่าจ้างแรงงาน และตัวแปรเชิงนโยบายต่างๆ ของรัฐบาล สามารถวิเคราะห์ได้โดยผ่านแบบจำลองค่าความยืดหยุ่นดังกล่าวจึงมีประโยชน์เพื่อใช้กำหนดลักษณะพฤติกรรมของหน่วยเศรษฐกิจต่างๆ เช่น ผู้บริโภค ครัวเรือน ที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรเศรษฐกิจดังกล่าวข้างต้น ซึ่งจะทำให้แบบจำลองสามารถคำนวณผลกระทบโดยรวมทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรใดตัวแปรหนึ่ง หรือหลายตัวแปรในแบบจำลองในลำดับต่อไปได้

ในทางปฏิบัติโดยทั่วไปแล้วมีการประมาณการค่าความยืดหยุ่นอยู่บ้าง แต่ก็เป็นการเฉพาะงานศึกษาวิจัยหนึ่งๆ โดยค่าความยืดหยุ่นมักจะถูกกำหนดผ่านการสมมุติที่ว่าค่าความยืดหยุ่นระหว่างตัวแปรต่างๆ ของแบบจำลองนั้นมีค่าเท่ากับค่าใดค่าหนึ่งซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมนั้น การเลือกใช้ค่าความยืดหยุ่นแตกต่างกันตามฐานข้อมูลที่ใช้ ตามพื้นที่ที่ทำการศึกษา และตามระยะเวลาที่ทำการศึกษา ดังนั้น การกำหนดค่าความยืดหยุ่นดังกล่าวอาจไม่สะท้อนค่าที่แท้จริง และอาจส่งผลให้ท้ายที่สุดแล้วผลจากการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองคำนวณดุลยภาพทั่วไปอาจไม่สามารถสะท้อนความเป็นจริงได้ดีเท่าที่ควร ซึ่งโดยทั่วไปแล้ว การศึกษาวิจัยส่วนใหญ่จะใช้วิธีการที่เรียกว่า Sensitivity analysis ในการวิเคราะห์และแสดงให้เห็นว่ามีการเปลี่ยนแปลงของผลการศึกษารูปแบบใด หากมีการเปลี่ยนแปลงค่าความยืดหยุ่นไประดับหนึ่ง เช่น ร้อยละ 5 หรือ ร้อยละ 10 เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของค่าความยืดหยุ่นที่มีต่อผลการศึกษามีสูงระดับใด และผลการศึกษาก็จะเปลี่ยนแปลงมาน้อยเพียงใด

และเช่นกัน จากปัญหาดังกล่าวข้างต้น ทำให้งานศึกษาอีกจำนวนหนึ่งได้ทำการสำรวจและประมาณค่าความยืดหยุ่นที่เกี่ยวข้องกับประเด็นของงานศึกษา เนื่องจากค่าความยืดหยุ่นมีความสำคัญต่องานศึกษาวิจัยมากนั่นเอง โดยในกรณีของประเทศไทยนั้น งานศึกษาที่ได้รับการอ้างอิงเกี่ยวกับค่าของความยืดหยุ่นต่างๆ ในระบบเศรษฐกิจไทยที่สำคัญคือ งานศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบการเปิดเสรีสินค้าเกษตร (Protection and Regional Agriculture) ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร หรือที่เรียกว่า PARA model ซึ่งได้รับทุนอุดหนุนวิจัยจากรัฐบาลออสเตรเลีย เมื่อปี 2536-2537 โดยได้ทำการศึกษาวิจัยและประมาณค่าความยืดหยุ่นที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจมหภาคและด้านเกษตรไว้พอสมควร ซึ่งหลังจากนั้นเป็นต้นมา งานศึกษาส่วนใหญ่ ไม่ว่าจะเป็น CAMGEM ของ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หรือ NARAI 1 ของสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม เป็นต้น จะทำ การอ้างอิงค่าความยืดหยุ่นบางส่วนจาก PARA model นี้ จนถึงปัจจุบัน ซึ่งจะเห็นได้ว่า การประมาณค่าความยืดหยุ่นของ PARA model ดังกล่าว ได้นำมาประยุกต์ใช้เป็นเวลาประมาณ 20 ปีแล้ว โดยมีงานศึกษาความยืดหยุ่นอื่นๆ บ้างประปรายตามประเด็นหลักของการศึกษานั้นๆ

สำหรับงานวิจัยนี้ คณะวิจัยมีความเห็นว่า การพัฒนาแนวทางในการกำหนดค่าความยืดหยุ่น โดยทำการสำรวจผลกระทบของนโยบายรัฐบาลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคของครัวเรือนซึ่งเป็นประเด็นหลักของแผนงานวิจัยเพื่อนำผลมาประมวลหาค่าความยืดหยุ่นที่เหมาะสมที่สุดมาใช้ในแบบจำลองคำนวณดุลยภาพทั่วไปและแบบจำลองจุลภาค จะช่วยให้ผลการวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจมหภาคและจุลภาคมีความชัดเจนทันเหตุการณ์ และสะท้อนความเป็นจริงมากยิ่งขึ้น

ทั้งนี้ หลังจากปี 2551 สำนักงานสถิติแห่งชาติจะทำการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนทุกปี (จากแต่เดิมทุก 2 ปี เป็นปีพิเศษเฉพาะด้านรายจ่าย และปีคู่ สำรวจทุกด้าน) เพื่อนำเสนอข้อมูลพฤติกรรมของครัวเรือนในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น รายได้ของครัวเรือน ค่าใช้จ่ายของครัวเรือนกลุ่มต่างๆ พฤติกรรมการบริโภคของครัวเรือน หนี้สินของครัวเรือน การเข้าถึงแหล่งเงินกู้ และการกระจายรายได้ การสำรวจข้อมูลดังกล่าวไม่ได้ครอบคลุมถึงการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมของครัวเรือนที่มีต่อ นโยบายของรัฐบาลเป็นการเฉพาะเจาะจง หากแต่การวิเคราะห์ผลกระทบจากนโยบายของรัฐบาลนั้น จำเป็นต้องใช้การประมาณการค่าความยืดหยุ่น โดยใช้ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคซึ่งมีผลจากนโยบายดังกล่าว ดังนั้น โครงการในครั้งนี้นี้จึงจำเป็นต้องใช้การสำรวจข้อมูลเพิ่มเติมนอกเหนือจากที่มีอยู่ในปัจจุบัน

1.2 วัตถุประสงค์

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อสำรวจและเก็บข้อมูลปฐมภูมิเพื่อนำผลมาประมวลหาค่าความยืดหยุ่นที่เหมาะสมที่สุดเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ตามแบบจำลองดุลยภาพทั่วไปและแบบจำลองจุลภาคโดยเน้นให้ความสำคัญในประเด็นดังต่อไปนี้

1.2.1 สำรวจและเก็บข้อมูล โดยจะปรึกษากับสำนักงานสถิติแห่งชาติเป็นระยะ เนื่องจากมีข้อจำกัดในหลายส่วนทั้งของสำนักงานสถิติแห่งชาติและสำนักงานเศรษฐกิจการคลัง

1.2.2 วิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจด้วยวิธี Panel data (หากสำนักงานสถิติแห่งชาติตัดสินใจดำเนินการและดำเนินการจัดทำได้ทันในช่วงระยะเวลาที่กำหนด) และใช้ข้อมูลหลักที่เกี่ยวข้องประกอบด้วยข้อมูลภาคตัดขวาง(Cross-sectional data) จากข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนในปีที่มีการสำรวจ

(เบื้องต้น ปีคู่ ทำการสำรวจทั้งรายได้และรายจ่าย ปีคี่ สำรวจเฉพาะรายจ่าย) และข้อมูลเชิงอนุกรมเวลา (Time series) ที่เกี่ยวข้องจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ โดยเน้นที่ภาคครัวเรือน 10 กลุ่ม และแบ่งพื้นที่ตามลักษณะข้อมูลที่เหมาะสม (เบื้องต้นเป็นรายภาค โดยอาจแบ่งเป็นรายจังหวัด เกษตร/นอกเกษตร หากข้อมูลเอื้ออำนวย)

1.2.3 เพื่อวิเคราะห์หาค่าความยืดหยุ่นด้วยวิธีการทางเศรษฐมิติ โดยวิธีการสำรวจจะทำการปรึกษากับสำนักงานสถิติแห่งชาติ เนื่องจากต้องพิจารณาถึงข้อจำกัดของข้อมูลและจำนวนตัวอย่างที่ทำการสำรวจ

1.2.4 เพื่อนำค่าความยืดหยุ่นจากการวิเคราะห์มาประยุกต์ใช้ใน 2 ส่วนด้วยกัน คือ การสร้างแบบจำลองคำนวณดุลยภาพทั่วไปเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรที่สำคัญต่างๆ ในระบบเศรษฐกิจของประเทศไทย รวมถึงตัวแปรเชิงนโยบายต่างๆ ของรัฐบาล และการศึกษาด้านความเหลื่อมล้ำด้านรายได้ผ่านแบบจำลองจุลภาค และค่าสัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาค (Gini coefficient)

1.2.5 พัฒนาบุคลากรของสำนักงานเศรษฐกิจการคลัง (สศค.) ในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการประมาณค่าความยืดหยุ่นและเรียนรู้เทคนิคการจัดการข้อมูลที่เกี่ยวข้องของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ทั้งนี้ รวมไปถึงการร่วมมือระหว่างหน่วยราชการ และประสบการณ์การศึกษาเรียนรู้งานสำรวจข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติ

1.3 ทฤษฎีและกรอบแนวคิด

ในการศึกษาครั้งนี้จำเป็นต้องรวบรวมข้อมูล ทั้งข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ ซึ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสำรวนนั้น สามารถทำได้โดยการสำมะโน (Census) หรือ การสำรวจด้วยตัวอย่าง (Sample survey) การสำมะโน (Census) หมายถึงการเก็บรวบรวมข้อมูลจากทุกๆ หน่วยประชากรที่สนใจศึกษา ทำให้ได้ข้อมูลครบถ้วนจากทุกหน่วยในประชากร แต่สิ้นเปลืองเวลาและงบประมาณ ได้ผลช้า และไม่ทันต่อความต้องการในการใช้งาน ในขณะที่การสำรวจด้วยตัวอย่าง (Sample survey) หมายถึง การรวบรวมข้อมูลจากเพียงบางส่วนของประชากร ต้องมีหลักเกณฑ์ในการเลือกตัวแทนที่ดีประกอบด้วยลักษณะประชากรอย่างครบถ้วน ส่งผลให้ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายได้ผลรวดเร็ว และได้ข้อมูลที่มีคุณภาพ ทั้งนี้ อาจเกิดความคลาดเคลื่อนเนื่องจากการสุ่มหากเก็บจำนวนตัวอย่างน้อยเกินไป เพื่อให้ผลการสำรวจเกิดความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด กลุ่มประชากรต้องมีลักษณะเป็นตัวแทนประชากรอย่างแท้จริง (Representativeness) และกลุ่มตัวอย่างต้องมีความเพียงพอ (Adequacy)

วิธีการเลือกตัวอย่งนั้น มีหลายวิธีด้วยกันโดยวิธีการเลือกตัวอย่างแบบไม่คำนึงถึงโอกาสของการถูกเลือก (Non-probability sampling) ประกอบด้วยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive technique) วิธีบังเอิญ (Accidental technique) วิธีการสุ่มแบบโควตา (Quota technique) วิธีการสุ่มตัวอย่างโดยเพิ่มจำนวนแบบลูกโซ่ (Snowball technique) หรือการเลือกตัวอย่างโดยการคำนึงถึงโอกาสในการถูกเลือก (Probability sampling) ซึ่งมีวิธีการเลือก

โดยการสุ่ม (Random technique) วิธีการเลือกตัวอย่างแบบเป็นสัดส่วน (Proportional technique) วิธีการเลือกตัวอย่างแบบเป็นชั้นภูมิ (Stratified technique) วิธีการเลือกแบบกลุ่ม (Cluster technique) การเลือกตัวอย่างหลายระดับ (Multi-stages sampling) เป็นต้น

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจเพื่อคำนวณหาค่าความยืดหยุ่นนั้น มีหลายวิธี วิธีการทางเศรษฐมิติวิธีหนึ่ง คือ การวิเคราะห์แบบ Panel Data Methods ซึ่งเทคนิคการวิเคราะห์รูปแบบนี้สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการวิเคราะห์แบบ Cross Country Analysis ได้ โดยการวิเคราะห์แบบ Panel Data Methods สามารถสะท้อนถึงพลวัตการเปลี่ยนแปลงของหน่วยข้อมูลในแต่ละหน่วยและยังแสดงถึงความแตกต่างของหน่วยข้อมูลในแต่ละหน่วยได้ในเวลาเดียวกัน

ทั้งนี้ ปัจจุบันได้มีการศึกษาโดยใช้ข้อมูลแบบ Panel Data มากขึ้นเนื่องจากประโยชน์ของ Panel Data ที่สำคัญคือ สามารถตรวจสอบความลำเอียงในพฤติกรรมการตัดสินใจและการมีตัวอย่างหลายตัวอย่างในกลุ่มเดียวกัน ทำให้สามารถควบคุมลักษณะของแต่ละครัวเรือนที่ไม่สามารถสังเกตได้ โดยใช้ตัวอย่างที่มากกว่าหนึ่งการสังเกต สามารถทำให้การอ้างอิงมีความสมเหตุสมผลมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานการณ์ที่การอ้างอิงความสมเหตุสมผลนั้นจะเป็นไปได้ยากถ้าเป็นแบบข้อมูลภาคตัดขวางแบบเดียว ทั้งนี้ ข้อมูลแบบ Panel Data สามารถตรวจหาหรือวัดผลกระทบเล็กๆ น้อยๆ ที่ไม่สามารถพบได้ในข้อมูลแบบภาคตัดขวางหรืออนุกรมเวลา ทำให้สามารถศึกษาในเชิงพลวัตของการเปลี่ยนแปลง และช่วยในการศึกษาแบบจำลองพฤติกรรมที่ซับซ้อน เช่น การประหยัดต่อขนาด การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจากผลกระทบของมาตรการ หรือการเปลี่ยนแปลงในเทคโนโลยี ได้ดีกว่าการศึกษาจากข้อมูลแบบภาคตัดขวางหรืออนุกรมเวลาเพียงอย่างเดียว

ในส่วนของทฤษฎีและวิธีการศึกษาจะอยู่ในส่วนของบทที่ 3 อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้ยังคงจำเป็นต้องใช้ข้อมูลแบบภาคตัดขวางเป็นหลัก เนื่องจากสำนักงานสถิติแห่งชาติยังไม่ได้ตัดสินใจเรื่องการดำเนินการสำรวจแบบใช้ตัวอย่างซ้ำ

1.4 ขอบเขตการศึกษา

โครงการฯ นี้จะทำการสำรวจข้อมูลปฐมภูมิถึงผลกระทบของนโยบายรัฐบาลต่อพฤติกรรมผู้บริโภคและพฤติกรรมครัวเรือนที่ปรับเปลี่ยนเนื่องจากตัวแปรด้านนโยบายของรัฐบาล และนำข้อมูลปฐมภูมิจากการสำรวจดังกล่าวมาวิเคราะห์โดยวิธีการทางเศรษฐมิติเพื่อประมวลหาค่าความยืดหยุ่นที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด และค่าความยืดหยุ่นดังกล่าวจะถูกนำมาใช้ในแบบจำลองคำนวณดุลยภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจมหภาค (Computable General Equilibrium Models: CGE) และการศึกษาในส่วนของทฤษฎีจุลภาค เพื่อวิเคราะห์การกระจายของ

ผลกระทบซึ่งอาจแตกต่างกันในแต่ละภูมิภาค ด้วยแบบจำลองจุลภาค (Micro-Simulation Model) และท้ายที่สุดแล้ว โครงการวิจัยย่อยนี้ จะช่วยสนับสนุนให้แผนงานวิจัยและชุดแบบจำลองเศรษฐกิจสามารถวิเคราะห์ถึงผลกระทบของนโยบายรัฐบาลทั้งในแง่ของเศรษฐกิจมหภาค (ผลต่อพฤติกรรมการบริโภคของครัวเรือน) และในแง่ของเศรษฐกิจจุลภาค (การกระจายรายได้ของครัวเรือน) ในลำดับต่อไปได้

1.5 วิธีการดำเนินการวิจัย

วิธีวิจัยมี 2 ส่วนสำคัญ คือ ข้อมูลและวิธีการรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) และข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

(1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่ต้องเก็บรวบรวมจากภาคสนามในระดับครัวเรือนของประเทศไทย ซึ่งเบื้องต้นแล้วจะเป็นการใช้ฐานข้อมูลทุติยภูมิแบบภาคตัดขวางจากการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนจัดทำโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ มีการจัดเก็บทุกปี (ปีที่ทำด้านการใช้จ่าย ปีคู่ทำทุกด้าน) ซึ่งแบบสอบถามในการสำรวจจะเป็นแบบสอบถามมาตรฐานของสำนักงานสถิติแห่งชาติเองสำหรับข้อมูลรายได้รายจ่าย สภาพความเป็นอยู่ต่างๆ ซึ่งสำนักงานสถิติแห่งชาติมีแผนการสุ่มตัวอย่างเป็นแบบ Stratified two-stage sampling โดยขั้นที่หนึ่ง เลือกชุมชนรวมอาคาร / หมู่บ้านตัวอย่าง จากแต่ละเขตการปกครอง ขั้นที่สอง เลือก ครัวเรือนส่วนบุคคลเป็นหน่วยตัวอย่าง สำหรับการเลือกครัวเรือนตัวอย่าง จะกระจายตามกลุ่มต่างๆ ตามจำนวนที่กำหนดในแต่ละเขตการปกครอง แล้วจึงทำการเจนนับ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลรายละเอียดของครัวเรือนตัวอย่างต่อไป ซึ่งข้อมูลที่ได้จะเป็นข้อมูลพื้นฐานที่เกิดขึ้นโดยปกติและเป็นมาตรฐานของสำนักงานสถิติแห่งชาติ

โครงการวิจัยนี้ มีแผนที่จะขอให้สำนักงานสถิติแห่งชาติทำการสำรวจเพิ่มเติมนอกเหนือจากการสำรวจมาตรฐานของสำนักงานสถิติแห่งชาติเอง โดยจะทำการปรึกษากับสำนักงานสถิติแห่งชาติ เพื่อจัดทำแบบสอบถามเพิ่มเติมที่จะใช้ถามกลุ่มตัวอย่างที่สำนักงานสถิติแห่งชาติสำรวจอยู่แต่เดิม โดยแบบสอบถามนี้ จะมีการเน้นสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมของครัวเรือนเมื่อมีเหตุการณ์มาตรการภาครัฐที่สำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง มาตรการด้านการเงิน การคลัง เพื่อสำรวจการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของครัวเรือนที่อาจจะเกิดขึ้นเนื่องมาจากมาตรการภาครัฐดังกล่าว โดยการจัดเก็บข้อมูลนั้น มีแผนที่จะทำการสำรวจแบบตัวอย่างซ้ำ (Panel survey) เพื่อให้รับทราบถึงการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมครัวเรือนที่เกี่ยวข้องในปีถัดมา และประมวลผลโดยลักษณะของข้อมูลที่ได้จะทำให้สามารถศึกษาความสำคัญของความล่าช้าในพฤติกรรม (Lag in Behavior) หรือผลของการตัดสินใจของครัวเรือนได้ ดังนั้น จึงมีความเหมาะสมมากกว่าที่จะทำการศึกษาในสองช่วงเวลาติดต่อกันซึ่งจะสามารถวัดผลกระทบเล็กน้อยๆ ที่ไม่สามารถพบได้ในข้อมูลแบบภาคตัดขวางหรืออนุกรมเวลาเพียงอย่างเดียว โดยรูปแบบสมการทั่วไป

คือ $y_{it} = X_{it}\beta + u_{it}$ โดยอาจกำหนดรูปแบบสมการเฉพาะเจาะจงในลำดับต่อไปซึ่งจะนำเรื่องมาตรการเข้ามาพิจารณา ในส่วนของพื้นที่สำรวจเบื้องต้นจะครอบคลุมทุกจังหวัด หรือ ตามที่สำนักงานสถิติแห่งชาติแนะนำ ทั้งนี้ ต้องขึ้นอยู่กับข้อจำกัดทั้งงบประมาณและเวลา รวมถึงการตัดสินใจของเกี่ยวกับการดำเนินงานของสำนักงานสถิติแห่งชาติด้วย

(2) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นการรวบรวมข้อมูลที่ได้มีการจัดทำและเผยแพร่ไว้ในหลากหลายรูปแบบ เช่น หนังสือ วารสาร รายงานวิจัย เว็บไซต์ต่างๆ เป็นต้น ที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับสถานการณ์หนี้ครัวเรือน และองค์ความรู้เกี่ยวกับผลกระทบของหนี้ครัวเรือน และความรู้และบทเรียนเกี่ยวกับงานนโยบาย และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง แนวคิดหรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา องค์ความรู้ที่ได้จากการทบทวนเอกสาร และองค์ความรู้จากการวิเคราะห์สังเคราะห์ข้อมูลภาคสนามในระหว่างการศึกษา โดยสรุปคณะผู้วิจัยใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลแบบผสมวิธี คือใช้เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลที่หลากหลาย ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับข้อมูลที่ต้องการ ขั้นตอนการวิจัยและลักษณะของข้อมูลที่จะวางแผนจัดเก็บ

สำหรับหนี้ครัวเรือน การวิจัยจะครอบคลุมหนี้สินภาคครัวเรือนโดยอาศัยแหล่งข้อมูลหลักและแหล่งข้อมูลสนับสนุน ลักษณะข้อมูลจากข้อมูลในเชิงอุปสงค์ (Demand side) และอุปทานของหนี้ครัวเรือน (Supply side) ทั้งนี้ ข้อมูลดังต่อไปนี้จะต้องทำการศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมในช่วงทำการศึกษาวิจัย เพราะในบางส่วนอาจต้องทำการ clean ข้อมูล เนื่องจากความลักลั่นของฐานข้อมูลในแต่ละหน่วยงาน ที่อาจมีการแบ่งกลุ่มหรือจัดทำต่างช่วงเวลา หรือ แม้แต่มีการเว้นการจัดทำไปในปี โดยการศึกษาวิจัยสำหรับการสำรวจนี้ เน้นทางด้านอุปสงค์การก่อหนี้เป็นหลัก แต่ในส่วนของข้อมูลด้านมาตรการภาครัฐด้านสินเชื่อจะมีอุปทานเกี่ยวกับแหล่งการปล่อยสินเชื่อ เช่น ธนาคาร ต่างๆ เป็นตัวบ่งชี้

โครงการวิจัยย่อยสนับสนุน หรือ Survey จะแบ่งเป็น 2 ระยะที่สำคัญ ได้แก่

ระยะที่ 1 พัฒนารฐานข้อมูลและวิเคราะห์ค่าความยืดหยุ่นในปีที่ 1

- 1.1 รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องดังที่ได้แจกแจงไว้ และประสานงานเพื่อจัดการศึกษาข้อมูลที่สำคัญ ติดต่อประสานงานกับสำนักงานสถิติแห่งชาติ และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ธนาคารแห่งประเทศไทย ธนาคารพาณิชย์ ธนาคารออมสิน ฯลฯ
- 1.2 ศึกษาวิธีการออกแบบสอบถาม และจัดทำแบบสอบถามที่เหมาะสมร่วมกับสำนักงานสถิติแห่งชาติ
- 1.3 ดำเนินการสำรวจข้อมูลโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ
- 1.4 ประมวลผล ศึกษาข้อมูลด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และวิเคราะห์ค่าความยืดหยุ่น
- 1.5 สรุปผลการวิเคราะห์เพื่อนำไปใช้ในแบบจำลองแบบดุลยภาพทั่วไป (CGE) และแบบจำลองจุลภาค

ระยะที่ 2 พัฒนฐานข้อมูลและวิเคราะห์ค่าความยืดหยุ่นในปีที่ 2

- 2.1 ดำเนินการสำรวจข้อมูลเพิ่มเติมโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ
- 2.2 ประมวลผล ศึกษาข้อมูลด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และวิเคราะห์ค่าความยืดหยุ่น
- 2.3 สรุปผลการวิเคราะห์เพื่อนำไปใช้ในแบบจำลองคำนวณดุลยภาพทั่วไป (CGE) และแบบจำลองจุลภาค

ทั้งนี้ เนื่องจากการกำหนดช่วงเวลาการดำเนินการอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามหน่วยงานผู้ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลหลัก คือ สำนักงานสถิติแห่งชาติ คณะวิจัยจะทำการปรับการดำเนินการตามข้อจำกัดทั้งในเรื่องความสมบูรณ์ของข้อมูล ความเป็นไปได้ที่จะทำการสำรวจข้อมูลเพิ่มเติมโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ และวิธีการดำเนินการและช่วงเวลาที่เหมาะสมในการดำเนินการวิจัย โดยสถานะในปัจจุบัน สำนักงานสถิติแห่งชาติอยู่ระหว่างการอนุมัติให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนซึ่งเป็นข้อมูลภาคตัดขวางและมีจำนวนปีย้อนหลัง ข้อมูลการสำรวจภาวะการทำงานของประชากรซึ่งเป็นข้อมูลภาคตัดขวางและมีจำนวนปีย้อนหลัง สำหรับการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน ปี 2558 ล่าสุด สำนักงานสถิติแห่งชาติอยู่ในระหว่างการดำเนินการ โดยจะทำการสำรวจทุกเดือน ทั้งนี้ คณะวิจัยได้ส่งคำถามที่จะสอบถามเพิ่มเติมให้ทางสำนักงานสถิติแห่งชาติแล้ว เบื้องต้น สำนักงานสถิติแห่งชาติจะทำการสอบถามคำถามที่เกี่ยวข้องกับนโยบายภาครัฐเพิ่มเติมในส่วนของครึ่งปีหลังของปี 2558 ผลการสำรวจที่ได้จะนำมาใช้ประกอบในระยะที่ 2 ของโครงการวิจัย ดังนั้น ในระยะแรกจึงเน้นการประมาณค่าความยืดหยุ่นจากข้อมูลที่มีอยู่

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 ฐานข้อมูลปฐมภูมิเกี่ยวกับหนี้ภาคครัวเรือนและพฤติกรรมการบริโภคของครัวเรือน

1.6.2 ฐานข้อมูลค่าความยืดหยุ่น โดยจะนำไปใช้กำหนดพฤติกรรมครัวเรือนในโครงการศึกษาสถานการณ์หนี้ภาคครัวเรือน และการประเมินผลกระทบเศรษฐกิจมหภาคด้วยแบบจำลองคำนวณดุลยภาพทั่วไป (โครงการ CGE Model) และโครงการพัฒนาแบบจำลองจุลภาค เพื่อศึกษาบทบาทของ หนี้ครัวเรือนที่มีต่อความเหลื่อมล้ำของการกระจายรายได้ในประเทศไทย (โครงการ Micro Simulation) เพื่อศึกษาผลกระทบนโยบายภาครัฐต่อพฤติกรรมการบริโภคของครัวเรือนผ่านค่าความยืดหยุ่นรายกลุ่มครัวเรือน และรายพื้นที่

1.6.3 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมครัวเรือนต่างๆ ซึ่งจะไปเผยแพร่ในวารสารการเงินการคลัง และหน่วยงานอื่นๆ หรือ นักศึกษาสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในแง่ของการอ้างอิงค่าความยืดหยุ่นในการศึกษาวิจัยต่อไปได้

บทที่ 2

วรรณกรรมปริทัศน์

2.1 คำนิยามของความยืดหยุ่น

ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ (Elasticity of Demand) หมายถึง การวัดอัตราการเปลี่ยนแปลงของปริมาณอุปสงค์ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้าและบริการ รายได้ของผู้บริโภค และราคาของสินค้าอื่น โดยความยืดหยุ่นของอุปสงค์แบ่งได้ ดังนี้ (ธนศ ศรีวิชัยลำพันธ์, 2548)

- ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา
- ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้
- ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาสินค้าชนิดอื่น ซึ่งแบ่งได้เป็น สินค้าที่ใช้ประกอบกัน และสินค้าที่ใช้ทดแทนกัน

ความยืดหยุ่นของอุปทาน (Elasticity of Supply) หมายถึง การวัดอัตราการเปลี่ยนแปลงของปริมาณขายสินค้าที่นำเสนอขายต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้านั้นๆ ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ซึ่งความยืดหยุ่นของอุปทาน

สำหรับรัฐบาล ความรู้เรื่องความยืดหยุ่นจะช่วยให้การวางแผนนโยบายทางเศรษฐกิจต่างๆ เป็นไปอย่างเหมาะสมและตรงตามวัตถุประสงค์มากขึ้น อาทิ ผลของการเก็บภาษีต่อการผลักรายภาษี

2.2 วรรณกรรมปริทัศน์เกี่ยวกับความยืดหยุ่น

งานวิจัยเกี่ยวกับความยืดหยุ่นของประเทศไทยส่วนใหญ่มุ่งเน้นไปทางด้านการศึกษาในภาคเศรษฐกิจที่มีความสำคัญต่อประเทศไทย เช่น ภาคเกษตรกรรมและภาคการท่องเที่ยว โดยงานวิจัยของ วรรณวิภาค์ มานะโชติพงษ์ (2555) ได้ศึกษาความยืดหยุ่นของอุปสงค์ของผลิตภัณฑ์จากยางพาราต่อราคา และต่อรายได้ (GDP) ของประเทศคู่ค้า โดยใช้วิธีการทางเศรษฐมิติวิเคราะห์ข้อมูล panel data ครอบคลุมทุกประเทศคู่ค้าผลิตภัณฑ์ยางพาราของไทยพบว่า โดยรวมแล้วความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาสินค้าผลิตภัณฑ์ยางพาราส่งออกนั้นอยู่ในเกณฑ์ไม่สูงมากนัก คือมีค่าระหว่าง -0.8 ถึง -0.9 (ราคายางพาราเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้ปริมาณการสั่งซื้อลดลงน้อยกว่าร้อยละ 1) ส่วนในแง่ของความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้ (GDP) ของประเทศคู่ค้า พบว่า มีความยืดหยุ่นมาก (หาก GDP ประเทศคู่ค้าลดลงร้อยละ 1 ปริมาณการสั่งซื้อจากประเทศนั้นมีแนวโน้มลดลงมากกว่าร้อยละ 1) จากผล

การศึกษาดังกล่าวที่ ปริมาณการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์จากยางพารามีความแปรผันตาม GDP หรือสภาพเศรษฐกิจของประเทศคู่ค้าค่อนข้างมาก ดังนั้น ปัจจัยด้านเศรษฐกิจของประเทศคู่ค้าจึงควรเป็นปัจจัยหลักในการพิจารณานโยบายเกี่ยวกับ การส่งออกผลิตภัณฑ์ยางพารา

อีกหนึ่งงานวิจัยของต่างประเทศเกี่ยวกับความยืดหยุ่นของสินค้าเกษตรของไทย คือ Jere R. Behrman (2509) ศึกษาค่าความยืดหยุ่นของอุปทานต่อราคาข้าวของไทย โดยแบ่งเป็นค่าความยืดหยุ่นระยะสั้น และระยะยาว โดยใช้แบบจำลองที่ไม่ใช่เส้นตรงแบบ Nerlovian (new non-linear estimate of Nerlovian Model) พบว่ามีปัญหา Multicollinearity ในแบบจำลองระหว่างตัวแปร จำนวนประชากร และผลผลิตที่คาดว่าจะผลิตได้ในแบบจำลอง จึงรันสมการเพื่อหาความยืดหยุ่นในระยะสั้นและระยะยาวของอุปทานต่อราคาข้าวไทย ใน 2 กรณี คือ

- กรณีที่ 1 : แบบจำลองที่ไม่มีตัวแปร ผลผลิตที่คาดว่าจะผลิตได้

ค่าความยืดหยุ่นมีค่าค่อนข้างใกล้เคียงกันในระยะสั้น และระยะยาวคือ 0.18 และ 0.19 ตามลำดับ

- กรณีที่ 2 : แบบจำลองที่ไม่มีตัวแปร จำนวนประชากร

ค่าความยืดหยุ่นของอุปทานต่อราคาข้าวในระยะสั้นมีค่าเท่ากับ 0.17 และในระยะยาวมีค่าเท่ากับ 0.43

ในภาคการท่องเที่ยวซึ่งถือว่าเป็นภาคเศรษฐกิจที่ทำรายได้ให้แก่ประเทศไทยค่อนข้างมาก แต่สาขาการท่องเที่ยวก็ได้รับความเสี่ยงจากการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจ (GDP) ของประเทศที่มีนักท่องเที่ยวเข้ามาเที่ยวในประเทศไทย ดังนั้น การศึกษาถึงค่าความยืดหยุ่นของรายได้และราคาต่อความต้องการในการเข้ามาท่องเที่ยวในประเทศไทยจึงเป็นสิ่งจำเป็น จากการศึกษาของ อัครพงษ์ อันทอง (2555) พบว่า

1) ตลาดนักท่องเที่ยวต่างชาติที่สำคัญเกือบทั้งหมด มีค่าความยืดหยุ่นต่อรายได้มากกว่า 1 ยกเว้น สิงคโปร์ และอินเดียที่มีความยืดหยุ่นต่อรายได้อยู่ที่ 0.793 และ 0.911 ตามลำดับ โดยเฉพาะเกาหลีใต้และสหราชอาณาจักร มีความยืดหยุ่นต่อรายได้สูงถึง 3.432 และ 3.207 ตามลำดับ

2) สำหรับผลการประเมินค่าความยืดหยุ่นต่อราคา พบว่า เฉพาะสหรัฐฯ และอินเดียเท่านั้นที่มีความยืดหยุ่นต่อราคาน้อยกว่า -1 โดยอยู่ที่ -0.292 และ -0.470 ตามลำดับ ส่วนมาเลเซีย สิงคโปร์ ฝรั่งเศส และเยอรมนี มีความยืดหยุ่นต่อราคาเท่ากับ -1 สำหรับ เกาหลีใต้ จีน ออสเตรเลีย และสหราชอาณาจักร มีความยืดหยุ่นต่อราคามากกว่า -1

ทั้งนี้ ผลลัพธ์ดังกล่าว แสดงให้เห็นว่า นักท่องเที่ยวต่างชาติแต่ละตลาดมีความยืดหยุ่นต่อราคาแตกต่างกัน โดยสหรัฐฯ และอินเดียมีความยืดหยุ่นต่อราคาน้อย (Price inelastic) เนื่องจากนักท่องเที่ยวจากอินเดีย นิยมเดินทาง

มาประเทศไทยเพื่อทำธุรกิจ แต่งงาน และฮันนีมูน ในขณะที่นักท่องเที่ยวจากสหรัฐฯ มีต้นทุน ในการเดินทางมายัง ประเทศไทยสูงกว่าต้นทุนการใช้ค่าระหว่างท่องเที่ยวในประเทศไทย ในขณะที่มาเลเซีย สิงคโปร์ ฝรั่งเศส และ เยอรมนี เป็นตลาดที่มีความยืดหยุ่นต่อราคาเท่ากับ -1 เนื่องจากประเทศไทยเป็น แหล่งท่องเที่ยวช่วงวันหยุดสุด สัปดาห์ของนักท่องเที่ยวจากมาเลเซียและสิงคโปร์ และเป็นบ้านหลังที่สองของ นักท่องเที่ยวจากเยอรมนีและฝรั่งเศส สำหรับญี่ปุ่น เกาหลีใต้ จีน สหราชอาณาจักร และออสเตรเลีย เป็นตลาดที่มีความยืดหยุ่นต่อราคามาก (Price elastic) โดยเฉพาะเกาหลีใต้และจีนมีความยืดหยุ่น ต่อราคาสูงกว่าตลาดอื่นๆ เนื่องจากเป็นนักท่องเที่ยวประเภทกรุ๊ปทัวร์ (Group tours) ที่เน้นท่องเที่ยว แบบ Sightseeing ในระดับราคาต่ำ ในขณะที่นักท่องเที่ยวจากญี่ปุ่น สหราชอาณาจักร และออสเตรเลีย นิยมท่องเที่ยวแบบอิสระ (Free individual travel: FIT) และพักผ่อน (Vacation) ตามทะเล ชายหาด และ ธรรมชาติ ซึ่งมีแหล่งท่องเที่ยวทดแทนจำนวนมาก ดังนั้นนักท่องเที่ยวกลุ่มนี้จึงอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลง ของราคาการท่องเที่ยวของประเทศไทย

3) วิฤตเศรษฐกิจและการเปลี่ยนแปลงนโยบายอัตราแลกเปลี่ยนของไทยในปี พ.ศ. 2540 มีส่วนทำให้ โครงสร้างอุปสงค์การท่องเที่ยวไทยเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับค่าความยืดหยุ่นต่อราคา และความยืดหยุ่นไขว้ หรืออาจกล่าวได้ว่า วิฤตเศรษฐกิจและการเปลี่ยนแปลงระบบอัตราแลกเปลี่ยนมีผลกระทบ ต่อราคาการท่องเที่ยว

สำหรับการศึกษาเกี่ยวกับความยืดหยุ่นของสินค้าเกษตรในต่างประเทศนั้น Bredahl, Meyers และ Collins (2522) ได้ศึกษาและคำนวณหาค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์การส่งออกต่อราคาสินค้าเกษตรของประเทศ สหรัฐอเมริกา โดยทำการแบ่งสัดส่วนประเทศที่เป็นผู้นำเข้าสุทธิ และผู้ส่งออกสุทธิ จากนั้น คำนวณหาส่วนต่าง ของผลรวมปริมาณอุปสงค์ส่วนเกิน (นำเข้า) ของประเทศผู้นำเข้าทั้งหมด กับผลรวมของปริมาณอุปทานส่วนเกิน (ส่งออก) ของประเทศผู้ส่งออกทั้งหมดยกเว้นสหรัฐฯ ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้จะสามารถนำไปคำนวณหาความยืดหยุ่นของ สหรัฐได้ โดยใช้ข้อมูลทฤษฎีของความยืดหยุ่นของประเทศอื่นๆมาใช้ประกอบการคำนวณ ซึ่งวิธีการคำนวณ แบ่งออกเป็นการคำนวณทางด้านการนำเข้า และการส่งออกดังนี้

- ด้านการนำเข้า

- สมมติ Price transmission elasticity of the rest of the world = 0 ซึ่งจัดได้ว่าเป็นการกีดกันทางการค้า เพื่อหาขอบล่างของค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์การส่งออก
- สมมติ Price transmission elasticity of the rest of the world = 1 (หมายความว่า ราคาจะไม่ถูกปกป้อง โดยนโยบายของรัฐบาล) การประมาณการแบบนี้อาจถือว่าเป็นการประมาณการที่ใกล้เคียงที่สุดใน โลกแห่งความเป็นจริง เพราะจะเป็นไปตามกลไกตลาด

- สมมติ ALL price transmission elasticities = 1 ซึ่งวิธีนี้จะรวม free trade ในทุกตลาดการนำเข้า ซึ่งจะนับเป็นขอบบน (upper bound) ของค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์การส่งออก
- ด้านการส่งออก
 - คำนวณ ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์การส่งออกของสหรัฐฯ โดยการคิดเป็น residual supplier ของ 3 กรณีในด้านการนำเข้า

อีกหนึ่งการศึกษาของต่างประเทศเกี่ยวกับค่าความยืดหยุ่นของต่างประเทศ คือการศึกษาของ Eric A. Hanusheck และ John M. Quigley (2523) ซึ่งทำการศึกษาเกี่ยวกับค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์บ้านต่อราคาบ้านในสหรัฐฯ โดยทำการศึกษา 2 เมือง ได้แก่ เมือง Pittsburgh และ เมือง Phoenix โดยใช้ข้อมูลราคาบ้านจากกลุ่มตัวอย่างบ้านเดิมในเมืองดังกล่าวเป็นเวลา 2 ปี ซึ่งวิธีการศึกษานี้จะใช้ 2 วิธี ได้แก่ Maximum Likelihood ควบคู่กับ non-linear constraints on parameters และ Simple adjustment model ซึ่งได้ผลลัพธ์ดังนี้

- วิธี Maximum Likelihood ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาในเมือง Pittsburgh = -0.36 (-0.22 ถึง -0.54) และในเมือง Phoenix = -0.41 (-0.19 ถึง -0.63)
- วิธี Simple Adjustment ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาในเมือง Pittsburgh = -0.64 (-0.33 ถึง -0.95) และในเมือง Phoenix = -0.45 (-0.20 ถึง -0.54)

จากการศึกษาข้างต้นอาจกล่าวได้ว่า การศึกษาค่าความยืดหยุ่นนั้น ผลลัพธ์ที่ได้้นอกจากจะแตกต่างกันไปตามกลุ่มตัวอย่างที่นำมาใช้ในการคำนวณแล้ว ยังแตกต่างกันไปตามแบบจำลองที่ใช้ในการคำนวณอีกด้วย

อีกการศึกษาหนึ่งของต่างประเทศที่ศึกษาค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาในทั้งระยะสั้น และระยะยาว คือ Cooper, J. C. (2546) ซึ่งศึกษาความยืดหยุ่นของอุปสงค์น้ำมันต่อราคาใน 23 ประเทศ ในช่วง 30 ปี (ตั้งแต่ปี 2514 ถึง 2543) พบว่า อุปสงค์น้ำมันมีความยืดหยุ่นต่อราคาสูงในระยะสั้น สำหรับระยะยาวนั้น ผลลัพธ์ที่ได้แสดงให้เห็นว่า ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์น้ำมันต่อราคาในระยะยาวจะมีค่าสูงกว่า โดยเฉพาะในกลุ่มประเทศ G7 ได้แก่ แคนาดา ฝรั่งเศส เยอรมนี อิตาลี ญี่ปุ่น สหราชอาณาจักร และสหรัฐอเมริกา มีค่าความยืดหยุ่นอยู่ในช่วง -0.18 ถึง -0.45 ซึ่งใกล้เคียงกับค่าที่ได้จากการประมาณการโดย US Federal Energy Office

นอกจากนี้ ค่าความยืดหยุ่นยังมีบทบาทสำคัญในการกำหนดการตอบสนองของอุปทานต่อปัจจัยการผลิต เช่น ปัจจัยด้านการทดแทนกันของปัจจัยการผลิต เมื่อราคาของปัจจัยการผลิตชนิดหนึ่งเปลี่ยนแปลงไป จึงมีการศึกษาถึงค่าความยืดหยุ่นทดแทน โดย Dimaranan, McDougall and Hertel โดยการใช้แบบจำลอง Global Trade Analysis Project (GTAP) พบว่า ค่าความยืดหยุ่นด้านการค้าในแต่ละภาคอุตสาหกรรมมีความแตกต่างกัน

อย่างชัดเจน โดยเฉพาะระดับการทดแทนกันระหว่างภาคการค้าและการขนส่งอยู่ที่ 1.68 ขณะที่
ในภาคการเกษตรมีระดับการทดแทนอยู่ที่ระดับ 0.24 ถึง 1.12

2.3 วรรณกรรมปริทัศน์เกี่ยวกับแบบจำลองระบบอุปสงค์ Quadratic Almost Ideal Demand System (QUAIDS)

ปัจจุบันแบบจำลองในการวิเคราะห์ระบบอุปสงค์ที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายทั้งในประเทศและต่างประเทศมีรากฐานมาจากอุปสงค์แบบฮิกซ์ (Hicksian) ซึ่งเป็นอุปสงค์ที่มีการชดเชย (Compensated Demand Function) และแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณซื้อกับราคาที่ทำให้ผู้บริโภคเสียค่าใช้จ่ายต่ำที่สุด (Minimize Cost) โดยได้อรรถประโยชน์ (utility) ในระดับที่ต้องการ แบบจำลองที่จัดอยู่ในกลุ่มนี้ ได้แก่ แบบจำลอง Almost Ideal Demand System (AIDS) โดย Deaton and Muellbauer (1980) และแบบจำลอง Quadratic Almost Ideal Demand System (QUAIDS) โดย Banks, Blundell and Lewbell (1997) เป็นต้น

แบบจำลอง Quadratic AIDS (QUAIDS) เป็นการพัฒนาต่อเนื่องมาจากระบบอุปสงค์ AIDS ซึ่งถือเป็นแบบจำลองที่มีคุณสมบัติทางเศรษฐศาสตร์ที่สอดคล้องกับหลักทางเศรษฐศาสตร์จุลภาพอ่างครบถ้วน กล่าวคือ ค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการประมาณค่าจากแบบจำลอง AIDS จะมีคุณสมบัติตามข้อกำหนดของเงื่อนไขเอกพันธ์ (homogenous condition) และเงื่อนไขสมมาตร (symmetry condition) ผ่านทางข้อกำหนดเชิงเส้นตรงในการกำหนดค่าพารามิเตอร์ นอกจากนี้ การประมาณค่าจากแบบจำลอง AIDS ยังทำได้ง่าย เนื่องจากสมการรูปแบบสมการอยู่ในรูปเส้นตรง ทั้งนี้ แบบจำลอง AIDS ประกอบด้วย สมการสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับค่า Logarithm ของค่าจ่ายรวม และราคาโดยเปรียบเทียบของสินค้าประเภทต่างๆ

อย่างไรก็ดี ในช่วงต่อมา งานศึกษาในเชิงประจักษ์แสดงให้เห็นว่า ลักษณะเส้นอุปสงค์ของค่าใช้จ่าย และ Engel Curve อาจมีลักษณะไม่เป็นเส้นตรง ดังนั้น จึงได้มีการพัฒนาระบบอุปสงค์ AIDS ให้มีลักษณะ quadratic โดย James Banks, Richard Blundell and Arthur Lewbel (1997) เป็นนักวิจัยกลุ่มแรกที่มีการเสนอแบบจำลองในลักษณะดังกล่าว ระบบอุปสงค์แบบใหม่ที่ถูกเสนอในงานวิจัยชิ้นนี้มีการเพิ่มพจน์ของค่าใช้จ่ายรวมที่มีค่าอนุพันธ์อันดับที่สูงขึ้น ซึ่งเป็นการผ่อนคลายข้อกำหนดที่มีลักษณะเป็นเส้นตรง และให้ผลการประมาณค่าที่ดีสำหรับข้อมูลจุลภาค

Banks, Blundell, and Arthur (1997) ได้นำแบบจำลอง Quadratic AIDS ไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลสำรวจการบริโภคของอังกฤษ รายไตรมาส ปี 1970 และเปรียบเทียบผลการศึกษา กับแบบจำลอง AIDS พบว่า แบบจำลองระบบอุปสงค์ที่มี Engel Curve เป็นเส้นตรงจะมีความคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริงอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้น

การละเลยคุณสมบัติ ของ Engel Curve ที่มีลักษณะไม่เป็นเส้นตรงอาจส่งผลกระทบต่อการศึกษาตัดสินใจดำเนินนโยบายทางเศรษฐกิจของรัฐบาล

ตารางที่ 2.1 สรุปการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับค่าความยืดหยุ่นในประเทศไทยและต่างประเทศ

ผู้ศึกษา	ประเทศ	ลักษณะแบบจำลอง	กรอบของตัวแปร นโยบาย	ผลกระทบ
1. นายอักรพงศ์ อินทอง (2555)	ประเทศไทย	แบบจำลองเศรษฐกิจใน การประมาณค่าความ ยืดหยุ่น	ค่าความยืดหยุ่นต่อ รายได้และราคา	1) ตลาดนักท่องเที่ยวต่างชาติที่สำคัญเกือบทั้งหมด มีค่ายืดหยุ่นต่อรายได้มากกว่า 1 ยกเว้น สิงคโปร์และอินเดียที่มีความยืดหยุ่นต่อรายได้อยู่ที่ 0.793 และ 0.911 ตามลำดับ โดยเฉพาะเกาหลีใต้และสหราชอาณาจักรมีความยืดหยุ่นต่อรายได้สูงถึง 3.432 และ 3.207 ตามลำดับ 2) สำหรับผลการประเมินค่ายืดหยุ่นต่อราคา พบว่า เฉพาะสหรัฐฯ และอินเดียเท่านั้นที่มีความยืดหยุ่นต่อราคาน้อยกว่า -1 โดยอยู่ที่ -0.292 และ -0.470 ตามลำดับ ส่วนมาเลเซีย สิงคโปร์ ฝรั่งเศส และเยอรมนีมีความยืดหยุ่นต่อราคาเท่ากับ -1 สำหรับ เกาหลีใต้ จีน ออสเตรเลีย และสหราชอาณาจักร มีความยืดหยุ่นต่อราคามากกว่า -1 ทั้งนี้ ผลลัพธ์ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า นักท่องเที่ยวต่างชาติแต่ละตลาดมีความยืดหยุ่นต่อราคาแตกต่างกัน โดยสหรัฐฯ และอินเดียมีความยืดหยุ่นต่อราคาน้อย (Price inelastic) เนื่องจากนักท่องเที่ยวจากอินเดียนิยมเดินทางมาประเทศไทยเพื่อทำธุรกิจ แต่งาน และฮันนิมูน

ผู้ศึกษา	ประเทศ	ลักษณะแบบจำลอง	กรอบของตัวแปร นโยบาย	ผลกระทบ
				ในขณะที่นักท่องเที่ยวจากสหรัฐฯ มีต้นทุนเดินทางมายังประเทศไทยสูงกว่าต้นทุนการใช้จ่ายระหว่างท่องเที่ยวในประเทศไทย ในขณะที่มาเลเซีย สิงคโปร์ ฝรั่งเศส และเยอรมนี เป็นตลาดที่มีความยืดหยุ่นต่อราคาเท่ากับ -1 เนื่องจากประเทศไทยเป็น แหล่งท่องเที่ยวช่วงวันหยุดสุดสัปดาห์ของนักท่องเที่ยวมาเลเซียและสิงคโปร์ และเป็นบ้านหลังที่สองของ นักท่องเที่ยวจากเยอรมนีและฝรั่งเศส สำหรับญี่ปุ่น เกาหลีใต้ จีน สหราชอาณาจักร และออสเตรเลีย เป็นตลาดที่มีความยืดหยุ่นต่อราคามาก (Price elastic) โดยเฉพาะเกาหลีใต้ และจีนมีความยืดหยุ่นต่อราคาสูงกว่าตลาดอื่นๆ เนื่องจากเป็นนักท่องเที่ยวประเภทกรุ๊ปทัวร์ (Group tours) ที่เน้นท่องเที่ยว แบบ Sightseeing ในระดับราคาต่ำ ในขณะที่นักท่องเที่ยวจากญี่ปุ่น สหราชอาณาจักร และออสเตรเลีย นิยมท่องเที่ยวแบบอิสระ (Free individual travel: FIT) และพักผ่อนตามทะเล ชายหาด และ ธรรมชาติ ซึ่งมีแหล่งเที่ยวทดแทนจำนวนมาก ดังนั้นนักท่องเที่ยวกลุ่มนี้จึงอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาการท่องเที่ยวไทย

ผู้ศึกษา	ประเทศ	ลักษณะแบบจำลอง	กรอบของตัวแปร นโยบาย	ผลกระทบ
				3) วิฤตเศรษฐกิจและการเปลี่ยนแปลงนโยบายอัตราแลกเปลี่ยนของไทยในปี พ.ศ. 2540 มีส่วนทำให้โครงสร้างอุปสงค์การท่องเที่ยวไทยเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับค่าความยืดหยุ่นต่อราคาและความยืดหยุ่นไขว้ กล่าวได้ว่า วิฤตเศรษฐกิจและการเปลี่ยนแปลงระบบอัตราแลกเปลี่ยนมีผลกระทบต่อราคาการท่องเที่ยว
2. Dimaranan, McDougall and Hertel	หลาย ประเทศและ หลายภูมิภาค	Global Trade Analysis Project (GTAP) ใช้ แบบจำลองเศรษฐกิจ หลายรูปแบบ	ค่าความยืดหยุ่นทดแทน	ความยืดหยุ่นทดแทนระหว่างปัจจัยพื้นฐานแสดงความสามารถของเศรษฐกิจที่จะปรับเปลี่ยนผลผลิตในการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาที่เกี่ยวข้องหรือการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยเหล่านี้ ค่าความยืดหยุ่นเหล่านี้ยังมีบทบาทสำคัญในการกำหนดการตอบสนองของอุปทานในปัจจัยการผลิต โดยค่าความยืดหยุ่นด้านการค้าในแต่ละภาคอุตสาหกรรมมีความแตกต่างกันได้อย่างชัดเจน โดยเฉพาะระดับการทดแทนกันระหว่างภาคการค้าและการขนส่งอยู่ที่ 1.68 ขณะที่ภาคการเกษตรมีระดับการทดแทนอยู่ที่ระดับ 0.24 ถึง 1.12

ผู้ศึกษา	ประเทศ	ลักษณะแบบจำลอง	กรอบของตัวแปร นโยบาย	ผลกระทบ
3. Jere R. Behrman	ไทย	A new non-linear estimate of Nerlovian Model	ค่าความยืดหยุ่นอุปทานต่อราคา ในระยะสั้นและระยะยาว	เนื่องจากตัวแปรในแบบจำลองมีปัญหา multicollinearity ระหว่างตัวแปร จำนวนประชากร และผลผลิตที่คาดว่าจะผลิตได้ในแบบจำลอง จึงประมาณค่าความยืดหยุ่นในระยะสั้นและระยะยาวของอุปทานต่อราคาข้าวไทย ใน 2 กรณี คือ - กรณีที่ 1 : แบบจำลองที่ไม่มีตัวแปร ผลผลิตที่คาดว่าจะผลิตได้ ค่าความยืดหยุ่นมีค่าค่อนข้างใกล้เคียงกันในระยะสั้น และระยะยาวคือ 0.18 และ 0.19 ตามลำดับ - กรณีที่ 2 : แบบจำลองที่ไม่มีตัวแปร จำนวนประชากร ค่าความยืดหยุ่นของอุปทานต่อราคาข้าวในระยะสั้นมีค่าเท่ากับ 0.17 และในระยะยาวมีค่าเท่ากับ 0.43
4. วรณวิภาศมานะโชติพงษ์	ไทย	วิธีการทางเศรษฐมิติของข้อมูล panel data	ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา - Own-price elasticity	โดยรวมแล้วความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาผลิตภัณฑ์ยางพาราส่งออกนั้นอยู่ในเกณฑ์ไม่สูงมากนัก คือมีค่าระหว่าง -0.8 ถึง -0.9 (ราคายางพาราเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้ปริมาณการสั่งซื้อลดลงน้อยกว่าร้อยละ 1)

ผู้ศึกษา	ประเทศ	ลักษณะแบบจำลอง	กรอบของตัวแปร นโยบาย	ผลกระทบ
			- Cross-price elasticity - Income elasticity	ส่วนในแง่ของความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้ (GDP) ของประเทศคู่ค้า พบว่ามีความยืดหยุ่นมาก (หาก GDP ประเทศคู่ค้า ลดลงร้อยละ 1 ปริมาณการสั่งซื้อจากประเทศนั้นมีแนวโน้ม ลดลงมากกว่าร้อยละ 1) ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์จากยางพารา มีความแปรผันตาม GDP หรือสภาพเศรษฐกิจของประเทศคู่ค้าค่อนข้างมาก ดังนั้น ปัจจัยด้านเศรษฐกิจของประเทศคู่ค้าจึงควรเป็นปัจจัยหลักในการพิจารณานโยบายเกี่ยวกับการส่งออก ผลิตภัณฑ์ยางพารา
5. Eric A. Hanusheck และ John M. Quigley (1980)	สหรัฐอเมริกา	Maximum Likelihood ควบคู่กับ non-linear constraints on parameters และ Simple adjustment model	ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา	การศึกษาความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาบ้านในเมือง Pittsburgh และ Phoenix โดยใช้ตัวอย่างบ้านเดิมเป็นเวลา 2 ปี (panel data) พบว่า ค่าความยืดหยุ่นที่ศึกษาโดยวิธี Maximum Likelihood น้อยกว่าวิธี Simple adjustment โดยพบว่า: - วิธี Maximum Likelihood ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาใน Pittsburgh = -0.36 (-0.22 ถึง -0.54) และใน Phoenix = -0.41 (-0.19 ถึง -0.63)

ผู้ศึกษา	ประเทศ	ลักษณะแบบจำลอง	กรอบของตัวแปร นโยบาย	ผลกระทบ
				- วิธี Simple Adjustment ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาใน Pittsburgh = -0.64 (-0.33 ถึง -0.95) และใน Phoenix = -0.45 (-0.20 ถึง -0.54)
6. Bredahl, M. E., Meyers, W. H., & Collins, K. J. (1979)	สหรัฐอเมริกา	การคำนวณหาความยืดหยุ่นของอุปสงค์การส่งออกต่อราคาของสหรัฐฯ โดยการแบ่งสัดส่วนประเทศที่เป็นผู้นำเข้าและผู้ส่งออก จากนั้น ส่วนต่างของผลรวมปริมาณอุปสงค์ส่วนเกิน(นำเข้า) ของประเทศผู้นำเข้าทั้งหมด กับ ผลรวมของปริมาณอุปทานส่วนเกิน(ส่งออก) ของประเทศผู้ส่งออก	ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา	คำนวณ Elasticity of export demand 3 วิธี โดยแบ่งเป็นการคำนวณทางด้านการนำเข้า และการส่งออก ● ด้านการนำเข้า - สมมติ price transmission elasticity of the rest of the world = 0 ซึ่งจัดได้ว่าเป็นการกีดกันทางการค้าเพื่อหาขอบล่างของ the elasticity of export demand. - Price transmission elasticity of the rest of the world = 1 (หมายความว่า ราคาจะไม่ถูกปกป้องโดยนโยบายของรัฐบาล) การประมาณการแบบนี้ อาจถือว่าการประมาณการที่ใกล้เคียงที่สุดในโลกแห่งความเป็นจริง เพราะเป็นไปตามกลไก

ผู้ศึกษา	ประเทศ	ลักษณะแบบจำลอง	กรอบของตัวแปร นโยบาย	ผลกระทบ
		ทั้งหมดยกเว้นสหรัฐฯ จะสามารถนำไปคำนวณหาความยืดหยุ่นของสหรัฐฯ ได้โดยใช้ข้อมูลทฤษฎีภูมิของความยืดหยุ่นของประเทศอื่นๆมาประกอบการคำนวณ		ตลาด - สมมติ ALL price transmission elasticities = 1 ซึ่งวิธีนี้จะรวม free trade ในทุกตลาดการนำเข้า ซึ่งจะนับเป็นขอบบน (upper bound) ของ elasticity of export demand ● ด้านการส่งออก - คำนวณ elasticity ของสหรัฐฯ โดยการคิดเป็น residual supplier ของ 3 ภูมิภาคในการนำเข้า
7. Cooper, J. C. (2003)	23 ประเทศ	panel data ตั้งแต่ปี 1971 – 2000(30ปี) Partial adjustment equation	ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา	พบว่า อุปสงค์น้ำมันมีความยืดหยุ่นต่อราคาในระยะสั้น สำหรับระยะยาวนั้น ผลลัพธ์ที่ได้แสดงให้เห็นว่า ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์น้ำมันต่อราคาในระยะยาวจะมีค่าสูงกว่า โดยเฉพาะในกลุ่มประเทศ G7 ได้แก่ แคนาดา ฝรั่งเศส เยอรมนี อิตาลี ญี่ปุ่น สหราชอาณาจักร และสหรัฐอเมริกา มีค่าความยืดหยุ่นอยู่ในช่วง -0.18 ถึง -0.45 ซึ่งใกล้เคียงกับค่าที่ได้จากการประมาณการโดย US Federal Energy Office

บทที่ 3

วิธีการศึกษา และแบบจำลอง

สำหรับในบทนี้ จะกล่าวถึงวิธีการประมาณค่าความยืดหยุ่นประเภทต่างๆ โดยจะกล่าวถึงลักษณะของข้อมูลที่ใช้ในการประมาณค่า ทฤษฎีที่เป็นพื้นฐานในการประมาณค่าความยืดหยุ่น และในส่วนตัวท้ายจะอธิบายถึงแบบจำลองที่ใช้ในการประมาณการอย่างละเอียด

3.1 ลักษณะข้อมูล

โดยทั่วไปแล้ว ข้อมูลที่นำมาคำนวณตามแบบจำลองทางเศรษฐมิติด้านสมการอุปสงค์ มีด้วยกัน 3 ประเภทคือ

- ข้อมูลแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional data) หมายถึง ข้อมูลการใช้จ่ายในการซื้อสินค้าและบริการประเภทต่างๆ ของผู้บริโภค ในหนึ่งช่วงเวลา
- ข้อมูลอนุกรมเวลา (Time series data) หมายถึง ข้อมูลการใช้จ่ายในการซื้อสินค้าและบริการประเภทเพียงประเภทเดียวของผู้บริโภค ในหลายช่วงเวลาติดต่อกัน
- ข้อมูลอนุกรมเวลาภาคตัดขวาง (Panel data) หมายถึง ข้อมูลการใช้จ่ายในการซื้อสินค้าและบริการประเภทต่างๆ ของผู้บริโภคในหลายช่วงเวลาติดต่อกัน (มีลักษณะผสมของ 2 ประเภทแรก) โดยทั่วไปจะใช้งานศึกษาประเภทที่ใช้กลุ่มตัวอย่างซ้ำ เพื่อพิจารณาพฤติกรรมที่ส่งผลล่าช้า (lag behavior)

โดยการประมาณค่าความยืดหยุ่นจากข้อมูลทั้งสามประเภทรู้น อาจต้องอาศัยวิธีการทางเศรษฐมิติที่แตกต่างกัน เนื่องจากปัญหาทางเศรษฐมิติที่มักเกิดขึ้นจากข้อมูลทั้งสามประเภทมีความแตกต่างกัน อย่างเช่น ข้อมูลอนุกรมเวลามักเกิดปัญหา spurious regression เนื่องจากชุดข้อมูลมักมีลักษณะไม่คงที่ (non stationary data) เป็นต้น ดังนั้น จึงควรพิจารณาเลือกใช้วิธีการทางเศรษฐมิติที่เหมาะสมในการประมาณค่าสัมประสิทธิ์เพื่อขจัดปัญหาทางเศรษฐมิติให้หมดไป ทั้งนี้ ในงานวิจัยชิ้นนี้ ข้อมูลที่นำมาคำนวณจะเป็นทั้งข้อมูลอนุกรมเวลาภาคตัดขวาง หรือ Panel data

3.2 ทฤษฎีอุปสงค์

ในการศึกษาและประมาณค่าความยืดหยุ่นประเภทต่างๆ โดยส่วนใหญ่แล้ว จะเริ่มจากทฤษฎีอุปสงค์ทางเศรษฐศาสตร์ และนำทฤษฎีนั้นมาสร้างแบบจำลองทางเศรษฐมิติเพื่อใช้ในการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ต่างๆ โดยคณะวิจัยจะขอสรุปทฤษฎีอุปสงค์ที่เป็นพื้นฐานสำหรับการประมาณค่าความยืดหยุ่น ดังนี้

ทฤษฎีอุปสงค์ทางเศรษฐศาสตร์ตามสำนัก Neoclassical มีพื้นฐานจากสมมติฐานที่ว่า ผู้บริโภคทุกคนจะบริโภคสินค้าประเภทต่างๆ ในปริมาณที่ทำให้เกิดอรรถประโยชน์สูงสุด (Utility Maximization) โดยจะคำนึงถึงปัจจัยราคาของสินค้าชนิดนั้นๆ และสินค้าชนิดอื่นๆ ในตะกร้าสินค้า รวมถึงงบประมาณหรือรายได้ของตนเองด้วย ซึ่งสามารถเขียนได้ในรูปฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์ ดังนี้

$$\text{Max } U(Q)$$

$$\text{s.t. } PQ \leq M$$

โดย

$U(Q)$ คือ ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ ซึ่งขึ้นกับการบริโภค Q

Q คือ เวกเตอร์จำนวนความต้องการสินค้าชนิดต่างๆ $Q' = (q_1, q_2, q_3, \dots, q_n)$

P คือ เวกเตอร์ของราคาสินค้าชนิดต่างๆ $P' = (p_1, p_2, p_3, \dots, p_n)$

M คือ งบประมาณหรือรายได้ของผู้บริโภค

เมื่อใช้วิธีการทางแคลคูลัสในการแก้ปัญหา Utility maximization ข้างต้น จะได้ฟังก์ชันอุปสงค์ความต้องการสินค้าของผู้บริโภค ซึ่งเป็นฟังก์ชันของราคาสินค้าชนิดต่างๆ และรายได้ของผู้บริโภค ดังนี้

$$Q^* = f(P, M)$$

โดยรูปแบบของแบบจำลองข้างต้นจะขึ้นอยู่กับลักษณะของฟังก์ชันที่ใช้ ยกตัวอย่างเช่น หากฟังก์ชันเป็นแบบ Cobb-Douglas การประมาณค่าสมการข้างต้น ก็จะมีรูปแบบที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายคือ log-log equation ดังนี้

$$\log Q^* = f(P, M) = A + B \log P + C \log M + D \log X + e$$

โดย

A, C, D คือเวกเตอร์ของค่าสัมประสิทธิ์ที่สามารถหาได้จากการประมาณค่าทางเศรษฐมิติ

B คือเมทริกซ์ของค่าสัมประสิทธิ์ทางราคา (เมทริกซ์ขนาด $n \times n$) ที่ได้จากการประมาณค่าทางเศรษฐมิติ

Q* คือ เวกเตอร์จำนวนความต้องการสินค้าชนิดต่างๆที่ทำให้เกิดอรรถประโยชน์สูงสุด

$$Q' = (q_1, q_2, q_3, \dots, q_n)$$

P คือ เวกเตอร์ของราคาสินค้าชนิดต่างๆ $P' = (p_1, p_2, p_3, \dots, p_n)$

M คือ งบประมาณหรือรายได้ของผู้บริโภค

X คือตัวแปรอื่นๆที่มีผลต่อความต้องการสินค้า เช่นตัวแปรสุ่มในช่วงที่มีนโยบายภาครัฐ
ที่มีผลต่อความต้องการสินค้าบางประเภท เป็นต้น

e คือตัวแปร error term

ทั้งนี้ แบบจำลองข้างต้นเขียนอยู่ในรูปแบบเวกเตอร์ และเมทริกซ์ ซึ่งหากนำมาเขียนอย่างละเอียดเป็นรายสมการย่อยเพื่อให้ง่ายต่อความเข้าใจ จะสามารถแสดงได้ ดังนี้

$$\log q_1^* = a_1 + b_{11} \log p_1 + b_{12} \log p_2 + \dots + b_{1n} \log p_n + c_1 \log M + d_1 \log X + e_1$$

$$\log q_2^* = a_2 + b_{21} \log p_1 + b_{22} \log p_2 + \dots + b_{2n} \log p_n + c_2 \log M + d_2 \log X + e_2$$

...

$$\log q_n^* = a_n + b_{n1} \log p_1 + b_{n2} \log p_2 + \dots + b_{nn} \log p_n + c_n \log M + d_n \log X + e_n$$

โดย

$q_1, q_2, q_3, \dots, q_n$ คือ จำนวนความต้องการสินค้าประเภทต่างๆจำนวน n ประเภท

$p_1, p_2, p_3, \dots, p_n$ คือ ราคาของสินค้าประเภทต่างๆจำนวน n ประเภท

*หมายเหตุ ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาที่ได้จากเมทริกซ์ **B** จะประกอบไปด้วย
ค่าความยืดหยุ่นต่อราคาของตนเอง (Own-price elasticity) และค่าความยืดหยุ่นต่อราคาไขว้ (Cross-price elasticity)

อย่างไรก็ดี การประมาณค่าด้วยแบบจำลองข้างต้น เป็นการประมาณค่าแบบไม่มีข้อจำกัด ซึ่งอาจทำให้สัมประสิทธิ์ที่ประมาณค่าได้ไม่เป็นไปตามทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ โดยเงื่อนไขที่ทำให้การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ถูกต้องตามหลักทฤษฎีมีด้วยกันสามข้อ ซึ่งจะขอกล่าวถึงอย่างละเอียดในส่วนของแบบจำลองต่อไป

3.3 แบบจำลอง และวิธีการทางเศรษฐมิติ

สำหรับในงานวิจัยชิ้นนี้ การประมาณค่าความยืดหยุ่นจากระบบสมการอุปสงค์จะใช้วิธีของ Banks, Blundell, and Lewbel (1997) ที่มีชื่อว่า Quadratic Almost Ideal Demand System (QUAIDS) โดยวิธีการดังกล่าวมีพื้นฐานมาจาก Almost Ideal Demand System (AIDS) ของ Deaton and Muellbauer (1980) ซึ่งเป็นแบบจำลองที่ได้รับความนิยมในวงวิชาการมาอย่างยาวนาน เนื่องจากคุณสมบัติของแบบจำลองที่สอดคล้องกับทฤษฎีอุปสงค์ทุกประการ กล่าวคือ การประมาณค่าสัมประสิทธิ์หรือความยืดหยุ่นได้มาจากระบบสมการซึ่งเป็นการประมาณค่าที่มีเงื่อนไขควบคุม ทำให้ค่าที่ได้ตรงกับทฤษฎีอุปสงค์ทางเศรษฐศาสตร์ ซึ่งมีความถูกต้องมากกว่าการประมาณค่าจากสมการเชิงเดี่ยว โดยเงื่อนไขสำคัญสามข้อที่ทำให้ แบบจำลอง AIDS ได้รับการยอมรับมาอย่างยาวนาน ได้แก่

- เงื่อนไข adding-up หมายความว่า หากผู้บริโภคมีรายจ่ายรวมมากขึ้นเป็นเงินจำนวนหนึ่ง รายจ่ายที่เพิ่มขึ้นจำนวนนั้นจะต้องถูกใช้ในการจับจ่ายสินค้าต่างๆทั้งหมด
- เงื่อนไข homogeneity หมายความว่า สมการอุปสงค์จะต้องไม่มีภาพดวงตาทางการเงิน กล่าวคือ หากรายจ่ายและราคาของสินค้าเพิ่มขึ้นในอัตราที่เท่ากัน ปริมาณการบริโภคสินค้าจะต้องเท่าเดิม หรือ อีกนัยหนึ่งคือ การบริโภคสินค้าต่างๆจะต้องพิจารณาเฉพาะมูลค่าที่แท้จริงเท่านั้น
- เงื่อนไข symmetry หมายความว่า ความยืดหยุ่นของราคาสินค้าไขว้ (cross price elasticity) ของสินค้าสองประเภทจะต้องมีค่าเท่ากัน เช่น ความยืดหยุ่นของการบริโภคสินค้า 1 เมื่อราคาสินค้า 2 เปลี่ยนแปลงจะต้องเท่ากับ ความยืดหยุ่นของการบริโภคสินค้า 2 เมื่อราคาสินค้า 1 เปลี่ยนแปลง

ทั้งนี้ ความแตกต่างระหว่างแบบจำลอง AIDS และ QUAIDS ก็คือเส้น Engel curve ในแบบจำลอง AIDS จะมีลักษณะเป็นเส้นตรง ขณะที่แบบจำลอง QUAIDS เส้น Engel curve อาจจะมีลักษณะที่ไม่เป็นเส้นตรงได้ ซึ่งตรงกับทฤษฎีอรรถประโยชน์ในทางเศรษฐศาสตร์ โดยแบบจำลอง QUAIDS จะเพิ่มพจน์ของรายจ่ายที่มี

ค่าอนุพันธ์ในลำดับที่สูงขึ้น (ยกกำลังสอง) เพื่อผ่อนคลายเงื่อนไขการเป็นเส้นตรงของ Engel curve ในแบบจำลองเดิม

นอกจากนี้ แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษายังได้เพิ่มผลของลักษณะเฉพาะของแต่ละครัวเรือนเข้าไปด้วย อย่างเช่น ขนาดของครอบครัวย่อมส่งผลต่อโครงสร้างการบริโภคสินค้าที่แตกต่างกัน และแม้ว่าครอบครัวจะมีจำนวนสมาชิกเท่ากัน แต่หากสมาชิกในครอบครัวหนึ่งเป็นเด็ก ในขณะที่อีกครอบครัวไม่มีเด็กเลย ทั้งสองครอบครัวย่อมมีโครงสร้างการบริโภคสินค้าแต่ละชนิดแตกต่างกัน โดยวิธีการที่นำมาใช้นั้น นำมาจาก Poi (2012) ซึ่งได้อธิบายวิธีการไว้อย่างละเอียด หากผู้อ่านสนใจ สามารถศึกษาอย่างละเอียดได้จากวรรณกรรมดังกล่าว

รูปแบบระบบสมการของแบบจำลองที่ใช้ สามารถแสดงได้ดังนี้

$$\omega_i = \alpha_i + \sum_{j=1}^k \gamma_{ij} \ln p_j + (\beta_i + \eta'_i z) \cdot \ln \left\{ \frac{m}{\bar{m}_0(z) \cdot a(p)} \right\} + \left(\frac{\lambda_i}{b(p) \cdot c(p, z)} \right) \cdot \left[\ln \left\{ \frac{m}{\bar{m}_0(z) \cdot a(p)} \right\} \right]^2$$

โดย

$$c(p, z) = \prod_{j=1}^k p_j^{\eta'_j z}$$

$$\bar{m}_0(z) = 1 + \rho' z$$

$$b(p) = \prod_{i=1}^k p_i^{\beta_i}$$

$$\ln a(p) = \alpha_0 + \sum_{i=1}^k \alpha_i \cdot \ln p_i + \frac{1}{2} \cdot \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^k \gamma_{ij} \ln p_i \ln p_j$$

ทั้งนี้ จากคุณสมบัติ Adding up Homogeneity และ Symmetry ได้สร้างเงื่อนไขสำคัญต่อระบบสมการคือ

$$\sum_{i=1}^k \alpha_i = 1, \sum_{i=1}^k \beta_i = 0, \sum_{j=1}^k \gamma_{ij} = 0, \sum_{i=1}^k \lambda_i = 0, \sum_{i=1}^k \eta_i = 0, \gamma_{ij} = \gamma_{ji}$$

สำหรับการประมาณค่าพารามิเตอร์ต่างๆจากระบบสมการข้างต้นนั้น เนื่องจากเงื่อนไขของระบบสมการทำให้เราไม่สามารถใช้วิธีการประมาณค่าแบบเส้นตรงได้ จึงมีความจำเป็นต้องใช้วิธีการ Maximum Likelihood ในการประมาณค่าแบบ nonlinear estimation แทน

คำอธิบายตัวแปรสำคัญของระบบสมการมีดังนี้

i คือ สินค้าประเภทต่างๆ

w_i คือ สัดส่วนของรายจ่ายสินค้า i ต่อรายจ่ายรวมทั้งหมด

p_i คือ ราคาของสินค้า i

m คือ รายจ่ายรวมทั้งหมด

z คือ เวกเตอร์ของตัวแปรกลุ่มลักษณะเฉพาะ (characteristic dummies) ซึ่งประกอบไปด้วย

- Age – อายุของหัวหน้าครอบครัว
- Size – จำนวนสมาชิกครอบครัว
- Wage Earnings (WE) – รายได้ต่อเดือนของหัวหน้าครอบครัว
- Chil – จำนวนเด็กในครอบครัว
- Old – จำนวนผู้สูงอายุในครอบครัว
- Cent – ครอบครัวอยู่ในภาคกลาง
- North – ครอบครัวอยู่ในภาคเหนือ
- Ne – ครอบครัวอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- South – ครอบครัวอยู่ในภาคใต้
- Quint2 – รายได้รวมครัวเรือนอยู่ในชั้นรายได้ที่สอง
- Quint3 – รายได้รวมครัวเรือนอยู่ในชั้นรายได้ที่สาม
- Quint4 – รายได้รวมครัวเรือนอยู่ในชั้นรายได้ที่สี่
- Quint5 – รายได้รวมครัวเรือนอยู่ในชั้นรายได้ที่ห้า

*Bkk และ Quint1 เป็นกรณีอ้างอิง (reference) จึงไม่มีตัวแปรกลุ่ม

ต่อมา จากค่าพารามิเตอร์ที่ประมาณค่าได้จากระบบสมการข้างต้น เราสามารถนำมาหาความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา และต่อรายจ่ายรวมได้ โดยใช้สมการดังต่อไปนี้

1) ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา (Price Elasticity of Demand)

$$\varepsilon_{ij} = -\delta_{ij} + \left(\frac{1}{\omega_i}\right) \left(\gamma_{ij} - \left[\beta_i + \eta'_i z + \frac{2\lambda_i}{b(p)c(p,z)} \cdot \ln \left\{ \frac{m}{\bar{m}_0(z) \cdot a(p)} \right\} \right] \cdot \left(\alpha_j + \sum_l \gamma_{jl} \ln p_l \right) - \frac{(\beta_i + \eta'_i z) \lambda_i}{b(p)c(p,z)} \left[\ln \left\{ \frac{m}{\bar{m}_0(z) \cdot a(p)} \right\} \right]^2 \right)$$

โดย δ_{ij} เท่ากับ 1 หาก $i=j$ และเท่ากับ 0 หาก $i \neq j$

2) ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายจ่ายรวม (Total Expenditure Elasticity of Demand)

$$\mu_i = 1 + \left(\frac{1}{\omega_i}\right) \left[\beta_i + \eta'_i z + \frac{2\lambda_i}{b(p)c(p,z)} \cdot \ln \left\{ \frac{m}{\bar{m}_0(z) \cdot a(p)} \right\} \right]$$

จะเห็นได้ว่าความยืดหยุ่นที่เราสามารถคำนวณได้จากแบบจำลอง QUAIDS นั้น เป็นความยืดหยุ่นต่อราคาและรายจ่ายรวม ซึ่งเรายังไม่สามารถหาค่าความยืดหยุ่นต่อรายได้ในกรณีนี้ได้ ซึ่งโดยทั่วไปแล้ว งานวิจัยชิ้นที่ผ่านมาที่ใช้แบบจำลอง AIDS และ QUAIDS จะใช้ความยืดหยุ่นต่อรายจ่ายรวมเป็นตัวแทนของความยืดหยุ่นต่อรายได้ทันที นั่นหมายความว่างานวิจัยนั้นๆ ได้ตั้งข้อสมมติฐานสำคัญคือ ความยืดหยุ่นของรายจ่ายต่อรายได้ที่เปลี่ยนแปลงไปมีค่าเท่ากับ 1 หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือหากมีรายได้รวมเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะมีการใช้รายจ่ายรวมเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 เช่นเดียวกัน อย่างไรก็ตาม ในงานวิจัยชิ้นนี้ ผู้วิจัยต้องการผ่อนคลายเงื่อนไขดังกล่าว เนื่องจากพฤติกรรมของผู้บริโภคอาจจะไม่เป็นไปในแนวทางนั้นเสมอไป โดยเฉพาะการวิเคราะห์ผู้บริโภคต่างภาค ต่างชั้นรายได้ ย่อมมีแนวโน้มที่จะมีความแตกต่างของพฤติกรรมการใช้รายจ่ายต่อรายได้ที่เปลี่ยนแปลงไป

ด้วยเหตุนี้ ทางคณะผู้วิจัยจึงได้เพิ่มสมการในแบบจำลองอีกหนึ่งสมการเพื่อหาความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้ โดยผ่อนคลายเงื่อนไขสำคัญ คือความยืดหยุ่นของรายจ่ายต่อรายได้ไม่จำเป็นต้องเท่ากับ 1 นอกจากนี้ ทางคณะผู้วิจัยยังได้เพิ่มอีกตัวแปรสำคัญอีกหนึ่งตัวคือ หนี้สะสมของแต่ละครัวเรือน ซึ่งค่าพารามิเตอร์ที่ประมาณค่าได้ จะทำให้เราสามารถวิเคราะห์ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อหนี้สะสมได้ โดยสมการแบบจำลองสามารถแสดงได้ ดังนี้

$$\ln m = \theta_0 + \theta_1 \ln INC + \theta_2 \ln P + \sum_k \Omega_k H_k + \pi \ln Debt$$

โดย

m คือ รายจ่ายรวมทั้งหมด

INC คือ รายได้รวมทั้งหมด

P คือ ระดับราคารวม (ณ ที่นี้คือ ระดับดัชนีราคาผู้บริโภค)

Debt คือ ระดับหนี้สะสมของครัวเรือน

H_k คือ ตัวแปรสุ่มลักษณะเฉพาะ (characteristic dummies) มี 6 ตัวแปร (k=6) ประกอบไปด้วย

Age – อายุของหัวหน้าครอบครัว

Size – จำนวนสมาชิกครอบครัว

Wage Earnings (WE) – รายได้ต่อเดือนของหัวหน้าครอบครัว

Chil – จำนวนเด็กในครอบครัว (อายุต่ำกว่า 15 ปี)

Old – จำนวนผู้สูงอายุในครอบครัว (อายุเกินกว่า 60 ปี)

Month – เดือนที่ทำการเก็บข้อมูล

การประมาณค่าพารามิเตอร์แยกตามภาคและตามชั้นรายได้สามารถทำได้โดยการใช้สมการข้างต้นในการทำสมการถดถอย (regression) บนข้อมูลที่แบ่งตามภาคและตามชั้นรายได้แล้ว ยกตัวอย่างเช่น ข้อมูลมีทั้งหมด 10,000 ครัวเรือน แต่มีเพียง 5,000 ครัวเรือนที่อยู่ในภาคกลางและชั้นรายได้ที่สอง เราจะสามารถประมาณค่าพารามิเตอร์จากสมการข้างต้นของภาคกลางและชั้นรายได้ที่สองจากการใช้สมการถดถอยบนข้อมูล 5,000 ครัวเรือนที่แยกไว้ข้างต้นแล้ว เป็นต้น

จากแบบจำลองข้างต้น ทำให้เราสามารถหาค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้ และระดับหนี้สะสมได้จากความสัมพันธ์ ดังต่อไปนี้

ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้ (Income Elasticity of Demand)

$$\varepsilon_i^d = \theta_1 \cdot \mu_i$$

ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อระดับหนี้สะสม (Accumulated Debt Elasticity of Demand)

$$\varphi_i = \pi \cdot \mu_i$$

บทที่ 4

ฐานข้อมูล

4.1 ลักษณะทั่วไปของฐานข้อมูลต่างๆ ที่ใช้ในการศึกษา

โครงการวิจัยฯ นี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์หาค่าความยืดหยุ่นที่เหมาะสมเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ตามแบบจำลองคำนวณดุลยภาพทั่วไปและแบบจำลองจุลภาค โดยในการพัฒนาแนวทางในการกำหนดค่าความยืดหยุ่นนั้น จำเป็นที่จะต้องทำการสำรวจผลกระทบของนโยบายรัฐบาลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคของครัวเรือน ดังนั้นข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยสามารถแบ่งออกได้ดังนี้

(1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่ต้องเก็บรวบรวมจากภาคสนามในระดับครัวเรือนของประเทศไทย ซึ่งเบื้องต้นแล้วจะเป็นการใช้ฐานข้อมูลทุติยภูมิแบบภาคตัดขวางจากการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนจัดทำโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ มีการจัดเก็บทุกปี (ปีที่ทำด้านการใช้จ่าย ปีคู่ทำทุกด้าน) ซึ่งแบบสอบถามในการสำรวจจะเป็นแบบสอบถามมาตรฐานของสำนักงานสถิติแห่งชาติเองสำหรับข้อมูลรายได้ รายจ่าย สภาพความเป็นอยู่ต่างๆ ซึ่งสำนักงานสถิติแห่งชาติมีแผนการสุ่มตัวอย่างเป็นแบบ Stratified two-stage sampling โดยขั้นที่หนึ่ง เลือก ชุมชนอาคาร / หมู่บ้านตัวอย่าง จากแต่ละเขตการปกครอง ขั้นที่สอง เลือก ครัวเรือนส่วนบุคคลเป็นหน่วยตัวอย่าง สำหรับการเลือกครัวเรือนตัวอย่างจะกระจายตามกลุ่มต่างๆ ตามจำนวนที่กำหนดในแต่ละเขตการปกครอง แล้วจึงทำการเจนนับเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลรายละเอียดของครัวเรือนตัวอย่างต่อไป ซึ่งข้อมูลที่ได้จะเป็นข้อมูลพื้นฐานที่เกิดขึ้นโดยปกติและเป็นมาตรฐานของสำนักงานสถิติแห่งชาติ

โครงการวิจัยฯ นี้ มีแผนที่จะขอให้สำนักงานสถิติแห่งชาติทำการสำรวจเพิ่มเติมนอกเหนือจากการสำรวจมาตรฐานของสำนักงานสถิติแห่งชาติเอง โดยจะทำการปรึกษากับสำนักงานสถิติแห่งชาติ เพื่อจัดทำแบบสอบถามเพิ่มเติมที่จะใช้ตามกลุ่มตัวอย่างที่สำนักงานสถิติแห่งชาติสำรวจอยู่แต่เดิม โดยแบบสอบถามนี้ จะมีการเน้นสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมของครัวเรือนเมื่อมีเหตุการณ์มาตรการภาครัฐที่สำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง มาตรการด้านการเงิน การคลัง เพื่อสำรวจการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของครัวเรือนที่อาจจะเกิดขึ้นเนื่องมาจากมาตรการภาครัฐดังกล่าว โดยการจัดเก็บข้อมูลนี้นั้น นอกจากจะดำเนินการสอบถามเพิ่มเติมในส่วนของการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนแล้ว มีแผนที่จะทำการสำรวจแบบตัวอย่างซ้ำ (Panel survey) เพื่อให้รับทราบถึง

การเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมครัวเรือนที่เกี่ยวข้องในปีถัดมา และประมวผล โดยลักษณะของข้อมูลที่ได้จะทำให้สามารถศึกษาความสำคัญของความล่าช้าในพฤติกรรม (*Lag in Behavior*) หรือผลของการตัดสินใจของครัวเรือนได้ ดังนั้น จึงมีความเหมาะสมมากกว่าที่จะทำการศึกษาในสองช่วงเวลาติดต่อกันซึ่งจะสามารถวัด ผลกระทบเล็กๆ น้อยๆ ที่ไม่สามารถพบได้ในข้อมูลแบบภาคตัดขวางหรืออนุกรมเวลาเพียงอย่างเดียว โดยรูปแบบสมการทั่วไป คือ $y_{it} = X_{it}\beta + u_{it}$ โดยอาจกำหนดรูปแบบสมการเฉพาะเจาะจงในลำดับต่อไปซึ่งจะนำเรื่องมาตรการเข้ามามีพิจารณา ในส่วนของพื้นที่สำรวจเบื้องต้นจะครอบคลุมทุกจังหวัด หรือ ตามที่สำนักงานสถิติแห่งชาติแนะนำ ทั้งนี้ ต้องขึ้นอยู่กับข้อจำกัดทั้งงบประมาณและเวลา รวมถึงการตัดสินใจของเกี่ยวกับการดำเนินงานของสำนักงานสถิติแห่งชาติด้วย

สำหรับเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาวิจัย คณะวิจัยได้จัดทำแบบสอบถามเพิ่มเติม นอกเหนือจากการสำรวจมาตรฐานของสำนักงานสถิติแห่งชาติ

ทั้งนี้ แบบสอบถามมีรายละเอียดดังตารางภาคผนวกท้ายบท

(2) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นการรวบรวมข้อมูลที่ได้มีการจัดทำและเผยแพร่ไว้ในหลากหลายรูปแบบ เช่น หนังสือ วารสาร รายงานวิจัย เว็บไซต์ต่างๆ เป็นต้น ที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับสถานการณ์หนี้ครัวเรือน และองค์ความรู้เกี่ยวกับผลกระทบของหนี้ครัวเรือน และความรู้และบทเรียนเกี่ยวกับงานนโยบาย และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง แนวคิดหรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา องค์ความรู้ที่ได้จากการทบทวนเอกสาร และองค์ความรู้จากการที่วิเคราะห์สังเคราะห์ข้อมูลภาคสนามในระหว่างการศึกษา โดยสรุปคณะผู้วิจัยใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลแบบผสมวิธี คือใช้เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลที่หลากหลาย ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับข้อมูลที่ต้องการ ขั้นตอนการวิจัยและลักษณะของข้อมูลที่วางแผนจัดเก็บ

4.2 การสำรวจและเก็บข้อมูลภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พ.ศ. 2556

ในการศึกษาครั้งนี้ใช้ข้อมูลจากการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พ.ศ. 2556 (รวบรวมจากภาคสนามในระดับครัวเรือน) ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในทุกเดือน (มกราคม – ธันวาคม 2556) และทุกจังหวัดทั่วประเทศทั้งในเขตและนอกเขตเทศบาล เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ รายได้ ค่าใช้จ่าย ภาวะหนี้สิน และทรัพย์สินของครัวเรือน ตลอดจนที่อยู่อาศัย โดยแบบสำรวจสมาชิกและการใช้จ่ายของครัวเรือน มีรายการข้อมูล ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 สมาชิกของครัวเรือน

ตอนที่ 2 ลักษณะที่อยู่อาศัย

ตอนที่ 3 ค่าใช้จ่ายสินค้าและบริการ

ตอนที่ 4 ค่าใช้จ่ายอาหาร เครื่องดื่มและยาสูบ

ซึ่ง ในปี 2556 มีการสำรวจจากครัวเรือนจำนวนทั้งสิ้น 42,738 ครัวเรือน จากสมาชิกในครัวเรือนทั้งสิ้น 126,261 คน โดยการสำรวจครัวเรือนทั้ง 42,738 ครัวเรือนดังกล่าว จะเป็นการสำรวจเกี่ยวกับค่าใช้จ่าย รายได้สินทรัพย์และหนี้สินของครัวเรือน ความสามารถในการชำระหนี้ และการย้ายถิ่น ดังตารางที่ 4.2.1

ตารางที่ 4.2.1 โครงสร้างข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พ.ศ. 2556

ชื่อหมวดรายการ	จำนวนข้อมูล	ประเภท Record
สรุปข้อมูลครัวเรือน	42,738	รายครัวเรือน
สมาชิกครัวเรือน	126,261	รายคน
ลักษณะที่อยู่อาศัย	42,738	รายครัวเรือน
ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับสินค้าและบริการ	42,738	รายครัวเรือน
ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอาหารฯ	42,738	รายครัวเรือน
รายได้จากค่าจ้างเงินเดือน	33,841	รายคน
รายได้จากการประกอบธุรกิจที่ไม่ใช่เกษตร	14,037	รายคน
รายได้จากการประกอบการเกษตร	42,738	รายครัวเรือน
รายได้จากแหล่งอื่นๆ	42,738	รายครัวเรือน
สินทรัพย์และหนี้สินของครัวเรือน	42,738	รายครัวเรือน
การย้ายถิ่นและการส่งเงิน	42,738	รายครัวเรือน
การย้ายถิ่นและการส่งเงิน (ผู้ส่งเงินกลับ)	7,337	รายคน
การย้ายถิ่นและการส่งเงิน (ผู้รับเงินโอน)	2,905	รายคน
การชำระหนี้	42,738	รายครัวเรือน
แหล่งซื้อสินค้าอุปโภคบริโภคที่สำคัญ	42,738	รายครัวเรือน

นอกจากนี้ แบ่งสถานที่ตั้งของครัวเรือน ทั้ง 42,738 ครัวเรือน ออกเป็น 5 ส่วน จาก 4 ภาค รวม 77 จังหวัด ได้แก่ 1) กรุงเทพมหานคร 1 จังหวัด 2) ภาคกลาง 25 จังหวัด 3) ภาคเหนือ 17 จังหวัด 4) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 20 จังหวัด และ 5) ภาคใต้ 14 จังหวัด โดยแผนการสุ่มตัวอย่างนี้ เป็นแบบ Stratified Two-stage sampling โดยมี กรุงเทพมหานคร และจังหวัด เป็นสตรัคัม (77 สตรัคัม) และในแต่ละสตรัคัม (ยกเว้นกรุงเทพมหานคร) ได้ทำการแบ่งออกเป็น 2 สตรัคัมย่อย ตามลักษณะการปกครองของกรมการปกครอง คือ ในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาล

ภาพที่ 4.2.1 โครงสร้างข้อมูลการสำรวจ 42,738 ครัวเรือน แบ่งเป็นรายภาค

Type : Discrete Valid cases: 42738
Format: character Invalid: 0
ความกว้าง: 1

ประเภท

Value	ประเภท	Case	
1		2485	5.8%
2		12298	28.8%
3		10418	24.4%
4		11261	26.3%
5		6276	14.7%

สำหรับการสำรวจข้อมูลมีการปฏิบัติงานจัดเก็บข้อมูล ช่วงเดือน มกราคม – ธันวาคม 2556 เฉลี่ยเดือนละ 3,500 ครัวเรือน ต่อเดือน โดยเดือนธันวาคม 2556 มีการสำรวจครัวเรือนมากที่สุด

ภาพที่ 4.2.2 โครงสร้างข้อมูลการสำรวจ 42,738 ครั้วเรือน แบ่งเป็นเดือนที่ปฏิบัติงานจัดเก็บข้อมูล

Type : Discrete Valid cases: 42738
 Format: character Invalid: 0
 ความกว้าง: 2

ประเภท			
Value	ประเภท	Case	
01		3524	8.2%
02		3612	8.5%
03		3525	8.2%
04		3513	8.2%
05		3555	8.3%
06		3525	8.2%
07		3593	8.4%
08		3528	8.3%
09		3540	8.3%
10		3562	8.3%
11		3590	8.4%
12		3671	8.6%

โดยจากการสำรวจพบว่าหัวหน้าครั้วเรือน เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง โดยเพศชายคิดเป็นร้อยละ 64.1 และเพศหญิงร้อยละ 35.9 ของจำนวนครั้วเรือน 42,738 ครั้วเรือน

หัวหน้าครั้วเรือน	เพศ	ร้อยละ
	ชาย	64.1
	หญิง	35.9

นอกจากนี้ จากการสำรวจช่วงอายุพบว่า หัวหน้าครั้วเรือนเป็นผู้ที่มีอายุมากที่สุด คือช่วงอายุ 60 ปี ขึ้นไป ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 32.1 รองลงมาคือ ช่วงอายุ 50-59 ปี และ 30-39 ปี ตามลำดับ

หัวหน้าครัวเรือน	อายุ	ร้อยละ
	ต่ำกว่า 20 ปี	0.7
	20 - 29 ปี	5.9
	30 - 39 ปี	13.0
	40 - 49 ปี	22.9
	50 - 59 ปี	25.4
	60 ปี ขึ้นไป	32.1

สำหรับสถานภาพสมรส พบว่า หัวหน้าครัวเรือนอยู่ในสถานะแต่งงานแล้วมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 67.2 รองลงมาคือ สถานะหม้ายคิดเป็นร้อยละ 17.2 และ โสดที่ร้อยละ 9.7 ตามลำดับ

หัวหน้าครัวเรือน	สถานภาพสมรส	ร้อยละ
	โสด	9.7
	แต่งงาน	67.2
	หม้าย	17.2
	หย่าร้าง	2.6
	แยกกันอยู่	3.2

ด้านระดับการศึกษาสูงสุดที่เรียนจบ พบว่า หัวหน้าครัวเรือนส่วนใหญ่มีการศึกษาก่อนประถมศึกษาและประถมศึกษาสูงสุด คิดเป็นร้อยละ 61.6 รองลงมาคือ มัธยมศึกษาตอนต้น / ตอนปลาย คิดเป็นร้อยละ 18.0 และระดับปริญญาตรีคิดเป็นร้อยละ 7.6 ตามลำดับ

หัวหน้าครัวเรือน	ระดับการศึกษาสูงสุดที่เรียน	ร้อยละ
	ไม่เคยเรียน	5.8
	ก่อนประถมศึกษาและประถมศึกษา	61.6
	มัธยมศึกษาตอนต้น / ตอนปลาย	18.0
	อาชีวศึกษาและอนุปริญญา	5.5
	ปริญญา	7.6
	สูงกว่าปริญญาตรี	1.3
	การศึกษา	0.2

ด้านขนาดของครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่สมาชิกในครัวเรือนจะมี สมาชิกที่จำนวน 1 - 2 คน รองลงมาคือ 3 - 4 คน และมีเพียงเล็กน้อยเท่านั้นที่มีจำนวนสมาชิกมากกว่า 8 คนขึ้นไป

สมาชิกในครัวเรือน รวมหัวหน้า)	ขนาดของครัวเรือน (รวมคนรับใช้)	ร้อยละ
	1 - 2 คน	43.1
	3 - 4 คน	40.0
	5 - 7 คน	16.0
	8 คนขึ้นไป	0.9

ด้านจำนวนผู้ทำงานหารายได้ พบว่าจำนวน สมาชิกต่อ 1 ครัวเรือน จำนวน 2 - 3 คนเป็นผู้ทำงานหารายได้มากที่สุด ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 56.2 รองลงมาคือ 1 คน และ 4 คน ตามลำดับ นอกจากนี้ ยังพบว่า จำนวนสมาชิกในครัวเรือนมากถึงร้อยละ 11.5 เป็นผู้ไม่มีงานทำ

สมาชิกในครัวเรือน (รวมหัวหน้า)	จำนวนผู้ทำงานหารายได้	ร้อยละ
	ไม่มี	11.5
	1 คน	26.4

	2 - 3 คน	56.2
	4 คนขึ้นไป	6.0

ด้านจำนวนผู้พิการในครัวเรือน พบว่าส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 93.4 ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมด ไม่มีผู้พิการในครัวเรือน และส่วนใหญ่จะมีผู้พิการในครัวเรือนเพียง 1 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 5.8

สมาชิกในครัวเรือน (รวมหัวหน้า)	จำนวนผู้พิการ ในครัวเรือน	ร้อยละ
	ไม่มี	93.4
	1 คน	5.8
	2 - 3 คน	0.8
	4 คนขึ้นไป	0.1

สำหรับสมาชิกที่มีสิทธิเบิกค่ารักษาพยาบาล พบว่า โดยส่วนใหญ่สมาชิกในครัวเรือนไม่มีสิทธิในการเบิกค่ารักษาพยาบาล จากหน่วยงานราชการ/รัฐ ประกันสังคม บัตรประกันสุขภาพ และสวัสดิการจากรัฐจ้าง แต่มีสมาชิกส่วนใหญ่ได้รับบัตรประกันสุขภาพ 30 บาท รักษาทุกโรคเดิม ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 82.8

สมาชิกที่มีสิทธิเบิกค่ารักษาพยาบาล		ร้อยละ
จากหน่วยงานราชการ/รัฐ	ไม่มี	86.7
	มี	13.3
สมาชิกที่ได้รับบัตรประกันสุขภาพ -30 บาท รักษาทุกโรคเดิม	ไม่มี	17.2
	มี	82.8
สมาชิกที่มีบัตรรับรองสิทธิการรักษาพยาบาล -ประกันสังคม	ไม่มี	76.5
	มี	23.5
สมาชิกที่มีบัตรประกันสุขภาพ	ไม่มี	93.7
	มี	6.3

สมาชิกที่ได้รับสวัสดิการจัดโดยนางจ้าง	ไม่มี	99.2
	มี	0.8

ด้านการได้รับเงินสงเคราะห์เพื่อการยังชีพ พบว่า สมาชิกในครัวเรือนส่วนน้อยที่ได้รับเงินสงเคราะห์ โดยการได้รับเงินสงเคราะห์เพื่อการยังชีพสำหรับผู้สูงอายุ ได้รับเพียงร้อยละ 33.2 จากทั้งหมด นอกจากนี้ สมาชิกที่ได้รับทุนการศึกษาจากรัฐมีน้อยมาก คิดเป็นเพียงร้อยละ 0.6 ของทั้งหมดเท่านั้น

สมาชิกที่ได้รับเงินสงเคราะห์ เพื่อการยังชีพ		ร้อยละ
สำหรับผู้สูงอายุ	ไม่มี	66.8
	มี	33.2
สมาชิกที่ได้รับเงินสงเคราะห์ สำหรับผู้พิการ	ไม่มี	95.9
	มี	4.1
สมาชิกที่ได้รับอาหารกลางวัน/อาหาร ฟรี	ไม่มี	73.6
	มี	26.4
สมาชิกที่ได้รับทุนการศึกษาจากรัฐ	ไม่มี	99.4
	มี	0.6

และหากพิจารณาโครงการอื่นๆ ของรัฐที่สร้างขึ้นเพื่อช่วยเหลือเกษตรกร พบว่า สูงถึงร้อยละ 96.8 ของทั้งหมด ที่ครัวเรือนไม่เข้าร่วม

สมาชิกที่เข้าร่วมโครงการอื่นๆ ของรัฐที่สร้างขึ้น		ร้อยละ
เพื่อช่วยเหลือเกษตรกร	ไม่เข้าร่วม	96.8
	เข้าร่วม	3.2

นอกจากนี้ หากพิจารณาแหล่งเงินกู้ยืมพบว่า โดยส่วนใหญ่ครัวเรือนมีการกู้ยืมเงินจากหน่วยงานภาครัฐ น้อยมาก โดยมีเพียงร้อยละ 1.3 ที่กู้เงินจากโครงการเงินกู้เพื่อการศึกษาของรัฐทั้งหมด และเพียงร้อยละ 0.5 ที่กู้ยืม

เงินจากโครงการธนาคารประชาชนเพื่อผู้ประกอบอาชีพอิสระรายย่อยทั้งหมด และร้อยละ 24.7 ที่มีการกู้ยืม
เงินกองทุนหมู่บ้าน/ชุมชนเมือง

การกู้ยืมเงินจากภาครัฐ		ร้อยละ
สมาชิกที่กู้ยืมเงิน โครงการเงินกู้เพื่อ การศึกษาของรัฐ	ไม่มี	98.7
	มี	1.3
สมาชิกที่กู้ยืมเงิน โครงการธนาคาร ประชาชน -เพื่อผู้ประกอบอาชีพอิสระรายย่อย	ไม่มี	99.5
	มี	0.5
สมาชิกที่กู้ยืมเงินกองทุนหมู่บ้าน/ ชุมชนเมือง	ไม่มี	75.3
	มี	24.7
สมาชิกที่กู้ยืมเงินกองทุนอื่นๆ ที่รัฐจัดให้กู้ยืม	ไม่มี	98.9
	มี	1.1

อย่างไรก็ดี จากผลการสำรวจตามลักษณะที่สำคัญของครัวเรือนและสถานะทางเศรษฐกิจสังคมของ
ครัวเรือน พบว่า ครัวเรือนมากถึงร้อยละ 58.5 ที่ไม่เคยใช้อินเทอร์เน็ต

สมาชิกที่เคยใช้อินเทอร์เน็ต		ร้อยละ
	ไม่มี	58.8
	มี	41.2

4.3 ฐานข้อมูลภาคตัดขวาง (Cross-sectional data)

ในงานศึกษานี้ ได้ใช้ข้อมูลของครัวเรือนทั่วประเทศไทยจากรายงานการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน (Household Socio-Economic Survey) หรือที่นิยมเรียกกันว่าข้อมูล SES ซึ่งจัดทำโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยทำการเก็บข้อมูลรายได้และรายจ่ายในปีคู่ และเก็บข้อมูลเฉพาะรายจ่ายในปีคี่ โดยข้อมูล SES ที่นำมาใช้ในการศึกษานี้ประกอบด้วยข้อมูลต่างๆที่มีความจำเป็นและสอดคล้องกับแบบจำลอง เช่น ข้อมูลรายได้ ข้อมูลรายจ่าย และข้อมูลทั่วไปของครัวเรือน เช่น ถิ่นที่อยู่อาศัย ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกของครัวเรือน เป็นต้น ทั้งนี้ ลักษณะข้อมูลรายงานการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนในประเทศไทยเป็นข้อมูลภาคตัดขวาง (Cross-sectional data) รายปี ซึ่งการเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในรายงานนั้น จะใช้วิธีการสุ่มเลือกครัวเรือนตัวอย่าง โดยครัวเรือนตัวอย่างจะเปลี่ยนไปเรื่อยๆ ในแต่ละปี หรือ อาจกล่าวได้ว่า ครัวเรือนตัวอย่างในแต่ละปีที่ได้ดำเนินการเก็บข้อมูลนั้น ไม่มีความสัมพันธ์ต่อกันในแต่ละช่วงเวลา ซึ่งนำมาใช้ประมาณค่าความยืดหยุ่นได้ในระดับหนึ่ง อย่างไรก็ตาม กระบวนการและวิธีการศึกษาสำหรับงานศึกษานี้ มีความประสงค์ที่จะใช้ข้อมูลที่มีความต่อเนื่องกันในแต่ละช่วงเวลาหรือมีความต่อเนื่องกันอย่างน้อยระหว่าง 1 ช่วงเวลา หรือข้อมูล Panel data เนื่องจากการพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงของระดับการบริโภคของครัวเรือนระหว่างช่วงเวลาที่มีความสมควรมากกว่าหากพิจารณาจากครัวเรือนเดิม อย่างไรก็ตาม ฐานข้อมูลต่างๆของประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับรายรับรายจ่ายของครัวเรือนมิได้ดำเนินการเก็บฐานข้อมูลแบบ Panel data ตามที่กล่าวมาแล้วข้างต้น เพราะฉะนั้นสำหรับงานศึกษาในครั้งนี้จึงประสงค์จะขอให้สำนักงานสถิติแห่งชาติสำรวจข้อมูล Panel data รอบใหม่เพื่อสามารถนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้โดยการใช้ข้อมูล SES ซึ่งมีรายละเอียดของข้อมูลด้านรายรับและรายจ่ายของครัวเรือนไทยมาสร้างเป็นฐานข้อมูล Panel data ใหม่สำหรับงานวิจัยนี้ หากมีการสำรวจ

ตารางที่ 4.3.1 คุณลักษณะและรายละเอียดสำหรับการสร้างฐานข้อมูล Panel data

คุณลักษณะ	รายละเอียด
ถิ่นที่อยู่อาศัย	ครัวเรือนต้องมีถิ่นที่อยู่อาศัยเช่นเดิมในระหว่างช่วงเวลาโดยถิ่นที่อยู่อาศัยนี้พิจารณาจากจังหวัดที่ครัวเรือนอาศัยรวมทั้งกรุงเทพมหานคร
ลักษณะชุมชนที่อยู่อาศัย	เช่นเดียวกับถิ่นที่อยู่อาศัยของครัวเรือน กล่าวคือเมื่อเวลาผ่านไปลักษณะชุมชนที่อยู่อาศัยของครัวเรือนจะต้องไม่เปลี่ยนแปลงโดยลักษณะชุมชนที่ครัวเรือนอาศัยสามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ 1) เทศบาล 2) สุขาภิบาล 3) ชุมชนหมู่บ้าน
ขนาดของครัวเรือน	พิจารณาจากจำนวนสมาชิกของครัวเรือนซึ่งต้องมีจำนวนเท่ากันในระหว่างช่วงเวลา

คุณลักษณะ	รายละเอียด
รายได้ของครัวเรือน	รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน มาจากค่าจ้างเงินเดือน รายได้สุทธิจากฟาร์ม รายได้นอกฟาร์ม (หมายถึง การประกอบธุรกิจนอกการเกษตร) รายได้เงินโอน รายได้จากค่าเช่า ดอกเบี้ย กำไร และเงินปันผล เป็นต้น
รายจ่ายของครัวเรือน	ค่าใช้จ่ายต่อเดือนของครัวเรือน ซึ่งรวมรายจ่ายการบริโภคหมวดต่างๆ เช่น อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ค่าสาธารณูปโภค รายจ่ายการศึกษา รายจ่ายสุขภาพ ฯลฯ รวมทั้ง รายจ่ายที่ไม่ใช่การบริโภค เช่น รายจ่ายการทำบุญหรือการบริจาค รายจ่ายเบี้ยประกันชีวิตหรือ สมทบเข้ากองทุนฌาปนกิจ เป็นต้น

แหล่งข้อมูลและวิธีการศึกษาข้อมูลครัวเรือน (household survey) ดำรงโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ (NSO) พ.ศ. 2556 ซึ่งมีจุดเด่นหลายประการ เหมาะที่จะนำมาวิเคราะห์หาความยืดหยุ่นของภาคครัวเรือน ประการแรก วิธีการสุ่มตัวอย่างของ NSO ดำเนินการตามหลักสุ่มตัวอย่าง (sampling method) ที่เป็นระบบ ด้วยวิธีการ multi-stage stratification จากทุกจังหวัด ประการที่สอง การสำรวจของ NSO สามารถระบุ sampling weight ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยในแง่การอนุมานทางสถิติ (statistical inference) คือ sample mean มีคุณสมบัติเป็น population mean ประการที่สาม เนื้อหาของแบบสอบถามครอบคลุมข้อมูลหลายมิติของครัวเรือน ทั้งด้าน เศรษฐกิจและสังคม อันได้แก่ การประกอบอาชีพ สถานะการทำงาน รายได้ครัวเรือนและแหล่งรายได้ประเภทต่างๆ การใช้จ่ายบริโภค การมีบ้านและอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้าน การถือครองทรัพย์สินและหนี้สิน เพศ อายุ ระดับการศึกษา ซึ่งช่วยให้เข้าใจความหลากหลาย (heterogeneity) ของพฤติกรรมของครัวเรือนได้เป็นอย่างดี

นิยามศัพท์

รายได้ของครัวเรือน (household income) หมายถึง รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน มาจากค่าจ้างเงินเดือน รายได้สุทธิจากฟาร์ม รายได้นอกฟาร์ม (หมายถึง การประกอบธุรกิจนอกการเกษตร) รายได้เงินโอน รายได้จากค่าเช่า ดอกเบี้ย กำไร และเงินปันผล

รายจ่ายของครัวเรือน (household expenditure) หมายถึง ค่าใช้จ่ายต่อเดือนของครัวเรือน ซึ่งรวมรายจ่ายการบริโภคหมวดต่างๆ เช่น อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ค่าสาธารณูปโภค รายจ่ายการศึกษา รายจ่ายสุขภาพ ฯลฯ รวมทั้ง รายจ่ายที่ไม่ใช่การบริโภค เช่น รายจ่ายการทำบุญหรือการบริจาค รายจ่ายเบี้ยประกันชีวิต หรือสมทบเข้ากองทุนฌาปนกิจ

หนี้ของภาคครัวเรือน (household debt) สำหรับประเทศไทย ได้มีหน่วยงานภาครัฐ 2 แห่ง ได้แก่ ธนาคารแห่งประเทศไทย (ธปท.) และสำนักงานสถิติแห่งชาติ ได้ให้คำนิยามของหนี้ภาคครัวเรือน ดังนี้

ธนาคารแห่งประเทศไทย หนี้ภาคครัวเรือนจะครอบคลุมสินเชื่อภาคครัวเรือนจากสถาบันการเงินต่างๆ ซึ่งประกอบด้วย ธนาคารพาณิชย์ สถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐ บริษัทเงินทุน บริษัทเครดิตฟองซิเอร์ สหกรณ์ ออมทรัพย์ โรงรับจำนำ บรรษัทบริหารสินทรัพย์ไทย กองทุน FIDF และบริษัทประกันภัย การจัดเก็บข้อมูลหนี้ครัวเรือนโดย ธปท. เป็นการใช้อยู่ข้อมูลสถิติจากสถาบันการเงินต่างๆ

สำนักงานสถิติแห่งชาติ หนี้ครัวเรือนคำนวณจากรายจ่ายที่มากกว่ารายได้ของครัวเรือน โดยรวมหนี้สินทั้งในระบบและนอกระบบ โดยการก่อหนี้แบ่งเป็นเพื่อวัตถุประสงค์ต่างๆ เช่น เพื่อใช้ในครัวเรือน ใช้ซื้อบ้านหรือที่ดิน ใช้อุปโภคบริโภค ใช้ในการศึกษา หรือใช้เพื่อการลงทุนและอื่นๆ การจัดเก็บข้อมูลหนี้ครัวเรือนโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติเป็นการเก็บข้อมูลโดยการลงพื้นที่สำรวจโดยใช้แบบสอบถาม

ข้อมูลพื้นฐานในด้านรายได้ รายจ่าย และหนี้สินของภาคครัวเรือน

- ด้านรายได้ พบว่า ภาคครัวเรือนมีรายได้เฉลี่ยต่อปีอยู่ที่ 305,061 บาท
- ด้านค่าใช้จ่าย พบว่า รายจ่ายครัวเรือนเฉลี่ยต่อปีอยู่ที่ 228,737 บาท
- ด้านหนี้สินของครัวเรือนมีหนี้คงค้างเฉลี่ย 163,087 บาท และหากพิจารณาโดยเปรียบเทียบเป็นสัดส่วนหนี้ต่อรายได้ครัวเรือน พบว่า ครัวเรือนมีหนี้เฉลี่ยเป็นสัดส่วนร้อยละ 46.6 ของรายได้

ตารางที่ 4.3.2 ลักษณะหนี้และรายได้ของกลุ่มตัวอย่าง

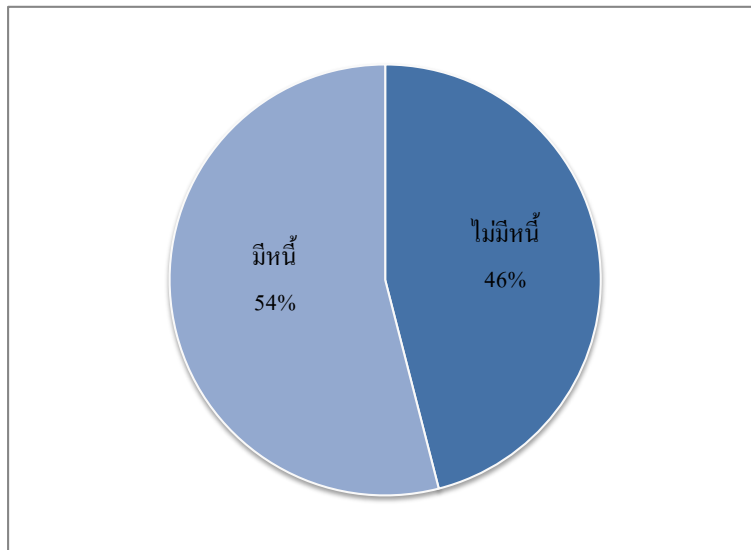
	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
รายได้ครัวเรือนเฉลี่ยต่อปี (บาท)	0	106,000,000	305,061	592,636
รายจ่ายครัวเรือนเฉลี่ยต่อปี (บาท)	12,216	4,783,212	228,737	207,494
หนี้ครัวเรือนคงค้าง ณ เวลาสำรวจ (บาท)	0	91,000,000	163,087	569,202
สัดส่วนหนี้ต่อรายได้ครัวเรือนเฉลี่ยต่อปี (เท่า)	0	363%	46.6%	3.17

ที่มา: แบบสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนของสำนักงานสถิติแห่งชาติประจำปี 2556

ข้อมูลเกี่ยวกับหนี้ภาคครัวเรือน

○ ในการพิจารณาข้อมูลจาก 20,167,519 ครัวเรือน พบว่า เป็นครัวเรือนที่มีหนี้ 10,846,286 ครัวเรือน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 54 ของครัวเรือนทั้งหมด และเป็นครัวเรือนที่ไม่มีหนี้ 9,321,233 ครัวเรือน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 46 ของครัวเรือนทั้งหมด โดยครัวเรือนที่มีหนี้มียอดหนี้เฉลี่ย 163,087 บาท

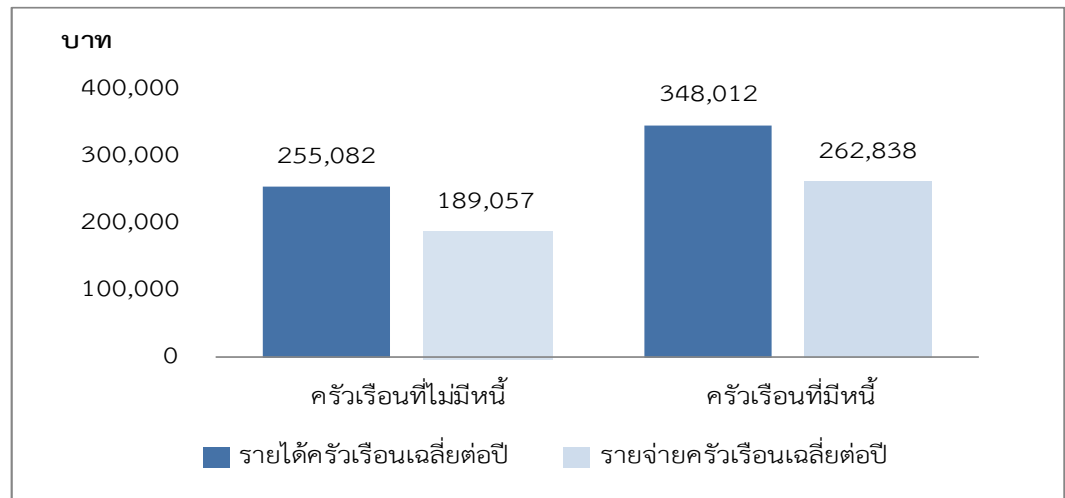
ภาพที่ 4.3.1 สัดส่วนการเป็นหนี้ของครัวเรือนไทย



ที่มา: แบบสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนของสำนักงานสถิติแห่งชาติประจำปี 2556

○ เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนของรายได้และรายจ่ายกับการก่อหนี้ พบว่า ครัวเรือนที่มีหนี้โดยเฉลี่ยจะมีรายได้ ค่าใช้จ่าย และรายได้สุทธิสูงกว่าครัวเรือนที่ไม่มีหนี้ โดยครัวเรือนที่ไม่มีหนี้มีรายได้ต่อปีเฉลี่ยอยู่ที่ 255,082 บาท และมีรายจ่ายต่อปีเฉลี่ยอยู่ที่ 189,057 บาท คิดเป็นรายได้สุทธิเฉลี่ย 66,025 บาท ขณะที่ครัวเรือนที่มีหนี้มีรายได้ต่อปีเฉลี่ยอยู่ที่ 348,012 บาท และมีรายจ่ายต่อปีเฉลี่ยอยู่ที่ 262,837 บาท คิดเป็นรายได้สุทธิ 85,174 บาท อย่างไรก็ตาม เมื่อเทียบเป็นสัดส่วนรายได้ต่อรายจ่ายจะมีสัดส่วนใกล้เคียงกัน โดยครัวเรือนที่ไม่มีหนี้มีสัดส่วนรายได้ต่อรายจ่ายอยู่ที่ 1.35 เท่า ขณะที่ครัวเรือนที่มีหนี้มีสัดส่วนรายได้ต่อรายจ่ายอยู่ที่ 1.32 เท่า

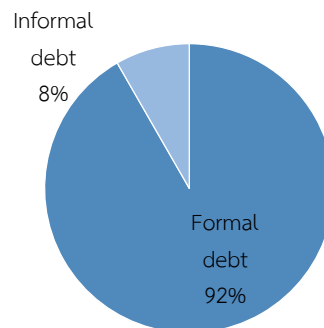
ภาพที่ 4.3.2 รายได้และรายจ่ายของครัวเรือน จำแนกตามการเป็นหนี้



ที่มา: แบบสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนของสำนักงานสถิติแห่งชาติประจำปี 2556

สำหรับครัวเรือนที่มีการก่อหนี้ พบว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้แหล่งเงินกู้ในระบบ โดยจากจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 10.8 ล้านครัวเรือน มีครัวเรือนที่มีหนี้ในระบบเพียง 897,514 ครัวเรือน หรือร้อยละ 8.3 ของครัวเรือนทั้งหมด

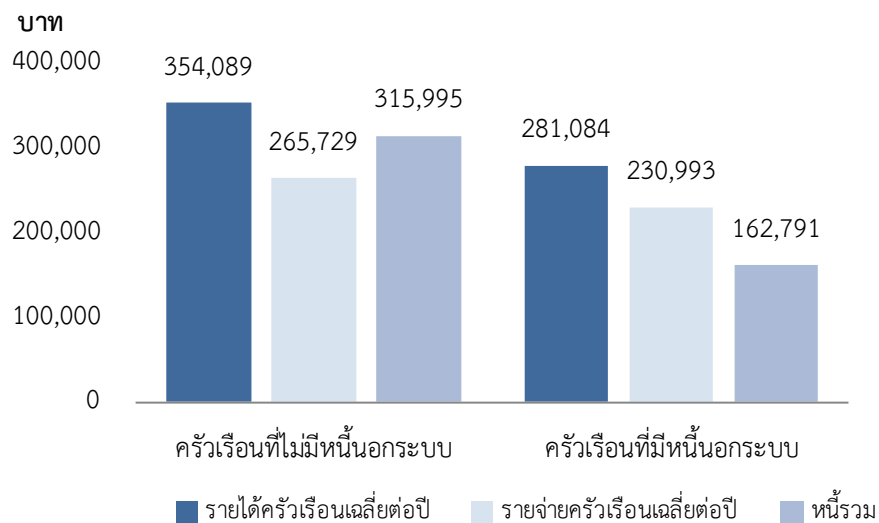
ภาพที่ 4.3.3 สัดส่วนของครัวเรือนที่กู้เงินจากเจ้าหนี้ในระบบและเจ้าหนี้นอกระบบ



ที่มา: แบบสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนของสำนักงานสถิติแห่งชาติประจำปี 2556

สำหรับครัวเรือนที่ไม่มีหนี้ในระบบ จะมีทั้งรายได้ รายจ่าย และยอดหนี้สูงกว่าครัวเรือนที่มีหนี้ในระบบ (อาจมีทั้งหนี้ในระบบ หรือมีเพียงหนี้ในระบบอย่างเดียว) อีกทั้งครัวเรือนที่ไม่มีหนี้ในระบบยังมีสัดส่วนยอดหนี้ต่อรายได้สูงกว่า โดยครัวเรือนที่ไม่มีหนี้ในระบบมีรายได้เฉลี่ยต่อปี 354,988 มีรายจ่ายเฉลี่ยต่อปี 265,728 บาท และมียอดหนี้เฉลี่ย 315,994 บาท คิดเป็นรายได้สุทธิ 88,360 บาท สัดส่วนรายได้ต่อรายจ่าย 1.3 เท่า และสัดส่วนหนี้ต่อรายได้ร้อยละ 89 ขณะที่ครัวเรือนที่มีหนี้ในระบบมีรายได้เฉลี่ยต่อปี 281,083 มีรายจ่ายเฉลี่ยต่อปี 230,993 บาท และมีหนี้เฉลี่ยต่อปี 162,791 บาท คิดเป็นรายได้สุทธิ 50,090 บาท สัดส่วนรายได้ต่อรายจ่าย 1.2 เท่า และสัดส่วนหนี้ต่อรายได้ร้อยละ 58

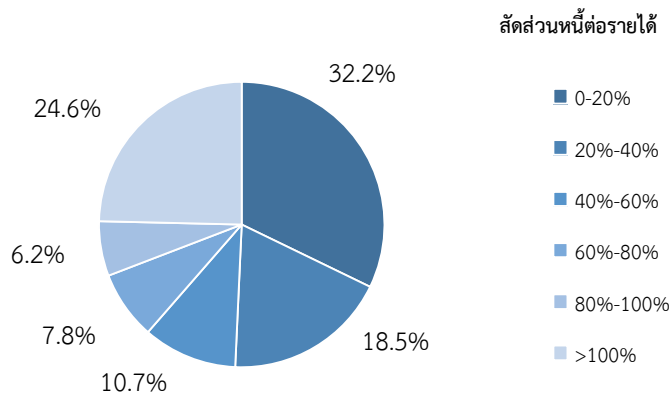
ภาพที่ 4.3.4 รายได้และรายจ่ายของครัวเรือน จำแนกตามประเภทของหนี้



ที่มา: แบบสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนของสำนักงานสถิติแห่งชาติประจำปี 2556

นอกจากนี้ หากพิจารณาการก่อหนี้รวมตามสัดส่วนการก่อหนี้ต่อรายได้ครัวเรือนต่อปี พบว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่มีสัดส่วนหนี้ต่อรายได้ตั้งแต่ร้อยละ 0-20 โดยมีจำนวน 3,478,603 ครัวเรือน หรือคิดเป็นร้อยละ 32.2 ของจำนวนครัวเรือนที่มีหนี้ทั้งหมด รองลงมาคือครัวเรือนที่มีสัดส่วนหนี้ต่อรายได้มากกว่าร้อยละ 100 โดยมีจำนวน 2,661,433 ครัวเรือน หรือคิดเป็นร้อยละ 24.6 ของจำนวนครัวเรือนที่มีหนี้

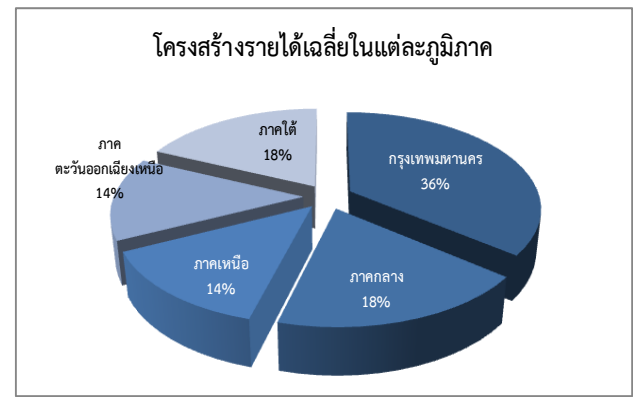
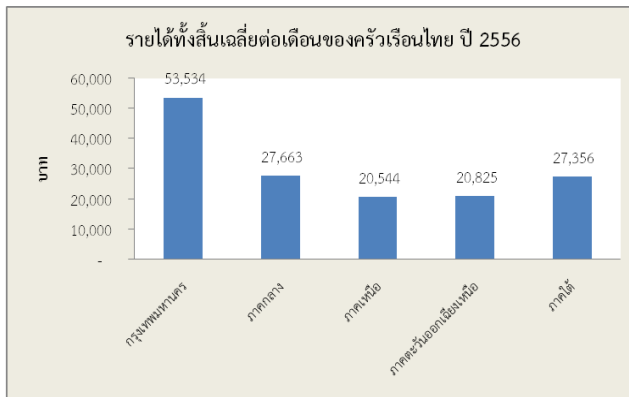
ภาพที่ 4.3.5 ระดับความเป็นหนี้ของครัวเรือนไทย



ที่มา: แบบสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนของสำนักงานสถิติแห่งชาติประจำปี 2556

นอกจากนี้เมื่อพิจารณารายได้ของภาคครัวเรือนที่แยกเป็นรายภูมิภาค พบว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนสูงสุดอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครที่มีระดับรายได้เฉลี่ยที่ 53,534 บาท หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 36 ของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนรวมของภาคครัวเรือนไทย รองลงมาเป็นภาคกลางที่มีระดับรายได้เฉลี่ย 27,663 บาท หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 14 ของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนรวมของภาคครัวเรือนไทย ในขณะที่ภาคใต้อยู่ที่ระดับ 27,356 บาท หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 18 ของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนรวมของภาคครัวเรือนไทยเช่นกัน ส่วนภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนืออยู่ที่ระดับรายได้ที่ 20,825 บาท และ 20,544 บาท หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 14 ของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนรวมของภาคครัวเรือนไทย ตามลำดับ รายละเอียดปรากฏดังภาพ

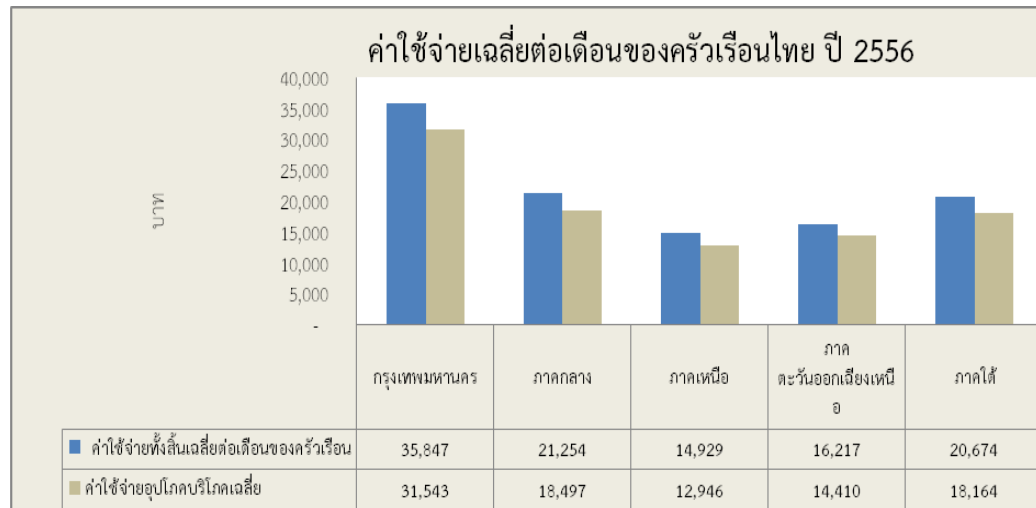
ภาพที่ 4.3.6 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือนไทยปี 2556 ภาพที่ 4.3.7 โครงสร้างรายได้เฉลี่ยในแต่ละภูมิภาค



ที่มา: จากการคำนวณ

สำหรับค่าใช้จ่ายต่อเดือนของครัวเรือนของไทย เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายภูมิภาค เขตกรุงเทพมหานคร จะมีค่าใช้จ่ายต่อเดือนของครัวเรือนสูงที่สุด อยู่ที่ 35,847 บาท รองลงมาเป็นภาคกลาง อยู่ที่ 21,254 บาท ภาคใต้ อยู่ที่ 20,674 บาท ในขณะที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ อยู่ที่ 16,217 บาท และ 14,929 บาท ตามลำดับ โดยค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่เป็นค่าใช้จ่ายเพื่ออุปโภคบริโภค โดยเขตกรุงเทพมหานครจะมีค่าใช้จ่ายเพื่ออุปโภคบริโภค อยู่ที่ 31,543 บาท รองลงมาเป็นภาคกลาง อยู่ที่ 18,497 บาท ภาคใต้ อยู่ที่ 18,164 บาท ในขณะที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ อยู่ที่ 14,410 บาท และ 12,946 บาท ตามลำดับรายละเอียด ดังภาพที่ 4.3.2

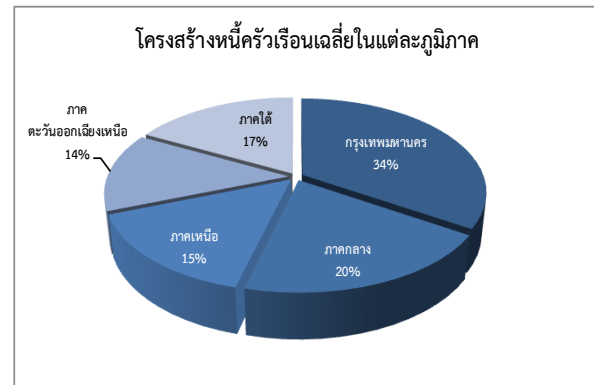
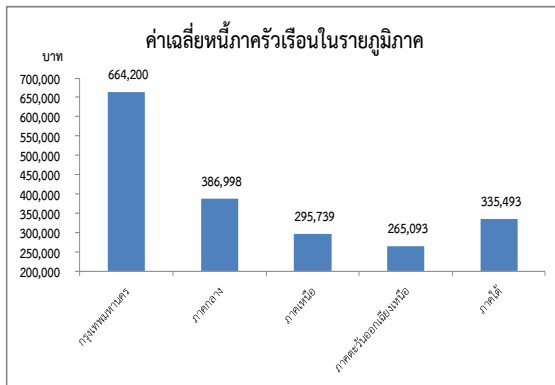
ภาพที่ 4.3.8 ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือนไทย ปี 2556



ที่มา: จากการคำนวณ

สำหรับหนี้เฉลี่ยรายปีของครัวเรือนไทยในปี 2556 เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายภูมิภาค เขตกรุงเทพมหานคร จะมีหนี้ของภาคครัวเรือนเฉลี่ยสูงที่สุด อยู่ที่ 664,200 บาท หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 34 ของหนี้ภาคครัวเรือนเฉลี่ยรวมของไทย รองลงมาเป็นภาคกลางที่มีหนี้ภาคครัวเรือนเฉลี่ย 386,998 บาท หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 20 ของหนี้ภาคครัวเรือนเฉลี่ยรวมของไทย ในขณะที่ภาคใต้อยู่ที่ระดับ 335,493 บาท หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 17 ของหนี้ภาคครัวเรือนเฉลี่ยรวมของไทย ส่วนภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนืออยู่ที่ระดับ 295,739 บาท และ 265,093 บาท หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 15 และ ร้อยละ 14 ของหนี้ภาคครัวเรือนเฉลี่ยรวมของไทย รายละเอียดปรากฏดังภาพ

ภาพที่ 4.3.9 ค่าเฉลี่ยหนี้ครัวเรือนของไทยปี 2556 ภาพที่ 4.3.10 โครงสร้างหนี้ครัวเรือนเฉลี่ยในแต่ละภูมิภาค



ที่มา: จากการคำนวณ

สำหรับการศึกษาและวิเคราะห์ความยืดหยุ่นในโครงการฯนี้ ได้มีการจัดแบ่งระดับรายได้ภาคครัวเรือน 5 กลุ่ม อันได้แก่

1. กลุ่มประชากรร้อยละ 20 ที่มีรายได้ต่ำสุด (Quintile 1)
2. กลุ่มประชากรร้อยละ 20 ที่มีรายได้รองต่ำสุด (Quintile 2)
3. กลุ่มประชากรร้อยละ 20 ที่มีรายได้ระดับกลาง (Quintile 3)
4. กลุ่มประชากรร้อยละ 20 ที่มีรายได้รองสูงสุด (Quintile 4)
5. กลุ่มประชากรร้อยละ 20 ที่มีรายได้สูงสุด (Quintile 5)

โดยในปี 2556 พบว่ารายได้เฉลี่ยของประชากร อยู่ที่ 309,206 บาท ซึ่งรายได้เฉลี่ยของกลุ่มประชากรร้อยละ 20 ที่มีรายได้สูงสุด (Quintile 5) อยู่ที่ 807,592 บาท รายได้เฉลี่ยของกลุ่มประชากรร้อยละ 20 ที่มีรายได้รองสูงสุด (Quintile 4) อยู่ที่ 312,513 บาท ส่วนกลุ่มประชากรร้อยละ 20 ที่มีรายได้ระดับกลาง (Quintile 3) และกลุ่มประชากรร้อยละ 20 ที่มีรายได้รองต่ำสุด (Quintile 2) มีรายได้เฉลี่ยอยู่ที่ 203,111 บาท และ 133,515 บาท ตามลำดับ ในขณะที่กลุ่มประชากรร้อยละ 20 ที่มีรายได้ต่ำสุด หรือจนที่สุด (Quintile 1) มีรายได้เฉลี่ยอยู่ที่ 71,526 บาทเท่านั้น

ตาราง 4.3.3 แสดงกลุ่มรายได้ของประชากร ใน 5 กลุ่มหลัก

กลุ่มรายได้	Mean	Minimum	Maximum
กลุ่มประชากรร้อยละ 20 ที่มีรายได้ต่ำสุด (Quintile 1)	71,526	-	104,484
กลุ่มประชากรร้อยละ 20 ที่มีรายได้รองต่ำสุด (Quintile 2)	133,515	104,496	164,184
กลุ่มประชากรร้อยละ 20 ที่มีรายได้ระดับกลาง (Quintile 3)	203,111	164,184	248,100
กลุ่มประชากรร้อยละ 20 ที่มีรายได้รองสูงสุด (Quintile 4)	312,513	248,112	396,792
กลุ่มประชากรร้อยละ 20 ที่มีรายได้สูงสุด (Quintile 5)	807,592	396,792	105,848,208
Total	309,206	-	105,848,208

นอกจากนี้หากพิจารณารายได้เฉลี่ยของประชากรเป็นรายเดือน พบว่า รายได้ต่อเดือนของกลุ่มประชากรร้อยละ 20 ที่มีรายได้สูงสุด (Quintile 5) อยู่ในช่วง 33,066 - 8,820,684 บาท กลุ่มประชากรร้อยละ 20 ที่มีรายได้รองสูงสุด (Quintile 4) มีรายได้ต่อเดือนอยู่ในช่วง 20,676 - 33,066 บาท ส่วนกลุ่มประชากรร้อยละ 20 ที่มีรายได้ระดับกลาง (Quintile 3) และกลุ่มประชากรร้อยละ 20 ที่มีรายได้รองต่ำสุด (Quintile 2) มีรายได้ต่อเดือนอยู่ในช่วง 13,682 - 20,675 บาท และ 8,708 - 13,682 บาท ตามลำดับ ในขณะที่กลุ่มประชากรร้อยละ 20 ที่มีรายได้ต่ำสุด หรือจนที่สุด (Quintile 1) มีรายได้ต่อเดือนอยู่ในช่วง 0 - 8,707 บาท

ตาราง 4.3.4 กลุ่มรายได้เฉลี่ยของประชากร ใน 5 กลุ่มหลักที่เฉลี่ยเป็นรายเดือน

กลุ่มรายได้	Minimum	Maximum
กลุ่มประชากรร้อยละ 20 ที่มีรายได้ต่ำสุด (Quintile 1)	-	8,707
กลุ่มประชากรร้อยละ 20 ที่มีรายได้รองต่ำสุด (Quintile 2)	8,708	13,682
กลุ่มประชากรร้อยละ 20 ที่มีรายได้ระดับกลาง (Quintile 3)	13,682	20,675
กลุ่มประชากรร้อยละ 20 ที่มีรายได้รองสูงสุด (Quintile 4)	20,676	33,066
กลุ่มประชากรร้อยละ 20 ที่มีรายได้สูงสุด (Quintile 5)	33,066	8,820,684

สำหรับการจัดหมวดหมู่การใช้จ่ายในหมวดสินค้าสำคัญนั้น ในการศึกษาฉบับนี้ ได้จำแนกสินค้าออกเป็น 14 หมวดหลัก อันได้แก่ 1. อาหารปรุงที่บ้าน 2. อาหารสำเร็จรูป 3. เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า 4. ค่าที่พักอาศัย 5. ไฟฟ้า เชื้อเพลิง น้ำประปาและแสงสว่าง 6. ค่าตรวจรักษาและค่ายา 7. ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล 8. ค่าโดยสาร

สาธารณะ 9. ยานพาหนะและน้ำมันเชื้อเพลิง 10. การสื่อสาร 11. การบันเทิงและการอ่าน 12. การศึกษา
13. หมวกยาสูบและเครื่องดื่มมีแอลกอฮอล์ และ 14. อื่นๆ รายละเอียดปรากฏดังตาราง

ตาราง 4.3.5 การใช้จ่ายภาคครัวเรือนในการบริโภคสินค้า 14 หมวดหลัก

รายการ		สัดส่วน
1	อาหารปรุงที่บ้าน	19.05
2	อาหารสำเร็จรูป	14.43
3	เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า	3.06
4	ค่าที่พักอาศัย	16.82
5	ไฟฟ้า เชื้อเพลิง น้ำประปาและแสงสว่าง	4.88
6	ค่าตรวจรักษาและค่ายา	1.64
7	ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล	3.94
8	ค่าโดยสารสาธารณะ	2.15
9	ยานพาหนะและน้ำมันเชื้อเพลิง	15.58
10	การสื่อสาร	4.08
11	การบันเทิงและการอ่าน	3.06
12	การศึกษา	2.03
13	หมวกยาสูบและเครื่องดื่มมีแอลกอฮอล์	1.21
14	อื่นๆ	8.07
รวม		100.00

บทที่ 5

ผลการศึกษาจากแบบจำลอง

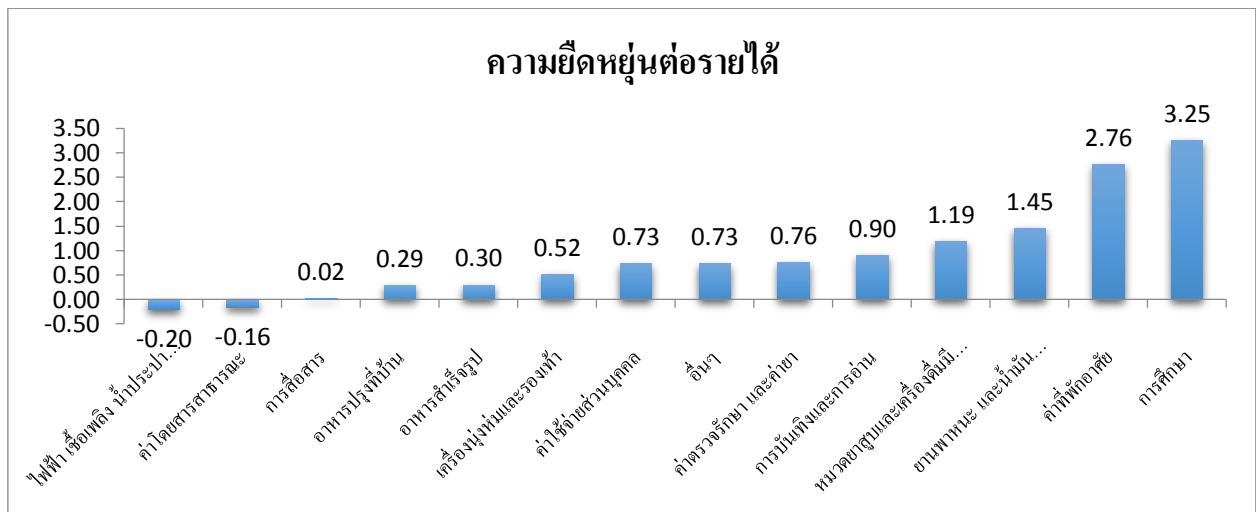
5.1 ผลการประมาณค่าความยืดหยุ่นต่อรายได้

ค่าความยืดหยุ่นของการบริโภคต่อรายได้จะแสดงถึงการตอบสนองของการเปลี่ยนแปลงการบริโภคสินค้าประเภทต่างๆ ที่มีต่อการเพิ่มขึ้นของรายได้ หากสินค้าที่มีค่าความยืดหยุ่นมากกว่าศูนย์ จะถูกจัดว่าเป็นสินค้าปกติ (Normal Goods) ซึ่งหมายความว่า คราวเรือนจะเพิ่มการใช้จ่ายสินค้ากลุ่มนี้เพิ่มขึ้นหากคราวเรือนมีรายได้มากขึ้น อย่างไรก็ตาม สามารถแบ่งสินค้าปกติเป็นกลุ่มย่อยได้อีก 2 ประเภท คือ 1) สินค้าปกติที่มีค่าความยืดหยุ่นน้อยกว่าหนึ่ง ถือว่าเป็นสินค้าจำเป็น (Necessary Goods) กล่าวคือ คราวเรือนจะมีการเปลี่ยนแปลงการบริโภคสินค้ากลุ่มนี้ น้อยกว่าการเปลี่ยนของระดับรายได้ เช่น การบริโภคอาหาร เป็นต้น และ 2) สินค้าปกติที่มีค่าความยืดหยุ่นมากกว่าหนึ่ง ถือว่าเป็นสินค้าฟุ่มเฟือย (Luxury Goods) กล่าวคือ ค่าใช้จ่ายในการซื้อสินค้าประเภทนี้จะเพิ่มสูงขึ้นและสูงขึ้นมากกว่าเมื่อระดับรายได้เพิ่มขึ้น ในทางกลับกัน เมื่อระดับรายได้ลดลง ค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าประเภทนี้จะลดลง และลดลงมากกว่าระดับรายได้ที่ลดลง

นอกจากสินค้าปกติแล้ว สินค้าอุปโภคบริโภคสามารถถูกจำแนกได้เป็นอีกหนึ่งประเภท ได้แก่ สินค้าด้อยคุณภาพ (Inferior Goods) โดยจะมีค่าความยืดหยุ่นน้อยกว่าศูนย์ซึ่งตรงข้ามกับสินค้าปกติ กล่าวคือ คราวเรือนจะเพิ่มการใช้จ่ายสินค้ากลุ่มนี้เพิ่มขึ้นหากคราวเรือนมีรายได้ลดลง เช่น อาหารกึ่งสำเร็จรูป สินค้าลอกเลียนแบบ และสินค้าที่มีคุณภาพต่ำกว่าที่ต้องการ เป็นต้น

จากการคำนวณค่าความยืดหยุ่นค่าใช้จ่ายต่อรายได้ของคราวเรือนไทย ผลการศึกษสามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มสินค้าจำเป็นสำหรับคราวเรือนไทย (ค่าความยืดหยุ่นน้อยกว่าหนึ่ง) และกลุ่มสินค้าฟุ่มเฟือยสำหรับคราวเรือนไทย (ค่าความยืดหยุ่นมากกว่าหนึ่ง)

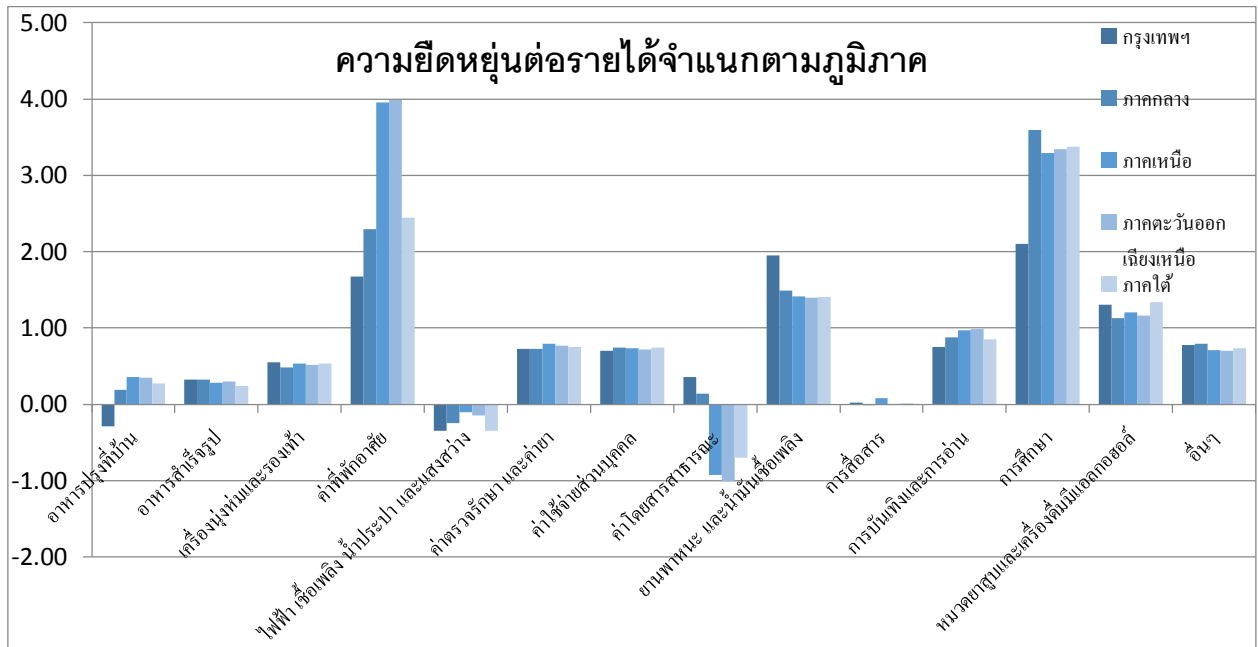
ผลการประมาณค่าความยืดหยุ่นของค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคต่อรายได้ของครัวเรือนไทย



กลุ่มสินค้าจำเป็นสำหรับครัวเรือนไทย ได้แก่ การบันเทิงและการอ่าน ($e_i = 0.90$) ค่าตรวจรักษาและค่ายา ($e_i = 0.76$) ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล ($e_i = 0.73$) เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า ($e_i = 0.516$) อาหารสำเร็จรูป ($e_i = 0.30$) อาหารปรุงที่บ้าน ($e_i = 0.28$) และการสื่อสาร ($e_i = 0.02$)

ขณะที่อีกกลุ่มสินค้าที่มีค่าความยืดหยุ่นมากกว่าหนึ่ง หรือจัดได้ว่าเป็นสินค้าฟุ่มเฟือย แสดงให้เห็นถึงลักษณะการตอบสนองของค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าจะมากขึ้นเมื่อครัวเรือนมีรายได้เพิ่มขึ้น ได้แก่ การศึกษา ($e_i = 3.25$) ค่าที่พักอาศัย ($e_i = 2.76$) ยานพาหนะและน้ำมันเชื้อเพลิง ($e_i = 1.45$) และ หมวดยานพาหนะและเครื่องใช้มีแอลกอฮอล์ ($e_i = 1.19$)

5.1.1 การประมาณค่าความยืดหยุ่นของค่าใช้จ่ายต่อรายได้จำแนกตามภูมิภาคที่ตั้งของครัวเรือน

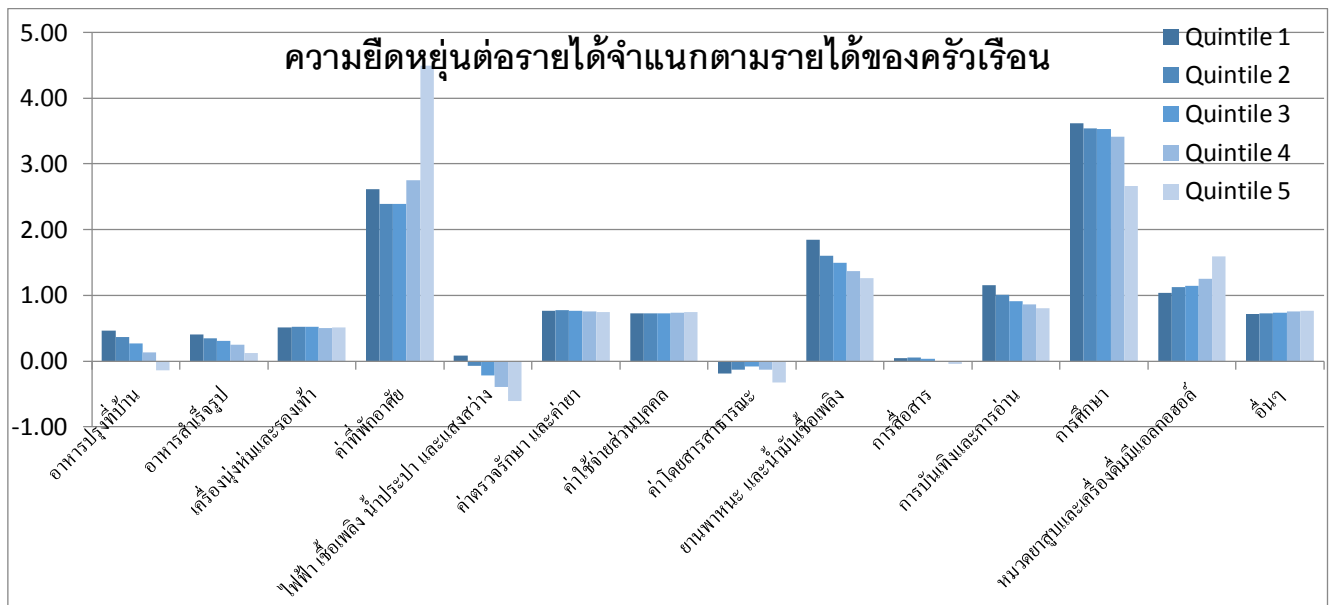


ความยืดหยุ่นต่อรายได้	พื้นที่ที่ตั้งของครัวเรือน				
	กรุงเทพฯ	ภาคกลาง	ภาคเหนือ	ภาคตะวันออก เชียงใหม่	ภาคใต้
อาหารปรุงที่บ้าน	-0.29	0.19	0.36	0.35	0.27
อาหารสำเร็จรูป	0.33	0.32	0.28	0.30	0.24
เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า	0.55	0.48	0.53	0.52	0.53
ค่าที่พักอาศัย	1.67	2.30	3.96	3.99	2.45
ไฟฟ้า เชื้อเพลิง น้ำประปา และแสงสว่าง	-0.34	-0.25	-0.10	-0.15	-0.35
ค่าตรวจรักษา และค่ายา	0.72	0.73	0.80	0.77	0.75
ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล	0.70	0.74	0.73	0.71	0.74
ค่าโดยสารสาธารณะ	0.36	0.14	-0.93	-1.01	-0.70
ยานพาหนะ และน้ำมันเชื้อเพลิง	1.95	1.49	1.41	1.40	1.41
การสื่อสาร	0.02	-0.01	0.08	0.00	0.02
การบันเทิงและการอ่าน	0.75	0.88	0.97	0.98	0.85
การศึกษา	2.10	3.59	3.29	3.34	3.37
หมวดยาสูบและเครื่องดื่มมีแอลกอฮอล์	1.31	1.13	1.20	1.17	1.34
อื่นๆ	0.78	0.79	0.71	0.70	0.73

การคำนวณค่ายืดหยุ่นของสินค้าทั้ง 14 กลุ่ม จำแนกตามประเภทของครัวเรือน แบ่งโดยใช้เกณฑ์ตามลักษณะภูมิภาคที่ตั้งของครัวเรือน ทำให้สามารถจำแนกครัวเรือนออกได้เป็น 5 เขตพื้นที่ ได้แก่ 1) กรุงเทพฯ 2) ภาคกลาง 3) ภาคเหนือ 4) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และ 5) ภาคใต้ โดยค่าความยืดหยุ่นของครัวเรือนแต่ละประเภท ทำให้ทราบถึงการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับรายได้ที่ต่างกันของครัวเรือนแต่ละประเภท และอาจแสดงให้เห็นว่าปัจจัยด้านภูมิภาคที่ตั้งของครัวเรือนมีอิทธิพลต่อค่าความยืดหยุ่นของสินค้าแต่ละกลุ่มอย่างไร

ผลจากการวิเคราะห์ค่าความยืดหยุ่นในสินค้าทั้ง 14 หมวด ของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภท จำแนกตามภูมิภาคที่ตั้งของครัวเรือน 5 ภูมิภาค พบว่าค่าความยืดหยุ่นต่อรายได้ในกลุ่มสินค้าจำเป็น พบว่า ครัวเรือนที่มีที่ตั้งของครัวเรือนอยู่ในกรุงเทพฯ มีแนวโน้มที่มีความยืดหยุ่นต่อรายได้สูงกว่าครัวเรือนประเภทอื่นๆ ในกลุ่มสินค้าอาหารสำเร็จรูป เครื่องนุ่งห่ม และค่าโดยสารสาธารณะ ขณะที่กลุ่มสินค้าที่มีค่าความยืดหยุ่นมากกว่าหนึ่ง หรือจัดได้ว่าเป็นสินค้าฟุ่มเฟือย ครัวเรือนที่มีที่ตั้งของครัวเรือนอยู่ในภาคใต้ มีแนวโน้มที่มีความยืดหยุ่นต่อรายได้สูงกว่าครัวเรือนประเภทอื่นๆ ในกลุ่มสินค้าการศึกษา และหมวดยาสูบและเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และครัวเรือนที่อยู่ในกรุงเทพฯ มีแนวโน้มที่มีความยืดหยุ่นต่อรายได้สูงกว่าครัวเรือนประเภทอื่นๆ ในหมวดยานพาหนะและน้ำมันเชื้อเพลิง

5.1.2 การประมาณค่าความยืดหยุ่นของค่าใช้จ่ายต่อรายได้จำแนกตามระดับรายได้เฉลี่ยของครัวเรือน



ความยืดหยุ่นต่อรายได้	ระดับรายได้เฉลี่ยของครัวเรือน				
	Quintile	Quintile	Quintile	Quintile	Quintile
	1	2	3	4	5
อาหารปรุงที่บ้าน	0.47	0.36	0.27	0.13	-0.14
อาหารสำเร็จรูป	0.40	0.35	0.31	0.25	0.12
เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า	0.51	0.52	0.52	0.51	0.51
ค่าที่พักอาศัย	2.62	2.39	2.39	2.75	4.50
ไฟฟ้า เชื้อเพลิง น้ำประปา และแสงสว่าง	0.08	-0.07	-0.22	-0.40	-0.61
ค่าตรวจรักษา และค่ายา	0.76	0.77	0.77	0.76	0.74
ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล	0.72	0.73	0.73	0.73	0.74
ค่าโดยสารสาธารณะ	-0.19	-0.13	-0.08	-0.13	-0.33
ยานพาหนะ และน้ำมันเชื้อเพลิง	1.84	1.61	1.50	1.37	1.26
การสื่อสาร	0.05	0.06	0.04	-0.01	-0.04
การบันเทิงและการอ่าน	1.16	1.00	0.91	0.86	0.80
การศึกษา	3.61	3.54	3.53	3.41	2.66
หมวดยาสูบและเครื่องดื่มมีแอลกอฮอล์	1.04	1.12	1.15	1.25	1.59
อื่นๆ	0.71	0.72	0.74	0.75	0.77

รายได้ถือเป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดพฤติกรรมการบริโภคของครัวเรือน ดังนั้น การนำปัจจัยทางด้านรายได้ของครัวเรือนมาวิเคราะห์ร่วมกับค่าความยืดหยุ่น จะทำให้ทราบถึงพฤติกรรมการบริโภคสินค้าทั้ง 14 กลุ่มที่แตกต่างกันในแต่ละระดับรายได้ ซึ่งอาจจะมียกเว้นที่สะท้อนถึงชนชั้นทางเศรษฐกิจของครัวเรือนว่าการบริโภคมีการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงรายได้แตกต่างกันอย่างไร ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการคำนวณค่ายืดหยุ่นของสินค้าทั้ง 14 กลุ่ม ตามประเภทของครัวเรือน ซึ่งแบ่งโดยใช้เกณฑ์ตามระดับรายได้ของครัวเรือน 5 ระดับ ได้แก่ 1. กลุ่มประชากรร้อยละ 20 ที่มีรายได้ต่ำสุด (Quintile 1) 2. กลุ่มประชากรร้อยละ 20 ที่มีรายได้รองต่ำสุด (Quintile 2) 3. กลุ่มประชากรร้อยละ 20 ที่มีรายได้ระดับกลาง (Quintile 3) 4. กลุ่มประชากรร้อยละ 20 ที่มีรายได้รองสูงสุด (Quintile 4) และ 5. กลุ่มประชากรร้อยละ 20 ที่มีรายได้สูงสุด (Quintile 5) การพิจารณาความยืดหยุ่นของรายได้ต่อสินค้า 14 กลุ่มในแต่ละกลุ่มรายได้ จะทำให้สามารถตีความผลของระดับรายได้ที่มีต่อการตอบสนองของการบริโภคเมื่อรายได้เปลี่ยนแปลงได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น

ผลจากการวิเคราะห์ค่าความยืดหยุ่นในสินค้าทั้ง 14 หมวด ของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภท จำแนกตามระดับรายได้ของครัวเรือน 5 ระดับ พบว่าปัจจัยทางด้านระดับรายได้มีอิทธิพลต่อความยืดหยุ่นและส่งผลกระทบต่อรูปแบบการบริโภคของครัวเรือน กล่าวคือ สินค้าส่วนใหญ่มีค่าความยืดหยุ่นลดลงเรื่อยๆ ตามระดับรายได้เฉลี่ยครัวเรือนที่เพิ่มมากขึ้น ยกเว้น สินค้ากลุ่มค่าที่พักอาศัย ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล และหมวดยาสูบและเครื่องดื่มมีแอลกอฮอล์ ที่พบว่ามีความยืดหยุ่นเพิ่มขึ้นตามระดับรายได้เฉลี่ยของครัวเรือนที่เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ หากครัวเรือนมีรายได้เพิ่มขึ้น ค่าใช้จ่ายการบันเทิงและการอ่านจะเปลี่ยนจากสินค้าฟุ่มเฟือยกลายเป็นสินค้าจำเป็น รวมทั้งยัง

พบว่าค่าความยืดหยุ่นต่อรายได้ในกลุ่มสินค้าฟุ่มเฟือย ครั้วเรือนร้อยละ 20 ที่มีรายได้ต่ำสุด (Quintile 1) มีแนวโน้มที่มีความยืดหยุ่นต่อรายได้สูงกว่าครัวเรือนประเภทอื่นๆ ในกลุ่มค่าใช้จ่ายการศึกษา ยานพาหนะและน้ำมันเชื้อเพลิง และการบันเทิงและการอ่าน ขณะที่ค่าความยืดหยุ่นต่อรายได้ในกลุ่มสินค้าจำเป็น พบว่า ครั้วเรือนที่มีรายได้รองต่ำสุด (Quintile 2) มีความยืดหยุ่นต่อรายได้สูงกว่าครัวเรือนประเภทอื่นๆ ในกลุ่มค่าตรวจรักษาและค่ายา เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า และการสื่อสาร และครัวเรือนที่มีรายได้ต่ำสุด (Quintile 1) มีความยืดหยุ่นต่อรายได้สูงกว่าครัวเรือนประเภทอื่นๆ ในกลุ่มอาหารปรุงที่บ้าน และอาหารสำเร็จรูป

5.1.3 การประมาณค่าความยืดหยุ่นของค่าใช้จ่ายต่อรายได้จำแนกตามที่ตั้งของครัวเรือนและระดับรายได้เฉลี่ยของครัวเรือน

ระดับรายได้เฉลี่ยและเขตพื้นที่ที่ตั้งของครัวเรือนถือเป็นตัวแปรสำคัญต่อการศึกษาพฤติกรรมการใช้จ่ายของผู้บริโภคในที่แตกต่างกัน ดังนั้นการนำปัจจัยดังกล่าวที่เปลี่ยนแปลงไปมาวิเคราะห์ จะทำให้ทราบว่าผู้บริโภคเหล่านั้นจะมีพฤติกรรมการเปลี่ยนแปลงการบริโภคอย่างไร โดยสะท้อนจากค่าใช้จ่ายในการซื้อสินค้าและบริการ ทั้ง 14 หมวดที่แตกต่างกันไปในครัวเรือนแต่ละระดับรายได้ และแต่ละพื้นที่ที่ตั้งของครัวเรือนที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ ผลการคำนวณค่าความยืดหยุ่นต่อรายได้จำแนกตามระดับรายได้และพื้นที่ที่ตั้งของครัวเรือนมีรายละเอียดดังนี้

ความยืดหยุ่นต่อรายได้	กรุงเทพฯ					ภาคกลาง				
	Quintile	Quintile	Quintile	Quintile	Quintile	Quintile	Quintile	Quintile	Quintile	Quintile
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
อาหารปรุงที่บ้าน	-0.02	-0.08	-0.07	-0.18	-0.35	0.26	0.35	0.17	0.07	-0.12
อาหารสำเร็จรูป	0.02	0.21	0.28	0.34	0.15	0.26	0.44	0.33	0.32	0.11
เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า	0.03	0.24	0.35	0.54	0.42	0.23	0.55	0.45	0.55	0.37
ค่าที่พักอาศัย	0.06	0.56	0.87	1.48	2.07	1.22	2.26	1.79	2.58	3.10
ไฟฟ้า เชื้อเพลิง น้ำประปา และแสงสว่าง	-0.01	-0.09	-0.16	-0.29	-0.35	0.08	-0.08	-0.23	-0.49	-0.46
ค่าตรวจรักษา และค่ายา	0.04	0.32	0.48	0.69	0.54	0.42	0.86	0.68	0.83	0.55
ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล	0.04	0.32	0.46	0.67	0.53	0.42	0.86	0.68	0.85	0.57
ค่าโดยสารสาธารณะ	0.02	0.22	0.31	0.39	0.17	0.15	0.30	0.19	0.11	-0.14
ยานพาหนะ และน้ำมันเชื้อเพลิง	0.33	2.08	2.08	2.24	1.18	1.26	2.04	1.51	1.63	0.96
การสื่อสาร	-0.01	0.03	0.01	0.06	-0.01	0.02	0.04	0.00	-0.06	-0.03
การบันเทิงและการอ่าน	0.04	0.36	0.51	0.73	0.56	0.63	1.12	0.82	0.98	0.61

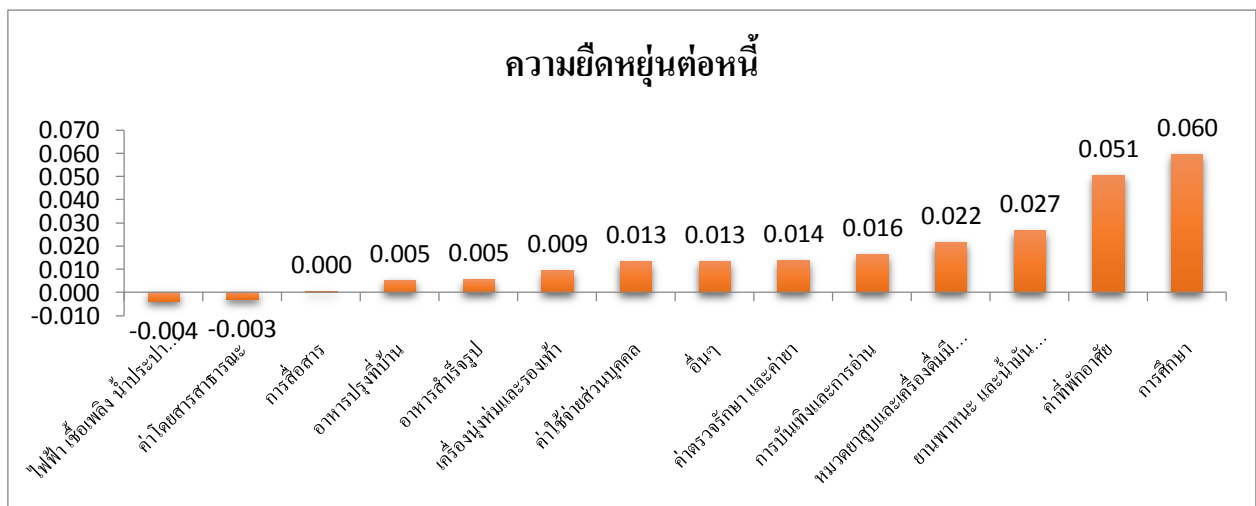
การศึกษา	0.09	1.80	1.82	2.13	1.43	4.32	5.78	3.52	3.96	2.07
หมวดยาสูบและเครื่องดื่ม มีแอลกอฮอล์	0.06	0.49	0.74	1.15	1.32	0.56	1.21	1.01	1.35	1.08
อื่นๆ	0.04	0.34	0.51	0.75	0.60	0.43	0.91	0.74	0.93	0.62
ความยืดหยุ่นต่อรายได้	ภาคเหนือ					ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ				
	Quintile 1	Quintile 2	Quintile 3	Quintile 4	Quintile 5	Quintile 1	Quintile 2	Quintile 3	Quintile 4	Quintile 5
อาหารปรุงที่บ้าน	0.50	0.29	0.36	0.18	-0.07	0.22	0.40	0.34	0.26	-0.06
อาหารสำเร็จรูป	0.39	0.23	0.31	0.21	0.04	0.19	0.35	0.27	0.23	0.08
เครื่องนึ่งห่มและรองเท้า	0.55	0.41	0.63	0.56	0.37	0.25	0.54	0.53	0.59	0.37
ค่าที่พักอาศัย	3.14	2.42	4.59	6.45	6.18	1.72	3.27	4.22	5.54	4.73
ไฟฟ้า เชื้อเพลิง น้ำประปา และแสงสว่าง	0.09	-0.03	-0.16	-0.32	-0.40	0.03	-0.08	-0.19	-0.47	-0.46
ค่าตรวจรักษา และค่ายา	0.80	0.61	0.96	0.86	0.56	0.36	0.80	0.79	0.94	0.56
ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล	0.74	0.55	0.88	0.79	0.53	0.34	0.73	0.72	0.87	0.54
ค่าโดยสารสาธารณะ	-0.65	-0.67	-0.96	-1.23	-1.35	-0.33	-0.76	-1.12	-1.62	-1.69
ยานพาหนะ และน้ำมัน เชื้อเพลิง	1.79	1.14	1.68	1.39	0.84	0.84	1.55	1.39	1.54	0.88
การสื่อสาร	0.07	0.08	0.13	0.07	0.00	0.02	0.03	0.03	-0.08	-0.08
การบันเทิงและการอ่าน	1.27	0.82	1.17	0.96	0.58	0.58	1.12	1.01	1.11	0.61
การศึกษา	3.62	2.41	3.90	3.55	2.26	1.52	3.14	3.57	4.74	2.49
หมวดยาสูบและเครื่องดื่ม มีแอลกอฮอล์	1.08	0.89	1.43	1.39	1.17	0.49	1.17	1.18	1.59	1.17
อื่นๆ	0.72	0.54	0.85	0.77	0.51	0.34	0.71	0.71	0.85	0.51
ความยืดหยุ่นต่อรายได้	ภาคใต้									
	Quintile 1	Quintile 2	Quintile 3	Quintile 4	Quintile 5					
อาหารปรุงที่บ้าน	0.27	0.41	0.27	0.20	-0.04					
อาหารสำเร็จรูป	0.24	0.33	0.24	0.21	0.02					
เครื่องนึ่งห่มและรองเท้า	0.31	0.60	0.50	0.58	0.23					
ค่าที่พักอาศัย	1.15	2.18	1.96	2.96	1.91					
ไฟฟ้า เชื้อเพลิง น้ำประปา และแสงสว่าง	0.02	-0.16	-0.32	-0.57	-0.36					
ค่าตรวจรักษา และค่ายา	0.45	0.82	0.70	0.82	0.34					
ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล	0.44	0.80	0.68	0.81	0.34					
ค่าโดยสารสาธารณะ	0.00	-0.52	-0.59	-1.34	-0.70					
ยานพาหนะ และน้ำมัน เชื้อเพลิง	1.13	1.81	1.39	1.47	0.55					
การสื่อสาร	0.01	0.06	0.03	0.03	-0.03					
การบันเทิงและการอ่าน	0.60	1.00	0.81	0.91	0.35					
การศึกษา	2.25	4.30	3.56	4.36	1.15					

หมวดยาสูบและเครื่องดื่มมีแอลกอฮอล์	0.74	1.35	1.13	1.47	0.82
อื่นๆ	0.43	0.79	0.68	0.81	0.34

5.2 ผลการประมาณค่าความยืดหยุ่นต่อหนี้ครัวเรือน

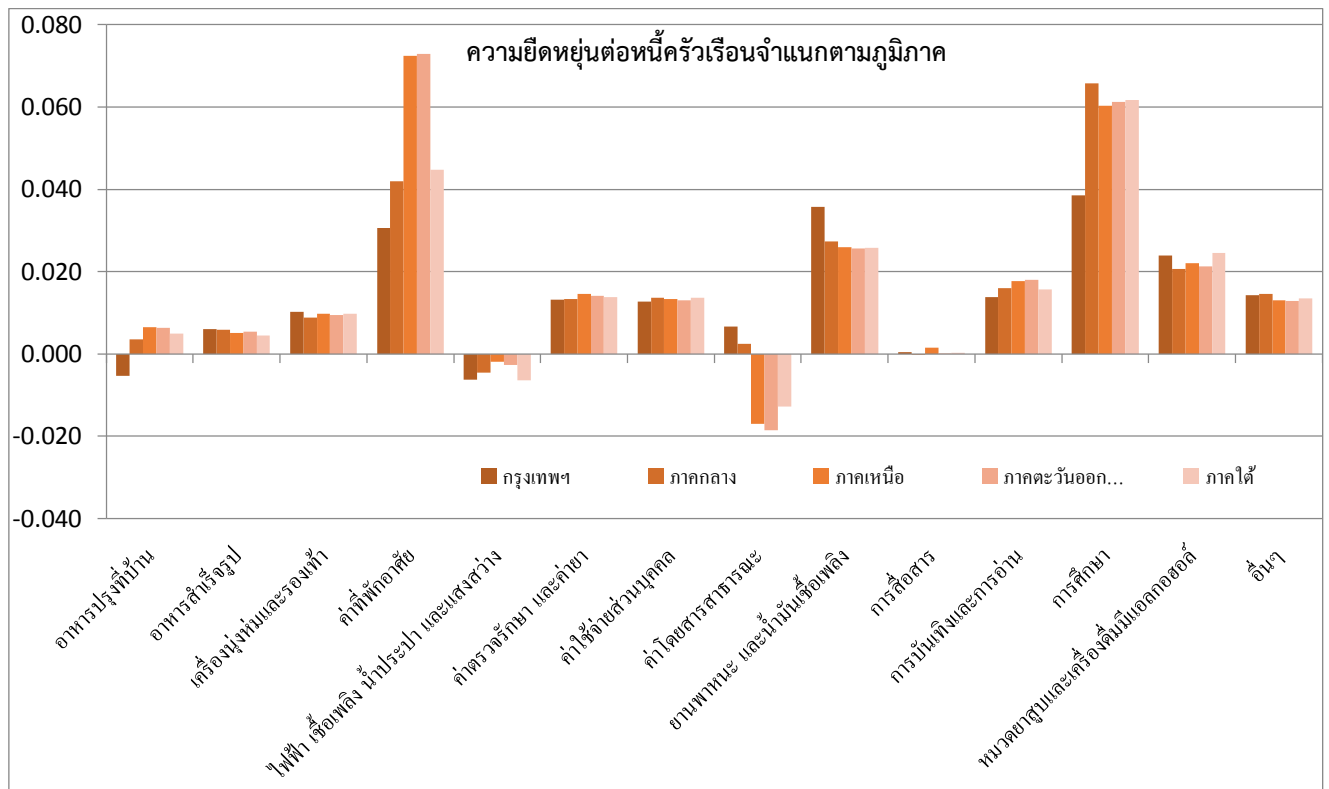
ค่าความยืดหยุ่นของการบริโภคต่อหนี้ครัวเรือนจะแสดงถึงการตอบสนองของการเปลี่ยนแปลงการบริโภคสินค้าประเภทต่างๆ ที่มีต่อการเพิ่มขึ้นของหนี้ครัวเรือน

ผลการประมาณค่าความยืดหยุ่นของค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคต่อหนี้ครัวเรือนของครัวเรือนไทย



เมื่อพิจารณาผลการคำนวณค่าความยืดหยุ่นในสินค้า 14 กลุ่ม พบว่าค่าความยืดหยุ่นต่อหนี้สาธารณะมีแนวโน้มใกล้เคียงกันในทุกกลุ่มสินค้าและมีค่าอยู่ในระดับต่ำ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ การศึกษา ($e_i = 0.60$) ค่าที่พักอาศัย ($e_i = 0.051$) ยานพาหนะและน้ำมันเชื้อเพลิง ($e_i = 0.027$) หมวดยาสูบและเครื่องดื่มมีแอลกอฮอล์ ($e_i = 0.022$) การบันเทิงและการอ่าน ($e_i = 0.016$) ค่าตรวจรักษาและค่ายา ($e_i = 0.014$) ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล ($e_i = 0.013$) เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า ($e_i = 0.009$) อาหารสำเร็จรูป ($e_i = 0.005$) และอาหารปรุงที่บ้าน ($e_i = 0.005$)

5.2.1 การประมาณค่าความยืดหยุ่นของค่าใช้จ่ายต่อหนี้ครัวเรือนจำแนกตามภูมิภาคที่ตั้งของครัวเรือน

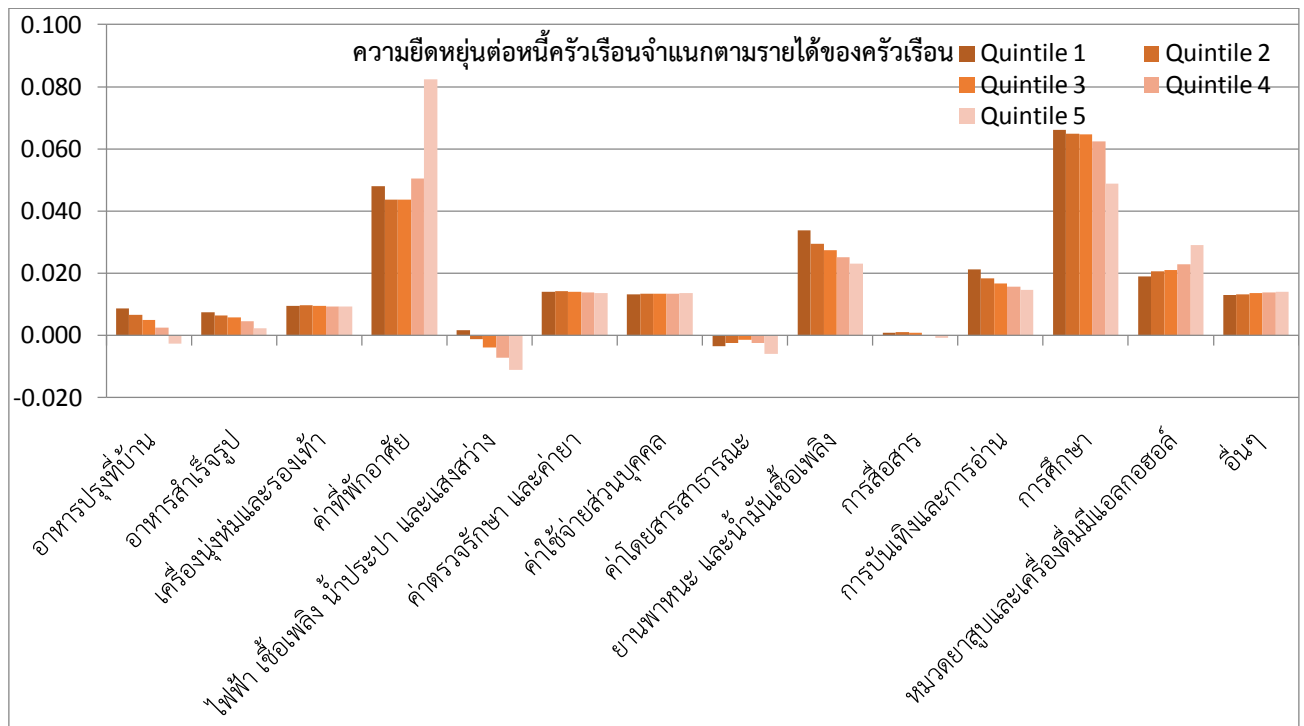


ความยืดหยุ่นต่อหนี้ครัวเรือน	พื้นที่ที่ตั้งของครัวเรือน				
	กรุงเทพฯ	ภาคกลาง	ภาคเหนือ	ภาคตะวันออก	ภาคใต้
อาหารปรุงที่บ้าน	-0.005	0.004	0.007	0.006	0.005
อาหารสำเร็จรูป	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004
เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า	0.010	0.009	0.010	0.009	0.010
ค่าที่พักอาศัย	0.031	0.042	0.072	0.073	0.045
ไฟฟ้า เชื้อเพลิง น้ำประปา และแสงสว่าง	-0.006	-0.005	-0.002	-0.003	-0.006
ค่าตรวจรักษา และค่ายา	0.013	0.013	0.015	0.014	0.014
ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล	0.013	0.014	0.013	0.013	0.014
ค่าโดยสารสาธารณะ	0.007	0.003	-0.017	-0.019	-0.013
ยานพาหนะ และน้ำมันเชื้อเพลิง	0.036	0.027	0.026	0.026	0.026
การสื่อสาร	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000
การบันเทิงและการอ่าน	0.014	0.016	0.018	0.018	0.016
การศึกษา	0.038	0.066	0.060	0.061	0.062
หมวดยาสูบและเครื่องดื่มมีแอลกอฮอล์	0.024	0.021	0.022	0.021	0.025
อื่นๆ	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013

การคำนวณค่ายืดหยุ่นของสินค้าทั้ง 14 กลุ่ม จำแนกตามประเภทของครัวเรือน โดยแบ่งโดยใช้เกณฑ์ตามลักษณะภูมิภาคที่ตั้งของครัวเรือน ทำให้สามารถจำแนกครัวเรือนออกได้เป็น 5 เขตพื้นที่ ได้แก่ 1) กรุงเทพฯ 2) ภาคกลาง 3) ภาคเหนือ 4) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และ 5) ภาคใต้ โดยค่าความยืดหยุ่นของครัวเรือนแต่ละประเภท ทำให้ทราบถึงการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของหนี้ครัวเรือนที่ต่างกันของครัวเรือนแต่ละประเภท และอาจแสดงให้เห็นว่าปัจจัยด้านภูมิภาคที่ตั้งของครัวเรือนมีอิทธิพลต่อค่าความยืดหยุ่นของสินค้าแต่ละกลุ่มอย่างไร

ผลจากการวิเคราะห์ค่าความยืดหยุ่นในสินค้าทั้ง 14 หมวด ของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภท จำแนกตามภูมิภาคที่ตั้งของครัวเรือน 5 ภูมิภาค พบว่าค่าความยืดหยุ่นต่อรายได้ในกลุ่มสินค้าจำเป็น พบว่า ครัวเรือนที่มีที่ตั้งของครัวเรือนอยู่ในกรุงเทพฯ มีแนวโน้มที่มีความยืดหยุ่นต่อหนี้สาธารณะสูงกว่าครัวเรือนประเภทอื่นๆ ในกลุ่มสินค้าอาหารสำเร็จรูป เครื่องนุ่งห่ม ค่าโดยสารสาธารณะ และยานพาหนะและน้ำมันเชื้อเพลิง

5.2.2 การประมาณค่าความยืดหยุ่นของค่าใช้จ่ายต่อหนี้ครัวเรือนจำแนกตามระดับรายได้เฉลี่ยของครัวเรือน



ความยืดหยุ่นต่อหนี้ครัวเรือน	ระดับรายได้เฉลี่ยของครัวเรือน				
	Quintile	Quintile	Quintile	Quintile	Quintile
	1	2	3	4	5
อาหารปรุงที่บ้าน	0.009	0.007	0.005	0.002	-0.003
อาหารสำเร็จรูป	0.007	0.006	0.006	0.004	0.002
เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า	0.009	0.010	0.009	0.009	0.009
ค่าที่พักอาศัย	0.048	0.044	0.044	0.050	0.082
ไฟฟ้า เชื้อเพลิง น้ำประปา และแสงสว่าง	0.002	-0.001	-0.004	-0.007	-0.011
ค่าตรวจรักษา และค่ายา	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014
ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014
ค่าโดยสารสาธารณะ	-0.003	-0.002	-0.001	-0.002	-0.006
ยานพาหนะ และน้ำมันเชื้อเพลิง	0.034	0.029	0.027	0.025	0.023
การสื่อสาร	0.001	0.001	0.001	0.000	-0.001
การบันเทิงและการอ่าน	0.021	0.018	0.017	0.016	0.015
การศึกษา	0.066	0.065	0.065	0.062	0.049
หมวดยาสูบและเครื่องดื่มมีแอลกอฮอล์	0.019	0.021	0.021	0.023	0.029
อื่นๆ	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014

การคำนวณค่ายืดหยุ่นของสินค้าทั้ง 14 กลุ่ม ตามประเภทของครัวเรือน ซึ่งแบ่งโดยใช้เกณฑ์ตามระดับรายได้ของครัวเรือน 5 ระดับ ได้แก่ 1. กลุ่มประชากรร้อยละ 20 ที่มีรายได้ต่ำสุด (Quintile 1) 2. กลุ่มประชากรร้อยละ 20 ที่มีรายได้รองต่ำสุด (Quintile 2) 3. กลุ่มประชากรร้อยละ 20 ที่มีรายได้ระดับกลาง (Quintile 3) 4. กลุ่มประชากรร้อยละ 20 ที่มีรายได้รองสูงสุด (Quintile 4) และ 5. กลุ่มประชากรร้อยละ 20 ที่มีรายได้สูงสุด (Quintile 5) การพิจารณาความยืดหยุ่นของหนี้ครัวเรือนต่อสินค้า 14 กลุ่มในแต่ละกลุ่มรายได้ จะทำให้เข้าใจถึงพฤติกรรมบริโภคที่แตกต่างกันในแต่ละกลุ่มรายได้

ผลจากการวิเคราะห์ค่าความยืดหยุ่นในสินค้าทั้ง 14 หมวด ของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภท จำแนกตามระดับรายได้ของครัวเรือน 5 ระดับ พบว่าปัจจัยทางด้านระดับหนี้ครัวเรือนมีผลกระทบต่อรูปแบบการบริโภคของครัวเรือนไม่มากนัก กล่าวคือค่าความยืดหยุ่นต่อหนี้สาธารณะมีแนวโน้มใกล้เคียงกันและอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ อย่างไรก็ตาม พบว่าครัวเรือนร้อยละ 20 ที่มีรายได้ต่ำสุด (Quintile 1) มีค่าความยืดหยุ่นต่อหนี้ครัวเรือนสูงกว่าครัวเรือนประเภทอื่นๆ ในกลุ่มอาหารปรุงที่บ้าน อาหารสำเร็จรูป ไฟฟ้า เชื้อเพลิง น้ำประปาและแสงสว่าง ยานพาหนะและน้ำมันเชื้อเพลิง การบันเทิงและการอ่าน และการศึกษา

5.2.3 การประมาณค่าความยืดหยุ่นของค่าใช้จ่ายต่อหนี้ครัวเรือนจำแนกตามที่ตั้งของครัวเรือนและระดับรายได้เฉลี่ยของครัวเรือน

ระดับรายได้เฉลี่ยและเขตพื้นที่ที่ตั้งของครัวเรือนถือเป็นตัวแปรสำคัญต่อการศึกษาพฤติกรรมการใช้จ่ายของผู้บริโภคในที่แตกต่างกัน ดังนั้นการนำปัจจัยดังกล่าวที่เปลี่ยนแปลงไปมาวิเคราะห์ จะทำให้ทราบว่าผู้บริโภคเหล่านั้นจะมีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงการบริโภคอย่างไร โดยสะท้อนจากค่าใช้จ่ายในการซื้อสินค้าและบริการ ทั้ง 14 หมวดที่แตกต่างกันไปในครัวเรือนแต่ละระดับรายได้ และแต่ละพื้นที่ที่ตั้งของครัวเรือนที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ ผลการคำนวณค่าความยืดหยุ่นต่อหนี้ครัวเรือนจำแนกตามระดับรายได้และพื้นที่ที่ตั้งของครัวเรือนมีรายละเอียดดังนี้

ความยืดหยุ่นต่อหนี้	กรุงเทพฯ					ภาคกลาง				
	Quintile 1	Quintile 2	Quintile 3	Quintile 4	Quintile 5	Quintile 1	Quintile 2	Quintile 3	Quintile 4	Quintile 5
อาหารปรุงที่บ้าน	-0.019	-0.012	-0.004	-0.002	-0.010	0.017	0.003	0.003	0.001	-0.003
อาหารสำเร็จรูป	0.024	0.032	0.014	0.005	0.004	0.017	0.004	0.005	0.006	0.003
เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า	0.029	0.037	0.017	0.007	0.012	0.015	0.005	0.007	0.010	0.009
ค่าที่พักอาศัย	0.061	0.086	0.044	0.020	0.059	0.079	0.019	0.029	0.048	0.078
ไฟฟ้า เชื้อเพลิง น้ำประปา และแสงสว่าง	-0.014	-0.014	-0.008	-0.004	-0.010	0.005	-0.001	-0.004	-0.009	-0.011
ค่าตรวจรักษา และค่ายา	0.038	0.049	0.024	0.009	0.015	0.027	0.007	0.011	0.016	0.014
ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล	0.037	0.049	0.023	0.009	0.015	0.028	0.007	0.011	0.016	0.014
ค่าโดยสารสาธารณะ	0.022	0.033	0.016	0.005	0.005	0.010	0.003	0.003	0.002	-0.004
ยานพาหนะ และน้ำมันเชื้อเพลิง	0.330	0.318	0.104	0.030	0.034	0.082	0.017	0.024	0.031	0.024
การสื่อสาร	-0.009	0.005	0.000	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	-0.001	-0.001
การบันเทิงและการอ่าน	0.042	0.054	0.026	0.010	0.016	0.041	0.010	0.013	0.018	0.015
การศึกษา	0.092	0.275	0.091	0.029	0.041	0.281	0.050	0.056	0.074	0.052
หมวดยาสูบและเครื่องดื่มมีแอลกอฮอล์	0.059	0.075	0.037	0.016	0.037	0.036	0.010	0.016	0.025	0.027
อื่นๆ	0.040	0.052	0.026	0.010	0.017	0.028	0.008	0.012	0.017	0.016

ความยืดหยุ่นต่อหนี้	ภาคเหนือ					ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ				
	Quintile 1	Quintile 2	Quintile 3	Quintile 4	Quintile 5	Quintile 1	Quintile 2	Quintile 3	Quintile 4	Quintile 5
อาหารปรุงที่บ้าน	0.020	0.004	0.001	0.003	-0.003	0.014	0.004	0.005	0.005	-0.002
อาหารสำเร็จรูป	0.015	0.003	0.001	0.004	0.002	0.012	0.004	0.004	0.004	0.002
เครื่องนุ่งห่มและ รองเท้า	0.022	0.005	0.002	0.010	0.014	0.017	0.006	0.008	0.011	0.010
ค่าที่พักอาศัย	0.124	0.031	0.016	0.111	0.235	0.113	0.036	0.067	0.102	0.130
ไฟฟ้า เชื้อเพลิง น้ำประปา และแสง สว่าง	0.004	0.000	-0.001	-0.005	-0.015	0.002	-0.001	-0.003	-0.009	-0.012
ค่าตรวจรักษา และ ค่ายา	0.032	0.008	0.003	0.015	0.021	0.024	0.009	0.013	0.017	0.015
ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล	0.029	0.007	0.003	0.014	0.020	0.022	0.008	0.011	0.016	0.015
ค่าโดยสารสาธารณะ	-0.026	-0.009	-0.003	-0.021	-0.051	-0.021	-0.008	-0.018	-0.030	-0.046
ยานพาหนะ และ น้ำมันเชื้อเพลิง	0.071	0.015	0.006	0.024	0.032	0.055	0.017	0.022	0.028	0.024
การสื่อสาร	0.003	0.001	0.000	0.001	0.000	0.002	0.000	0.000	-0.002	-0.002
การบันเทิงและการ อ่าน	0.050	0.011	0.004	0.016	0.022	0.038	0.012	0.016	0.020	0.017
การศึกษา	0.143	0.031	0.014	0.061	0.086	0.100	0.035	0.057	0.087	0.068
หมวดยาสูบและ เครื่องดื่มมี แอลกอฮอล์	0.043	0.012	0.005	0.024	0.045	0.032	0.013	0.019	0.029	0.032
อื่นๆ	0.028	0.007	0.003	0.013	0.019	0.022	0.008	0.011	0.016	0.014

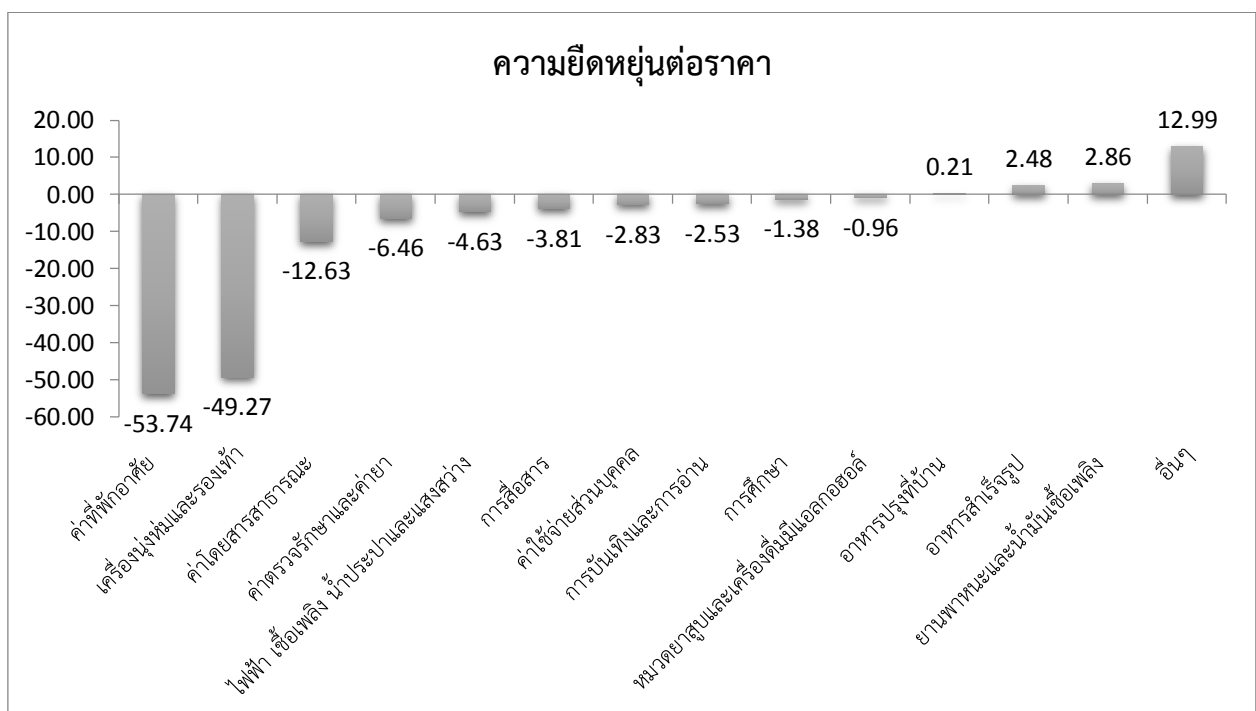
ความยืดหยุ่นต่อหนี้	ภาคใต้				
	Quintile 1	Quintile 2	Quintile 3	Quintile 4	Quintile 5
อาหารปรุงที่บ้าน	0.018	0.015	0.009	0.007	-0.003
อาหารสำเร็จรูป	0.016	0.012	0.008	0.007	0.002
เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า	0.020	0.022	0.017	0.020	0.022
ค่าที่พักอาศัย	0.076	0.080	0.067	0.102	0.187
ไฟฟ้า เชื้อเพลิง น้ำประปา และแสงสว่าง	0.001	-0.006	-0.011	-0.020	-0.035
ค่าตรวจรักษา และค่ายา	0.029	0.030	0.024	0.029	0.033
ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล	0.029	0.029	0.023	0.028	0.033
ค่าโดยสารสาธารณะ	0.000	-0.019	-0.020	-0.047	-0.068
ยานพาหนะ และน้ำมัน เชื้อเพลิง	0.074	0.066	0.047	0.051	0.053
การสื่อสาร	0.001	0.002	0.001	0.001	-0.003
การบันเทิงและการอ่าน	0.040	0.037	0.028	0.032	0.035

การศึกษา	0.148	0.157	0.121	0.151	0.112
หมวดยาสูบและเครื่องดื่มมึนเมา	0.049	0.049	0.038	0.051	0.080
แอลกอฮอล์					
อื่นๆ	0.028	0.029	0.023	0.028	0.033

5.3 ผลการประมาณค่าความยืดหยุ่นต่อราคา

ค่าความยืดหยุ่นของการบริโภคต่อราคาจะแสดงถึงการตอบสนองของการเปลี่ยนแปลงการบริโภคสินค้าประเภทต่างๆ ที่มีต่อการเพิ่มขึ้นของราคา ทั้งนี้ สินค้าที่มีค่าความยืดหยุ่นมากกว่าหนึ่ง จะถูกจัดว่าเป็นสินค้าที่มีความยืดหยุ่นสูง (Elastic) ซึ่งหมายความว่า การเปลี่ยนแปลงราคาจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณความต้องการในสัดส่วนที่สูงกว่า ขณะที่สินค้าที่มีค่าความยืดหยุ่นน้อยกว่าหนึ่ง จะถูกจัดว่าเป็นสินค้าที่มีความยืดหยุ่นต่ำ (Inelastic) ซึ่งหมายความว่า การเปลี่ยนแปลงราคาจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณความต้องการในสัดส่วนที่ต่ำกว่า และสินค้าที่มีค่าความยืดหยุ่นเท่ากับหนึ่ง จะถูกจัดว่าเป็นสินค้าที่มีความยืดหยุ่นในสัดส่วนที่เท่ากัน (Unit elastic) ซึ่งหมายความว่า การเปลี่ยนแปลงราคาจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณความต้องการในสัดส่วนที่เท่ากัน

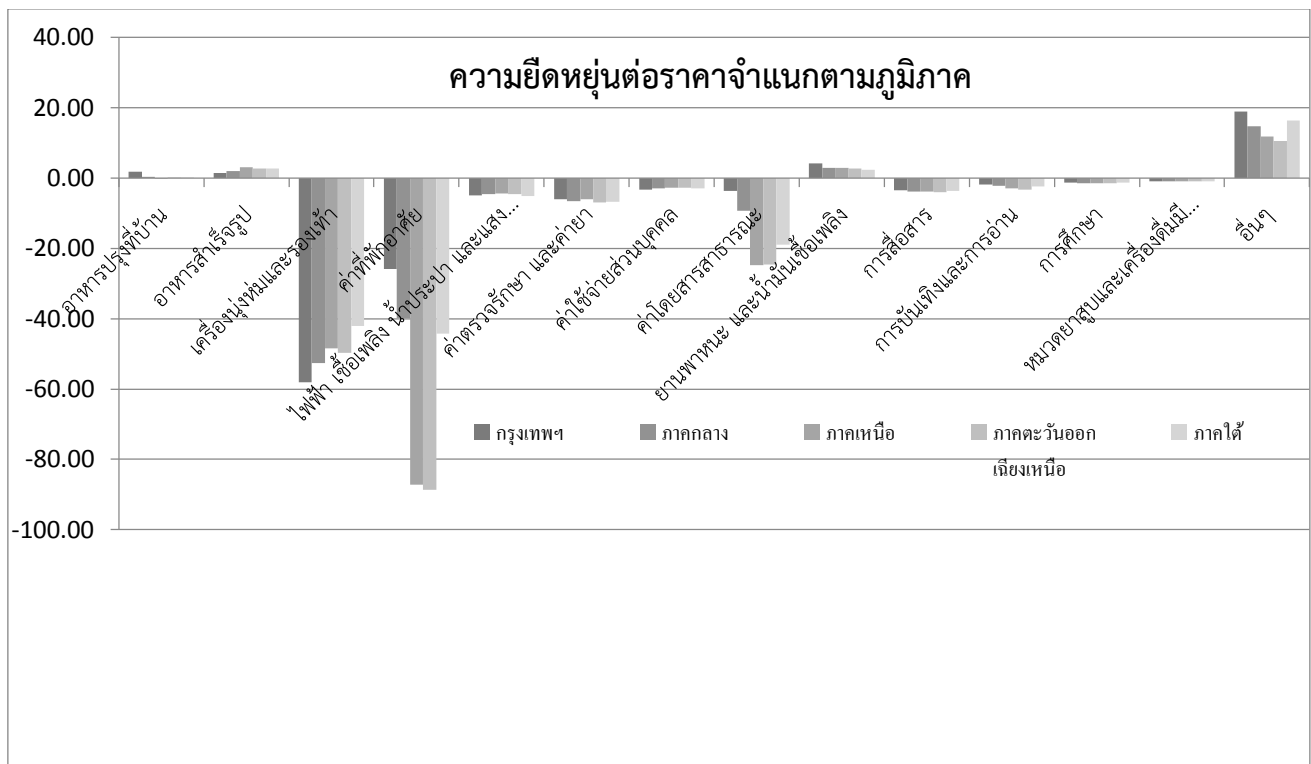
ผลการประมาณค่าความยืดหยุ่นของค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคต่อราคาของครัวเรือนไทย



การคำนวณค่าความยืดหยุ่นค่าใช้จ่ายต่อราคาของครัวเรือนไทย ผลการศึกษาสามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มสินค้าที่มีความยืดหยุ่นต่ำ (ค่าความยืดหยุ่นน้อยกว่าหนึ่ง) และกลุ่มสินค้าที่มีความยืดหยุ่นสูง (ค่าความยืดหยุ่นมากกว่าหนึ่ง) โดยพบว่าความยืดหยุ่นต่อราคาของสินค้าส่วนใหญ่มีค่าความยืดหยุ่นมากกว่าหนึ่ง สะท้อนว่าเป็นสินค้าส่วนใหญ่ที่มีความยืดหยุ่นสูง (Elastic) ยกเว้นการใช้จ่ายในหมวดยาสูบและเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ มีค่าความยืดหยุ่นมากกว่าหนึ่ง สะท้อนว่าเป็นสินค้าส่วนใหญ่ที่มีความยืดหยุ่นต่ำ (Inelastic) โดยกลุ่มสินค้าที่มีความยืดหยุ่นต่อราคาสูงสำหรับครัวเรือนไทย ได้แก่ ค่าตรวจรักษาและค่ายา ($e_i = -6.46$) ค่าไฟฟ้า เชื้อเพลิง น้ำประปา และแสงสว่าง ($e_i = -4.63$) การสื่อสาร ($e_i = -3.81$) ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล ($e_i = -2.83$) การบันเทิงและการอ่าน ($e_i = -2.53$) และ การศึกษา ($e_i = -1.38$) ขณะที่อีกกลุ่มสินค้าที่มีค่าความยืดหยุ่นต่อราคาต่ำ ได้แก่ หมวดยาสูบและเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ($e_i = -0.96$)

ทั้งนี้ เนื่องจากในการศึกษานี้มีการใช้ข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พ.ศ. 2556 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติและใช้ระดับดัชนีราคาผู้บริโภคแต่ละสินค้าในปี พ.ศ. 2556 ของสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์เป็นตัวแทนราคา ซึ่งมีทั้งหมด 14 สินค้า ซึ่งเป็นการใช้ข้อมูลเพียงหนึ่งปี ทำให้เปลี่ยนแปลงของข้อมูลต่างๆ อาทิ ระดับราคา และการใช้จ่ายในการบริโภคเป็นไปอย่างจำกัด และส่งผลให้การประมาณค่าความยืดหยุ่นต่อราคาของสินค้าต่างๆ อาจมีความคลาดเคลื่อน จนส่งผลให้เครื่องหมายและค่าของความยืดหยุ่นต่อราคาของสินค้าบางหมวดเบี่ยงเบนไปจากความเป็นจริง

5.3.1 การประมาณค่าความยืดหยุ่นของราคาต่อราคาจำแนกตามภูมิภาคที่ตั้งของครัวเรือน

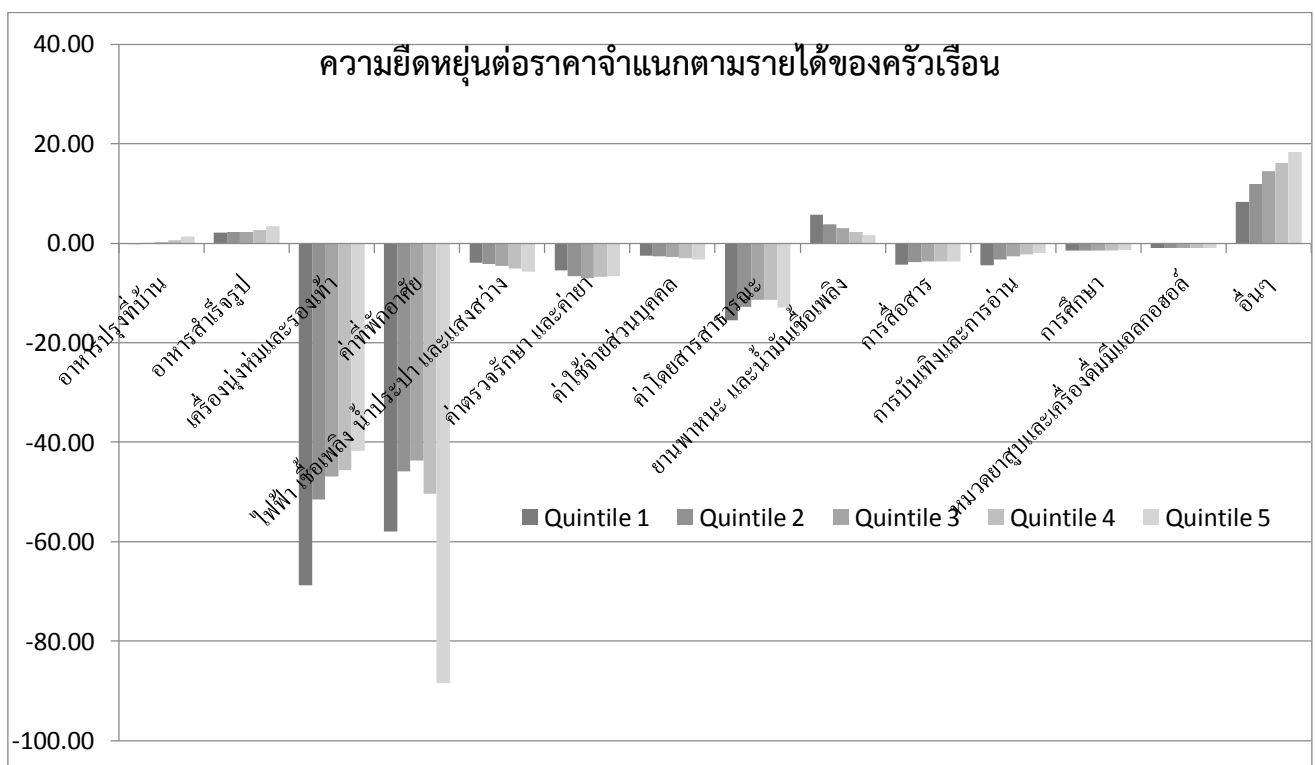


ความยืดหยุ่นต่อราคา	พื้นที่ที่ตั้งของครัวเรือน				
	กรุงเทพฯ	ภาคกลาง	ภาคเหนือ	ภาคตะวันออก เชียงใหม่	ภาคใต้
อาหารปรุงที่บ้าน	1.87	0.44	-0.01	0.08	0.22
อาหารสำเร็จรูป	1.47	2.06	3.16	2.65	2.77
เครื่องนึ่งห่มและรองเท้า	-58.09	-52.59	-48.38	-49.74	-42.12
ค่าที่พักอาศัย	-25.85	-39.90	-87.18	-88.69	-44.22
ไฟฟ้า เชื้อเพลิง น้ำประปา และแสงสว่าง	-4.90	-4.62	-4.38	-4.61	-5.10
ค่าตรวจรักษา และค่ายา	-6.03	-6.51	-6.01	-6.85	-6.70
ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล	-3.22	-2.94	-2.70	-2.71	-2.94
ค่าโดยสารสาธารณะ	-3.68	-9.34	-24.69	-24.64	-19.01
ยานพาหนะ และน้ำมันเชื้อเพลิง	4.14	2.99	3.00	2.66	2.45
การสื่อสาร	-3.43	-3.79	-3.80	-4.02	-3.72
การบันเทิงและการอ่าน	-1.83	-2.23	-2.87	-3.33	-2.38
การศึกษา	-1.24	-1.39	-1.43	-1.42	-1.37
หมวดยาสูบและเครื่องดื่มมีแอลกอฮอล์	-0.96	-0.97	-0.96	-0.96	-0.95
อื่นๆ	19.00	14.67	11.78	10.61	16.40

การคำนวณค่ายืดหยุ่นต่อราคาของสินค้าทั้ง 14 กลุ่ม จำแนกตามประเภทของครัวเรือน โดยแบ่งโดยใช้เกณฑ์ตามลักษณะภูมิภาคที่ตั้งของครัวเรือน ทำให้สามารถจำแนกครัวเรือนออกได้เป็น 5 เขตพื้นที่ ได้แก่ 1) กรุงเทพฯ 2) ภาคกลาง 3) ภาคเหนือ 4) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และ 5) ภาคใต้ โดยค่าความยืดหยุ่นของครัวเรือนแต่ละประเภท ทำให้ทราบถึงการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับราคาที่แตกต่างกันของครัวเรือนแต่ละประเภท และอาจแสดงให้เห็นว่าปัจจัยด้านภูมิภาคที่ตั้งของครัวเรือนมีอิทธิพลต่อค่าความยืดหยุ่นต่อราคาของสินค้าแต่ละกลุ่มอย่างไร

ผลจากการวิเคราะห์ค่าความยืดหยุ่นในสินค้าทั้ง 14 หมวด ของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภท จำแนกตามภูมิภาคที่ตั้งของครัวเรือน 5 ภูมิภาค พบว่าเมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นต่อราคาในกลุ่มสินค้าที่มีความยืดหยุ่นสูง ครัวเรือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีค่าความยืดหยุ่นต่อราคาสูงกว่าครัวเรือนประเภทอื่นๆ ในหมวดค่าตรวจรักษาและค่ายา หมวดการสื่อสาร และหมวดการบันเทิงและการอ่าน ขณะที่กลุ่มสินค้าที่มีค่าความยืดหยุ่นน้อยกว่าหนึ่ง หรือจัดได้ว่าเป็นสินค้าที่มีความยืดหยุ่นต่ำ ครัวเรือนที่มีที่ตั้งของครัวเรือนอยู่ในภาคกลาง มีแนวโน้มที่มีความยืดหยุ่นต่อราคาสูงกว่าครัวเรือนประเภทอื่นๆ ในกลุ่มสินค้ายาสูบและเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

5.3.2 การประมาณค่าความยืดหยุ่นของค่าใช้จ่ายต่อราคาจำแนกตามระดับรายได้เฉลี่ยของครัวเรือน



ความยืดหยุ่นต่อราคา	ระดับรายได้เฉลี่ยของครัวเรือน				
	Quintile	Quintile	Quintile	Quintile	Quintile
	1	2	3	4	5
อาหารปรุงที่บ้าน	-0.22	0.00	0.22	0.55	1.32
อาหารสำเร็จรูป	2.16	2.20	2.26	2.60	3.45
เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า	-68.79	-51.55	-46.91	-45.62	-41.74
ค่าที่พักอาศัย	-57.93	-45.86	-43.66	-50.40	-88.40
ไฟฟ้า เชื้อเพลิง น้ำประปา และแสงสว่าง	-3.93	-4.23	-4.61	-5.11	-5.74
ค่าตรวจรักษา และค่ายา	-5.49	-6.68	-7.02	-6.78	-6.56
ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล	-2.51	-2.69	-2.83	-3.02	-3.26
ค่าโดยสารสาธารณะ	-15.47	-12.84	-11.38	-11.44	-12.99
ยานพาหนะ และน้ำมันเชื้อเพลิง	5.70	3.77	3.00	2.25	1.66
การสื่อสาร	-4.29	-3.81	-3.68	-3.70	-3.71
การบันเทิงและการอ่าน	-4.46	-3.23	-2.60	-2.25	-1.93
การศึกษา	-1.43	-1.43	-1.43	-1.42	-1.31
หมวดยาสูบและเครื่องดื่มมีแอลกอฮอล์	-0.97	-0.97	-0.97	-0.96	-0.94
อื่นๆ	8.36	11.88	14.45	16.10	18.39

การคำนวณค่ายืดหยุ่นของสินค้าทั้ง 14 กลุ่ม ตามประเภทของครัวเรือน ซึ่งแบ่งโดยใช้เกณฑ์ตามระดับรายได้ของครัวเรือน 5 ระดับ ได้แก่ 1. กลุ่มประชากรร้อยละ 20 ที่มีรายได้ต่ำสุด (Quintile 1) 2. กลุ่มประชากรร้อยละ 20 ที่มีรายได้รองต่ำสุด (Quintile 2) 3. กลุ่มประชากรร้อยละ 20 ที่มีรายได้ระดับกลาง (Quintile 3) 4. กลุ่มประชากรร้อยละ 20 ที่มีรายได้รองสูงสุด (Quintile 4) และ 5. กลุ่มประชากรร้อยละ 20 ที่มีรายได้สูงสุด (Quintile 5) การพิจารณาความยืดหยุ่นของรายได้ต่อสินค้า 14 กลุ่มในแต่ละกลุ่มรายได้ จะทำให้เข้าใจถึงพฤติกรรมการบริโภคที่แตกต่างกันในแต่ละกลุ่มรายได้ และสามารถตีความผลของระดับรายได้ที่มีต่อการตอบสนองของการบริโภคเมื่อรายได้เปลี่ยนแปลงได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น

ผลจากการวิเคราะห์ค่าความยืดหยุ่นในสินค้าทั้ง 14 หมวด ของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภท จำแนกตามระดับรายได้ของครัวเรือน 5 ระดับ พบว่าเมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นต่อราคาในกลุ่มสินค้าที่มีความยืดหยุ่นสูง ครัวเรือนร้อยละ 20 ที่มีรายได้ต่ำสุด (Quintile 1) มีค่าความยืดหยุ่นต่อราคาสูงกว่าครัวเรือนประเภทอื่นๆ ในหมวดการสื่อสาร และหมวดการบันเทิงและการอ่าน ขณะที่กลุ่มสินค้าที่มีค่าความยืดหยุ่นน้อยกว่าหนึ่ง หรือจัดได้ว่าเป็นสินค้าที่มีความยืดหยุ่นต่ำ ครัวเรือนที่มีที่ตั้งของครัวเรือนร้อยละ 20 ที่มีรายได้ต่ำสุด (Quintile 1) มีแนวโน้มที่มีความยืดหยุ่นต่อราคาสูงกว่าครัวเรือนประเภทอื่นๆ ในกลุ่มสินค้ายาสูบและเครื่องดื่มมีแอลกอฮอล์

5.3.3 การประมาณค่าความยืดหยุ่นของค่าใช้จ่ายต่อราคาจำแนกตามที่ตั้งของครัวเรือนและระดับรายได้เฉลี่ยของครัวเรือน

ระดับรายได้เฉลี่ยและเขตพื้นที่ที่ตั้งของครัวเรือนถือเป็นตัวแปรสำคัญต่อการศึกษาพฤติกรรมการใช้จ่ายของผู้บริโภคในที่แตกต่างกัน ดังนั้นการนำปัจจัยดังกล่าวที่เปลี่ยนแปลงไปมาวิเคราะห์ จะทำให้ทราบว่าผู้บริโภคเหล่านั้นจะมีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงการบริโภคอย่างไร โดยสะท้อนจากค่าใช้จ่ายในการซื้อสินค้าและบริการ ทั้ง 14 หมวดที่แตกต่างกันไปในครัวเรือนแต่ละระดับรายได้ และแต่ละพื้นที่ที่ตั้งของครัวเรือนที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ ผลการคำนวณค่าความยืดหยุ่นต่อราคาจำแนกตามระดับรายได้และพื้นที่ที่ตั้งของครัวเรือนมีรายละเอียดดังนี้

ความยืดหยุ่นต่อราคา	กรุงเทพฯ					ภาคกลาง				
	Quintile 1	Quintile 2	Quintile 3	Quintile 4	Quintile 5	Quintile 1	Quintile 2	Quintile 3	Quintile 4	Quintile 5
อาหารปรุงที่บ้าน	1.92	1.48	1.34	1.57	2.40	-0.17	0.15	0.43	0.73	1.34
อาหารสำเร็จรูป	0.85	0.80	0.96	1.27	2.17	1.56	1.70	1.71	2.19	3.20
เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า	-79.06	-81.69	-73.60	-59.44	-50.44	-103.31	-61.00	-51.65	-48.08	-42.91
ค่าที่พักอาศัย	-12.11	-14.99	-16.36	-22.71	-52.34	-41.32	-32.73	-31.02	-37.23	-78.00
ไฟฟ้า เชื้อเพลิง	-4.77	-4.52	-4.61	-4.75	-5.18	-3.58	-4.08	-4.58	-5.09	-5.62
น้ำประปา และแสงสว่าง	-4.77	-4.52	-4.61	-4.75	-5.18	-3.58	-4.08	-4.58	-5.09	-5.62
ค่าตรวจรักษา และค่ายา	-5.75	-7.34	-7.92	-6.38	-5.38	-4.77	-6.29	-7.36	-7.30	-6.55
ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล	-3.18	-2.92	-3.13	-3.13	-3.36	-2.66	-2.81	-2.87	-3.00	-3.26
ค่าโดยสารสาธารณะ	-3.39	-3.02	-3.04	-3.38	-4.48	-9.05	-7.99	-8.22	-9.32	-12.98
ยานพาหนะ และน้ำมัน	21.45	15.19	8.76	5.73	2.53	7.55	4.36	3.59	2.51	1.78
เชื้อเพลิง	-4.27	-3.45	-3.53	-3.31	-3.41	-4.29	-3.78	-3.73	-3.79	-3.68
การสื่อสาร	-4.27	-3.45	-3.53	-3.31	-3.41	-4.29	-3.78	-3.73	-3.79	-3.68
การบันเทิงและการอ่าน	-2.17	-1.96	-1.97	-1.87	-1.74	-3.90	-2.78	-2.25	-2.09	-1.88
การศึกษา	-1.16	-1.56	-1.35	-1.26	-1.21	-1.82	-1.56	-1.42	-1.39	-1.29
หมวดยาสูบและเครื่องดื่ม	-0.97	-0.97	-0.97	-0.96	-0.93	-0.98	-0.98	-0.97	-0.97	-0.95
มีแอลกอฮอล์	-0.97	-0.97	-0.97	-0.96	-0.93	-0.98	-0.98	-0.97	-0.97	-0.95
อื่นๆ	17.25	16.86	20.41	18.36	19.54	9.23	13.16	15.14	17.13	18.01

ความยืดหยุ่นต่อราคา	ภาคเหนือ					ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ				
	Quintile 1	Quintile 2	Quintile 3	Quintile 4	Quintile 5	Quintile 1	Quintile 2	Quintile 3	Quintile 4	Quintile 5
อาหารปรุงที่บ้าน	-0.31	-0.08	0.10	0.40	1.08	-0.17	-0.05	0.09	0.39	1.20
อาหารสำเร็จรูป	2.72	2.89	3.10	3.51	4.69	2.20	2.29	2.76	3.22	3.83
เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า	-65.73	-48.58	-45.15	-42.38	-38.44	-62.78	-50.07	-45.55	-47.62	-41.03

ค่าที่พักอาศัย	-72.80	-68.08	-81.68	-130.74	-185.09	-89.20	-69.71	-91.70	-94.97	-131.99
ไฟฟ้า เชื้อเพลิง น้ำประปา และแสงสว่าง	-3.98	-4.12	-4.36	-4.82	-5.63	-4.05	-4.36	-4.67	-5.24	-5.93
ค่าตรวจรักษา และค่ายา	-5.80	-6.36	-5.73	-6.05	-6.29	-5.55	-7.21	-7.48	-7.24	-8.44
ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล	-2.44	-2.63	-2.73	-2.98	-3.19	-2.44	-2.61	-2.81	-3.02	-3.21
ค่าโดยสารสาธารณะ	-23.68	-23.85	-21.68	-25.23	-35.10	-22.64	-21.22	-24.74	-26.42	-38.30
ยานพาหนะ และน้ำมัน เชื้อเพลิง	5.56	3.51	2.80	2.11	1.58	5.16	3.39	2.41	1.74	1.36
การสื่อสาร	-4.35	-3.72	-3.54	-3.58	-3.69	-4.28	-3.99	-3.81	-3.99	-3.99
การบันเทิงและการอ่าน	-4.81	-3.65	-2.98	-2.34	-1.90	-5.17	-4.09	-3.45	-2.87	-2.15
การศึกษา	-1.46	-1.41	-1.44	-1.46	-1.44	-1.38	-1.37	-1.46	-1.53	-1.45
หมวดยาสูบและเครื่องดื่ม มีแอลกอฮอล์	-0.97	-0.96	-0.96	-0.96	-0.94	-0.97	-0.96	-0.96	-0.96	-0.94
อื่นๆ	8.37	11.75	13.98	14.57	17.64	7.27	10.23	12.41	14.04	16.95

ความยืดหยุ่นต่อราคา	ภาคใต้				
	Quintile	Quintile	Quintile	Quintile	Quintile 5
	1	2	3	4	
อาหารปรุงที่บ้าน	-0.19	-0.05	0.14	0.41	1.11
อาหารสำเร็จรูป	1.96	2.37	2.51	2.97	4.05
เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า	-62.75	-44.20	-39.79	-39.17	-38.57
ค่าที่พักอาศัย	-34.56	-34.61	-36.07	-49.23	-82.56
ไฟฟ้า เชื้อเพลิง น้ำประปา และ แสงสว่าง	-4.04	-4.44	-5.04	-5.58	-6.46
ค่าตรวจรักษา และค่ายา	-5.71	-6.89	-8.03	-6.41	-6.57
ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล	-2.71	-2.75	-2.85	-3.04	-3.30
ค่าโดยสารสาธารณะ	-11.66	-16.56	-17.68	-24.30	-28.68
ยานพาหนะ และน้ำมันเชื้อเพลิง	5.20	3.79	2.83	2.06	1.44
การสื่อสาร	-4.18	-3.72	-3.62	-3.56	-3.78
การบันเทิงและการอ่าน	-3.61	-2.74	-2.41	-2.22	-2.05
การศึกษา	-1.38	-1.43	-1.44	-1.48	-1.27
หมวดยาสูบและเครื่องดื่มมี แอลกอฮอล์	-0.95	-0.96	-0.96	-0.95	-0.93
อื่นๆ	11.37	14.20	16.84	18.39	21.04

บทที่ 6

บทสรุป ข้อจำกัด และข้อเสนอแนะในการพัฒนาต่อไป

6.1 บทสรุป

โครงการวิจัยฯ นี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจและเก็บข้อมูลปฐมภูมิเพื่อนำผลมาประมวลหาค่าความยืดหยุ่นที่เหมาะสมที่สุดเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ตามแบบจำลองดุลยภาพทั่วไปและแบบจำลองจุลภาค โดยได้ปรึกษาสำนักงานสถิติแห่งชาติ และสำรวจด้วยวิธี panel data, cross-sectional data และ time series ซึ่งทำการสำรวจด้วยตัวอย่าง (sample survey) รวมถึงศึกษาผลกระทบของนโยบายรัฐบาลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคของครัวเรือน ทั้งทางด้านทฤษฎีมหภาคและจุลภาค โดยมีกลุ่มตัวแปรที่จำเป็นคือ ค่าความยืดหยุ่น (Elasticity) จากนั้น ได้นำค่าความยืดหยุ่นมาประยุกต์ใช้ในแบบจำลองคำนวณดุลยภาพทั่วไป และการศึกษาด้านความเหลื่อมล้ำด้านรายได้ ผ่านแบบจำลองจุลภาค และค่าสัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาค (Gini coefficient) โดยใช้ข้อมูลของครัวเรือน (household survey) สำรวจโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ (NSO) พ.ศ. 2556

เครื่องมือในการประมาณค่าความยืดหยุ่นจากระบบสมการอุปสงค์ที่ใช้ในงานวิจัยนี้มีชื่อว่า Quadratic Almost Ideal Demand System (QUAIDS) ที่มีพื้นฐานมาจาก Almost Ideal Demand System (AIDS) ของ Deaton and Muellbauer (1980) ซึ่งเป็นแบบจำลองที่ได้รับความนิยมในวงวิชาการมาอย่างยาวนาน เนื่องจากคุณสมบัติของแบบจำลองที่สอดคล้องกับทฤษฎีอุปสงค์ทุกประการ กล่าวคือ การประมาณค่าสัมประสิทธิ์หรือความยืดหยุ่นได้มาจากระบบสมการซึ่งเป็นการประมาณค่าที่มีเงื่อนไขควบคุม ทำให้ค่าที่ได้ตรงกับทฤษฎีอุปสงค์ทางเศรษฐศาสตร์ ซึ่งมีความถูกต้องมากกว่าการประมาณค่าจากสมการเชิงเดี่ยว

การประมาณค่าความยืดหยุ่นแบ่งเป็น 3 ประเภท อันได้แก่ ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้ ความยืดหยุ่นต่อราคาสินค้า และความยืดหยุ่นต่อระดับหนี้ภาคครัวเรือน โดยการคำนวณค่ายืดหยุ่นของสินค้าแบ่งเป็น 14 หมวด อันได้แก่ 1) อาหารปรุงที่บ้าน 2) อาหารสำเร็จรูป 3) เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า 4) ค่าที่พักอาศัย 5) ไฟฟ้า เชื้อเพลิง น้ำประปาและแสงสว่าง 6) ค่าตรวจรักษาและค่ายา 7) ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล 8) ค่าโดยสารสาธารณะ 9) ยานพาหนะและน้ำมันเชื้อเพลิง 10) การสื่อสาร 11) การบันเทิงและการอ่าน 12) การศึกษา 13) หมวดยาสูบและเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และ 14) สินค้าอื่นๆ นอกจากนี้ยังจำแนกตามประเภทของครัวเรือน โดยใช้เกณฑ์

ตามลักษณะภูมิภาคที่ตั้งของครัวเรือน ทำให้สามารถจำแนกครัวเรือนออกได้เป็น 5 เขตพื้นที่ ได้แก่ 1) กรุงเทพฯ 2) ภาคกลาง 3) ภาคเหนือ 4) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และ 5) ภาคใต้ และได้มีการจัดแบ่งระดับรายได้ของครัวเรือน 5 ระดับ ได้แก่ 1. กลุ่มประชากรร้อยละ 20 ที่มีรายได้ต่ำสุด (Quintile 1) 2. กลุ่มประชากรร้อยละ 20 ที่มีรายได้รองต่ำสุด (Quintile 2) 3. กลุ่มประชากรร้อยละ 20 ที่มีรายได้ระดับกลาง (Quintile 3) 4. กลุ่มประชากรร้อยละ 20 ที่มีรายได้รองสูงสุด (Quintile 4) และ 5. กลุ่มประชากรร้อยละ 20 ที่มีรายได้สูงสุด (Quintile 5) โดยผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

1) **ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้** ซึ่งแสดงถึงการตอบสนองของการเปลี่ยนแปลงการบริโภคสินค้าประเภทต่างๆ ที่มีต่อการเพิ่มขึ้นของรายได้ หากสินค้าที่มีค่าความยืดหยุ่นมากกว่าศูนย์ จะถูกจัดว่าเป็นสินค้าปกติ (Normal Goods) โดยจากการคำนวณค่าความยืดหยุ่นค่าใช้จ่ายต่อรายได้ของครัวเรือนไทย ผลการศึกษาสามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ (1) กลุ่มสินค้าจำเป็นสำหรับครัวเรือนไทย (ค่าความยืดหยุ่นน้อยกว่าหนึ่ง) ได้แก่ การบันเทิงและการอ่าน ค่าตรวจรักษาและค่ายา ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า อาหารสำเร็จรูป อาหารปรุงที่บ้าน และการสื่อสาร และ (2) กลุ่มสินค้าฟุ่มเฟือยสำหรับครัวเรือนไทย (ค่าความยืดหยุ่นมากกว่าหนึ่ง) ซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงลักษณะการตอบสนองของค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าจะมากขึ้นเมื่อครัวเรือนมีรายได้เพิ่มขึ้น ได้แก่ การศึกษา ค่าที่พักอาศัย ยานพาหนะและน้ำมันเชื้อเพลิง และ หมวดยาสลบและเครื่องดื่มนมแอลกอฮอล์ นอกจากสินค้าปกติแล้ว สินค้าอุปโภคบริโภคสามารถถูกจำแนกได้เป็นอีกหนึ่งประเภท ได้แก่ สินค้าด้อยคุณภาพ (Inferior Goods) โดยจะมีค่าความยืดหยุ่นน้อยกว่าศูนย์ซึ่งตรงข้ามกับสินค้าปกติ กล่าวคือ ครัวเรือนจะเพิ่มการใช้จ่ายสินค้ากลุ่มนี้เพิ่มขึ้นหากครัวเรือนมีรายได้ลดลง เช่น อาหารกึ่งสำเร็จรูป สินค้าลอกเลียนแบบ และสินค้าที่มีคุณภาพต่ำกว่าที่ต้องการ เป็นต้น

○ การประมาณค่าความยืดหยุ่นของค่าใช้จ่ายต่อรายได้จำแนกตามภูมิภาคที่ตั้งของครัวเรือน พบว่า ครัวเรือนที่มีที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพฯ มีแนวโน้มที่มีความยืดหยุ่นต่อรายได้สูงกว่าครัวเรือนประเภทอื่นๆ ครัวเรือนที่อยู่ในเขตพื้นที่กรุงเทพฯ มีแนวโน้มที่มีความยืดหยุ่นต่อรายได้สูงสุด โดยมีการตอบสนองของการเปลี่ยนแปลงการบริโภคสินค้าประเภทต่างๆ ที่มีต่อการเพิ่มขึ้นของรายได้ และการเพิ่มขึ้นของหนี้ครัวเรือนกว่าครัวเรือนอื่นๆ ในกลุ่มสินค้าอาหารสำเร็จรูป เครื่องนุ่งห่ม ค่าโดยสารสาธารณะ และยานพาหนะและน้ำมันเชื้อเพลิง ขณะที่ครัวเรือนในภาคใต้ มีแนวโน้มที่มีความยืดหยุ่นต่อรายได้สูงกว่าครัวเรือนประเภทอื่นๆ ในกลุ่มสินค้าที่เป็นสินค้าฟุ่มเฟือย ในหมวดยาสลบและเครื่องดื่มนมแอลกอฮอล์

○ การประมาณค่าความยืดหยุ่นของค่าใช้จ่ายต่อรายได้จำแนกตามระดับรายได้เฉลี่ยของครัวเรือน พบว่า ผลจากการวิเคราะห์ค่าความยืดหยุ่นในสินค้าทั้ง 14 หมวด ของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภท จำแนกตามระดับรายได้ของครัวเรือน 5 ระดับ พบว่าสินค้าส่วนใหญ่มีค่าความยืดหยุ่นลดลงเรื่อยๆ ตามระดับรายได้เฉลี่ยครัวเรือนที่เพิ่มมากขึ้น ยกเว้น สินค้ากลุ่มค่าที่พักอาศัย ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล และหมวดยาสูบและเครื่องดื่มมีแอลกอฮอล์ พบว่ามีความยืดหยุ่นเพิ่มขึ้นตามระดับรายได้เฉลี่ยของครัวเรือนที่เพิ่มขึ้น รวมทั้งยังพบว่าค่าความยืดหยุ่นต่อรายได้ในกลุ่มสินค้าฟุ่มเฟือย ครัวเรือนที่มีรายได้ต่ำสุด (Quintile 1) มีแนวโน้มที่มีความยืดหยุ่นต่อรายได้สูงกว่าครัวเรือนประเภทอื่นๆ ในกลุ่มค่าใช้จ่ายการศึกษา ยานพาหนะและน้ำมันเชื้อเพลิง และการบันเทิงและการอ่าน รวมถึงในกลุ่มอาหารปรุงที่บ้าน และอาหารสำเร็จรูป ขณะที่ ครัวเรือนที่มีรายได้รองต่ำสุด (Quintile 2) มีค่าความยืดหยุ่นต่อรายได้ในกลุ่มสินค้าจำเป็นในกลุ่มค่าตรวจรักษาและค่ายา เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า และการสื่อสาร สูงกว่าครัวเรือนประเภทอื่นๆ

2) ความยืดหยุ่นต่อหนี้ครัวเรือน แสดงถึงการตอบสนองของการเปลี่ยนแปลงการบริโภคสินค้าประเภทต่างๆ ที่มีต่อการเพิ่มขึ้นของหนี้ครัวเรือน พบว่าค่าความยืดหยุ่นต่อหนี้สาธารณะมีแนวโน้มใกล้เคียงกันในทุกกลุ่มสินค้าและมีค่าอยู่ในระดับต่ำ สะท้อนให้เห็นถึงปัจจัยด้านหนี้ครัวเรือนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงต่อรูปแบบการบริโภคของครัวเรือนไม่มากนัก

○ การประมาณค่าความยืดหยุ่นของค่าใช้จ่ายต่อหนี้ครัวเรือนจำแนกตามภูมิภาคที่ตั้งของครัวเรือน พบว่า ผลจากการวิเคราะห์ค่าความยืดหยุ่นในสินค้าทั้ง 14 หมวด ของครัวเรือนทั้ง 5 ประเภท จำแนกตามภูมิภาคที่ตั้งของครัวเรือน 5 ภูมิภาค พบว่าค่าความยืดหยุ่นต่อรายได้ในกลุ่มสินค้าจำเป็น พบว่า ครัวเรือนที่มีที่ตั้งของครัวเรือนอยู่ในกรุงเทพฯ มีแนวโน้มที่มีความยืดหยุ่นต่อหนี้สาธารณะสูงกว่าครัวเรือนประเภทอื่นๆ ในกลุ่มสินค้าอาหารสำเร็จรูป เครื่องนุ่งห่ม ค่าโดยสารสาธารณะ และยานพาหนะและน้ำมันเชื้อเพลิง

○ การประมาณค่าความยืดหยุ่นของค่าใช้จ่ายต่อหนี้ครัวเรือนจำแนกตามระดับรายได้เฉลี่ยของครัวเรือน พบว่า ครัวเรือนที่มีรายได้ต่ำสุด (Quintile 1) มีค่าความยืดหยุ่นต่อหนี้ครัวเรือนสูงกว่าครัวเรือนประเภทอื่นๆ ในกลุ่มอาหารปรุงที่บ้าน อาหารสำเร็จรูป ไฟฟ้า เชื้อเพลิง น้ำประปาและแสงสว่าง ยานพาหนะและน้ำมันเชื้อเพลิง การบันเทิงและการอ่าน และการศึกษา

3) ความยืดหยุ่นต่อราคา จะแสดงถึงการตอบสนองของการเปลี่ยนแปลงการบริโภคสินค้าประเภทต่างๆ ที่มีต่อการเพิ่มขึ้นของราคา โดยผลการศึกษสามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มสินค้าที่มีความยืดหยุ่นต่ำ

(ค่าความยืดหยุ่นน้อยกว่าหนึ่ง) และกลุ่มสินค้าที่มีความยืดหยุ่นสูง (ค่าความยืดหยุ่นมากกว่าหนึ่ง) โดยพบว่า ความยืดหยุ่นต่อราคาของสินค้าส่วนใหญ่มีค่าความยืดหยุ่นมากกว่าหนึ่ง สะท้อนว่าเป็นสินค้าส่วนใหญ่ที่มีความยืดหยุ่นสูง (Elastic) ยกเว้นการใช้จ่ายในหมวดยาสูบและเครื่องดื่มมีแอลกอฮอล์ มีค่าความยืดหยุ่นมากกว่าหนึ่ง สะท้อนว่าเป็นสินค้าส่วนใหญ่ที่มีความยืดหยุ่นต่ำ (Inelastic) โดยกลุ่มสินค้าที่มีความยืดหยุ่นต่อราคาสูง สำหรับครัวเรือนไทย ได้แก่ ค่าตรวจรักษาและค่ายา ค่าไฟฟ้า เชื้อเพลิง น้ำประปาและแสงสว่าง การสื่อสาร ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล การบันเทิงและการอ่าน และการศึกษา ขณะที่อีกกลุ่มสินค้าที่มีค่าความยืดหยุ่นต่อราคาต่ำ ได้แก่ หมวดยาสูบและเครื่องดื่มมีแอลกอฮอล์

○ การประมาณค่าความยืดหยุ่นของราคาต่อราคาจำแนกตามภูมิภาคที่ตั้งของครัวเรือน พบว่า ครัวเรือนครัวเรือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีค่าความยืดหยุ่นต่อราคาสูงกว่าครัวเรือนประเภทอื่นๆ คือ หากมีราคาในหมวดค่าตรวจรักษาและค่ายา หมวดการสื่อสาร และหมวดการบันเทิงและการอ่าน เพิ่มขึ้นหรือลดลงจะส่งผลต่อความต้องการสินค้าในหมวดดังกล่าวที่สูงกว่าครัวเรือนอื่นๆ ขณะที่ ครัวเรือนที่มีที่ตั้งของครัวเรือนอยู่ในภาคกลาง มีแนวโน้มที่มีความยืดหยุ่นต่อราคาสูงกว่าครัวเรือนอื่นๆ ในกลุ่มสินค้าที่ยืดหยุ่นต่ำ เช่น กลุ่มสินค้ายาสูบและเครื่องดื่มมีแอลกอฮอล์

○ การประมาณค่าความยืดหยุ่นของค่าใช้จ่ายต่อราคาจำแนกตามระดับรายได้เฉลี่ยของครัวเรือน พบว่า ครัวเรือนที่มีรายได้ต่ำสุด (Quintile 1) มีค่าความยืดหยุ่นต่อราคาสูงกว่าครัวเรือนประเภทอื่นๆ ในหมวดการสื่อสาร และหมวดการบันเทิงและการอ่าน ขณะที่ ครัวเรือนที่มีรายได้ต่ำสุด (Quintile 1) มีแนวโน้มที่มีความยืดหยุ่นต่อราคาสูงกว่าครัวเรือนประเภทอื่นๆ ในกลุ่มสินค้ายาสูบและเครื่องดื่มมีแอลกอฮอล์

6.2 ข้อจำกัด และข้อเสนอแนะ

1. ข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พ.ศ. 2556 (Household Socio-Economic Survey 2013) ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ แม้จะเป็นข้อมูลค่อนข้างดี มีความละเอียด และค่อนข้างสมบูรณ์ แต่ในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา บริบทสถานการณ์เศรษฐกิจได้ปรับเปลี่ยนไป ทำให้รัฐบาลได้มีการกระตุ้นเศรษฐกิจผ่านนโยบายการผ่อนคลายการเงินและมาตรการทางการคลัง อาจได้ส่งผลให้พฤติกรรมของภาคครัวเรือนเปลี่ยนแปลงไปบ้าง อย่างไรก็ดี คณะผู้วิจัยฯ มีโครงการที่จะขอให้สำนักงานสถิติแห่งชาติทำการสำรวจเพิ่มเติมเพื่อจัดทำแบบสอบถามเพิ่มเติมที่จะใช้ถามกลุ่มตัวอย่างที่สำนักงานสถิติแห่งชาติสำรวจอยู่แต่เดิม โดยแบบสอบถามนี้ จะมีการเน้นสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมของครัวเรือนเมื่อมีเหตุการณ์มาตรการภาครัฐที่สำคัญ

โดยเฉพาะอย่างยิ่ง มาตรการด้านการเงิน การคลัง เพื่อสำรวจการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของครัวเรือนที่อาจจะเกิดขึ้นเนื่องมาจากมาตรการภาครัฐดังกล่าว โดยการจัดเก็บข้อมูลนั้น นอกจากจะดำเนินการสอบถามเพิ่มเติมในส่วนของการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนแล้ว มีแผนที่จะทำการสำรวจแบบตัวอย่างซ้ำ (Panel survey) เพื่อให้รับทราบถึงการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมครัวเรือนที่เกี่ยวข้องในปีถัดมา อย่างไรก็ตาม สำนักงานสถิติแห่งชาติไม่สามารถที่จะดำเนินการได้ทันภายในปีงบประมาณ 2558 ดังนั้น โครงการศึกษาวิจัยนี้จึงทำการประมาณค่าความยืดหยุ่นต่อราคา ความยืดหยุ่นต่อรายได้ และค่าความยืดหยุ่นต่อหนี้ โดยใช้ข้อมูลจากการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนในปี พ.ศ. 2556 เท่านั้น

2. การใช้ข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พ.ศ. 2556 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ และใช้ระดับดัชนีราคาผู้บริโภคแต่ละสินค้าในปี พ.ศ. 2556 ของสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ เป็นตัวแทนด้านราคาสินค้า ซึ่งมีทั้งหมด 14 สินค้า ซึ่งเป็นการใช้ข้อมูลเพียงหนึ่งปี ทำให้เปลี่ยนแปลงของข้อมูลต่างๆ อาทิ ระดับราคา และการใช้จ่ายในการบริโภคเป็นไปอย่างจำกัด และส่งผลให้การประมาณค่าความยืดหยุ่นต่อราคาของสินค้าต่างๆ อาจมีความคลาดเคลื่อน จนส่งผลให้เครื่องหมายและค่าของความยืดหยุ่นต่อราคาของสินค้าบางหมวดเบี่ยงเบนไปจากความเป็นจริงได้

6.3 การดำเนินการในระยะต่อไป

1. การใช้ข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พ.ศ. 2556 (Household Socio-Economic Survey 2013) ของสำนักงานสถิติแห่งชาติเพียงปีเดียวในการประมาณค่าความยืดหยุ่น อาจทำให้การประมาณค่าอาจมีความคลาดเคลื่อนได้ ดังนั้น จึงควรมีการปรับเพิ่มจำนวนปีของข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์เพื่อให้ผลศึกษาถูกต้องและครอบคลุมมากขึ้น

2. สำหรับการนำตัวแปรหนี้ครัวเรือนมาใช้ในการวิเคราะห์เพิ่มเติมจากรูปแบบของจำลองที่ใช้ในการวิเคราะห์เป็นการทั่วไปนั้น ในอนาคต ควรมีการตรวจสอบด้วยว่าตัวแปรหนี้ครัวเรือนมีปัญหาเกี่ยวกับตัวแปรอื่นที่ใช้ในการวิเคราะห์หรือไม่ เพื่อให้ค่าความยืดหยุ่นที่ประมาณค่ามาได้นั้น ไม่มีปัญหาความเบี่ยงเบน

3. สำหรับแนวทางในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการประมาณค่าความยืดหยุ่นในอนาคตนั้น อาจมีการศึกษาต่อยอดจากโครงการวิจัยชิ้นนี้โดยการเพิ่มตัวแปรในการศึกษา อาทิ 1) การแสดงเพศของหัวหน้าครอบครัว เพื่อวิเคราะห์ว่าปัจจัยด้านเพศนั้นมีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคของครัวเรือนมากน้อยเพียงใด 2) ตัวแปรแสดงถึงระบบประกันสุขภาพที่สมาชิกครอบครัวมี ซึ่งจะแสดงว่าครัวเรือนภายใต้ระบบประกันสุขภาพมีพฤติกรรมการใช้จ่าย

แตกต่างจากครัวเรือนที่ไม่ได้อยู่ภายใต้ระบบประกันสุขภาพมากนักเพียงใด และ 3) จำนวนสมาชิกครัวเรือนที่มีงานทำ ซึ่งจะสะท้อนว่าภาวะการมีงานทำนั้นมีผลต่อพฤติกรรมการใช้จ่ายของครัวเรือนอย่างไร ทั้งนี้ เพื่อให้ผลการประมาณค่ามีความละเอียดและครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

4. ในระยะต่อไป หากสำนักงานสถิติแห่งชาติได้ทำการสำรวจข้อมูลแบบ panel data เพิ่มเติม โดยทำการสำรวจครัวเรือนเดียวกันกับที่เคยสำรวจในอดีต การนำข้อมูล panel data มาใช้ในการประมาณค่าความยืดหยุ่นต่อราคา ค่าความยืดหยุ่นต่อรายได้ และค่าความยืดหยุ่นต่อหนี้ครัวเรือนจะส่งผลให้ค่าความยืดหยุ่นที่ประมาณค่าได้มีความแม่นยำมากยิ่งขึ้น และสามารถสะท้อนพฤติกรรมของครัวเรือนได้ชัดเจนมากขึ้น นอกจากนี้ หากสำนักงานสถิติแห่งชาติมีการออกแบบสอบถามให้ครอบคลุมคำถามเชิงนโยบาย อาทิ ผลกระทบของโครงการรถยนต์คันแรก หรือผลกระทบของกองทุนหมู่บ้าน ก็จะทำให้สามารถวิเคราะห์พฤติกรรมของครัวเรือนที่เปลี่ยนแปลงไปภายใต้ นโยบายภาครัฐต่างๆ อีกด้วย อย่างไรก็ตาม หากไม่สามารถทำการสำรวจข้อมูลเศรษฐกิจและสังคมแบบ panel data และการเพิ่มคำถามเชิงนโยบายเข้าไปในแบบสำรวจ การศึกษาโดยใช้ pseudo panel technique ในการวิเคราะห์ อาจทำให้ผลการประมาณค่าดีขึ้น

บรรณานุกรม

- วรรณวิภากร์ มานะโชติพงษ์ (2555). แบบจำลองทางเศรษฐมิติเพื่อศึกษาอุปสงค์ผลิตภัณฑ์ทางการส่งออกของ
ไทย. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- สมประวิณ มั่นประเสริฐ (2010). “การศึกษาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรที่มีต่อแบบ
แผนการบริโภคของครัวเรือนไทย” สำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย (สกว.)
- อักรพงษ์ อันทอง (2555). เศรษฐมิติว่าด้วยการท่องเที่ยว Econometrics of Tourism. เชียงใหม่: สถาบันศึกษา
นโยบายสาธารณะ
- Banks, Blundell, and Lewbel (1997). QUADRATIC ENGEL CURVES AND CONSUMER DEMAND. The
Review of Economics and Statistics Vol.79 (4):527-539.
- Behrman, J. R. (1966). Price elasticity of the marketed surplus of a subsistence crop. Journal of Farm
Economics, 48(4 Part I), 875-893.
- Bredahl, M. E., Meyers, W. H., & Collins, K. J. (1979). The elasticity of foreign demand for US agricultural
products: the importance of the price transmission elasticity. American Journal of Agricultural
Economics, 58-63.
- Cooper, J. C. (2003). Price elasticity of demand for crude oil: estimates for 23 countries. OPEC review, 27(1),
1-8.
- Deaton and Muellbauer (1980). An Almost Ideal Demand System. The American Economic Review Vol. 70
.326 - 312 : (3)
- Dimaranan, B., McDougall, R., & Hertel, T. (2007). Behavioral parameters. GTAP Data Base Documentation.
- Hanushek, E. A., & Quigley, J. M. (1980). What is the price elasticity of housing demand?. The Review of
Economics and Statistics, 449-454.
- Poi, Brian (2012). Easy demand-system estimation with quads. STATA journal, 12, Number 3, pp. 433–446

ภาคผนวก ก

ตาราง ก (1) ผลการประมาณค่าจากระบบสมการ QUAIDS

Quadratic AIDS model

Number of obs = 42583

Number of demographics = 13

Alpha_0 = 5

Log-likelihood = 786974.45

		Coef.	Robust Std. Err.	z	P>z	[95% conf. interval]	
alpha	alpha_2	-0.167	0.020	-8.230	0.000	-0.207	-0.127
	alpha_3	0.114	0.015	7.490	0.000	0.084	0.143
	alpha_4	0.385	0.030	12.700	0.000	0.326	0.445
	alpha_5	-0.310	0.027	-11.630	0.000	-0.363	-0.258
	alpha_6	0.015	0.014	1.090	0.274	-0.012	0.043
	alpha_7	-0.044	0.021	-2.050	0.041	-0.086	-0.002
	alpha_8	-0.113	0.011	-10.440	0.000	-0.135	-0.092
	alpha_9	1.178	0.034	35.170	0.000	1.113	1.244
	alpha_10	-0.164	0.012	-13.390	0.000	-0.188	-0.140
	alpha_11	0.053	0.013	4.250	0.000	0.029	0.078
	alpha_12	0.296	0.017	17.670	0.000	0.263	0.329
	alpha_13	0.007	0.012	0.550	0.585	-0.017	0.030
	alpha_14	0.020	0.026	0.760	0.448	-0.031	0.070
beta	beta_1	-0.071	0.009	-8.090	0.000	-0.089	-0.054
	beta_2	-0.078	0.007	-11.530	0.000	-0.091	-0.064
	beta_3	-0.012	0.003	-4.080	0.000	-0.018	-0.006
	beta_4	0.075	0.008	9.410	0.000	0.059	0.091
	beta_5	-0.147	0.009	-15.890	0.000	-0.165	-0.129
	beta_6	0.001	0.004	0.230	0.818	-0.007	0.008
	beta_7	-0.013	0.007	-1.730	0.083	-0.028	0.002
	beta_8	-0.037	0.002	-21.330	0.000	-0.041	-0.034
	beta_9	0.295	0.010	30.440	0.000	0.276	0.314
	beta_10	-0.079	0.003	-28.840	0.000	-0.085	-0.074
	beta_11	-0.003	0.003	-1.090	0.276	-0.009	0.003
	beta_12	0.067	0.004	18.110	0.000	0.060	0.074
	beta_13	0.004	0.005	0.950	0.344	-0.005	0.013
	beta_14	-0.001	0.009	-0.110	0.910	-0.018	0.016
gamma	gamma_1_1	0.162	0.031	5.290	0.000	0.102	0.222
	gamma_2_1	-0.083	0.032	-2.610	0.009	-0.146	-0.021
	gamma_3_1	-0.094	0.049	-1.900	0.058	-0.190	0.003
	gamma_4_1	-0.258	0.071	-3.640	0.000	-0.397	-0.119
	gamma_5_1	0.008	0.032	0.270	0.790	-0.053	0.070

gamma_6_1	0.007	0.034	0.190	0.846	-0.061	0.074
gamma_7_1	0.051	0.033	1.560	0.119	-0.013	0.116
gamma_8_1	-0.027	0.027	-1.030	0.303	-0.080	0.025
gamma_9_1	0.294	0.058	5.100	0.000	0.181	0.407
gamma_10_1	-0.057	0.032	-1.760	0.078	-0.120	0.006
gamma_11_1	-0.050	0.030	-1.710	0.088	-0.108	0.007
gamma_12_1	-0.061	0.030	-2.050	0.040	-0.119	-0.003
gamma_13_1	-0.005	0.013	-0.380	0.705	-0.030	0.020
gamma_14_1	0.113	0.051	2.200	0.028	0.012	0.213
gamma_2_2	0.284	0.066	4.320	0.000	0.155	0.413
gamma_3_2	0.146	0.064	2.300	0.021	0.022	0.271
gamma_4_2	-0.164	0.083	-1.980	0.047	-0.326	-0.002
gamma_5_2	0.114	0.047	2.410	0.016	0.021	0.206
gamma_6_2	-0.068	0.054	-1.260	0.208	-0.174	0.038
gamma_7_2	-0.061	0.051	-1.210	0.226	-0.160	0.038
gamma_8_2	-0.002	0.038	-0.050	0.959	-0.077	0.073
gamma_9_2	-0.107	0.074	-1.450	0.147	-0.253	0.038
gamma_10_2	0.024	0.045	0.540	0.592	-0.064	0.112
gamma_11_2	-0.068	0.041	-1.630	0.102	-0.149	0.013
gamma_12_2	0.055	0.043	1.280	0.201	-0.030	0.140
gamma_13_2	0.016	0.019	0.830	0.409	-0.022	0.053
gamma_14_2	-0.085	0.073	-1.170	0.244	-0.229	0.058
gamma_3_3	-2.314	1.198	-1.930	0.053	-4.662	0.034
gamma_4_3	3.234	1.402	2.310	0.021	0.486	5.983
gamma_5_3	-0.314	0.054	-5.810	0.000	-0.420	-0.208
gamma_6_3	-0.147	0.110	-1.330	0.182	-0.364	0.069
gamma_7_3	-0.552	0.209	-2.650	0.008	-0.961	-0.144
gamma_8_3	-0.252	0.124	-2.040	0.042	-0.495	-0.009
gamma_9_3	-0.420	0.088	-4.760	0.000	-0.593	-0.247
gamma_10_3	0.722	0.290	2.490	0.013	0.153	1.291
gamma_11_3	-0.405	0.119	-3.390	0.001	-0.639	-0.171
gamma_12_3	0.009	0.183	0.050	0.960	-0.350	0.368
gamma_13_3	-0.054	0.025	-2.200	0.028	-0.102	-0.006
gamma_14_3	0.440	0.337	1.310	0.192	-0.220	1.101
gamma_4_4	-2.280	1.671	-1.360	0.172	-5.555	0.995
gamma_5_4	0.320	0.088	3.620	0.000	0.147	0.492
gamma_6_4	0.138	0.158	0.870	0.385	-0.173	0.448
gamma_7_4	1.071	0.263	4.070	0.000	0.555	1.586
gamma_8_4	0.148	0.165	0.900	0.369	-0.175	0.471
gamma_9_4	-0.279	0.135	-2.070	0.038	-0.544	-0.015
gamma_10_4	-0.518	0.355	-1.460	0.144	-1.213	0.178
gamma_11_4	0.605	0.141	4.270	0.000	0.327	0.882
gamma_12_4	-0.448	0.227	-1.970	0.049	-0.894	-0.003
gamma_13_4	-0.012	0.033	-0.370	0.709	-0.078	0.053
gamma_14_4	-1.555	0.430	-3.610	0.000	-2.398	-0.712

gamma_5_5	-0.357	0.059	-5.990	0.000	-0.473	-0.240
gamma_6_5	0.041	0.049	0.830	0.405	-0.055	0.137
gamma_7_5	0.194	0.046	4.220	0.000	0.104	0.285
gamma_8_5	0.375	0.045	8.400	0.000	0.287	0.462
gamma_9_5	-0.354	0.071	-4.950	0.000	-0.494	-0.214
gamma_10_5	0.031	0.044	0.710	0.480	-0.055	0.117
gamma_11_5	0.157	0.043	3.660	0.000	0.073	0.241
gamma_12_5	-0.266	0.048	-5.490	0.000	-0.360	-0.171
gamma_13_5	0.017	0.019	0.880	0.379	-0.020	0.054
gamma_14_5	0.033	0.066	0.500	0.617	-0.097	0.163
gamma_6_6	-0.144	0.114	-1.260	0.207	-0.368	0.080
gamma_7_6	-0.112	0.091	-1.230	0.217	-0.291	0.066
gamma_8_6	0.321	0.072	4.430	0.000	0.179	0.463
gamma_9_6	0.108	0.075	1.440	0.149	-0.039	0.255
gamma_10_6	-0.318	0.085	-3.750	0.000	-0.484	-0.152
gamma_11_6	0.002	0.062	0.040	0.969	-0.119	0.123
gamma_12_6	-0.133	0.083	-1.600	0.110	-0.296	0.030
gamma_13_6	0.028	0.022	1.280	0.200	-0.015	0.072
gamma_14_6	0.278	0.135	2.060	0.039	0.014	0.543
gamma_7_7	-0.139	0.166	-0.840	0.402	-0.463	0.186
gamma_8_7	0.055	0.114	0.480	0.630	-0.169	0.279
gamma_9_7	0.083	0.066	1.260	0.209	-0.047	0.213
gamma_10_7	0.064	0.137	0.460	0.644	-0.206	0.333
gamma_11_7	-0.029	0.069	-0.420	0.677	-0.165	0.107
gamma_12_7	-0.270	0.105	-2.570	0.010	-0.475	-0.064
gamma_13_7	-0.029	0.020	-1.450	0.148	-0.068	0.010
gamma_14_7	-0.326	0.187	-1.740	0.082	-0.693	0.041
gamma_8_8	-0.176	0.082	-2.140	0.032	-0.337	-0.015
gamma_9_8	-0.091	0.054	-1.670	0.094	-0.197	0.015
gamma_10_8	0.279	0.091	3.050	0.002	0.100	0.458
gamma_11_8	0.077	0.051	1.530	0.126	-0.022	0.177
gamma_12_8	0.355	0.084	4.210	0.000	0.190	0.520
gamma_13_8	-0.067	0.015	-4.320	0.000	-0.097	-0.036
gamma_14_8	-0.995	0.163	-6.090	0.000	-1.315	-0.675
gamma_9_9	1.220	0.191	6.390	0.000	0.846	1.594
gamma_10_9	-0.198	0.060	-3.310	0.001	-0.316	-0.081
gamma_11_9	-0.144	0.070	-2.050	0.041	-0.281	-0.006
gamma_12_9	-0.044	0.068	-0.640	0.519	-0.177	0.089
gamma_13_9	0.003	0.032	0.090	0.928	-0.060	0.066
gamma_14_9	-0.072	0.092	-0.780	0.438	-0.253	0.109
gamma_10_10	-0.186	0.225	-0.830	0.408	-0.627	0.255
gamma_11_10	0.200	0.070	2.880	0.004	0.064	0.337
gamma_12_10	-0.210	0.113	-1.850	0.064	-0.432	0.012
gamma_13_10	-0.017	0.018	-0.930	0.352	-0.053	0.019
gamma_14_10	0.185	0.229	0.810	0.420	-0.264	0.633

	gamma_11_11	-0.058	0.069	-0.850	0.397	-0.193	0.077
	gamma_12_11	-0.065	0.063	-1.040	0.300	-0.189	0.058
	gamma_13_11	0.006	0.018	0.310	0.758	-0.030	0.041
	gamma_14_11	-0.227	0.102	-2.220	0.026	-0.428	-0.027
	gamma_12_12	0.007	0.126	0.060	0.953	-0.239	0.253
	gamma_13_12	0.074	0.019	3.960	0.000	0.037	0.110
	gamma_14_12	0.995	0.169	5.880	0.000	0.664	1.327
	gamma_13_13	0.000	0.010	0.050	0.962	-0.019	0.020
	gamma_14_13	0.040	0.027	1.480	0.140	-0.013	0.094
	gamma_14_14	1.176	0.403	2.920	0.003	0.387	1.965
lambda	lambda_1	-0.001	0.001	-1.590	0.112	-0.003	0.000
	lambda_2	-0.002	0.001	-3.720	0.000	-0.004	-0.001
	lambda_3	-0.002	0.000	-9.470	0.000	-0.003	-0.002
	lambda_4	0.007	0.001	10.090	0.000	0.005	0.008
	lambda_5	-0.011	0.001	-12.110	0.000	-0.012	-0.009
	lambda_6	-0.001	0.000	-1.630	0.102	-0.001	0.000
	lambda_7	0.001	0.001	2.050	0.041	0.000	0.003
	lambda_8	-0.002	0.000	-10.910	0.000	-0.002	-0.001
	lambda_9	0.009	0.001	12.260	0.000	0.008	0.011
	lambda_10	-0.005	0.000	-19.870	0.000	-0.006	-0.005
	lambda_11	-0.001	0.000	-2.580	0.010	-0.001	0.000
	lambda_12	0.005	0.000	16.070	0.000	0.004	0.005
	lambda_13	0.001	0.000	2.830	0.005	0.000	0.002
	lambda_14	0.002	0.001	1.890	0.059	0.000	0.003
eta	eta_age_1	0.000	0.000	4.370	0.000	0.000	0.000
	eta_age_2	0.000	0.000	24.990	0.000	0.000	0.000
	eta_age_3	0.000	0.000	3.280	0.001	0.000	0.000
	eta_age_4	0.000	0.000	23.830	0.000	0.000	0.000
	eta_age_5	0.000	0.000	-7.970	0.000	0.000	0.000
	eta_age_6	0.000	0.000	-17.060	0.000	0.000	0.000
	eta_age_7	0.000	0.000	18.040	0.000	0.000	0.000
	eta_age_8	0.000	0.000	0.970	0.334	0.000	0.000
	eta_age_9	-0.001	0.000	-26.800	0.000	-0.001	0.000
	eta_age_10	0.000	0.000	14.250	0.000	0.000	0.000
	eta_age_11	0.000	0.000	-2.240	0.025	0.000	0.000
	eta_age_12	0.000	0.000	10.030	0.000	0.000	0.000
	eta_age_13	0.000	0.000	10.730	0.000	0.000	0.000
	eta_age_14	0.000	0.000	-14.120	0.000	0.000	0.000
	eta_size_1	-0.002	0.000	-16.310	0.000	-0.003	-0.002
	eta_size_2	0.000	0.000	-3.380	0.001	-0.001	0.000
	eta_size_3	0.001	0.000	7.150	0.000	0.000	0.001
	eta_size_4	0.002	0.000	18.570	0.000	0.002	0.003
	eta_size_5	-0.001	0.000	-8.780	0.000	-0.001	-0.001
	eta_size_6	0.000	0.000	3.990	0.000	0.000	0.001

eta_size_7	-0.001	0.000	-14.650	0.000	-0.001	-0.001
eta_size_8	-0.001	0.000	-7.900	0.000	-0.001	0.000
eta_size_9	0.003	0.000	10.670	0.000	0.002	0.004
eta_size_10	-0.001	0.000	-19.280	0.000	-0.002	-0.001
eta_size_11	0.002	0.000	20.840	0.000	0.001	0.002
eta_size_12	-0.002	0.000	-31.430	0.000	-0.003	-0.002
eta_size_13	0.000	0.000	1.210	0.227	0.000	0.000
eta_size_14	0.001	0.000	10.030	0.000	0.001	0.001
eta_we_1	0.001	0.000	9.360	0.000	0.001	0.002
eta_we_2	0.002	0.000	15.930	0.000	0.001	0.002
eta_we_3	-0.001	0.000	-6.780	0.000	-0.001	0.000
eta_we_4	-0.001	0.000	-7.090	0.000	-0.001	-0.001
eta_we_5	0.002	0.000	18.950	0.000	0.002	0.003
eta_we_6	0.000	0.000	3.820	0.000	0.000	0.001
eta_we_7	0.001	0.000	13.120	0.000	0.001	0.001
eta_we_8	0.001	0.000	13.580	0.000	0.001	0.001
eta_we_9	-0.009	0.000	-33.430	0.000	-0.010	-0.009
eta_we_10	0.001	0.000	11.190	0.000	0.001	0.001
eta_we_11	0.000	0.000	-2.580	0.010	0.000	0.000
eta_we_12	0.003	0.000	34.800	0.000	0.002	0.003
eta_we_13	0.000	0.000	-9.470	0.000	0.000	0.000
eta_we_14	0.001	0.000	5.170	0.000	0.000	0.001
eta_chil_1	-0.001	0.000	-3.780	0.000	-0.002	0.000
eta_chil_2	0.001	0.000	9.670	0.000	0.001	0.002
eta_chil_3	-0.001	0.000	-7.390	0.000	-0.001	-0.001
eta_chil_4	0.000	0.000	-1.420	0.155	-0.001	0.000
eta_chil_5	0.001	0.000	4.420	0.000	0.000	0.001
eta_chil_6	0.000	0.000	-3.450	0.001	-0.001	0.000
eta_chil_7	0.001	0.000	9.590	0.000	0.001	0.001
eta_chil_8	0.000	0.000	1.210	0.226	0.000	0.000
eta_chil_9	-0.003	0.001	-5.550	0.000	-0.004	-0.002
eta_chil_10	0.002	0.000	19.150	0.000	0.002	0.003
eta_chil_11	-0.001	0.000	-6.080	0.000	-0.001	0.000
eta_chil_12	0.001	0.000	8.230	0.000	0.001	0.001
eta_chil_13	0.000	0.000	5.760	0.000	0.000	0.000
eta_chil_14	-0.001	0.000	-6.420	0.000	-0.001	-0.001
eta_old_1	0.000	0.000	-0.320	0.750	0.000	0.000
eta_old_2	0.001	0.000	4.090	0.000	0.000	0.001
eta_old_3	0.000	0.000	1.290	0.197	0.000	0.000
eta_old_4	-0.002	0.000	-13.570	0.000	-0.002	-0.002
eta_old_5	-0.001	0.000	-4.550	0.000	-0.001	0.000
eta_old_6	-0.001	0.000	-7.550	0.000	-0.001	-0.001
eta_old_7	0.000	0.000	3.850	0.000	0.000	0.001
eta_old_8	0.000	0.000	2.180	0.029	0.000	0.000
eta_old_9	0.002	0.000	6.310	0.000	0.002	0.003

eta_old_10	0.001	0.000	5.690	0.000	0.000	0.001
eta_old_11	-0.001	0.000	-4.980	0.000	-0.001	0.000
eta_old_12	0.001	0.000	9.490	0.000	0.001	0.001
eta_old_13	0.000	0.000	5.880	0.000	0.000	0.000
eta_old_14	-0.001	0.000	-6.190	0.000	-0.001	-0.001
eta_cent_1	-0.006	0.001	-6.490	0.000	-0.008	-0.004
eta_cent_2	0.010	0.001	7.380	0.000	0.007	0.012
eta_cent_3	-0.007	0.001	-6.160	0.000	-0.010	-0.005
eta_cent_4	0.018	0.002	8.560	0.000	0.014	0.022
eta_cent_5	-0.008	0.002	-4.890	0.000	-0.011	-0.005
eta_cent_6	0.000	0.001	0.350	0.729	-0.002	0.003
eta_cent_7	0.004	0.001	2.800	0.005	0.001	0.006
eta_cent_8	0.018	0.001	15.600	0.000	0.016	0.021
eta_cent_9	-0.040	0.002	-18.070	0.000	-0.044	-0.036
eta_cent_10	0.004	0.001	3.320	0.001	0.002	0.006
eta_cent_11	0.007	0.001	7.110	0.000	0.005	0.009
eta_cent_12	-0.002	0.001	-1.910	0.056	-0.004	0.000
eta_cent_13	0.000	0.001	0.500	0.619	-0.001	0.001
eta_cent_14	0.002	0.002	1.440	0.150	-0.001	0.006
eta_north_1	-0.010	0.001	-10.220	0.000	-0.012	-0.008
eta_north_2	0.018	0.001	12.930	0.000	0.015	0.020
eta_north_3	-0.008	0.001	-6.770	0.000	-0.011	-0.006
eta_north_4	0.019	0.002	9.250	0.000	0.015	0.023
eta_north_5	-0.002	0.002	-1.450	0.148	-0.005	0.001
eta_north_6	0.003	0.001	2.200	0.028	0.000	0.005
eta_north_7	0.003	0.001	2.110	0.035	0.000	0.005
eta_north_8	0.018	0.001	15.270	0.000	0.016	0.021
eta_north_9	-0.052	0.002	-22.040	0.000	-0.057	-0.047
eta_north_10	0.007	0.001	5.810	0.000	0.004	0.009
eta_north_11	0.008	0.001	7.820	0.000	0.006	0.010
eta_north_12	0.001	0.001	1.260	0.209	-0.001	0.004
eta_north_13	0.001	0.001	1.690	0.091	0.000	0.002
eta_north_14	-0.005	0.002	-2.930	0.003	-0.009	-0.002
eta_ne_1	-0.005	0.001	-8.760	0.000	-0.006	-0.004
eta_ne_2	0.013	0.001	15.580	0.000	0.011	0.015
eta_ne_3	-0.009	0.001	-8.690	0.000	-0.011	-0.007
eta_ne_4	0.017	0.002	11.220	0.000	0.014	0.020
eta_ne_5	0.001	0.001	1.270	0.204	-0.001	0.003
eta_ne_6	0.002	0.001	2.610	0.009	0.000	0.003
eta_ne_7	0.001	0.001	1.450	0.146	0.000	0.002
eta_ne_8	0.018	0.001	19.470	0.000	0.016	0.019
eta_ne_9	-0.043	0.002	-28.620	0.000	-0.046	-0.040
eta_ne_10	0.005	0.001	5.890	0.000	0.003	0.006
eta_ne_11	0.007	0.001	9.940	0.000	0.005	0.008
eta_ne_12	0.000	0.001	0.670	0.504	-0.001	0.002

eta_ne_13	0.001	0.000	2.030	0.042	0.000	0.001
eta_ne_14	-0.008	0.001	-6.860	0.000	-0.010	-0.005
eta_south_1	-0.008	0.001	-12.620	0.000	-0.009	-0.006
eta_south_2	0.012	0.001	13.310	0.000	0.010	0.014
eta_south_3	-0.009	0.001	-6.980	0.000	-0.011	-0.006
eta_south_4	0.017	0.002	8.930	0.000	0.013	0.021
eta_south_5	-0.002	0.001	-2.300	0.021	-0.004	0.000
eta_south_6	0.001	0.001	1.150	0.249	-0.001	0.003
eta_south_7	0.004	0.001	3.820	0.000	0.002	0.006
eta_south_8	0.017	0.001	16.480	0.000	0.015	0.019
eta_south_9	-0.038	0.002	-24.970	0.000	-0.041	-0.035
eta_south_10	0.003	0.001	3.430	0.001	0.001	0.005
eta_south_11	0.005	0.001	6.740	0.000	0.004	0.007
eta_south_12	-0.002	0.001	-2.240	0.025	-0.004	0.000
eta_south_13	0.001	0.000	2.150	0.032	0.000	0.001
eta_south_14	-0.002	0.001	-1.640	0.101	-0.005	0.000
eta_quint2_1	0.001	0.000	3.250	0.001	0.000	0.002
eta_quint2_2	-0.001	0.000	-4.610	0.000	-0.002	-0.001
eta_quint2_3	0.000	0.000	-1.810	0.070	-0.001	0.000
eta_quint2_4	0.001	0.000	4.010	0.000	0.001	0.002
eta_quint2_5	-0.001	0.000	-2.590	0.010	-0.001	0.000
eta_quint2_6	0.001	0.000	3.530	0.000	0.000	0.001
eta_quint2_7	0.000	0.000	-1.730	0.083	-0.001	0.000
eta_quint2_8	0.000	0.000	0.280	0.781	0.000	0.000
eta_quint2_9	0.001	0.001	1.010	0.311	0.000	0.002
eta_quint2_10	-0.001	0.000	-8.520	0.000	-0.002	-0.001
eta_quint2_11	-0.001	0.000	-4.820	0.000	-0.001	0.000
eta_quint2_12	0.000	0.000	4.270	0.000	0.000	0.001
eta_quint2_13	0.000	0.000	-2.490	0.013	-0.001	0.000
eta_quint2_14	0.001	0.000	3.570	0.000	0.000	0.002
eta_quint3_1	0.003	0.000	7.480	0.000	0.002	0.004
eta_quint3_2	-0.002	0.000	-6.670	0.000	-0.002	-0.001
eta_quint3_3	-0.001	0.000	-3.680	0.000	-0.001	0.000
eta_quint3_4	0.002	0.000	7.500	0.000	0.002	0.003
eta_quint3_5	-0.001	0.000	-1.610	0.107	-0.001	0.000
eta_quint3_6	0.001	0.000	3.810	0.000	0.000	0.001
eta_quint3_7	0.000	0.000	-1.010	0.313	-0.001	0.000
eta_quint3_8	0.000	0.000	-0.240	0.812	0.000	0.000
eta_quint3_9	0.000	0.001	-0.450	0.651	-0.002	0.001
eta_quint3_10	-0.002	0.000	-12.850	0.000	-0.002	-0.002
eta_quint3_11	-0.002	0.000	-12.300	0.000	-0.003	-0.002
eta_quint3_12	0.001	0.000	7.900	0.000	0.001	0.001
eta_quint3_13	0.000	0.000	-3.620	0.000	-0.001	0.000
eta_quint3_14	0.001	0.000	4.960	0.000	0.001	0.002
eta_quint4_1	0.005	0.000	10.950	0.000	0.004	0.006

	eta_quint4_2	-0.001	0.000	-5.020	0.000	-0.002	-0.001
	eta_quint4_3	-0.001	0.000	-4.250	0.000	-0.002	-0.001
	eta_quint4_4	0.006	0.000	15.480	0.000	0.005	0.006
	eta_quint4_5	0.000	0.000	0.210	0.836	-0.001	0.001
	eta_quint4_6	0.001	0.000	2.860	0.004	0.000	0.001
	eta_quint4_7	0.000	0.000	0.360	0.716	0.000	0.001
	eta_quint4_8	0.000	0.000	1.510	0.130	0.000	0.000
	eta_quint4_9	-0.005	0.001	-6.170	0.000	-0.006	-0.003
	eta_quint4_10	-0.002	0.000	-13.960	0.000	-0.003	-0.002
	eta_quint4_11	-0.004	0.000	-17.320	0.000	-0.004	-0.003
	eta_quint4_12	0.002	0.000	9.990	0.000	0.001	0.002
	eta_quint4_13	0.000	0.000	-2.950	0.003	-0.001	0.000
	eta_quint4_14	0.001	0.000	4.030	0.000	0.001	0.002
	eta_quint5_1	0.009	0.001	16.600	0.000	0.008	0.010
	eta_quint5_2	0.000	0.000	1.310	0.190	0.000	0.001
	eta_quint5_3	-0.002	0.000	-8.180	0.000	-0.003	-0.002
	eta_quint5_4	0.011	0.000	28.830	0.000	0.010	0.012
	eta_quint5_5	0.001	0.000	3.000	0.003	0.000	0.002
	eta_quint5_6	0.001	0.000	3.050	0.002	0.000	0.001
	eta_quint5_7	0.001	0.000	3.340	0.001	0.000	0.001
	eta_quint5_8	0.001	0.000	8.070	0.000	0.001	0.001
	eta_quint5_9	-0.015	0.001	-14.630	0.000	-0.017	-0.013
	eta_quint5_10	-0.003	0.000	-15.950	0.000	-0.003	-0.003
	eta_quint5_11	-0.007	0.000	-25.230	0.000	-0.007	-0.006
	eta_quint5_12	0.001	0.000	5.140	0.000	0.001	0.001
	eta_quint5_13	0.000	0.000	0.650	0.519	0.000	0.000
	eta_quint5_14	0.002	0.000	6.070	0.000	0.001	0.003
rho	rho_age	1.171	0.089	13.160	0.000	0.996	1.345
	rho_size	0.777	0.763	1.020	0.309	-0.719	2.273
	rho_we	10.068	1.021	9.860	0.000	8.066	12.070
	rho_chil	2.447	1.945	1.260	0.208	-1.366	6.259
	rho_old	2.279	1.624	1.400	0.160	-0.903	5.461
	rho_cent	-0.503	1.856	-0.270	0.787	-4.141	3.135
	rho_north	-6.718	1.491	-4.510	0.000	-9.640	-3.795
	rho_ne	-5.902	1.625	-3.630	0.000	-9.087	-2.717
	rho_south	-5.299	1.721	-3.080	0.002	-8.672	-1.927
	rho_quint2	3.154	0.909	3.470	0.001	1.373	4.934
	rho_quint3	9.906	1.368	7.240	0.000	7.225	12.586
	rho_quint4	21.725	1.891	11.490	0.000	18.018	25.432
	rho_quint5	72.878	.	.	.	.	.

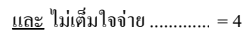
ตารางที่ ก (2)

	all obs	reg1*quint1	reg1*quint2	reg1*quint3	reg1*quint4	reg1*quint5	reg2*quint1	reg2*quint2	reg2*quint3	reg2*quint4	reg2*quint5	reg3*quint1	reg3*quint2	reg3*quint3	reg3*quint4	reg3*quint5	reg4*quint1	reg4*quint2	reg4*quint3	reg4*quint4	reg4*quint5	reg5*quint1	reg5*quint2	reg5*quint3	reg5*quint4	reg5*quint5
log_income	0.803*** (0.00829)	0.0438 (0.106)	0.367 (0.351)	0.540* (0.264)	0.772*** (0.143)	0.602*** (0.0292)	0.466*** (0.0953)	0.938*** (0.106)	0.743*** (0.0730)	0.919*** (0.0714)	0.604*** (0.0443)	0.818*** (0.0620)	0.608*** (0.103)	0.961*** (0.136)	0.864*** (0.134)	0.567*** (0.0758)	0.382*** (0.0773)	0.817*** (0.129)	0.813*** (0.149)	0.982*** (0.152)	0.595*** (0.0828)	0.487*** (0.102)	0.876*** (0.155)	0.742*** (0.158)	0.874*** (0.146)	0.360*** (0.0487)
log_p_total	-8.364*** (0.943)	-28.01 (51.20)	39.40** (13.41)	11.73 (9.363)	-0.343 (6.530)	-6.451 (5.880)	-6.884 (8.588)	-9.733 (5.394)	-7.444* (3.095)	-2.159 (3.410)	-9.433* (4.319)	0.0624 (5.029)	-1.712 (4.005)	-8.455 (5.371)	-2.412 (4.139)	2.738 (6.488)	-1.020 (4.547)	-0.928 (4.716)	1.333 (4.369)	-5.528 (5.171)	-5.358 (6.210)	-7.925 (7.094)	0.572 (6.173)	8.798 (5.923)	5.097 (4.522)	-7.531 (6.797)
log_debt	0.0147*** (0.000730)	0.0433*** (0.0123)	0.0561*** (0.00978)	0.0271*** (0.00569)	0.0104** (0.00396)	0.0171*** (0.0022)	0.0303*** (0.00485)	0.00806** (0.00260)	0.0119*** (0.00188)	0.0172*** (0.00162)	0.0152*** (0.00198)	0.0324*** (0.00325)	0.00786** (0.00253)	0.00336 (0.00293)	0.0148*** (0.00338)	0.0216*** (0.00480)	0.0251*** (0.00333)	0.00901* (0.00351)	0.0129*** (0.00344)	0.0180*** (0.00424)	0.0163*** (0.00421)	0.0320*** (0.00694)	0.0320*** (0.00496)	0.0253*** (0.00344)	0.0303*** (0.00326)	0.0351*** (0.00321)
age	-0.0132*** (0.000387)	-0.0115 (0.00665)	-0.00383 (0.00401)	-0.00242 (0.00214)	-0.00305 (0.00169)	-0.00452** (0.00138)	-0.0165*** (0.00207)	-0.0112*** (0.00121)	-0.00806*** (0.000970)	-0.00547*** (0.000911)	-0.00663*** (0.00120)	-0.0199*** (0.00125)	-0.0119*** (0.00120)	-0.00787*** (0.00152)	-0.0110*** (0.00185)	-0.00509 (0.00260)	-0.0162*** (0.00152)	-0.0132*** (0.00228)	-0.00850*** (0.00168)	-0.00784*** (0.00205)	-0.00705** (0.00261)	-0.0160*** (0.00218)	-0.0116*** (0.00206)	-0.00688*** (0.00166)	-0.00862*** (0.00213)	-0.00767*** (0.00205)
size	0.187*** (0.00579)	0.464*** (0.115)	0.396*** (0.0672)	0.249*** (0.0420)	0.171*** (0.0293)	0.113*** (0.0173)	0.370*** (0.0428)	0.169*** (0.0192)	0.171*** (0.0144)	0.130*** (0.0139)	0.121*** (0.0151)	0.216*** (0.0267)	0.190*** (0.0227)	0.194*** (0.0254)	0.163*** (0.0225)	0.142*** (0.0331)	0.305*** (0.0305)	0.191*** (0.0243)	0.161*** (0.0233)	0.166*** (0.0265)	0.161*** (0.0311)	0.333*** (0.0465)	0.150*** (0.0288)	0.167*** (0.0260)	0.156*** (0.0294)	0.171*** (0.0255)
we	-0.0900*** (0.00585)	-0.00390 (0.157)	-0.111 (0.0847)	-0.0999* (0.0494)	-0.122*** (0.0352)	-0.0830*** (0.0190)	0.0745* (0.0357)	-0.000210 (0.0212)	-0.121*** (0.0158)	-0.117*** (0.0148)	-0.113*** (0.0158)	-0.0631** (0.0223)	-0.110*** (0.0207)	-0.154*** (0.0265)	-0.133*** (0.0230)	-0.101** (0.0312)	0.0174 (0.0235)	-0.0586* (0.0234)	-0.0959*** (0.0265)	-0.127*** (0.0273)	-0.0669 (0.0348)	0.0781 (0.0436)	0.0336 (0.0393)	-0.101*** (0.0293)	-0.122*** (0.0296)	-0.134*** (0.0251)
chil	-0.154*** (0.00796)	-0.466** (0.153)	-0.180 (0.0932)	-0.211** (0.0766)	-0.0810 (0.0413)	-0.0929*** (0.0260)	-0.366*** (0.0663)	-0.139*** (0.0260)	-0.135*** (0.0199)	-0.107*** (0.0194)	-0.0743*** (0.0201)	-0.231*** (0.0394)	-0.147*** (0.0274)	-0.159*** (0.0322)	-0.110*** (0.0321)	-0.0989* (0.0472)	-0.179*** (0.0390)	-0.126*** (0.0309)	-0.126*** (0.0316)	-0.132*** (0.0338)	-0.0508 (0.0416)	-0.290*** (0.0683)	-0.134*** (0.0381)	-0.132*** (0.0333)	-0.126*** (0.0389)	-0.145*** (0.0326)
old	-0.0329*** (0.00773)	-0.239 (0.310)	-0.162 (0.149)	-0.130 (0.0670)	-0.134** (0.0430)	0.0146 (0.0258)	-0.0884* (0.0448)	-0.0140 (0.0262)	-0.0643** (0.0197)	-0.0430* (0.0200)	-0.0303 (0.0225)	0.0289 (0.0284)	-0.00678 (0.0259)	-0.0296 (0.0303)	-0.00564 (0.0314)	-0.00700 (0.0382)	-0.0116 (0.0282)	-0.0416 (0.0362)	-0.0482 (0.0307)	-0.0494 (0.0368)	-0.0800 (0.0471)	-0.0325 (0.0578)	-0.0240 (0.0478)	-0.0810 (0.0448)	0.00404 (0.0478)	-0.0396 (0.0297)
1.month	0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)
2.month	-0.0253 (0.0192)	-0.0351 (0.253)	0.120 (0.187)	0.157 (0.138)	0.0157 (0.103)	-0.0649 (0.0687)	-0.0708 (0.103)	-0.0820 (0.0506)	-0.00728 (0.0402)	-0.0130 (0.0425)	-0.0867 (0.0513)	-0.181* (0.0765)	0.0447 (0.0664)	-0.147 (0.105)	-0.0681 (0.0762)	-0.123 (0.110)	-0.0331 (0.0738)	0.0833 (0.0701)	0.0350 (0.0872)	0.0351 (0.0964)	-0.0876 (0.106)	-0.0327 (0.126)	-0.198* (0.0937)	-0.00661 (0.0936)	0.157* (0.0726)	-0.0756 (0.0731)
3.month	-0.0142 (0.0192)	0.0709 (0.248)	0.106 (0.108)	0.101 (0.0989)	0.161 (0.0907)	-0.00944 (0.0665)	0.0581 (0.0910)	-0.120* (0.0542)	0.00469 (0.0366)	0.00606 (0.0416)	-0.0826 (0.0531)	-0.0465 (0.0720)	0.0193 (0.0675)	-0.105 (0.0805)	-0.0279 (0.0766)	0.0284 (0.124)	-0.0638 (0.0825)	0.0232 (0.0645)	0.0357 (0.0811)	-0.119 (0.0973)	-0.147 (0.122)	-0.0602 (0.190)	-0.164 (0.106)	0.0615 (0.0788)	-0.0259 (0.0723)	-0.0390 (0.0770)
4.month	0.0226 (0.0194)	0.271 (0.271)	0.0378 (0.159)	0.339** (0.102)	-0.0616 (0.0775)	-0.0515 (0.0639)	0.0185 (0.0967)	0.0260 (0.0568)	0.0108 (0.0327)	0.0590 (0.0394)	-0.112* (0.0485)	-0.108 (0.0661)	-0.102 (0.0574)	-0.0775 (0.0683)	-0.101 (0.0671)	-0.00843 (0.122)	0.0499 (0.0673)	0.115 (0.0591)	0.0114 (0.0751)	-0.0575 (0.0865)	-0.0705 (0.142)	-0.0758 (0.111)	0.0359 (0.0741)	0.228* (0.104)	0.144 (0.0794)	-0.116 (0.0765)
5.month	0.0535** (0.0198)	0.512 (0.270)	-0.166 (0.207)	0.162 (0.102)	0.0821 (0.0855)	0.125* (0.0584)	0.0478 (0.0967)	0.109* (0.0552)	0.0856* (0.0400)	0.0902* (0.0389)	-0.120* (0.0532)	0.0202 (0.0636)	-0.0160 (0.0517)	0.00409 (0.0657)	-0.0991 (0.0689)	-0.132 (0.101)	-0.0131 (0.0656)	0.0163 (0.0697)	-0.0693 (0.0748)	-0.0310 (0.0900)	-0.0266 (0.116)	-0.0189 (0.0986)	-0.0149 (0.0720)	0.0904 (0.0740)	0.0284 (0.0648)	-0.112 (0.0792)
6.month	0.0596** (0.0215)	0.0422 (0.449)	-0.146 (0.196)	0.100 (0.105)	-0.0887 (0.0662)	0.0446 (0.0645)	-0.109 (0.111)	-0.0456 (0.0624)	0.0408 (0.0421)	0.0332 (0.0371)	-0.0987 (0.0514)	-0.0348 (0.0695)	0.0758 (0.0542)	-0.0321 (0.0528)	0.0188 (0.0678)	-0.142 (0.0975)	0.125 (0.0707)	0.0393 (0.0647)	0.000769 (0.0818)	-0.0261 (0.104)	-0.155 (0.146)	0.142 (0.106)	0.00345 (0.0791)	0.124 (0.0900)	0.0809 (0.108)	-0.0736 (0.0894)
7.month	0.0625** (0.0210)	-0.0876 (0.415)	-0.309 (0.253)	0.0787 (0.128)	-0.0375 (0.0720)	0.0538 (0.0549)	0.189* (0.0887)	0.0305 (0.0578)	0.0680 (0.0368)	0.0446 (0.0375)	-0.0448 (0.0592)	-0.0707 (0.0650)	-0.00865 (0.0578)	-0.000813 (0.0663)	-0.00267 (0.0806)	-0.119 (0.113)	-0.0427 (0.0657)	0.0587 (0.0704)	-0.0339 (0.0896)	-0.158 (0.103)	-0.167 (0.121)	0.0687 (0.103)	0.114 (0.0889)	0.140 (0.0796)	-0.0266 (0.0769)	0.156 (0.0800)
8.month	0.0539** (0.0207)	0.880* (0.432)	-0.0861 (0.168)	0.301* (0.117)	0.0354 (0.0771)	0.146* (0.0612)	-0.0705 (0.0895)	-0.0219 (0.0563)	0.0301 (0.0439)	0.0107 (0.0341)	-0.0726 (0.0522)	-0.0351 (0.0640)	0.0564 (0.0468)	-0.0805 (0.0668)	-0.0963 (0.0715)	0.0252 (0.0897)	-0.0388 (0.0691)	-0.0578 (0.0727)	-0.105 (0.0804)	-0.00844 (0.0880)	0.0931 (0.109)	0.109 (0.110)	-0.108 (0.101)	0.000477 (0.0713)	-0.0332 (0.0874)	0.0562 (0.101)
9.month	0.0772*** (0.0216)	0.461 (0.433)	-0.203 (0.142)	0.0924 (0.102)	0.0620 (0.0668)	0.166* (0.0667)	-0.117 (0.0953)	0.0545 (0.0596)	0.113** (0.0387)	0.0431 (0.0453)	-0.0155 (0.0520)	0.0849 (0.0752)	-0.00944 (0.0487)	-0.0207 (0.0837)	0.0202 (0.0849)	0.00618 (0.109)	-0.0141 (0.0762)	0.00620 (0.0771)	-0.148* (0.0725)	0.0326 (0.0758)	0.0184 (0.120)	0.0740 (0.105)	-0.0764 (0.108)	0.0527 (0.0735)	0.0465 (0.0860)	-0.108 (0.0976)
10.month	0.0999*** (0.0216)	0.105 (0.517)	-0.163 (0.177)	0.110 (0.112)	-0.0320 (0.0779)	-0.0211 (0.0681)	0.0556 (0.0995)	0.149* (0.0664)	0.0391 (0.0365)	0.00410 (0.0427)	-0.0540 (0.0588)	-0.0993 (0.0664)	0.0481 (0.0535)	0.0174 (0.0663)	-0.0270 (0.0873)	0.0531 (0.104)	-0.0219 (0.0729)	0.0244 (0.0837)	-0.0586 (0.0689)	-0.00385 (0.0944)	0.0179 (0.106)	0.288* (0.129)	0.0863 (0.0837)	0.114 (0.0688)	0.0275 (0.0837)	0.0293 (0.0947)
11.month	0.0862*** (0.0222)	0.235 (0.563)	0.0783 (0.197)	0.237* (0.110)	0.0389 (0.0883)	0.00307 (0.0647)	0.0716 (0.0988)	-0.0151 (0.0799)	0.0843* (0.0405)	0.0424 (0.0392)	0.0405 (0.0554)	-0.0292 (0.0663)	-0.0257 (0.0536)	-0.0338 (0.0645)	-0.0531 (0.0786)	-0.0702 (0.102)	-0.0685 (0.0743)	-0.0616 (0.0876)	-0.109 (0.0769)	0.0308 (0.110)	0.0211 (0.114)	0.303* (0.120)	-0.0207 (0.108)	0.190* (0.0880)	-0.0129 (0.0714)	0.0975 (0.0920)
12.month	0.0869*** (0.0237)	0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)
_cons	40.02*** (4.395)	138.2 (238.2)	-178.6** (62.51)	-51.42 (43.58)	2.890 (30.53)	33.26 (27.41)	35.90 (40.01)	45.07 (24.81)	36.25* (14.41)	9.904 (15.90)	47.19* (20.10)	0.813 (23.36)	10.81 (18.78)	38.79 (24.90)	11.69 (19.39)	-9.468 (30.15)	9.155 (21.17)	5.131 (21.71)	-5.433 (20.27)	24.79 (24.26)	27.85 (28.94)	40.59 (33.23)	-2.338 (29.15)	-39.61 (27.46)	-23.52 (21.09)	40.80 (31.72)
N	42583	110	209	368	603	1184	1459	2100	2743	3006	2936	2916	2307	1976	1667	1528	2935	2679	2201	1818	1597	847	1087	1334	1459	1514
adj. R-sq	0.661	0.414	0.283	0.223	0.198	0.417	0.430	0.241	0.195	0.195	0.271	0.444	0.188	0.138	0.150	0.182	0.432	0.211	0.111	0.112	0.206	0.466	0.345	0.242	0.231	0.265

Standard errors in parentheses

=* p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001*

ภาคผนวก ข



4. มาตรการเงินโอนผู้มีรายได้น้อย ถ้าท่านอยู่ในเกณฑ์รับเงินโอนตามที่รัฐกำหนด ท่านสนใจหรือไม่ SW22 ☐ (จำนวน 2,000 ถึง 6,000 บาทสูงสุดสำหรับกลุ่มรายได้ไม่เกินสามหมื่นบาทต่อปี หากมีรายได้เกินแปดหมื่นบาทต่อปีจะไม่ได้รับเงินโอนจากรัฐ) - ไม่สนใจ = 0 สนใจ และคิดว่าช่วยลดภาระการใช้จ่ายและช่วยในการดำรงชีพได้มากขึ้น แต่ไม่เพียงพอ = 1 สนใจ และคิดว่าช่วยลดภาระการใช้จ่ายและช่วยในการดำรงชีพได้มากขึ้น และคิดว่าเพียงพอ = 2 สนใจ และคิดว่าไม่เพียงพอ ควรเพิ่มมาตรการอื่นๆ สนับสนุนอีก = 3																	
5. ท่านคิดว่า มาตรการเงินโอนผู้มีรายได้น้อย จะช่วยลดความเหลื่อมล้ำทางรายได้ของสังคมหรือไม่ SW23 ☐ - คิดว่าช่วยได้ และ เติ้มใจจ่าย = 1 แต่ ไม่เต็มใจจ่าย = 2 - ไม่คิดว่าช่วยได้ แต่ เติ้มใจจ่าย = 3 และ ไม่เต็มใจจ่าย = 4																	
6. ท่านคิดว่าถ้ามีมาตรการสินเชื่อเพื่อการประกอบอาชีพรายย่อย (Nano finance) ท่านสนใจหรือไม่ (ไม่เกินหนึ่งแสนบาทต่อราย) SW24 ☐ - ไม่สนใจ/ไม่แน่ใจ = 0 กู้เงินเพื่อคืนเงินกู้ยืมในระบบ จำนวน บาท = 1 SW24.1 กู้เงินเพิ่ม แต่ไม่คืนเงินกู้ยืมในระบบ จำนวน บาท = 2 SW24.2 ยังคงกู้เงินในระบบเช่นเดิม เนื่องจาก = 3																	
7. ถ้ารับมาตรการ Nano-finance หากท่านเข้าร่วม จะกู้เงินจำนวนเท่าใด (ไม่เกินหนึ่งแสนบาทต่อราย) SW25 ☐ ไม่สามารถกู้ได้เนื่องจากคิดว่าเป็นผ่านหลักเกณฑ์ = 0 กู้ไม่เกินร้อยละ 50 = 1 กู้มากกว่าร้อยละ 50 แต่ไม่เต็มจำนวน = 2 กู้เต็มจำนวนเงินที่สามารถกู้ได้ = 3 ไม่แน่ใจ = 4																	
8. หากท่านกู้เงินสินเชื่อเพื่อการประกอบอาชีพรายย่อย (Nano finance) ท่านมีความประสงค์จะนำเงินไปประกอบอาชีพสาขาใด SW26 ☐ - ไม่สนใจ = 0 ใช้จ่ายในการประกอบอาชีพ/เริ่มธุรกิจหรือลงทุนในกิจการรายย่อยใหม่ = 1 ใช้จ่ายเพื่อการบริโภคครัวเรือนเป็นหลัก มีการประกอบกิจการในครัวเรือนเล็กน้อย = 2 8.1 โดยจะลงทุนประกอบอาชีพเกี่ยวกับ SW27 ☐ <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>สาขาเกษตรกรรม = 1</td> <td>สาขากระดาษและสิ่งพิมพ์ = 5</td> <td>สาขาการผลิตอื่นๆ = 9</td> <td>สาขาบริการ = 13</td> </tr> <tr> <td>สาขาเหมืองแร่ = 2</td> <td>สาขายางและเคมีภัณฑ์ = 6</td> <td>สาขาเครื่องมือ = 10</td> <td>สาขาขนส่งและสื่อสาร = 14</td> </tr> <tr> <td>สาขาผลิตอาหาร = 3</td> <td>สาขาซีเมนต์แก้วเครื่องดินเผา = 7</td> <td>สาขาก่อสร้าง = 11</td> <td>สาขาไฟฟ้าท่อน้ำประปา = 15</td> </tr> <tr> <td>สาขาสิ่งทอ = 4</td> <td>สาขาเครื่องจักรกล = 8</td> <td>สาขาค้าขาย = 12</td> <td>สาขาอื่นๆ = 16</td> </tr> </table>		สาขาเกษตรกรรม = 1	สาขากระดาษและสิ่งพิมพ์ = 5	สาขาการผลิตอื่นๆ = 9	สาขาบริการ = 13	สาขาเหมืองแร่ = 2	สาขายางและเคมีภัณฑ์ = 6	สาขาเครื่องมือ = 10	สาขาขนส่งและสื่อสาร = 14	สาขาผลิตอาหาร = 3	สาขาซีเมนต์แก้วเครื่องดินเผา = 7	สาขาก่อสร้าง = 11	สาขาไฟฟ้าท่อน้ำประปา = 15	สาขาสิ่งทอ = 4	สาขาเครื่องจักรกล = 8	สาขาค้าขาย = 12	สาขาอื่นๆ = 16
สาขาเกษตรกรรม = 1	สาขากระดาษและสิ่งพิมพ์ = 5	สาขาการผลิตอื่นๆ = 9	สาขาบริการ = 13														
สาขาเหมืองแร่ = 2	สาขายางและเคมีภัณฑ์ = 6	สาขาเครื่องมือ = 10	สาขาขนส่งและสื่อสาร = 14														
สาขาผลิตอาหาร = 3	สาขาซีเมนต์แก้วเครื่องดินเผา = 7	สาขาก่อสร้าง = 11	สาขาไฟฟ้าท่อน้ำประปา = 15														
สาขาสิ่งทอ = 4	สาขาเครื่องจักรกล = 8	สาขาค้าขาย = 12	สาขาอื่นๆ = 16														



สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง กระทรวงการคลัง
ถนนพระราม 6 แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ 0-2273-9020 โทรสาร 0-2273-5602
www.fpo.go.th