

การวิเคราะห์รูปแบบค่าใช้จ่ายของครัวเรือนไทย
ก่อนและหลังโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

นายันทศักดิ์ มะลิลา

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์

คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2555

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)

เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)

are the thesis authors' files submitted through the Graduate School.

ANALYSIS OF HOUSEHOLD EXPENDITURE PATTERNS IN THAILAND
BEFORE AND AFTER THE UNIVERSAL COVERAGE SCHEME

Mr. Nantasak Malila

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

Faculty of Economics

Chulalongkorn University

Academic Year 2012

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การวิเคราะห์รูปแบบค่าใช้จ่ายของครัวเรือนไทย ก่อนและหลังโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า
โดย	นายณัฐศักดิ์ มะลิลา
สาขาวิชา	เศรษฐศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเพ็ญ ศุภกาญจนกันติ

คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยรับนี้เป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

..... คณบดีคณะเศรษฐศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.ชโยดม สรรพศรี)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.พงศา พรชัยวิเศษกุล)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเพ็ญ ศุภกาญจนกันติ)

.....กรรมการ
(อาจารย์ ดร.นพพล วิทย์วรพงศ์)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(นายแพทย์ ดร.สัมฤทธิ์ ศรีธำรงสวัสดิ์)

นันทศักดิ์ มะลิลา : การวิเคราะห์รูปแบบค่าใช้จ่ายของครัวเรือนไทย ก่อนและหลัง
โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า. (ANALYSIS OF HOUSEHOLD EXPENDITURE
PATTERNS IN THAILAND BEFORE AND AFTER THE UNIVERSAL COVERAGE
SCHEME) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รศ.ดร.ศิริเพ็ญ ศุภกาญจนกันติ, 103 หน้า.

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการ
ด้านสุขภาพ และสินค้าและบริการอื่นของครัวเรือนไทย ก่อนและหลังโครงการหลักประกันสุขภาพ
ถ้วนหน้า โดยพิจารณาพร้อมกับปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน จากข้อมูลรายงาน
การสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน (SES) ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ โดย
การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนกับค่าใช้จ่ายใน
การบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ ได้อาศัยวิธี Heckman Two-step Estimator เนื่องจากมี
บางครัวเรือนมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพเป็นศูนย์ ในขณะที่การศึกษา
ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนกับค่าใช้จ่ายในการบริโภค
สินค้าและบริการอื่น ทำการประมาณค่าโดยอาศัยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least
Square) เนื่องจากไม่มีครัวเรือนมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นเป็นศูนย์

ผลการศึกษาเชิงปริมาณแสดงให้เห็นว่า ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน
ได้แก่ ภูมิภาคที่ตั้งครัวเรือน จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ลักษณะชุมชนที่อยู่อาศัย การครอบครองที่
อยู่อาศัยของครัวเรือน เพศหัวหน้าครัวเรือน การศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน รายได้ของครัวเรือน
และการมีหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าของหัวหน้าครัวเรือน มีอิทธิพลต่อค่าใช้จ่ายในการบริโภค
สินค้าและบริการด้านสุขภาพ และสินค้าและบริการอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความ
เชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยพบว่า ครัวเรือนที่อยู่ในกรุงเทพฯ มีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการ
ด้านสุขภาพ และสินค้าและบริการอื่นสูงกว่าครัวเรือนที่อยู่ในภาคอื่นๆ นอกจากนี้พบว่า หาก
หัวหน้าครัวเรือนอยู่ในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ครัวเรือนจะมีค่าใช้จ่ายในการบริโภค
สินค้าและบริการด้านสุขภาพสูงกว่าครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนไม่อยู่ในหลักประกันสุขภาพถ้วน
หน้า หรือครัวเรือนอยู่ในระบบสวัสดิการข้าราชการและระบบประกันสังคม

สาขาวิชา.....เศรษฐศาสตร์.....ลายมือชื่อนิสิต.....
ปีการศึกษา.....2555.....ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....

5385165629: MAJOR ECONOMICS

KEYWORDS: HEALTH EXPENDITURE/ NON HEALTH EXPENDITURE/ UNIVERSAL
COVERAGE SCHEME/ HECKMAN SELECTION MODEL

NANTASAK MALILA: ANALYSIS OF HOUSEHOLD EXPENDITURE PATTERNS IN
THAILAND BEFORE AND AFTER THE UNIVERSAL COVERAGE SCHEME.

ADVISOR: ASSOC.PROF. SIRIPEN SUPAKANKUNTI, Ph.D. 103 pp.

The objective of this study was to investigate the expenditure pattern of medical and healthcare services and the consumption pattern of Thai households before and after the universal health coverage scheme and the influence of socio-economic variables using Heckman selection model technique to find the factors that influence the expenditure pattern of medical and healthcare services. And using the ordinary least square (OLS) technique to measure the determinant factors of non-health consumption expenditure. Data used in this study were from Socio-Economic Survey (SES) in 2000 and 2009 by National Statistical Official.

The quantitative results show that the characteristics of household such as the part of area that household situated, number of household member, municipality, household ownership, gender of head of the household, education level of head of the household, income of the household, and availability of universal health care for the household are important and statistically significant determination factor of the pattern of health expenditure. For example, household lived in Bangkok would have health expenditure significantly higher than other region. Moreover, if the head of household is covered by the universal health care coverage scheme, the health expenditure of that household would be higher compared with the household that the head is not covered by the universal health care coverage scheme at 99% significant level.

Field of Study :.....ECONOMICS..... Student's Signature.....

Academic Year:2012..... Advisor's Signaure.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี เนื่องจากได้รับความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากคณาจารย์หลายๆ ท่าน ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ รศ.ดร. ศิริเพ็ญ ศุภกาญจนกันติ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ที่ได้กรุณาเสียสละเวลาอันมีค่ายิ่ง ในการให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ นอกจากนี้ผู้เขียนยังได้รับความกรุณาจาก รศ.ดร.พงศา พรชัยวิเศษกุล ประธานกรรมการ และคณะกรรมการซึ่งประกอบด้วย อาจารย์ ดร.นพพล วิทย์วรพงศ์ และนายแพทย์ ดร.สัมฤทธิ์ ศรีธำรงสวัสดิ์ ที่ได้เสียสละเวลาตอบรับเป็นคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ และได้กรุณาให้คำแนะนำและคำปรึกษาที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการศึกษา ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านมา ณ โอกาสนี้

ท้ายที่สุดนี้ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณบิดามารดาและครอบครัว ที่ให้โอกาสและส่งเสริมการศึกษาในครั้งนี้ ตลอดจนความห่วงใยและกำลังใจที่มีให้แก่ผู้เขียนเสมอมา และขอขอบคุณเพื่อนๆ หลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทุกท่าน รวมทั้งขอขอบคุณคุณกษิรา วรวิฒนะปริญญา เจ้าหน้าที่ประจำหลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้คอยให้คำแนะนำและความช่วยเหลือตลอดมา ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่านมา ณ ที่นี้ อย่างไรก็ดี หากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีข้อบกพร่องใดๆ เกิดขึ้น ผู้เขียนขออภัยไว้เพียงผู้เดียว

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ในการศึกษา	5
1.3 ขอบเขตในการศึกษา	5
1.4 แหล่งที่มาของข้อมูล	6
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมปริทัศน์.....	7
2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	7
2.2 วรรณกรรมปริทัศน์	16
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย.....	23
3.1 แนวคิดการวิเคราะห์และแบบจำลองสำหรับการศึกษารูปแบบค่าใช้จ่ายในการบริโภค สินค้าและบริการด้านสุขภาพ	23
3.2 แนวคิดการวิเคราะห์และแบบจำลองสำหรับการศึกษารูปแบบค่าใช้จ่ายในการบริโภค สินค้าและบริการอื่น	33
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปในเชิงพรรณนา	36
4.1 ระบบประกันสุขภาพในประเทศไทย.....	36

4.2 ลักษณะทั่วไปและรูปแบบค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ และสินค้าและบริการอื่นของครัวเรือนในเชิงพรรณนา	49
บทที่ 5 ผลการวิเคราะห์ทางเศรษฐมิติ	68
5.1 ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน กับค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ	68
5.2 ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน กับค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่น.....	81
บทที่ 6 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	85
6.1 สรุปผลการศึกษา	85
6.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย	87
6.1 ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป	87
รายการอ้างอิง.....	89
ภาคผนวก.....	93
ภาคผนวก ก	94
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	103

สารบัญญัตินำ

ตารางที่	หน้า
1.1 ร้อยละการมีหลักประกันสุขภาพสุขภาพของประชาชนไทยปี พ.ศ. 2534-2552	2
1.2 สัดส่วนของแหล่งรายจ่ายเพื่อสุขภาพของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2544-2551	3
1.3 รูปแบบค่าใช้จ่ายของครัวเรือน (ราคา ณ ปีปัจจุบัน) ปี พ.ศ. 2543 และปี พ.ศ. 2552.....	4
4.1 ลำดับเหตุการณ์ของวิวัฒนาการระบบหลักประกันสุขภาพของไทย.....	38
4.2 สัดส่วนจำนวนโรงพยาบาล จำแนกตามสังกัดและภาค ปี พ.ศ. 2552	45
4.3 สัดส่วนจำนวนเตียงโรงพยาบาล จำแนกตามสังกัดและภาค ปี พ.ศ. 2552.....	45
4.4 อัตราส่วนเทคโนโลยีทางการแพทย์ราคาแพงต่อประชากรหนึ่งล้านคน รายงานปี พ.ศ. 2552	46
4.5 จำนวนและอัตราการใช้บริการผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ปี พ.ศ. 2548-2553	47
4.6 อัตราการใช้สิทธิผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ปี พ.ศ. 2546-2550, 2552	48
4.7 รายได้และรายจ่ายของครัวเรือนจำแนกตามภูมิภาคและลักษณะชุมชน	50
4.8 รายได้และรายจ่ายของครัวเรือนจำแนกตามโครงสร้าง การครอบครองที่อยู่อาศัยและ ระดับรายได้ของครัวเรือน	52
4.9 รายได้และรายจ่ายของครัวเรือนจำแนกตามอายุ การศึกษาและเพศหัวหน้าครัวเรือน...	54
4.10 รูปแบบค่าใช้จ่ายตามลักษณะภูมิภาคที่อยู่อาศัย	56
4.11 รูปแบบค่าใช้จ่ายตามลักษณะชุมชนที่อยู่อาศัย	57
4.12 รูปแบบค่าใช้จ่ายตามโครงสร้างครัวเรือน.....	59
4.13 รูปแบบค่าใช้จ่ายตามการครอบครองที่อยู่อาศัย.....	60
4.14 รูปแบบค่าใช้จ่ายตามระดับรายได้	61
4.15 รูปแบบค่าใช้จ่ายตามอายุหัวหน้าครัวเรือน.....	63
4.16 รูปแบบค่าใช้จ่ายตามการศึกษาหัวหน้าครัวเรือน	64
4.17 รูปแบบค่าใช้จ่ายตามเพศหัวหน้าครัวเรือน	66
5.1 ผลการประมาณค่าสมการการตัดสินใจเลือกบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ ด้วยแบบจำลองโพรบิต	70
5.2 ผลการประมาณค่าสมการค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ	75
5.3 ผลการประมาณค่าสมการค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่น.....	81

ตารางที่

หน้า

ก	การกำหนดจำนวนปีการศึกษา	95
---	-------------------------------	----

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 สัดส่วนค่าใช้จ่ายสุขภาพจำแนกตามสถานบริการของภาคครัวเรือนปี พ.ศ. 2539-2552 ...	4
2.1 เส้นความพอใจเท่ากัน	8
2.2 เส้นงบประมาณ	10
2.3 ดุลยภาพผู้บริโภค.....	11
2.4 ดุลยภาพผู้บริโภคเมื่อราคาเปลี่ยนแปลงไป	12
2.5 เส้นอุปสงค์	12
4.1 งบประมาณสาธารณสุขهماจ่ายรายหัว ปี พ.ศ. 2545-2554	41
4.2 อัตราส่วนประชากรต่อแพทย์ จำแนกตามภาคปี พ.ศ. 2544-2552	42
4.3 อัตราส่วนประชากรต่อทันตแพทย์ จำแนกตามภาคปี พ.ศ. 2544-2552	43
4.4 อัตราส่วนประชากรต่อเภสัชกร จำแนกตามภาคปี พ.ศ. 2544-2552.....	43
4.5 อัตราส่วนประชากรต่อพยาบาลวิชาชีพ จำแนกตามภาคปี พ.ศ. 2544-2552.....	44

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

การทำให้ประชาชนมีสุขภาพที่ดีถือเป็นเป้าหมายที่สำคัญอย่างหนึ่งของการดำเนินงานของรัฐบาล เนื่องจากการมีสุขภาพที่ไม่ดีจะเป็นอุปสรรคสำคัญอย่างหนึ่งในการเข้าถึงโอกาสต่างๆ ในสังคม เช่น โอกาสในการศึกษา การประกอบอาชีพ และการเข้าถึงบริการสังคมอื่นๆ การให้บริการด้านสุขภาพของรัฐบาลไม่ว่าจะเป็นโครงการสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการและรัฐวิสาหกิจในปี พ.ศ. 2523 โครงการประกันสุขภาพแบบสมัครใจในปี พ.ศ. 2526 โครงการประกันสังคมในปี พ.ศ. 2533 และโครงการสวัสดิการประชาชนด้านการรักษายาบาลสำหรับผู้มีรายได้น้อยและผู้ที่ยังคงต้องช่วยเหลือเกื้อกูล (สปร.) ในปี พ.ศ. 2537 ล้วนมีส่วนช่วยให้ประชาชนมีหลักประกันสุขภาพมากขึ้น

แต่อย่างไรก็ตามยังมีประชาชนจำนวนมากที่ยังไม่มีหลักประกันสุขภาพและไม่สามารถเข้าถึงบริการด้านสุขภาพได้เมื่อเจ็บป่วยและบางครั้งอาจต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษายาบาลสูง จากตารางที่ 1.1 จะเห็นได้ในปี พ.ศ. 2544 ซึ่งมีโครงการต่างๆ ข้างต้นแล้วพบว่า ยังมีประชาชนอีกประมาณร้อยละ 29 ที่ยังไม่มีหลักประกันสุขภาพ ด้วยเหตุนี้รัฐบาลจึงได้จัดให้มีโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า หรือ 30 บาทรักษาทุกโรค ขึ้นในปี พ.ศ. 2544 และได้เริ่มทดลองดำเนินการใน 6 จังหวัด¹ ในเดือนเมษายน และขยายครบทุกจังหวัดในปีถัดมา โครงการนี้ได้รวมกับโครงการสวัสดิการประชาชนด้านการรักษายาบาล (สปร.) และโครงการบัตรประกันสุขภาพ (บัตร 500 บาท ของกระทรวงสาธารณสุข) เข้าด้วยกันและขยายความครอบคลุมไปยังกลุ่มประชาชนที่เหลือที่ยังไม่มีหลักประกันสุขภาพใดๆ ส่งผลทำให้ความครอบคลุมของการมีหลักประกันสุขภาพของประชาชนเพิ่มสูงมากขึ้น ดังตารางที่ 1.1 โดยในปี พ.ศ. 2552 ประชาชนมีหลักประกันสุขภาพประมาณร้อยละ 97.4

โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้ามีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างหลักประกันด้านสุขภาพและสร้างโอกาสในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขที่ได้มาตรฐานอย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกัน ซึ่งโครงการนี้ประชาชนจะเสียค่าใช้จ่ายในการรักษายาบาลเพียง 30 บาทต่อครั้งที่ไปใช้บริการ

¹ 6 จังหวัดได้แก่ พะเยา นครสวรรค์ ยโสธร ปทุมธานี สมุทรสาครและยะลา

ต่อมาในปี พ.ศ. 2550 ได้มีการยกเลิกการร่วมจ่าย 30 บาท ทำให้ผู้ใช้สิทธิไม่ต้องจ่ายค่าบริการใดๆ ในการไปใช้บริการแต่ละครั้ง (ธนเทพ วณิชยากร, 2553) โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้ามีหน่วยงานของรัฐบาล คือสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช) เป็นผู้บริหาร ซึ่งเป็นองค์กรอิสระภายใต้กระทรวงสาธารณสุข โดยทำหน้าที่เป็นผู้จ่ายค่าบริการด้านสุขภาพให้แก่สถานพยาบาลของรัฐและเอกชนที่เข้าร่วมโครงการ

ตารางที่ 1.1 ร้อยละการมีหลักประกันสุขภาพของประชาชนไทยปี พ.ศ. 2534-2552

ระบบประกันสุขภาพ	ก่อนมีหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า			หลังมีหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า			
	2534	2539	2544	2546	2548	2550	2552
1.หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า	-	-	0.9	74.7	72.2	73.6	76.1
2.สวัสดิการประชาชนด้านการรักษาพยาบาล (สปร.)	12.7	12.6	31.5	-	-	-	-
3.สวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการและรัฐวิสาหกิจ	15.3	10.2	8.5	8.9	9.8	9.1	7.7
4.ประกันสังคมและกองทุนเงินทดแทน	-	5.6	7.2	9.6	11.0	12.1	12.3
5.ประกันสุขภาพสมัครใจ							
- บัตรประกันสุขภาพ ก.สาธารณสุข	1.4	15.3	20.8	-	-	-	-
- ประกันสุขภาพเอกชน	3.1	0.8	1.3	1.7	1.0	1.1	0.9
6.อื่นๆ	0.9	1.0	0.8	-	1.1	0.5	0.4
มีหลักประกันสุขภาพ	33.4	45.5	71.0	94.9	95.1	96.4	97.4
ไม่มีหลักประกันสุขภาพ	66.6	54.5	29.0	5.1	4.9	3.6	2.6

ที่มา: รายงานการสาธารณสุขไทยปี 2551-2553 สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข

โดยภายหลังจากการมีโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพภาครัฐมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยส่วนใหญ่เป็นของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นโดยเพิ่มจากร้อยละ 19.16 ของค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพทั้งหมด ในปี พ.ศ. 2544 เป็นร้อยละ 24.34 ของค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพทั้งหมด ในปี พ.ศ. 2551 รองลงมาเป็นส่วนค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพจากสวัสดิการข้าราชการ ประกันสังคม และกระทรวงอื่นตามลำดับ (ตารางที่ 1.2)

ในขณะที่ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของภาคเอกชน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นค่าใช้จ่ายของภาคครัวเรือน มีแนวโน้มลดลงโดยลดลงจากร้อยละ 64.42 ของค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพทั้งหมด ในปี พ.ศ. 2544 เป็นร้อยละ 55.31 ของค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพทั้งหมด ในปี พ.ศ. 2551 (ตารางที่ 1.2)

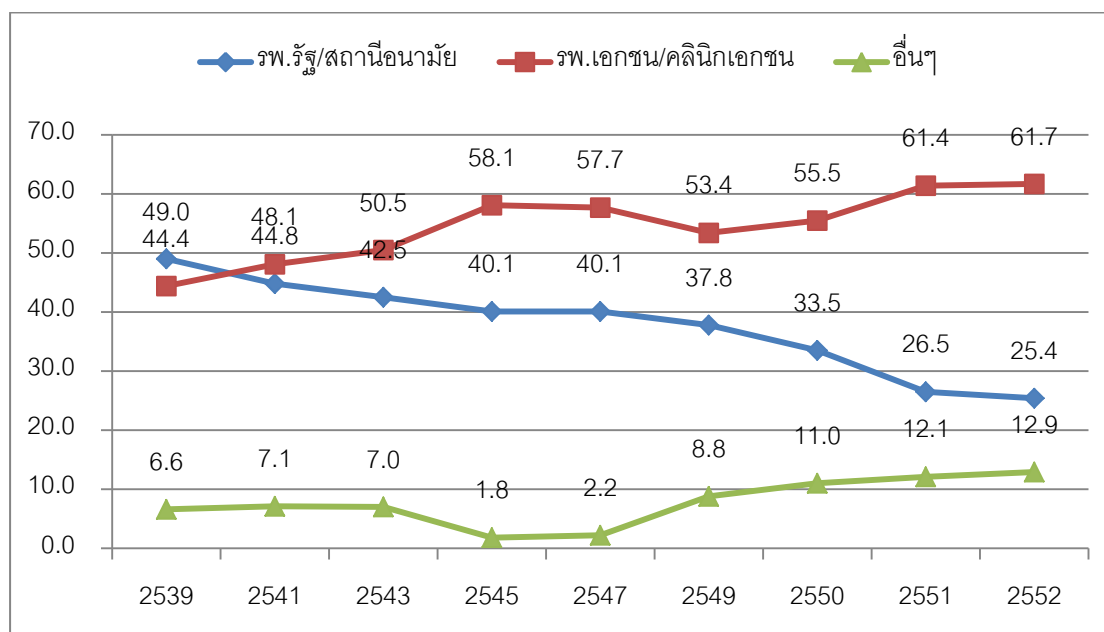
ตารางที่ 1.2 สัดส่วนของแหล่งรายจ่ายเพื่อสุขภาพของประเทศไทย ปี 2544-2551 (ร้อยละ)

แหล่งรายจ่าย	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551
1.ภาครัฐ	32.91	34.41	34.38	32.39	33.41	37.73	40.84	42.23
กระทรวงสาธารณสุข	19.16	21.15	19.92	19.68	19.65	21.55	23.82	24.34
กระทรวงอื่น	2.22	2.05	2.31	1.79	1.39	1.79	1.90	2.02
สวัสดิการข้าราชการ	6.91	7.02	7.16	6.05	7.48	9.07	10.17	11.08
ประกันสังคม	4.62	3.71	4.46	4.32	4.36	4.57	4.30	4.07
องค์กรอิสระ	0.00	0.48	0.53	0.55	0.53	0.75	0.65	0.72
2.ภาคเอกชน	67.03	65.48	65.46	67.22	66.41	62.09	58.99	57.61
ประกันบริษัทเอกชน	2.61	2.9	2.99	3.18	3.17	2.06	2.04	2.30
ครัวเรือน	64.42	62.58	62.47	64.04	63.24	60.03	56.95	55.31
3.อื่นๆ	0.06	0.11	0.16	0.39	0.18	0.18	0.17	0.16
รวม (1+2+3)	100	100	100	100	100	100	100	100

ที่มา: รายงานการสาธารณสุขไทยปี 2551-2553 สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข

และหากพิจารณาค่าใช้จ่ายสุขภาพสำหรับการรับบริการในสถานบริการของภาคครัวเรือนพบว่า สัดส่วนค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพในสถานบริการเอกชน (โรงพยาบาลเอกชนและคลินิกเอกชน) มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นโดยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 44.4 ในปี พ.ศ. 2539 เป็นร้อยละ 61.7 ในปี พ.ศ. 2552 ในขณะที่สัดส่วนค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพในสถานบริการของรัฐ (โรงพยาบาลรัฐและสถานีนอนาัย) กลับมีแนวโน้มลดลงโดยลดลงจากร้อยละ 49.0 ในปี พ.ศ. 2539 เหลือร้อยละ 25.4 ในปี พ.ศ. 2552 (แผนภาพที่ 1.1)

แผนภาพที่ 1.1 สัดส่วนค่าใช้จ่ายสุขภาพจำแนกตามสถานบริการของภาคครัวเรือน ปี พ.ศ. 2539-2552 (ร้อยละ)



ที่มา: รายงานการสาธารณสุขไทยปี 2551-2553 สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข

นอกจากนี้ จากข้อมูลรายงานการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พบว่า ภายหลังจากมีโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ครัวเรือนไทยมีค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพลดลง และมีค่าใช้จ่ายอื่นๆ เพิ่มขึ้น (ตารางที่ 1.3)

ตารางที่ 1.3 รูปแบบค่าใช้จ่ายของครัวเรือน (ราคา ณ ปีปัจจุบัน) ปี พ.ศ. 2543 และปี พ.ศ. 2552

ค่าใช้จ่ายของครัวเรือน	2543	2552
ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ	264	255
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	8,311	11,381

ที่มา: คำนวณจากข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมปี พ.ศ. 2543 และปี พ.ศ. 2552

จะเห็นได้ว่า การเปลี่ยนแปลงระบบประกันสุขภาพของประเทศไทย จากการมีโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ย่อมมีผลกระทบต่อรูปแบบค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ของครัวเรือน ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จึงทำการศึกษาวิเคราะห์รูปแบบค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ และสินค้าและบริการอื่นของครัวเรือน ทั้งก่อนและหลังมีโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า โดยพิจารณาร่วมกับปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน รวมถึงศึกษาถึงผลกระทบของการมีหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าต่อค่าใช้จ่ายของครัวเรือน เพื่อให้เกิดความเข้าใจถึงรูปแบบและพฤติกรรมการใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพและสินค้าบริการอื่นของครัวเรือนที่แตกต่างกัน ทั้งก่อนและหลังมีโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ซึ่งครัวเรือนถือได้ว่าเป็นหน่วยเศรษฐกิจที่เล็กที่สุดในระบบเศรษฐกิจ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการวิเคราะห์ในระดับมหภาค เพื่อการวางแผนและกำหนดนโยบายด้านสุขภาพต่างๆ ต่อไปในอนาคต

1.2 วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. เพื่อศึกษารูปแบบค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ รวมถึงสินค้าและบริการอื่นของครัวเรือนไทยทั้งก่อนและหลังมีโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า
2. เพื่อศึกษาถึงปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมต่างๆ ของครัวเรือนที่มีผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ รวมถึงสินค้าและบริการอื่นของครัวเรือนไทย

1.3 ขอบเขตในการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษารูปแบบค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ และสินค้าและบริการอื่นของครัวเรือนก่อนและหลังมีโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า โดยใช้ข้อมูลภาคตัดขวางจากการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนของสำนักงานสถิติแห่งชาติ (The Household Socio-Economic Survey: SES) โดยปีที่จะทำการศึกษาคือปี พ.ศ. 2543 ซึ่งเป็นปีก่อนที่จะมีโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า และปี พ.ศ. 2552 ซึ่งเป็นปีหลังจากมีโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าแล้ว 8 ปี

ข้อมูลค่าใช้จ่ายของครัวเรือนที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้เป็นข้อมูลค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของครัวเรือน ได้แก่ รายจ่ายค่าเวชภัณฑ์และค่าตรวจรักษาพยาบาล และข้อมูลค่าใช้จ่ายอื่นๆ นอกเหนือจากค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ ส่วนข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ภูมิภาคที่ตั้งของครัวเรือน ลักษณะชุมชนที่อยู่อาศัย โครงสร้างของครัวเรือนที่แบ่ง

ออกเป็น 3 กลุ่มอายุ คือ กลุ่มเด็ก (อายุ 0-14 ปี) กลุ่มผู้ใหญ่ (อายุ 15-60 ปี) และกลุ่มผู้สูงอายุ (อายุ 60 ปีขึ้นไป) การครอบครองที่อยู่อาศัย ระดับรายได้ของครัวเรือน อายุ การศึกษา เพศ และการมีสิทธิการรักษาพยาบาลในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าของหัวหน้าครัวเรือน

1.4 แหล่งที่มาของข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้เป็นข้อมูลทุติยภูมิจากรายงานการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2543 ซึ่งเป็นปีก่อนที่จะมีโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า และปี พ.ศ. 2553 หลังมีโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า จากข้อมูลดังกล่าวพบว่า ในปี พ.ศ. 2543 มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 24,747 ครัวเรือน และเมื่อทำการตัดข้อมูลบางครัวเรือนออกเนื่องจากข้อมูลขาดหายหรือมีค่าผิดปกติจึงเหลือครัวเรือนที่ใช้ในการพิจารณาทั้งสิ้น 24,650 ครัวเรือน นอกจากนั้นได้ทำการถ่วงน้ำหนักข้อมูล (weight) เพื่อให้ได้ค่าประมาณของครัวเรือนทั้งหมดที่ใกล้เคียงกับค่าที่แท้จริง โดยมีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 16,000,715 ครัวเรือน

และในปี พ.ศ. 2552 พบว่ามีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 43,844 และเมื่อทำการตัดข้อมูลบางครัวเรือนออกเนื่องจากข้อมูลขาดหายหรือมีค่าผิดปกติจึงเหลือครัวเรือนที่ใช้ในการพิจารณาทั้งสิ้น 41,056 ครัวเรือน นอกจากนั้นได้ทำการถ่วงน้ำหนักข้อมูล (weight) เพื่อให้ได้ค่าประมาณของครัวเรือนทั้งหมดที่ใกล้เคียงกับค่าที่แท้จริง โดยมีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 18,314,798 ครัวเรือน

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การศึกษาค้างนี้ทำให้ทราบถึงรูปแบบค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ และสินค้าและบริการอื่นของครัวเรือนที่มีความแตกต่างกันตามลักษณะเฉพาะของแต่ละครัวเรือน ทั้งก่อนและหลังมีโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ซึ่งจะมีประโยชน์ต่อภาครัฐในการดำเนินนโยบายด้านสุขภาพต่างๆ

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎีและวรรณกรรมปริทัศน์

ในบทนี้เป็นการนำเสนอแนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมปริทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษารูปแบบค่าใช้จ่ายของครัวเรือนไทย ซึ่งประกอบไปด้วย 2 ส่วนคือ ส่วนแรกเป็นการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีของอุปสงค์ และอุปสงค์สำหรับบริการสุขภาพ และส่วนที่ 2 เป็นการศึกษางานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้องกับการศึกษารูปแบบค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพและสินค้าอื่นๆ รวมทั้งปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจบริโภคของครัวเรือน โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 แนวคิดอุปสงค์

ในส่วนนี้เป็นการอธิบายการสร้างเส้นอุปสงค์ด้วยทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค (consumer behavior theory) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์การตัดสินใจของบุคคลที่มีเหตุผล ในการเลือกบริโภคสินค้าและบริการภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัด โดยการศึกษาทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภคจะประกอบด้วย 3 ส่วนคือ 1) ส่วนของเส้นความพอใจเท่ากัน (indifference curves) 2) ส่วนของเส้นงบประมาณ (budget line) และ 3) ส่วนดุลยภาพผู้บริโภค (consumer's equilibrium)

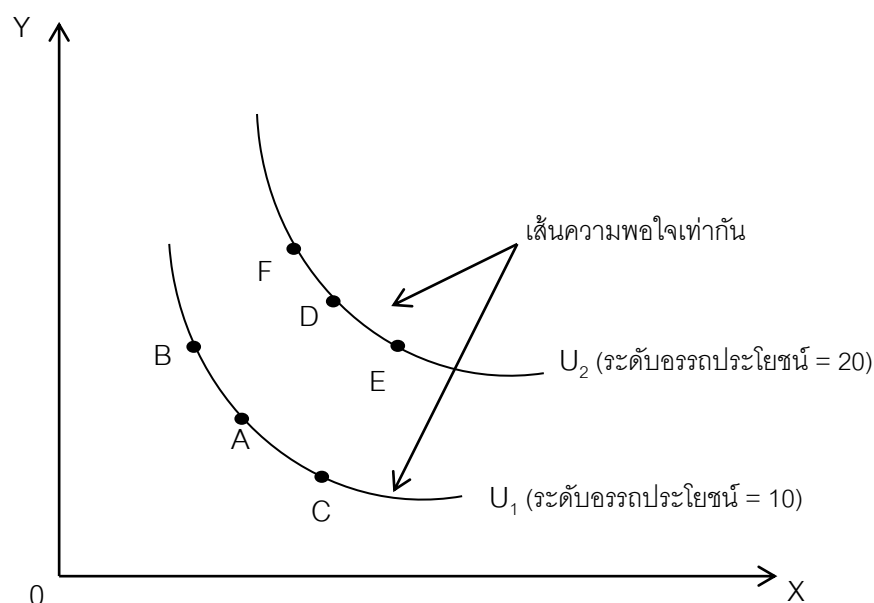
เส้นความพอใจเท่ากัน (indifference curves)

ในการศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภคด้วยเส้นความพอใจเท่ากันนั้น เราจำเป็นที่จะต้องทำความเข้าใจในเรื่องอรรถประโยชน์ก่อน ซึ่งอรรถประโยชน์หมายถึง ระดับความพอใจที่บุคคลได้รับจากการบริโภคสินค้าและบริการต่างๆ ณ เวลาใดเวลาหนึ่ง โดยอรรถประโยชน์ที่ผู้บริโภคได้รับจะสูงขึ้นหากได้รับการบริโภคสินค้าและบริการมากขึ้น อรรถประโยชน์ที่ได้รับจะมากน้อยแค่ไหนขึ้นอยู่กับปริมาณความต้องการของผู้บริโภคซึ่งจะแตกต่างกันไปตามเวลา สถานที่และเวลาจำเป็น

ในการวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้บริโภคได้กำหนดให้อรรถประโยชน์เป็นมาตราแบบลำดับ (ordinal scale) กล่าวคือ ผู้บริโภคต้องบอกได้ว่าการบริโภคสินค้าและบริการกลุ่มหนึ่ง (bundles) ได้ให้ความพอใจมากกว่า เท่ากันหรือน้อยกว่าอีกกลุ่มหนึ่ง และเพื่อความสะดวกในการวิเคราะห์ได้สมมติให้มีสินค้าและบริการอยู่ 2 กลุ่มคือ กลุ่ม X และกลุ่ม Y แผนภาพที่ 2.1 แสดงกราฟเส้น

ความพอใจเท่ากัน โดยจุด A, B, C, D และ E แทนปริมาณการบริโภคสินค้าและบริการที่แตกต่างกันของ 2 กลุ่มนี้

แผนภาพที่ 2.1 เส้นความพอใจเท่ากัน



จากแผนภาพจะเห็นว่าถ้าผู้บริโภคเลือกบริโภคที่จุด A, B หรือ C จะทำให้ผู้บริโภคได้รับอรรถประโยชน์ในระดับเดียวกัน ซึ่งจุดเหล่านี้มีมากมายนับไม่ถ้วนจนทำให้เราสามารถต่อกันเป็นเส้นได้ เส้นที่ว่านี้คือเส้นความพอใจเท่ากัน กล่าวคือ ไม่ว่าผู้บริโภคจะเลือกบริโภคสินค้าและบริการที่จุดใดๆ บนเส้น U_1 ผู้บริโภคจะได้รับความพอใจเท่ากันเสมอ โดยทุกจุดบนเส้นจะแสดงให้เห็นถึงการทดแทนกันระหว่างสินค้าและบริการทั้ง 2 กลุ่มที่ผู้บริโภคเต็มใจลดการบริโภคสินค้ากลุ่มหนึ่งให้น้อยลงเพื่อจะได้ซื้อสินค้าและบริการอีกกลุ่มหนึ่งเพิ่มขึ้น และเช่นเดียวกันหากผู้บริโภคเลือกบริโภคที่จุด D, E หรือ F บนเส้น U_2 ผู้บริโภคจะได้รับความพอใจเท่ากัน

จะเห็นได้ว่าเส้นความพอใจเท่ากันจะมีลักษณะลาดลงจากซ้ายไปขวา หรือมีความชันเป็นลบ ซึ่งแสดงว่าปริมาณสินค้าและบริการ 2 กลุ่มที่ผู้บริโภคซื้อจะเปลี่ยนแปลงในทางตรงข้าม กล่าวคือเมื่อผู้บริโภคต้องการสินค้าและบริการ X เพิ่มขึ้น ก็ต้องลดการบริโภคสินค้าและบริการ Y ให้น้อยลงเพื่อรักษาระดับความพอใจให้เท่าเดิม นอกจากนี้เส้นความพอใจเท่ากันจะต้องโค้งเข้าหาจุดกำเนิด (convex to origin) ทั้งนี้เพราะการทดแทนกันที่ไม่สมบูรณ์ระหว่างสินค้าและบริการ

ทั้ง 2 กลุ่ม แต่ถ้าสินค้าและบริการทั้ง 2 กลุ่มสามารถทดแทนกันได้อย่างสมบูรณ์ เส้นความพอใจเท่ากันจะมีลักษณะเส้นตรง หรือถ้าสินค้าและบริการนั้นไม่สามารถทดแทนกันได้เลย เส้นความพอใจเท่ากันจะมีลักษณะหักเป็นมุมฉาก และเส้นความพอใจเท่ากันแต่ละระดับจะต้องขนานกัน ไม่สามารถตัดกันได้เด็ดขาด เนื่องจากเส้นความพอใจเท่ากันที่อยู่ในระดับที่สูงกว่า ให้ความพอใจแก่ผู้บริโภคมากกว่าเส้นความพอใจเท่ากันที่อยู่ในระดับต่ำกว่า

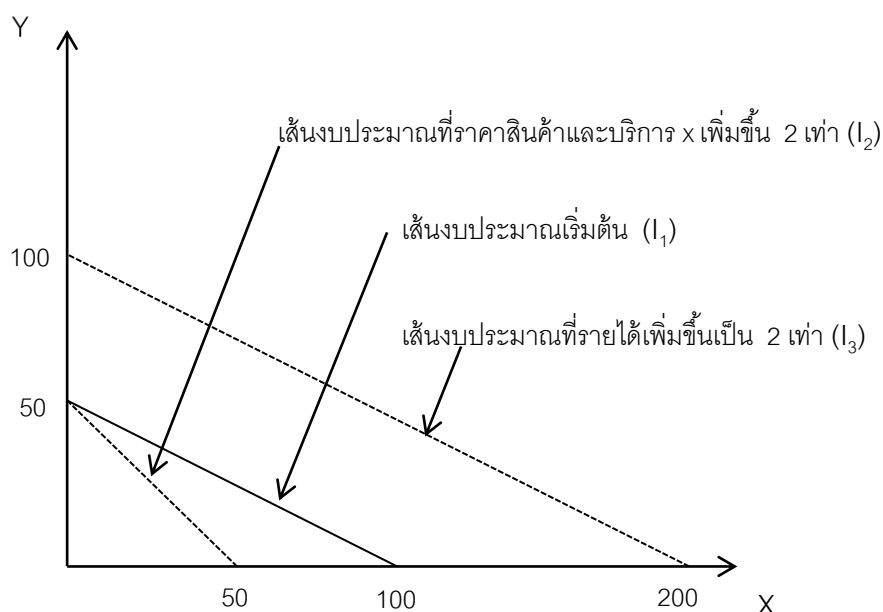
เส้นงบประมาณ (budget line)

เส้นงบประมาณเป็นเส้นที่แสดงถึงปริมาณของสินค้าและบริการทั้ง 2 กลุ่มที่ผู้บริโภคสามารถซื้อหาได้ด้วยงบประมาณที่ผู้บริโภคมียู่ เช่น ถ้าผู้บริโภคมียุงบประมาณอยู่ 1,000 บาท สำหรับใช้จ่ายเพื่อซื้อสินค้าและบริการ X และสินค้าและบริการ Y ถ้าสมมติให้ราคาสินค้าและบริการ X เป็น 10 บาท และราคาสินค้าและบริการ Y เป็น 20 บาท ดังนั้น เงิน 1,000 บาท ผู้บริโภคสามารถซื้อสินค้าและบริการ X อย่างเดียวได้ 100 หน่วย หรือซื้อสินค้าและบริการ Y อย่างเดียวได้ 50 หน่วย แต่ถ้าใช้เงิน 1,000 บาท ซื้อทั้งสินค้าและบริการ X และสินค้าและบริการ Y เราสามารถหาปริมาณที่ผู้บริโภคจะซื้อทั้ง 2 กลุ่ม ได้ดังสมการต่อไปนี้

$$1,000 = 10N + 20M$$

เมื่อกำหนดให้ผู้บริโภคสามารถซื้อสินค้าและบริการ X ได้จำนวน N หน่วย และสามารถซื้อสินค้าและบริการ Y ได้จำนวน M หน่วย ดังนั้นถ้าผู้บริโภคซื้อสินค้าและบริการ X จำนวน 0, 1, 2, ..., 100 หน่วย (ให้ค่า N เป็น 0, 1, 2, ..., 100) เราก็จะได้จำนวนที่ผู้บริโภคจะซื้อสินค้าและบริการ Y มากมายจนสามารถสร้างเป็นเส้นงบประมาณขึ้นมาได้ โดยเส้นงบประมาณจะมีลักษณะลาดลงจากซ้ายไปขวาและมีความชันเป็นลบ ดังแสดงในแผนภาพที่ 2.2

แผนภาพที่ 2.2 เส้นงบประมาณ

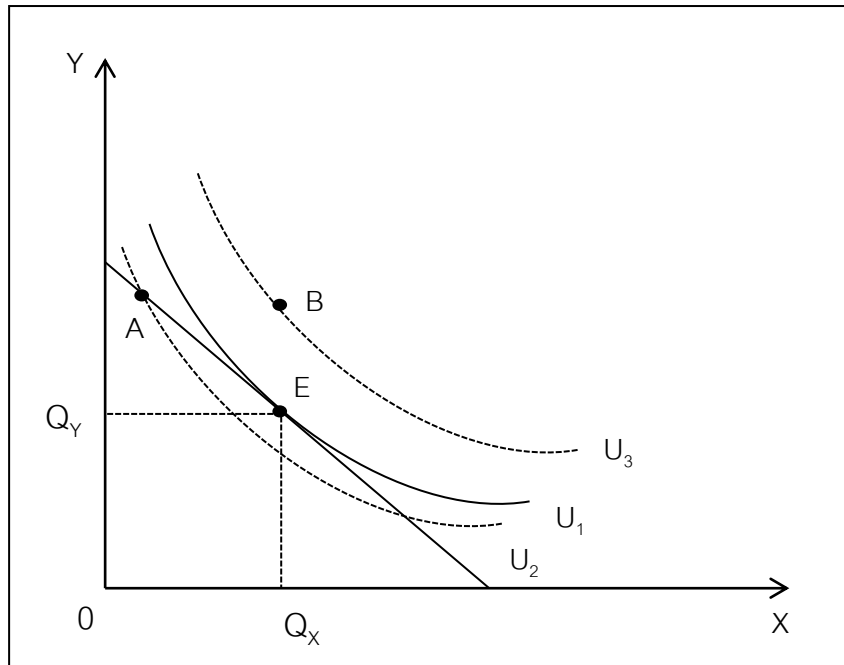


หากราคาสินค้าและบริการ X เพิ่มขึ้น 2 เท่า ด้วยงบประมาณเท่าเดิม แสดงด้วยเส้น (I_2) ผู้บริโภคก็จะซื้อสินค้าและบริการ X ได้จำนวนน้อยลง โดยงบประมาณทั้งหมดจะซื้อสินค้าและบริการ X อย่างเดียวได้แค่ 50 หน่วย จากเดิม 100 หน่วย ขณะที่จำนวนสินค้าและบริการ Y ไม่เปลี่ยนแปลงหากทั้งงบประมาณทั้งหมดซื้อสินค้าและบริการ Y เพียงอย่างเดียว นอกจากนั้นหากผู้บริโภคมีรายได้เพิ่มขึ้น 2 เท่า แสดงด้วยเส้น (I_3) ก็จะมีผลต่อเส้นงบประมาณได้เช่นกัน โดยจะได้เส้นงบประมาณใหม่ที่ขยับขนาน (shift) สูงขึ้นจากเส้นงบประมาณเดิม คือผู้บริโภคสามารถซื้อสินค้าทั้ง 2 กลุ่มได้ในจำนวนที่เพิ่มมากขึ้น

ดุลยภาพผู้บริโภค (consumer's equilibrium)

ดุลยภาพผู้บริโภค หมายถึง ปริมาณการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 2 กลุ่มที่ทำให้ผู้บริโภคได้รับความพอใจสูงสุดภายใต้งบประมาณที่มีอยู่ ซึ่งเป็นจุดสัมผัสระหว่างเส้นความพอใจเท่ากันและเส้นงบประมาณ จากแผนภาพที่ 2.3 จะเห็นได้ว่าเส้นความพอใจเท่ากันสัมผัสกับเส้นงบประมาณที่จุด E แสดงว่า ผู้บริโภคจะได้รับความพอใจสูงสุดเมื่อซื้อสินค้าและบริการ X เท่ากับ OQ_x หน่วย และซื้อสินค้าและบริการ Y เท่ากับ OQ_y หน่วย ภายใต้งบประมาณที่มีอยู่ ที่จุด A ไม่ใช่จุดดุลยภาพผู้บริโภค เพราะให้ระดับความพอใจที่ต่ำกว่าจุด E และจุด B ก็ไม่ใช่จุดดุลยภาพผู้บริโภค เพราะผู้บริโภคไม่มีงบประมาณมากพอที่จะไปอยู่จุดนั้น

แผนภาพที่ 2.3 ดุลยภาพผู้บริโภค



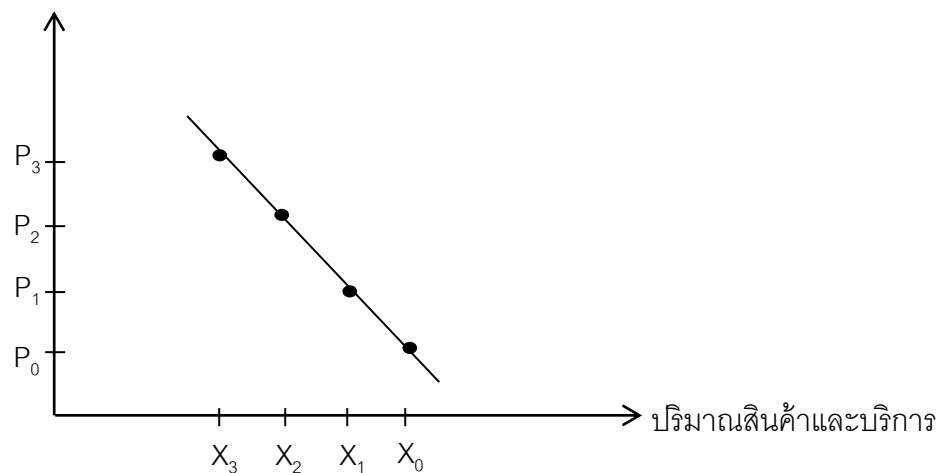
เส้นอุปสงค์ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างราคากับปริมาณของสินค้า สามารถสร้างได้จากดุลยภาพผู้บริโภคด้วยการเปลี่ยนราคาของสินค้าชนิดนั้น แล้วดูว่าปริมาณเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร โดยสมมติให้ราคาสินค้าและบริการ X เพิ่มขึ้น ซึ่งการสูงขึ้นของราคาสินค้าและบริการ X ทำให้ได้เส้นงบประมาณใหม่ที่เคลื่อนลงจากเส้นงบประมาณเดิม และเมื่อเส้นงบประมาณใหม่สัมผัสกับเส้นความพอใจเท่ากันใหม่ ทำให้ได้ดุลยภาพใหม่ que แสดงให้เห็นถึงปริมาณการซื้อสินค้าและบริการ X ที่น้อยกว่าเดิม และถ้าหากสมมติต่อไปว่าราคาสินค้าและบริการ X มีการเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ ก็จะทำให้เราได้จุดดุลยภาพผู้บริโภคใหม่เป็นจำนวนมากมายับไม่ถ้วนต่อเนื่องกันเป็นเส้นได้ ซึ่งเราเรียกเส้นนี้ว่า Price Offer Curve (แผนภาพที่ 2.4) ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ระหว่างราคา que เปลี่ยนไปกับปริมาณที่เปลี่ยนแปลงตาม นอกจากนั้นเส้น Price Offer Curve ยังสามารถแสดงในรูปกราฟที่มีแกนตั้งเป็นราคาและแกนนอนเป็นปริมาณได้ ซึ่งเส้นที่แสดงความสัมพันธ์นี้จึงเป็นเส้นอุปสงค์ (แผนภาพที่ 2.5) โดย ณ ราคา P_0 ผู้บริโภคจะซื้อสินค้าและบริการ X เป็นจำนวนเท่ากับ X_0 ที่จุดดุลยภาพผู้บริโภค E_0 เมื่อราคาสินค้าและบริการ X เพิ่มขึ้นเป็น P_1 ผู้บริโภคก็จะซื้อสินค้าและบริการ X เป็นจำนวนเท่ากับ X_1 ที่จุดดุลยภาพผู้บริโภค E_1 และเป็นเช่นนี้ไปเรื่อยๆ กับจุดอื่น

แผนภาพที่ 2.4 ดุลยภาพผู้บริโภคเมื่อราคาเปลี่ยนแปลงไป



แผนภาพที่ 2.5 เส้นอุปสงค์

ราคาสินค้าและบริการ



อุปสงค์ เป็นการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างราคาสินค้าและบริการกับปริมาณการซื้อสินค้าและบริการ ความสัมพันธ์ดังกล่าวนี้จะลักษณะที่แปรผกผันกัน กล่าวคือ เมื่อราคาสินค้าและบริการลดต่ำลง ทำให้ปริมาณการบริโภคสินค้าและบริการเพิ่มสูงขึ้น และในทางตรงข้ามหากราคาสินค้าและบริการเพิ่มสูงขึ้น ปริมาณการบริโภคสินค้าและบริการก็จะลดลง เราสามารถอธิบายความสัมพันธ์แบบผกผันระหว่างราคากับปริมาณได้ด้วยผลทางการทดแทน (substitution effect) และผลทางด้านรายได้ (income effect) จากการเปลี่ยนแปลงทางด้านราคา การที่ราคาของสินค้า

และบริการ X ลดลงมีผลทำให้ผู้บริโภคลดการบริโภคสินค้าและบริการชนิดอื่น และทำการชดเชยการบริโภคที่ลดลงด้วยการบริโภคสินค้าและบริการ X เพิ่มมากขึ้น การทดแทนนี้ทำให้ผู้บริโภคได้รับอรรถประโยชน์รวมเพิ่มสูงขึ้น ในขณะที่การลดลงของราคาสินค้าและบริการ X มีผลทำให้รายได้ที่แท้จริง (real income) ของผู้บริโภคเพิ่มสูงขึ้นจากการที่ผู้บริโภคใช้เงินน้อยกว่าเดิมในการบริโภคสินค้าและบริการเท่าเดิม ซึ่งหากผู้บริโภคนำเงินที่เหลือไปใช้จ่ายยอมทำให้สามารถซื้อสินค้าและบริการ X ได้มากขึ้น ดังนั้นการลดลงของราคาสินค้าและบริการ X จึงนำไปสู่การเพิ่มขึ้นของปริมาณการบริโภคสินค้าและบริการ X โดยผ่านผลทางการทดแทนและผลทางรายได้

นอกจากนี้ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจอื่นๆ เช่น รายได้พบว่า มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการของผู้บริโภค การที่ผู้บริโภคมีรายได้เพิ่มขึ้นทำให้ผู้บริโภคมีอำนาจในการซื้อเพิ่มขึ้นกว่าเดิม ขณะเดียวกันการบริโภคที่มากขึ้นทำให้ผู้บริโภคมีอรรถประโยชน์เพิ่มขึ้น ผู้บริโภคจึงใช้รายได้ที่เพิ่มขึ้นไปซื้อสินค้าและบริการมากขึ้น และในทางกลับกัน หากผู้บริโภคมีรายได้ลดลงก็จะส่งผลให้มีการซื้อสินค้าและบริการน้อยลง

สำหรับอุปสงค์ต่อบริการสุขภาพจะแตกต่างจากอุปสงค์ต่อสินค้าทั่วไป กล่าวคือ อุปสงค์ต่อบริการสุขภาพเป็นอุปสงค์ต่อเนื่อง (derived demand) จากอุปสงค์ต่อสุขภาพ (ผู้บริโภคต้องมีอุปสงค์ต่อสุขภาพก่อนแล้วจึงมีอุปสงค์ต่อบริการสุขภาพ) นั่นคือ การได้รับบริการสุขภาพนำมาซึ่งการมีสุขภาพอนามัยที่ดี โดยมีงานศึกษาเกี่ยวกับอุปสงค์ต่อสุขภาพอยู่อย่างแพร่หลายแต่งงานศึกษาที่เป็นที่ยอมรับเป็นงานศึกษาของกรอสแมน (Grossman, 1972) ซึ่งหลักการที่สำคัญของแบบจำลองอุปสงค์ต่อสุขภาพของกรอสแมนคือ การพิจารณาว่าสุขภาพเปรียบเสมือนทุนสะสมถาวร (durable capital stock) ซึ่งผลผลิตจะอยู่ในรูปของวันที่มีสุขภาพดี โดยแบบจำลองอุปสงค์ต่อสุขภาพของกรอสแมนสามารถเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{Maximize } U &= U(\phi_0 H_0, \dots, \phi_n H_n, Z_0, \dots, Z_n) \\ \text{Subject to } H_{i+1} - H_i &= I_i - \delta_i H_i \\ I_i &= I_i(M_i, TH_i, E_i) \\ Z_i &= Z_i(X_i, T_i, E_i) \\ R_i &= \frac{P_i M_i + V_i X_i + W_i (T L_i + T H_i + T_i)}{(1+r)^i} \end{aligned}$$

โดยที่ U	คือ อรรถประโยชน์
H_0	คือ สุขภาพสะสมเริ่มต้น
H_i	คือ สุขภาพสะสมในช่วงเวลา i
ϕ	คือ กระแสของบริการที่ได้รับจากสุขภาพสะสม (คือวันที่มีสุขภาพดีต่อหน่วยของสุขภาพสะสม)
Z_i	คือ สินค้าและบริการอื่นๆ ในช่วงเวลา i
I	คือ การลงทุนโดยรวมในสุขภาพ
δ	คือ อัตราการเสื่อมของสุขภาพ
M	คือ บริการสุขภาพ
TH	คือ เวลาที่ใช้ในการลงทุนสุขภาพ
X	คือ ปัจจัยการผลิตที่ใช้ผลิตสินค้าบริการอื่น
T	คือ เวลาที่ใช้ในการผลิตสินค้าบริการอื่น
E	คือ ทุนมนุษย์สะสม (แทนด้วยระดับการศึกษา)
R	คือ ระบายรายได้
P	คือ ราคาของบริการสุขภาพ
V	คือ ราคาของปัจจัยการผลิตที่ใช้ผลิตสินค้าบริการอื่น
W	คือ อัตราค่าจ้าง
TL_i	คือ เวลาที่ป่วยในช่วงเวลา i
r	คือ อัตราดอกเบี้ย

แบบจำลองอุปสงค์ต่อสุขภาพดังกล่าว เป็นการแสวงหาความเหมาะสมที่ทำให้ผู้บริโภคได้รับความพอใจสูงสุดในรูปของฟังก์ชันอรรถประโยชน์ของผู้บริโภคที่ประกอบด้วยสินค้าบริการ 2 กลุ่มคือ บริการสุขภาพ และสินค้าและบริการอื่นๆ ภายใต้ข้อจำกัดทั้ง 4 คือ 1) สุขภาพสะสมของผู้บริโภคจะเสื่อมลงในอัตราที่เร็วขึ้นเมื่ออายุมากขึ้น แต่ผู้บริโภคสามารถรักษาสุขภาพสะสมได้

ด้วยการลงทุนในสุขภาพ ดังนั้นสุขภาพสะสมจึงเป็นผลต่างระหว่างการลงทุนในสุขภาพกับการเสื่อมลงของสุขภาพสะสม 2) การลงทุนในสุขภาพ ซึ่งผู้บริโภครวมสามารถลงทุนในสุขภาพได้โดยการใช้บริการสุขภาพ เวลา และการศึกษา 3) การผลิตสินค้าและบริการอื่น ซึ่งผู้บริโภครวมสามารถผลิตสินค้าและบริการนี้ได้ด้วยการใช้ปัจจัยการผลิตสินค้าและบริการอื่น เวลา และการศึกษา 4) เป็นระดับรายได้ ซึ่งประกอบด้วยมูลค่าปัจจุบันของการใช้จ่ายบริการสุขภาพ การใช้จ่ายในปัจจัยการผลิตสินค้าและบริการอื่น และรายได้ของเวลาที่ใช้ไปในการลงทุนสุขภาพ เวลาการผลิตสินค้าและบริการอื่นและเวลาที่เจ็บป่วย จากแบบจำลองอุปสงค์ต่อสุขภาพของกรอสแมนทำให้เห็นว่าผู้บริโภครวมจะมีอุปสงค์ต่อสุขภาพด้วยเหตุผล 2 ประการคือ สินค้าและบริการสุขภาพสามารถสร้างอรรถประโยชน์ให้กับผู้บริโภครวม และการลงทุนในสุขภาพทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้นจากการที่มีวันที่มีสุขภาพดีเพิ่มขึ้น

นอกจากนั้นแบบจำลองอุปสงค์ต่อสุขภาพของกรอสแมนทำให้ทราบว่า นอกจากปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ เช่น รายได้ ราคา สินค้าและบริการที่ทดแทนกันได้ จะมีอิทธิพลต่ออุปสงค์ต่อบริการสุขภาพแล้ว ตัวแปรอื่นๆ ที่กำหนดอุปสงค์ต่อสุขภาพก็ย่อมมีบทบาทหรือมีอิทธิพลต่ออุปสงค์ต่อบริการสุขภาพด้วยเช่นกัน เนื่องจากอุปสงค์ต่อบริการสุขภาพเป็นอุปสงค์ต่อเนื่องจากอุปสงค์สุขภาพ ซึ่งตัวแปรที่มีใช้เศรษฐกิจที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์ต่อบริการสุขภาพสามารถแบ่งออกเป็น 4 ประเภทดังนี้

1. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเสื่อมของสุขภาพ ซึ่งการมีปัจจัยเหล่านี้จะอยู่จะทำให้อัตราการเสื่อมของสุขภาพแตกต่างกันไปจากกรณีที่ไม่มีตัวแปรเหล่านี้ เช่น ปัจจัยทางด้านอายุและการศึกษา ซึ่งอัตราการเสื่อมของสุขภาพจะมีลักษณะที่แปรผกผันกับปัจจัยด้านอายุ แต่จะมีลักษณะที่แปรผันโดยตรงกับปัจจัยด้านการศึกษา โดยปกติผู้สูงอายุจะมีอุปสงค์ต่อบริการสุขภาพมากกว่าคนในวัยหนุ่มสาว ส่วนคนที่มีการศึกษาน้อยจะมีอุปสงค์ต่อบริการสุขภาพมากกว่าคนที่มีการศึกษาสูง ทั้งนี้เนื่องจากคนที่มีการศึกษาสูงจะใช้ความรู้ของตัวเองในการดูแลสุขภาพจนทำให้มีความต้องการบริการสุขภาพน้อยลง แต่อย่างไรก็ตามมีความเป็นไปได้ที่คนที่มีระดับการศึกษาสูงจะมีความใส่ใจต่อสุขภาพมากจนไม่อาจมองข้ามปัญหาสุขภาพเล็กๆ น้อยๆ โดยเฉพาะในด้านการตรวจสุขภาพและการป้องกันโรค ซึ่งทำให้คนที่มีการศึกษาสูงมีอุปสงค์ต่อบริการสุขภาพมากกว่าคนที่มีการศึกษาน้อย

2. ปัจจัยด้านสุขภาพสะสม กล่าวคือ บุคคลที่มีสุขภาพสะสมต่ำจะมีอุปสงค์ต่อบริการสุขภาพมากกว่าคนที่มีการศึกษาสูง สุขภาพสะสมของบุคคลจะเปลี่ยนแปลงไปจากการ

เปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมกรรมการดำเนินชีวิตและสิ่งแวดล้อม เช่นคนที่สูบบุหรี่จะมีสุขภาพสะสมที่ลดลงเมื่อเทียบกับคนที่ไม่สูบบุหรี่ ทำให้มีอุปสงค์ต่อบริการสุขภาพมากกว่าคนที่ไม่สูบบุหรี่

3. ปัจจัยด้านรสนิยม ซึ่งเกี่ยวข้องกับลักษณะของบุคคล เช่น เพศ สถานภาพการสมรส เชื้อชาติและศาสนา เป็นต้น โดยตัวแปรเหล่านี้จะสะท้อนถึงค่านิยมหรือดุลยพินิจของบุคคลที่มีต่ออรรถประโยชน์ที่ได้รับจากสุขภาพและอาจนำไปสู่ความโน้มเอียงในความต้องการบริการสุขภาพประเภทใดประเภทหนึ่งเป็นพิเศษ

4. ปัจจัยด้านคุณภาพของบริการสุขภาพ กล่าวคือบริการสุขภาพของสถานพยาบาลที่มีคุณภาพสูงจะกระตุ้นให้มีอุปสงค์ต่อบริการสุขภาพมากขึ้น

2.2 วรรณกรรมปริทัศน์

ในส่วนนี้เป็นการศึกษางานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาอุปสงค์ของผู้บริโภคหรือครัวเรือนในการบริโภคสินค้าบริการด้านสุขภาพ จากการสำรวจพบว่าม้งงานวิจัยอยู่ค่อนข้างมาก โดยมีวิธีการและแบบจำลองที่ใช้ในการวิเคราะห์แตกต่างกันออกไป ซึ่งแบบจำลองที่นิยมใช้ประกอบด้วย 3 แบบจำลองคือ แบบจำลองโทบิต (Tobit), แบบจำลอง Heckman Selection Model และ แบบจำลอง Two Part Model โดยงานศึกษาที่ใช้แบบจำลองโทบิต (Tobit) ในการประมาณค่าได้แก่ งานศึกษาของ Hjortsberg Catharina (1999) ได้ทำการศึกษาวิเคราะห์ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนที่ต่างกันที่มีต่อรูปแบบค่าใช้จ่ายด้านการรักษาพยาบาลในประเทศแซมเบีย โดยใช้ข้อมูลในระดับจุลภาคจากการสำรวจลักษณะของครัวเรือน 16,710 ครัวเรือนในปี ค.ศ. 1998 ข้อมูลที่ใช้ในการพิจารณาจะประกอบไปด้วยเพศของหัวหน้าครัวเรือน ขนาดครัวเรือน รายจ่ายครัวเรือน ลักษณะที่ตั้งของครัวเรือน ฯลฯ และทำการประมาณค่าโดยแบบจำลองโทบิต (Tobit) ผลการประมาณค่าพบว่าลักษณะของครัวเรือนที่แตกต่างกันจะส่งผลต่อรูปแบบการใช้จ่ายด้านสุขภาพของครัวเรือน ยกตัวอย่างเช่น ครัวเรือนที่มีผู้หญิงเป็นหัวหน้าครัวเรือนจะมีค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพสูงกว่าครัวเรือนที่มีผู้ชายเป็นหัวหน้าครัวเรือน และพบว่าเมื่อสมาชิกของครัวเรือนเพิ่มขึ้นส่งผลทำให้ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพเพิ่มสูงขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่าครัวเรือนที่อยู่ในชนบทจะมีค่าใช้จ่ายต่ำกว่าครัวเรือนที่อยู่ในเขตเมืองเนื่องจากสถานพยาบาลที่ทันสมัยส่วนใหญ่อยู่ในเขตเมืองและมีการเดินทางที่สะดวก

Mugisha Frederick et al. (2002) ศึกษาปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนที่มีต่อรูปแบบรายจ่ายด้านสุขภาพในประเทศบูกินาฟาโซ โดยใช้ข้อมูลจากการสำรวจในระดับครัวเรือนในปี ค.ศ. 2000 ปัจจัยที่พิจารณาคือ อายุ เพศ ศาสนา ขนาดและลักษณะที่ตั้งของครัวเรือน ฯลฯ และประมาณค่าด้วยแบบจำลองโทบิต (Tobit) ผลการประมาณค่าพบว่า ลักษณะของครัวเรือนที่แตกต่างกันจะส่งผลต่อรูปแบบการใช้จ่ายด้านสุขภาพของครัวเรือน ยกตัวอย่างเช่น ครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนเป็นชายจะมีค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพสูงกว่าครัวเรือนที่มีหัวหน้าครัวเรือนเป็นผู้หญิง ครัวเรือนที่เป็นมุสลิมจะมีค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพต่ำกว่าครัวเรือนที่ไม่เป็นมุสลิม และครัวเรือนที่อยู่ในเขตเมืองจะมีค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพสูงกว่าครัวเรือนในเขตชนบท นอกจากนี้ยังพบว่า ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพจะเพิ่มขึ้นตามการเพิ่มขึ้นของอายุและขนาดครัวเรือน

สำหรับงานศึกษาที่ใช้แบบจำลอง Heckman Selection Model ได้แก่งานศึกษาของ Susan W. Parker and Rebeca Wong (1997) ได้ทำการศึกษาวิเคราะห์ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนที่มีอิทธิพลต่อรูปแบบรายจ่ายด้านสุขภาพของครัวเรือนในประเทศเม็กซิโก ในช่วงที่ประเทศเกิดวิกฤตเศรษฐกิจโดยใช้ข้อมูลจากการสำรวจรายได้และรายจ่ายของครัวเรือนในปี ค.ศ. 1989 ของครัวเรือนประมาณ 11,500 ครัวเรือน ข้อมูลที่ใช้ในการพิจารณาเป็นข้อมูลลักษณะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนประกอบด้วย รายได้ของครัวเรือน การศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน ขนาดและสมาชิกของครัวเรือน สถานที่ตั้งของครัวเรือน (ในเมืองหรือชนบท) และการมีประกันสุขภาพของหัวหน้าครัวเรือน ในการวิเคราะห์ได้แบ่งครัวเรือนออกเป็น 4 กลุ่มคือ ครัวเรือนที่มีรายได้ต่ำและหัวหน้าครัวเรือนมีประกันสุขภาพ ครัวเรือนที่มีรายได้ต่ำและหัวหน้าครัวเรือนไม่มีประกันสุขภาพ ครัวเรือนที่มีรายได้สูงและหัวหน้าครัวเรือนมีประกันสุขภาพ และครัวเรือนที่มีรายได้สูงและหัวหน้าครัวเรือนไม่มีประกันสุขภาพ ผลการประมาณค่าพบว่า ครัวเรือนที่มีจำนวนเด็กมากขึ้นจะมีความน่าจะเป็นที่จะใช้จ่ายด้านสุขภาพเพิ่มสูงขึ้นในครัวเรือนทั้ง 4 กลุ่ม ด้านระดับค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของครัวเรือนพบว่า ลักษณะครัวเรือนที่ต่างกันจะมีผลทำให้ระดับค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของครัวเรือนแตกต่างกัน โดยที่ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพจะเพิ่มขึ้นตามการเพิ่มขึ้นของรายได้ และพบว่าครัวเรือนที่อยู่ในชนบทจะมีค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพมากกว่าครัวเรือนในเขตเมือง

งานศึกษาของ You Xuedan (2010) ทำการวิเคราะห์ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมที่มีต่อรูปแบบค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของครัวเรือนในประเทศจีน โดยใช้ข้อมูลจากการสำรวจในระดับครัวเรือน ในปี ค.ศ. 2004 ปัจจัยที่พิจารณาประกอบไปด้วยปัจจัยลักษณะของบุคคลและครัวเรือน ได้แก่ รายได้ ภูมิภาคที่ตั้งของครัวเรือน ลักษณะชุมชนที่อยู่อาศัย อายุ เพศ การศึกษา ปัจจัยด้าน

สุขภาพ (การมีโรคเรื้อรัง) และการมีประกันสุขภาพ ผลการประมาณค่าพบว่า หากอายุและการศึกษาสูงขึ้นจะมีความน่าจะเป็นที่จะใช้จ่ายด้านสุขภาพเพิ่มมากขึ้น และหากมีประกันสุขภาพจะมีความน่าจะเป็นที่จะใช้จ่ายด้านสุขภาพเพิ่มมากขึ้น และเมื่อพิจารณาระดับค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของครัวเรือนพบว่า ครัวเรือนที่อยู่ในเขตเมืองจะมีค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพสูงกว่าครัวเรือนในเขตชนบท ด้านอายุและการศึกษาพบว่า หากอายุและการศึกษาสูงขึ้นทำให้ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพเพิ่มขึ้น และพบว่าการมีประกันสุขภาพจะมีผลทำให้ครัวเรือนมีค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพสูงกว่าการไม่มีประกันสุขภาพ ทั้งนี้ You Xuedan อธิบายว่าอาจเป็นเพราะคนที่มีความเสี่ยงที่จะเจ็บป่วยสูงมักจะสมัครประกันสุขภาพมากกว่าคนที่มีความเสี่ยงต่ำ หรืออาจเป็นเพราะคนที่มีประกันจะมีความตระหนักถึงราคาน้อยทำให้มีความเต็มใจจ่ายมากขึ้น

และงานศึกษาของ Ana Angulo et al. (2011) ได้ทำการวิเคราะห์ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนที่มีต่อรูปแบบค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของประชาชนในประเทศสเปน เนื่องจากเห็นว่า การเพิ่มขึ้นของค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพเป็นอันตราย (คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 35 ของรายจ่ายภาคครัวเรือน) และจะส่งผลกระทบต่อความยั่งยืนของระบบสุขภาพในอนาคต ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลระดับจุลภาคในปี ค.ศ. 2004 ของประชากรในแคว้น Aragon (อารากอน)² ของประเทศสเปน ในการวิเคราะห์ที่ได้พิจารณาร่วมกับปัจจัยลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคลได้แก่ อายุ เพศ สัญชาติ จังหวัดที่อยู่อาศัย เป็นต้น สำหรับการวิเคราะห์ได้แบ่งค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพออกเป็น 2 ส่วนคือ ค่าใช้จ่ายในการรักษาในโรงพยาบาลและค่าใช้จ่ายด้านยา และทำการประมาณค่าด้วยแบบจำลอง Heckman Selection Model ผลการประมาณค่าพบว่า ความน่าจะเป็นที่จะใช้จ่ายด้านสุขภาพและระดับค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของครัวเรือนจะแตกต่างกันไปตามลักษณะเฉพาะของแต่ละครัวเรือน อายุซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งพบว่าค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพเพิ่มขึ้นตามการเพิ่มขึ้นของอายุ ขณะที่เพศหญิงจะมีค่าใช้จ่ายสูงกว่าเพศชาย นอกจากนี้พบว่าประชาชนที่มีสัญชาติสเปนจะมีค่าใช้จ่ายสูงกว่าประชาชนที่ไม่ใช่สัญชาติสเปน

สำหรับงานศึกษาที่ใช้แบบจำลอง Two Part Model ได้แก่งานศึกษาของ Sanjay K Mohanty and Akanksha Srivastava (2012) ทำการศึกษาวิเคราะห์รูปแบบค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการคลอดบุตรในประเทศอินเดีย โดยพิจารณาร่วมกับปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน ได้แก่ ภูมิภาคที่ตั้งของครัวเรือน ลักษณะชุมชนที่อยู่อาศัย สถานะทางเศรษฐกิจของ

² อารากอนเป็น 1 ใน 17 แคว้นปกครองตนเองของประเทศสเปน ซึ่งตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของสเปน มีเนื้อที่ประมาณ 47,650 ตารางกิโลเมตร ประชากรประมาณ 1,251,176 คน

ครัวเรือน อายุและการศึกษาของมารดา และเพศของเด็กทารก เป็นต้น ข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลในระดับครัวเรือนปี ค.ศ. 2007 และประมาณค่าโดยใช้แบบจำลอง two part model ผลการประมาณค่าพบว่า ครัวเรือนที่อยู่ในเขตเมืองจะมีความน่าจะเป็นที่จะใช้จ่ายเกี่ยวกับการคลอดบุตรมากกว่า ครัวเรือนที่อยู่ในเขตชนบท และพบว่าหากการศึกษาของมารดาสูงขึ้นจะมีความน่าจะเป็นที่จะใช้จ่ายเกี่ยวกับการคลอดบุตรเพิ่มมากขึ้น เมื่อพิจารณาระดับรายจ่ายพบว่า ภูมิภาคที่ตั้งของครัวเรือนที่แตกต่างกันส่งผลทำให้ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการคลอดบุตรแตกต่างกัน ครัวเรือนที่อยู่ในเขตเมืองจะมีค่าใช้จ่ายสูงกว่าครัวเรือนที่อยู่ในเขตชนบท ด้านอายุและการศึกษาที่สูงขึ้นของมารดาส่งผลให้มีค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้น

และงานศึกษาของ Chunhwei Chi et al. (2008) ที่ทำการศึกษาระดับจังหวัดที่ส่งผลต่อค่าใช้จ่ายด้านการรักษาพยาบาลของครัวเรือนในประเทศไทยได้หวั่น โดยใช้ข้อมูลในระดับครัวเรือนปี ค.ศ. 2004 และประมาณค่าด้วยแบบจำลอง two part model ผลการประมาณค่าพบว่า อายุและรายได้ที่สูงขึ้นส่งผลต่อความน่าจะเป็นในการใช้บริการด้านสุขภาพเพิ่มมากขึ้น ส่วนการศึกษาที่สูงขึ้นส่งผลต่อความน่าจะเป็นในการใช้บริการด้านสุขภาพลดลง เมื่อพิจารณาระดับรายจ่ายด้านการรักษาพยาบาลพบว่า ครัวเรือนที่มีรายได้สูงจะมีค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลสูงกว่า ครัวเรือนที่มีรายได้ต่ำ

สำหรับประเทศไทยพบว่ามีการศึกษาที่เกี่ยวกับการบริโภคสินค้าบริการด้านสุขภาพคือ งานศึกษาของ Satayavongthip (2002) ที่ได้ทำการศึกษารูปแบบค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของครัวเรือนในประเทศไทย วิธีการศึกษาที่ใช้เป็นวิธีการทางสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) จากข้อมูลรายงานการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน (SES) ปี พ.ศ. 2539 โดยปัจจัยที่ได้ทำการพิจารณาได้แก่ ภูมิภาคที่ตั้งของครัวเรือน ลักษณะชุมชนที่ครัวเรือนอยู่ ระดับรายได้ และลักษณะอาชีพของหัวหน้าครัวเรือน ผลการศึกษาทำให้ช่วยเข้าใจลักษณะการบริโภคสินค้าบริการด้านสุขภาพของครัวเรือนที่มีลักษณะแตกต่างกันได้ดีมากยิ่งขึ้น โดยพบว่าครัวเรือนที่มีลักษณะต่างกันจะมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าบริการด้านสุขภาพที่แตกต่างกัน ครัวเรือนที่อยู่ในกรุงเทพฯ จะมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าบริการด้านสุขภาพสูงที่สุด ส่วนครัวเรือนที่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีค่าใช้จ่ายต่ำที่สุด ทั้งนี้เพราะการกระจายตัวของทรัพยากรทางการแพทย์ที่แตกต่างกัน โดยทรัพยากรทางการแพทย์ส่วนใหญ่อยู่ในเขตกรุงเทพฯ เช่นเดียวกันกับครัวเรือนที่อยู่ในเขตเทศบาลจะมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าบริการด้านสุขภาพสูงที่สุด ส่วนครัวเรือนที่อยู่ในชนบทจะมีค่าใช้จ่ายต่ำที่สุด เมื่อพิจารณาถึงปัจจัยด้านระดับรายได้พบว่า

ค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าบริการด้านสุขภาพเพิ่มขึ้นตามการเพิ่มขึ้นของระดับรายได้ และเมื่อพิจารณาลักษณะอาชีพของหัวหน้าครัวเรือนพบว่าหัวหน้าครัวเรือนที่มีอาชีพเกษตรกรรมจะมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าบริการด้านสุขภาพต่ำที่สุด

นอกจากงานศึกษาการบริโภคสินค้าบริการด้านสุขภาพข้างต้น ต่อมาเป็นงานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคสินค้าและบริการต่างๆ ทั้งหมดในตลาดซึ่งรวมถึงสินค้าบริการด้านสุขภาพ โดยเป็นงานศึกษาของดิเรก ปัทมสิริวัฒน์ (2531) โดยได้ทำการศึกษาวิเคราะห์แบบแผนการใช้จ่ายเพื่อการบริโภคของครัวเรือนไทยปี 2529 ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์เป็นข้อมูลรายงานการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน จากสำนักงานสถิติแห่งชาติ การศึกษาได้อาศัยแบบจำลอง ELES (Extended linear expenditure system) ในการประมาณค่าเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการการบริโภคสินค้าบริการทั้ง 12 กลุ่มคือ กลุ่มอาหาร เครื่องดื่ม ยาสูบ เครื่องนุ่งห่ม ค่าเช่าบ้านและค่าน้ำ ค่าไฟฟ้าและพลังงาน เครื่องตกแต่งบ้าน บริการ สุขภาพอนามัย การเดินทางขนส่ง นันทนาการ และกีฬา โดยได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของการบริโภคสินค้าบริการทั้ง 12 กลุ่ม ตามลักษณะของชุมชนที่แตกต่างกัน ได้แก่ ครัวเรือนที่อยู่ในเขตเทศบาล ครัวเรือนที่อยู่ในเขตสุขาภิบาล และครัวเรือนที่อยู่ในเขตชนบท ผลการประมาณค่าแสดงให้เห็นว่าค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพอนามัยไม่มีความแตกต่างกัน ทั้งครัวเรือนที่อยู่ในเขตเทศบาล ครัวเรือนที่อยู่ในเขตสุขาภิบาลและครัวเรือนที่อยู่ในเขตชนบท

งานศึกษาของพรพิมล พันธุ์พิมาย (2550) ที่ได้ทำการศึกษารูปแบบค่าใช้จ่ายในการบริโภคของครัวเรือนไทย จากการที่ประเทศไทยกำลังเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุและอาจจะส่งผลกระทบต่อรูปแบบการบริโภคของครัวเรือน โดยพรพิมลได้ทำการศึกษารูปแบบการบริโภคในสินค้าและบริการ 11 กลุ่มได้แก่ กลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในครัวเรือน อาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคนอกบ้าน เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบ เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า ที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้าน ค่ารักษาพยาบาลและค่ายา ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการเดินทางและการสื่อสาร ค่าใช้จ่ายด้านการศึกษา ค่าใช้จ่ายด้านบันเทิงและการอ่าน และค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด และทำการศึกษากายได้แบบจำลอง Quadratic Almost Ideal Demand System (QUAIDS) บัจจุบันที่ได้ทำการพิจารณาประกอบไปด้วย ขนาดและโครงสร้างของครัวเรือน (จำนวนเด็ก ผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุในครัวเรือน) ภูมิภาคที่ตั้ง การครอบครองที่อยู่อาศัย ค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือน ตลอดจนอายุ การศึกษาและสถานภาพการทำงานของหัวหน้าครัวเรือน ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลจากรายงานการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของ

ครัวเรือนปี พ.ศ. 2547 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ และทำการประมาณค่าโดยอาศัยวิธี Heckman Two-step Estimator เนื่องจากข้อมูลเป็นข้อมูลในระดับจุลภาคทำให้เผชิญกับปัญหาที่บางครัวเรือนมีค่าใช้จ่ายเป็นศูนย์ ซึ่งหากทำการวิเคราะห์โดยใช้เฉพาะข้อมูลครัวเรือนที่มีค่าใช้จ่ายมากกว่าศูนย์จะทำให้ผลการประมาณค่าที่ได้มีความผิดพลาดและมีความเอนเอียง ผลการประมาณค่าพบว่า รูปแบบค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการทั้ง 11 กลุ่ม มีความแตกต่างกันตามลักษณะของครัวเรือนที่แตกต่างกัน ยกตัวอย่างเช่น ตัวแปรด้านอายุหัวหน้าครัวเรือน พบว่าเมื่ออายุหัวหน้าครัวเรือนเพิ่มขึ้น ค่าใช้จ่ายในการบริโภคในกลุ่มการรักษาพยาบาลและค่ายา การศึกษา และที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้านจะเพิ่มขึ้น ส่วนปัจจัยด้านระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนพบว่า เมื่อหัวหน้าครัวเรือนมีระดับการศึกษาสูงขึ้นค่าใช้จ่ายในกลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่บริโภคในครัวเรือน และค่ารักษาพยาบาลและค่ายา จะมีค่าใช้จ่ายมากขึ้นหากหัวหน้าครัวเรือนมีการศึกษาในระดับประถมและมัธยมและมีค่าใช้จ่ายลดลงหากหัวหน้าครัวเรือนมีระดับการศึกษาในระดับปริญญาตรี เมื่อเปรียบเทียบกับหัวหน้าครัวเรือนที่ไม่มีการศึกษา นอกจากนั้นแล้วพบว่า สินค้าและบริการในกลุ่มค่ารักษาพยาบาลและค่ายา ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล ค่าใช้จ่ายด้านการศึกษา และค่าใช้จ่ายด้านบันเทิงและการอ่านจัดเป็นสินค้าฟุ่มเฟือย

และงานศึกษาของสมประวิณ มั่นประเสริฐ (2553) ได้ทำการศึกษารูปแบบการบริโภคของครัวเรือนไทย เนื่องจากโครงสร้างประชากรที่เปลี่ยนแปลงไปจากการที่ประเทศไทยได้เข้าสู่สังคมชราภาพ ในการศึกษาได้ทำการแบ่งประเภทสินค้าและบริการออกเป็น 15 ชนิด คืออาหารและเครื่องดื่มในบ้าน อาหารและเครื่องดื่มที่รับประทานนอกร้าน เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ยาสูบ ที่อยู่อาศัยและสาธารณูปโภค เครื่องเรือนและค่าใช้จ่ายภายในบ้าน เครื่องแต่งกาย ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล สุขภาพ ยานพาหนะ การเดินทาง การสื่อสาร การศึกษา บันเทิงและสังคม และอื่นๆ และพิจารณาร่วมกับปัจจัยด้านคุณลักษณะของครัวเรือนได้แก่ ภูมิภาคที่ตั้งของครัวเรือน โครงสร้างของครัวเรือน การศึกษาของครัวเรือน ลักษณะชุมชนที่ครัวเรือนอยู่ ระดับรายได้ เป็นต้น และในการประมาณค่าได้อาศัยแบบจำลอง Quadratic Almost Ideal Demand System (QUAIDS) โดยข้อมูลได้จากรายงานการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน (SES) ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2549 พ.ศ. 2550 และ พ.ศ. 2551 ผลการศึกษาพบว่า ค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการมีความแตกต่างกันไปตามลักษณะเฉพาะของแต่ละครัวเรือน ตัวอย่างเช่น ครัวเรือนที่มีผู้สูงอายุจะมีค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพมากกว่าครัวเรือนที่ไม่มีผู้สูงอายุ ในทางตรงข้ามครัวเรือนที่ไม่มีผู้สูงอายุจะมีค่าใช้จ่ายในการรับประทานอาหารนอกร้าน และการเดินทางสูงกว่า

ครัวเรือนที่มีผู้สูงอายุอาศัยโดยลำพัง นอกจากนั้นจากการประมาณค่าพบว่า สินค้าและบริการประเภทเครื่องเรือนและค่าใช้จ่ายภายในบ้าน เครื่องแต่งกาย สุขภาพ ยานพาหนะ การเดินทาง การศึกษา บันเทิงและสังคม และอื่นๆ จัดเป็นสินค้าฟุ่มเฟือย

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า แบบจำลองโทบิต (Tobit) มีข้อจำกัดคือ เป็นการประมาณค่าภายใต้สมมติฐานว่า มีกระบวนการสุ่มเดียวกันซึ่งกำหนดทั้งการตัดสินใจและระดับรายจ่าย ทำให้ไม่สามารถแยกผลกระทบจากการประมาณค่าได้ ในขณะที่แบบจำลอง Heckman Selection Model และแบบจำลอง Two Part Model เป็นแบบจำลองที่มี 2 ขั้นตอน โดยขั้นตอนที่ 1 เป็นขั้นตอนการประมาณค่าเกี่ยวกับการตัดสินใจว่าจะใช้จ่ายหรือไม่ และขั้นตอนที่ 2 เป็นขั้นตอนการประมาณค่าเกี่ยวกับระดับค่าใช้จ่ายว่าถ้าใช้จ่ายแล้วจะใช้จ่ายเท่าไร อย่างไรก็ตามแบบจำลอง Heckman Selection Model และแบบจำลอง Two Part Model มีพื้นฐานที่แตกต่างกันอยู่ 2 ประการ ประการแรกคือ แบบจำลอง Heckman Selection Model อนุญาตให้ใช้ตัวแปรอธิบายที่ต่างกันได้ใน 2 ขั้นตอน (หากค่าความคลาดเคลื่อนของทั้ง 2 ขั้นตอนมีความสัมพันธ์กันหรือ $Cov(u_1, u_2) \neq 0$ แล้ว ต้องมีตัวแปรอย่างน้อยหนึ่งตัวในขั้นตอนแรกไม่ได้อยู่ในขั้นตอนที่ 2 (คมสัน สุริยะ, 2553)) ในทางตรงข้ามแบบจำลอง Two Part Model จะใช้ตัวแปรอธิบายที่เหมือนกันในทั้ง 2 ขั้นตอน และประการที่ 2 คือ แบบจำลอง Heckman Selection Model ค่าใช้จ่ายที่เป็นศูนย์ทั้งหมดจะถูกพิจารณาในขั้นตอนแรก กล่าวคือเป็นการตัดสินใจที่จะมีส่วนร่วมและขั้นตอนที่ 2 เป็นการพิจารณาเฉพาะที่มีค่าใช้จ่าย ดังนั้นจึงไม่มี Corner Solutions ในขณะที่แบบจำลอง Two Part Model มี Corner Solutions กล่าวคือ มีการพิจารณาถึงกรณีในกลุ่มตัวอย่างที่มีค่าใช้จ่ายแต่มีค่าใช้จ่ายเป็นศูนย์ด้วยในขั้นตอนที่ 2 (Ana Angulo et al., 2011)

ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จึงอาศัยแบบจำลอง Heckman Selection Model ในการประมาณค่า และพบว่างานศึกษาในประเทศยังไม่พบว่าได้มีการนำแบบจำลองนี้มาใช้สำหรับการศึกษารูปแบบการบริโภคสินค้าบริการด้านสุขภาพ สำหรับรายละเอียดของแบบจำลอง Heckman Selection Model จะกล่าวในบทถัดไป

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

ในบทนี้เป็นกรกล่าวถึงแนวทางการวิเคราะห์และแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนที่มีอิทธิพลในการกำหนดรูปแบบค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ และสินค้าและบริการอื่น การศึกษาครั้งนี้อาศัยข้อมูลทุติยภูมิจากการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ในปี พ.ศ. 2543 ซึ่งเป็นปีก่อนที่จะมีโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า และปี พ.ศ. 2552 หลังมีโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

3.1 แนวคิดการวิเคราะห์และแบบจำลองสำหรับการศึกษารูปแบบค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ

จากการพิจารณาข้อมูลค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพพบว่า มีบางครัวเรือนที่มีค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพเป็นศูนย์ จึงทำให้เกิดปัญหาตัวแปรตามมีค่าเป็นศูนย์ ซึ่งการที่ครัวเรือนมีค่าใช้จ่ายเป็นศูนย์อาจจะมีเหตุผล คือ 1) ครัวเรือนมีสินค้านั้นอยู่แล้วหรือเกี่ยวกับความถี่ในการซื้อสินค้า 2) ครัวเรือนไม่ชอบสินค้านั้น 3) ครัวเรือนต้องเผชิญกับข้อจำกัดทางด้านรายได้และราคาสินค้า ซึ่งหากเราใช้ข้อมูลกลุ่มนี้หรือเอาเฉพาะข้อมูลของครัวเรือนที่มีรายจ่ายเป็นบวกมาประมาณค่าจะทำให้ผลการประมาณค่าที่ได้มีความเอนเอียง (bias) และมีลักษณะไม่คงเส้นคงวา (inconsistent) เนื่องจากความเอนเอียงในการเลือกใช้ข้อมูลในการวิเคราะห์ ดังนั้นการศึกษาครั้งนี้จึงอาศัยวิธี Heckman Selection Model ในการแก้ปัญหาที่บางครัวเรือนมีค่าใช้จ่ายเป็นศูนย์ การวิเคราะห์จะประกอบไปด้วย 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนแรกเป็นการประมาณค่าเกี่ยวกับการตัดสินใจในการเลือกซื้อสินค้าบริการด้านสุขภาพโดยอาศัยแบบจำลองโพรบิต (Probit Model) ในการประมาณค่าความน่าจะเป็นในการเลือกซื้อสินค้าบริการด้านสุขภาพ และขั้นตอนที่ 2 เป็นการประมาณค่าเกี่ยวกับสมการค่าใช้จ่ายในสินค้าบริการด้านสุขภาพ และทำการประมาณค่าจากวิธี Maximum Likelihood Estimator โดยรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนมีดังนี้ (พรพิมล พันธุ์พิมาย, 2550)

ขั้นตอนที่ 1 สมการการตัดสินใจในการเลือกบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพด้วยแบบจำลองโพรบิต (Probit Model)

ในขั้นตอนนี้เป็นการพิจารณาการตัดสินใจเลือกบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพของครัวเรือน ด้วยแบบจำลองโพรบิต (Probit Model) เพื่อประมาณค่าความน่าจะเป็นในการตัดสินใจเลือกบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ ซึ่งจะนำผลที่ได้ในขั้นตอนนี้ไปคำนวณหาค่า Inverse Mills Ratio สำหรับรวมเข้าไปในแบบจำลองค่าใช้จ่ายในขั้นตอนที่ 2 เพื่อแก้ปัญหา selection bias

ในการอธิบายแบบจำลองโพรบิตเราสามารถเขียนให้อยู่ในรูปทั่วไปได้คือ

$$z_h = \gamma w'_h + u_h \quad (3.1)$$

โดยที่ z_h คือค่าตัวแปรหุ่นของครัวเรือน h ในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ

γ คือคอสถิติของค่าสัมประสิทธิ์ ประกอบด้วย γ จำนวน k ตัว

w_h คือคอสถิติของปัจจัยทางด้านลักษณะเฉพาะของครัวเรือน h จำนวน k ตัว

u_h คือค่าความคลาดเคลื่อนของครัวเรือน h มีการแจกแจงแบบปกติมาตรฐาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับศูนย์และค่าความแปรปรวนคงที่

ซึ่งแบบจำลองในสมการที่ (3.1) นี้เป็นแบบจำลองที่ได้พัฒนามาจากการสมมติว่า z_h^* มีความสัมพันธ์แบบถดถอยดังนี้

$$z_h^* = \gamma w'_h + u_h \quad (3.2)$$

โดยที่ z_h^* คือตัวแปรที่ไม่สามารถสังเกตค่าได้ (Unobservable) หรือเรียกว่าตัวแปรแฝง (Latent Variable) เนื่องจากสิ่งที่ปรากฏเป็นเพียงพฤติกรรมที่บุคคลหนึ่งกระทำเท่านั้นซึ่งที่สามารถสังเกตได้คือค่า z_h ซึ่งมีค่าเป็น 0 หรือ 1 ตามคำนิยามต่อไปนี้

$$z_h = 1 \text{ ครัวเรือน } h \text{ เลือกบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ ถ้า } z_h^* > 0$$

$$z_h = 0 \text{ ครัวเรือน } h \text{ เลือกไม่บริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ ถ้า } z_h^* \leq 0$$

สามารถแปลงให้อยู่ในแบบจำลองความน่าจะเป็น (Probability Model) ได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{prob}(z_h = 1) &= \text{prob}(z_h^* > 0) \\ &= \text{prob}(\gamma w'_h + u_h > 0) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&= \text{prob}(\gamma w'_h > -u_h) \\
&= \text{prob}\left(\frac{\gamma w'_h}{\sigma} > -\frac{u_h}{\sigma}\right) \\
&= \Phi\left[\frac{\gamma w'_h}{\sigma}\right]
\end{aligned} \tag{3.3}$$

โดยที่ σ^2 คือค่าความแปรปรวนของ u_h

$\Phi(\cdot)$ คือฟังก์ชันการแจกแจงสะสมปกติมาตรฐาน (Standard Normal Cumulative Distribution Function: CDF)

จากสมการที่ (3.3) จะได้สมการที่ (3.4) ดังนี้

$$\begin{aligned}
\text{prob}(z_h = 1) &= \Phi\left[\frac{\gamma w'_h}{\sigma}\right] \\
\text{prob}(z_h = 0) &= 1 - \Phi\left[\frac{\gamma w'_h}{\sigma}\right]
\end{aligned} \tag{3.4}$$

จากสมการที่ (3.3) และ (3.4) สามารถเขียนให้อยู่ในรูปของฟังก์ชันความน่าจะเป็นลอการิทึม (Log-likelihood function) ได้ดังนี้

$$\ln L = \sum_{h=1}^H \left\{ z_h \cdot \ln \left[\Phi\left(\frac{\gamma w'_h}{\sigma}\right) \right] + (1 - z_h) \cdot \ln \left[1 - \Phi\left(\frac{\gamma w'_h}{\sigma}\right) \right] \right\} \tag{3.5}$$

สมการที่ (3.5) ใช้ในการประมาณค่า γ ด้วยวิธีภาวะความน่าจะเป็นสูงสุด (Maximum Likelihood Estimation: MLE) และนำค่าประมาณของ γ คือ $\hat{\gamma}$ มาคำนวณหาค่า Inverse Mills Ratio สำหรับครัวเรือน h โดยค่า Inverse Mills Ratio จะอยู่ในรูปดังนี้

$$\text{prob}(z_h = 1) \text{ Inverse Mills Ratio} = \lambda_h = \frac{\phi\left(\frac{\hat{\gamma} w'_h}{\sigma}\right)}{\Phi\left(\frac{\hat{\gamma} w'_h}{\sigma}\right)} \tag{3.6}$$

โดยที่ $\phi(\cdot)$ คือฟังก์ชันความหนาแน่นมาตรฐาน (Standard Normal Density function)

$\Phi(\cdot)$ คือฟังก์ชันการแจกแจงสะสมปกติมาตรฐาน (Standard Normal Cumulative Distribution function)

ค่า Inverse Mills Ratio ที่ได้จากสมการที่ (3.6) คือความน่าจะเป็นในการเลือกซื้อสินค้า บริการด้านสุขภาพที่ขึ้นอยู่กับปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน เพื่อใช้เป็น Instrument variable โดยรวมเข้าไปในแบบจำลองค่าใช้จ่ายในขั้นตอนที่ 2

ขั้นตอนที่ 2 สมการค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพสามารถเขียน สมการค่าใช้จ่ายได้ดังนี้

$$y_h = \beta x'_h + \varepsilon_h \quad (3.7)$$

โดยที่ y_h คือรายจ่ายด้านสุขภาพของครัวเรือน h ที่สามารถสังเกตค่าได้

β คือคอคอดมันน์เวกเตอร์ของค่าสัมประสิทธิ์ ประกอบด้วย β จำนวน k ตัว

x_h คือคอคอดมันน์เวกเตอร์ของปัจจัยทางด้านลักษณะเฉพาะของครัวเรือน h จำนวน k ตัว

ε_h คือค่าความคลาดเคลื่อนของครัวเรือน h มีการแจกแจงแบบปกติมาตรฐาน มีค่าเฉลี่ย เท่ากับศูนย์และค่าความแปรปรวนคงที่

จากเงื่อนไขของข้อมูลค่าใช้จ่าย y_h จะสามารถสังเกตค่าได้ก็ต่อเมื่อ $z_h^* > 0$ สามารถ แสดงในรูปสมการดังนี้

$$\begin{aligned} E(y_h | z_h^* > 0) &= E[y_h | \gamma w'_h + u_h > 0] \\ &= E[y_h | u_h > -\gamma w'_h] \end{aligned}$$

จากสมการที่ (3.7) $y_h = \beta x'_h + \varepsilon_h$

$$\begin{aligned} E(y_h | z_h^* > 0) &= E[\beta x'_h + \varepsilon_h | u_h > -\gamma w'_h] \\ &= E[\beta x'_h] + E[\varepsilon_h | u_h > -\gamma w'_h] \\ &= \beta x'_h + E[\varepsilon_h | u_h > -\gamma w'_h] \end{aligned}$$

จาก $E[\varepsilon_h | u_h > -\gamma w'_h] = \rho \sigma_\varepsilon \lambda_h$

โดยที่ $\lambda_h = \frac{\phi(\frac{\gamma w'_h}{\sigma})}{\Phi(\frac{\gamma w'_h}{\sigma})}$ หรือ Inverse Mills Ratio (MR_h) และ $\rho = \text{corr}(\varepsilon_h, u_h)$

เพราะฉะนั้นสามารถเขียนสมการที่ได้ทำการแก้ปัญหาความเอนเอียงของข้อมูลตามวิธีของ Heckman ได้ดังสมการที่ (3.8) ซึ่งจะได้ตัวประมาณค่า β ที่มีความน่าเชื่อถือ

$$E(y_h | z_h^* > 0) = \beta x'_h + \beta_\lambda \lambda_h + v_h \quad (3.8)$$

โดยที่ค่า β_λ ที่ได้จะเป็นค่าประมาณของ $\rho\sigma_\varepsilon$

3.1.1 แบบจำลองการประมาณค่าการตัดสินใจในการเลือกบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพด้วยแบบจำลองโพรบิต (Probit Model)

เป็นการประมาณค่าการตัดสินใจในการเลือกบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพของครัวเรือน โดยอาศัยแบบจำลองโพรบิต และประมาณค่าโดยวิธี Maximum Likelihood ซึ่งแบบจำลองโพรบิตเป็นแบบจำลองที่มีลักษณะเป็น Dichotomous choice problem คือครัวเรือนจะมีทางเลือก 2 ทางเลือกระหว่างการตัดสินใจเลือกและไม่เลือกบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพเพื่อประมาณค่าความน่าจะเป็นในการเลือกบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ และนำผลที่ได้ไปคำนวณหาค่า Inverse Mills ratio: MR_h ซึ่งค่า Inverse Mills ratio ที่คำนวณได้นี้จะใช้เป็น instrument variable และรวมเข้าไปในแบบจำลองสมการค่าใช้จ่ายในขั้นตอนที่ 2 โดยที่ค่า Inverse Mills ratio จะทำหน้าที่เป็นตัวแทนของตัวแปรอิสระที่ข้อมูลไม่สามารถสังเกตค่าได้ครบถ้วนที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพตามลักษณะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน (พรพิมล พันธุ์พิมาย, 2550)

แบบจำลองโพรบิตในขั้นตอนที่ 1 แสดงรูปแบบความน่าจะเป็นในการเลือกบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ โดยได้กำหนดให้ขึ้นอยู่กับปัจจัยทางด้านลักษณะเฉพาะของครัวเรือน ได้แก่ ภูมิภาคที่ตั้งของครัวเรือน อายุหัวหน้าครัวเรือน โครงสร้างจำนวนสมาชิกในครัวเรือน ลักษณะชุมชนของครัวเรือน การครอบครองที่อยู่อาศัยของครัวเรือน เพศของหัวหน้าครัวเรือน การศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน สิทธิในโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าของหัวหน้าครัวเรือน จำนวนเตียงในสถานพยาบาล ซึ่งมีรูปแบบสมการที่ใช้ในการประมาณค่าดังนี้

รูปแบบสมการที่ใช้ในการประมาณค่าในปี 2543 คือ

$$\begin{aligned} Z_h^t = & \gamma_0 + \gamma_1 BKK_h^t + \gamma_2 CEN_h^t + \gamma_3 NORTH_h^t + \gamma_4 SOUTH_h^t + \gamma_5 AGE_h^t + \gamma_6 AGE1_h^t \\ & + \gamma_7 AGE2_h^t + \gamma_8 AGE3_h^t + \gamma_9 MUNICIPAL_h^t + \gamma_{10} HOUSE_h^t + \gamma_{11} SEX_h^t \\ & + \gamma_{12} EDU_h^t + \gamma_{13} \ln INCOME_h^t + \gamma_{14} \ln BED_h^t + u_h^t \end{aligned} \quad (3.9)$$

โดยที่ $t = 1$ คือตัวแปร ณ ปี 2543

- $Z_h^t = 1$ เมื่อครัวเรือน h เลือกบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ; $Z_h^{t*} > 0$
- $Z_h^t = 0$ เมื่อครัวเรือน h เลือกไม่บริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ; $Z_h^{t*} \leq 0$
- γ_i คือค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการประมาณค่า โดยที่ $i = 1, 2, \dots, 14$
- BKK_h^t คือตัวแปรหุ่นแสดงลักษณะการอยู่อาศัยในเขตกรุงเทพฯของครัวเรือน โดย $BKK_h^t = 1$ เมื่อครัวเรือนที่ h อยู่อาศัยในเขตกรุงเทพฯและปริมาณพล และ $BKK_h^t = 0$ เมื่อครัวเรือนที่ h ไม่ได้อยู่อาศัยในเขตกรุงเทพฯและปริมาณพล
- CEN_h^t คือตัวแปรหุ่นแสดงลักษณะการอยู่อาศัยในภาคกลางของครัวเรือน โดย $CEN_h^t = 1$ เมื่อครัวเรือนที่ h อยู่อาศัยในภาคกลาง และ $CEN_h^t = 0$ เมื่อครัวเรือนที่ h ไม่ได้อยู่อาศัยในภาคกลาง
- $NORTH_h^t$ คือตัวแปรหุ่นแสดงลักษณะการอยู่อาศัยในภาคเหนือของครัวเรือน โดย $NORTH_h^t = 1$ เมื่อครัวเรือนที่ h อยู่อาศัยในภาคเหนือ และ $NORTH_h^t = 0$ เมื่อครัวเรือนที่ h ไม่ได้อยู่อาศัยในภาคเหนือ
- $SOUTH_h^t$ คือตัวแปรหุ่นแสดงลักษณะการอยู่อาศัยในภาคใต้ของครัวเรือน โดย $SOUTH_h^t = 1$ เมื่อครัวเรือนที่ h อยู่อาศัยในภาคใต้ และ $SOUTH_h^t = 0$ เมื่อครัวเรือนที่ h ไม่ได้อยู่อาศัยในภาคใต้
- กำหนดให้ครัวเรือน h ที่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นตัวแปรอ้างอิง
- AGE_h^t คืออายุหัวหน้าครัวเรือน (หน่วย: ปี)
- $AGE1_h^t$ คือจำนวนสมาชิกในครัวเรือน h ที่มีอายุระหว่าง 0-14 ปี (หน่วย: คน)

$AGE2_h^t$	คือจำนวนสมาชิกในครัวเรือน h ที่มีอายุระหว่าง 15-59 ปี (หน่วย: คน)
$AGE3_h^t$	คือจำนวนสมาชิกในครัวเรือน h ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป (หน่วย: คน)
$MUNICIPAL_h^t$	คือตัวแปรหุ่นแสดงลักษณะชุมชนของครัวเรือน โดย $MUNICIPAL_h^t = 1$ เมื่อครัวเรือน h อาศัยอยู่ในเขตเทศบาล และ $MUNICIPAL_h^t = 0$ เมื่อครัวเรือนที่ h อยู่นอกเขตเทศบาล
$HOUSE_h^t$	คือตัวแปรหุ่นแสดงการครอบครองที่อยู่อาศัยของครัวเรือน โดย $HOUSE_h^t = 1$ เมื่อครัวเรือน h เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัย และ $HOUSE_h^t = 0$ เมื่อครัวเรือนที่ h ไม่ได้เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัย
SEX_h^t	คือตัวแปรหุ่นแสดงเพศของหัวหน้าครัวเรือน โดย $SEX_h^t = 1$ เมื่อหัวหน้าครัวเรือน h เป็นเพศชาย และ $SEX_h^t = 0$ เมื่อหัวหน้าครัวเรือนที่ h เป็นเพศหญิง
EDU_h^t	คือจำนวนปีการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน (หน่วย: ปี)
$\ln INCOME_h^t$	คือ Logarithm ของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือนในหน่วยบาท
$\ln BED_h^t$	คือ Logarithm ของจำนวนเตียงในสถานพยาบาลในจังหวัดที่ครัวเรือนอาศัยอยู่
u_h^t	คือค่าความคลาดเคลื่อน

รูปแบบสมการที่ใช้ในการประมาณค่าในปี 2552 คือ

$$\begin{aligned}
 Z_h^t = & \gamma_0 + \gamma_1 BKK_h^t + \gamma_2 CEN_h^t + \gamma_3 NORTH_h^t + \gamma_4 SOUTH_h^t + \gamma_5 AGE_h^t + \gamma_6 AGE1_h^t \\
 & + \gamma_7 AGE2_h^t + \gamma_8 AGE3_h^t + \gamma_9 MUNICIPAL_h^t + \gamma_{10} HOUSE_h^t + \gamma_{11} SEX_h^t \\
 & + \gamma_{12} EDU_h^t + \gamma_{13} \ln INCOME_h^t + \gamma_{14} UC_h^t + \gamma_{15} \ln BED_h^t + u_h^t \quad (3.10)
 \end{aligned}$$

โดยที่ $t = 2$ คือตัวแปร ณ ปี 2552 ซึ่งตัวแปรตามทุกตัวเหมือนกับปี 2543 แต่ได้รวมตัวแปรด้านการมีสิทธิในโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าของหัวหน้าครัวเรือน หรือ UC_h^t เข้ามาในสมการ

UC_h^t คือตัวแปรหุ่นแสดงลักษณะการมีสิทธิในโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าของหัวหน้าครัวเรือนโดย $UC_h^t = 1$ เมื่อหัวหน้าครัวเรือนที่ h มีสิทธิในโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าและ $UC_h^t = 0$ เมื่อหัวหน้าครัวเรือนที่ h ไม่มีสิทธิในโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

3.1.2 แบบจำลองการประมาณค่าสมการค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ

แบบจำลองในขั้นตอนที่ 2 ซึ่งเป็นแบบจำลองการประมาณค่าสมการค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพของครัวเรือน โดยได้รวม ค่า Inverse Mills Ratio: MR_h เข้าไปในสมการตามวิธีการประมาณค่าของ Heckman และทำการประมาณค่าโดยอาศัยวิธี Maximum Likelihood Estimator รูปแบบสมการที่ใช้ในการประมาณค่ามีรายละเอียดดังนี้

รูปแบบสมการที่ใช้ในการประมาณค่าในปี 2543 คือ

$$\begin{aligned} \ln HEALTH_h^t = & \beta_0 + \beta_1 BKK_h^t + \beta_2 CEN_h^t + \beta_3 NORTH_h^t + \beta_4 SOUTH_h^t + \beta_5 AGE_h^t \\ & + \beta_6 AGE1_h^t + \beta_7 AGE2_h^t + \beta_8 AGE3_h^t + \beta_9 MUNICIPAL_h^t \\ & + \beta_{10} HOUSE_h^t + \beta_{11} SEX_h^t + \beta_{12} EDU_h^t + \beta_{13} \ln INCOME_h^t \\ & + \beta_{14} MR_h^t + \varepsilon_h^t \end{aligned} \quad (3.11)$$

โดยที่ $t = 1$ คือตัวแปร ณ ปี 2543

$\ln HEALTH_h^t$ คือ Logarithm ของรายจ่ายด้านสุขภาพของครัวเรือนในหน่วยบาท

β_i คือค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการประมาณค่า โดยที่ $i = 1, 2, \dots, 14$

BKK_h^t คือตัวแปรหุ่นแสดงลักษณะการอยู่อาศัยในเขตกรุงเทพของครัวเรือน โดย $BKK_h^t = 1$ เมื่อครัวเรือนที่ h อยู่อาศัยในเขตกรุงเทพและปริมาณพล และ $BKK_h^t = 0$ เมื่อครัวเรือนที่ h ไม่ได้อยู่อาศัยในเขตกรุงเทพและปริมาณพล

CEN_h^t คือตัวแปรหุ่นแสดงลักษณะการอยู่อาศัยในภาคกลางของครัวเรือน โดย $CEN_h^t = 1$ เมื่อครัวเรือนที่ h อยู่อาศัยในภาคกลาง และ $CEN_h^t = 0$ เมื่อครัวเรือนที่ h ไม่ได้อยู่อาศัยในภาคกลาง

$NORTH_h^t$	คือตัวแปรหุ่นแสดงลักษณะการอยู่อาศัยในภาคเหนือของครัวเรือน โดย $NORTH_h^t = 1$ เมื่อครัวเรือนที่ h อยู่อาศัยในภาคเหนือ และ $NORTH_h^t = 0$ เมื่อครัวเรือนที่ h ไม่ได้อยู่อาศัยในภาคเหนือ
$SOUTH_h^t$	คือตัวแปรหุ่นแสดงลักษณะการอยู่อาศัยในภาคใต้ของครัวเรือน โดย $SOUTH_h^t = 1$ เมื่อครัวเรือนที่ h อยู่อาศัยในภาคใต้ และ $SOUTH_h^t = 0$ เมื่อครัวเรือนที่ h ไม่ได้อยู่อาศัยในภาคใต้
กำหนดให้ครัวเรือน h ที่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นตัวแปรอ้างอิง	
AGE_h^t	คืออายุหัวหน้าครัวเรือน (หน่วย: ปี)
$AGE1_h^t$	คือจำนวนสมาชิกในครัวเรือน h ที่มีอายุระหว่าง 0-14 ปี (หน่วย: คน)
$AGE2_h^t$	คือจำนวนสมาชิกในครัวเรือน h ที่มีอายุระหว่าง 15-59 ปี (หน่วย: คน)
$AGE3_h^t$	คือจำนวนสมาชิกในครัวเรือน h ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป (หน่วย: คน)
$MUNICIPAL_h^t$	คือตัวแปรหุ่นแสดงลักษณะชุมชนของครัวเรือน โดย $MUNICIPAL_h^t = 1$ เมื่อครัวเรือน h อาศัยอยู่ในเขตเทศบาล และ $MUNICIPAL_h^t = 0$ เมื่อครัวเรือนที่ h อยู่นอกเขตเทศบาล
$HOUSE_h^t$	คือตัวแปรหุ่นแสดงการครอบครองที่อยู่อาศัยของครัวเรือน โดย $HOUSE_h^t = 1$ เมื่อครัวเรือน h เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัย และ $HOUSE_h^t = 0$ เมื่อครัวเรือนที่ h ไม่ได้เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัย
SEX_h^t	คือตัวแปรหุ่นแสดงเพศของหัวหน้าครัวเรือน โดย $SEX_h^t = 1$ เมื่อหัวหน้าครัวเรือน h เป็นเพศชาย และ $SEX_h^t = 0$ เมื่อหัวหน้าครัวเรือนที่ h เป็นเพศหญิง
EDU_h^t	คือจำนวนปีการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน (หน่วย: ปี)
$\ln INCOME_h^t$	คือ Logarithm ของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือนในหน่วยบาท
MR_h^t	คือค่า Inverse Mills ratio ที่ได้จากการประมาณค่าในขั้นตอนที่ 1

ε_h^t คือค่าความคลาดเคลื่อน

รูปแบบสมการที่ใช้ในการประมาณค่าในปี 2552 คือ

$$\begin{aligned} \ln HEALTH_h^t = & \beta_0 + \beta_1 BKK_h^t + \beta_2 CEN_h^t + \beta_3 NORTH_h^t + \beta_4 SOUTH_h^t + \beta_5 AGE_h^t \\ & + \beta_6 AGE1_h^t + \beta_7 AGE2_h^t + \beta_8 AGE3_h^t + \beta_9 MUNICIPAL_h^t \\ & + \beta_{10} HOUSE_h^t + \beta_{11} SEX_h^t + \beta_{12} EDU_h^t + \beta_{13} \ln INCOME_h^t \\ & + \beta_{14} UC_h^t + \beta_{15} MR_h^t + \varepsilon_h^t \end{aligned} \quad (3.12)$$

โดยที่ $t = 2$ คือตัวแปร ณ ปี 2552 ซึ่งตัวแปรตามทุกตัวเหมือนกับปี 2543 แต่ได้รวมตัวแปรด้านการมีสิทธิในโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าของหัวหน้าครัวเรือน หรือ UC_h^t เข้ามาในสมการ

UC_h^t คือตัวแปรหุ่นแสดงลักษณะการมีสิทธิในโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าของหัวหน้าครัวเรือนโดย $UC_h^t = 1$ เมื่อหัวหน้าครัวเรือนที่ h มีสิทธิในโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าและ $UC_h^t = 0$ เมื่อหัวหน้าครัวเรือนที่ h ไม่มีสิทธิในโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

เมื่อพิจารณารูปแบบสมการที่ใช้ในการประมาณค่าตามแบบจำลองของ Heckman ในทั้ง 2 ขั้นตอนดังกล่าวข้างต้น พบว่าจะมีตัวแปรอย่างน้อย 1 ตัวแปรที่อยู่ในขั้นตอนที่ 1 แต่ไม่อยู่ในขั้นตอนที่ 2 คือตัวแปร Logarithm ของจำนวนเตียงในสถานพยาบาลในจังหวัดที่ครัวเรือนอาศัยอยู่ โดยลักษณะของตัวแปรนี้คือ เป็นตัวแปรที่มีผลกระทบต่อความน่าจะเป็น แต่ไม่มีผลกระทบต่อระดับค่าใช้จ่าย

3.2 แนวคิดการวิเคราะห์และแบบจำลองสำหรับการศึกษารูปแบบค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่น

จากการพิจารณาข้อมูลค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นที่ไม่ใช่ด้านสุขภาพ พบว่า ไม่มีครัวเรือนที่มีค่าใช้จ่ายในส่วนนี้เป็นศูนย์ ดังนั้นในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนกับค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นที่ไม่ใช่ด้านสุขภาพจึงอาศัยวิธี Ordinary Least Square (OLS) ในการประมาณค่า โดยมีรายละเอียดของแบบจำลองมีดังนี้

รูปแบบสมการที่ใช้ในการประมาณค่าในปี 2543 คือ

$$\begin{aligned} \ln NON_HEALTH_h^t = & \alpha_0 + \alpha_1 BKK_h^t + \alpha_2 CEN_h^t + \alpha_3 NORTH_h^t + \alpha_4 SOUTH_h^t \\ & + \alpha_5 AGE_h^t + \alpha_6 AGE1_h^t + \alpha_7 AGE2_h^t + \alpha_8 AGE3_h^t \\ & + \alpha_9 MUNICIPAL_h^t + \alpha_{10} HOUSE_h^t + \alpha_{11} SEX_h^t \\ & + \alpha_{12} EDU_h^t + \alpha_{13} \ln INCOME_h^t + e_h^t \end{aligned} \quad (3.13)$$

โดยที่ $t = 1$ คือตัวแปร ณ ปี 2543

$\ln NON_HEALTH_h^t$ Logarithm ของรายจ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นของครัวเรือนในหน่วยบาท

α_i คือค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการประมาณค่า โดยที่ $i = 1, 2, \dots, 13$

BKK_h^t คือตัวแปรหุ่นแสดงลักษณะการอยู่อาศัยในเขตกรุงเทพมหานครของครัวเรือน โดย $BKK_h^t = 1$ เมื่อครัวเรือนที่ h อู่อาศัยในเขตกรุงเทพมหานครและปริมาณพล และ $BKK_h^t = 0$ เมื่อครัวเรือนที่ h ไม่ได้อยู่อาศัยในเขตกรุงเทพมหานครและปริมาณพล

CEN_h^t คือตัวแปรหุ่นแสดงลักษณะการอยู่อาศัยในภาคกลางของครัวเรือน โดย $CEN_h^t = 1$ เมื่อครัวเรือนที่ h อู่อาศัยในภาคกลาง และ $CEN_h^t = 0$ เมื่อครัวเรือนที่ h ไม่ได้อยู่อาศัยในภาคกลาง

$NORTH_h^t$ คือตัวแปรหุ่นแสดงลักษณะการอยู่อาศัยในภาคเหนือของครัวเรือน โดย $NORTH_h^t = 1$ เมื่อครัวเรือนที่ h อู่อาศัยในภาคเหนือ และ

	$NORTH_h^t = 0$ เมื่อครัวเรือนที่ h ไม่ได้อยู่อาศัยในภาคเหนือ
$SOUTH_h^t$	คือตัวแปรหุ่นแสดงลักษณะการอยู่อาศัยในภาคใต้ของครัวเรือน โดย $SOUTH_h^t = 1$ เมื่อครัวเรือนที่ h อู่อาศัยในภาคใต้ และ $SOUTH_h^t = 0$ เมื่อครัวเรือนที่ h ไม่ได้อยู่อาศัยในภาคใต้
	กำหนดให้ครัวเรือน h ที่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นตัวแปรอ้างอิง
AGE_h^t	คืออายุหัวหน้าครัวเรือน (หน่วย: ปี)
$AGE1_h^t$	คือจำนวนสมาชิกในครัวเรือน h ที่มีอายุระหว่าง 0-14 ปี (หน่วย: คน)
$AGE2_h^t$	คือจำนวนสมาชิกในครัวเรือน h ที่มีอายุระหว่าง 15-59 ปี (หน่วย: คน)
$AGE3_h^t$	คือจำนวนสมาชิกในครัวเรือน h ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป (หน่วย: คน)
$MUNICIPAL_h^t$	คือตัวแปรหุ่นแสดงลักษณะชุมชนของครัวเรือน โดย $MUNICIPAL_h^t = 1$ เมื่อครัวเรือน h อาศัยอยู่ในเขตเทศบาล และ $MUNICIPAL_h^t = 0$ เมื่อครัวเรือนที่ h อยู่นอกเขตเทศบาล
$HOUSE_h^t$	คือตัวแปรหุ่นแสดงการครอบครองที่อยู่อาศัยของครัวเรือน โดย $HOUSE_h^t = 1$ เมื่อครัวเรือน h เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัย และ $HOUSE_h^t = 0$ เมื่อครัวเรือนที่ h ไม่ได้เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัย
SEX_h^t	คือตัวแปรหุ่นแสดงเพศของหัวหน้าครัวเรือน โดย $SEX_h^t = 1$ เมื่อหัวหน้าครัวเรือน h เป็นเพศชาย และ $SEX_h^t = 0$ เมื่อหัวหน้าครัวเรือนที่ h เป็นเพศหญิง
EDU_h^t	คือจำนวนปีการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน (หน่วย: ปี)
$\ln INCOME_h^t$	คือ Logarithm ของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือนในหน่วยบาท
e_h^t	คือค่าความคลาดเคลื่อน

รูปแบบสมการที่ใช้ในการประมาณค่าในปี 2552 คือ

$$\begin{aligned} \ln NON_HEALTH_h^t = & \alpha_0 + \alpha_1 BKK_h^t + \alpha_2 CEN_h^t + \alpha_3 NORTH_h^t + \alpha_4 SOUTH_h^t \\ & + \alpha_5 AGE_h^t + \alpha_6 AGE1_h^t + \alpha_7 AGE2_h^t + \alpha_8 AGE3_h^t \\ & + \alpha_9 MUNICIPAL_h^t + \alpha_{10} HOUSE_h^t + \alpha_{11} SEX_h^t \\ & + \alpha_{12} EDU_h^t + \alpha_{13} \ln INCOME_h^t + \alpha_{14} UC_h^t + e_h^t \end{aligned} \quad (3.14)$$

โดยที่ $t = 2$ คือตัวแปร ณ ปี 2552 ซึ่งตัวแปรตามทุกตัวเหมือนกับปี 2543 แต่ได้รวมตัวแปรด้านการมีสิทธิในโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าของหัวหน้าครัวเรือน หรือ UC_h^t เข้ามาในสมการ

UC_h^t คือตัวแปรหุ่นแสดงลักษณะการมีสิทธิในโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าของหัวหน้าครัวเรือนโดย $UC_h^t = 1$ เมื่อหัวหน้าครัวเรือนที่ h มีสิทธิในโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าและ $UC_h^t = 0$ เมื่อหัวหน้าครัวเรือนที่ h ไม่มีสิทธิในโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปในเชิงพรรณนา

ในบทนี้เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนแรกเป็นการอธิบายถึงระบบประกันสุขภาพในประเทศไทยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันและนำเสนอข้อมูลในส่วนของทรัพยากรด้านสุขภาพต่างๆ เพื่อให้เกิดความเข้าใจในรูปแบบการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพมากยิ่งขึ้น ส่วนที่สองเป็นการวิเคราะห์ลักษณะทั่วไปและรูปแบบค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ และสินค้าและบริการอื่นของครัวเรือนไทยในเชิงพรรณนา จากข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน ปี พ.ศ. 2543 และ ปี พ.ศ. 2552 ซึ่งเป็นปีก่อนและหลังที่จะมีโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

4.1 ระบบประกันสุขภาพในประเทศไทย

ระบบประกันสุขภาพของไทยมีวิวัฒนาการมาอย่างยาวนาน เริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. 2488 รัฐบาลได้กำหนดให้ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาพยาบาลจ่ายค่ารักษาพยาบาลเพียงบางส่วน เนื่องจากรัฐบาลให้การอุดหนุนค่าใช้จ่ายแก่สถานพยาบาลของรัฐ ซึ่งในการสงเคราะห์ประชาชนจะขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของสถานพยาบาลซึ่งไม่มีรูปแบบและกฎเกณฑ์ที่แน่นอน ต่อมาในปี พ.ศ. 2518 รัฐบาลได้จัดให้มีโครงการสงเคราะห์ประชาชนผู้มีรายได้น้อย (สปน) ซึ่งเป็นโครงการที่ให้ความช่วยเหลือค่าใช้จ่ายด้านการรักษาพยาบาลแก่ประชาชนผู้มีรายได้น้อย ต่อมาโครงการนี้ได้ขยายความช่วยเหลือไปยังกลุ่มผู้สูงอายุ นักเรียน ผู้พิการ ครอบครัวทหารผ่านศึก ภิกษุสามเณร และนักบวช ผู้นำชุมชนและอาสาสมัครสาธารณสุขและครอบครัว

ในปี พ.ศ. 2523 รัฐบาลได้จัดให้มีโครงการสวัสดิการด้านการรักษาพยาบาลของข้าราชการ สำหรับเพื่อสร้างหลักประกันให้แก่ข้าราชการ รวมทั้งบุคคลในครอบครัว ในปี พ.ศ. 2526 ได้เกิดโครงการประกันสุขภาพแบบสมัครใจ (บัตรสุขภาพชุมชน) ขึ้นเนื่องจากรัฐบาลเห็นว่าประชาชนส่วนใหญ่ยังไม่ได้รับสวัสดิการด้านการรักษาพยาบาล และในปี พ.ศ. 2533 ได้เกิดโครงการประกันสังคมซึ่งเป็นโครงการภาคบังคับสำหรับลูกจ้างและพนักงานของเอกชนสำหรับสถานประกอบการที่มีลูกจ้าง 20 คนขึ้นไป

ในปี พ.ศ. 2537 โครงการสงเคราะห์ประชาชนผู้มีรายได้น้อยเปลี่ยนชื่อเป็นโครงการสวัสดิการประชาชนด้านการรักษาพยาบาลสำหรับผู้มีรายได้น้อยและผู้ที่ยังคงสมควรช่วยเหลือ

เกื้อกูล (สปร) ส่วนโครงการประกันสุขภาพแบบสมัครใจ (บัตรสุขภาพชุมชน) เปลี่ยนการบริหารจัดการจากการใช้กองทุนบัตรประกันสุขภาพในชุมชนมาเป็นกองทุนระดับประเทศและระดับจังหวัด ซึ่งได้รับการสนับสนุนงบประมาณบางส่วนจากภาครัฐ ขณะที่โครงการประกันสังคมได้ขยายความครอบคลุมมายังสถานประกอบการที่มีลูกจ้าง 10 คนขึ้นไป

ในปี พ.ศ. 2544 รัฐบาลไทยประกาศนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าและเริ่มดำเนินงานนำร่องใน 6 จังหวัด และขยายไปอีก 15 จังหวัดในเดือนมิถุนายน และในปี พ.ศ. 2545 โครงการประกันสังคมขยายความครอบคลุมมายังสถานประกอบการที่มีลูกจ้างหนึ่งคนขึ้นไป ขณะที่โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าขยายการดำเนินงานเต็มพื้นที่ทั่วประเทศ

ปัจจุบันประเทศไทยมีโครงการประกันสุขภาพหลักๆ 3 โครงการด้วยกัน คือ 1) โครงการประกันสังคม (Social Security Scheme; SSS) 2) โครงการสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ (Civil Servant Medical Benefit; CSMBS) 3) โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (Universal Coverage; UC) โดยทั้ง 3 โครงการมีความเป็นมาและลักษณะการดำเนินการดังนี้

ตารางที่ 4.1 ลำดับเหตุการณ์ของวิวัฒนาการระบบหลักประกันสุขภาพของไทย

ปี	เหตุการณ์
2518	โครงการสงเคราะห์ประชาชนผู้มีรายได้น้อย (สปน.)
2523	โครงการสวัสดิการด้านการรักษาพยาบาลข้าราชการ
2526	โครงการประกันสุขภาพแบบสมัครใจ (บัตรสุขภาพชุมชน)
2533	โครงการประกันสังคม สำหรับลูกจ้างและพนักงานของเอกชนสำหรับสถานประกอบการที่มีลูกจ้าง 20 คนขึ้นไป
2537	โครงการสงเคราะห์ประชาชนผู้มีรายได้น้อย เปลี่ยนชื่อเป็นโครงการสวัสดิการประชาชนด้านการรักษาพยาบาลสำหรับผู้มีรายได้น้อยและผู้ที่ยังคงสมควรช่วยเหลือเกื้อกูล (สปร.)
	โครงการประกันสุขภาพแบบสมัครใจ (บัตรสุขภาพชุมชน) เปลี่ยนการบริหารจัดการจากการใช้กองทุนบัตรประกันสุขภาพในชุมชนมาเป็นกองทุนระดับประเทศและได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐครึ่งหนึ่งของราคาบัตร
	โครงการประกันสังคม ขยายความครอบคลุมมายังสถานประกอบการที่มีลูกจ้าง 10 คนขึ้นไป
2544	รัฐบาลไทยประกาศนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าและเริ่มดำเนินงานนำร่องใน 6 จังหวัด และขยายไปอีก 15 จังหวัดในเดือนมิถุนายน
2545	โครงการประกันสังคม ขยายความครอบคลุมมายังสถานประกอบการที่มีลูกจ้างหนึ่งคนขึ้นไป
	โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ขยายการดำเนินงานเต็มพื้นที่ทั่วประเทศ

ที่มา: สัมฤทธิ์ ศรีธำรงสวัสดิ์ (2549)

4.1.1 โครงการสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ

โครงการสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ เริ่มดำเนินงานในปี 2523 มีขึ้นเพื่อสร้างหลักประกันด้านสุขภาพให้กับข้าราชการ รวมทั้งบุคคลในครอบครัว ได้แก่ บิดา มารดา คู่สมรส และบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะอีก 3 คน ซึ่งเมื่อเกิดการเจ็บป่วยสามารถเลือกใช้บริการจากสถานพยาบาลที่เป็นของรัฐได้อย่างอิสระ โดยไม่จำเป็นต้องมีส่วนร่วมในการจ่ายเมื่อมาใช้บริการ ซึ่งทางสถานพยาบาลจะคิดค่าบริการทางการแพทย์เป็นแบบตรงตามรายการ (fee-for-service)

สำหรับผู้ป่วยนอก และตามกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (Diagnosis Related Group: DRG) โดยรัฐบาล ซึ่งเป็นนายจ้างจะใช้เงินภาษีเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการให้สวัสดิการ มีหน่วยงานที่รับผิดชอบในการดูแลการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลคือกรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง

4.1.2 โครงการประกันสังคม

โครงการประกันสังคมเกิดขึ้นจากการเรียกร้องของผู้ใช้แรงงานที่พยายามผลักดันให้มีระบบประกันสังคม เริ่มตั้งแต่ปี 2497 ในสมัยจอมพล ป.พิบูลสงคราม เป็นนายกรัฐมนตรี ได้มีกฎหมายประกันสังคมฉบับแรก แต่เนื่องจากในขณะนั้นสภาพเศรษฐกิจยังไม่พร้อมจึงทำให้ไม่สามารถนำออกมาเป็นผลบังคับใช้ได้ ต่อมาในสมัยพลเอกเปรม ติณสูลานนท์ เป็นนายกรัฐมนตรี ผู้ที่เกี่ยวข้องต่างๆ ก็ได้มีการผลักดันให้นำกฎหมายประกันสังคมออกมาบังคับใช้อีกครั้ง แต่ก็ไม่สำเร็จเนื่องจากรัฐบาลไม่มีเงินทุนมากพอที่จะสนับสนุนโครงการนี้ จนกระทั่งในสมัยพลเอกชาติชาย ชุณหะวัณ เป็นนายกรัฐมนตรี พระราชบัญญัติประกันสังคมได้ผ่านความเห็นชอบจากสภาผู้แทนราษฎรและวุฒิสภา และมีผลใช้บังคับเป็นกฎหมาย คือพระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 เมื่อวันที่ 2 กันยายน 2533 และมีการแก้ไขเพิ่มเติมในปี 2537 และ 2545 ทำให้ประเทศไทยสามารถดำเนินโครงการประกันสังคมได้อย่างเต็มรูปแบบ

โครงการประกันสังคมมีขึ้นเพื่อสร้างหลักประกันสุขภาพให้กับลูกจ้างและพนักงานของเอกชน (ให้ความคุ้มครองด้านสุขภาพเฉพาะผู้มีสิทธิเท่านั้น ไม่ครอบคลุมไปยังบุคคลในครอบครัว) โดยหลักการของระบบคือ ผู้ที่มีสิทธิในโครงการประกันสังคมจะเป็นผู้จ่ายเงินเข้ากองทุนประกันสุขภาพตามรายได้ของตน การเก็บเบี้ยประกันมักจะทำในรูปแบบการหักจากเงินเดือนในอัตราที่เป็นสัดส่วนคงที่ของเงินเดือน ดังนั้นผู้มีรายได้สูงจะต้องจ่ายค่าเบี้ยประกันมากกว่าผู้มีรายได้ต่ำ แต่ประโยชน์ที่จะได้รับเท่าเทียมกัน ซึ่งนอกจากการเก็บเบี้ยประกันจากลูกจ้างแล้ว นายจ้างและรัฐบาลจะต้องจ่ายเงินสมทบเข้ากองทุนด้วยเช่นกัน โดยเงินดังกล่าวจะนำไปเป็นค่าบริการสำหรับจ่ายให้แก่ผู้ให้บริการหรือสถานพยาบาล โดยอัตรการเก็บเงินสมทบเข้ากองทุนประกันสังคมของลูกจ้าง นายจ้างและรัฐบาล จะเท่ากันคือ ฝ่ายละร้อยละ 1.5 ของค่าจ้าง³ (รายงานประจำปี 2552 สำนักงานประกันสังคม)

³ สำนักงานประกันสังคมจะเก็บเงินสมทบเข้ากองทุนประกันสังคม โดยเรียกเก็บเงินสมทบจากนายจ้างและลูกจ้างเท่ากันคือ ฝ่ายละร้อยละ 5 ของค่าจ้าง ประกอบด้วยเงินสมทบสำหรับประโยชน์ทดแทน 4 กรณี (เจ็บป่วย คลอดบุตร ทูพพลภาพ และตาย) ในอัตราฝ่ายละร้อยละ 1.5 ของค่าจ้าง เงินสมทบสำหรับประโยชน์ทดแทน 2 กรณี (สงเคราะห์บุตรและชราภาพ) ในอัตราฝ่ายละร้อยละ 3 ของค่าจ้าง และเงินสมทบสำหรับประโยชน์ทดแทนกรณีว่างงานฝ่ายละร้อยละ 0.5 ของค่าจ้าง ส่วนรัฐบาลสมทบ

โครงการประกันสังคมจะมีลักษณะของการจ่ายค่าบริการต่อสถานพยาบาลทางด้านสุขภาพเป็นแบบเหมาจ่ายรายหัวประชากร (capitation) โดยกำหนดอัตราเหมาจ่ายรายหัวไว้ที่ 1,404 บาทต่อคนต่อปี ในปี 2552-2553 (สำนักงานประกันสังคม) ซึ่งแต่ละสถานพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการจะได้รับค่าบริการมากหรือน้อยแตกต่างกันไปตามจำนวนผู้มีสิทธิที่เข้ามาใช้บริการหรือขึ้นทะเบียนไว้ ณ สถานพยาบาลแห่งนั้น ส่วนโรคที่มีค่าใช้จ่ายสูง อุบัติเหตุและฉุกเฉินระบบจะจ่ายตามอัตรากำหนด (ธนเทพ วณิชยากรและสุรฉัตร จ้อยสุระเชษฐ์, 2553)

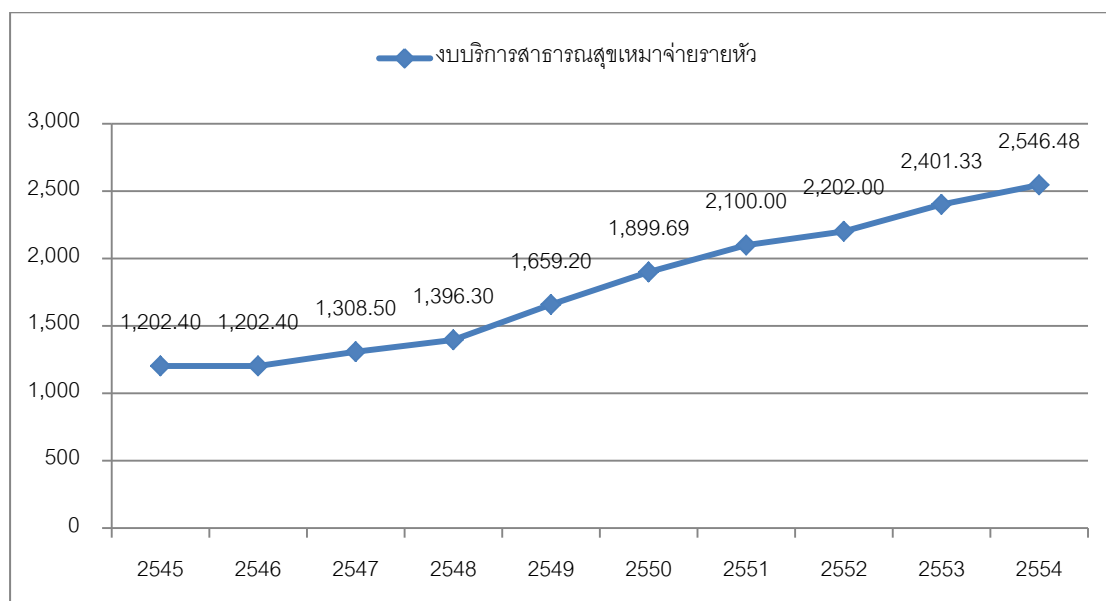
4.1.3 โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า หรือแต่เดิมเรียกว่า โครงการ 30 บาทรักษาทุกโรค มีเป้าหมายเพื่อสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าและสร้างโอกาสในการถึงบริการสาธารณสุขที่ได้มาตรฐานอย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกันให้แก่ประชาชน โดยโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าเป็นโครงการที่ได้ผนวกรวมกับของโครงการสวัสดิการรักษายาบาลสำหรับผู้มีรายได้น้อยและผู้ที่ยังไม่มีหลักประกันสุขภาพใด ๆ ซึ่งในขณะนั้นยังมีประชาชนที่ไม่มีหลักประกันสุขภาพอีกประมาณร้อยละ 29 ของประชากรทั้งหมด โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าได้เริ่มทดลองดำเนินการนำร่องใน 6 จังหวัด คือ พะเยา นครสวรรค์ ยโสธร ปทุมธานี สมุทรสาครและยะลา ในเดือนเมษายน 2544 ต่อมามีการขยายไปอีก 15 จังหวัด คือ นนทบุรี สระบุรี สระแก้ว เพชรบุรี นครราชสีมา สุรินทร์ หนองบัวลำภู อุบลราชธานี อำนาจเจริญ ศรีสะเกษ สุโขทัย แพร่ เชียงใหม่ ภูเก็ตและนราธิวาส ในเดือนมิถุนายน และขยายไปยังจังหวัดอื่นๆ ที่เหลือในเดือนตุลาคม 2544 และครบทุกจังหวัดในเดือนเมษายนของปีถัดมา โดยมีสถานบริการสุขภาพทั้งภาครัฐและเอกชนเข้าร่วมโครงการ

โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าเป็นโครงการที่มีหน่วยงานของรัฐบาล คือสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช) เป็นผู้บริหาร ซึ่งเป็นองค์กรอิสระภายใต้กระทรวงสาธารณสุข โดยทำหน้าที่เป็นผู้จ่ายค่าบริการด้านสุขภาพให้แก่สถานพยาบาลของรัฐและเอกชนที่เข้าร่วมโครงการ งบประมาณของโครงการจะมาจากภาษี โดย สปสช จะได้รับเงินอุดหนุนในอัตราเหมาจ่ายรายหัวจากรัฐบาลตามจำนวนประชากรที่อยู่ในโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าเพื่อจัดบริการสาธารณสุขให้แก่ประชาชน ดังแผนภาพที่ 4.1

เงินให้อัตราร้อยละ 2.75 แยกเป็นร้อยละ 1.5 สำหรับประโยชน์ทดแทน 4 กรณี ร้อยละ 1 สำหรับประโยชน์ทดแทน 2 กรณี และร้อยละ 0.25 สำหรับประโยชน์ทดแทนกรณีว่างงาน

แผนภาพที่ 4.1 งบประมาณสาธารณสุขเหมาจ่ายรายหัว (บาทต่อประชากร) ปี พ.ศ. 2545-2554



ที่มา: รายงานการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ประจำปี 2554

สำหรับงบประมาณที่จัดสรรให้กับสถานพยาบาลต่างๆ นั้น สปสช. จะจัดสรรให้แก่สถานพยาบาลคู่สัญญาแบบเหมาจ่ายรายหัวตามจำนวนประชากรที่ได้ลงทะเบียนไว้สำหรับบริการผู้ป่วยนอก⁴ ส่วนผู้ป่วยในจะจัดสรรค่าใช้จ่ายในอัตราราคาตามกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมภายใต้งบที่กำหนดไว้ล่วงหน้า (DRG with global budget) ตามเขตพื้นที่ความรับผิดชอบของ สปสช. เขต⁵ และกองทุนผู้ป่วยในระดับเขตจะจัดสรรงบประมาณเพื่อเป็นค่าบริการผู้ป่วยในสำหรับประชาชนที่ลงทะเบียนในสถานพยาบาลที่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ของ สปสช. เขต ซึ่งการจ่ายค่าบริการผู้ป่วยในให้จ่ายจากกองทุนผู้ป่วยในของแต่ละเขตให้สถานพยาบาลตามการใช้บริการที่เกิดขึ้นจริง ส่วนค่าบริการที่มีค่าใช้จ่ายสูง การบริการผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินเฉพาะนอกเขตจังหวัด ให้เบิกจ่ายจากกองทุนกลางของ สปสช. (รายงานการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ประจำปี 2553)

⁴ อัตราเหมาจ่ายรายหัวสำหรับบริการผู้ป่วยนอกของแต่ละสถานพยาบาลจะต่างกันไม่เกินร้อยละ 10 ของอัตราเหมาจ่ายรายหัวของผู้ป่วยนอกเฉลี่ยทั่วประเทศ

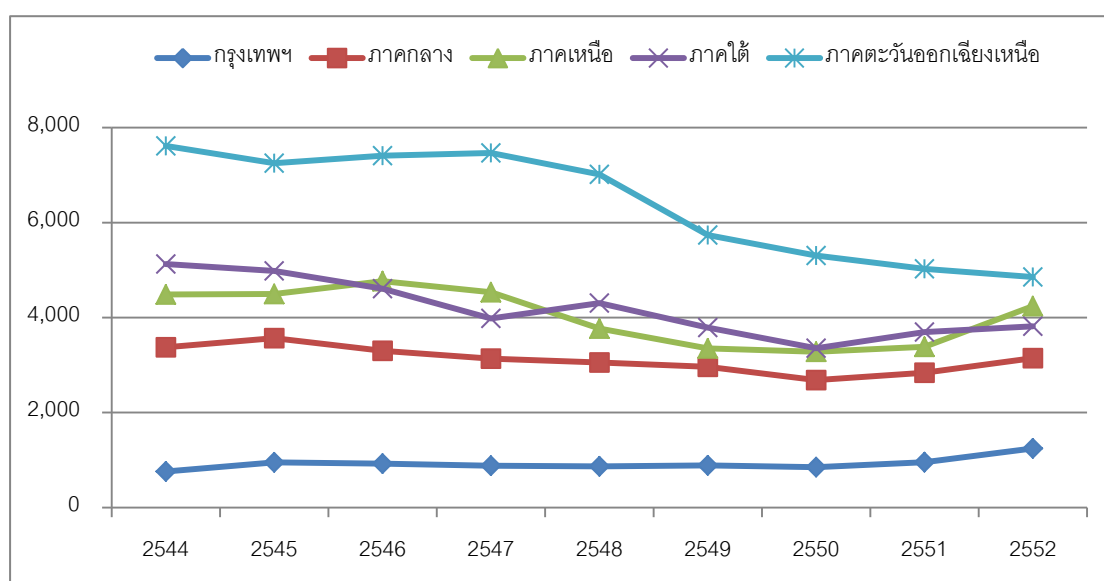
⁵ เขต 1 เชียงใหม่ เขต 2 พิษณุโลก เขต 3 นครสวรรค์ เขต 4 สระบุรี เขต 5 ราชบุรี เขต 6 ระยอง เขต 7 ขอนแก่น เขต 8 อุตรดิตถ์ เขต 9 นครราชสีมา เขต 10 อุบลราชธานี เขต 11 สุราษฎร์ธานี เขต 12 สงขลา เขต 13 กรุงเทพมหานคร

นอกจากนั้นเพื่อให้เกิดความเข้าใจในรูปแบบการบริโภคสินค้าบริการด้านสุขภาพดียิ่งขึ้น ในส่วนถัดไปจึงนำเสนอข้อมูลของทรัพยากรด้านสุขภาพต่างๆ ได้แก่ กำลังคนด้านสุขภาพ สถานบริการด้านสุขภาพ เทคโนโลยีทางการแพทย์ จำนวนอัตราการใช้บริการด้านสุขภาพ และอัตราการใช้สิทธิ โดยมีรายละเอียดดังนี้

กำลังคนด้านสุขภาพ

กำลังคนทางด้านสุขภาพนับว่าเป็นปัจจัยที่มีสำคัญต่อระบบบริการทางด้านสุขภาพ โดยแนวโน้มของอัตราส่วนประชากรต่อแพทย์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 เป็นต้นมา มีแนวโน้มดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเมื่อเปรียบเทียบระหว่างภูมิภาคพบว่า อัตราส่วนประชากรต่อแพทย์ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือลดลงอย่างต่อเนื่อง แต่ก็ยังสูงกว่าในภูมิภาคอื่นๆ โดยกรุงเทพฯ มีอัตราส่วนประชากรต่อแพทย์ต่ำสุด ส่วนภาคเหนือ ภาคใต้และภาคกลางมีอัตราส่วนที่ใกล้เคียงกัน (แผนภาพที่ 4.2)

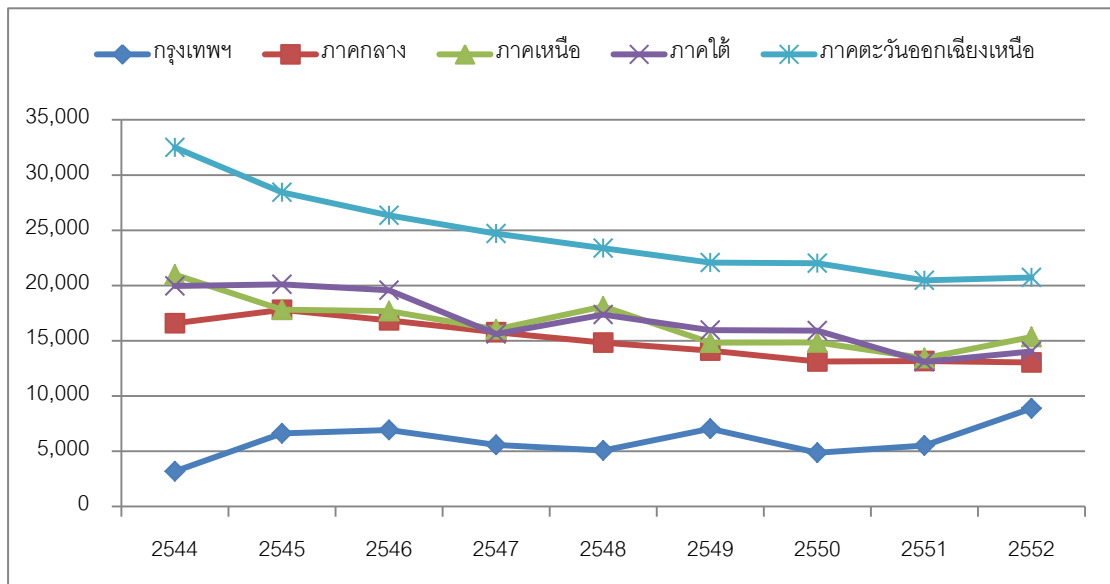
แผนภาพที่ 4.2 อัตราส่วนประชากรต่อแพทย์ จำแนกตามภาคปี พ.ศ. 2544-2552



ที่มา: รายงานทรัพยากรสาธารณสุข สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข

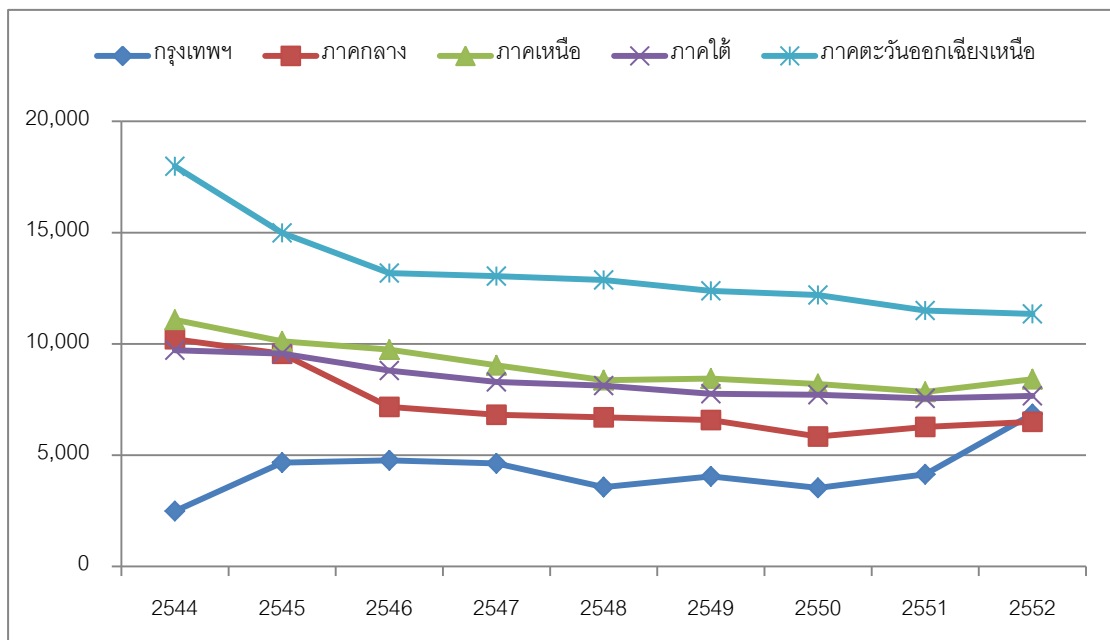
เช่นเดียวกันกับอัตราส่วนประชากรต่อทันตแพทย์ อัตราส่วนประชากรต่อเภสัชกรและอัตราส่วนประชากรต่อพยาบาลวิชาชีพ ที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอัตราส่วนที่สูงกว่าภาคอื่นๆ และกรุงเทพฯ ยังคงมีอัตราส่วนต่ำที่สุด สำหรับภาคเหนือ ภาคใต้และภาคกลางมีอัตราส่วนที่ใกล้เคียงกัน (แผนภาพที่ 4.3 แผนภาพที่ 4.4 และแผนภาพที่ 4.5)

แผนภาพที่ 4.3 อัตราส่วนประชากรต่อทันตแพทย์ จำแนกตามภาคปี พ.ศ. 2544-2552



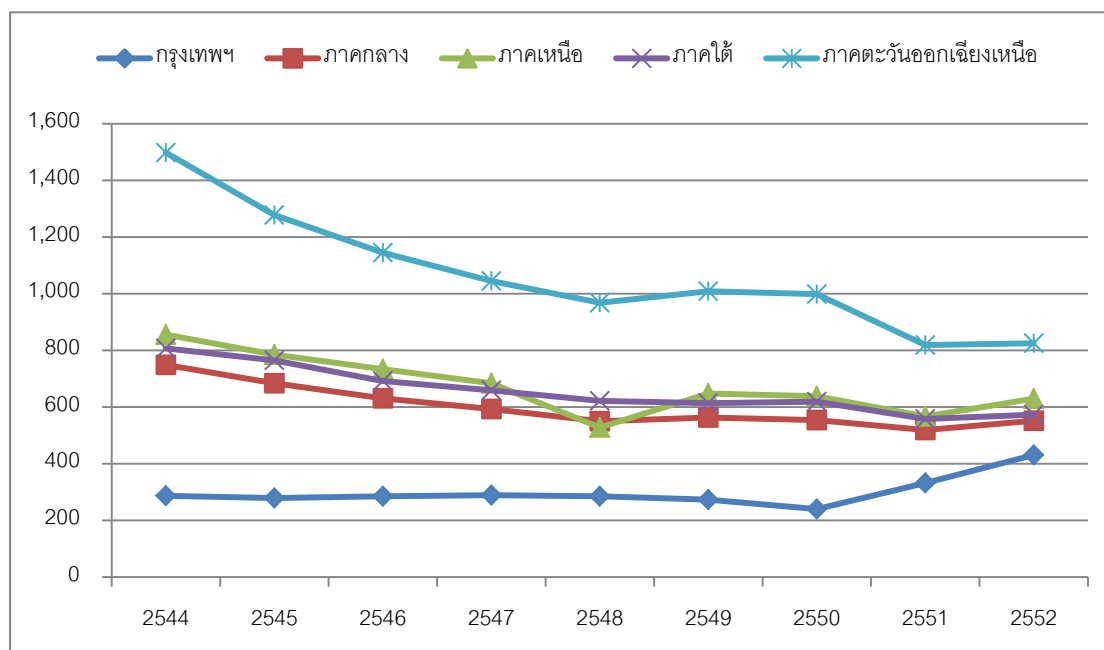
ที่มา: รายงานทรัพยากรสาธารณสุข สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข

แผนภาพที่ 4.4 อัตราส่วนประชากรต่อเภสัชกร จำแนกตามภาคปี พ.ศ. 2544-2552



ที่มา: รายงานทรัพยากรสาธารณสุข สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข

แผนภาพที่ 4.5 อัตราส่วนประชากรต่อพยาบาลวิชาชีพ จำแนกตามภาคปี พ.ศ. 2544-2552



ที่มา: รายงานทรัพยากรสาธารณสุข สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข

สถานบริการด้านสุขภาพ

เมื่อเปรียบเทียบตามรายภาคจะพบว่า โรงพยาบาลส่วนใหญ่ในกรุงเทพฯ เป็นโรงพยาบาลเอกชน รองลงมาคือโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงอื่นๆ ในขณะที่ภาคอื่นๆ โรงพยาบาลส่วนใหญ่เป็นโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขและรองลงมาคือโรงพยาบาลเอกชน โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีสัดส่วนของโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขสูงที่สุดและสัดส่วนโรงพยาบาลเอกชนต่ำที่สุด (ตารางที่ 4.2) สำหรับสัดส่วนเตียงโรงพยาบาลจำแนกตามภาค ก็มีลักษณะคล้ายคลึงกับสัดส่วนของโรงพยาบาล (ตารางที่ 4.3)

ตารางที่ 4.2 สัดส่วนจำนวนโรงพยาบาล จำแนกตามสังกัด และภาค ปี พ.ศ. 2552

ภูมิภาค	กระทรวง สาธารณสุข	กระทรวง อื่นๆ	รัฐวิสาหกิจ	ราชการส่วน ท้องถิ่น	เอกชน
กรุงเทพฯ	12.9	15.7	1.4	11.4	58.6
ภาคกลาง	62.4	9.3	0.0	1.5	26.8
ภาคเหนือ	77.5	7.8	0.0	0.0	14.7
ภาคใต้	74.0	9.6	0.0	0.5	15.9
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	81.6	7.1	0.0	0.3	11.0

ที่มา: รายงานทรัพยากรสาธารณสุข สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข

ตารางที่ 4.3 สัดส่วนจำนวนเตียงโรงพยาบาล จำแนกตามสังกัด และภาค ปี พ.ศ. 2552

ภูมิภาค	กระทรวง สาธารณสุข	กระทรวง อื่นๆ	รัฐวิสาหกิจ	ราชการส่วน ท้องถิ่น	เอกชน
กรุงเทพฯ	26.1	16.4	0.5	18.3	38.6
ภาคกลาง	65.6	8.1	0.0	2.3	24.0
ภาคเหนือ	86.0	2.9	0.0	0.0	11.1
ภาคใต้	77.8	7.6	0.0	0.0	14.6
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	83.8	6.6	0.0	0.1	9.5

ที่มา: รายงานทรัพยากรสาธารณสุข สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข

เทคโนโลยีทางการแพทย์

เครื่องมือทางการแพทย์ที่มีเทคโนโลยีสูงหรือมีราคาแพง เมื่อเปรียบเทียบตามรายภาคพบว่า มีปัญหาความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายเทคโนโลยี เช่น เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT scanner) เครื่องตรวจภายในด้วยสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) เครื่องสลายนิ่ว (ESWL) และเครื่องตรวจมะเร็งเต้านม (Mammogram) ซึ่งกรุงเทพฯ มีอัตราส่วนเครื่องมือทางการแพทย์ที่มีเทคโนโลยีสูงต่อประชากรสูงที่สุด ทั้งเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ เครื่องตรวจภายในด้วยสนามแม่เหล็กไฟฟ้า เครื่องสลายนิ่ว และเครื่องตรวจมะเร็งเต้านม ส่วนภาคตะวันออกเฉียงเหนือมี

อัตราส่วนเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ เครื่องตรวจภายในด้วยสนามแม่เหล็กไฟฟ้าและเครื่องสลายนิวตริอัมต่อประชากรต่ำที่สุด ในขณะที่ภาคเหนือมีอัตราส่วนเครื่องตรวจมะเร็งเต้านมต่อประชากรต่ำที่สุด (ตารางที่ 4.4)

ตารางที่ 4.4 อัตราส่วนเทคโนโลยีทางการแพทย์ราคาแพงต่อประชากรหนึ่งล้านคน รายภาค ปี 2552

ภูมิภาค	ESWL	CT	MRI	Mammograp
กรุงเทพฯ	1.6	22.5	3.0	20.5
ภาคกลาง	1.3	8.3	0.8	3.1
ภาคเหนือ	1.5	4.7	0.5	1.0
ภาคใต้	1.4	4.1	0.8	3.4
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	0.7	2.3	0.4	1.2

ที่มา: รายงานการสาธารณสุขไทยปี 2551-2553 สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข

จำนวนและอัตราการให้บริการด้านสุขภาพ

การให้บริการด้านสุขภาพของผู้มีสิทธิในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า พบว่าตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548-2553 จำนวนผู้มาใช้บริการเพิ่มขึ้นทุกปี โดยอัตราการให้บริการทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามดับ โดยอัตราการให้บริการผู้ป่วยนอกเพิ่มขึ้นจาก 2.37 ครั้งต่อคนต่อปี ในปี พ.ศ. 2548 เป็น 3.22 ครั้งต่อคนต่อปี ในปี พ.ศ. 2553 ในขณะที่อัตราการให้บริการผู้ป่วยในเพิ่มขึ้นจาก 0.092 ครั้งต่อคนต่อปี ในปี พ.ศ. 2548 เป็น 0.116 ครั้งต่อคนต่อปี ในปี พ.ศ. 2553 (ตารางที่ 4.5)

ตารางที่ 4.5 จำนวนและอัตราการให้บริการผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ปี พ.ศ. 2548-2553

ประเภท		2548	2549	2550	2551	2552	2553
ผู้ป่วยใน	จำนวนการให้บริการ (ล้านราย)	111.6	114.8	119.3	128.8	147.6	153.4
	อัตราการให้บริการ (ครั้งต่อคนต่อปี)	2.37	2.42	2.55	2.75	2.99	3.22
ผู้ป่วยนอก	จำนวนการให้บริการ (ล้านราย)	4.34	4.73	4.88	5.17	5.29	5.57
	อัตราการให้บริการ (ครั้งต่อคนต่อปี)	0.092	0.100	0.105	0.110	0.112	0.116

ที่มา: สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

อัตราการใช้สิทธิ

ในภาพรวมอัตราการใช้สิทธิของผู้ป่วยสิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้าเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ โดยอัตราในการให้บริการผู้ป่วยนอก เพิ่มขึ้นจาก 75.95 ในปี พ.ศ. 2546 เป็น 79.56 ในปี พ.ศ. 2552 และหากจำแนกการให้บริการตามสถานบริการพบว่า มีการให้บริการเพิ่มขึ้นในโรงพยาบาล มหาวิทยาลัย โรงพยาบาลสังกัดอื่นของรัฐ คลินิกเอกชนและโรงพยาบาลเอกชน ส่วนผู้ป่วยในมีอัตราการใช้สิทธิเพิ่มขึ้นเช่นกัน โดยมีอัตราการใช้สิทธิเพิ่มขึ้นจาก 79.81 ในปี พ.ศ. 2546 เป็น 90.63 ในปี พ.ศ. 2552 และหากจำแนกการให้บริการตามสถานบริการพบว่า มีการให้บริการเพิ่มขึ้นเกือบทุกประเภทสถานบริการ (ตารางที่ 4.6)

ตารางที่ 4.6 อัตราการใช้สิทธิผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน (ร้อยละ) ปี พ.ศ. 2546-2550, 2552

ประเภท		2546	2547	2548	2549	2550	2552
ผู้ป่วยนอก	ศูนย์บริการสาธารณสุข	98.09	96.22	98.47	98.85	98.43	96.59
	รพช	98.33	97.06	98.27	97.61	98.33	98.20
	รพท./รพศ.	93.05	92.64	93.78	93.32	95.84	92.22
	รพ. มหาวิทยาลัย	51.51	29.57	60.93	56.72	51.98	76.03
	รพ. สังกัดอื่นของรัฐ	66.83	71.57	78.28	62.67	86.99	94.59
	คลินิกเอกชน	1.76	0.84	1.48	0.86	1.44	4.36
	รพ. เอกชน	36.34	31.54	32.54	20.63	29.32	37.16
	ภาพรวม	75.95	71.36	74.80	65.56	61.87	79.56
ผู้ป่วยใน	รพช	93.84	92.22	92.52	93.45	96.66	97.56
	รพท./รพศ.	84.03	89.62	90.10	89.69	95.46	95.19
	รพ. มหาวิทยาลัย	35.68	61.96	59.62	75.00	81.25	86.92
	รพ. สังกัดอื่นของรัฐ	69.50	60.71	67.05	67.64	86.49	93.17
	คลินิกเอกชน	7.69	16.05	10.97	27.07	16.55	45.34
	รพ. เอกชน	17.04	13.08	14.84	19.45	32.28	70.23
	ภาพรวม	79.81	82.33	83.28	84.02	89.71	90.63

ที่มา: สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

4.2 ลักษณะทั่วไปและรูปแบบค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพและสินค้าและบริการอื่นของครัวเรือนในเชิงพรรณนา

ในส่วนนี้เป็นอธิบายลักษณะทั่วไปของครัวเรือน และรูปแบบค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ และด้านอื่นๆ ของครัวเรือนด้วยข้อมูลทางสถิติเชิงพรรณนา จากการประมวลผลข้อมูลทางสถิติจากข้อมูลการสำรวจภาวะทางเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน (Socio-Economic Survey: SES) ปี พ.ศ. 2543 และปี พ.ศ. 2552 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ โดยพิจารณาจากปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ ภูมิภาคของครัวเรือน ลักษณะชุมชนของครัวเรือน รายได้และรายจ่ายของครัวเรือน โครงสร้างของครัวเรือน การศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน อายุของหัวหน้าครัวเรือน และเพศของหัวหน้าครัวเรือนเพื่อให้เข้าใจถึงความแตกต่างของการบริโภคของครัวเรือนที่มีลักษณะที่ต่างกัน

4.2.1 ลักษณะทั่วไปของครัวเรือน

ในส่วนนี้เป็นการอธิบายรายได้และรายจ่ายของครัวเรือนไทย ก่อนและหลังมีโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า โดยจำแนกตามลักษณะของครัวเรือน ได้แก่ ภูมิภาคที่ตั้งของครัวเรือน ลักษณะชุมชนที่อยู่อาศัย โครงสร้างของครัวเรือน การครอบครองที่อยู่อาศัย ระดับรายได้ของครัวเรือน อายุ การศึกษาและเพศของหัวหน้าครัวเรือน ตลอดจนภาพรวมของทั้งประเทศ พบว่า ในปี พ.ศ. 2543 ครัวเรือนไทยทั้งประเทศมีรายได้และรายจ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 9,788 และ 8,575 บาทต่อครัวเรือน ตามลำดับ และเพิ่มขึ้นเป็น 18,206 และ 11,637 บาทต่อครัวเรือน ในปี พ.ศ. 2552 โดยมีรายได้เพิ่มขึ้นมากกว่าการเพิ่มขึ้นของรายจ่าย กล่าวคือมีรายได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 86 และรายจ่ายเพิ่มขึ้นร้อยละ 35 เมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2543 (ตารางที่ 4.7)

หากพิจารณารายได้และรายจ่ายตามลักษณะภูมิภาคที่อยู่อาศัยพบว่า ครัวเรือนที่อยู่ในกรุงเทพฯ มีรายได้และรายจ่ายสูงกว่าครัวเรือนในภูมิภาคอื่น รองลงมาเป็นครัวเรือนที่อยู่ภาคกลาง ภาคใต้ ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตามลำดับ หากพิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายได้และรายจ่ายระหว่างเวลาพบว่า ครัวเรือนในทุกภูมิภาคมีรายได้และรายจ่ายเพิ่มสูงขึ้นจากปี พ.ศ. 2543 โดยมีรายได้เพิ่มขึ้นมากกว่าการเพิ่มขึ้นของรายจ่าย และหากพิจารณาตามลักษณะชุมชนที่อยู่อาศัยพบว่า ครัวเรือนที่อยู่ในเขตเทศบาลมีรายได้และรายจ่ายสูงกว่าครัวเรือนที่อยู่นอกเขตเทศบาล ซึ่งรายได้และรายจ่ายของครัวเรือนที่อยู่ในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาลเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2543 โดยมีรายได้เพิ่มขึ้นมากกว่าการเพิ่มขึ้นของรายจ่าย (ตารางที่ 4.7)

ตารางที่ 4.7 รายได้และรายจ่ายของครัวเรือนจำแนกตามภูมิภาคและลักษณะชุมชน

ข้อมูล	2543		2552		อัตราการเปลี่ยนแปลง	
	รายได้ (บาท)	รายจ่าย (บาท)	รายได้ (บาท)	รายจ่าย (บาท)	รายได้ (%)	รายจ่าย (%)
ทั้งประเทศ	9,788	8,575	18,206	11,637	86.0	35.7
<u>แบ่งตามภูมิภาค</u>						
กรุงเทพมหานคร	22,767	17,414	37,177	22,069	63.3	26.7
กลาง	11,693	10,017	19,574	13,297	67.4	32.8
เหนือ	6,675	6,355	13,851	8,645	107.5	36.0
ตะวันออกเฉียงเหนือ	5,706	5,777	12,584	8,299	120.5	43.6
ใต้	9,108	8,056	20,634	12,746	126.5	58.2
<u>แบ่งตามลักษณะชุมชน</u>						
เขตเทศบาล	19,732	15,172	26,741	16,242	35.5	7.1
นอกเขตเทศบาล	7,086	6,782	13,823	9,272	95.1	36.7

ที่มา: คำนวณจากข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมปี พ.ศ. 2543 และปี พ.ศ. 2552

เมื่อพิจารณารายได้และรายจ่ายตามโครงสร้างของครัวเรือนที่แบ่งออกเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่ ครัวเรือนที่ไม่มีผู้สูงอายุ ครัวเรือนผู้สูงอายุอาศัยโดยลำพัง ครัวเรือนเด็กและผู้สูงอายุ ครัวเรือนผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ และครัวเรือนเด็ก ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (เด็กหมายถึง ผู้ที่มีอายุ 0-14 ปี ผู้ใหญ่หมายถึง ผู้ที่มีอายุ 15-59 ปี และผู้สูงอายุหมายถึง ผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป) พบว่าในปี พ.ศ. 2543 และปี พ.ศ. 2552 ครัวเรือนที่มีผู้ใหญ่และผู้สูงอายุอาศัยอยู่จะมีรายได้สูงกว่าครัวเรือนในกลุ่มอื่น ส่วนครัวเรือนเด็กและผู้สูงอายุมีรายได้ต่ำสุดในกลุ่ม ด้านรายจ่ายพบว่า ในปี พ.ศ. 2543 ครัวเรือนที่มีผู้ใหญ่และผู้สูงอายุอาศัยอยู่มีรายจ่ายสูงกว่าครัวเรือนในกลุ่มอื่น ส่วนครัวเรือนที่มีผู้สูงอายุอาศัยโดยลำพังมีรายจ่ายต่ำสุดในกลุ่ม ในขณะที่ปี พ.ศ. 2552 พบว่า ครัวเรือนเด็ก ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุมีรายจ่ายสูงกว่าครัวเรือนในกลุ่มอื่น ส่วนครัวเรือนที่มีผู้สูงอายุอาศัยโดยลำพัง มีรายจ่ายต่ำสุดในกลุ่ม หากพิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายได้และรายจ่ายระหว่างเวลาพบว่า รายได้และรายจ่ายของครัวเรือนในทุกกลุ่มโครงสร้างครัวเรือนเพิ่มสูงขึ้นเมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2543 โดยมีรายได้เพิ่มขึ้นมากกว่าการเพิ่มขึ้นของรายจ่าย (ตารางที่ 4.8)

หากพิจารณารายได้และรายจ่ายตามการครอบครองที่อยู่อาศัยของครัวเรือนพบว่า ครัวเรือนที่เช่าที่อยู่อาศัยจะมีรายได้และรายจ่ายสูงกว่าครัวเรือนที่มีที่อยู่อาศัยเป็นของตนเอง หากพิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายได้และรายจ่ายระหว่างเวลาพบว่า ครัวเรือนที่เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัย และครัวเรือนที่เช่าที่อยู่อาศัยมีรายได้และรายจ่ายเพิ่มสูงขึ้นเมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2543 โดยมีรายได้เพิ่มขึ้นมากกว่าการเพิ่มขึ้นของรายจ่าย (ตารางที่ 4.8) หากพิจารณารายจ่ายตามระดับรายได้ของครัวเรือนพบว่า ครัวเรือนที่มีระดับรายได้มากกว่า 10,000 บาท จะมีรายจ่ายสูงกว่า ครัวเรือนในกลุ่มรายได้อื่น คือมีรายจ่ายเท่ากับ 15,962 บาทต่อครัวเรือน ในปี พ.ศ. 2543 และเพิ่มเป็น 16,995 บาทต่อครัวเรือน ในปี พ.ศ. 2552 และพบว่า ครัวเรือนจะมีรายจ่ายเพิ่มขึ้นตามการเพิ่มขึ้นของรายได้ หากพิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายจ่ายระหว่างเวลาพบว่า ครัวเรือนในทุกกลุ่มรายได้มีค่าใช้จ่ายลดลงยกเว้นครัวเรือนที่มีรายได้มากกว่า 10,001 บาท ขึ้นไป (ตารางที่ 4.8)

ตารางที่ 4.8 รายได้และรายจ่ายของครัวเรือนจำแนกตามโครงสร้าง การครอบครองที่อยู่อาศัยและระดับรายได้ของครัวเรือน

ข้อมูล	2543		2552		อัตราการเปลี่ยนแปลง	
	รายได้ (บาท)	รายจ่าย (บาท)	รายได้ (บาท)	รายจ่าย (บาท)	รายได้ (%)	รายจ่าย (%)
<u>โครงสร้างของครัวเรือน</u>						
ไม่มีผู้สูงอายุ	10,182	8,778	18,407	11,983	80.8	36.5
ผู้สูงอายุอาศัยโดยลำพัง	3,151	4,033	6,682	4,080	112.1	1.2
เด็กและผู้สูงอายุ	2,739	4,441	5,520	4,785	101.5	7.7
ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ	11,461	9,348	21,934	12,693	91.4	35.8
เด็ก ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ	9,936	9,203	21,553	13,871	116.9	50.7
<u>การครอบครองที่อยู่อาศัย</u>						
เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัย	9,084	8,182	17,886	11,232	96.9	37.3
เช่าที่อยู่อาศัย	12,744	10,222	19,466	13,231	52.7	29.4
<u>ระดับรายได้ของครัวเรือน</u>						
น้อยกว่าหรือเท่ากับ						
2,000 บาท	1,117	3,851	1,250	2,936	11.9	-23.8
2,001-5,000 บาท	3,425	5,232	3,588	4,228	4.8	-19.2
5,001-10,000 บาท	7,240	7,646	7,397	6,670	2.2	-12.8
10,001 บาท ขึ้นไป	24,249	15,962	29,217	16,995	20.5	6.5

ที่มา: คำนวณจากข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมปี พ.ศ. 2543 และปี พ.ศ. 2552

เมื่อพิจารณารายได้และรายจ่ายตามลักษณะของหัวหน้าครัวเรือน ได้แก่ อายุ การศึกษา และเพศ พบว่า ในปี พ.ศ. 2543 และปี พ.ศ. 2552 หัวหน้าครัวเรือนที่มีอายุ 41-60 ปี มีรายได้สูงกว่าครัวเรือนในกลุ่มอายุอื่น รองลงมาเป็นกลุ่มหัวหน้าครัวเรือนที่มีอายุ 21-40 ปี อายุ 61 ปี ขึ้นไป และอายุน้อยกว่า 20 ปี ตามลำดับ ด้านรายจ่ายพบว่า ในปี พ.ศ. 2543 หัวหน้าครัวเรือนที่มีอายุ 41-60 ปี มีรายจ่ายสูงกว่าครัวเรือนในกลุ่มอายุอื่น ส่วนในปี พ.ศ. 2552 พบว่า หัวหน้าครัวเรือนที่มีอายุ 21-40 ปี มีรายจ่ายสูงกว่าครัวเรือนในกลุ่มอายุอื่น หากพิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายได้และรายจ่ายระหว่างเวลาพบว่า ครัวเรือนในทุกกลุ่มอายุมีรายได้และรายจ่ายเพิ่มสูงขึ้นเมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2543 โดยมีรายได้เพิ่มขึ้นมากกว่าการเพิ่มขึ้นของรายจ่าย (ตารางที่ 4.9)

หากพิจารณารายได้และรายจ่ายตามด้านการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนพบว่า หัวหน้าครัวเรือนที่มีจำนวนปีการศึกษาตั้งแต่ 14 ปีขึ้นไป จะมีรายได้และรายจ่ายสูงกว่าครัวเรือนในกลุ่มการศึกษาคือ ครัวเรือนที่มีการศึกษา 8-13 ปี และครัวเรือนที่มีการศึกษาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 7 ปี ตามลำดับ หากพิจารณาการเปลี่ยนแปลงระหว่างเวลาพบว่า ครัวเรือนในทุกกลุ่มการศึกษามีรายได้และรายจ่ายเพิ่มสูงขึ้นเมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2543 โดยมีรายได้เพิ่มขึ้นมากกว่าการเพิ่มขึ้นของรายจ่าย (ตารางที่ 4.9)

และหากพิจารณารายได้และรายจ่ายตามเพศของหัวหน้าครัวเรือนพบว่า หัวหน้าครัวเรือนที่เป็นเพศชายจะมีรายได้และรายจ่ายสูงกว่าครัวเรือนที่มีหัวหน้าครัวเรือนเป็นเพศหญิง หากพิจารณาการเปลี่ยนแปลงระหว่างเวลาพบว่า หัวหน้าครัวเรือนที่เป็นเพศชายและเพศหญิงมีรายได้รายจ่ายสูงขึ้นเมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2543 2543 โดยมีรายได้เพิ่มขึ้นมากกว่าการเพิ่มขึ้นของรายจ่าย (ตารางที่ 4.9)

ตารางที่ 4.9 รายได้และรายจ่ายของครัวเรือนจำแนกตามอายุ การศึกษาและเพศของหัวหน้าครัวเรือน

ข้อมูล	2543		2552		อัตราการเปลี่ยนแปลง	
	รายได้ (บาท)	รายจ่าย (บาท)	รายได้ (บาท)	รายจ่าย (บาท)	รายได้ (%)	รายจ่าย (%)
<u>อายุหัวหน้าครัวเรือน</u>						
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี	5,009	7,011	8,453	7,760	68.8	10.7
21-40 ปี	9,662	8,645	17,550	12,664	81.6	46.5
41-60 ปี	10,931	9,146	20,071	12,273	83.6	34.2
61 ปี ขึ้นไป	7,994	7,456	15,388	9,500	92.5	27.4
<u>จำนวนปีการศึกษาหัวหน้าครัวเรือน</u>						
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 7 ปี	6,708	6,706	12,904	9,000	92.4	34.2
8-13 ปี	10,854	9,301	21,591	14,060	98.9	51.2
14 ปี ขึ้นไป	26,870	18,765	42,251	22,404	57.2	19.4
<u>เพศหัวหน้าครัวเรือน</u>						
เพศชาย	10,190	8,791	18,806	11,946	84.6	35.9
เพศหญิง	8,636	7,954	16,907	10,968	95.8	37.9

ที่มา: คำนวณจากข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมปี พ.ศ. 2543 และปี พ.ศ. 2552

4.2.2 รูปแบบค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ และสินค้าและบริการอื่นของครัวเรือนไทย

ในส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์รูปแบบค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ และสินค้าและบริการอื่นของครัวเรือนไทย ก่อนและหลังมีโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ซึ่งทำการพิจารณาค่าใช้จ่ายเฉลี่ยของครัวเรือนทั่วประเทศและพิจารณาแยกตามปัจจัยต่างๆ ที่เป็นตัวกำหนดการบริโภคของครัวเรือน โดยมีรายละเอียดดังนี้

รูปแบบค่าใช้จ่ายตามลักษณะภูมิภาคที่อยู่อาศัยและภาพรวมทั้งประเทศ

จากข้อมูลพบว่า ในปี พ.ศ. 2552 ครัวเรือนทั่วประเทศมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพลดลง และมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2543 และหากพิจารณาตามลักษณะภูมิภาคที่อยู่อาศัยของครัวเรือน เปรียบเทียบระหว่างครัวเรือนใน 5 ภูมิภาคคือ กรุงเทพฯ ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคใต้และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ครัวเรือนในแต่ละภูมิภาคมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ และสินค้าและบริการอื่นแตกต่างกัน โดยในปี พ.ศ. 2543 ครัวเรือนที่อยู่ในกรุงเทพฯ มีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพสูงกว่าครัวเรือนในภูมิภาคอื่น คือมีค่าใช้จ่ายประมาณ 500 บาทต่อครัวเรือน รองลงมาเป็นครัวเรือนที่อยู่ในภาคกลาง ภาคใต้ ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตามลำดับ หากพิจารณาค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นของครัวเรือนพบว่า ครัวเรือนที่อยู่ในกรุงเทพฯ มีค่าใช้จ่ายสูงกว่าครัวเรือนในภูมิภาคอื่นเช่นเดียวกัน คือมีรายจ่ายประมาณ 16,913 บาทต่อครัวเรือน รองลงมาเป็นครัวเรือนที่อยู่ในภาคกลาง ภาคใต้ ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตามลำดับ เมื่อพิจารณาในปี พ.ศ. 2552 ยังคงพบว่า ครัวเรือนที่อยู่ในกรุงเทพฯ มีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ และสินค้าและบริการอื่นสูงกว่าครัวเรือนในภูมิภาคอื่นๆ คือมีค่าใช้จ่ายประมาณ 581 บาทต่อครัวเรือน และ 21,488 บาทต่อครัวเรือน ตามลำดับ ทั้งนี้เพราะการกระจายตัวของทรัพยากรทางการแพทย์ที่แตกต่างกัน โดยทรัพยากรทางการแพทย์ส่วนใหญ่อยู่ในเขตกรุงเทพฯ (Satayavongthip, 2002) รวมถึงกรุงเทพฯ มีความหลากหลายของสินค้ามากกว่าภูมิภาคอื่น และการคมนาคมขนส่งที่สะดวก ทำให้ครัวเรือนที่อยู่ในกรุงเทพฯ มีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ และสินค้าและบริการอื่นสูงกว่าครัวเรือนในภูมิภาคอื่น

หากพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ และสินค้าและบริการอื่นระหว่างเวลาพบว่า ในปี พ.ศ. 2552 ครั้วเรือนที่อยู่ในกรุงเทพฯ ภาคเหนือ และภาคใต้มีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพเพิ่มขึ้น ส่วนครั้วเรือนที่อยู่ในภาคกลางและครั้วเรือนที่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพลดลง ส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นระหว่างเวลาพบว่า ครั้วเรือนในทุกภาคมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2543

ตารางที่ 4.10 รูปแบบค่าใช้จ่ายตามลักษณะภูมิภาคที่อยู่อาศัย

ภูมิภาคที่ตั้งของ ครั้วเรือน	2543		2552	
	รายจ่าย สุขภาพ (บาท)	รายจ่าย อื่นๆ (บาท)	รายจ่าย สุขภาพ (บาท)	รายจ่าย อื่นๆ (บาท)
โดยรวมทั้งประเทศ	264	8,311	255	11,381
กรุงเทพมหานคร	500	16,913	581	21,488
ภาคกลาง	304	9,713	263	13,034
ภาคเหนือ	214	6,140	217	8,427
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	177	5,600	154	8,144
ภาคใต้	260	7,796	282	12,464

ที่มา: คำนวณจากข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมปี พ.ศ. 2543 และปี พ.ศ. 2552

รูปแบบค่าใช้จ่ายตามลักษณะชุมชนที่อยู่อาศัย

ลักษณะชุมชนที่อยู่อาศัย เมื่อเปรียบเทียบระหว่างครั้วเรือนใน 2 กลุ่มคือ ครั้วเรือนที่อยู่ในเขตเทศบาลและครั้วเรือนที่อยู่นอกเขตเทศบาล พบว่าในปี พ.ศ. 2543 ครั้วเรือนที่อยู่ในเขตเทศบาลมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ และการบริโภคสินค้าและบริการอื่นสูงกว่าครั้วเรือนที่อยู่นอกเขตเทศบาล โดยครั้วเรือนที่อยู่ในเขตเทศบาลมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ และสินค้าและบริการอื่นเท่ากับ 441 และ 14,731 บาทต่อครั้วเรือน ส่วนครั้วเรือนนอกเขตเทศบาลมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ และสินค้าและบริการอื่นเท่ากับ 215 และ 6,566 บาทต่อครั้วเรือน และเมื่อพิจารณาในปี พ.ศ. 2552 พบว่าครั้วเรือนที่อยู่ในเขตเทศบาลยังคงมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้าน

สุขภาพ และการบริโภคสินค้าและบริการอื่นสูงกว่าครัวเรือนนอกเขตเทศบาล โดยที่ครัวเรือนเขตเทศบาลมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ และสินค้าและบริการอื่นเท่ากับ 360 และ 15,881 บาทต่อครัวเรือน และครัวเรือนนอกเขตเทศบาลมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ และสินค้าและบริการอื่นเท่ากับ 201 และ 9,071 บาทต่อครัวเรือน ทั้งนี้เนื่องจากเขตเทศบาลมีการคมนาคมขนส่งที่สะดวกสบายกว่านอกเขตเทศบาล ทำให้สามารถเข้าถึงสินค้าและบริการด้านสุขภาพ และสินค้าและบริการอื่นได้ดีกว่าครัวเรือนนอกเขตเทศบาล

หากพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ และสินค้าและบริการอื่นระหว่างเวลาพบว่า ในปี พ.ศ. 2552 ครัวเรือนในเขตเทศบาลและครัวเรือนนอกเขตเทศบาลมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2543 ในขณะที่ค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นเพิ่มขึ้น

ตารางที่ 4.11 รูปแบบค่าใช้จ่ายตามลักษณะชุมชนที่อยู่อาศัย

ลักษณะชุมชน	2543		2552	
	รายจ่ายสุขภาพ (บาท)	รายจ่ายอื่น ๆ (บาท)	รายจ่ายสุขภาพ (บาท)	รายจ่ายอื่น ๆ (บาท)
เขตเทศบาล	441	14,731	360	15,881
นอกเขตเทศบาล	215	6,566	201	9,071

ที่มา: คำนวณจากข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมปี พ.ศ. 2543 และปี พ.ศ. 2552

รูปแบบค่าใช้จ่ายตามโครงสร้างของครัวเรือน

ลักษณะโครงสร้างของครัวเรือน โดยทำการแบ่งลักษณะโครงสร้างของครัวเรือนออกเป็น 5 กลุ่มคือครัวเรือนที่ไม่มีผู้สูงอายุ ครัวเรือนที่มีผู้สูงอายุอาศัยโดยลำพัง ครัวเรือนที่มีเด็กและผู้สูงอายุ ครัวเรือนที่มีผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ และครัวเรือนที่มีทั้งเด็ก ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ พบว่าในปี พ.ศ. 2543 ครัวเรือนที่มีผู้ใหญ่และผู้สูงอายุมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพสูงกว่าครัวเรือนในกลุ่มอื่นๆ โดยมีค่าใช้จ่ายเท่ากับ 429 บาทต่อครัวเรือน รองลงมาเป็นครัวเรือนที่มีเด็ก ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ ครัวเรือนที่มีผู้สูงอายุอาศัยโดยลำพัง ครัวเรือนที่มีเด็กและผู้สูงอายุและครัวเรือนที่ไม่มีผู้สูงอายุ หากพิจารณาค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นพบว่า ครัวเรือน

ที่มีผู้ใหญ่และผู้สูงอายุมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นสูงกว่าครัวเรือนในกลุ่มอื่นๆ โดยมีค่าใช้จ่ายเท่ากับ 8,918 บาทต่อครัวเรือน รองลงมาเป็นครัวเรือนเด็ก ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ ครัวเรือนไม่มีผู้สูงอายุ ครัวเรือนเด็กและผู้สูงอายุ และผู้สูงอายุอาศัยโดยลำพัง ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาในปี พ.ศ. 2552 พบว่าครัวเรือนที่มีผู้ใหญ่และผู้สูงอายุอาศัยอยู่ยังคงมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพสูงกว่าครัวเรือนในกลุ่มอื่นๆ คือมีค่าใช้จ่ายเท่ากับ 439 บาทต่อครัวเรือน รองลงมาเป็นครัวเรือนเด็ก ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ ครัวเรือนผู้สูงอายุอาศัยโดยลำพัง ครัวเรือนไม่มีผู้สูงอายุ ครัวเรือนเด็กและผู้สูงอายุ ตามลำดับ ส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นพบว่า ครัวเรือนเด็ก ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุมีค่าใช้จ่ายสูงกว่าครัวเรือนในกลุ่มอื่นๆ รองลงมาเป็นผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ ไม่มีผู้สูงอายุ เด็กและผู้สูงอายุ และผู้สูงอายุอาศัยโดยลำพัง ตามลำดับ ข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ครัวเรือนที่มีผู้สูงอายุจะมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพสูงกว่าครัวเรือนที่ไม่มีผู้สูงอายุ ทั้งนี้เนื่องจากผู้สูงอายุจะมีความเสี่ยงจากการเจ็บป่วยมากกว่าเด็กและผู้ใหญ่ (พรพิมล พันธุ์พิมาย, 2550)

หากพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ และการบริโภคสินค้าและบริการอื่นระหว่างเวลาพบว่า ในปี พ.ศ. 2552 ครัวเรือนในทุกกลุ่มมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2543 ยกเว้นครัวเรือนผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ ในขณะที่ค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นระหว่างเวลาพบว่า ครัวเรือนในทุกกลุ่มมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นเพิ่มขึ้น

ตารางที่ 4.12 รูปแบบค่าใช้จ่ายตามโครงสร้างครัวเรือน

โครงสร้างครัวเรือน	2543		2552	
	รายจ่าย สุขภาพ (บาท)	รายจ่าย อื่นๆ (บาท)	รายจ่าย สุขภาพ (บาท)	รายจ่าย อื่นๆ (บาท)
ไม่มีผู้สูงอายุ	216	8,562	208	11,775
ผู้สูงอายุอาศัยโดยลำพัง	292	3,740	258	3,821
เด็กและผู้สูงอายุ	224	4,216	104	4,680
ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ	429	8,918	439	12,253
เด็ก ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ	363	8,840	333	13,537

ที่มา: คำนวณจากข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมปี พ.ศ. 2543 และปี พ.ศ. 2552

รูปแบบค่าใช้จ่ายตามสภาพการครอบครองที่อยู่อาศัย

การครอบครองที่อยู่อาศัยของครัวเรือนพบว่า ครัวเรือนที่เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัยจะมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพสูงกว่าครัวเรือนที่เช่าที่อยู่อาศัย โดยในปี พ.ศ. 2543 ครัวเรือนที่เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัยมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพเท่ากับ 271 บาทต่อครัวเรือน ส่วนครัวเรือนที่เช่าที่อยู่อาศัยมีค่าใช้จ่ายเท่ากับ 231 บาทต่อครัวเรือน และในปี พ.ศ. 2552 พบว่าครัวเรือนที่เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัยมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพเท่ากับ 272 บาทต่อครัวเรือน ส่วนครัวเรือนที่เช่าที่อยู่อาศัยมีค่าใช้จ่ายเท่ากับ 188 บาทต่อครัวเรือน หากพิจารณาค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นพบว่า ครัวเรือนที่เช่าที่อยู่อาศัยจะมีค่าใช้จ่ายในส่วนนี้สูงกว่าครัวเรือนที่เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัย โดยในปี พ.ศ. 2543 ครัวเรือนที่เช่าที่อยู่อาศัยมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นเท่ากับ 9,991 บาทต่อครัวเรือน ส่วนครัวเรือนที่เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัยมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นเท่ากับ 7,910 บาทต่อครัวเรือน ขณะที่ในปี พ.ศ. 2552 พบว่า ครัวเรือนที่เช่าที่อยู่อาศัยมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นเท่ากับ 13,043 บาทต่อครัวเรือน และครัวเรือนที่เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัยมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นเท่ากับ 10,960 บาทต่อครัวเรือน ทั้งนี้การที่ครัวเรือนที่เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัยมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพสูงกว่าครัวเรือนที่เช่าที่อยู่อาศัย อาจเนื่องมาจากไม่ต้องแบ่งเงินจำนวนหนึ่งไปเป็นค่าเช่าบ้าน ทำ

ให้มีเงินนำไปบริโภคสินค้าบริการด้านสุขภาพมากขึ้น ส่วนครัวเรือนที่เช่าที่อยู่อาศัยมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นสูงกว่าครัวเรือนที่เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัย เนื่องมาจากครัวเรือนที่เช่าที่อยู่อาศัยต้องจ่ายค่าเช่า ในขณะที่ครัวเรือนที่เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัยไม่ต้องเสียค่าเช่า

หากพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงของค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ และการบริโภคสินค้าและบริการอื่นระหว่างเวลาพบว่า ค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพในครัวเรือนที่เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัยไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก ส่วนครัวเรือนที่เช่าที่อยู่อาศัยพบว่า ค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2543 ส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นพบว่า ครัวเรือนที่เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัยและครัวเรือนที่เช่าที่อยู่อาศัยมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2543

ตารางที่ 4.13 รูปแบบค่าใช้จ่ายตามการครอบครองที่อยู่อาศัย

การครอบครองที่อยู่อาศัย	2543		2552	
	รายจ่ายสุขภาพ (บาท)	รายจ่ายอื่น ๆ (บาท)	รายจ่ายสุขภาพ (บาท)	รายจ่ายอื่น ๆ (บาท)
เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัย	271	7,910	272	10,960
เช่าที่อยู่อาศัย	231	9,991	188	13,043

ที่มา: คำนวณจากข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมปี พ.ศ. 2543 และปี พ.ศ. 2552

รูปแบบค่าใช้จ่ายตามระดับรายได้

รายได้เฉลี่ยของครัวเรือน เมื่อเปรียบเทียบระหว่างครัวเรือนใน 4 กลุ่มคือ ครัวเรือนที่มีรายได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2,000 บาท ครัวเรือนที่มีรายได้ตั้งแต่ 2,001 ถึง 5,000 บาท ครัวเรือนที่มีรายได้ตั้งแต่ 5,001 ถึง 10,000 บาท และครัวเรือนที่มีรายได้มากกว่า 10,000 บาท พบว่าครัวเรือนมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ และสินค้าและบริการอื่นเพิ่มขึ้นตามการเพิ่มขึ้นของระดับรายได้ โดยในปี พ.ศ. 2543 ครัวเรือนที่มีรายได้มากกว่า 10,000 บาท มีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ และสินค้าและบริการอื่นสูงสุด คือมีค่าใช้จ่ายประมาณ 485 บาทต่อครัวเรือน และ 15,476 บาทต่อครัวเรือน ตามลำดับ และหาก

พิจารณาในปี พ.ศ. 2552 พบว่า ครั้วเรือนที่มีระดับรายได้มากกว่า 10,000 บาท จะมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพเท่ากับ 372 บาทต่อครั้วเรือน และมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นเท่ากับ 16,622 บาทต่อครั้วเรือน ทั้งนี้เนื่องจากครั้วเรือนที่ร่ำรวยสามารถซื้อสินค้าและบริการด้านสุขภาพ และสินค้าและบริการอื่นได้มากกว่าครั้วเรือนที่ยากจน (Satayavongthip, 2002)

เมื่อพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ และการบริโภคสินค้าและบริการอื่นระหว่างเวลาพบว่า ในปี พ.ศ. 2552 ครั้วเรือนในทุกกลุ่มระดับรายได้มีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2543 ขณะที่ค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นพบว่า ในปี พ.ศ. 2552 ครั้วเรือนในทุกกลุ่มระดับรายได้มีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2543 ยกเว้นครั้วเรือนที่มีระดับรายได้มากกว่า 10,000 บาทต่อครั้วเรือน

ตารางที่ 4.14 รูปแบบค่าใช้จ่ายตามระดับรายได้

ระดับรายได้	2543		2552	
	รายจ่ายสุขภาพ (บาท)	รายจ่ายอื่น ๆ (บาท)	รายจ่ายสุขภาพ (บาท)	รายจ่ายอื่น ๆ (บาท)
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2,000 บาท	143	3,707	98	2,838
2,001-5,000 บาท	166	5,066	96	4,132
5,001-10,000 บาท	215	7,431	136	6,533
10,001 บาท ขึ้นไป	485	15,476	372	16,622

ที่มา: คำนวณจากข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมปี พ.ศ. 2543 และปี พ.ศ. 2552

รูปแบบค่าใช้จ่ายตามอายุหัวหน้าครัวเรือน

อายุของหัวหน้าครัวเรือน เมื่อแบ่งครัวเรือนออกเป็น 4 ระดับคือ ครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนมีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี ครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนมีอายุตั้งแต่ 21 ปีถึง 40 ปี ครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนมีอายุตั้งแต่ 41 ปีถึง 60 ปี และครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนมีอายุมากกว่า 60 ปี พบว่า ครัวเรือนมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพเพิ่มขึ้นตามการเพิ่มขึ้นของอายุหัวหน้าครัวเรือน โดยในปี พ.ศ. 2543 หัวหน้าครัวเรือนที่อายุมากกว่า 60 ปี จะมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพสูงที่สุดคือเท่ากับ 348 บาทต่อครัวเรือน และในปี พ.ศ. 2552 มีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพเท่ากับ 311 บาทต่อครัวเรือน ส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่น พบว่าในปี พ.ศ. 2543 หัวหน้าครัวเรือนที่มีอายุ 41 ถึง 60 ปี จะมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นสูงกว่าครัวเรือนในกลุ่มอื่นๆ คือมีค่าใช้จ่ายเท่ากับ 8,868 บาทต่อครัวเรือน รองลงมาเป็นครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนมีอายุตั้งแต่ 21 ปี ถึง 40 ปี ครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนมีอายุมากกว่า 60 ปี และครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนมีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี ตามลำดับ และในปี พ.ศ. 2552 พบว่า ครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนมีอายุตั้งแต่ 21 ปีถึง 40 ปี มีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นสูงกว่าครัวเรือนในกลุ่มอื่นๆ คือมีค่าใช้จ่ายเท่ากับ 12,475 บาทต่อครัวเรือน รองลงมาเป็นครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนมีอายุ 41 ถึง 60 ปี ครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนมีอายุมากกว่า 60 ปี และครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนมีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี ตามลำดับ ทั้งนี้การที่หัวหน้าครัวเรือนที่มีอายุมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพสูงกว่าครัวเรือนในกลุ่มอายุอื่น อาจเป็นผลมาจากอายุที่มากขึ้นจะเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยสูงขึ้น (พรพิมล พันธุ์พิมาย, 2550)

เมื่อพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ และการบริโภคสินค้าและบริการอื่นระหว่างเวลาจะพบว่า ในปี พ.ศ. 2552 ครัวเรือนในทุกกลุ่มคือ ครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนมีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี ครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนมีอายุตั้งแต่ 21 ปีถึง 40 ปี ครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนมีอายุตั้งแต่ 41 ปีถึง 60 ปี และครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนมีอายุมากกว่า 60 ปี มีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2543 ในขณะที่ค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นกลับเพิ่มขึ้นในทุกกลุ่มครัวเรือน

ตารางที่ 4.15 รูปแบบค่าใช้จ่ายตามอายุหัวหน้าครัวเรือน

อายุหัวหน้าครัวเรือน	2543		2552	
	รายจ่าย สุขภาพ (บาท)	รายจ่าย อื่นๆ (บาท)	รายจ่าย สุขภาพ (บาท)	รายจ่าย อื่นๆ (บาท)
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี	98	6,913	38	7,721
21-40 ปี	191	8,453	189	12,475
41-60 ปี	277	8,868	262	12,011
61 ปี ขึ้นไป	348	7,107	311	9,189.

ที่มา: คำนวณจากข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมปี พ.ศ. 2543 และปี พ.ศ. 2552

รูปแบบค่าใช้จ่ายตามการศึกษาหัวหน้าครัวเรือน

การศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน โดยทำการแบ่งครัวเรือนออกเป็น 3 กลุ่มที่มีการศึกษาต่างกันคือ ครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนมีจำนวนปีการศึกษาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 7 ปี ครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนมีจำนวนปีการศึกษาตั้งแต่ 8 ปีถึง 13 ปี และครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนมีจำนวนปีการศึกษามากกว่า 13 ปี พบว่า ครัวเรือนมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพและสินค้าและบริการอื่นเพิ่มขึ้นตามการเพิ่มขึ้นของจำนวนปีการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน โดยในปี พ.ศ. 2543 หัวหน้าครัวเรือนที่มีการศึกษาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 7 ปี จะมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพเท่ากับ 227 บาทต่อครัวเรือน และเพิ่มเป็น 250 บาทต่อครัวเรือน ในครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนมีการศึกษาตั้งแต่ 8 ปีถึง 13 ปี และเพิ่มเป็น 523 บาทต่อครัวเรือน ในครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนมีการศึกษามากกว่า 13 ปี ส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นนั้นพบว่า หัวหน้าครัวเรือนที่มีการศึกษาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 7 ปี จะมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นเท่ากับ 6,478 บาทต่อครัวเรือน และเพิ่มเป็น 9,051 บาทต่อครัวเรือน ในครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนมีการศึกษาตั้งแต่ 8 ปีถึง 13 ปี และเพิ่มเป็น 18,242 บาทต่อครัวเรือน ในครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนมีการศึกษามากกว่า 13 ปี และเมื่อพิจารณาในปี พ.ศ. 2552 พบว่าหัวหน้าครัวเรือนที่มีการศึกษาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 7 ปี จะมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพเท่ากับ 206. บาทต่อครัวเรือน และเพิ่มเป็น 272 บาทต่อครัวเรือน ในครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนมีการศึกษาตั้งแต่ 8 ปีถึง 13 ปี และเพิ่มเป็น

499 บาทต่อครัวเรือน ในครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนมีการศึกษามากกว่า 13 ปี ด้านค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นนั้นพบว่า หัวหน้าครัวเรือนที่มีการศึกษาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 7 ปี จะมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นเท่ากับ 8,793 บาทต่อครัวเรือน และเพิ่มเป็น 13,788 บาทต่อครัวเรือน ในครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนมีการศึกษาตั้งแต่ 8 ปี ถึง 13 ปี และเพิ่มเป็น 21,905 บาทต่อครัวเรือน ในครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนมีการศึกษามากกว่า 13 ปี ทั้งนี้การที่ค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพเพิ่มขึ้นตามการเพิ่มขึ้นของการศึกษา อาจเกิดจากการที่หัวหน้าครัวเรือนที่มีการศึกษาสูงอาจจะเต็มใจเสียค่าใช้จ่ายมากขึ้นเพื่อให้สมาชิกในครัวเรือนหายป่วยโดยเร็ว หรืออาจเป็นเพราะมีรายได้สูงขึ้นจากการที่มีการศึกษาสูงขึ้น ทำให้มีความสามารถในการจ่ายเพิ่มขึ้น

เมื่อพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงของค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ และการบริโภคสินค้าและบริการอื่นระหว่างเวลาพบว่า ครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนมีการศึกษาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 7 ปี และครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนมีการศึกษามากกว่า 13 ปี มีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2543 ในขณะที่ครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนมีการศึกษาตั้งแต่ 8 ปี ถึง 13 ปีมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ขณะที่ค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นในทุกกลุ่มครัวเรือนเพิ่มสูงขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2543

ตารางที่ 4.16 รูปแบบค่าใช้จ่ายตามการศึกษาหัวหน้าครัวเรือน

การศึกษาหัวหน้า ครัวเรือน	2543		2552	
	รายจ่าย สุขภาพ (บาท)	รายจ่าย อื่นๆ (บาท)	รายจ่าย สุขภาพ (บาท)	รายจ่าย อื่นๆ (บาท)
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 7 ปี	227	6,478	206	8,793
8-13 ปี	250	9,051	272	13,788
14 ปี ขึ้นไป	523	18,242	499	21,905

ที่มา: คำนวณจากข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมปี พ.ศ. 2543 และปี พ.ศ. 2552

รูปแบบค่าใช้จ่ายตามเพศหัวหน้าครัวเรือน

เพศของหัวหน้าครัวเรือน พบว่าหัวหน้าครัวเรือนที่เป็นเพศชายจะมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ และการบริโภคสินค้าและบริการอื่นสูงกว่าครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนเป็นเพศหญิง โดยในปี พ.ศ. 2543 ครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนที่เป็นเพศชายจะมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ และการบริโภคสินค้าและบริการอื่นเท่ากับ 267 บาทต่อครัวเรือน และ 8,523 บาทต่อครัวเรือน ตามลำดับ ส่วนครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนเป็นเพศหญิงจะมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ และการบริโภคสินค้าและบริการอื่นเท่ากับ 253 บาทต่อครัวเรือน และ 7,700 บาทต่อครัวเรือน ตามลำดับ และสำหรับในปี พ.ศ. 2552 กลับพบว่า ครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนเป็นเพศหญิงมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพสูงกว่าครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนเป็นเพศชาย ส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นพบว่า ครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนเป็นเพศชายยังคงมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นสูงกว่าครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนเป็นเพศหญิง

เมื่อพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ และการบริโภคสินค้าและบริการอื่นระหว่างเวลาพบว่า ในปี พ.ศ. 2552 ครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนเป็นเพศชายจะมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2543 ขณะที่ครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนเป็นเพศหญิงมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพเพิ่มขึ้น ส่วนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นนั้นพบว่า ครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนเป็นเพศชายและครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนเป็นเพศหญิงมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2543

ตารางที่ 4.17 รูปแบบค่าใช้จ่ายตามเพศของหัวหน้าครัวเรือน

เพศหัวหน้าครัวเรือน	2543		2552	
	รายจ่าย สุขภาพ (บาท)	รายจ่าย อื่นๆ (บาท)	รายจ่าย สุขภาพ (บาท)	รายจ่าย อื่นๆ (บาท)
เพศชาย	267	8,523	245	11,700
เพศหญิง	253	7,700	276	10,691

ที่มา: คำนวณจากข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมปี พ.ศ. 2543 และปี พ.ศ. 2552

ลักษณะข้อมูลข้างต้นแสดงให้เห็นว่า ในปี พ.ศ. 2552 ครัวเรือนส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2543 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าสามารถลดรายจ่ายด้านสุขภาพของครัวเรือน (จิระวัฒน์ ปั่นเปี่ยมราษฎร์, 2551) ในขณะที่ค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นของครัวเรือนเพิ่มขึ้น ซึ่งการเพิ่มขึ้นนี้สอดคล้องกับการเพิ่มขึ้นของรายได้ของครัวเรือน และความสามารถในการลดรายจ่ายด้านสุขภาพของครัวเรือน

ดังนั้นเพื่อเป็นการทดสอบสมมติฐานว่า ค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพในปี พ.ศ. 2552 น้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2543 จึงทำการทดสอบด้วยสถิติทดสอบแบบ t-test ผลการทดสอบมีรายละเอียดดังนี้

กำหนดให้ u_1 แทนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพเฉลี่ยในปี พ.ศ. 2543

u_2 แทนค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพเฉลี่ยในปี พ.ศ. 2552

สมมติฐานคือ $H_0: u_1 - u_2 = 0$

$H_1: u_1 - u_2 > 0$

ตัวสถิติทดสอบและคำนวณค่า

$$t = \frac{264.1 - 255.4}{\sqrt{\frac{1098121.28}{16000715 - 1} + \frac{1701339.94}{18314798 - 1}}}$$

$$= 21.65$$

$$df = \frac{\left(\frac{1098121.28}{16000715-1} + \frac{1701339.94}{18314798-1}\right)^2}{\left(\frac{1098121.28}{16000715-1}\right)^2 \left(\frac{1}{16000715+1}\right) + \left(\frac{1701339.94}{18314798-1}\right)^2 \left(\frac{1}{18314798+1}\right)} - 2$$

$$= 88632004$$

เนื่องจากค่าวิกฤตที่ได้จากตารางการแจกแจงแบบ t ที่องศาความเป็นอิสระ 88,632,004 และระดับนัยสำคัญ 0.05 เท่ากับ 1.645 (การทดสอบแบบด้านเดียวทางขวา) ต่ำกว่าค่าสถิติที่ได้จากการคำนวณซึ่งเท่ากับ 21.65 แสดงว่าปฏิเสธ H_0 นั่นคือ ค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพเฉลี่ยของครัวเรือนในปี พ.ศ.2552 น้อยกว่าในปี พ.ศ.2543

บทที่ 5

ผลการวิเคราะห์ทางเศรษฐมิติ

ในส่วนนี้เป็นผลการวิเคราะห์โดยอาศัยเครื่องมือทางเศรษฐมิติ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนกับค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ และการบริโภคสินค้าและบริการอื่นของครัวเรือนไทย ก่อนและหลังโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า โดยการวิเคราะห์ได้แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ 1) การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนกับค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ ในส่วนนี้อาศัยวิธี Heckman Selection Model ในการแก้ปัญหาเนื่องจากบางครัวเรือนมีค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพเป็นศูนย์ โดยการวิเคราะห์จะประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ขั้นตอนแรกเป็นการประมาณค่าเกี่ยวกับการตัดสินใจในการเลือกซื้อสินค้าโดยใช้แบบจำลองโพรบิต (Probit Model) และขั้นตอนที่ 2 เป็นการประมาณค่าสมการค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ และทำการประมาณค่าโดยอาศัยวิธี Maximum Likelihood 2) การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนกับค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่น ในส่วนนี้ทำการประมาณค่าโดยอาศัยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square) โดยผลการศึกษามีดังนี้

5.1 ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนกับค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ

ในส่วนนี้เป็นผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนกับค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ โดยผลการศึกษาสามารถแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

5.1.1 ผลการประมาณค่าการตัดสินใจในการเลือกบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพด้วยแบบจำลองโพรบิต (Probit Model)

ผลการประมาณค่าการตัดสินใจในการเลือกบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพด้วยแบบจำลองโพรบิต (Probit Model) เป็นการแสดงให้เห็นถึงอิทธิพลของปัจจัยต่างๆ ทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนที่มีต่อการตัดสินใจในการเลือกบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ โดยรูปแบบสมการการตัดสินใจในการเลือกบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพที่ขึ้นอยู่กับ

กับปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนมีรูปแบบดังสมการที่ 3.9 สำหรับการประมาณค่าในปี พ.ศ. 2543 และสมการที่ 3.10 สำหรับการประมาณค่าในปี พ.ศ. 2552

ผลการประมาณค่าสมการการตัดสินใจในการเลือกบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพด้วย แบบจำลองโพรบิต (Probit Model) ได้ผลการประมาณค่าดังแสดงในตารางที่ 5.1 พบว่า ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนส่วนใหญ่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ โดยผลการวิเคราะห์ได้แยกพิจารณาออกเป็นปัจจัยต่างๆ ดังนี้

ตารางที่ 5.1 ผลการประมาณค่าสมการการตัดสินใจเลือกบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ
ด้วยแบบจำลองโพรบิต

ตัวแปร	2543	2552
ค่าคงที่	-0.3365* (0.1845)	-1.8209*** (0.1368)
กทม.	-0.3209*** (0.0739)	0.1978*** (0.0406)
ภาคกลาง	-0.0429 (0.0348)	0.2721*** (0.0238)
ภาคเหนือ	-0.0262 (0.0358)	0.2889*** (0.0257)
ภาคใต้	-0.1209*** (0.0396)	0.3155*** (0.0297)
อายุหัวหน้าครัวเรือน	0.0041*** (0.0013)	0.0007 (0.0009)
จำนวนสมาชิกอายุ 0-14 ปี	0.0836*** (0.0135)	0.1067*** (0.0105)
จำนวนสมาชิกอายุ 15-59 ปี	0.0752*** (0.0110)	0.1034*** (0.0079)
จำนวนสมาชิกอายุ 60 ปีขึ้นไป	0.1638*** (0.0255)	0.1284*** (0.0173)
ลักษณะชุมชนที่อยู่อาศัย	-0.0519 (0.0326)	-0.0099 (0.0180)
การครอบครองที่อยู่อาศัย	-0.0034 (0.0356)	0.0418* (0.0242)
เพศหัวหน้าครัวเรือน	0.0399 (0.0284)	0.0189 (0.0187)
การศึกษาหัวหน้าครัวเรือน	-0.0179*** (0.0037)	-0.0113*** (0.0027)
รายได้ของครัวเรือน	0.0259* (0.0136)	0.1204*** (0.0122)
การมีหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าของ หัวหน้าครัวเรือน	-	0.1632*** (0.0221)
จำนวนเตียงในจังหวัดที่ครัวเรือนอาศัยอยู่	0.0488** (0.0212)	0.0398*** (0.0118)
จำนวนตัวอย่าง (ครัวเรือน)	16,000,715	18,314,798

หมายเหตุ: * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90, ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95, *** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

ภูมิภาคที่ตั้งของครัวเรือน ได้แก่ กรุงเทพฯ ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผลการประมาณค่าพบว่า ในปี พ.ศ. 2543 ครัวเรือนที่อยู่ในกรุงเทพฯ และภาคใต้มีความน่าจะเป็นที่จะบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพน้อยกว่าครัวเรือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนครัวเรือนที่อยู่ในภาคเหนือและภาคกลางไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่ผลการประมาณค่าในปี พ.ศ. 2552 พบว่าครัวเรือนที่อยู่ในกรุงเทพฯ ภาคกลาง ภาคเหนือและภาคใต้มีความน่าจะเป็นที่จะบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพมากกว่าครัวเรือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

อายุหัวหน้าครัวเรือน ผลการประมาณค่าพบว่า ในปี พ.ศ. 2543 อายุของหัวหน้าครัวเรือนมีอิทธิพลในทางบวกต่อการตัดสินใจในการเลือกบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งหมายความว่าหากหัวหน้าครัวเรือนมีอายุมากขึ้นจะมีความน่าจะเป็นในการเลือกบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพมากขึ้น ในขณะที่ผลการประมาณค่าในปี พ.ศ. 2552 พบว่าอายุของหัวหน้าครัวเรือนไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เพราะภายหลังจากมีโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า อายุหัวหน้าครัวเรือนไม่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ เนื่องจากทุกคนสามารถเข้าถึงบริการด้านสุขภาพได้

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ซึ่งได้ทำการแบ่งสมาชิกครัวเรือนออกเป็น 3 กลุ่มอายุคือ กลุ่มเด็ก 0-14 ปี กลุ่มผู้ใหญ่ 15-59 ปี และกลุ่มคนชราอายุ 60 ปีขึ้นไป ผลการประมาณค่าพบว่า ในปี พ.ศ. 2543 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนในกลุ่มอายุต่างๆ มีอิทธิพลในทางบวกต่อการตัดสินใจในการเลือกบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 หมายความว่า เมื่อจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเพิ่มขึ้นไม่ว่ากลุ่มอายุใดก็ตามจะมีความน่าจะเป็นในการเลือกบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพมากขึ้น เช่นเดียวกับกับผลการประมาณค่าในปี พ.ศ. 2552 ที่พบว่าจำนวนสมาชิกในครัวเรือนในทุกกลุ่มอายุยังคงมีอิทธิพลในทางบวกต่อการตัดสินใจในการเลือกบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 กล่าวคือ หากจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเพิ่มขึ้นจะมีความน่าจะเป็นในการเลือกบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับความจริงที่ว่า หากครัวเรือนมีสมาชิกเพิ่มขึ้นจะส่งผลให้มีความน่าจะเป็นในการเลือกบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพมากขึ้น

การครอบครองที่อยู่อาศัย ผลการประมาณค่าพบว่าในปี พ.ศ. 2543 การครอบครองที่อยู่อาศัยไม่มีนัยสำคัญทางสถิติต่อการตัดสินใจในการเลือกบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ ส่วนผลการประมาณค่าในปี 2552 พบว่าการครอบครองที่อยู่อาศัยของครัวเรือนมีอิทธิพลในทางบวกต่อการตัดสินใจในการเลือกบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 หมายความว่า ครัวเรือนที่เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัยจะมีความน่าจะเป็นในการเลือกบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพสูงกว่าครัวเรือนที่เช่าที่อยู่อาศัย

การศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน ผลการประมาณค่าพบว่าในปี พ.ศ. 2543 การศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนมีอิทธิพลในทางลบต่อการตัดสินใจในการเลือกบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 หมายความว่า หากหัวหน้าครัวเรือนมีการศึกษาเพิ่มสูงขึ้นจะส่งผลให้มีความน่าจะเป็นในการเลือกบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพลดลง เช่นเดียวกับกับผลการประมาณค่าในปี พ.ศ. 2552 พบว่าการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนมีอิทธิพลในทางลบต่อการตัดสินใจในการเลือกบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งหมายความว่า หากหัวหน้าครัวเรือนมีการศึกษาเพิ่มสูงขึ้นจะส่งผลให้มีความน่าจะเป็นในการเลือกบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพลดลง ทั้งนี้หัวหน้าครัวเรือนที่มีการศึกษาจะใช้ความรู้ที่มีในการดูแลสุขภาพและหลีกเลี่ยงสิ่งที่จะทำให้เกิดการเจ็บป่วย ทำให้มีความน่าจะเป็นในการเลือกบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพลดลง

รายได้ของครัวเรือน ผลการประมาณค่าพบว่าในปี พ.ศ. 2543 รายได้ของครัวเรือนมีอิทธิพลในทางบวกต่อการตัดสินใจในการเลือกบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 หมายความว่า ครัวเรือนที่มีรายได้มากขึ้นจะส่งผลให้มีความน่าจะเป็นในการเลือกบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพมากขึ้น เช่นเดียวกับกับผลการประมาณค่าในปี พ.ศ. 2552 ที่พบว่ารายได้ของครัวเรือนมีอิทธิพลในทางบวกต่อการตัดสินใจในการเลือกบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งหมายความว่า ครัวเรือนที่มีรายได้มากขึ้นจะส่งผลให้มีความน่าจะเป็นในการเลือกบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากครัวเรือนที่มีรายได้สูงจะมีความสามารถในการจ่ายค่าเดินทาง ทำให้มีความน่าจะเป็นในการเลือกบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพเพิ่มมากขึ้น (จิระวัฒน์ ปั่นเปี่ยมวิษญ์, 2551)

การมีหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าของหัวหน้าครัวเรือน ผลการประมาณค่าพบว่าในปี พ.ศ. 2552 การมีหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าของหัวหน้าครัวเรือนมีอิทธิพลในทางบวกต่อการตัดสินใจในการเลือกบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 หมายความว่า หากหัวหน้าครัวเรือนอยู่ในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ครัวเรือนจะมีความน่าจะเป็นในการเลือกบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพมากกว่าครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนไม่ได้อยู่ในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า หรืออยู่ในระบบสวัสดิการข้าราชการและประกันสังคม

จำนวนเตียงในจังหวัดที่ครัวเรือนอาศัยอยู่ ผลการประมาณค่าพบว่าในปี พ.ศ. 2543 จำนวนเตียงมีอิทธิพลในทางบวกต่อการตัดสินใจในการเลือกบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 หมายความว่าหากจำนวนเตียงในสถานพยาบาลในจังหวัดที่ครัวเรือนอาศัยอยู่มากขึ้นจะส่งผลให้มีความน่าจะเป็นในการเลือกบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพมากขึ้น และผลการประมาณค่าในปี พ.ศ. 2552 ยังคงพบว่าจำนวนเตียงมีอิทธิพลในทางบวกต่อการตัดสินใจในการเลือกบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งหมายความว่าหากจำนวนเตียงในสถานพยาบาลในจังหวัดที่ครัวเรือนอาศัยอยู่มากขึ้นจะส่งผลให้มีความน่าจะเป็นในการเลือกบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพมากขึ้นเช่นกัน นั่นคือหากมีจำนวนเตียงในสถานพยาบาลมากกว่าย่อมจะมีความสามารถรองรับผู้ป่วยได้มากกว่า (จิระวัฒน์ ปั้นเปี่ยมรัษฎ์, 2551)

ส่วนปัจจัยด้านลักษณะชุมชนที่อยู่อาศัยและเพศของหัวหน้าครัวเรือน ผลการประมาณค่าพบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติทั้งในปี พ.ศ. 2543 และ พ.ศ. 2552

5.1.2 ผลการประมาณค่าสมการค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ

ผลการประมาณค่าสมการค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ เป็นการแสดงให้เห็นถึงอิทธิพลของปัจจัยต่างๆ ทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนที่มีต่อค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ โดยมีรูปแบบสมการดังสมการที่ 3.11 สำหรับการประมาณค่าในปี พ.ศ. 2543 และสมการที่ 3.12 สำหรับการประมาณค่าในปี พ.ศ. 2552

ผลการประมาณค่าสมการค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ ได้รวมค่า Inverse mills ratio เข้าไปในสมการค่าใช้จ่าย ซึ่งได้ผลตามตารางที่ 5.2 ผลการประมาณค่าพบว่าตัวแปรส่วนใหญ่มีอิทธิพลต่อการบริโภคของครัวเรือน และพบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของ Inverse mills ratio มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งเป็นการยืนยันว่าการประมาณค่าด้วยวิธี Heckman Selection Model สามารถแก้ปัญหาค่าความมีอคติของข้อมูลได้ โดยผลการวิเคราะห์ได้แยกพิจารณาออกเป็นปัจจัยต่างๆ ดังนี้

ตารางที่ 5.2 ผลการประมาณค่าสมการค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ

ตัวแปร	2543	2552
ค่าคงที่	1.2796*** (0.1495)	-2.9101*** (0.2207)
กทม.	0.6358*** (0.0634)	0.9144*** (0.0644)
ภาคกลาง	0.2758*** (0.0421)	0.5582*** (0.0478)
ภาคเหนือ	0.1713*** (0.0420)	0.4351*** (0.0515)
ภาคใต้	0.2032*** (0.0465)	0.6451*** (0.0595)
อายุหัวหน้าครัวเรือน	0.0135*** (0.0015)	0.0087*** (0.0017)
จำนวนสมาชิกอายุ 0-14 ปี	0.1300*** (0.0162)	0.3423*** (0.0200)
จำนวนสมาชิกอายุ 15-59 ปี	0.1253*** (0.0126)	0.2942*** (0.0151)
จำนวนสมาชิกอายุ 60 ปีขึ้นไป	0.2165*** (0.0302)	0.4167*** (0.0330)
ลักษณะชุมชนที่อยู่อาศัย	0.1391*** (0.0423)	0.0452 (0.0338)
การครอบครองที่อยู่อาศัย	0.1917*** (0.0469)	0.1850*** (0.0453)
เพศหัวหน้าครัวเรือน	-0.1201*** (0.0345)	-0.0583 (0.0364)
การศึกษาหัวหน้าครัวเรือน	0.0586*** (0.0047)	0.0211*** (0.0053)
รายได้ของครัวเรือน	0.2308*** (0.0168)	0.4816*** (0.0245)
การมีหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าของ หัวหน้าครัวเรือน	-	0.2335*** (0.0424)
ค่า Inverse mills ratio	-0.2128*** (0.0693)	1.8913*** (0.0370)
จำนวนตัวอย่าง (ครัวเรือน)	11,372,258	9,922,908

หมายเหตุ: ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 *** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

ภูมิภาคที่ตั้งของครัวเรือน ได้แก่ กรุงเทพฯ ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผลการประมาณค่าพบว่า ภูมิภาคที่ตั้งของครัวเรือนมีอิทธิพลต่อค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งในปี พ.ศ. 2543 ครัวเรือนที่อยู่ในกรุงเทพฯ มีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพสูงกว่าครัวเรือนในภูมิภาคอื่นๆ รองลงมาเป็นครัวเรือนในภาคกลาง ภาคใต้ ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตามลำดับ และผลการประมาณค่าในปี พ.ศ. 2552 ยังคงพบว่า ครัวเรือนที่อยู่ในกรุงเทพฯ มีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพสูงกว่าครัวเรือนในภูมิภาคอื่นๆ ในขณะที่ครัวเรือนที่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพต่ำสุด ทั้งนี้เพราะการกระจายตัวของทรัพยากรทางการแพทย์ที่แตกต่างกัน โดยทรัพยากรทางการแพทย์ส่วนใหญ่อยู่ในเขตกรุงเทพฯ (Satayavongthip, 2002)

หากพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ ระหว่างเวลาพบว่า ในปี พ.ศ. 2552 ครัวเรือนในทุกภูมิภาคมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2543

อายุหัวหน้าครัวเรือน ผลการประมาณค่าพบว่า ในปี พ.ศ. 2543 อายุหัวหน้าครัวเรือนมีอิทธิพลทางบวกต่อค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 หมายความว่าเมื่อหัวหน้าครัวเรือนมีอายุมากขึ้นครัวเรือนจะมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพสูงขึ้น โดยถ้าหัวหน้าครัวเรือนมีอายุเพิ่มขึ้น 1 ปี ครัวเรือนจะมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพสูงขึ้นประมาณร้อยละ 1.4 เช่นเดียวกับกับผลการประมาณค่าปี พ.ศ. 2552 ที่พบว่า อายุหัวหน้าครัวเรือนมีอิทธิพลทางบวกต่อค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งหมายความว่า หากหัวหน้าครัวเรือนมีอายุเพิ่มขึ้น 1 ปี ครัวเรือนจะมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพสูงขึ้นประมาณร้อยละ 0.9 ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากอายุที่มากขึ้นจะเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยสูงขึ้น (พรพิมล พันธุ์พิมาย, 2550)

หากพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ ระหว่างเวลาพบว่า ในปี พ.ศ. 2552 ครัวเรือนมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2543

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ได้แก่กลุ่มเด็ก 0-14 ปี กลุ่มผู้ใหญ่ 15-59 ปี และกลุ่มคนชราอายุ 60 ปีขึ้นไป ผลการประมาณค่าพบว่า ในปี พ.ศ. 2543 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนทั้ง 3 กลุ่ม มีอิทธิพลทางบวกต่อค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 หมายความว่า เมื่อจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเพิ่มขึ้นไม่ว่ากลุ่มอายุใดก็ตาม จะมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพสูงขึ้น โดยที่จำนวนสมาชิกในครัวเรือนกลุ่มเด็ก กลุ่มผู้ใหญ่และกลุ่มคนชราเพิ่มขึ้น 1 คนจะส่งผลให้ค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 13.0, 12.6 และ 21.7 ตามลำดับ ในขณะที่ผลการประมาณค่าในปี พ.ศ. 2552 พบว่าจำนวนสมาชิกในครัวเรือนทั้งกลุ่มเด็ก กลุ่มผู้ใหญ่และกลุ่มคนชราที่มีอิทธิพลทางบวกต่อค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งหมายความว่า หากจำนวนสมาชิกในครัวเรือนทั้งกลุ่มเด็ก กลุ่มผู้ใหญ่และกลุ่มคนชราเพิ่มขึ้น 1 คนจะส่งผลให้ค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 34.2, 29.4 และ 41.7 ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจากจำนวนสมาชิกที่เพิ่มขึ้นจะส่งผลให้มีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพเพิ่มสูงขึ้น โดยเฉพาะในกลุ่มเด็กและกลุ่มผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงเจ็บป่วยมากกว่ากลุ่มผู้ใหญ่ (จิระวัฒน์ บั่นเปี่ยมราษฎร์, 2551)

หากพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพระหว่างเวลาพบว่า ในปี พ.ศ. 2552 ครัวเรือนมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพเพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2543

ลักษณะชุมชนที่อยู่อาศัย ผลการประมาณค่าพบว่าในปี พ.ศ. 2543 ลักษณะชุมชนที่อยู่อาศัยของครัวเรือนมีอิทธิพลในทางบวกต่อค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 หมายความว่า ครัวเรือนที่อยู่ในเขตเทศบาลจะมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพสูงกว่าครัวเรือนที่อยู่นอกเขตเทศบาล โดยมีค่าใช้จ่ายสูงกว่าประมาณร้อยละ 13.9 ทั้งนี้เนื่องจากความสะดวกในการไปใช้บริการด้านสุขภาพของครัวเรือนในเขตเทศบาล จากการมีโครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคมขนส่งดีกว่า (จิระวัฒน์ บั่นเปี่ยมราษฎร์, 2551) ส่วนการประมาณค่าในปี พ.ศ. 2552 พบว่าลักษณะชุมชนที่อยู่อาศัยของครัวเรือนไม่มีอิทธิพลต่อค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ ทั้งนี้ครัวเรือนที่อยู่นอกเขตเทศบาลมีการเข้าถึงสถานพยาบาลมากขึ้น ทำให้ค่าใช้จ่ายในการ

บริโภคนสินค้าและบริการด้านสุขภาพระหว่างครัวเรือนในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาลมีความแตกต่างกันน้อยลง

การครอบครองที่อยู่อาศัยของครัวเรือน ผลการประมาณค่าพบว่า ในปี พ.ศ. 2543 การครอบครองที่อยู่อาศัยมีอิทธิพลในทางบวกต่อค่าใช้จ่ายในการบริโภคนสินค้าและบริการด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 หมายความว่า ครัวเรือนที่เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัยจะมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคนสินค้าและบริการด้านสุขภาพสูงกว่าครัวเรือนที่เช่าที่อยู่อาศัย โดยมีค่าใช้จ่ายสูงกว่าประมาณร้อยละ 19.2 ส่วนการประมาณค่าในปี พ.ศ. 2552 พบว่าการครอบครองที่อยู่อาศัยมีอิทธิพลในทางบวกต่อค่าใช้จ่ายในการบริโภคนสินค้าและบริการด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 เช่นเดียวกัน ซึ่งหมายความว่า หากครัวเรือนเป็นเจ้าของที่อยู่อาศัยจะมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคนสินค้าและบริการด้านสุขภาพสูงกว่าครัวเรือนที่เช่าที่อยู่อาศัย โดยมีค่าใช้จ่ายสูงกว่าประมาณร้อยละ 18.5 ทั้งนี้เนื่องจากครัวเรือนที่เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัยไม่ต้องแบ่งเงินจำนวนหนึ่งไปเป็นค่าเช่า จึงทำให้เหลือเงินนำไปบริโภคนสินค้าและบริการด้านสุขภาพมากขึ้น

หากพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายในการบริโภคนสินค้าและบริการด้านสุขภาพระหว่างเวลาพบว่า ในปี พ.ศ. 2552 ครัวเรือนมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคนสินค้าและบริการด้านสุขภาพลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2543

เพศหัวหน้าครัวเรือน ผลการประมาณค่าพบว่าในปี พ.ศ. 2543 เพศของหัวหน้าครัวเรือนมีอิทธิพลทางลบต่อค่าใช้จ่ายในการบริโภคนสินค้าและบริการด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 หมายความว่า หัวหน้าครัวเรือนที่เป็นเพศชายจะมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคนสินค้าและบริการด้านสุขภาพต่ำกว่าครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนเป็นเพศหญิง โดยที่หัวหน้าครัวเรือนที่เป็นเพศชายจะมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคนสินค้าและบริการด้านสุขภาพต่ำกว่าประมาณร้อยละ 12.0 ส่วนผลการประมาณค่าในปี พ.ศ. 2552 พบว่าเพศของหัวหน้าครัวเรือนไม่มีอิทธิพลต่อค่าใช้จ่ายในการบริโภคนสินค้าและบริการด้านสุขภาพ

การศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน ผลการประมาณพบว่าในปี พ.ศ. 2543 การศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนมีอิทธิพลทางบวกต่อค่าใช้จ่ายในการบริโภคนสินค้าและบริการด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 หมายความว่า หากหัวหน้าครัวเรือนมีการศึกษาสูงขึ้นจะส่งผลให้ค่าใช้จ่ายในการบริโภคนสินค้าและบริการด้านสุขภาพเพิ่มขึ้น โดย

หัวหน้าครัวเรือนมีการศึกษาเพิ่มขึ้น 1 ปีจะส่งผลให้ค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.9 ในขณะที่ผลการประมาณในปี พ.ศ. 2552 พบว่าการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนมีอิทธิพลทางบวกต่อค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งหมายความว่า ถ้าหัวหน้าครัวเรือนมีการศึกษาเพิ่มขึ้น 1 ปีจะส่งผลให้ค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.1 ทั้งนี้เพราะหัวหน้าครัวเรือนที่มีการศึกษาสูงอาจจะเต็มใจเสียค่าใช้จ่ายมากขึ้นเพื่อให้สมาชิกในครัวเรือนหายป่วยโดยเร็ว

หากพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพระหว่างเวลาพบว่า ในปี พ.ศ. 2552 ครัวเรือนมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2543

รายได้ของครัวเรือน ผลการประมาณค่าพบว่าในปี พ.ศ. 2543 รายได้ของครัวเรือนมีอิทธิพลทางบวกต่อค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 หมายความว่า เมื่อครัวเรือนมีรายได้มากขึ้นค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพจะเพิ่มขึ้น โดยถ้าครัวเรือนมีรายได้มากขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้ครัวเรือนมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 0.23 ในขณะที่ผลการประมาณในปี พ.ศ. 2552 พบว่ารายได้ของครัวเรือนมีอิทธิพลทางบวกต่อค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งหมายความว่า หากครัวเรือนมีรายได้มากขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้ครัวเรือนมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 0.48 ทั้งนี้เนื่องจากครัวเรือนที่มีรายได้สูงมักจะสามารถและความเต็มใจที่จะจ่ายสูงกว่าครัวเรือนที่มีรายได้ต่ำกว่า (Satayavongthip, 2002)

หากพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพระหว่างเวลาพบว่า ในปี พ.ศ. 2552 ครัวเรือนมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2543

การมีหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าของหัวหน้าครัวเรือน ผลการประมาณค่าพบว่า มีอิทธิพลในทางบวกต่อค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 หมายความว่า ถ้าหัวหน้าครัวเรือนอยู่ในระบบหลักประกัน

สุขภาพถ้วนหน้าครัวเรือนจะมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพสูงกว่าครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนไม่อยู่ในหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า หรือครัวเรือนอยู่ในระบบสวัสดิการข้าราชการและระบบประกันสังคม โดยมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพสูงกว่าประมาณร้อยละ 23.4 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนอยู่ในระบบสวัสดิการข้าราชการและระบบประกันสังคม มีสิทธิประโยชน์ด้านการรักษาพยาบาลที่ดีกว่าครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนอยู่ในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า หรืออาจเป็นเพราะครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนอยู่ในหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้ามีการใช้บริการด้านสุขภาพมากขึ้น หรือเกิดปัญหาความเสี่ยงภัยทางศีลธรรม (moral hazard) ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงไปสู่พฤติกรรมที่มีความเสี่ยงให้เกิดการเจ็บไข้ได้ป่วยง่ายยิ่งขึ้น ซึ่งการไปใช้บริการสุขภาพนั้นอาจจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเนื่องจากไม่ครอบคลุมในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า หรืออาจเป็นเพราะครัวเรือนที่อยู่ในหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าหันไปใช้บริการกับสถานพยาบาลเอกชน คลินิก หรือซื้อยามารับประทานเองมากขึ้น เนื่องจากได้รับความสะดวกสบายมากกว่าและไม่ต้องรอคิวนาน ซึ่งทำให้ครัวเรือนที่หัวหน้าอยู่ในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้ามีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพสูงกว่าครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนไม่อยู่ในหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า หรือครัวเรือนอยู่ในระบบสวัสดิการข้าราชการและระบบประกันสังคม

จากการเปรียบเทียบอิทธิพลของตัวแปร ได้แก่ ภูมิภาคที่ตั้งของครัวเรือน อายุหัวหน้าครัวเรือน การครอบครองที่อยู่อาศัยของครัวเรือน การศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน และการมีหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าของหัวหน้าครัวเรือนพบว่า ในปี พ.ศ. 2552 ครัวเรือนมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2543 ในขณะที่อิทธิพลของตัวแปร ได้แก่ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน และรายได้ของครัวเรือนพบว่า ครัวเรือนมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2543 ทั้งนี้จากข้อมูลค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพต่อสมาชิกของครัวเรือนโดยเฉลี่ยพบว่า ค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพต่อสมาชิกของครัวเรือนเฉลี่ยในปี พ.ศ. 2552 เพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2543 กล่าวคือหากสมาชิกในครัวเรือนในปี พ.ศ. 2552 เพิ่มขึ้น จะทำให้ค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพเพิ่มขึ้นมากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2543 สำหรับปัจจัยด้านรายได้สามารถอธิบายได้ว่าในปี พ.ศ. 2552 ครัวเรือนมีความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้มากขึ้นเมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2552

5.2 ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนกับค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่น

ในส่วนนี้เป็นผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนกับค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่น โดยมีรูปแบบสมการดังสมการที่ 3.13 สำหรับการประมาณค่าในปี พ.ศ. 2543 และสมการที่ 3.14 สำหรับการประมาณค่าในปี พ.ศ. 2552 ผลการประมาณค่าที่ได้แสดงตามตารางที่ 5.3 พบว่าตัวแปรส่วนใหญ่มีอิทธิพลต่อการบริโภคสินค้าและบริการอื่นของครัวเรือน โดยผลการวิเคราะห์ได้แยกพิจารณาออกเป็นปัจจัยต่างๆ ดังนี้

ตารางที่ 5.3 ผลการประมาณค่าสมการค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่น

ตัวแปร	2543	2552
ค่าคงที่	5.5076*** (0.0415)	4.1405*** (0.0599)
กทม.	0.3670*** (0.0150)	0.3393*** (0.0135)
ภาคกลาง	0.2892*** (0.0110)	0.2249*** (0.0101)
ภาคเหนือ	0.0607*** (0.0110)	0.0375*** (0.0109)
ภาคใต้	0.1282*** (0.0120)	0.2057*** (0.0125)
อายุหัวหน้าครัวเรือน	0.0023*** (0.0004)	-0.0041*** (0.0004)
จำนวนสมาชิกอายุ 0-14 ปี	0.1384*** (0.0042)	0.2371*** (0.0046)
จำนวนสมาชิกอายุ 15-59 ปี	0.2183*** (0.0035)	0.3145*** (0.0038)
จำนวนสมาชิกอายุ 60 ปีขึ้นไป	0.1462*** (0.0074)	0.2269*** (0.0079)
ลักษณะชุมชนที่อยู่อาศัย	0.2232*** (0.0107)	0.1135*** (0.0070)
การครอบครองที่อยู่อาศัย	0.1282*** (0.0112)	0.0264*** (0.0094)
เพศหัวหน้าครัวเรือน	-0.0019 (0.0088)	-0.0043 (0.0079)
การศึกษาหัวหน้าครัวเรือน	0.0409*** (0.0012)	0.0246*** (0.0011)
รายได้ของครัวเรือน	0.2538*** (0.0054)	0.4586*** (0.0073)
การมีหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าของหัวหน้าครัวเรือน	-	-0.0725*** (0.0092)
จำนวนตัวอย่าง (ครัวเรือน)	24,650	41,056

หมายเหตุ: *** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

ภูมิภาคที่ตั้งของครัวเรือน ได้แก่ กรุงเทพฯ ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผลการประมาณค่าพบว่า ปัจจัยทางด้านภูมิภาคมีอิทธิพลต่อค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยในปี พ.ศ. 2543 ครัวเรือนที่อยู่ในกรุงเทพฯ มีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นสูงกว่าครัวเรือนในภาคอื่นๆ รองลงมาเป็นครัวเรือนที่อยู่ในภาคกลาง ภาคใต้ ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตามลำดับ ขณะที่ผลการประมาณค่าในปี พ.ศ. 2552 ยังคงพบว่า ครัวเรือนที่อยู่ในกรุงเทพฯ มีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นสูงกว่าครัวเรือนในภาคอื่นๆ ทั้งนี้ กรุงเทพฯ มีความหลากหลายของสินค้ามากกว่าภูมิภาคอื่น และการคมนาคมขนส่งที่สะดวก ทำให้ครัวเรือนที่อยู่ในกรุงเทพฯ มีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นสูงกว่าครัวเรือนในภูมิภาคอื่นๆ

อายุหัวหน้าครัวเรือน ผลการประมาณค่าพบว่าในปี พ.ศ. 2543 อายุหัวหน้าครัวเรือนมีอิทธิพลทางบวกต่อค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 หมายความว่า เมื่อหัวหน้าครัวเรือนมีอายุมากขึ้นครัวเรือนจะมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นสูงขึ้น โดยหากหัวหน้าครัวเรือนมีอายุเพิ่มขึ้น 1 ปี ครัวเรือนจะมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นสูงขึ้นประมาณร้อยละ 0.2 ในขณะที่ผลการประมาณค่าปี พ.ศ. 2552 พบว่าอายุหัวหน้าครัวเรือนมีอิทธิพลทางลบต่อค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งหมายความว่า หากหัวหน้าครัวเรือนมีอายุเพิ่มขึ้น 1 ปี ครัวเรือนจะมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นลดลงประมาณร้อยละ 0.4

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ได้แก่กลุ่มเด็ก 0-14 ปี กลุ่มผู้ใหญ่ 15-59 ปี และกลุ่มคนชราอายุ 60 ปีขึ้นไป ผลการประมาณค่าพบว่าในปี พ.ศ. 2543 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนทั้ง 3 กลุ่ม มีอิทธิพลทางบวกต่อค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 หมายความว่า เมื่อจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเพิ่มขึ้นไม่ว่ากลุ่มอายุใดก็ตามจะมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นสูงขึ้น โดยที่จำนวนสมาชิกในครัวเรือนกลุ่มเด็ก กลุ่มผู้ใหญ่และกลุ่มคนชราเพิ่มขึ้น 1 คนจะส่งผลให้ค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 13.8, 21.8 และ 14.6 ตามลำดับ เช่นเดียวกับผลการประมาณค่าในปี พ.ศ. 2552 ซึ่งพบว่าจำนวนสมาชิกในครัวเรือนทั้งกลุ่มเด็ก กลุ่มผู้ใหญ่และกลุ่มคนชรา มีอิทธิพลทางบวกต่อค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นอย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งหมายความว่าหากจำนวนสมาชิกในครัวเรือนทั้งกลุ่มเด็ก กลุ่มผู้ใหญ่และกลุ่มคนชราเพิ่มขึ้น 1 คนจะส่งผลให้ค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 23.7, 31.5 และ 22.7 ตามลำดับ ทั้งนี้สอดคล้องกับความเป็นจริงว่า จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเพิ่มขึ้นจะทำให้มีค่าใช้จ่ายในการบริโภคเพิ่มมากขึ้น

ลักษณะชุมชนที่อยู่อาศัย ผลการประมาณค่าพบว่าในปี พ.ศ. 2543 ลักษณะชุมชนที่อยู่อาศัยของครัวเรือนมีอิทธิพลในทางบวกต่อค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่น หมายความว่า ครัวเรือนที่อยู่ในเขตเทศบาลจะมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นสูงกว่าครัวเรือนที่อยู่นอกเขตเทศบาล โดยมีค่าใช้จ่ายสูงกว่าครัวเรือนที่อยู่นอกเขตเทศบาลประมาณร้อยละ 22.3 ส่วนการประมาณค่าในปี พ.ศ. 2552 พบว่าลักษณะชุมชนที่อยู่อาศัยของครัวเรือนมีอิทธิพลในทางบวกต่อค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นเช่นเดียวกัน โดยครัวเรือนที่อยู่ในเขตเทศบาลจะมีค่าใช้จ่ายสูงกว่าครัวเรือนที่อยู่นอกเขตเทศบาลประมาณร้อยละ 11.4 ทั้งนี้เนื่องจากในเขตเทศบาลมีการคมนาคมขนส่งที่สะดวกกว่าและมีความหลากหลายของสินค้ามากกว่า ทำให้มีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นมากกว่า

การครอบครองที่อยู่อาศัยของครัวเรือน ผลการประมาณค่าพบว่า ในปี พ.ศ. 2543 การครอบครองที่อยู่อาศัยมีอิทธิพลในทางบวกต่อค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 หมายความว่า ครัวเรือนที่เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัยจะมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นสูงกว่าครัวเรือนที่เช่าที่อยู่อาศัย โดยที่ครัวเรือนที่เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัยจะมีค่าใช้จ่ายสูงกว่าประมาณร้อยละ 12.8 ส่วนการประมาณค่าในปี พ.ศ. 2552 พบว่าการครอบครองที่อยู่อาศัยมีอิทธิพลในทางบวกต่อค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 เช่นเดียวกัน ซึ่งก็หมายความว่าหากครัวเรือนเป็นเจ้าของที่อยู่อาศัยจะมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นสูงกว่าครัวเรือนที่เช่าที่อยู่อาศัย โดยมีค่าใช้จ่ายสูงกว่าประมาณร้อยละ 2.6

การศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน ผลการประมาณพบว่าในปี พ.ศ. 2543 การศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนมีอิทธิพลทางบวกต่อค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 หมายความว่า หากหัวหน้าครัวเรือนมีการศึกษาสูงขึ้น จะส่งผลให้ค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นเพิ่มขึ้น โดยหัวหน้าครัวเรือนมีการศึกษาเพิ่มขึ้น 1 ปีจะส่งผลให้ค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.1 ในขณะที่ผลการประมาณในปี พ.ศ. 2552 พบว่าการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนมีอิทธิพลทางบวกต่อค่าใช้จ่าย

ในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งก็หมายความว่า ถ้าหัวหน้าครัวเรือนมีการศึกษาเพิ่มขึ้น 1 ปีจะส่งผลให้ค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.5

รายได้ของครัวเรือน ผลการประมาณค่าพบว่าในปี พ.ศ. 2543 รายได้ของครัวเรือนมีอิทธิพลทางบวกต่อค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 หมายความว่า เมื่อครัวเรือนมีรายได้มากขึ้นค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นจะเพิ่มขึ้น โดยถ้าครัวเรือนมีรายได้มากขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้ครัวเรือนมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 0.25 และผลการประมาณในปี พ.ศ. 2552 ยังคงพบว่า รายได้ของครัวเรือนมีอิทธิพลทางบวกต่อค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งหมายความว่า หากครัวเรือนมีรายได้มากขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้ครัวเรือนมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 0.45 ทั้งนี้ครัวเรือนที่มีรายได้มากจะมีความสามารถในการใช้จ่ายเพื่อการบริโภคสูงขึ้นเมื่อเทียบกับครัวเรือนที่มีรายได้น้อย

การมีหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าของหัวหน้าครัวเรือน ผลการประมาณค่าพบว่า มีอิทธิพลในทางลบต่อค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 หมายความว่า หากหัวหน้าครัวเรือนอยู่ในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าจะมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นน้อยกว่าครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนไม่อยู่ในหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า หรืออยู่ในระบบสวัสดิการข้าราชการและประกันสังคม โดยมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นน้อยกว่าประมาณร้อยละ 7.3 ทั้งนี้เนื่องจากหัวหน้าครัวเรือนที่อยู่ในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้ามีรายได้ที่ไม่แน่นอนเมื่อเทียบกับหัวหน้าครัวเรือนที่อยู่ในระบบสวัสดิการข้าราชการและประกันสังคม ทำให้หัวหน้าครัวเรือนที่อยู่ในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้ามีความสามารถในการจ่ายเพื่อการบริโภคสินค้าและบริการอื่นน้อยกว่า

จากการเปรียบเทียบอิทธิพลของตัวแปร ได้แก่ ภูมิภาคที่ตั้งของครัวเรือน อายุหัวหน้าครัวเรือน การครอบครองที่อยู่อาศัยของครัวเรือน การศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน และการมีหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าของหัวหน้าครัวเรือนพบว่า ครัวเรือนมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2543 ในขณะที่อิทธิพลของตัวแปร ได้แก่ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน และรายได้ของครัวเรือนพบว่า ครัวเรือนมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2543

บทที่ 6

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

ในบทนี้เป็นการสรุปผลการศึกษา ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ และสินค้าและบริการอื่นของครัวเรือนไทย รวมทั้งข้อจำกัดและข้อเสนอแนะสำหรับใช้ในการศึกษาในครั้งต่อไป เพื่อให้ผลการศึกษามีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น

6.1 สรุปผลการศึกษา

ภายหลังจากที่รัฐบาลจัดให้มีโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าส่งผลให้รายจ่ายด้านสุขภาพของประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และเป็นภาระต่องบประมาณรายจ่ายภาครัฐ ตลอดจนส่งผลกระทบต่อการเงินการคลังของระบบประกันสุขภาพ การให้ประชาชนมีส่วนร่วมจ่ายจึงเป็นทางเลือกหนึ่งเพื่อลดปัญหาดังกล่าว ดังนั้นจำเป็นที่จะต้องศึกษาวิเคราะห์รูปแบบค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าบริการด้านสุขภาพและค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าบริการอื่น ทั้งก่อนและหลังมีโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า โดยพิจารณาร่วมกับปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน ได้แก่ ภูมิภาคที่ตั้งของครัวเรือน ลักษณะชุมชนที่อยู่อาศัย โครงสร้างของครัวเรือน การครอบครองที่อยู่อาศัย ระดับรายได้ของครัวเรือน อายุ การศึกษา เพศ และการมีสิทธิการรักษาพยาบาลในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าของหัวหน้าครัวเรือน เพื่อให้เกิดความเข้าใจถึงรูปแบบและพฤติกรรมการใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าบริการด้านสุขภาพและสินค้าบริการอื่นของครัวเรือนที่แตกต่างกันทั้งก่อนและหลังมีโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ซึ่งจะมีประโยชน์ต่อการวิเคราะห์ในระดับมหภาค เพื่อการวางแผนและกำหนดนโยบายด้านสุขภาพต่างๆต่อไปในอนาคต

การศึกษาคั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ และสินค้าและบริการอื่นของครัวเรือนไทยก่อนและหลังมีโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า โดยใช้ข้อมูลภาคตัดขวางจากรายงานการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน (The Household Socio-Economic Survey: SES) ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ โดยปีที่จะทำการศึกษาคือปี พ.ศ. 2543 ซึ่งเป็นปีก่อนที่จะมีโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า และปี พ.ศ. 2552 ซึ่งเป็นปีหลังจากมีโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า สำหรับการศึกษาคือความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนกับค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพได้อาศัยวิธี Heckman Selection Model ในการแก้ปัญหาที่บาง

ครัวเรือนมีค่าใช้จ่ายเป็นศูนย์ โดยการวิเคราะห์ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนแรกเป็นการประมาณค่าเกี่ยวกับการตัดสินใจในการเลือกซื้อสินค้าโดยใช้แบบจำลองโพรบิต (Probit Model) และขั้นตอนที่ 2 เป็นการประมาณค่าเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ และทำการประมาณค่าโดยอาศัยวิธี Maximum Likelihood ขณะที่การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนกับค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่น ได้ทำการประมาณค่าโดยอาศัยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square) ผลการวิเคราะห์สามารถสรุปได้ดังนี้

ผลการวิเคราะห์ในเชิงพรรณนาแสดงให้เห็นว่า ภายหลังจากมีโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ครัวเรือนส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงก่อนมีโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ในขณะที่ค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นของครัวเรือนเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงก่อนมีโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

และผลการวิเคราะห์ในเชิงปริมาณพบว่า ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน ได้แก่ ภูมิภาคที่ตั้งครัวเรือน จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ลักษณะชุมชนที่อยู่อาศัย การครอบครองที่อยู่อาศัยของครัวเรือน เพศหัวหน้าครัวเรือน การศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน รายได้ของครัวเรือน และการมีหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าของหัวหน้าครัวเรือน มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ และสินค้าและบริการอื่น ซึ่งส่งผลให้ค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ และสินค้าและบริการอื่นของครัวเรือนมีความแตกต่างกัน และจากการเปรียบเทียบอิทธิพลของตัวแปร ได้แก่ ภูมิภาคที่ตั้งของครัวเรือน อายุหัวหน้าครัวเรือน การครอบครองที่อยู่อาศัยของครัวเรือน การศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน และการมีหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าของหัวหน้าครัวเรือนพบว่า ในปี พ.ศ. 2552 ครัวเรือนมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ และสินค้าและบริการอื่นลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2543 ในขณะที่อิทธิพลของตัวแปร ได้แก่ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน และรายได้ของครัวเรือนพบว่า ครัวเรือนมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ และสินค้าและบริการอื่นเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2543

นอกจากนี้พบว่า หากหัวหน้าครัวเรือนอยู่ในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ครัวเรือนจะมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพสูงกว่าครัวเรือนที่หัวหน้า

ครัวเรือนไม่อยู่ในหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า หรือครัวเรือนอยู่ในระบบสวัสดิการข้าราชการและระบบประกันสังคม

6.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ผลการศึกษารูปแบบค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ และการบริโภคสินค้าและบริการอื่น ก่อนและหลังมีโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ทำให้สามารถเข้าใจพฤติกรรมและการบริโภคของครัวเรือนที่แตกต่างกันตามลักษณะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน จึงเป็นประโยชน์และสามารถอาศัยเป็นข้อมูลในการกำหนดนโยบายที่เกี่ยวข้องกับนโยบายทางด้านสุขภาพ ถึงแม้ว่าระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าจะคุ้มครองการรักษาพยาบาลสำหรับผู้ที่อยู่ในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า แต่จากการศึกษาพบว่า ครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนอยู่ในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าจะมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพสูงกว่าครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนไม่ได้อยู่ในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า หรืออยู่ในสวัสดิการข้าราชการและประกันสังคม แต่อย่างไรก็ตามค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ เป็นค่าใช้จ่ายของครัวเรือนไม่ใช่ค่าใช้จ่ายของหัวหน้าครัวเรือนเท่านั้น ดังนั้นสำหรับประเด็นนี้ก็จำเป็นต้องมีการเฝ้าระวังระบบบริการสุขภาพและคุณภาพการให้บริการของสถานพยาบาลในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าให้มากขึ้น

6.3 ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะในการศึกษาค้างต่อไป

ในการศึกษาค้างนี้ได้ทำการศึกษารูปแบบค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ และสินค้าและบริการอื่นของครัวเรือน ก่อนและหลังมีโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า โดยพิจารณาร่วมกับปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน จากข้อมูลรายงานการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน (SES) ในปี พ.ศ. 2543 และ พ.ศ. 2552 โดยมีข้อจำกัดและข้อเสนอแนะดังนี้

ข้อจำกัดงานวิจัย

1. ในการศึกษาค้างนี้ได้แบ่งสินค้าบริการออกเป็น 2 กลุ่มคือ สินค้าและบริการด้านสุขภาพ และสินค้าและบริการอื่น เนื่องจากต้องการพิจารณาถึงรูปแบบค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการด้านสุขภาพ และสินค้าและบริการอื่นของครัวเรือน ก่อนและหลังโครงการ

หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ทำให้ไม่สามารถตอบคำถามในรายละเอียดของสินค้าและบริการในแต่ละประเภทได้

2. ในการศึกษาครั้งนี้ได้พิจารณาเฉพาะปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนในบางปัจจัยเท่านั้น โดยไม่ได้พิจารณาถึงปัจจัยด้านความเจ็บป่วย เนื่องจากปัญหาทางด้านข้อมูล ทำให้ผลการศึกษาที่ได้ไม่สะท้อนพฤติกรรมการบริโภคของครัวเรือนได้อย่างครบถ้วน

3. ในการศึกษาครั้งนี้ได้อาศัยปัจจัยทางด้านลักษณะของหัวหน้าครัวเรือนในการพิจารณารูปแบบค่าใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการของครัวเรือน ทำให้ผลการศึกษาที่ได้ไม่สะท้อนพฤติกรรมของครัวเรือนได้อย่างแม่นยำ

ข้อเสนอแนะในการศึกษาในครั้งต่อไป

1. ในการแบ่งกลุ่มสินค้าและบริการต่างๆ สำหรับศึกษานั้น ผู้ที่สนใจสามารถแบ่งกลุ่มสินค้าและบริการต่างๆ ออกเป็นหลายๆ กลุ่มได้ตามความสนใจและเป้าหมายของการศึกษา เพื่อให้เกิดความเข้าใจในพฤติกรรมการบริโภคของครัวเรือนได้ดียิ่งขึ้น

2. ในการเลือกปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน ผู้สนใจสามารถเลือกปัจจัยอื่นๆ นอกเหนือไปจากปัจจัยที่ใช้ในการศึกษานี้ โดยพิจารณาจากงานศึกษาต่างๆ ในอดีต เพื่อทำให้ผลการศึกษาที่ได้สะท้อนพฤติกรรมการบริโภคของครัวเรือนได้อย่างครบถ้วน

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- คมสัน สุริยะ. (2553). เศรษฐกิจมิติสำหรับเศรษฐศาสตร์การพัฒนา. เชียงใหม่: ศูนย์การวิเคราะห์เชิงปริมาณ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: www.tourismlogistics.com [17 ธันวาคม 2555]
- จิตปราณี วาศวิท และคณะ. (2548). อนามัยและสวัสดิการของคนไทยหลังหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ตอนที่ 2 เรื่องรายจ่ายด้านสุขภาพของคนไทยก่อนและหลังมีหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า. วารสารวิชาการสาธารณสุข 14: 317-325.
- จิระวัฒน์ ปั้นเปี่ยมรัษฎ์ และคณะ. (2551). รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ โครงการการวิเคราะห์ผลกระทบและประเมินผลของโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://tdri.or.th> [7 กรกฎาคม 2554]
- ชลฤดี โปกรรวม. (2548). การวิเคราะห์แบบแผนการใช้จ่ายในการบริโภคอาหารของครัวเรือนที่ประกอบอาชีพเกี่ยวกับการเกษตร ปี 2545. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ชวลีพร ผุดผ่อง. (2544). การวิเคราะห์แบบแผนค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคเนื้อสัตว์ของครัวเรือนในประเทศไทย พ.ศ. 2537 และ พ.ศ. 2541. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ณภัทร อู่เจริญ. (2554). ผลตอบแทนจากการศึกษาในประเทศไทย: พ.ศ. 2533-2553. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์ และอำนาจ เวชมนัส. (2531). วิเคราะห์แบบแผนการใช้จ่ายบริโภคของครัวเรือนไทย 2529. ความรู้ันักเศรษฐศาสตร์ไทย 2531: 117-145.
- ธนเทพ วณิชยากร และคณะ. (2553). รายงานเรื่องการศึกษาวิธีการศึกษาสิทธิประโยชน์ด้านยาที่พึงประสงค์ของระบบสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://kb.psu.ac.th/psukb/handle/2010/7614> [7 กรกฎาคม 2554]

- พรพิมล พันธุ์พิมาย. (2550). การวิเคราะห์รูปแบบค่าใช้จ่ายในการบริโภคของครัวเรือนไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต. คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วลัยพร พัชรนฤมล และคณะ (2549). ชุดวิจัยการเงินการคลังระบบสุขภาพไทย: ตอนที่ 1 แนวทางการปฏิรูปการเงินการคลังหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า. วารสารวิชาการสาธารณสุข 15: 17-30.
- วิมล ขาตะมีนา และคณะ. (2551). รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการวิจัยการศึกษาภาระทางการคลังจากการให้สวัสดิการทางสังคมของรัฐบาลในกรณีศึกษาโครงการประกันสังคมและโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: [http://www.fpo.go.th/e_research/pdf/research_project_3_2_4\(2551\)](http://www.fpo.go.th/e_research/pdf/research_project_3_2_4(2551)) [2 มีนาคม 2555]
- วิโรจน์ ณ ระนอง และคณะ. (2545). รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการติดตามประเมินผลการดำเนินโครงการ 30 บาทรักษาทุกโรค ของกระทรวงสาธารณสุข. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://dspace.hsri.or.th/dspace/handle/123456789/1635> [7 กรกฎาคม 2554]
- สมชาย สุขสิริเสีกุล. (2552). เศรษฐศาสตร์สุขภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมประวีณ มั่นประเสริฐ. (2553). รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการการศึกษาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรที่มีต่อแบบแผนการบริโภคของครัวเรือนไทย. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: http://elibrary.trf.or.th/project_content.asp?PJID=RDG5210021 [12 กรกฎาคม 2555]
- สัมฤทธิ์ ศรีธำรงสวัสดิ์. (2549). แนวคิด กระบวนการพัฒนา สัมฤทธิ์ผลและผลกระทบนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (30 บาทช่วยคนไทยห่างไกลโรค). [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: http://www.hisro.or.th/main/modules/research/research_ideology_show_detail.php?id=153 [7 กรกฎาคม 2554]
- สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. (2552). รายงานการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ประจำปี 2552. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: http://www.nhso.go.th/FrontEnd/page-about_result.aspx [24 เมษายน 2554]

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. (2553). รายงานการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ประจำปี 2553. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: http://www.nhso.go.th/FrontEnd/page-about_result.aspx [18 มิถุนายน 2555]

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. (2554). ผลการดำเนินงานการสร้างหลักประกันสุขภาพ ถ้วนหน้า ประจำปีงบประมาณ 2554 (1 ตุลาคม-31 ธันวาคม 2553). [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: http://www.nhso.go.th/FrontEnd/page-about_result.aspx [2 กันยายน 2554]

ภาษาอังกฤษ

Angulo, A. M. (2011). An analysis of health expenditure on a microdata population basis. Journal of Economic Modelling 28: 169-180.

Cameron, A. C., et al. (1988). A microeconomic model of the demand for health care and health insurance in Australia. Review of Economic Studies 46: 347-364.

Chi, C., et al. (2008). Out-of-pocket payment for medical care under Taiwan's National Health Insurance system. Journal of Health Economics 17: 961-975.

Gerdtham, U. G., et al. (1992). An econometric analysis of health care expenditure: A cross-section study of the OECD countries. Journal of Health Economics 11: 63-84.

Grossman, M. (1972a). The Demand for Health: A Theoretical and Empirical Investigation. National Bureau of Economic Research, Columbia University press, New York.

Grossman, M. (1972b). On the Concept of Health Capital and Demand for Health. Journal of Political Economy 80: 223-255.

Heckman, J. J. (1979). Sample selection bias as a specification error. Econometrica 47: 153-161.

- Malik, A. M. (2012). Socio-economic determinants of household out-of-pocket payments on healthcare in Pakistan. International Journal for Equity in Health 11: 1-7.
- Mohanty, S. and Srivastava, A. (2012). Out-of-pocket expenditure on institutional delivery in India. Health Policy and Planning: 1-16.
- Mugisha, F., et al. (2002). Examining out-of-pocket expenditure on health care in Nouna, Burkina Faso: implication for health policy. Tropical Medicine and International Health 7: 187-196.
- Parker, S. W. (1997). Household income and health care expenditure in Mexico. Journal of Health Policy 40: 237-255.
- Rubin, R. M. and Koelln, K. (1993). Determinants of Household Out-of-Pocket Health Expenditures. Social Science Quarterly 74: 721-735.
- Sawarai Boonyamanond. (2007). Interconnection between income distribution and economic growth: cross-country and Thai evidence. Doctoral dissertation's Thesis, Faculty of Economics, Chulalongkorn University.
- Satayavongthip, W. (2002). Patterns of Household Expenditure on Health Care in Thailand. Journal of Population and Social Studies 10: 97-112.
- Xuedan, Y. (2010). Determinants of Out-of-pocket Health Expenditure in China: Analysis Using China Health and Nutrition Survey Data. [online]. http://repository.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/dspace/bitstream/2261/36105/1/h21_yu.pdf. [8 February 2013]

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ตารางที่ 1 การกำหนดจำนวนปีการศึกษา

ชื่อระดับการศึกษา	จำนวนปีการศึกษา (หน่วย: ปี)
ไม่ศึกษาในระบบสามัญ	0
ก่อนประถมศึกษา	
สามัญศึกษา	
สำเร็จการศึกษาชั้นอนุบาล	1
กำลังศึกษาชั้นอนุบาล	1
ประถมศึกษา	
สามัญศึกษา	
สำเร็จหลักสูตร	7
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	2
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2	3
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	4
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	5
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	6
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	7
ไม่ระบุชั้นเรียน	-
การศึกษาทางศาสนา: พุทธศึกษา พระปริยัติธรรม แผนกธรรม	
สำเร็จหลักสูตร	7
นักธรรมตรี	5
นักธรรมโท	6
นักธรรมเอก	7
ไม่ระบุชั้นเรียน	-
การศึกษาทางศาสนา: อิสลามศึกษา แผนกสามัญศึกษา	
สำเร็จหลักสูตร	7
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	2
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2	3

ชื่อระดับการศึกษา	จำนวนปีการศึกษา (หน่วย: ปี)
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	4
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	5
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	6
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	7
ไม่ระบุชั้นเรียน	-
มัธยมศึกษาตอนต้น	
<u>สามัญศึกษา</u>	
สำเร็จหลักสูตร	10
มัธยมศึกษาปีที่ 1/ นาฏศิลป์ชั้นปีที่ 1	8
มัธยมศึกษาปีที่ 2/ นาฏศิลป์ชั้นปีที่ 2	9
มัธยมศึกษาปีที่ 3/ นาฏศิลป์ชั้นปีที่ 3	10
ไม่ระบุชั้นเรียน	-
<u>อาชีพศึกษา</u>	
สำเร็จหลักสูตร	10
ดุริยางค์ทหารบกชั้นปีที่ 1/ ดุริยางค์ทหารเรือปีที่ 1	8
ดุริยางค์ทหารบกชั้นปีที่ 2/ ดุริยางค์ทหารเรือปีที่ 2	9
ดุริยางค์ทหารบกชั้นปีที่ 3/ ดุริยางค์ทหารเรือปีที่ 3	10
ไม่ระบุชั้นเรียน	-
<u>การศึกษาทางศาสนา: พุทธศึกษา พระปริยัติธรรม แผนก</u>	
<u>สามัญศึกษา</u>	
สำเร็จหลักสูตร	10
มัธยมศึกษาปีที่ 1	8
มัธยมศึกษาปีที่ 2	9
มัธยมศึกษาปีที่ 3	10
ไม่ระบุชั้นเรียน	-
<u>การศึกษาทางศาสนา: พุทธศึกษา พระปริยัติธรรม แผนกบาลี</u>	
สำเร็จหลักสูตร	10
บาลีประโยค 1-2	9

ชื่อระดับการศึกษา	จำนวนปีการศึกษา (หน่วย: ปี)
เปรียญธรรมประโยค 3	10
ไม่ระบุชั้นเรียน	-
การศึกษาทางศาสนา: อิสลามศึกษา แผนกสามัญศึกษา	
สำเร็จหลักสูตร	10
มัธยมศึกษาปีที่ 1	8
มัธยมศึกษาปีที่ 2	9
มัธยมศึกษาปีที่ 3	10
ไม่ระบุชั้นเรียน	-
มัธยมศึกษาตอนปลาย	
<u>สามัญศึกษา</u>	
สำเร็จหลักสูตร	13
มัธยมศึกษาปีที่ 4 / เตรียมทหารชั้นปีที่ 1	11
มัธยมศึกษาปีที่ 5 / เตรียมทหารชั้นปีที่ 2	12
มัธยมศึกษาปีที่ 6 / เตรียมทหารชั้นปีที่ 3	13
ไม่ระบุชั้นเรียน	-
<u>อาชีวศึกษา</u>	
ผู้สำเร็จหลักสูตร	13
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 1	11
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 2	12
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 3	13
ไม่ระบุชั้นเรียน	-
การศึกษาทางศาสนา: พุทธศึกษา พระปริยัติธรรม แผนก สามัญศึกษา	
สำเร็จหลักสูตร	13
มัธยมศึกษาปีที่ 4	11
มัธยมศึกษาปีที่ 5	12
มัธยมศึกษาปีที่ 6	13

ชื่อระดับการศึกษา	จำนวนปีการศึกษา (หน่วย: ปี)
ไม่ระบุชั้นเรียน	-
<u>การศึกษาทางศาสนา: พุทธศึกษา พระปริยัติธรรม แผนกบาลี</u>	
สำเร็จหลักสูตร	13
เปรียญธรรมประโยค 4	11
เปรียญธรรมประโยค 5	12
เปรียญธรรมประโยค 6	13
ไม่ระบุชั้นเรียน	-
<u>การศึกษาทางศาสนา: อิสลามศึกษา แผนกสามัญศึกษา</u>	
สำเร็จหลักสูตร	13
มัธยมศึกษาปีที่ 4	11
มัธยมศึกษาปีที่ 5	12
มัธยมศึกษาปีที่ 6	13
ไม่ระบุชั้นเรียน	-
<u>ประกาศนียบัตรระดับสูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลายแต่ต่ำกว่า อนุปริญญา</u>	
สำเร็จหลักสูตร	14
ประกาศนียบัตรวิชาชีพพิเศษชั้นปีที่ 1	14
ประกาศนียบัตรวิชาชีพพิเศษชั้นปีที่ 2	14
<u>สูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย (อนุปริญญา)</u>	
<u>สามัญศึกษา</u>	
ผู้สำเร็จหลักสูตร	15
อนุปริญญาชั้นปีที่ 1	14
อนุปริญญาชั้นปีที่ 2	15
ไม่ระบุชั้นเรียน	-
<u>อาชีวศึกษา</u>	
ปริญญาวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ชั้นปีที่ 1/ ประกาศนียบัตร วิชาชีพเทคนิค (ปวท.) ชั้นปีที่ 1/ ประกาศนียบัตรวิชาการ	14

ชื่อระดับการศึกษา	จำนวนปีการศึกษา (หน่วย: ปี)
ศึกษาชั้นสูง (ปกศ. สูง) ชั้นปีที่ 1	
ปริญญาวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ชั้นปีที่ 2/ ประกาศนียบัตร วิชาชีพเทคนิค (ปวท.) ชั้นปีที่ 2/ ประกาศนียบัตรวิชาการ ศึกษาชั้นสูง (ปกศ. สูง) ชั้นปีที่ 2	15
ปริญญาวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ชั้นปีที่ 3/ ประกาศนียบัตร วิชาชีพเทคนิค (ปวท.) ชั้นปีที่ 3/ ประกาศนียบัตรวิชาการ ศึกษาชั้นสูง (ปกศ. สูง) ชั้นปีที่ 3	16
ไม่ระบุชั้นเรียน	-
<u>ปริญญาตรี</u>	
สำเร็จหลักสูตร	17
ปริญญาตรีชั้นปีที่ 1	14
ปริญญาตรีชั้นปีที่ 2	15
ปริญญาตรีชั้นปีที่ 3	16
ปริญญาตรีชั้นปีที่ 4	17
ปริญญาตรีชั้นปีที่ 5	18
ปริญญาตรีชั้นปีที่ 6	19
ไม่ระบุชั้นเรียน	15
<u>การศึกษาทางศาสนา: พุทธศึกษา</u>	
สำเร็จหลักสูตร	17
ปริญญาตรีชั้นปีที่ 1	14
ปริญญาตรีชั้นปีที่ 2	15
ปริญญาตรีชั้นปีที่ 3	16
ปริญญาตรีชั้นปีที่ 4	17
ไม่ระบุชั้นเรียน	15
<u>การศึกษาทางศาสนา: พุทธศึกษา พระปริยัติธรรม แผนกบาลี</u>	
สำเร็จหลักสูตร	17
เปรียญธรรมประโยค 7	14

ชื่อระดับการศึกษา	จำนวนปีการศึกษา (หน่วย: ปี)
เปรียญธรรมประโยค 8	15
เปรียญธรรมประโยค 9	16
ไม่ระบุชั้นเรียน	15
<u>การศึกษาทางศาสนา: อิสลามศึกษา</u>	
สำเร็จหลักสูตร	17
ปริญญาตรีชั้นปีที่ 1	14
ปริญญาตรีชั้นปีที่ 2	15
ปริญญาตรีชั้นปีที่ 3	16
ปริญญาตรีชั้นปีที่ 4	17
ไม่ระบุชั้นเรียน	15
<u>ประกาศนียบัตรระดับสูงกว่าปริญญาตรี (ประกาศนียบัตรบัณฑิต)</u>	
สำเร็จหลักสูตร	17
ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นปีที่ 1	17
ปริญญาโท	
<u>ปริญญาโท</u>	
สำเร็จหลักสูตร	19
ปริญญาโทชั้นปีที่ 1	18
ปริญญาโทชั้นปีที่ 2	19
ไม่ระบุชั้นเรียน	18
<u>การศึกษาทางศาสนา: พุทธศึกษา</u>	
สำเร็จหลักสูตร	19
ปริญญาโทชั้นปีที่ 1	18
ปริญญาโทชั้นปีที่ 2	19
ไม่ระบุชั้นเรียน	18
<u>การศึกษาทางศาสนา: อิสลามศึกษา</u>	
สำเร็จหลักสูตร	19

ชื่อระดับการศึกษา	จำนวนปีการศึกษา (หน่วย: ปี)
ปริญญาโทชั้นปีที่ 1	18
ปริญญาโทชั้นปีที่ 2	19
ไม่ระบุชั้นเรียน	18
ประกาศนียบัตรระดับสูงกว่าปริญญาโท (ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง)	
สำเร็จหลักสูตร	19
ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงชั้นปีที่ 1	19
ปริญญาเอก	
<u>ปริญญาเอก</u>	
สำเร็จหลักสูตร	24
ปริญญาเอกชั้นปีที่ 1	20
ปริญญาเอกชั้นปีที่ 2	21
ปริญญาเอกชั้นปีที่ 3	22
ไม่ระบุชั้นเรียน	20
การศึกษาทางศาสนา: พุทธศึกษา	
สำเร็จหลักสูตร	24
ปริญญาเอกชั้นปีที่ 1	20
ปริญญาเอกชั้นปีที่ 2	21
ปริญญาเอกชั้นปีที่ 3	22
ไม่ระบุชั้นเรียน	20
การศึกษาทางศาสนา: อิสลามศึกษา	
สำเร็จหลักสูตร	24
ปริญญาเอกชั้นปีที่ 1	20
ปริญญาเอกชั้นปีที่ 2	21
ปริญญาเอกชั้นปีที่ 3	22
ไม่ระบุชั้นเรียน	20
ประกาศนียบัตรระดับสูงกว่าปริญญาเอก	

ชื่อระดับการศึกษา	จำนวนปีการศึกษา (หน่วย: ปี)
สำเร็จหลักสูตร	24
ประกาศนียบัตรระดับสูงกว่าปริญญาเอกชั้นปีที่ 1	24
ประกาศนียบัตรแพทย์เฉพาะทาง	
สำเร็จหลักสูตร	24
แพทย์เฉพาะทางชั้นปีที่ 1	20
แพทย์เฉพาะทางชั้นปีที่ 2	21
แพทย์เฉพาะทางชั้นปีที่ 3	22
แพทย์เฉพาะทางชั้นปีที่ 4	23
แพทย์เฉพาะทางชั้นปีที่ 5	24
ไม่ระบุชั้นเรียน	20
การศึกษาอื่นๆ	-

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

ชื่อ	นายันทศักดิ์ มะลิลา
เกิดวันที่	1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2528
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	ระดับมัธยมศึกษา: โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า กรุงเทพมหานคร ระดับอุดมศึกษา: วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วทบ. วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีทางไม้) คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปีการศึกษา 2550