

การวิเคราะห์การกระจายรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชน

ในระดับจังหวัดของประเทศไทย

Distribution of Private Health Expenditure Analysis on
Provincial in Thailand

ดร.ณวรรณ สมใจ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

ปีการศึกษา 2561

ชื่อเรื่อง การวิเคราะห์การกระจายรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนในระดับจังหวัด
ของประเทศไทย

ผู้วิจัย ดร.ณรรณ สมใจ

สถาบัน มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

ปีที่พิมพ์ 2563

สถานที่พิมพ์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

แหล่งที่เก็บรายงานฉบับสมบูรณ์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

จำนวนหน้างานวิจัย 83 หน้า

คำสำคัญ รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาตามแนวทางเชิงประจักษ์ เพื่อวิเคราะห์การกระจายรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนในระดับจังหวัดของประเทศไทย ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้อาศัยตัวเลขสถิติทุติยภูมิ เป็นหลักเพื่อใช้ในการวิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยผู้วิจัยใช้ข้อมูลภาคตัดขวางและอนุกรมเวลา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 ถึงปีพ.ศ. 2560 รวมระยะเวลา 6 ปี โดยมีตัวแปรตามเป็นรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนซึ่งเป็นรายจ่ายที่ครัวเรือนจ่ายเป็นค่าดูแลสุขภาพ ใน 3 หมวด ได้แก่ รายจ่ายด้านยาและเวชภัณฑ์ รายจ่ายด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก รายจ่ายด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยใน

งานวิจัยนี้สามารถบรรลุถึงวัตถุประสงค์ของงานวิจัย โดยสามารถยืนยันข้อค้นพบจากการทดสอบสถิติได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ ประชาชนในแต่ละจังหวัดมีภาระค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพที่ต้องรับภาระเอง ถึงแม้ว่าประเทศไทยจะมีระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้ามาตั้งแต่ พ.ศ. 2545 แต่รายจ่ายสุขภาพของภาคเอกชนหรือครัวเรือนยังไม่ลดลง เมื่อพิจารณารายจ่ายสุขภาพทั้ง 3 หมวด พบว่ารายจ่ายด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอกสูงที่สุด และพบความเหลื่อมล้ำในการกระจายรายได้และรายจ่าย ซึ่งจากผลของการวิจัยพบว่า ค่า Gini ด้านรายได้เมื่อวิเคราะห์เป็นระดับจังหวัดใน พ.ศ.2560 มีค่าเท่ากับ 0.41 และ ค่า Gini ด้านรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนในระดับจังหวัดมีค่าเท่ากับ 0.36 หรือร้อยละ 36.0 เมื่อพิจารณาในแต่ละหมวดของรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนนั้นมีค่า Gini แตกต่างกันโดย รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยในมีค่า Gini สูงที่สุดคือ มีค่าเท่ากับ 0.49 หรือร้อยละ 49.0 ซึ่งเป็นตัวเลขที่สูงกว่ารายจ่ายโดยรวมของครัวเรือนของสำนักงานสถิติแห่งชาติ และสิ่งที่น่าสนใจอย่างยิ่งคือ ค่าGini ของรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนในทุกด้านสูงขึ้นในทุกปีอีกด้วย จากข้อมูลการวิเคราะห์ข้างต้นแสดงให้เห็นว่า สถานการณ์ความเหลื่อมล้ำในส่วนของรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนมีแนวโน้มแย่ลงอย่างต่อเนื่อง เมื่อพิจารณาถึงความเป็นธรรมของรายจ่ายสุขภาพในระดับจังหวัด โดยพิจารณาจากค่าดัชนี Kakwani พบว่า มีความไม่เป็นธรรม นั้น

หมายความว่า จังหวัดที่มีรายได้สูงมีการจ่ายเงินเพื่อสุขภาพในสัดส่วนที่ต่ำกว่าจังหวัดที่มีรายได้น้อย เมื่อเทียบกับความสามารถในการจ่าย นั่นคือ ความสัมพันธ์ระหว่างการกระจายรายได้และสัดส่วนรายจ่ายด้านสุขภาพรายจังหวัดเป็นไปในลักษณะถดถอย และเมื่อพิจารณาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของรายจ่ายสุขภาพของภาคเอกชน พบว่ารายจ่ายสุขภาพของภาคเอกชนจะเพิ่มขึ้นตามอุปสงค์เป็นส่วนใหญ่ ได้แก่ ตัวแปรผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด สัดส่วนประชากรในเมือง ประชากรสูงอายุ และสัดส่วนประชากรสิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า ซึ่งจะพบปัจจัยคล้ายคลึงกันในแต่ละหมวดรายจ่าย ยกเว้นรายจ่ายด้านผู้ป่วยนอกที่จะมีปัจจัยด้านความจำเป็นเข้ามาด้วยคือสัดส่วนผู้พิการ ที่ส่งผลให้รายจ่ายสุขภาพด้านผู้ป่วยนอกสูงขึ้น ส่วนปัจจัยด้านอุปทานไม่พบความสัมพันธ์

จากการศึกษาพบว่ารายจ่ายด้านสุขภาพของประชาชนนอกจากจะขึ้นอยู่กับความจำเป็นด้านสุขภาพแล้ว ยังขึ้นอยู่กับอุปสงค์ เนื่องจากอุปสงค์เกิดจากความต้องการและความสามารถในการจ่าย ดังนั้น การที่ประชาชนมีรายได้หรือมีความสามารถในการจ่ายสูงขึ้นจึงส่งผลให้มีรายจ่ายด้านสุขภาพสูงขึ้นตามไปด้วย รวมทั้งการที่สามารถเข้าถึงบริการสุขภาพได้ง่ายจากการอยู่ในเขตเมือง การที่มีประชากรสูงอายุเพิ่มขึ้น เหล่านี้ส่งผลให้อุปสงค์สูงขึ้น รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนจึงสูงขึ้นตามไปด้วย นอกจากนี้ยังพบว่าระบบบริการสุขภาพส่งผลต่อรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนทั้ง 3 ระบบ ระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้าเป็นระบบเดียวที่ส่งผลให้รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนสูงขึ้นในเกือบทุกหมวดรายจ่ายแต่ตรงข้ามระบบประกันสังคมกลับส่งผลให้รายจ่ายสุขภาพลดลง ดังนั้นการที่ภาครัฐอุดหนุนค่ารักษาพยาบาลผ่านระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า ในกลุ่มประเทศรายได้ปานกลางค่อนข้างสูงเช่นประเทศไทยก็ไม่ได้ทำให้รายจ่ายภาคเอกชนลดลง แต่ระบบประกันสังคมส่งผลให้รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนลดลงได้ และในการวิจัยในอนาคต การคัดเลือกตัวแปรอื่น ๆ เข้ามาเพิ่มเติม เป็นสิ่งจำเป็น เพื่อให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของประเทศไทยมากยิ่งขึ้น และเนื่องจากเวลาผ่านไปภาครัฐก็จะมีนโยบายใหม่ๆ เข้ามาพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพของประชาชนอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นการลดรายจ่ายค่ารักษาพยาบาลและลดความไม่เป็นธรรมจึงเป็นสิ่งจำเป็น และควรมีการศึกษาสถานการณ์รายจ่ายและความเหลื่อมล้ำอย่างต่อเนื่องเพื่อสามารถดูแลแนวโน้มรายจ่ายและความเป็นธรรมว่าดีขึ้นหรือไม่ในอนาคต

Research Title	Distribution of Private Health Expenditure Analysis on Provincial in Thailand
Researcher	Darunwan Somjai
Institution	Huachiew Chalermprakiet University
Year of Publication	2020
Publisher	Huachiew Chalermprakiet University
Sources	Huachiew Chalermprakiet University
No. of Pages	83 pages
Keywords	Private Health Expenditure
Copyright	Huachiew Chalermprakiet University

ABSTRACT

The objective of this empirical research (positive approach) was to analyze the distribution of private health expenditure at a provincial level in Thailand. Data used in the study is from secondary data for quantitative analysis. The researcher used pooling of cross-sectional and time-series data or panel data from 2012 – 2017 (6 years). The dependent variable is private health expenditures being household expenditures paid for health caring in 3 categories, i.e. medicine and medical supply expenditure, outpatient treatment expenditure, and inpatient treatment expenditure.

The research study can achieve the objectives as it can confirm the finding from the statistical testing with statistical significance. That is people in each province have health expenditure burden that they have to care for on their own, though Thailand has implemented universal health care coverage since 2002, private or household health expenditure are not minimized. When each category of private health expenditure was taken into consideration, outpatient treatment expenditure was higher than overall. In the meantime, inequality in income and expenditure distribution has been found. The research result also found that income-Gini index, analyzed on the basis of a provincial level in 2017, was 0.41 and private health expenditure-Gini index at a provincial level was 0.36 or 36.0%. When each category of private health expenditure was taken into consideration, Gini-index was different. The private health expenditure related to inpatient treatment had the highest Gini index;

0.49 or 49.0% which was higher than overall household expenditures of National Statistical Office. Another interesting thing is Gini-index for private health expenditures in all aspects seem to be higher every year. Based on the analysis data mentioned above, it can be seen that the inequality situation of private health expenditures seem to be poorer continuously. When fairness of provincial health expenditures are taken into consideration based on the Kakwani index, unfairness is found. That means provinces with high income pay health expenditures lower than provinces with low income, compared to ability to pay. That is relationship between income distribution and ratio of provincial health expenditures has regression property.

By considering factors affecting an increase in private health expenditures, it is found that private health expenditures increase majorly by demand, i.e. variables related to gross provincial product, proportion of urban population, elderly population, and proportion of population with universal health care coverage. By the way, similar factors in expenditure category is found except outpatient treatment expenditure as necessary factor like proportion of disabled people is included, resulting in higher outpatient treatment expenditure. With regard to factors related to supply, no relationship is found.

That means people's health expenditures do not depend only on health necessity but also demands as demands are from needs and ability to pay. Therefore, when people have more income or ability to pay increasingly, it has an effect on having higher health expenditures accordingly. Meanwhile, being able to access health care services as they stay in urban areas and an increase in elderly people result in higher demands and private health expenditures increase accordingly. Furthermore, it is found that the health care service system has an effect on all 3 systems of private health expenditures. The universal health care coverage system is the only system causing private health expenditures of all categories increase. In contrast, the social security system causes health expenditures decrease. Therefore, the way that the government supports treatment expenditures through the universal health care coverage system, in the group of middle-upper income countries like Thailand, does not trigger private health expenditure decrease,

but the social security system can. For future research, other variables should be selected and are necessary to serve appropriateness and consistence with Thailand context increasingly. As days pass by, the government sector will have new policies to develop people health care systems continuously. Thus, it is necessary to minimize treatment expenditures and unfairness. Consequently, a study on an expenditure situation and inequality should be conducted continuously so as to view potential of expenditures and fairness whether or not they are better in the future.



กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์การกระจายรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชน ในระดับจังหวัดของประเทศไทย สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี เนื่องจากผู้วิจัยได้รับการสนับสนุนข้อมูลจากหลายหน่วยงานเช่น สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักงานสภาการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กระทรวงสาธารณสุข เป็นต้น รวมทั้งขอขอบคุณมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติที่ได้ให้ทุนสนับสนุนในการทำวิจัยในครั้งนี้

ผศ.ดร.ดรณวรรณ สมใจ

ตุลาคม 2562



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 คำถามการวิจัย	2
1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย	3
1.4 ขอบเขตของการวิจัย	3
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม	
2.1 แนวคิดรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชน	5
2.2 แนวคิดปัจจัยที่มีผลต่อรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชน	6
2.3 แนวคิดความเป็นธรรมกับสุขภาพ	14
2.4 แนวคิดความเป็นธรรมของการคลังสุขภาพ	18
2.5 กรอบแนวคิดในการวิจัย	24
2.6 สมมติฐานการวิจัย	25
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	
3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล	26
3.2 หน่วยในการวิเคราะห์	27
3.3 ตัวแปร นิยามปฏิบัติการ และตัวชี้วัด	27
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล	29
3.5 แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ที่ใช้ในการศึกษา	30
บทที่ 4 ผลการวิจัย	
4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา	35
4.2 การวิเคราะห์ความเหลื่อมล้ำด้านรายได้และรายจ่ายสุขภาพรายจังหวัด	41

สารบัญ(ต่อ)

4.3 การวิเคราะห์ความเป็นธรรมของรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนในระดับจังหวัด	51
4.4 การวิเคราะห์ถดถอยพหุ	53
บทที่ 5 บทสรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	
5.1 ภาพรวมของงานวิจัย	59
5.2 สรุปข้อค้นพบและตอบคำถามวิจัย	61
5.3 อภิปรายผลการวิจัย	71
5.4 การวัดความสมบูรณ์ของแบบจำลอง	74
5.5 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย	75
5.6 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในอนาคต	76
บรรณานุกรม	77
ภาคผนวก	82
ก ประวัติย่อผู้วิจัย	83

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	21
4.1 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของ 77 จังหวัด	36
4.2 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของรายจ่ายสุขภาพ 77 จังหวัด	37
4.3 ค่าเฉลี่ยรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนจำแนกรายด้านตามเศรษฐกิจของจังหวัด	42
4.4 สัดส่วนรายได้และรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนระดับจังหวัด	43
4.5 ปริมาณการใช้บริการผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในที่สถานบริการรักษาพยาบาลภาครัฐ ของจังหวัด	45
4.6 สัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาค (Gini coefficient) ของรายได้ต่อหัวรายจังหวัด จำแนกตามภาคพ.ศ.2555-2560	47
4.7 สัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาค (Gini coefficient) ของรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชน ต่อหัวรายจังหวัด จำแนกตามรายจ่าย พ.ศ.2555-2560	49
4.8 สัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาค (Gini coefficient) ของรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชน ต่อหัวรายจังหวัด จำแนกตามภาค พ.ศ.2555-2560	49
4.9 สัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาค (Gini coefficient) ของรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชน ด้านยาและเวชภัณฑ์ต่อหัวรายจังหวัด จำแนกตามภาค พ.ศ.2555-2560	50
4.10 สัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาค (Gini coefficient) ของรายจ่ายสุขภาพภาค เอกชนด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอกต่อหัวรายจังหวัด จำแนกตามภาค พ.ศ.2555-2560	50
4.11 สัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาค (Gini coefficient) ของรายจ่ายสุขภาพภาค เอกชนด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยในต่อหัวรายจังหวัด จำแนกตามภาค พ.ศ.2555-2560	51
4.12 ค่า Kakwani Index จำแนกรายปี	52
4.13 ปัจจัยที่มีผลต่อรายจ่ายสุขภาพโดยรวมของภาคเอกชนระดับจังหวัด	54
4.14 ปัจจัยที่มีผลต่อรายจ่ายสุขภาพด้านยาและเวชภัณฑ์ของภาคเอกชน ระดับจังหวัด	55
4.15 ปัจจัยที่มีผลต่อรายจ่ายสุขภาพด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอกของ ภาคเอกชนระดับจังหวัด	56

สารบัญตาราง(ต่อ)

4.16 ปัจจัยที่มีผลต่อรายจ่ายสุขภาพด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยในของ ภาคเอกชนระดับจังหวัด	57
5.1 ตัวแปรอิสระที่มีผลต่อรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชน	67



สารบัญรูปภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 ค่าใช้จ่ายสุขภาพครัวเรือน	5
2.2 ปัจจัยที่มีผลต่อค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ	6
2.3 สมมติฐานการบริโภคบริการรักษาพยาบาล	9
4.1 รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนรายเดือนจำแนกรายปี	37
4.2 รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนรายเดือนจำแนกตามภูมิภาค	38
4.3 รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนค่ายาและเวชภัณฑ์รายเดือนจำแนกตามภูมิภาค	38
4.4 รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนค่ายาและเวชภัณฑ์จำแนกรายปี	38
4.5 รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยนอกจำแนกตามภูมิภาค	39
4.6 รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยนอกจำแนกรายปี	39
4.7 รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยในจำแนกตามภูมิภาค	40
4.8 รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยในจำแนกรายปี	40
4.9 รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนสูงสุด 10 จังหวัดและต่ำสุด 10 จังหวัดปีพ.ศ.2560	41
4.10 ค่าเฉลี่ยรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนจำแนกตามเศรษฐกิจของจังหวัด	42
4.11 Lorenz curve ของรายได้ต่อหัวระดับจังหวัด	45
4.12 Lorenz curve ของรายได้ต่อหัวระดับจังหวัดเปรียบเทียบรายปี	46
4.13 Lorenz curve ของรายได้ต่อหัวระดับจังหวัดเปรียบเทียบรายภาค	46
4.14 Lorenz curve ของรายจ่ายสุขภาพต่อหัวระดับจังหวัด	47
4.15 Lorenz curve ของรายจ่ายสุขภาพต่อหัวระดับจังหวัดเปรียบเทียบรายปี	48
4.16 Lorenz curve ของรายจ่ายสุขภาพต่อหัวระดับจังหวัดเปรียบเทียบรายภาค	48
4.17 ค่า Gini Coefficient ของรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชน	49
5.1 รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนกระจายตามพื้นที่ปีพ.ศ.2555	72
5.2 รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนกระจายตามพื้นที่ปีพ.ศ.2560	72
5.3 การเปรียบเทียบรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนที่ได้จากข้อมูลจริงกับที่ได้จากการสร้างแบบจำลอง	74

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

รายจ่ายสุขภาพของประเทศไทยมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อย ๆ และเป็นที่น่าวิตกการณ์ว่าจะสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งรายจ่ายสุขภาพที่เพิ่มสูงขึ้นนั้น ส่วนหนึ่งตกเป็นภาระของครัวเรือน และสามารถทำให้ครัวเรือนประสบภาวะล้มละลายจากรายจ่ายส่วนนี้ได้ ถึงแม้ว่าประเทศจะมีการปฏิรูประบบสุขภาพผ่านระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า ในปีพ.ศ.2545 ซึ่งทำให้ระบบประกันสุขภาพ ทั้ง 3 ระบบใหญ่ ได้แก่ หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ประกันสังคม และข้าราชการ สามารถครอบคลุมประชากรได้ร้อยละ 99.92 นั่นคือประชากรในประเทศเกือบทุกคนสามารถมีหลักประกันสุขภาพคุ้มครองเมื่อเกิดการเจ็บป่วยแล้วก็ตาม แต่รายจ่ายสุขภาพของครัวเรือนยังคงมีอยู่และไม่ได้ลดลง จากรายงานการสาธารณสุขไทย ของกระทรวงสาธารณสุข (กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กระทรวงสาธารณสุข. 2560: 135-136) พบว่าแนวโน้มรายจ่ายสุขภาพในภาพรวมระดับประเทศ มี แนวโน้มที่เพิ่มขึ้นจาก 127,655 ล้านบาท (2,160 บาทต่อ คน) ในปี พ.ศ. 2537 เป็น 500,476 ล้านบาท (7,966 บาท ต่อคน) ในปี พ.ศ. 2557 หรือเพิ่มขึ้นประมาณ 4 เท่า โดย ร้อยละของรายจ่ายสุขภาพ เมื่อเทียบกับมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม (GDP) คิดเป็นร้อยละ 3.5 ของ GDP ในปี พ.ศ. 2537 แล้วเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 4.1 ของ GDP ในปี พ.ศ. 2557 ทั้งนี้สัดส่วนรายจ่ายสุขภาพที่เป็นภาครัฐ เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 45 ในปี พ.ศ. 2537 เป็นร้อยละ 77.0 ในปี พ.ศ. 2557 ในขณะที่สัดส่วนรายจ่ายสุขภาพที่เป็นภาคเอกชน ลดลงจากร้อยละ 55.0 ในปี พ.ศ. 2537 เหลือ ร้อยละ 23.0 ในปี พ.ศ. 2557 ซึ่งเป็นผลมาจากนโยบาย การสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 ที่ทำให้ภาครัฐมีบทบาทต่อรายจ่ายสุขภาพมากขึ้น แต่เมื่อพิจารณาสัดส่วนของรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนย้อนหลังไป พบว่าสัดส่วนร้อยละ 23.0 เป็นสัดส่วนที่คงที่มาตั้งแต่พ.ศ.2554 ซึ่งสัดส่วนนี้ยังไม่ได้ลดลงเลย

จากสัดส่วนรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนที่ไม่ได้ลดลง ภาระจึงตกอยู่กับครัวเรือน ส่งผลให้ครัวเรือนต้องมีรายจ่ายสุขภาพจนส่งผลให้ครัวเรือนส่วนหนึ่งไม่มีความสามารถในการจ่าย จนทำให้เกิดภาวะล้มละลายเกิดขึ้น จากการวิเคราะห์สัดส่วนของครัวเรือนไทยที่ประสบภาวะล้มละลายจากรายจ่ายด้านสุขภาพ พบว่ามีจำนวนครัวเรือนที่ประสบภาวะล้มละลายจากรายจ่ายสุขภาพอยู่ถึง 460,159 ครัวเรือน และจำนวนครัวเรือนที่ยากจนลงและตกอยู่ใต้เส้นความยากจนเพราะรายจ่ายด้านสุขภาพอีก 93,858 ครัวเรือน ในพ.ศ. 2556 (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์. 2558: 318) โดยอุบัติการณ์ของครัวเรือนที่ต้องกลายเป็นครัวเรือนที่ยากจนจากรายจ่ายด้านสุขภาพในพ.ศ.2533 เท่ากับร้อยละ 2.33 และได้ลดลงเหลือร้อยละ 0.3 ใน พ.ศ.2559 ซึ่งถึงแม้ว่าร้อยละครัวเรือนที่ต้อง

ยากจนลงจากรายจ่ายสุขภาพจะลดลงแต่ตัวเลขค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของครัวเรือนไทยในช่วง 25 ปีที่ผ่านมาไม่ได้ลดลงแต่เกิดเนื่องจากค่าใช้จ่ายด้านอื่นของครัวเรือนเพิ่มขึ้น ส่งผลให้สัดส่วนค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของครัวเรือนมีแนวโน้มลดลง โดยเฉพาะค่าใช้จ่ายด้านยาและเวชภัณฑ์กลับเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่วนในครัวเรือนที่มีระดับรายได้สูงค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพส่วนใหญ่เป็นค่ารักษาพยาบาล ทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน สาเหตุมาจากบริการทางการแพทย์ที่ไม่ครอบคลุม ระยะเวลาารรับบริการนาน ส่งผลให้ครัวเรือนเลือกที่จะจ่ายเอง รวมทั้งรายจ่ายด้านสุขภาพที่เพิ่มขึ้นตามจำนวนผู้สูงอายุที่เพิ่มมากขึ้น ซึ่งอยู่ในภาวะพึ่งพิง ส่งผลให้รายจ่ายสุขภาพครัวเรือนยังคงสูงอยู่ (สุรเดช ดวงทิพย์สิริกุล, 2561: 1-3)

ดังนั้นการวิเคราะห์รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนจึงเป็นสิ่งที่นักวิจัยทั้งในและต่างประเทศล้วนให้ความสำคัญ งานวิจัยส่วนมากจะเป็นการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนเป็นรายครัวเรือน ซึ่งทำให้ทราบถึงปัจจัยของครัวเรือนที่มีผลทำให้แต่ละครัวเรือนมีรายจ่ายสุขภาพแตกต่างกัน แต่ยังไม่มียานวิจัยที่นำบริบทของจังหวัดหรือภูมิภาคมาวิเคราะห์ร่วมด้วย นั่นคือ จากปัจจัยด้านครัวเรือนที่ต่างกัน ส่งผลให้รายจ่ายสุขภาพของครัวเรือนมีความแตกต่างกันนั้น แต่ในความเป็นจริงแล้วบริบทของแต่ละพื้นที่ที่ครัวเรือนอาศัยอยู่ก็ย่อมส่งผลทำให้รายจ่ายสุขภาพของครัวเรือนในแต่ละพื้นที่มีความแตกต่างกันด้วย ดังนั้นการวิเคราะห์เป็นรายพื้นที่จึงทำให้สามารถวิเคราะห์รายจ่ายสุขภาพของครัวเรือนได้ในมุมมองที่ต่างออกไปข้อดีของการวิจัยระดับพื้นที่คือ ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ เช่น ตัวแปรด้านสุขภาพ ประชากร เศรษฐกิจและสังคม ที่ใช้จะเป็นตัวแปรในระดับจังหวัด เป็นการประมาณค่าโดยรวมทั้งหมดของประชากรในพื้นที่จังหวัดนั้น ๆ ซึ่งจะให้ผลแตกต่างกับการวิเคราะห์ในระดับครัวเรือน ทำให้สามารถวัดตัวแปรโดยรวมทั้งหมดของพื้นที่ ไม่ใช่เป็นรายครัวเรือน สามารถอธิบายบริบทของพื้นที่ได้แตกต่างกับรายครัวเรือน ซึ่งจะทำให้สามารถกำหนดนโยบายด้านสุขภาพเป็นการเฉพาะสำหรับแต่ละพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม เช่น ในพื้นที่ที่พบว่ามียังปัจจัยที่ส่งผลให้รายจ่ายสุขภาพครัวเรือนสูงขึ้นอยู่มาก เพื่อป้องกันภาวะล้มละลายจากรายจ่ายสุขภาพในพื้นที่นั้น ภาครัฐอาจพิจารณารายจ่ายภาครัฐให้สูงขึ้นสำหรับพื้นที่ที่พบว่ามียังปัจจัยที่ส่งผลให้รายจ่ายสุขภาพสูงกว่าในพื้นที่อื่นเป็นการช่วยลดภาระรายจ่ายสุขภาพของภาคครัวเรือนลงได้

1.2 คำถามการวิจัย

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการศึกษา คำถามสำหรับการวิจัยได้กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

1. รายจ่ายสุขภาพของภาคเอกชนในระดับจังหวัดเป็นอย่างไร มีความเป็นธรรมหรือไม่
2. รายจ่ายสุขภาพของภาคเอกชนมีตัวแปรใดบ้างที่เป็นตัวกำหนดการเปลี่ยนแปลง

1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนในระดับจังหวัด
2. เพื่อวิเคราะห์ความเหลื่อมล้ำและความเป็นธรรมของรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนในระดับจังหวัด
3. เพื่อศึกษาตัวแปรภายใต้ปัจจัยที่มีอิทธิพล และส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงระดับรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนในช่วงปี ที่ศึกษาในระดับจังหวัด
4. เพื่อหาแบบจำลองที่สามารถคาดการณ์ค่าการเปลี่ยนแปลงในขนาดรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชน ตลอดจนอธิบายการผันแปรของรายจ่ายด้านนี้ให้ ได้มากที่สุด

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาการวิเคราะห์การกระจายรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนในระดับจังหวัดของประเทศไทย และปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ สังคม อุปทานและความจำเป็นทางสุขภาพที่มีผลต่อรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนในระดับจังหวัดของประเทศไทย ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตเป็นช่วงเวลาในการศึกษา โดยจะศึกษาตั้งแต่พ.ศ. 2555 - 2560 รวมระยะเวลา 6 ปี เพื่อพิจารณาว่าหลังจากจบแผนพัฒนาสุขภาพฉบับที่ 10 ที่เน้นหลักเศรษฐกิจพอเพียง และความเป็นธรรม รายจ่ายสุขภาพของประชาชนเป็นอย่างไร และการวิจัยในครั้งนี้ครอบคลุมเฉพาะรายจ่ายสุขภาพของภาคเอกชน ทำการวิจัยโดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ แบบอนุกรมเวลาตั้งแต่พ.ศ.2555 – พ.ศ.2560 รวมระยะเวลา 6 ปี จากสถาบันองค์กรต่าง ๆ ของรัฐบาลที่เกี่ยวข้องได้รวบรวมไว้ โดยนำมาวิเคราะห์ ซึ่งแหล่งข้อมูลส่วนใหญ่ ได้แก่ สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานสถิติแห่งชาติ เป็นต้น

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ด้านนโยบาย

เพื่อนำไปสู่การจัดทำนโยบายสุขภาพที่มีความเหมาะสมและตรงจุดกับบริบทของแต่ละจังหวัดอย่างชัดเจน เนื่องจากจุดเด่นของงานวิจัยนี้คือเป็นงานวิจัยรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนโดยนำข้อมูลของแต่ละจังหวัดมาศึกษา นั่นคือนำบริบทของจังหวัดที่แตกต่างกันมาวิเคราะห์ ทั้งด้านอุปสงค์ อุปทาน และความจำเป็นด้านสุขภาพ ผลของการวิจัยจึงสามารถนำมาเป็นข้อมูลในการจัดนโยบายสุขภาพของจังหวัดนั้นๆ นั่นคือต้นทุนความเข้มแข็งของแต่ละจังหวัดมีไม่เท่ากัน ความต้องการในการรับบริการรักษาพยาบาลของแต่ละพื้นที่จึงมีไม่เท่ากัน ส่งผลให้รายจ่ายสุขภาพของแต่ละพื้นที่มีความแตกต่างกันไปด้วย

ซึ่งปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดความแตกต่างกันนี้ จะสามารถนำมาเป็นแนวทางสำคัญในการกำหนดนโยบายทางสุขภาพ และยังทำให้สามารถเน้นการควบคุมหรือส่งเสริมปัจจัยนั้น ๆ เพื่อให้รายจ่ายสุขภาพครัวเรือนในแต่ละพื้นที่ลดลง รวมทั้งอาจนำมาเป็นข้อมูลที่สำคัญในการพิจารณาค่าใช้จ่ายต่อหัวรายจังหวัด เนื่องจากบริบทของแต่ละจังหวัดมีความแตกต่างกัน การต้องการลดรายจ่ายสุขภาพครัวเรือน โดยการพิจารณารายจ่ายภาครัฐที่สอดคล้องกับบริบทของแต่ละจังหวัดจะสามารถช่วยลดรายจ่ายครัวเรือนที่เหมาะสมกับบริบทของแต่ละจังหวัดได้มากขึ้น ซึ่งจะช่วยให้สามารถลดรายจ่ายสุขภาพของภาคเอกชน โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีประชาชนที่ล้มละลายจากรายจ่ายสุขภาพสูง การจัดทำนโยบายเฉพาะของแต่ละจังหวัดตามปัจจัยที่ส่งผลจะทำให้สามารถลดรายจ่ายของประชากรได้ตรงกับสาเหตุที่เฉพาะของแต่ละจังหวัด อันจะทำให้สามารถแก้ปัญหาได้ในระยะยาว

ด้านสาธารณสุข

จากการวางนโยบายที่เหมาะสมกับบริบทและลักษณะเฉพาะที่แตกต่างกันของแต่ละจังหวัด ส่งผลให้จังหวัดที่มีมีข้อค้นพบจากงานวิจัยว่ามีปัจจัยที่ก่อให้เกิดรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนสูง อาจได้รับการพิจารณางบประมาณหรือจัดทำโครงการเฉพาะจังหวัดนั้นๆ เพื่อช่วยลดปัจจัยเหล่านั้น อันจะนำมาซึ่งการลดปัญหาการล้มละลายจากรายจ่ายสุขภาพของภาคเอกชนลงได้อย่างยั่งยืน

ด้านวิชาการ

สามารถนำผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติได้ และยังสามารถเป็นประโยชน์ในการเรียนการสอน รวมถึงเป็นแหล่งข้อมูลอ้างอิงสำหรับศึกษาทำวิจัยในปีต่อไป เนื่องจากการได้ข้อมูลระยะยาวจะทำให้งานวิจัยสามารถค้นหาปัจจัยและแปลผล คาดคะเน รายจ่ายสุขภาพได้แม่นยำมากขึ้น

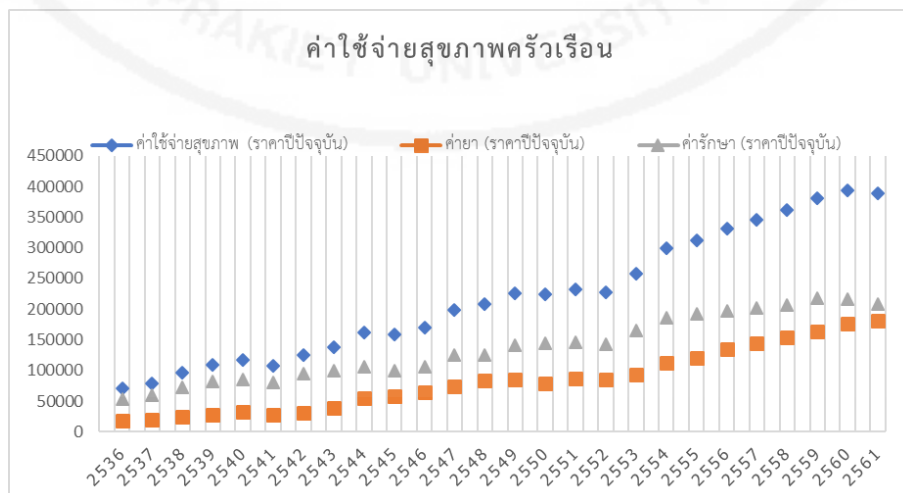
บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

2.1 แนวคิดรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชน

รายจ่ายสุขภาพของภาคเอกชนเป็นรายจ่ายที่ใช้ในการดูแลรักษาสุขภาพของภาคเอกชนหรือครัวเรือน สามารถแบ่งย่อยออกเป็น 3 หมวด ได้แก่ ค่ายาและเวชภัณฑ์ทางการแพทย์ ค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก และค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยใน ประเทศไทยมีระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าตั้งแต่ปี 2545 ซึ่งจากหลักประกันนี้ส่งผลให้มีครัวเรือนไทยที่ล้มละลายจากรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนลดลง จากตัวเลขอุบัติการณ์ของครัวเรือนที่ต้องกลายเป็นครัวเรือนที่ยากจนจากรายจ่ายด้านสุขภาพในพ.ศ.2533 เท่ากับร้อยละ 2.33 ลดลงเหลือร้อยละ 0.3 ใน พ.ศ.2559 (สุรเดช ดวงทิพย์ สิริกุล, 2561: 1-3) แต่ตัวเลขค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของครัวเรือนไทยในช่วง 25 ปีที่ผ่านมาไม่ได้ลดลง แต่เนื่องจากค่าใช้จ่ายด้านอื่นของครัวเรือนเพิ่มขึ้น ส่งผลให้สัดส่วนค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของครัวเรือนจึงมีแนวโน้มลดลง โดยเฉพาะค่าใช้จ่ายด้านยาและเวชภัณฑ์เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่วนในครัวเรือนที่มีระดับรายได้สูงค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพส่วนใหญ่เป็นค่ารักษาพยาบาลทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน สาเหตุมาจากบริการทางการแพทย์ที่ไม่ครอบคลุม ระยะเวลาารอรับบริการนาน ส่งผลให้ครัวเรือนเลือกที่จะจ่ายเอง รวมทั้งรายจ่ายด้านสุขภาพที่เพิ่มขึ้นตามจำนวนผู้สูงอายุที่เพิ่มมากขึ้น ซึ่งอยู่ในภาวะพึ่งพิง ส่งผลให้รายจ่ายสุขภาพครัวเรือนยังคงสูงอยู่

ภาพที่ 2.1 แสดงค่าใช้จ่ายสุขภาพครัวเรือน



ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2562

2.2 แนวคิดปัจจัยที่มีผลต่อรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชน

ไม่เฉพาะในประเทศไทยการเพิ่มขึ้นของรายจ่ายสุขภาพเป็นปัญหาที่เผชิญในหลายๆ ประเทศ จึงได้มีนักวิชาการมากมายทำการศึกษาสาเหตุของการเพิ่มขึ้นของรายจ่ายด้านสุขภาพ โดยวิเคราะห์ สมการถดถอย ใช้ข้อมูลภาคตัดขวางของประเทศต่าง ๆ และข้อมูลอนุกรมเวลา เพื่ออธิบายสาเหตุของความแตกต่างของค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพในแต่ละปี และความแตกต่างของค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพระหว่างประเทศ เพื่อพยายามหาสาเหตุของการเพิ่มขึ้นของรายจ่ายสุขภาพ ซึ่งในการศึกษาก็น่าจะมีทฤษฎีที่ชัดเจนในการอธิบายปัจจัยการเปลี่ยนแปลงขนาดของรายจ่ายสุขภาพในภาคเอกชน แต่จากงานวิจัยที่ผ่านมา ได้มีการนำตัวแปรด้านเศรษฐกิจ สังคม สภาวะสุขภาพ ทรัพยากรสุขภาพ เป็นต้น เข้ามาพิจารณาโดยแบ่งเป็นปัจจัยด้านอุปสงค์ และปัจจัยด้านอุปทาน เช่นงานวิจัยของ Bartosz Przywara, Declan Costello (2010) ได้นำเสนอภาพปัจจัยที่มีผลต่อค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ แบ่งเป็น ปัจจัยด้านอุปสงค์และอุปทาน ปัจจัยด้านอุปสงค์จะมีตัวแปร เช่น โครงสร้างประชากร สถานะสุขภาพ รายได้ประชาชาติ เป็นต้น ปัจจัยด้านอุปทานมีตัวแปร เช่น การพัฒนาเทคโนโลยีทางการแพทย์ ทรัพยากรทางด้านสุขภาพ เป็นต้น

ภาพที่ 2.2 ปัจจัยที่มีผลต่อค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ

	Demographic factors	Health factors	Economic and social factors	Public policy factors
Demand side factors	<ul style="list-style-type: none"> • Size and structure of the population 	<ul style="list-style-type: none"> • Health status of the population, in particular of elderly cohorts • Death-related costs 	<ul style="list-style-type: none"> • National/ individual income • Income elasticity of demand for health care • Public expectations and real convergence in living standards 	
Supply side factors			<ul style="list-style-type: none"> • Development of new technologies and medical progress • Unit costs in health care sector relative to the other sectors of economy • Resource inputs, both human and capital 	<ul style="list-style-type: none"> • Public provision of health care goods and services • Regulation / liberalisation of the market for health care services and pharmaceuticals

ที่มา : Bartosz Przywara, Declan Costello, 2010

ด้านอุปสงค์ (Demand Side)

อุปสงค์บริการสุขภาพ

จากการเพิ่มขึ้นของรายจ่ายสุขภาพของครัวเรือน ซึ่งแสดงถึงความต้องการบริการสุขภาพของครัวเรือนหรืออุปสงค์ของครัวเรือนที่เพิ่มสูงขึ้น โดยอุปสงค์ (demand) จะหมายถึงปริมาณ

ความต้องการการซื้อสินค้าหรือบริการ ชนิดใดชนิดหนึ่งที่ผู้บริโภคมีความเต็มใจที่จะซื้อ และสามารถซื้อหาได้ในขณะใดขณะหนึ่ง ณ ระดับราคาต่างๆ ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง จากความหมายดังกล่าว จะเห็นได้ว่าอุปสงค์ที่มีประสิทธิภาพ (effective demand) จะต้องเป็นความต้องการที่เป็นไปได้ในงบประมาณที่ตนเองมีอยู่ ดังนั้นจึงต้องประกอบด้วย 2 ส่วนที่สำคัญ คือ

1. ความต้องการซื้อ (wants) ผู้บริโภคจะต้องมีความอยากได้ในสินค้าหรือบริการเหล่านั้นก่อน การมีแต่ความต้องการไม่ถือว่าเป็นอุปสงค์ เพราะอุปสงค์จะต้องเป็นความต้องการที่สามารถซื้อได้และเกิดการซื้อขายขึ้นจริงๆ

2. กำลังซื้อ (purchasing power or ability to pay) ถือว่าเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญคือไม่ว่าบุคคลนั้นจะมีความอยากได้หรือความต้องการในสินค้าหรือบริการมากน้อยเพียงใดก็ตาม หากไม่มีกำลังซื้อแล้วการซื้อขายจริงๆจะไม่เกิดขึ้น นั่นคือ จะเป็นแต่เพียงความต้องการธรรมดาเท่านั้น ซึ่งไม่ถือว่าเป็นอุปสงค์

การเกิดอุปสงค์ในการรักษาพยาบาล มีลักษณะแตกต่างจากอุปสงค์ในสินค้าและบริการอื่น ๆ เนื่องจากเกิดขึ้นไม่สม่ำเสมอ (irregular) และไม่อาจคาดการณ์ได้ล่วงหน้า (unpredictable) เป็นที่ทราบกันดีว่าการเจ็บป่วยสำหรับแต่ละคนเป็นเหตุการณ์ที่ไม่สามารถรู้ได้ล่วงหน้า ดังนั้นอุปสงค์ต่อบริการรักษาพยาบาลจะมีขึ้นเมื่อใด เวลาไหน ยากที่จะกำหนดได้แน่นอนไปแต่ขึ้นอยู่กับค่าความน่าจะเป็น (probability) ที่เหตุการณ์เจ็บป่วย (illness) หรืออุบัติเหตุ (accidents) ที่จะเกิดขึ้น นอกจากนี้ในแต่ละโรคสำหรับแต่ละคนไม่จำเป็นต้องเกิดแล้วจะเกิดเป็นแบบเดียวกัน หมายถึง มีอาการหนัก สาทัส เท่ากันทุกครั้ง หรือจะมีอาการแบบเดียวกันนี้ในทุกคน บางคนอาจป่วยด้วยโรคนี้เพียงเล็กน้อย บางคนจะเป็นมากเนื่องจากปัจจัยอายุ เพศ หรือความแข็งแรงของร่างกาย ณ เวลานั้น

จะเห็นว่าการที่จะเกิดอุปสงค์ต่อบริการรักษาพยาบาลได้นั้น ต้องประกอบไปด้วยความต้องการในบริการ พร้อมกับมีอำนาจซื้อ คือมีรายได้พอเพียง และยังเป็นอุปสงค์ที่เกิดไม่แน่นอน ไม่สามารถคาดการณ์ได้ล่วงหน้า ดังนั้นครัวเรือนจึงไม่สามารถคาดคะเนได้ว่าจะเกิดรายจ่ายนี้เมื่อใด การประมาณการหรือพยากรณ์แบบแผนรายจ่ายสุขภาพของครัวเรือนจึงเป็นสิ่งสำคัญ ที่จะช่วยให้ประมาณรายจ่ายด้านนี้ เพื่อเตรียมความพร้อมเมื่อเกิดความต้องการได้ทันที โดยปัจจัยที่จะทำให้รายจ่ายสุขภาพของครัวเรือนเพิ่มขึ้นนั้น ประกอบด้วยหลายปัจจัย สามารถอธิบายได้จากแนวความคิดว่าด้วยการบริโภคบริการรักษาพยาบาล ซึ่งประกอบไปด้วย แนวคิดอุปสงค์ต่อสุขภาพ (demand for health) อุปสงค์ต่อบริการรักษาพยาบาล (demand for health services) และความจำเป็นในการรับบริการ (need for health service)

1. อุปสงค์ต่อสุขภาพ (demand for health)

Michael Grossman (1972) เป็นผู้เสนอแนวความคิดว่าด้วยอุปสงค์ต่อสุขภาพ (demand for health) โดยมองว่าอุปสงค์ต่อบริการสุขภาพเกิดจากการที่บุคคลมีอุปสงค์ต่อสุขภาพ คือ ต้องการมีสุขภาพที่ดี เนื่องจากสุขภาพที่ดีได้ก่ออรรถประโยชน์ต่อบุคคล ถ้าหากบุคคลมีสุขภาพที่แข็งแรงดีแล้ว อุปสงค์ต่อบริการสุขภาพก็จะไม่เกิดขึ้น ในทัศนะของ Michael Grossman บุคคลจะเปรียบเทียบระหว่างผลประโยชน์ที่จะได้รับจากการที่จะมีสุขภาพดี และค่าใช้จ่ายที่จะต้องเสียไป เพื่อให้มีสุขภาพดีดังกล่าว โดยผู้บริโภครู้ถึงสถานะสุขภาพของตน (health status) อัตราของความเสื่อมของสุขภาพ (rate of depreciation) และรูปแบบของการผลิต (production function) ในการยกระดับสถานะสุขภาพของตน

2. อุปสงค์ต่อบริการสุขภาพ (demand for health services)

อุปสงค์ต่อบริการสุขภาพ หมายถึง ปริมาณบริการรักษาพยาบาลที่ผู้บริโภคต้องการซื้อ ณ ระดับราคาต่าง ๆ กัน หรือ ณ ระดับราคาต่าง ๆ กันของสินค้าที่เกี่ยวข้อง เป็นการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างราคาและปริมาณของการซื้อบริการสุขภาพ

วัตถุประสงค์ของผู้บริโภค ก็คือ การแสวงหาความพอใจสูงสุด (utility maximization) จากการบริโภคสินค้าและบริการ เนื่องจากสินค้าและบริการมีเป็นจำนวนมาก การที่ผู้บริโภคจะเลือกบริโภคสินค้าและบริการชนิดใดขึ้นอยู่กับว่าผู้บริโภคมี “อุปสงค์” ในสินค้าและบริการนั้น ๆ หรือไม่ ภายใต้กรอบระบบเศรษฐกิจแบบเสรี ในทางเศรษฐศาสตร์ได้ให้คำนิยามของอุปสงค์ว่า หมายถึง ปริมาณสินค้าที่ผู้บริโภคต้องการซื้อ ณ ระดับราคาหนึ่ง ๆ หรือ ณ ระดับรายได้หนึ่ง ๆ หรือ ณ ระดับราคาสินค้าที่เกี่ยวข้องหนึ่ง ๆ โดยกำหนดให้ปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์อื่น ๆ เช่น รสนิยม ฤดูกาล ฯลฯ คงที่

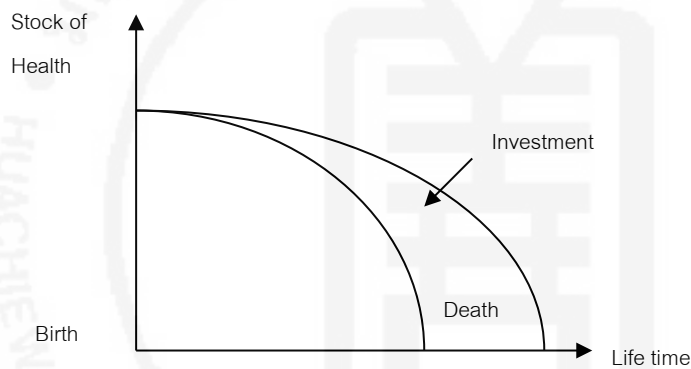
อุปสงค์ต่อบริการสุขภาพถือว่าเป็นอุปสงค์สืบเนื่อง (derived demand) ของอุปสงค์ต่อสุขภาพ ทั้งนี้เพราะว่าสุขภาพดีให้อรรถประโยชน์แก่บุคคล ซึ่งต้องการบริการสุขภาพ เพื่อให้มีสุขภาพดีและสร้างอรรถประโยชน์ได้ หากมีสุขภาพที่แข็งแรงดีแล้วก็ไม่จำเป็นต้องการบริการสุขภาพ ซึ่งสามารถอธิบายโดยอาศัยทฤษฎีของ Michael Grossman

Grossman's model

เป็นทฤษฎีที่สามารถนำมาใช้อธิบายพฤติกรรมของการบริโภคบริการสุขภาพได้ เนื่องจากทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ไม่สามารถตอบคำถามที่ว่า ทำไมคนถึงจ่ายเงินเพื่อซื้อบริการสุขภาพ และทำไมคนถึงต้องการมีสุขภาพที่ดี Michael Grossman ได้ตอบคำถามเหล่านี้ซึ่งอธิบายผ่านทฤษฎีของทุนมนุษย์ โดยเห็นว่ามนุษย์มีการลงทุนด้วยตนเอง ผ่านการเรียนรู้ การฝึกอบรม เพื่อเพิ่มทุนด้านความรู้ ซึ่งจะนำไปสู่การเพิ่มผลิตภาพได้ในอนาคต เช่นเดียวกับการรักษาสุขภาพ มนุษย์มีการบริโภคและการลงทุนในสุขภาพของตน เพื่อให้หายจากการเจ็บป่วยและมีอายุยืนยาวขึ้น ซึ่งในทางเศรษฐศาสตร์ การบริโภค (consumption) มีความหมายแตกต่างจากการลงทุน (Investment) เนื่องจากการ

บริโภค เป็นการใช้จ่ายทรัพยากรเพื่อมุ่งแสวงหาความพอใจในปัจจุบัน ส่วนการลงทุนเป็นการใช้ทรัพยากรเพื่อมุ่งแสวงหาความพอใจในอนาคต โดยปกติสินค้าและบริการโดยทั่วไปมักมีลักษณะของการบริโภคและการลงทุนร่วมกันอยู่เสมอ บริการรักษาพยาบาลก็มีลักษณะของการบริโภคและลงทุนประกอบกันอยู่ เช่น การที่ผู้บริโภคเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาลก็เพื่อให้หายจากการเจ็บป่วยสามารถประกอบอาชีพและดำรงชีวิตอยู่ต่อไปในอนาคตคือการลงทุนแต่ในขณะเดียวกัน การอยู่ห้องพิเศษ ก็เพื่อความสะดวกสบายในปัจจุบันคือการบริโภค ซึ่งหากการบริการรักษาพยาบาลมีลักษณะของการบริโภคมากกว่าการลงทุนแล้ว ก็อาจกลายเป็นการฟุ่มเฟือย ดังนั้นการบริโภคบริการรักษาพยาบาลสามารถอธิบายได้โดยผ่านสมมติฐานการบริโภคบริการรักษาพยาบาล ดังภาพ

ภาพ 2.3 สมมติฐานการบริโภคบริการรักษาพยาบาล



ที่มา : Michael Grossman, 1972

จากรูปความมั่นคงทางสุขภาพของมนุษย์จะลดลงเรื่อยๆจนกระทั่งถึงอายุขัยของชีวิต แต่มนุษย์สามารถยืดระยะเวลาการสิ้นอายุขัยของชีวิตออกไปได้ ด้วยการลงทุนทางด้านสุขภาพ ซึ่งสุขภาพที่ดีไม่สามารถหาซื้อได้ เช่น ผ่านการออกกำลังกาย หรือการไปพบแพทย์เมื่อเจ็บป่วย เป็นต้น เพื่อต้องการยืดระยะเวลาที่มีสุขภาพดีให้ยืนยาวออกไปซึ่งการลงทุนนี้จะเพิ่มขึ้นตามปัจจัยบางประการ เช่น รายได้ เป็นต้น แต่จะมีความแตกต่างกันออกไปในแต่ละบุคคล ขึ้นอยู่กับระยะเวลาของการมีสุขภาพที่ดี เขาสามารถก่อประโยชน์ให้กับตนเองได้มากน้อยเพียงใด ถ้าสามารถก่อประโยชน์ได้มาก ก็เกิดความคุ้มค่าที่ต้องลงทุนเพื่อยืดระยะเวลาออกไป เช่น ถ้ามีอายุยืนยาวขึ้นหรือหายจากอาการเจ็บป่วย ก็อาจทำงานเพื่อหารายได้มาเลี้ยงครอบครัวได้มากขึ้น เป็นต้น Michael Grossman ได้อธิบายปัจจัยที่ทำให้เกิดอุปสงค์ต่อบริการรักษาพยาบาล ได้แก่

1) อายุ อัตราการเสื่อมของความมั่นคงในสุขภาพจะเพิ่มขึ้นเมื่อบุคคลมีอายุมากขึ้น ดังนั้นเมื่อบุคคลมีอายุมากขึ้น ก็จะมีอุปสงค์ต่อบริการสุขภาพมากขึ้น เพื่อให้คงมีสุขภาพที่ดี

2) รายได้ การเพิ่มขึ้นของรายได้จะเป็นการเพิ่มผลประโยชน์ส่วนเพิ่มของการลงทุนในสุขภาพ ดังนั้นการเพิ่มขึ้นของรายได้ จะเป็นการเพิ่มอุปสงค์ต่อบริการสุขภาพด้วย เนื่องจาก

บุคคลมีความต้องการที่ไม่มีที่สิ้นสุด แต่ทรัพยากรมีจำนวนจำกัดเมื่อเปรียบเทียบกับความต้องการ บุคคลจึงต้องมาเปรียบเทียบทางเลือกต่างๆ ที่มีอยู่ (trade off) โดยจะต้องเปรียบเทียบต้นทุนและผลประโยชน์ที่จะได้รับ และทำการตัดสินใจเลือกว่าจะต้องการลงทุนโดยผ่านการซื้อบริการสุขภาพหรือไม่ ซึ่งรายได้ที่ได้รับจะเป็นพื้นฐานในการตัดสินใจ ถ้าบุคคลมีอายุยืนยาวขึ้น หรือหายจากการเจ็บป่วย โดยการไปพบแพทย์แล้ว อาจนำเวลาที่เหลือไปทำประโยชน์โดยได้รายได้เพิ่มมากขึ้น บุคคลก็จะเต็มใจที่จะลงทุน เพราะฉะนั้นจึงกล่าวได้ว่า ผู้ที่มีรายได้สูงมักจะมีอุปสงค์ต่อบริการสุขภาพสูงกว่าผู้ที่มีรายได้น้อยกว่า เนื่องจากมีผลตอบแทนจากการลงทุนในสุขภาพสูงกว่านั่นเอง

3) การศึกษา Grossman มองว่าการศึกษาเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตหรือการทำงานให้กับบุคคล เปรียบเสมือนเทคโนโลยีอื่นทันสมัยสามารถเพิ่มผลิตภาพให้กับโรงงานได้ ดังนั้น การเพิ่มขึ้นในด้านของการศึกษาจึงสามารถยกระดับของอุปสงค์ต่อบริการสุขภาพให้สูงขึ้น เพราะเมื่อคนมีการศึกษาเพิ่มขึ้นอาจทำประโยชน์ได้มากกว่านั่นเอง

3. ความจำเป็นต่อบริการสุขภาพ (Need for Health Services)

ความจำเป็น โดยหลักของอุปสงค์นั้น สามารถจำแนกได้เป็น 4 ประเภท คือ Normative Need, Felt Need, Expressed Need และ Comparative Need ความจำเป็นต่อบริการรักษาพยาบาลที่มีกล่าวถึงกันโดยทั่วไป ได้แก่ Normative Need

1. Normative Need หมายถึง ความจำเป็นที่ควรมี ที่ควรเกิดขึ้น เป็นความจำเป็นที่ผู้บริโภคต้องได้รับบริการรักษาพยาบาลเมื่อระดับสุขภาพต่ำกว่ามาตรฐาน (norm) ซึ่งถือว่าไม่ปกติ ความจำเป็นประเภทนี้ถูกกำหนดจาก ผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งก็ได้แก่ แพทย์เป็นผู้ประเมิน โดยกำหนดมาตรฐานที่ควรจะเป็น ขึ้นก่อน แล้วเปรียบเทียบกับที่ปรากฏอยู่จริง หากพบปรากฏจริง ว่าสังคมต่ำกว่า มาตรฐาน ก็จะถูกประเมินว่าบุคคลหรือสังคมนั้นๆ มีความจำเป็น

2. Felt Need หมายถึง ความต้องการที่ผู้บริโภครู้สึกหรือตระหนัก (perceive) ว่าตนเองมีสุขภาพไม่ปกติ และมีความจำเป็นที่จะต้องรับบริการรักษาพยาบาล ซึ่งก็อาจเป็นความรู้สึกที่ไม่สอดคล้องกับความเห็นของแพทย์หรือ อาจกล่าวได้ว่า ความจำเป็น (need) กลายเป็นความต้องการ (want)

3. Expressed Need การที่ผู้บริโภคมีความรู้สึกว่าสุขภาพไม่ปกติ และมีความจำเป็นต้องได้รับบริการรักษาพยาบาล โดยแสดงออกด้วยการไปพบแพทย์ นั่นก็คืออุปสงค์ของบุคคลหรือสังคมนั้นๆ โดยอาจจะกล่าวว่า เมื่อตระหนัก ถึงความจำเป็น และมีกำลังซื้อ จึงเกิดเป็นอุปสงค์ ที่มีการแสดงออกมาด้วย

4. Comparative Need การที่ผู้บริโภคคิดว่าตนมีสุขภาพไม่ปกติ มีความจำเป็นต้องได้รับการรักษาพยาบาล ในประเภทหรือปริมาณที่ตนคิดว่าจำเป็นโดยเปรียบเทียบกับผู้บริโภครายอื่น

ความจำเป็นทางด้านสุขภาพมิได้หมายความว่าความจำเป็นในการรักษาพยาบาลเท่านั้น แต่รวมถึงความจำเป็นต้องได้รับ เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีสุขภาพสมบูรณ์ทั้งทางร่างกาย จิตใจ และ ทาง

สังคมหากมีแพทย์หรือผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นบุคคลภายนอกประเมินว่าบุคคลควรมีปัจจัย ที่ส่งเสริมสุขภาพ แต่ยังไม่ มี นั่นคือสังคมนั้นมี Normative Need หากบุคคลที่ขาดปัจจัยที่จะส่งเสริมการมีสุขภาพสมบูรณ์นั้นและตระหนักถึงความขาดนั้นๆ ถือว่าบุคคลนั้นมี Felt Need และ เมื่อบุคคล แสดงออกของการจัดให้มีปัจจัยดังกล่าว จึงถือว่าเกิด Expressed Need

จาก 3 แนวคิดจะเห็นว่า จุดมุ่งหมายของบุคคลคือต้องการมีสุขภาพที่ดี ดังนั้นจึงต้องมีการ บริโภคบริการรักษาพยาบาล เพื่อให้บรรลุสุขภาพที่ดี โดยครัวเรือนจะบริโภคบริการสุขภาพมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความตระหนักถึงสุขภาพของตน หรือการกำหนดของแพทย์ รวมทั้งปัจจัยอีกหลาย ปัจจัย เช่น รายได้ อายุ การศึกษา เป็นต้น ปัจจัยเหล่านี้สามารถนำมาช่วยในการอธิบายการแบบ แผนของรายจ่ายสุขภาพของครัวเรือนได้ สามารถสรุปอุปสงค์ต่อบริการสุขภาพในรูปของฟังก์ชันได้ ดังนี้

Quantity Demanded = f (out – of – pocket price, real income, travel and time for health services costs, price of substitutes and complements, tastes and preference, rate of health depreciation, stock of health, and quality of care)

1) ราคาของบริการสุขภาพ อุปสงค์ต่อบริการสุขภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างราคาของ บริการสุขภาพและปริมาณการซื้อบริการสุขภาพ นั่นคือ เมื่อราคาของบริการสุขภาพต่ำลง ปริมาณ การซื้อบริการสุขภาพจะสูงขึ้น

2) รายได้ ผู้ที่มีรายได้สูงขึ้น จะมีการซื้อบริการสุขภาพเพิ่มมากขึ้น นำไปสู่การมี อรรถประโยชน์เพิ่มสูงขึ้น แต่การเปลี่ยนแปลงของรายได้จะมีผลกระทบต่อปริมาณการซื้อเล็กน้อย แค่นั้น ก็ขึ้นลักษณะของบริการสุขภาพ ถ้าเป็นบริการสุขภาพปกติ เช่นการตรวจสุขภาพประจำปี เมื่อบุคคลมีรายได้เพิ่มขึ้น ย่อมสนใจในสุขภาพและไปใช้บริการตรวจสุขภาพเพิ่มขึ้น แต่รายได้จะมี ผลกระทบน้อยในกรณีที่เป็นบริการสุขภาพแบบฉุกเฉินซึ่งพบว่าอุปสงค์ต่อบริการสุขภาพของ ครัวเรือนของประเทศไทย แปรผันตามรายได้ โดยเมื่อมีรายได้สูงขึ้นสัดส่วนการไปใช้บริการ ภาควิเคิลจะเพิ่มสูงขึ้น

3) ต้นทุนของเวลา เช่น ค่าเดินทาง และต้นทุนค่าเสียโอกาส

4) ราคาของสินค้าที่เกี่ยวข้อง เช่น ราคาของอุปกรณ์การออกกำลังกายกลางแจ้ง หรือค่าสมาชิก สถานออกกำลังกายกลางแจ้ง บุคคลจึงเลือกที่จะบริโภคสิ่งเหล่านี้เพื่อให้สุขภาพดีขึ้น ลดอัตราการ เจ็บป่วย ทำให้การบริโภคบริการรักษาพยาบาลลดลง

5) การเสื่อมถอยของสุขภาพ เช่น อายุ อัตราการเสื่อมของความมั่นคงในสุขภาพจะเพิ่มขึ้น เมื่อบุคคลมีอายุมากขึ้น ดังนั้นเมื่อบุคคลมีอายุมากขึ้น จะมีอุปสงค์ต่อบริการสุขภาพที่มากขึ้น เพื่อให้ ยังมีสุขภาพดี ส่วนการศึกษา Grossman มองว่าการศึกษาเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตหรือ การทำงานให้กับบุคคล เปรียบเสมือนเทคโนโลยีอันทันสมัยสามารถเพิ่มผลิตภาพให้กับโรงงานได้

ดังนั้น การเพิ่มขึ้นในด้านของการศึกษาจึงสามารถยกระดับของอุปสงค์ต่อบริการสุขภาพให้สูงขึ้น เนื่องจากผู้ที่มีความรู้มักจะใส่ใจในสุขภาพของตนมากกว่า โดยเฉพาะในด้านการตรวจสุขภาพ เพราะเมื่อคนมีการศึกษาเพิ่มขึ้นสามารถมีรายได้มากกว่านั่นเอง

6) ความมั่นคงของสุขภาพ ผู้ที่มีความมั่นคงทางสุขภาพต่ำกว่าจะมีอุปสงค์ต่อบริการสุขภาพสูงกว่าผู้ที่มีความมั่นคงทางสุขภาพสูงกว่า โดยขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น พฤติกรรมการดำเนินชีวิต ตัวอย่างเช่น การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การมีโรคเรื้อรัง ปัญหาทางสุขภาพต่างๆ รวมทั้งมลภาวะทางสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่น เป็นต้น

7) รสนิยม เป็นตัวสะท้อนถึงค่านิยมของบุคคลที่มีต่ออรรถประโยชน์ที่ได้รับจากสุขภาพ นำไปสู่อุปสงค์ต่อบริการสุขภาพ

8) คุณภาพบริการของสถานบริการสุขภาพ เป็นปัจจัยที่วัดได้ยาก เนื่องจากแต่ละบุคคลอาจพิจารณาได้แตกต่างกันออกไป เช่น จากชื่อเสียงของสถานบริการสุขภาพ หรือเทคโนโลยีที่ทันสมัย เป็นต้น

ด้านอุปทาน (Supply Side)

ทฤษฎีอุปทาน

อุปทาน (supply) หมายถึงปริมาณสินค้าที่มีการเสนอขายแก่ผู้บริโภคที่เวลาหนึ่ง ปัจจัยหลักที่กำหนดปริมาณอุปทานคือราคาตลาดและต้นทุนการผลิต กฎอุปทานกล่าวว่า โดยทั่วไปปริมาณอุปทานจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับระดับราคา กล่าวคือ เมื่อระดับราคาสินค้าเพิ่มขึ้น ผู้ขายจะยินดีเสนอขายสินค้าในปริมาณที่เพิ่มขึ้น

อุปทานบริการรักษาพยาบาล

ในการศึกษาด้านอุปทานในการรักษาพยาบาล (Supply of Health Services) นักเศรษฐศาสตร์มักให้ความสนใจกับการศึกษาเรื่องของ “แพทย์” แม้ว่าบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขจะประกอบด้วยบุคลากรหลายประเภท เช่น พยาบาล นักกายภาพบำบัด ฯลฯ ก็ตาม เนื่องจากแพทย์เป็นผู้ที่มีบทบาทมากที่สุดในการใช้ทรัพยากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ซึ่งตลาดของบริการสุขภาพ มีความแตกต่างไปจากตลาดที่มีมีการแข่งขันสมบูรณ์

ในระบบตลาดของสินค้าและบริการสุขภาพ เงื่อนไขประการหนึ่งที่จะเอื้ออำนวยให้เกิดประสิทธิภาพของระบบกลไกตลาด ซึ่งเป็นคุณลักษณะทางโครงสร้างของตลาดแข่งขันสมบูรณ์ คือ การที่ผู้ผลิตและผู้บริโภคได้มีข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการในตลาดอย่างสมบูรณ์ (perfect information) ได้แก่ ความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับคุณภาพและราคาของสินค้าหรือบริการหนึ่งๆ รวมทั้งข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งอื่นที่สามารถใช้ทดแทนกันได้ (Cohen และ Cyert, 1965) ผลของการได้รับข้อมูลอย่างครบถ้วน (fully informed) ทำให้ไม่มีผู้ผลิตหรือผู้บริโภครายใดจ่ายเงินเพื่อซื้อปัจจัยการผลิตหรือผลผลิตที่มีลักษณะเหมือนกัน (homogeneous products) ในราคาที่แพงเป็นพิเศษ

(premium price) ดังนั้น หากตลาดประกอบด้วยสินค้าหรือบริการหลายชนิดที่มีคุณภาพแตกต่างกัน ความหลากหลายของราคาย่อมเป็นเครื่องสะท้อนถึงคุณภาพของสินค้าหรือบริการที่แตกต่างกัน ในระบบการรักษายาบาล ข้อมูลสำหรับการตัดสินใจเลือกใช้ทรัพยากรสาธารณสุขอย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับ marginal productivity (เมื่อผลผลิต คือ ผลการรักษา) เมื่อเปรียบเทียบกับราคาของการรักษายาบาลชนิดต่างๆที่มีให้เลือกใช้ เป็นต้น หากผู้บริโภคไม่มีข้อมูลข้างต้น ก็อาจทำให้เกิดค่าใช้จ่ายในการแสวงหา (searching cost) และถ้า searching cost ดังกล่าวมีราคาแพง เช่น เป็นข้อมูลที่หาได้ยาก หรือ ต้องใช้เวลาในการค้นหานั้น (opportunity cost of time or time cost) หรือ มีกฎหมายห้ามการโฆษณา ผู้ผลิตหรือผู้ให้บริการสุขภาพก็สามารถเรียกเก็บค่าบริการได้ในราคาที่สูงกว่า marginal cost ที่ใช้ในการผลิต จนอาจทำให้เกิดอำนาจการผูกขาดได้ในระดับหนึ่ง

ปัญหาความไม่สมบูรณ์ของข้อมูลในระบบดูแลสุขภาพอีกลักษณะหนึ่ง คือ การรับรู้ที่ไม่เท่าเทียมกัน (asymmetric information) ระหว่างผู้ผลิตและผู้บริโภค เนื่องจากโรคร้ายไข้เจ็บเป็นเรื่องของความไม่แน่นอน (uncertainty หรือ risk) ทำให้เกิด imperfect information ได้ง่าย ถ้าความรู้เกี่ยวกับโอกาสที่จะเกิดความเจ็บป่วย (risk of illness) ของแต่ละบุคคล มีไม่เท่ากันระหว่างผู้เอาประกัน (insured) กับบริษัทผู้รับประกัน (insurer) ก็ทำให้เกิดปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ที่เรียกว่า adverse or biased selection ในตลาดของระบบประกันสุขภาพที่มีปัญหาดังกล่าว จะขาดประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากร เนื่องจากมีการซื้อประกันที่น้อยเกินไป (underinsure) ของคนที่มีสุขภาพดีหรือรู้ตัวว่ามีความเสี่ยงน้อยต่อโรคร้ายไข้เจ็บ เพราะต้องจ่ายเบี้ยประกัน (insurance premium) ในอัตราที่สูงเกินควร ในขณะที่ผู้เอาประกันที่รู้ตัวว่าตนเองมีความเสี่ยงสูง (high risk) ที่เสียเบี้ยประกันต่ำเกินควร (เพราะบริษัทผู้รับประกันไม่รู้) ก็มีแนวโน้มจะซื้อประกันที่มากเกินไป

ในกรณีของ asymmetric information ระหว่างผู้ป่วยกับผู้ให้บริการสุขภาพ ก็อาจก่อให้เกิดปัญหาที่เรียกว่า supplier-induced demand (SID) ซึ่งเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดจากการที่ผู้ให้บริการมีพฤติกรรมเป็นตัวแทนที่ไม่สมบูรณ์ (imperfect agent) ของผู้ป่วย ใช้ความรู้และข้อมูลที่มีมากกว่าผู้ป่วย โนมน้าวให้เกิดความต้องการ (demand) การรักษายาบาล โดยคำนึงถึงประโยชน์ของตนเอง (self-interest) เป็นสำคัญ ปัญหา information gap นอกจากจะเกิดในผู้ป่วยดังกรณีของ SID แล้ว ยังอาจเกิดขึ้นในตัวของผู้ให้บริการสุขภาพเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับความไม่แน่นอนของผลลัพธ์จากการรักษายาบาล (นั่นคือ ผู้ให้บริการสุขภาพ ได้รับข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์เกี่ยวกับ marginal productivity ของการรักษายาบาลที่มีผลต่อระดับสุขภาพ) ทำให้เกิดความหลากหลายของ practice style ของผู้ให้บริการ ทำให้อัตราการใช้บริการต่อประชากร (per-capita utilization rate) สำหรับการรักษายาบาลและการผ่าตัดบางประเภท มีความแตกต่างกันเป็นอย่างมากระหว่างพื้นที่ (inter-area variation) แม้จะได้มีการคำนึงถึงผลอันอาจเกิดเนื่องจากความแตกต่างในปัจจุบันด้านอื่นๆด้วยแล้ว

การวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นจากการได้รับข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์สามารถนำไปประยุกต์ใช้อธิบายปรากฏการณ์ การเหนี่ยวนำอุปสงค์โดยผู้ให้บริการ (supplier-induced demand, SID) ได้ SID มีจุดเริ่มต้น มาจากการศึกษาของ Shain and Roemer (1959) และ Roemer (1961) ซึ่งพบว่า จำนวนเตียงของโรงพยาบาลต่อประชากรในสหรัฐอเมริกา มีความสัมพันธ์กับอัตราการใช้บริการในโรงพยาบาล เป็นปรากฏการณ์ที่เกิดจากปัจจัย 2 ด้าน กล่าวคือ (1) ความรู้ที่ไม่เท่าเทียมกันในข้อมูลประกอบการตัดสินใจเลือกใช้บริการสุขภาพ (asymmetric information) ระหว่างผู้ป่วยกับผู้ให้บริการ และ (2) การที่ผู้ให้บริการทำหน้าที่เป็นทั้งตัวแทน (agent) ของผู้ป่วย ในการตัดสินใจใช้บริการสุขภาพ และเป็นผู้ผลิตบริการสุขภาพนั่นเอง (dual roles as agent-provider) ทำให้เกิดความขัดแย้งในเรื่องของผลประโยชน์ เมื่อผู้ให้บริการใช้อิทธิพลจากความรู้ที่ตนเองมีเหนือกว่าผู้ป่วยสร้างความต้องการในการใช้บริการสุขภาพ โดยไม่ปล่อยให้ไปตามกลไกของตลาด อาจทำให้เกิด market failure หากอุปสงค์ของผู้ป่วยในการใช้บริการสุขภาพอยู่ภายใต้อิทธิพลทางการตัดสินใจ (discretionary influence) ของผู้ให้บริการ กลไกตลาดอาจไม่สามารถรักษาระดับราคาและการใช้ทรัพยากรที่เหมาะสมได้

2.3 แนวคิดความเป็นธรรมกับสุขภาพ

การจัดบริการสุขภาพให้กับประชาชนสิ่งที่สำคัญคือควรมีการจัดบริการอย่างเป็นธรรม ซึ่งความเป็นธรรมหมายถึง การที่ประชาชนแต่ละคนมีโอกาสในการเข้าถึงบริการสุขภาพอย่างเท่าเทียมกัน เช่น ผู้ป่วย 2 คนต้องได้รับการผ่าตัดด้วยโรคเดียวกัน ต้องรอไม่ต่างกัน และมีความเท่าเทียมกันในการใช้ทรัพยากรด้านสุขภาพ เช่น ผู้ป่วยป่วยด้วยโรคเดียวกัน 2 คน ต้องนอนโรงพยาบาล ถ้ามีความเท่าเทียมกันในการใช้ทรัพยากรด้านสุขภาพ ผู้ป่วยก็ต้องมีจำนวนวันนอนเท่ากัน เป็นต้น โดยสามารถแบ่งความเป็นธรรมออกเป็น 3 ระดับ คือ

1. ความเป็นธรรมในระดับสุขภาพ (Equity of Health)

ความเป็นธรรมในระดับสุขภาพที่เท่ากัน หมายถึง ทุกคนในสังคมมีระดับสุขภาพที่เท่าเทียมกัน ได้รับความสนใจในมุมมองของผลลัพธ์ด้านสุขภาพ ว่าเป็นผลตามมาจากนโยบายและการกระจายทรัพยากรสุขภาพด้านต่างๆ แม้ว่าความเสมอภาคด้านสุขภาพเป็นสิ่งที่น่าปรารถนาและเป็นที่ยอมรับ แต่มีนักวิชาการหลายท่านเห็นว่าความเป็นธรรมนี้ไม่อาจเป็นไปได้ เนื่องจาก ความเท่ากันของระดับสุขภาพของประชากรไม่ได้เป็นทางเลือกที่ปฏิบัติได้ จึงไม่อาจรับประกันได้ว่าทุกคนจะมีระดับสุขภาพเท่ากัน เนื่องจากระดับของสุขภาพขึ้นอยู่กับปัจจัยที่หลากหลาย เช่น เงื่อนไขทางพันธุกรรม หรือความเสื่อมถอยทางธรรมชาติของสุขภาพ ซึ่งในความเป็นจริงสองปัจจัยนี้มีส่วนสำคัญในการกำหนดสุขภาพของบุคคล ตัวดัชนีชี้วัดผลลัพธ์ด้านสุขภาพ (Health Outcome) ที่มักใช้ในการตรวจสอบความไม่เป็นธรรมทางสังคม เช่น อายุคาดเฉลี่ย (Life Expectancy) อัตราตาย

ทารก (Infant Mortality) รวมทั้งความผิดปกติแต่กำเนิด (Congenital Anomalies) เป็นต้น (สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ และ พินิจ ฟ้าอำนาจผล. 2556: 3-6 – 3-15)

2. ความเป็นธรรมในการใช้บริการ (Equity of Use) แบ่งเป็น

2.1 ความเป็นธรรมในแนวตั้ง (Vertical Equity) หมายถึงการได้รับการปฏิบัติอย่างไม่เท่าเทียมกันสำหรับผู้ที่มีความจำเป็นไม่เท่ากัน เช่น ผู้ที่เจ็บป่วยมากกว่าควรได้รับการดูแลมากกว่าผู้ที่เจ็บป่วยน้อยกว่า รวมถึงการจ่ายค่าบริการสุขภาพแบบก้าวหน้าตามความสามารถในการจ่าย แต่ในหลักการนี้เป็นการยากที่จะนิยามความจำเป็นที่ควรจะได้รับในแต่ละโรคซึ่งมีความแตกต่างกัน จากหลักการได้พัฒนาไปสู่การให้ความสำคัญในด้านการจ่ายค่าบริการสุขภาพ ว่าควรเป็นไปในลักษณะก้าวหน้า นั่นคือผู้ที่มีความสามารถในการจ่าย ควรจ่ายในอัตราที่มากกว่าผู้ที่มีความสามารถในการจ่ายน้อยกว่า

2.2 ความเป็นธรรมในแนวนอน (Horizontal Equity) หมายถึงการได้รับการปฏิบัติอย่างเท่าเทียมกันสำหรับผู้ที่มีความจำเป็นเท่ากัน เช่น คนที่เป็นโรคเดียวกัน ควรได้รับการปฏิบัติในการรักษาอย่างเท่าเทียมกัน โดยไม่คำนึงถึงฐานะ หรือการศึกษาที่ดีกว่า มีหลักการสำคัญ (สมชาย สุขสิริเสรีกุล. 2552) ได้แก่

1) ค่าใช้จ่ายทางด้านบริการสุขภาพที่เท่ากันสำหรับความจำเป็นที่เท่ากัน เช่น มีสัดส่วนต้นทุนของบริการจากเจ้าหน้าที่พยาบาลเท่ากันต่อเตียงในโรงพยาบาลทุกแห่ง เป็นต้น

2) การใช้บริการสุขภาพที่เท่ากันสำหรับความจำเป็นที่เท่ากัน เช่น ระยะเวลาของการรักษาในโรงพยาบาลที่เท่ากันสำหรับผู้ป่วยที่มีอาการเหมือนกัน เป็นต้น

3) การเข้าถึงบริการสุขภาพที่เท่ากันสำหรับความจำเป็นที่เท่ากัน เช่น ระยะเวลาการรอรับบริการที่เท่ากันสำหรับคนไข้ที่มีอาการเหมือนกัน เป็นต้น

3. ความเป็นธรรมในการเข้าถึงบริการ (Equity of Access)

เป็นแนวคิดที่เน้นให้ทุกคนสามารถบริโภคบริการสุขภาพหรือเข้าถึงบริการสุขภาพได้ในปริมาณที่เท่ากัน ดังนั้นจากการที่มีกลุ่มผู้มีรายได้น้อยที่ไม่สามารถเข้าถึงบริการได้ จึงต้องมีการลดราคาค่าบริการสุขภาพสำหรับคนจน ที่ไม่มีความสามารถในการจ่าย (Ability to Pay) หรือรัฐต้องเข้ามาอุดหนุน (Subsidy) เพื่อที่จะให้กลุ่มคนจนสามารถบริโภคบริการสุขภาพได้เท่ากับกลุ่มคนรวย

จากแนวคิดของความเป็นธรรมข้างต้นสามารถแบ่งดัชนีชี้วัดความเป็นธรรมได้ 2 ข้อ ได้แก่

1. การวัดความเป็นธรรมโดยใช้สถานะสุขภาพ (Health Status)

ในแนวคิดแรก การวัดความเป็นธรรมจากระดับสุขภาพ โดยใช้สถานะสุขภาพ (Health Status) เป็นตัววัด ซึ่งสถานะสุขภาพ มีความหมายถึง ระดับของสุขภาพของคน กลุ่ม หรือ ประชากร ซึ่งยากต่อการประมาณ และในปัจจุบันก็ยังไม่มีความเป็นสากลที่เป็นดัชนีชี้วัด สถานะสุขภาพของประชากร โดยปกติ มักจะใช้อัตราการตาย เป็นดัชนีชี้วัดสุขภาพของประชากร ดัชนีนี้ถ้า ลดลงจะแสดงถึง การมีสถานะสุขภาพที่ดีขึ้นของประชากร รวมทั้งการวัดโดยอาศัยการพิจารณาจาก อายุคาดเฉลี่ย อัตราการตายคลอดของมารดา และทารกปริกำเนิด อัตราการตายของทารก (0-1) ขวบ อุบัติการณ์และความชุกของโรคบางโรค เช่น ท้องร่วง วัณโรค เป็นต้น ตัวอย่างการศึกษาการ วัดความเป็นธรรมโดยใช้สถานะสุขภาพของประเทศไทย ศึกษาจากการจัดสรรรายจ่ายสุขภาพของ ภาครัฐลงสู่จังหวัดของประเทศไทย พบว่าสามารถทำให้สถานะสุขภาพของประชาชนในจังหวัดดีขึ้น นั่น คือรายจ่ายสุขภาพของภาครัฐที่จัดสรรลงสู่จังหวัดสามารถลดอัตราการตายของประชากรลงได้โดยใช้ สถานะสุขภาพเป็นตัวชี้วัด นั่นคือ รายจ่ายด้านสาธารณสุขของแต่ละจังหวัดที่ได้รับจัดสรร ทำให้ สถานะสุขภาพของคนในจังหวัดดีขึ้น (ดร.ณวรรณ สมใจ. 2552 : 171) ส่วนงานศึกษาในต่างประเทศ ค้นพบเช่นเดียวกัน เช่น Filmer and Pritchett (1999: 1309-1323), Hitiris and Posnett (1992: 173-181) and Gerdtham (1992: 217-231) และ Wagstaff และ Cleason (2004: 214-235) พบว่ารายจ่ายสาธารณะด้านสุขภาพเป็นปัจจัยที่สามารถแสดงถึงภาวะสุขภาพได้

ซึ่งจะเห็นได้ว่าการที่ประชาชนในประเทศมีสถานะทางสุขภาพที่ดี ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลาย ประการ ประการหนึ่งคือการที่รัฐบาลมีการช่วยเหลือทางด้านงบประมาณเพื่อปรับปรุงระบบบริการ สุขภาพให้ดีขึ้น (World Bank, 2006) ดังนั้นการที่ประเทศมีการลงทุนโดยมีการเพิ่มรายจ่าย สาธารณะด้านสาธารณสุขลงไปสู่ประชาชนมากขึ้น ย่อมทำให้ระดับสุขภาพของประชาชนในประเทศ ให้ดีขึ้น

2. การวัดความเป็นธรรมโดยใช้ความจำเป็นด้านสุขภาพ (Health Needs) การเข้าถึงบริการ (Access) และประโยชน์ที่ได้รับ (Benefit)

มาจากแนวคิดความเป็นธรรมในเรื่องของการใช้บริการ (Equity of Use) และการเข้าถึง บริการ (Equity of Access) เนื่องมาจากระบบบริการสุขภาพควรจะใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด คือใช้ตามความจำเป็นเท่านั้น โดยที่ความจำเป็นทางด้านสุขภาพ มิได้ หมายความว่าแค่ความจำเป็นในการรักษาพยาบาลเท่านั้น แต่รวมถึง ความจำเป็นที่ต้องได้รับ เพื่อ การดำรงชีวิตอย่างมีสุขภาพสมบูรณ์ทั้งทางร่างกาย จิตใจ และ ทางสังคม หากมีแพทย์หรือ

ผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นบุคคลภายนอกมาประเมินว่าบุคคลหรือสังคมใดๆ ควรมีปัจจัยที่ส่งเสริมสุขภาพ แต่ยังไม่ได้มีการจัดให้มีขึ้นมา นั่นคือสังคมนั้นมี Normative Need หากสังคมหรือ บุคคลที่ขาดปัจจัยที่จะส่งเสริมการมีสุขภาพสมบูรณ์นั้น และตระหนักถึงความขาดนั้นๆ ถือว่าสังคมหรือ บุคคลนั้นๆ มี Felt Need และ เมื่อสังคมแสดงออกของการจัดให้มีปัจจัยดังกล่าว จึงถือว่าเกิด Express Need ซึ่ง จะเห็นว่า ความจำเป็นด้านสุขภาพเป็นสิ่งที่ประเมินได้ยาก โดยส่วนมากจะหมายถึง Normative Need ซึ่งเป็นความจำเป็นที่ควรมี ที่ควรจะเกิดขึ้น เป็นความจำเป็นที่ผู้บริโภคต้องได้รับการรักษาพยาบาลเมื่อระดับสุขภาพ (Health Status) ต่ำกว่ามาตรฐาน (Norm) ถ้าแนวคิดของความจำเป็นเป็นสิ่งที่ยอมรับได้ นั้นแสดงว่าเรายอมรับเห็นว่าบุคคลจะรับบริการรักษาพยาบาลเมื่อเกิดความจำเป็นขึ้น ดังนั้นแนวทางในการวัดความเป็นธรรมต่อมาก็คือ พิจารณาว่าเมื่อบุคคลไปรับบริการรักษาพยาบาลเมื่อเกิดความจำเป็นขึ้นแล้ว การเข้าถึงบริการ (Access) และประโยชน์ที่ได้รับ (Benefit) นั้นเป็นไปอย่างเป็นธรรมหรือไม่ ซึ่งการวัดความเป็นธรรมโดยใช้การเข้าถึงบริการ (Access) น่าจะเป็นตัวชี้วัดที่ดีตัวหนึ่ง เพราะระบบที่ดีควรจะเปิดโอกาสให้บุคคลสามารถเข้าถึงได้อย่างเสมอภาค เมื่อเขาเหล่านั้นมีความจำเป็น (วิโรจน์ ณ ระนอง และอัญญา ณระนอง. 2550)

นอกจากตัวชี้วัดการเข้าถึงบริการ (Access) แล้ว ตัวชี้วัดอีกตัวหนึ่งที่ถูกนำมาใช้บ่อยๆ ในการวิเคราะห์บทบาทของภาครัฐด้านสาธารณสุข คือการวัดประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้จ่ายของภาครัฐ (Benefit Incidence Analysis) เนื่องจากบทบาทของภาครัฐมีผลอย่างมากต่อการกระจายความเป็นธรรมในบริการสุขภาพ เพื่อให้เกิดความเป็นธรรม ผลประโยชน์จากภาครัฐควรมีการกระจายลงสู่กลุ่มเป้าหมายซึ่งก็คือกลุ่มผู้ที่มีรายได้น้อย ดังนั้นการวิเคราะห์ถึงความเป็นธรรมของรายจ่ายภาครัฐ จึงควรพิจารณาว่าประชาชนที่มีรายได้น้อยซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายนั้นได้รับประโยชน์หรือไม่ ซึ่งการวัดโดยวิธีนี้เป็นวิธีที่พยายามวัดประโยชน์ที่ประชาชนกลุ่มต่างๆ (ตามเศรษฐกิจต่างๆ) ได้รับจากโครงการของภาครัฐ โดยคำนวณประโยชน์ที่ได้รับโดยการคูณปริมาณการใช้บริการ ด้วยต้นทุนเฉลี่ยของการจัดบริการนั้นๆ และมักมีการนำไปทำเป็น concentration curve ซึ่งเป็นเครื่องมือหนึ่งทางเศรษฐศาสตร์การคลัง (Public Finance) ใช้ในการวัดผลที่เกิดจากการแทรกแซงของภาครัฐ (วิโรจน์ ณ ระนอง และอัญญา ณระนอง. 2550)

นอกจากนี้ยังมีเครื่องมือที่ใช้วัดความเป็นธรรม การกระจายรายได้และรายจ่าย และความเหลื่อมล้ำ เช่น Lorenz Curve เป็นเครื่องมืออันหนึ่งที่ใช้วัดการกระจายรายได้ แสดงถึงร้อยละสะสมของรายได้ประชาชาติ (Cumulative Percentage of National Income) ที่ได้รับเทียบกับร้อยละสะสมของจำนวนครัวเรือน (Cumulative Percentage of Families) โดยแบ่งในลักษณะของ Quintile โดยมีการพัฒนาเพื่อให้สามารถเปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ได้ง่ายขึ้น โดยใช้ดัชนี Gini Coefficient ซึ่งเป็นการคำนวณจากพื้นที่ ระหว่างเส้นความเท่าเทียมกันสมบูรณ์ (Absolute Equality) และเส้นโค้งลอเรนซ์ (Lorenz Curve)

2.4 แนวคิดความเป็นธรรมของการคลังสุขภาพ

ความเป็นธรรมของการคลังสุขภาพสะท้อนในรูปของความสามารถในการจ่าย (Ability to Pay) โดยสัดส่วนของรายจ่ายเพื่อการแพทย์และสาธารณสุขต่อรายได้ควรจะมีลักษณะก้าวหน้า (Progressive) จึงจะถือว่าเป็นธรรม ผู้ที่มีรายได้สูงมีความสามารถในการจ่ายมากกว่าผู้ที่มีรายได้น้อย นั่นคือมีลักษณะของความเป็นธรรมในแนวตั้ง (Vertical Equity)

การวัดความเป็นธรรมของระบบการคลังสุขภาพ ได้มีการพยายามพัฒนาวิธีการวัดหลายวิธี เพื่อจะอธิบายลักษณะการคลังสุขภาพ แต่ในหลายๆงานวิจัยทางด้านการคลังมักจะใช้ดัชนีชี้วัดที่เรียกว่า Kakwani index (Christopher JL Murray et al. 2003 : 6) เป็นการพิจารณาสัดส่วนการกระจายรายได้ เทียบกับสัดส่วนของรายจ่ายสุขภาพ โดยพิจารณาว่าความสัมพันธ์ระหว่างการกระจายรายได้และสัดส่วนการจ่ายด้านสุขภาพเป็นไปแบบอัตราก้าวหน้าหรืออัตราถดถอย ถ้ามีลักษณะก้าวหน้า นั่นคือผู้ที่มีรายได้มากมีสัดส่วนของการจ่ายด้านสุขภาพมาก ค่าของดัชนีชี้วัดนี้จะมีค่าเป็นบวก แต่ในทางกลับกัน ถ้าเป็นไปในลักษณะถดถอย นั่นคือผู้ที่มีรายได้มากจ่ายในสัดส่วนน้อย ค่าของดัชนีชี้วัดนี้จะมีเครื่องหมายเป็นลบ

จากงานวิจัยหลายชิ้นของต่างประเทศที่มีการคิดดัชนีชี้วัดนี้ มักจะพบว่า มีทั้งค่าที่เป็นบวก และที่เป็นลบ เช่น ดัชนีชี้วัดนี้ของภาษีทางตรงจะมีค่าเป็นบวก ในขณะที่ภาษีทางอ้อมมีค่าเป็นลบ ส่วนประกันสุขภาพเอกชนในบางประเทศเช่น อเมริกาและสวิสเซอร์แลนด์มีค่าเป็นลบ เนื่องจากค่าเบี้ยประกันไม่สัมพันธ์กับรายได้แต่ขึ้นอยู่กับค่าของความเสี่ยง เช่นเดียวกับรายจ่ายสุขภาพของภาคเอกชน ในหลายงานวิจัยพบตรงกันว่าดัชนีชี้วัดนี้มีค่าติดลบ มีลักษณะถดถอยต่อรายได้นั่นคือ คนร่วยจ่ายเป็นสัดส่วนที่น้อยกว่าคนจน และได้มีการวิจัยอีกหลายครั้งหลังการปฏิรูประบบสุขภาพของหลายๆ ประเทศ เพื่อยืนยันว่าการคลังสุขภาพหลังการปฏิรูประบบสุขภาพแล้วนั้น มีลักษณะถดถอย หรือก้าวหน้า จากงานวิจัยที่ทำอย่างต่อเนื่องยังคงพบว่า แม้ว่าหลายๆประเทศจะมีการปฏิรูประบบสุขภาพเพื่อให้เกิดความเป็นธรรมมากขึ้น แต่การคลังสุขภาพยังคงมีลักษณะถดถอย โดยเฉพาะในประเทศกำลังพัฒนา (Christopher JL Murray et al. 2003 : 8)

จากการทบทวนทฤษฎีอุปสงค์และอุปทานที่มีผลต่อรายจ่ายสุขภาพของครัวเรือนหรือภาคเอกชนเห็นได้ว่า รายจ่ายสุขภาพจะสูงขึ้นจากทั้งปัจจัยด้านอุปสงค์และอุปทาน ในด้านอุปสงค์พบว่าจากฟังก์ชันอุปสงค์ต่อบริการสุขภาพ ได้รับการสนับสนุนจากหลายๆ งานวิจัย โดยเริ่มแรกได้มีนักวิชาการสนใจและพยายามอธิบายแบบแผนของการเพิ่มขึ้นของรายจ่ายสุขภาพครัวเรือน โดยพิสูจน์สมมติฐานของ Grossman เช่น Musgrove (1983: 245-257), Wagstaff (1993: 189-198) , Haveman et. al. (1994: 163-182), Nocera and Zweifel (1998: 35- 49) เป็นต้น นอกจากนี้ นักวิชาการต่อมายังได้นำตัวแปรมาศึกษาเพิ่มเติม เช่น Daniele Fabbri and Chiara Monfardini

(2002) ได้นำตัวแปรทางด้านพฤติกรรม การดำเนินชีวิต การเข้าถึงบริการ รวมทั้งตัวแปรด้านสุขภาพมาพิจารณาด้วย ได้แก่ การอาศัยอยู่ในหรือนอกเขตเทศบาล การว่างงาน เพศ การมีโรคเรื้อรัง การสูบบุหรี่ และการดื่มสุรา ปัญหาการได้ยิน ปัญหาทางการมองเห็น เป็นต้น รวมทั้งยังมีการนำความจำเป็นด้านสุขภาพ โดยวัดจากความชุกของการเกิดโรค

ในบริบทประเทศไทยการศึกษารายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนของประเทศจะทำในลักษณะวิเคราะห์กับครัวเรือน เช่น Tewart Somkotra and Leizal P. Lagrada (2009: 467- 476) ได้ศึกษา ความเสี่ยงในการล้มละลายของครัวเรือนจากรายจ่ายสุขภาพ โดยศึกษาหลังจากมีนโยบายประกันสุขภาพถ้วนหน้า โดยใช้ข้อมูล การสำรวจเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พบว่ารายจ่ายผู้ป่วยใน ในสถานพยาบาลภาครัฐ และรายจ่ายผู้ป่วยนอก ในสถานพยาบาลเอกชนเป็นรายจ่ายสำคัญที่ทำให้ครัวเรือนยากจนประสภาวะล้มละลาย ส่วนรายจ่ายผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ในสถานพยาบาลเอกชน เป็นรายจ่ายสุขภาพที่สำคัญของครัวเรือนที่มีระดับรายได้ปานกลางถึงสูง ดังนั้นการมีผู้สูงอายุ ภาวะการเกิดโรค การเจ็บป่วยเรื้อรัง ความพิการ ของคนในครัวเรือนเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้เกิดรายจ่ายสุขภาพที่สูงและเป็นภาระของครัวเรือนที่สามารถส่งผลให้ครัวเรือนประสภาวะล้มละลายทางเศรษฐกิจได้ นอกจากนั้นในงานวิจัยยังเสนอแนะถึงการขยายตัวของรพ.เอกชนยังส่งผลให้รายจ่ายสุขภาพของครัวเรือนสูงขึ้นตามไปด้วยเนื่องจากไม่มีการควบคุมราคาของการบริการรักษาพยาบาลในโรงพยาบาลเอกชน ซึ่งพบได้ในครัวเรือนที่ร่ำรวยและมีการศึกษาสูง

จะเห็นว่าการศึกษารายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนในช่วงแรกมักจะเป็นการศึกษาโดยใช้ข้อมูลรายครัวเรือนในการวิเคราะห์ แต่ในช่วงหลังมีการศึกษาโดยใช้ข้อมูลในระดับพื้นที่เพิ่มมากขึ้น เช่น ใช้ข้อมูลของมลรัฐ จังหวัด เป็นต้น เช่น Wang (2009) ได้ศึกษาโดยใช้ข้อมูลแบบ Panel data แบบ fixed effect model ศึกษาตัวแปร รายได้ต่อหัวประชากร สัดส่วนของประชากรสูงอายุ การขยายตัวของชุมชนเมือง จำนวนเตียง สัดส่วนคนจน จำนวนโรงพยาบาล จำนวนแพทย์ อัตราการว่างงาน ของแต่ละพื้นที่ว่ามีผลต่อรายจ่ายสุขภาพของแต่ละพื้นที่แตกต่างกันอย่างไร ซึ่งพบว่าปัจจัยด้านสังคม เศรษฐกิจ ประชากร ของแต่ละพื้นที่ที่มีความแตกต่างกันส่งผลต่อรายจ่ายสุขภาพของประชากรในพื้นที่แตกต่างกัน นั่นคือการเพิ่มขึ้นของ อุปทาน เช่นจำนวนแพทย์ จำนวนพยาบาล เทคโนโลยีทางการแพทย์ ทำให้รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนเพิ่มสูงขึ้น

Paul A Camenzind (2012: 1-12) ศึกษาโดยใช้เศรษฐมิติ ใช้ข้อมูล Panel data เป็นข้อมูลระดับพื้นที่ 26 รัฐ แบ่งเป็นปัจจัยด้านอุปสงค์ อุปทาน การเงินการคลัง และวัฒนธรรมและการเมือง

ทำการวิเคราะห์โดยใช้ ทั้ง Fixed Effect Model(FEM) และ Random Effect Model(REM) โดยการวิเคราะห์ทั้ง 2 โมเดลและนำมาเปรียบเทียบกัน ใช้ Hausman test เพื่อตรวจสอบโมเดล ซึ่งพบว่า จำนวนเตียง จำนวนแพทย์ จำนวนประชากรสูงอายุ ล้วนเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชน

Gigi Cuckler and Andrea Sisko (2013:) ทำการวิจัยเศรษฐมิติ ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อรายจ่ายสุขภาพระดับพื้นที่ โดยใช้ข้อมูล Panel data และ Fixed Effect Model ซึ่งพบว่า ลักษณะของประชากรในพื้นที่ สภาพเศรษฐกิจของพื้นที่ สถานะสุขภาพของคนในพื้นที่ ล้วนเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อรายจ่ายสุขภาพในแต่ละพื้นที่ในระยะยาว โดยเฉพาะโรคในกลุ่ม NCDs ซึ่งทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง และใช้เวลาในการรักษายาวนาน ในแต่ละพื้นที่ที่มีความแตกต่างกันทางกายภาพ ส่งผลให้การกระจายของโรคมีความแตกต่างกัน ส่งผลให้ครัวเรือนที่อยู่ในแต่ละพื้นที่ความชุกของโรคแตกต่างกัน มีรายจ่ายสุขภาพแตกต่างกันไปด้วย (Debasis Barik and Sonalde Desai, 2013: 52)

Srimoyee Bose (2015: 93-107) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อรายจ่ายสุขภาพเป็นรายรัฐของอเมริกา พบว่าบริบทที่ต่างกันของแต่ละรัฐส่งผลให้รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนมีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน โดยใช้ข้อมูลแบบ Panel data ระหว่างปี ค.ศ.2000-ค.ศ.2009 พบว่ารายได้ต่อหัวของประชากรในแต่ละรัฐ จำนวนประชากรสูงอายุ ซึ่งแต่ละรัฐมีจำนวนแตกต่างกัน สัดส่วนคนจน รวมทั้งจำนวนรพ.ในแต่ละรัฐ เหล่านี้ล้วนส่งผลให้รายจ่ายสุขภาพของประชากรในแต่ละรัฐมีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน

ซึ่งการศึกษาวิจัยในระดับจังหวัด มีตัวแปรที่ในหลายงานวิจัยค้นพบตรงกันว่ามีผลต่อรายจ่ายภาคเอกชน เช่น รายได้รวมในระดับจังหวัด ลักษณะประชากร สถานะสุขภาพ อุปทานของบริการสุขภาพ เป็นต้น ซึ่งผู้วิจัยได้สรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังตาราง

ตาราง 2.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปี	ผู้วิจัย	การวิเคราะห์	ปัจจัยที่สามารถอธิบายรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชน	ระดับของการศึกษา
2004	DiMatteo	Regression Analysis	Income, aging, region indicator, time indicators	State
2009	Acemoglu, Finkelstein, Notowidigdo	Regression Analysis,	Income per Region, GDP by State	State

		Fixed Effect Model		
2010	Rettenmaier, Saving	Regression Analysis, Fixed Effect Model	Income, Aging, Sex, Educational Attainment, Bad Health Index (Smoking and Obese)	State
2010	Rettenmaier, Wang	Pooled Regression Analysis	Aging, Sex, Race, Death Rate, Proportion living in an Urban area, Education, Income, Income Inequality, Physicians per State, Hospital Beds,	State
2012	Paul A Camenzind	Regression Analysis, Panel Data, Fixed Effect Model	Physicians per State, Hospital Beds, Aging, Population, Unemployment Rate,	State
2013	Gigi Cuckler and Andrea Sisko	Regression Analysis, Panel Data, Fixed Effect Model	Income, Hospital Beds, Population, Sex, Aging, Bad Health Index (Smoking Rate and Obesity Rate)	State
2013	Chen, Okunade, Lubiani	Regression Analysis	Income, Inpatient Days, Aging, Insurance Coverage Rate, Time Trend	State
2015	Bose	Regression Analysis, Spatial Panel Models	Income(GDP by State), Insurance Coverage, Counts of Physicians and Hospitals/Beds per State Population,	State

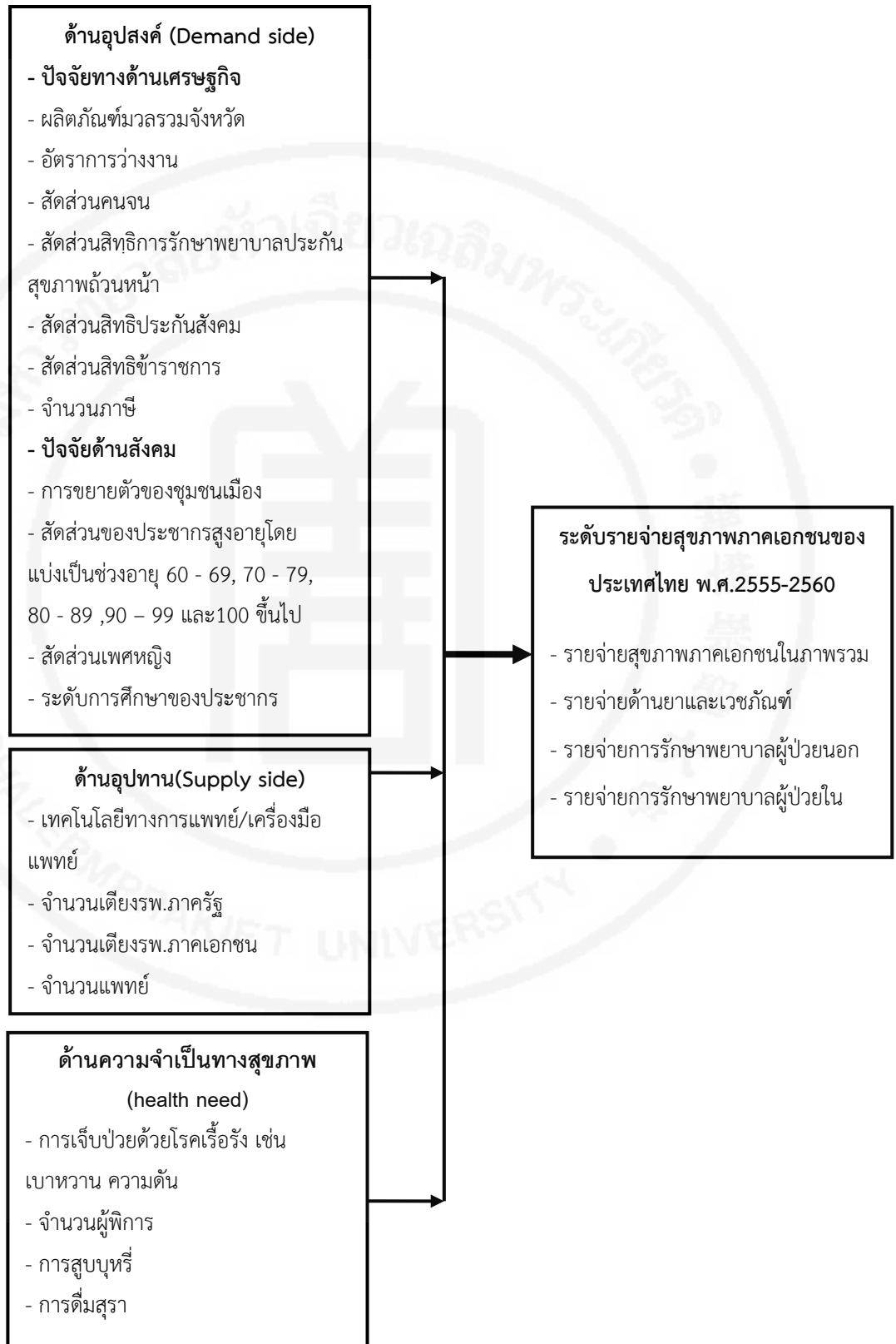
			Poverty Rate, Aging, Uninsured Rate, Unemployment Rate	
2015	Herring, Trish	Regression Analysis, Fixed Effect Model	Income, Poverty Rate, Unemployment Rate, Uninsured Rate, Counts of Physicians and Hospitals Beds per State, Population, Health Status, Percent of Population Living in Nonmetropolitan area,	State
2015	Srimoyee, Bose	Regression Analysis, Panel Data, Fixed Effect Model	Physicians and Hospitals/Beds per State, GDP, Poverty Rate, Aging, Younger than 17, Uninsured Rate, Number of Hospitals, Unemployment Rate	State
2016	Srimoyee Bose, Tesfa G. Gebremedhin and Usha Sambamoorthi	Regression Analysis, Panel Data, Fixed Effect Model	Uninsured Rate, GDP, Unemployment Rate, Per capita State Tax revenue, Poverty Rate, Aging, Younger than 17, Female, Obesity Rate, Number of Hospitals, Physicians and Hospitals/Beds per State,	State

จากการทบทวนวรรณกรรม ในการศึกษารายจ่ายสุขภาพ ได้มีการศึกษาอย่างกว้างขวางในต่างประเทศ โดยเป็นการวิเคราะห์สมการถดถอยโดยใช้ข้อมูลภาคตัดขวางของประเทศต่างๆและข้อมูลอนุกรมเวลา เพื่ออธิบายสาเหตุของความแตกต่างของค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพระหว่างประเทศ แต่ในปัจจุบันยังไม่มีทฤษฎีที่ชัดเจนในการอธิบายการเปลี่ยนแปลงขนาดของรายจ่ายสุขภาพ ในการศึกษา มักแบ่งเป็นปัจจัยด้านอุปสงค์ (Demand Side) และอุปทาน (Supply Side) ซึ่งตัวแปรที่อยู่ในกลุ่มของอุปสงค์และอุปทานก็ยิ่งขาดความชัดเจน บางปัจจัยสามารถเป็นได้ทั้งด้านอุปสงค์และด้านอุปทาน

จุดเด่นของงานวิจัยนี้คือเป็นงานวิจัยรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนโดยนำข้อมูลของแต่ละจังหวัดมาศึกษา นั่นคือนำบริบทของจังหวัดที่แตกต่างกันมาวิเคราะห์ โดยผู้วิจัยได้แบ่งแนวคิดในการศึกษา ออกเป็น 3 แนวทาง คือด้านอุปสงค์ ด้านอุปทาน และนอกจากนั้นผู้วิจัยได้เพิ่มตัวแปร

ขึ้นมาในการศึกษาคือความจำเป็นในการบริการสุขภาพ เนื่องจากต้องการทราบถึงความจำเป็นของ
การบริการสุขภาพในแต่ละจังหวัดด้วย ใช้การวิเคราะห์ทางเศรษฐมิติกับข้อมูลระดับจังหวัด
ซึ่งการวิจัยโดยใช้ข้อมูลในระดับจังหวัดจะมีความแตกต่างจากข้อมูลครัวเรือน เนื่องจากผลการ
วิเคราะห์ที่ได้ นอกจากจะทำให้ทราบบริบทที่มีผลต่อรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนของประชาชนใน
จังหวัดแล้ว ยังสามารถเป็นข้อมูลในการจัดนโยบายสุขภาพของจังหวัดนั้นๆ นั่นคือต้นทุนความเข้ม
แข็งของแต่ละจังหวัดมีไม่เท่ากัน ความต้องการในการรับบริการรักษาพยาบาลของแต่ละพื้นที่จึงมีไม่
เท่ากัน ส่งผลให้รายจ่ายสุขภาพของแต่ละพื้นที่มีความแตกต่างกันไปด้วย ซึ่งปัจจัยที่เป็นตัวกำหนด
ความแตกต่างกันนี้ จะสามารถนำมาเป็นแนวทางสำคัญในการกำหนดนโยบายทางสุขภาพ และยังสามารถ
ให้สามารถเน้นการควบคุมหรือส่งเสริมปัจจัยนั้นๆ เพื่อให้รายจ่ายสุขภาพครัวเรือนในแต่ละพื้นที่ลดลง
ซึ่งจะทำให้สามารถลดรายจ่ายสุขภาพของภาคเอกชน โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีประชาชนที่ล้มละลายจาก
รายจ่ายสุขภาพสูง การจัดทำนโยบายเฉพาะของแต่ละจังหวัดตามปัจจัยที่ส่งผลจะทำให้สามารถลด
รายจ่ายของประชากรได้ตรงกับสาเหตุที่เฉพาะของแต่ละจังหวัด อันจะทำให้สามารถแก้ปัญหาได้ใน
ระยะยาว

2.5 กรอบแนวคิดในการวิจัย



2.6 สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานข้อที่หนึ่ง ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด อัตราการว่างงาน สัดส่วนคนจน สัดส่วนสิทธิการรักษาพยาบาลประกันสุขภาพถ้วนหน้า สัดส่วนสิทธิประกันสังคม สัดส่วนสิทธิข้าราชการ จำนวนภาษี มีผลเชิงบวกกับรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนโดยรวม และด้านย่อยอีก 3 ด้าน ได้แก่ ด้านยาและเวชภัณฑ์ ด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก ด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยใน

สมมติฐานข้อที่สอง ปัจจัยทางด้านสังคม ได้แก่ การขยายตัวของชุมชนเมือง สัดส่วนประชากรสูงอายุ ซึ่งแบ่งย่อยตามกลุ่มอายุ ได้แก่ กลุ่มอายุ 60-69ปี กลุ่มอายุ 70-79ปี กลุ่มอายุ 80-89 ปี กลุ่มอายุ 90-99 ปี กลุ่มอายุ 100ปีขึ้นไป สัดส่วนประชากรเพศหญิง ระดับการศึกษาของประชากร มีผลเชิงบวกกับรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนโดยรวม และด้านย่อยอีก 3 ด้าน ได้แก่ ด้านยาและเวชภัณฑ์ ด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก ด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยใน

สมมติฐานข้อที่สาม ปัจจัยทางด้านอุปทาน ได้แก่ เครื่องมือแพทย์ จำนวนเตียงรพ.ภาครัฐ จำนวนเตียงรพ.ภาคเอกชน จำนวนแพทย์ มีผลเชิงบวกกับรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนโดยรวม และด้านย่อยอีก 3 ด้าน ได้แก่ ด้านยาและเวชภัณฑ์ ด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก ด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยใน

สมมติฐานข้อที่สี่ ปัจจัยด้านความจำเป็นทางสุขภาพ ได้แก่ การเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง จำนวนผู้พิการ การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา มีผลเชิงบวกกับรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนโดยรวม และด้านย่อยอีก 3 ด้าน ได้แก่ ด้านยาและเวชภัณฑ์ ด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก ด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยใน

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณโดยโดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ แบบอนุกรมเวลา โดยได้ดำเนินการตามขั้นตอนระเบียบวิธีการวิจัยคือ 1) การเก็บรวบรวมข้อมูล 2) หน่วยในการวิเคราะห์ 3) ตัวแปร นิยามปฏิบัติการและตัวชี้วัด 4) การวิเคราะห์ข้อมูล และ 5) แบบจำลองคณิตศาสตร์ที่ใช้ในการศึกษา ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

งานวิจัยนี้เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้ตัวเลขสถิติทุติยภูมิ (Secondary Data) ในการวิเคราะห์ และใช้ข้อมูลแบบ Panel Data ในระดับจังหวัดรวม 77 จังหวัด ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 ถึงปีพ.ศ. 2560 รวมระยะเวลา 6 ปี เพื่อวิเคราะห์รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนในระดับจังหวัด รวมทั้งคำนวณหาชุดของสมการ (Model) ที่เหมาะสมในการประมาณค่าแบบจำลองโดยใช้สถิติ Multiple Regression Analysis และใช้เทคนิคการประมาณค่าด้วยการใช้แบบจำลองผลกระทบคงที่ (Fixed Effect Model) ซึ่งเป็นแบบจำลองที่อาศัยหลักการนำค่าคงที่ซึ่งกำหนดให้คงที่ในทุกช่วงเวลา แต่มีความแตกต่างกันในแต่ละกลุ่มของข้อมูลมาใส่ในแบบจำลอง และจะสามารถควบคุมปัจจัยภายนอกไม่ให้อาจมีผลต่อการวิเคราะห์ข้อมูลได้ โดยมีการตั้งสมมติฐานว่าความแตกต่างของข้อมูลจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของค่าพารามิเตอร์หรือค่าสัมประสิทธิ์ของแต่ละกลุ่มข้อมูล และในการวิเคราะห์จะมีการเพิ่มตัวแปรเวลาเข้าไปในสมการ เพื่อต้องการวิเคราะห์ time effect โดยทำเป็น dummy variable และมีการทดสอบความเหมาะสมของโมเดลโดยใช้ Hausman Test เพื่อใช้ในการทดสอบสมการที่ใช้ว่าควรเป็น Fixed Effect Model หรือ Random Effect Model โดยการตั้งสมมติฐานในการทดสอบไว้เป็น

H_0 : สามารถใช้ได้ทั้ง Fixed Effect Model และ Random Effect Model

H_1 : ควรใช้ Fixed Effect Model

ใช้เครื่องมือวิเคราะห์ทางสถิติหลักด้วยโปรแกรม STATA ซึ่งเป็นเครื่องมือที่มีความน่าเชื่อถือในการวิเคราะห์ข้อมูลแบบระยะยาว (Longitudinal Data) รวมทั้งยังมีการคำนวณหาความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้ (Income Elasticity of Demand) เพื่อเป็นการเปรียบเทียบว่า

เมื่อรายได้ของผู้บริโภคในจังหวัดต่างๆ เพิ่มขึ้นจะส่งผลให้ความต้องการการรักษาพยาบาลเพิ่มขึ้นอย่างไร และวิเคราะห์ความเหลื่อมล้ำของรายจ่ายสุขภาพของครัวเรือนรายจังหวัด โดยใช้เส้น Lorenz Curve ค่า Concentration Index รวมทั้งค่า Gini Index ในระดับจังหวัด และวัดความเป็นธรรมของระบบการคลังสุขภาพระดับจังหวัดโดยใช้ดัชนีชี้วัดที่เรียกว่า Kakwani index

สำหรับแหล่งข้อมูลเพื่อการศึกษาวิจัยนั้น ผู้วิจัยได้อาศัยข้อมูลที่สถาบันองค์การต่างๆ ของรัฐบาลที่เกี่ยวข้องได้รวบรวมไว้ โดยนำมาวิเคราะห์ ซึ่งแหล่งข้อมูลส่วนใหญ่ ได้แก่ กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานสถิติแห่งชาติ กรมสรรพากร กรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ จากข้อมูลจากแหล่งข้างต้นผู้วิจัยได้นำมาปรับให้เป็นข้อมูลตามดัชนีชี้วัดของตัวแปรที่ต้องการ โดยนำมาคำนวณใหม่เพื่อให้มีความเหมาะสมในการวิเคราะห์

3.2 หน่วยในการวิเคราะห์

หน่วยในการวิเคราะห์ (unit of analysis) ของงานศึกษาวิจัยนี้คือ จังหวัดของประเทศไทย ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2555-2560 รวม 6 ปี

3.3 ตัวแปร นิยามปฏิบัติการ และตัวชี้วัด

1. รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชน (Private Health Expenditure: PHEX) หมายถึง รายจ่ายสุขภาพของครัวเรือน แบ่งย่อยออกเป็น 3 หมวด ได้แก่

1.1 ค่ายาและเวชภัณฑ์ทางการแพทย์ (Medical and Supplies : MSE)

1.2 ค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก (Medical Services : Outpatients : MSOE)

1.3 ค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยใน (Medical Services : Inpatients : MSIE) โดย

อาศัยข้อมูลจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ

2. ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (Gross Provincial Product : GPP) หมายถึง มูลค่าการผลิตสินค้าและบริการขั้นสุดท้ายของจังหวัด ซึ่งมีค่าเท่ากับมูลค่าเพิ่มจากกิจกรรมการผลิตสินค้าและบริการทุกชนิดที่ผลิตขึ้นในขอบเขตของจังหวัด โดยอาศัยข้อมูลจากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

3. การว่างงาน (Unemployment : UNEM) หมายถึง อัตราการว่างงานของแต่ละจังหวัด อาศัยข้อมูลจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ

4. สัดส่วนคนจน (Poverty Rate : POV) หมายถึง สัดส่วนคนจนด้านรายจ่ายรายจังหวัด อาศัยข้อมูลจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ

5. สัดส่วนสิทธิการรักษาพยาบาล หมายถึง จำนวนผู้มีสิทธิการรักษาพยาบาลโดยแบ่งเป็น 3 สิทธิหลักของประชากร ได้แก่

5.1 สิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติถ้วนหน้า (รวมถึงสิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้าที่ยกเว้นการร่วมจ่ายค่าบริการ 30 บาท) (Universal Coverage Scheme : UCS)

5.2 สิทธิประกันสังคม (Social Security Scheme :SSS)

5.3 สิทธิข้าราชการ/สิทธิรัฐวิสาหกิจ(Government Or State Enterprise Officer : OFC) โดยอาศัยข้อมูลจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.)

6. จำนวนภาษี (TAX) หมายถึง จำนวนภาษีสรรพากรของจังหวัด และนำมาคิดเป็นต่อหัวประชากรในแต่ละจังหวัด โดยอาศัยข้อมูลจากกรมสรรพากร

7. การขยายตัวของชุมชนเมือง (Urbanization : URB) หมายถึง ระดับการขยายตัวของชุมชนเมืองที่แสดงให้เห็นถึงฐานะความมั่งคั่งของชุมชน ทั้งนี้อาศัยตัวเลขจำนวนประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลที่เป็นข้อมูลรายปี จัดเก็บโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ

8. สัดส่วนประชากรสูงอายุ (Aging Population : AGPOP) หมายถึง สัดส่วนของประชากรสูงอายุ โดยแบ่งเป็น

8.1 สัดส่วนกลุ่มอายุ 60-69 ปี (AGPOP60)

8.2 สัดส่วนกลุ่มอายุ 70-79 ปี (AGPOP70)

8.3 สัดส่วนกลุ่มอายุ 80-89 ปี (AGPOP80)

8.4 สัดส่วนกลุ่มอายุ 90-99 ปี (AGPOP90)

8.5 สัดส่วนกลุ่มอายุ 100+ ปี (AGPOP100)

อาศัยตัวเลขจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ โดยในการวิเคราะห์

9. สัดส่วนประชากรเพศหญิง (Female : FEM) หมายถึง สัดส่วนประชากรเพศหญิง อาศัยตัวเลขจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ

10. ระดับการศึกษาของประชากร (Education : EDU) หมายถึง ร้อยละของเด็กอายุ 6-14 ปีได้รับการศึกษาภาคบังคับ 9 ปี รายจังหวัด อาศัยข้อมูลจากรายงานของศูนย์ข้อมูลเพื่อการพัฒนาชนบท กรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย

11. เทคโนโลยีทางการแพทย์ (Technological Progress in Healthcare : TEHE) หมายถึง การพัฒนาของเทคโนโลยีทางการแพทย์และการตรวจวินิจฉัย โดยคิดจากผลรวมของจำนวนเครื่องมือทางการแพทย์ราคาแพง ได้แก่ เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT Scan) เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) เครื่องสลายนิ่ว (ESWL) เครื่องแกมมาไนฟ์ (Gamma Nife) เครื่องล้างไต (Hemodialysis) ข้อมูลจากรายงานข้อมูลทรัพยากรสาธารณสุข ปี 55-60 ข้อมูลจากรายงานข้อมูลทรัพยากรสาธารณสุข ปี 55-60

12. จำนวนเตียงโรงพยาบาลภาครัฐ (Government Bed : GBed) หมายถึง จำนวนเตียงของสถานพยาบาลภาครัฐ ที่สังกัดกระทรวงสาธารณสุข รวมถึงกระทรวงอื่น ๆ และองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น ข้อมูลจากรายงานข้อมูลทรัพยากรสาธารณสุข ปี 55-60

13. จำนวนเตียงโรงพยาบาลภาคเอกชน (Private Bed : PBed) หมายถึง จำนวนเตียงของสถานพยาบาลภาคเอกชน ข้อมูลจากรายงานข้อมูลทรัพยากรสาธารณสุข ปี 55-60

14. จำนวนแพทย์ (Physician : Phy) หมายถึง จำนวนแพทย์ โดยอาศัยข้อมูลจากรายงานข้อมูลทรัพยากรสาธารณสุข ปี 55-60

15. อัตราการเจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-Communicable diseases : NCDs) หมายถึง อัตราการป่วยในกลุ่มโรค มะเร็ง ต่อมไทรอยด์ และโรคระบบไหลเวียนเลือด ที่เป็นปัญหาของประเทศ โดยอาศัยข้อมูลจากสำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

16. สัดส่วนผู้พิการ (Disability : Dis) หมายถึง สัดส่วนผู้พิการของแต่ละจังหวัด โดยอาศัยข้อมูลจากรายงานของศูนย์ข้อมูลเพื่อการพัฒนาชนบท กรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย

17. สัดส่วนการสูบบุหรี่ (Tobacco Consumption : TOBC) หมายถึง สัดส่วนการบริโภคบุหรี่ยังประชากรแต่ละจังหวัด อาศัยข้อมูลจากรายงานของศูนย์ข้อมูลเพื่อการพัฒนาชนบท กรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย

18. สัดส่วนการดื่มสุรา (Alcohol Consumption : ALC) หมายถึง สัดส่วนการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของประชากรแต่ละจังหวัด อาศัยข้อมูลจากรายงานของศูนย์ข้อมูลเพื่อการพัฒนาชนบท กรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย

19. อัตราผู้ป่วยนอก (Outpatient : OPD) หมายถึง จำนวนผู้ป่วยนอกที่เข้ารับบริการในรพ. ภาครัฐ ทุกโรค และคำนวณเป็นต่อประชากร 1,000 คน

20. อัตราผู้ป่วยใน (Inpatient : IPD) หมายถึง จำนวนผู้ป่วยในที่เข้ารับบริการในรพ. ภาครัฐ ทุกโรค และคำนวณเป็นต่อประชากร 100,000 คน

21. จำนวนปี (Year) ใช้ข้อมูลตั้งแต่ ปี 2555 -2560 โดยใช้ตัวแปร dummy variable

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณนี้จะเป็นการนำข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) เป็นข้อมูลภาคตัดขวางและอนุกรมเวลา (Pooling of Cross-sectional and Time-series Data หรือ Panel Data) โดยอาศัยข้อมูลระดับจังหวัด (77 จังหวัด) ในปีพ.ศ. 2555-2560 รวมระยะเวลา 6 ปี ในการวิเคราะห์รายจ่ายสุขภาพของภาคเอกชนรายจังหวัด เนื่องจากการใช้ข้อมูลแบบ panel ที่รวมข้อมูลแบบอนุกรมเวลา และข้อมูลภาคตัดขวางเข้าด้วยกัน จะทำให้มีข้อมูลมากขึ้น และทำให้ Degree of Freedom เพิ่มขึ้น และลดปัญหาการเกิดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ

(Collinearity) จึงเป็นผลให้การประมาณค่าทางเศรษฐมิติมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งการใช้ข้อมูลแบบ Panel ยังสามารถใช้วิเคราะห์ปัญหาทางสังคมศาสตร์ และทดสอบแบบจำลองที่มีความซับซ้อน ซึ่งไม่สามารถวิเคราะห์ได้ถ้าหากใช้เพียงข้อมูลแบบตัดขวาง (Cross-sectional Data) หรืออนุกรมเวลา (Time-series Data) ใดๆอย่างหนึ่ง เพื่อคำนวณหาชุดของสมการ (Model) ที่เหมาะสมเพื่อเป็นการใช้ข้อมูลที่มีอยู่อย่างเหมาะสม การประมาณค่าแบบจำลองดังกล่าวใช้วิธี OLS (Ordinary Least Squares) และใช้เทคนิคการประมาณค่าด้วยการใช้แบบจำลองผลกระทบคงที่ (Fixed Effect Model) ซึ่งเป็นแบบจำลองที่อาศัยหลักการนำค่าคงที่ซึ่งกำหนดให้คงที่ในทุกช่วงเวลา แต่มีความแตกต่างกันในแต่ละกลุ่มของข้อมูลมาใส่ในแบบจำลอง โดยมีการตั้งสมมติฐานว่า ความแตกต่างของข้อมูลจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของค่าพารามิเตอร์หรือค่าสัมประสิทธิ์ของแต่ละกลุ่มข้อมูล ในการศึกษานี้จะกำหนดว่าตัวแปรอิสระ ตามที่ได้ตั้งสมมติฐานไว้ว่าจะมีผล มีอิทธิพลต่อรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชน ซึ่งต้องการศึกษาทั้งรายจ่ายในภาพรวม และในภาพย่อย โดยแบ่งรายจ่ายย่อยออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ค่ายาและเวชภัณฑ์ทางการแพทย์ ค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยใน

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ใช้เครื่องมือวิเคราะห์ทางสถิติหลักด้วยโปรแกรม STATA ซึ่งเป็นเครื่องมือที่มีความน่าเชื่อถือในการวิเคราะห์ข้อมูลแบบระยะยาว (Longitudinal Data) โดยใช้เทคนิคสถิติ Multiple Regression Analysis แบบ Fix Effect Model และนอกจากนั้นผู้วิจัยยังได้มีการวิเคราะห์ ความเหลื่อมล้ำของรายจ่ายสุขภาพของครัวเรือนรายจังหวัด โดยเส้น Lorenz Curve ค่า Concentration Index รวมทั้งค่า Gini Index ในระดับจังหวัด และวัดความเป็นธรรมของระบบการคลังสุขภาพระดับจังหวัดโดยใช้ดัชนีชี้วัดที่เรียกว่า Kakwani index (Christopher JL Murray et al. 2003 : 6) ซึ่งเป็นดัชนีที่พัฒนามาจากการวัดความก้าวหน้าของระบบภาษีอากร (Index of Progressivity) เป็นการใช้นิยาม Lorenz curve ที่แสดงความไม่เท่าเทียมของรายได้และเพิ่มเส้นการกระจายของภาระภาษี โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลในระดับจังหวัด เพื่อวิเคราะห์ว่าในการเก็บภาษี มีความสอดคล้องกับรายได้ของแต่ละจังหวัดเพียงใด

3.5 แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ที่ใช้ในการศึกษา

แบบจำลองพื้นฐานของการวิจัยที่จะนำเสนอในหัวข้อนี้เป็นฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์แสดงความสัมพันธ์ระหว่างรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนกับตัวแปรด้านอุปสงค์ อุปทาน และความจำเป็นทางสุขภาพ เพื่อทดสอบหาความสัมพันธ์และอิทธิพลของตัวแปรอิสระต่างๆ ภายใต้ปัจจัยดังกล่าว ที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงระดับรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชน โดยวิเคราะห์ทั้งรายจ่ายสุขภาพในภาพรวม และแยกออกเป็นรายด้านทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ รายจ่ายด้านยาและเวชภัณฑ์ รายจ่ายผู้ป่วยนอก และรายจ่ายผู้ป่วยในในระดับจังหวัด ตามที่ได้มีการทบทวนวรรณกรรมและเอกสารงานวิจัยที่

เกี่ยวข้อง โดยมีรูปแบบความสัมพันธ์ตามแบบจำลองของฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์ที่ใช้สัญลักษณ์แทนตัวแปรที่กำหนด ดังนี้

$$PHEX = f(GPP, UNEM, POV, USC, SSS, OFC, TAX, URB, AGPOP60, AGPOP70, AGPOP80, AGPOP90, AGPOP100, FEM, EDU, TEHE, GBED, PBED, PHY, NCDs, DIS, TOBC, ALC, OPD, IPD, YEAR)$$

$$MSE = f(GPP, UNEM, POV, USC, SSS, OFC, TAX, URB, AGPOP60, AGPOP70, AGPOP80, AGPOP90, AGPOP100, FEM, EDU, TEHE, GBED, PBED, PHY, NCDs, DIS, TOBC, ALC, OPD, IPD, YEAR)$$

$$OPDE = f(GPP, UNEM, POV, USC, SSS, OFC, TAX, URB, AGPOP60, AGPOP70, AGPOP80, AGPOP90, AGPOP100, FEM, EDU, TEHE, GBED, PBED, PHY, NCDs, DIS, TOBC, ALC, OPD, IPD, YEAR)$$

$$IPDE = f(GPP, UNEM, POV, USC, SSS, OFC, TAX, URB, AGPOP60, AGPOP70, AGPOP80, AGPOP90, AGPOP100, FEM, EDU, TEHE, GBED, PBED, PHY, NCDs, DIS, TOBC, ALC, OPD, IPD, YEAR)$$

จากรูปแบบสมการฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์ดังกล่าวข้างต้น สามารถเขียนในรูปของสมการถดถอยพหุคูณได้ดังนี้

$$PHEX_{ij} = a + b_1 GPP_{ij} + b_2 UNEM_{ij} + b_3 POV_{ij} + b_4 USC_{ij} + b_5 SSS_{ij} + b_6 OFC_{ij} + b_7 TAX_{ij} + b_8 URB_{ij} + b_9 AGPOP60_{ij} + b_{10} AGPOP70_{ij} + b_{11} AGPOP80_{ij} + b_{12} AGPOP90_{ij} + b_{13} AGPOP100_{ij} + b_{14} FEM_{ij} + b_{15} EDU_{ij} + b_{16} TEHE_{ij} + b_{17} GBED_{ij} + b_{18} PBED_{ij} + b_{19} PHY_{ij} + b_{20} NCDs_{ij} + b_{21} DIS_{ij} + b_{22} TOBC_{ij} + b_{23} ALC_{ij} + b_{24} OPD_{ij} + b_{25} IPD_{ij} + b_{26} Y_{1ij} + b_{27} Y_{2ij} + b_{28} Y_{3ij} + b_{29} Y_{4ij} + b_{30} Y_{5ij} + b_{31} Y_{6ij} + e$$

$$MSE_{ij} = a + b_1 GPP_{ij} + b_2 UNEM_{ij} + b_3 POV_{ij} + b_4 USC_{ij} + b_5 SSS_{ij} + b_6 OFC_{ij} + b_7 TAX_{ij} + b_8 URB_{ij} + b_9 AGPOP60_{ij} + b_{10} AGPOP70_{ij} + b_{11} AGPOP80_{ij} + b_{12} AGPOP90_{ij} + b_{13} AGPOP100_{ij} + b_{14} FEM_{ij} + b_{15} EDU_{ij} + b_{16} TEHE_{ij} + b_{17} GBED_{ij} + b_{18} PBED_{ij} + b_{19} PHY_{ij} + b_{20} NCDs_{ij} + b_{21} DIS_{ij} + b_{22} TOBC_{ij} + b_{23} ALC_{ij} + b_{24} OPD_{ij} + b_{25} IPD_{ij} + b_{26} Y_{1ij} + b_{27} Y_{2ij} + b_{28} Y_{3ij} + b_{29} Y_{4ij} + b_{30} Y_{5ij} + b_{31} Y_{6ij} + e$$

$$OPDE_{ij} = a + b_1 GPP_{ij} + b_2 UNEM_{ij} + b_3 POV_{ij} + b_4 USC_{ij} + b_5 SSS_{ij} + b_6 OFC_{ij} + b_7 TAX_{ij} + b_8 URB_{ij} + b_9 AGPOP60_{ij} + b_{10} AGPOP70_{ij} + b_{11} AGPOP80_{ij} + b_{12} AGPOP90_{ij} + b_{13} AGPOP100_{ij} + b_{14} FEM_{ij} + b_{15} EDU_{ij} + b_{16} TEHE_{ij} + b_{17} GBED_{ij} + b_{18} PBED_{ij} + b_{19} PHY_{ij} + b_{20} NCDs_{ij} + b_{21} DIS_{ij} + b_{22} TOBC_{ij} + b_{23} ALC_{ij} + b_{24} OPD_{ij} + b_{25} IPD_{ij} + b_{26} Y_{1ij} + b_{27} Y_{2ij} + b_{28} Y_{3ij} + b_{29} Y_{4ij} + b_{30} Y_{5ij} + b_{31} Y_{6ij} + e$$

$$IPDE_{ij} = a + b_1 GPP_{ij} + b_2 UNEM_{ij} + b_3 POV_{ij} + b_4 USC_{ij} + b_5 SSS_{ij} + b_6 OFC_{ij} + b_7 TAX_{ij} + b_8 URB_{ij} + b_9 AGPOP60_{ij} + b_{10} AGPOP70_{ij} + b_{11} AGPOP80_{ij} + b_{12} AGPOP90_{ij} + b_{13} AGPOP100_{ij} + b_{14} FEM_{ij} + b_{15} EDU_{ij} + b_{16} TEHE_{ij} + b_{17} GBED_{ij} + b_{18} PBED_{ij} + b_{19} PHY_{ij} + b_{20} NCDs_{ij} + b_{21} DIS_{ij} + b_{22} TOBC_{ij} + b_{23} ALC_{ij} + b_{24} OPD_{ij} + b_{25} IPD_{ij} + b_{26} Y_{1ij} + b_{27} Y_{2ij} + b_{28} Y_{3ij} + b_{29} Y_{4ij} + b_{30} Y_{5ij} + b_{31} Y_{6ij} + e$$

โดยเมื่อ

a	= ค่าคงที่ (constant) ของสมการถดถอย
$b_1 \dots b_{31}$	= ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (regression coefficient) ของตัวแปรอิสระ
GPP	= ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดต่อหัวประชากร
UNEM	= อัตราการว่างงาน
POV	= สัดส่วนคนจน
USC	= สัดส่วนสิทธิการรักษาพยาบาลหลักประกันสุขภาพแห่งชาติถ้วนหน้า
SSS	= สิทธิประกันสังคม
OFC	= สิทธิข้าราชการ/สิทธิรัฐวิสาหกิจ
TAX	= ภาษีต่อหัวประชากร
URB	= สัดส่วนประชากรในเมือง
AGPOP60	= สัดส่วนประชากรอายุ 60-69 ปี
AGPOP70	= สัดส่วนประชากรอายุ 70-79 ปี
AGPOP80	= สัดส่วนประชากรอายุ 80-89 ปี
AGPOP90	= สัดส่วนประชากรอายุ 90-99 ปี
AGPOP100	= สัดส่วนประชากรอายุ 100 ปีขึ้นไป
FEM	= สัดส่วนประชากรเพศหญิง
EDU	= สัดส่วนเด็กอายุ 6-14 ปีได้รับการศึกษาภาคบังคับ
TEHE	= อัตราเครื่องมือแพทย์ต่อ 100,000 ประชากร
GBED	= อัตราเตียงรพ.ภาครัฐ ต่อ 100,000 ประชากร
PBED	= อัตราเตียงรพ.ภาคเอกชน ต่อ 100,000 ประชากร
PHY	= อัตราแพทย์ต่อ 100,000 ประชากร
NCDs	= สัดส่วนผู้ป่วยที่ป่วยด้วยโรค NCDs
DIS	= อัตราผู้พิการต่อ 1,000 ประชากร
TOBC	= สัดส่วนประชากรที่สูบบุหรี่
ALC	= สัดส่วนประชากรที่ดื่มสุรา

OPD	= อัตราผู้ป่วยนอกต่อ 1,000 ประชากร
IPD	= อัตราผู้ป่วยในต่อ 100,000 ประชากร
Y_1-Y_6	= ปีที่ศึกษา ตั้งแต่ปีพ.ศ.2555-2560
e	= ค่าความคลาดเคลื่อน (residual)

ตัวห้อย ij คือ ชุดข้อมูลที่ j ของจังหวัด i

ในการใช้สมการถดถอยเพื่อการทำนายค่าตัวแปรตามได้นั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องผ่านข้อตกลงเบื้องต้น (Assumption) ที่สำคัญ คือ 1) ตัวแปรจะต้องเป็นตัวแปรเชิงปริมาณ (Quantitative Variables) ที่มีระดับการวัดแบบช่วง (Interval Scale) หรืออัตราส่วน (Ratio Scale) 2) ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระเป็นความสัมพันธ์เชิงเส้น (Linear Relationship) 3) ตัวแปรอิสระจะต้องไม่มีความสัมพันธ์กันเองในระดับสูง ที่เรียกว่า “ ปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ” (Multicollinearity) ซึ่งหมายถึง การที่ตัวแปรอิสระตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป มีความสัมพันธ์ต่อกันในระดับสูง ซึ่งจะทำให้ผลการทดสอบค่า F และค่า t ไม่สอดคล้องกัน และอาจทำให้เครื่องหมายสัมประสิทธิ์ถดถอยตรงกันข้ามกับที่ควรจะเป็น 4) ค่าความคลาดเคลื่อนจะต้องมีการแจกแจงแบบปกติ (Normal Distribution) 5) ในกรณีที่เป็นข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) ค่าความคลาดเคลื่อนจะต้องไม่มีความสัมพันธ์กันโดยอัตโนมัติ (Autocorrelation) ซึ่งหากเกิดปัญหานี้จะทำให้ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยขาดความแม่นยำ ค่าผิดพลาดมาตรฐานของค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยคลาดเคลื่อนในบางกรณีอาจจะต่ำกว่าค่าที่ควรเป็นมาก ทำให้การทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของตัวแปรบิดเบือนไม่ตรงกับความเป็นจริง ดังนั้น การจะนำสมการวิเคราะห์ถดถอยมาใช้กับข้อมูลอนุกรมเวลา จึงต้องตรวจสอบข้อกำหนดข้อนี้ว่าตัวแปรต่างๆ มีค่าความคลาดเคลื่อนที่เป็นอิสระต่อกันหรือไม่ โดยใช้ Durbin-Watson Test ถ้าหากมีค่าอยู่ระหว่าง 1.5 – 2.5 แสดงว่า ค่าความคลาดเคลื่อนแต่ละค่าเป็นอิสระต่อกัน 6) ค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนจะต้องมีค่าคงที่ในทุกค่าของตัวแปรอิสระ (Constant Variance หรือ Heteroscedascity)

บทที่ 4

ผลการวิจัย

เนื้อหาในบทนี้จะกล่าวถึงผลจากการวิเคราะห์รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนในพื้นที่ระดับจังหวัด เนื้อหาจะแบ่งออกเป็น 4 ส่วนหลัก คือ

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนในพื้นที่จังหวัด ในเชิง descriptive เพื่อให้เห็นภาพได้อย่างชัดเจน รวมทั้งมีการวิเคราะห์รายจ่ายระดับจังหวัดทั้งในภาพรวมและแยกเป็นรายจ่ายรายด้าน ได้แก่ รายจ่ายด้านยาและเวชภัณฑ์ รายจ่ายด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก และรายจ่ายด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยใน

2. การวิเคราะห์ความเหลื่อมล้ำด้านรายได้และรายจ่ายสุขภาพรายจังหวัด โดยใช้ดัชนีจีนิ (Gini coefficient) และ เส้นกราฟ Lorenz curve

3. การวิเคราะห์ความเป็นธรรมของรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนในระดับจังหวัด โดยใช้ดัชนีKakwani index (Christopher JL Murray et al. 2003 : 6) เป็นการพิจารณาสัดส่วนการกระจายรายได้ เทียบกับสัดส่วนของรายจ่ายสุขภาพ โดยพิจารณาว่าความสัมพันธ์ระหว่างการกระจายรายได้และสัดส่วนการจ่ายด้านสุขภาพเป็นไปแบบอัตราก้าวหน้าหรืออัตราถดถอย ถ้ามีลักษณะก้าวหน้า นั่นคือผู้ที่มีรายได้มากมีสัดส่วนของการจ่ายด้านสุขภาพมาก ค่าของดัชนีความนี้จะมีความเป็นบวก แต่ในทางกลับกัน ถ้าเป็นไปในลักษณะถดถอย นั่นคือผู้ที่มีรายได้มากจ่ายในสัดส่วนน้อย ค่าของดัชนีความนี้จะมีความหมายเป็นลบ

4. การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มขึ้นของรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนในระดับพื้นที่ (จังหวัด) ซึ่งผลการวิจัยจะได้ออกมาจากการวิเคราะห์ โดยอาศัยวิธีการประมาณค่าแบบจำลองแบบ Ordinary Least Square (OLS) รวมทั้งมีการอภิปรายผล อันเป็นการตีความผลการวิเคราะห์ภายใต้กรอบแนวคิด และทฤษฎี โดยข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์เป็นข้อมูลภาคตัดขวางและอนุกรมเวลา (Pooling of Cross-sectional and Time-series Data หรือ Panel data) โดยอาศัยข้อมูลระดับจังหวัด (77 จังหวัด) ในปีพ.ศ. 2555-2560 รวมระยะเวลา 6 ปี เนื่องจากการใช้ข้อมูลแบบ panel ที่รวมข้อมูลแบบอนุกรมเวลา และข้อมูลภาคตัดขวางเข้าด้วยกัน จะทำให้มีข้อมูลมากขึ้น และทำให้ Degree of Freedom เพิ่มขึ้น และลดปัญหาการเกิดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Collinearity) จึงเป็นผลให้การประมาณค่าทางเศรษฐมิติมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งการใช้

ข้อมูลแบบ Panel ยังสามารถใช้วิเคราะห์ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ และทดสอบแบบจำลองที่มีความซับซ้อน ซึ่งไม่สามารถวิเคราะห์ได้ถ้าหากใช้เพียงข้อมูลแบบตัดขวาง (Cross-sectional Data) หรืออนุกรมเวลา (Time-series Data) อย่างไม่อย่างหนึ่ง ซึ่งในการวิเคราะห์ข้อมูลในลักษณะ Panel Data นั้น อาจมีตัวแปรจำนวนมากที่ไม่ได้นำมาร่วมวิเคราะห์ (Omitted or Excluded Variables) ดังนั้นการควบคุมอิทธิพลจากตัวแปรดังกล่าว ผู้วิจัยจึงใช้เทคนิคสถิติ Multiple Regression Analysis แบบ Fixed Effects Model โดย take log เข้าไปในสมการ เนื่องจากข้อมูลมีความเบ้ โดยใช้เครื่องมือการวิเคราะห์ทางสถิติหลักด้วยโปรแกรม STATA

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา

การวิเคราะห์เบื้องต้นทางสถิติที่สำคัญของงานวิจัยก็คือการพรรณนาสถิติตัวแปรเดียว หรือการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา ซึ่งจะเป็นการอธิบายคุณลักษณะของตัวแปรแต่ละตัวที่จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์ขั้นสูงต่อไป สถิติที่ใช้ในการพรรณนาตัวแปรเดียวที่สำคัญคือ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าสูงสุด (Maximum) ซึ่งเป็นภาพรวมของคุณลักษณะของตัวแปรระดับจังหวัดในแต่ละตัวที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ในบทนี้

ตาราง 4.1 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของ 77 จังหวัด พ.ศ. 2555-2560

ตัวแปร	Number of Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
รายจ่ายสุขภาพรวมภาคเอกชน (PHEX) (บาท/เดือน)	462	83,000,000.00	192000000.00	2,583,891.00	2,123,737,687.00
รายจ่ายสุขภาพด้านยาและเวชภัณฑ์ (MSE) (บาท/เดือน)	462	28,800,000.00	68200000.00	1,413,186.00	786,242,772.00
รายจ่ายสุขภาพด้านผู้ป่วยนอก (OPDE) (บาท/เดือน)	462	35,800,000.0	87400000.0	161,932.00	1,079,389,751.
รายจ่ายสุขภาพด้านผู้ป่วยใน (IPDE) (บาท/เดือน)	462	18,400,000.00	41700000.00	11,165.00	465,866,477.00
ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดต่อหัว (GPPCAP)	462	151,354.70	147,885.30	39,376.00	1,095,667.00
อัตราการว่างงาน (UNEM)	462	0.81	0.53	0.00	3.40
สัดส่วนคนจน (POV)	462	11.86	10.22	0.00	65.16
สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า (USC) (คน)	462	627,891.32	513661.20	136,659.00	3,934,143.00
สิทธิประกันสังคม (SSS) (คน)	462	162,106.30	597672.55	6,429.00	10,006,557.00

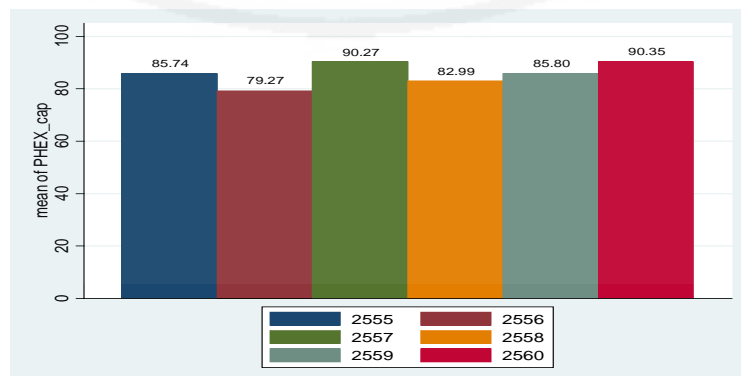
ตัวแปร	Number of Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
สิทธิข้าราชการและรัฐวิสาหกิจ (OFC) (คน)	462	61,051.67	78651.81	12,941.00	735,533.00
จำนวนภาษี (TAX) (ล้านบาท)	462	155,760.19	2294616.47	152.26	47,140,292.00
จำนวนประชากรเมือง (URB) (คน)	462	289,996.42	646542.71	18,968.00	5,696,409.00
ประชากรอายุ 60-69 (AGPOP60-69) (คน)	462	67,495.76	63234.62	10,261.00	567,012.00
ประชากรอายุ 70-79 (AGPOP70-79) (คน)	462	35,067.55	31192.42	5,722.00	271,055.00
ประชากรอายุ 80-89 (AGPOP80-89) (คน)	462	14,542.26	12937.06	1,870.00	118,336.00
ประชากรอายุ 90-99 (AGPOP90-99) (คน)	462	2,284.21	2156.39	387.00	20,405.00
ประชากรอายุ 100ขึ้นไป (AGPOP100) (คน)	462	250.69	354.15	23.00	3,713.00
จำนวนประชากรเพศหญิง (FEM) (คน)	462	432,237.19	378289.94	84,360.00	3,001,358.00
สัดส่วนประชากรได้รับการศึกษาภาค บังคับ (EDU)	462	98.93	2.31	89.88	100.00
เทคโนโลยีทางการแพทย์ (TEHE) (เครื่อง)	462	120.54	273.09	9.00	3,257.00
จำนวนเตียงรพ.ภาครัฐ (GBED) (เตียง)	462	1,548.25	1853.08	380.00	16,560.00
จำนวนเตียงรพ.ภาคเอกชน (PBED) (เตียง)	462	378.34	1363.74	0.00	13,376.00
จำนวนแพทย์ (PHY) (คน)	462	393.46	870.65	45.00	8,865.00
จำนวนผู้ป่วยโรค NCDs (NCDs)	462	794,581.88	489862.43	106,389.00	3,121,471.00
จำนวนผู้พิการ (DIS)	462	5,838.78	8553.97	117.00	76,250.00
สัดส่วนผู้สูบบุหรี่ (TOBC)	462	7.01	2.64	1.51	15.03
สัดส่วนผู้ดื่มสุรา (ALC)	462	5.01	2.29	0.67	15.00
จำนวนผู้ป่วยนอก (OPD)	462	2,577,164.25	1551667.58	297,342.00	9,848,592.00
จำนวนผู้ป่วยใน (IPD)	462	232,141.74	219423.83	36,395.00	1,816,257.00

ตาราง 4.2 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของรายจ่ายสุขภาพ 77 จังหวัด พ.ศ. 2555-2560

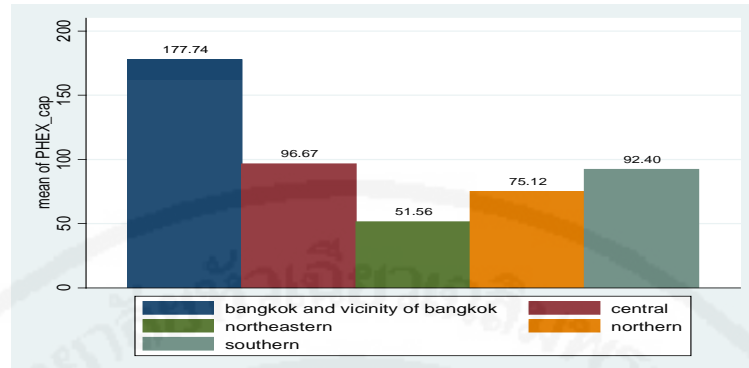
ตัวแปร	Number of Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
รายจ่ายสุขภาพรวมภาคเอกชนต่อหัวประชากร (PHEX_cap) (บาท/หัว/เดือน)	462	85.74	54.30	9.15	373.73
รายจ่ายสุขภาพด้านยาและเวชภัณฑ์ต่อหัวประชากร (MSE_cap) (บาท/หัว/เดือน)	462	28.55	22.44	1.43	210.35
รายจ่ายสุขภาพด้านผู้ป่วยนอกต่อหัวประชากร (OPDE_cap) (บาท/หัว/เดือน)	462	37.67	29.01	0.66	189.95
รายจ่ายสุขภาพด้านผู้ป่วยในต่อหัวประชากร (IPDE_cap) (บาท/หัว/เดือน)	462	19.51	18.38	0.04	152.65

จากตาราง 4.1 และ 4.2 พบว่า รายจ่ายสุขภาพของครัวเรือนเฉลี่ยรายจังหวัดในช่วงหลังจากปีพ.ศ.2555 เป็นต้นมาเท่ากับ 83,000,000.00บาทต่อเดือน โดยสูงสุดคือรายจ่ายด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก รองลงมาคือรายจ่ายที่เป็นค่ายาและเวชภัณฑ์ และรายจ่ายการรักษาพยาบาลด้านผู้ป่วยใน ตามลำดับ คิดเป็นรายจ่ายรวมเฉลี่ยต่อหัวเท่ากับ 85.74 บาทต่อเดือน โดยรายจ่ายมีความแตกต่างกันแต่ละจังหวัด รายจ่ายต่ำสุดเท่ากับ 9 บาทต่อเดือน สูงสุดเท่ากับ 373 บาทต่อเดือน โดยแบ่งเป็นรายจ่ายค่ายาและเวชภัณฑ์เฉลี่ยต่อหัวเท่ากับ 28 บาทต่อเดือน รายจ่ายด้านผู้ป่วยนอกเฉลี่ยต่อหัวเท่ากับ 37 บาทต่อเดือน และ เป็นรายจ่ายด้านผู้ป่วยในต่อหัวเท่ากับ 19 บาทต่อเดือน ส่วนรายได้ของประชากรรายจังหวัด พบว่าเมื่อคิดเป็นต่อหัวประชากรรายจังหวัดค่าเฉลี่ยรายได้ต่อหัวเท่ากับ 151,354 บาทต่อปี หรือคิดเป็นประมาณ 12,612 ต่อเดือน รายได้ต่ำสุดเท่ากับ 39,376 บาทต่อปีสูงสุดเท่ากับ 1,095,667 บาทต่อหัวต่อปี

ภาพ 4.1 รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนรายเดือนเฉลี่ยรายปี

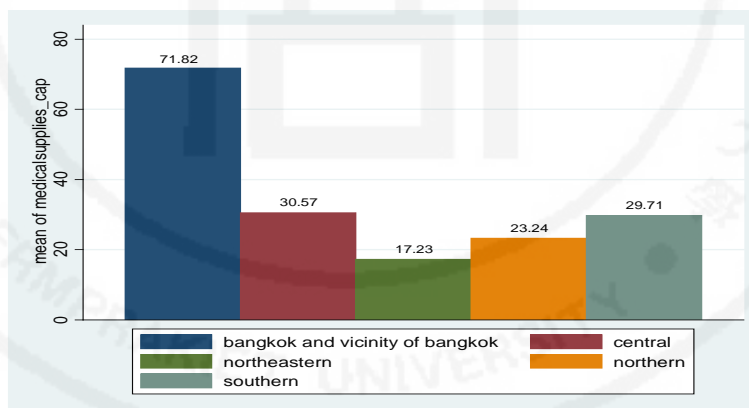


ภาพ 4.2 รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนรายเดือนแยกตามภูมิภาค

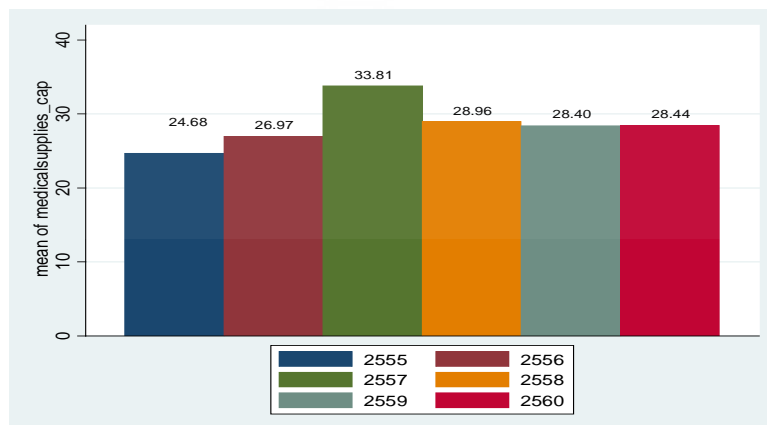


เมื่อแยกรายละเอียดรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนตามปี พบว่าค่าเฉลี่ยรายจ่ายสุขภาพครัวเรือนในแต่ละปี ตั้งแต่พ.ศ.2555-2560 มีการเพิ่มขึ้นเล็กน้อย และเมื่อจำแนกตามภูมิภาค พบว่ารายจ่ายสุขภาพครัวเรือนเฉลี่ยต่อเดือนสูงที่สุด คือ 177 บาทต่อเดือนอยู่ในเขตกรุงเทพและปริมณฑล ต่ำสุดคือภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เฉลี่ยต่อเดือนเท่ากับ 51 บาท ซึ่งมีความแตกต่างของรายจ่ายอยู่ที่ 3.4 เท่า

ภาพ 4.3 รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนค่ายาและเวชภัณฑ์เฉลี่ยรายเดือนแยกตามภูมิภาค

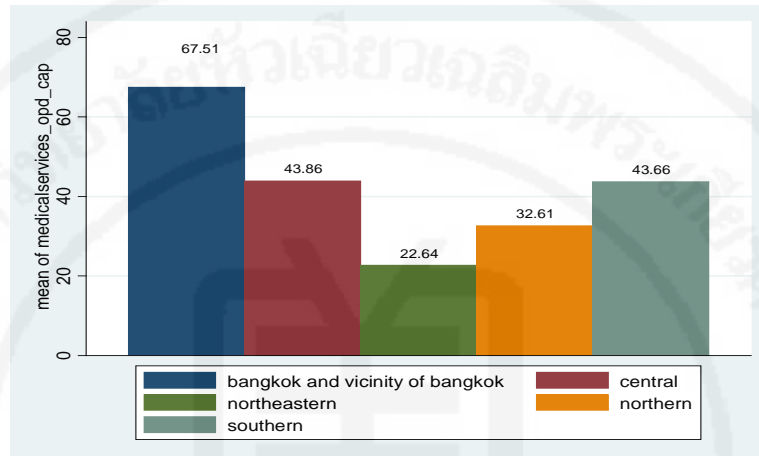


ภาพ 4.4 รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนค่ายาและเวชภัณฑ์เฉลี่ยรายปี

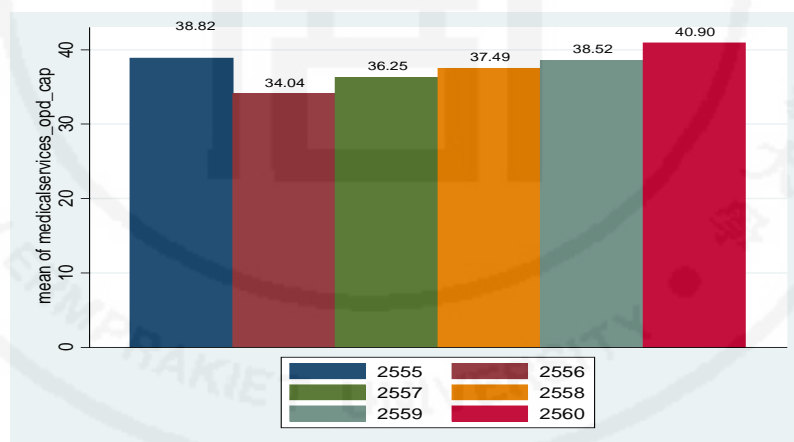


เมื่อแยกรายละเอียดตามลักษณะการจ่ายของครัวเรือน พบว่าค่าเฉลี่ยรายจ่ายสุขภาพครัวเรือนในด้านค่ายาและเวชภัณฑ์สูงที่สุดในเขตกรุงเทพและปริมณฑล เฉลี่ย 71 บาทต่อเดือนต่ำสุดคือภาคตะวันออกเฉียงเหนืออยู่ที่ 17 บาทต่อเดือน และเมื่อจำแนกรายปีพบว่าไม่ได้ลดลงกลับเพิ่มขึ้นจาก 24 บาทต่อเดือนในปีพ.ศ.2555 เป็น 28 บาทต่อเดือนในปีพ.ศ.2560

ภาพ 4.5 รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยนอกแยกตามภูมิภาค

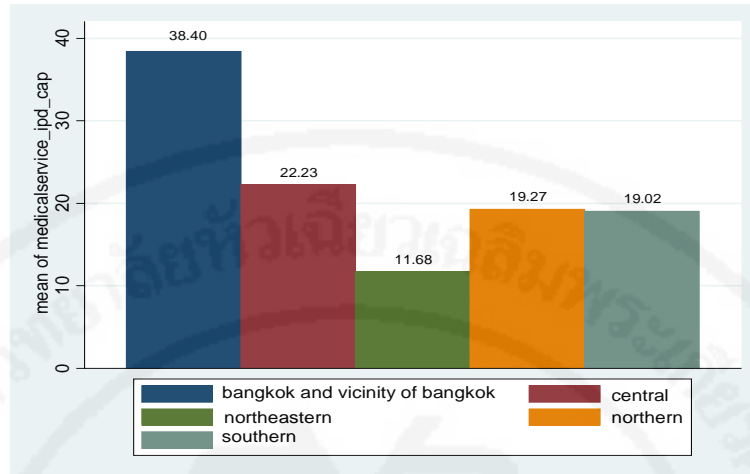


ภาพ 4.6 รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยนอกเฉลี่ยรายปี

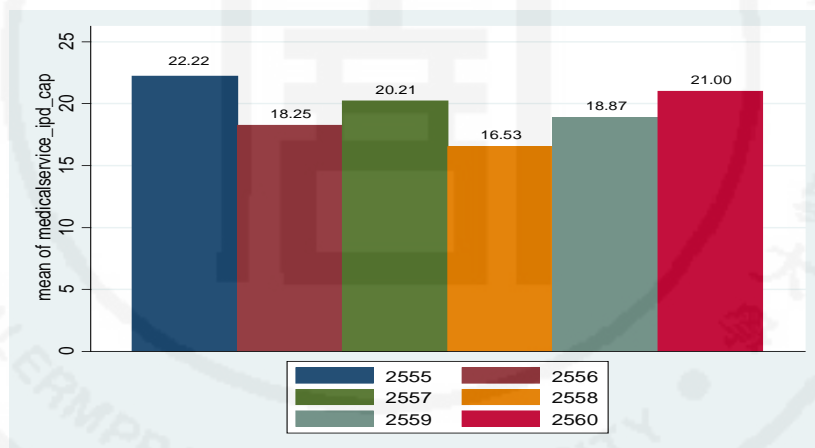


ค่าเฉลี่ยรายจ่ายสุขภาพครัวเรือนในด้านค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยนอกสูงที่สุดในกรุงเทพและปริมณฑล เฉลี่ย 67 บาทต่อเดือน ต่ำสุดคือภาคตะวันออกเฉียงเหนืออยู่ที่ 22 บาทต่อเดือน และเมื่อจำแนกรายปีพบว่าไม่ได้ลดลงกลับเพิ่มขึ้นจาก 38 บาทต่อเดือนในปีพ.ศ.2555 เป็น 40 บาทต่อเดือนในปีพ.ศ.2560

ภาพ 4.7 รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยในแยกตามภูมิภาค



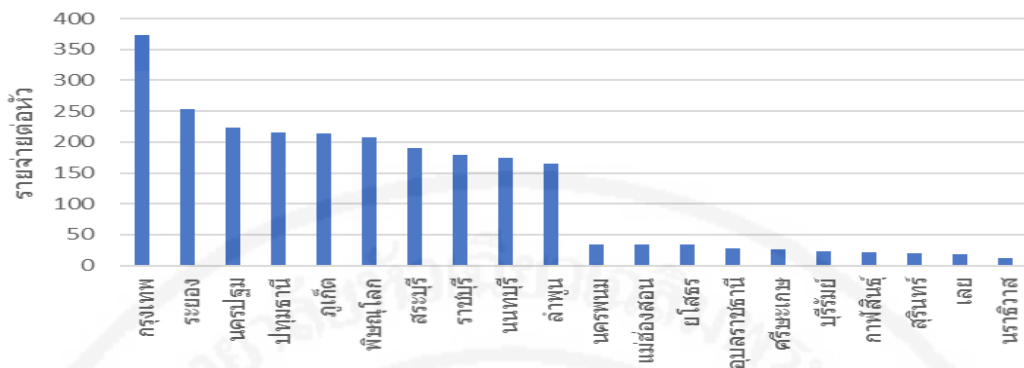
ภาพ 4.8 รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยในเฉลี่ยรายปี



เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยรายจ่ายสุขภาพครัวเรือนในด้านค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยในสูงที่สุดอยู่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เฉลี่ย 38 บาทต่อเดือน ต่ำสุดคือภาคตะวันออกเฉียงเหนืออยู่ที่ 11 บาทต่อเดือน และเมื่อจำแนกรายปีพบว่าไม่ได้มีความแตกต่างกันมากนักในแต่ละปี

จากข้อมูลรายจ่ายข้างต้นจะเห็นได้ว่ากรุงเทพมหานครและปริมณฑลจะมีรายจ่ายสุขภาพสูงที่สุดในทุกหมวด โดยรายจ่ายส่วนใหญ่จ่ายเป็นค่ายาและเวชภัณฑ์ และค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก และเมื่อเปรียบเทียบกับครัวเรือนที่มีรายจ่ายสุขภาพต่ำที่สุดอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ครัวเรือนที่อยู่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีรายจ่ายสุขภาพในทุกหมวดสูงกว่าถึง 3-4 เท่า

ภาพ 4.9 รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนสูงสุด 10 จังหวัดและต่ำสุด 10 จังหวัด ปีพ.ศ.2560



โดยจังหวัดที่มีรายจ่ายสุขภาพของครัวเรือนสูงที่สุดในปีพ.ศ.2560 10 อันดับแรก ได้แก่ กรุงเทพมหานคร ระยอง นครปฐม ปทุมธานี ภูเก็ต พิษณุโลก สระบุรี ราชบุรี นนทบุรี ลำพูน และจังหวัดที่มีรายจ่ายสุขภาพครัวเรือนต่ำที่สุดในปีพ.ศ.2560 10 อันดับได้แก่ นราธิวาส เลย สุรินทร์ กาฬสินธุ์ บุรีรัมย์ ศรีสะเกษ อุบลราชธานี ยโสธร แม่ฮ่องสอน นครพนม

4.2 การวิเคราะห์ความเหลื่อมล้ำด้านรายได้และรายจ่ายสุขภาพรายจังหวัด

ดัชนีจีนิ (Gini coefficient) และ เส้นกราฟ Lorenz curve เป็นดัชนีที่สามารถใช้วัดความเสมอภาคหรือไม่เสมอภาคในด้านมาตรฐานการครองชีพ เส้นกราฟ Lorenz curve จะแสดงความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนสะสมของมาตรฐานการครองชีพ(รายได้ หรือรายจ่าย) ในแกน y กับสัดส่วนสะสมของจำนวนประชากรที่เรียงลำดับจากผู้ที่มีมาตรฐานการครองชีพต่ำสุดถึงสูงสุดตามแกน x กรณีที่มีความเสมอภาคอย่างสมบูรณ์ คือทุกหน่วยประชากรมีรายได้เท่ากัน เส้นกราฟ Lorenz curve จะมีลักษณะปรากฏเป็นเส้น 45 องศา คือเส้นความเสมอภาค (equality line) อย่างไรก็ตาม ในความเป็นจริง ความเสมอภาคด้านมาตรฐานการครองชีพเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นยาก หรือแทบจะไม่มีโอกาสเกิด ดังนั้นเส้นกราฟ Lorenz curve จึงมีลักษณะโค้งอยู่ใต้เส้นเส้นความเสมอภาค ยิ่งเส้น Lorenz curve มีความโค้งมาก (อยู่ห่างจากเส้น 45 องศา) ก็จะแสดงให้เห็นถึงความไม่เสมอภาคมากเท่านั้น ส่วนดัชนี Gini Coefficient เป็นดัชนีที่สามารถใช้วัดการกระจายรายได้ สามารถใช้เป็นตัวชี้วัดความเท่าเทียมของการกระจายตัวของรายได้ในกลุ่มประชากร ซึ่งสามารถแสดงให้เห็นถึงความเหลื่อมล้ำได้อย่างชัดเจน (Inequality) โดยใช้การคำนวณพื้นที่ใต้กราฟระหว่างเส้น Lorenz curve และ เส้นความเสมอภาค โดยที่ดัชนีจีนิจะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 ค่าดัชนีจีนิยิ่งมีค่าสูงแสดงถึงความเหลื่อมล้ำที่มีมาก เมื่อค่าดัชนีจีนิเท่ากับ 1 หมายถึงมีความเหลื่อมล้ำสูงที่สุด และเมื่อค่าดัชนีจีนิมีค่าเท่ากับ 0 หมายถึงไม่มีความเหลื่อมล้ำเลย จากแนวคิดข้างต้น ผู้วิจัยจึงใช้ดัชนีจีนิ (Gini Index) เป็นตัววัดความเหลื่อมล้ำทั้งด้านรายได้และรายจ่ายรายจังหวัด โดยมีหน่วยการวิเคราะห์เป็นจังหวัด

Concentration Index เป็นดัชนีที่ทดสอบการกระจายตัวของมูลค่ารวมของตัวแปรที่ต้องการทดสอบว่ามีความเท่าเทียมหรือมีความเสมอภาคหรือไม่ โดยมีค่าอยู่ระหว่าง -1 ถึง 1 ถ้ามีค่าเป็นบวกแสดงถึง ความก้าวหน้าของภาระรายจ่ายด้านสุขภาพ หมายถึง จังหวัดที่มีรายได้มากเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพมากกว่าจังหวัดที่มีรายได้น้อย แต่ถ้าค่า Concentration Index เป็นลบ จะหมายถึง ความถดถอยคือจังหวัดที่มีรายได้มากเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพน้อยกว่าจังหวัดที่มีรายได้น้อย

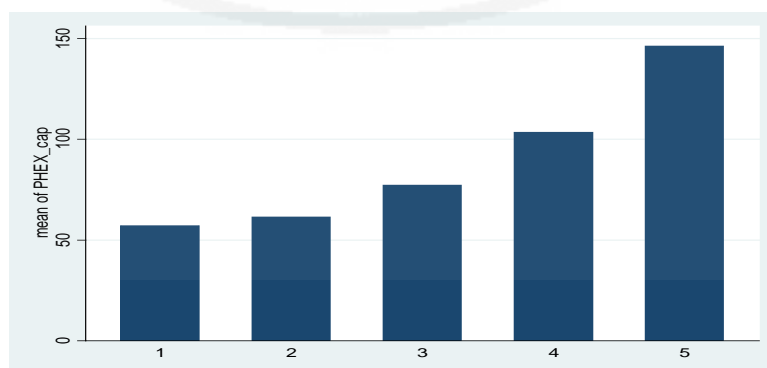
ในการวิเคราะห์ความเหลื่อมล้ำของรายได้และรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนในระดับจังหวัด ผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มจังหวัดตามตามรายได้ของแต่ละจังหวัด โดยใช้ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดต่อหัว ประชากร ออกเป็น 5 กลุ่มเศรษฐกิจ ได้แก่ กลุ่มจังหวัดที่มีรายได้ต่ำ (quintile 1) กลุ่มจังหวัดที่มีรายได้ค่อนข้างต่ำ (quintile 2) กลุ่มจังหวัดที่มีรายได้ปานกลาง (quintile 3) กลุ่มจังหวัดที่มีรายได้สูง (quintile 4) กลุ่มจังหวัดที่มีรายได้สูงที่สุด (quintile 5)

ตาราง 4.3 ค่าเฉลี่ยรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนจำแนกรายด้านตามเศรษฐกิจของจังหวัด

(บาท/หัว/เดือน)

ระดับเศรษฐกิจ	รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนโดยรวม	รายจ่ายด้านยาและเวชภัณฑ์	รายจ่ายด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก	รายจ่ายด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยใน
quintile1	57.19	18.89	24.21	14.08
quintile2	61.50	17.04	28.71	15.75
quintile3	77.26	26.19	34.13	16.92
quintile4	103.43	35.21	45.11	23.11
quintile5	129.72	45.52	56.39	27.80

ภาพ 4.10 ค่าเฉลี่ยรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนจำแนกตามเศรษฐกิจของจังหวัด



หลังจากจำแนกกลุ่มจังหวัดตามเศรษฐกิจ และนำมาพิจารณารายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนในแต่ละกลุ่มเศรษฐกิจ พบว่ารายจ่ายสุขภาพของภาคเอกชนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามเศรษฐกิจ โดยที่กลุ่มจังหวัดที่มีรายได้ต่ำ (quintile 1) มีรายจ่ายสุขภาพต่อหัวต่อเดือนเท่ากับ 57 บาท และกลุ่มจังหวัดที่มีรายได้สูงที่สุด (Quintile 5) มีรายจ่ายสุขภาพต่อหัวต่อเดือนเท่ากับ 129 บาท ซึ่งมีความแตกต่างอยู่ที่ประมาณ 2.3 เท่า เมื่อจำแนกเป็นรายด้านของค่าใช้จ่าย พบว่ารายจ่ายส่วนใหญ่ของทุก quintile จะเป็นรายจ่ายด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก รองลงมาคือรายจ่ายด้านยาและเวชภัณฑ์ เมื่อนำมาเปรียบเทียบเป็นสัดส่วนรายได้กับรายจ่ายสุขภาพในภาพรวมและในแต่ละด้าน เพื่อดูความเป็นธรรมชาติของรายจ่ายและรายได้ของประชากรรายจังหวัด โดยจำแนกเป็นรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนโดยรวม รายจ่ายสุขภาพด้านยาและเวชภัณฑ์ ด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก ด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยใน พบดังตาราง

ตาราง 4.4 สัดส่วนรายได้และรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนระดับจังหวัด

ลำดับขั้นรายได้ ของจังหวัด	สัดส่วนของรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชน				
	สัดส่วน ของ รายได้ (ร้อยละ)	ด้านยาและ เวชภัณฑ์ (ร้อยละ) * ⁺	ด้านการรักษาพยาบาล ผู้ป่วยนอก (ร้อยละ) ** ⁺	ด้านการ รักษาพยาบาล ผู้ป่วยใน (ร้อยละ) *** ⁺	โดยรวม (ร้อยละ) **** ⁺
รายได้ต่ำ (poorest)					
Quintile 1	7.76	13.33	12.94	14.52	13.43
ลำดับ 2 (second)					
Quintile 2	10.05	11.89	15.17	16.08	14.29
ลำดับ 3 (third)					
Quintile 3	13.11	18.47	18.24	17.45	18.14
ลำดับ 4 (fourth)					
Quintile 4	19.02	24.56	23.84	23.59	24.02
รายได้สูงที่สุด (richest)					
Quintile 5	50.06	31.75	29.81	28.36	30.12
total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

* Spearman's rho = 0.5376, ** Spearman's rho = 0.4202

*** Spearman's rho = 0.2966, **** Spearman's rho = 0.5234

+ นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง เป็นการพิจารณารายได้ของจังหวัดเปรียบเทียบกับรายจ่ายสุขภาพที่จ่ายไป พบว่าจังหวัดที่มีรายได้ต่ำ(Quintile 1) มีสัดส่วนรายได้เพียงร้อยละ 7.76 มีสัดส่วนรายจ่ายสุขภาพด้านยาและเวชภัณฑ์ร้อยละ 13.33 สัดส่วนรายจ่ายสุขภาพด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอกร้อยละ 12.94 สัดส่วนรายจ่ายสุขภาพด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยในร้อยละ 14.52 และมีสัดส่วนรายจ่ายสุขภาพโดยรวมร้อยละ 13.43

จังหวัดที่มีรายได้ค่อนข้างต่ำ(Quintile 2) มีสัดส่วนรายได้เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 10.05 มีสัดส่วนรายจ่ายสุขภาพด้านยาและเวชภัณฑ์ร้อยละ 11.89 สัดส่วนรายจ่ายสุขภาพด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอกร้อยละ 15.17 สัดส่วนรายจ่ายสุขภาพด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยในร้อยละ 16.08 และมีสัดส่วนรายจ่ายสุขภาพโดยรวมร้อยละ 14.29

จังหวัดที่มีรายได้ปานกลาง(Quintile 3) มีสัดส่วนรายได้เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 13.11 มีสัดส่วนรายจ่ายสุขภาพด้านยาและเวชภัณฑ์ร้อยละ 18.47 สัดส่วนรายจ่ายสุขภาพด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอกร้อยละ 18.24 สัดส่วนรายจ่ายสุขภาพด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยในร้อยละ 17.45 และมีสัดส่วนรายจ่ายสุขภาพโดยรวมร้อยละ 18.14

จังหวัดที่มีรายได้สูง(Quintile 4) มีสัดส่วนรายได้เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 19.02 มีสัดส่วนรายจ่ายสุขภาพด้านยาและเวชภัณฑ์ร้อยละ 24.56 สัดส่วนรายจ่ายสุขภาพด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอกร้อยละ 23.84 สัดส่วนรายจ่ายสุขภาพด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยในร้อยละ 23.59 และมีสัดส่วนรายจ่ายสุขภาพโดยรวมร้อยละ 24.02

จังหวัดที่มีรายได้สูงที่สุด (Quintile 5) มีสัดส่วนรายได้เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 50.06 มีสัดส่วนรายจ่ายสุขภาพด้านยาและเวชภัณฑ์ร้อยละ 31.75 สัดส่วนรายจ่ายสุขภาพด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอกร้อยละ 29.81 สัดส่วนรายจ่ายสุขภาพด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยในร้อยละ 28.36 และมีสัดส่วนรายจ่ายสุขภาพโดยรวมร้อยละ 30.12

จะสังเกตว่ากลุ่มจังหวัดที่มีรายได้น้อยที่สุด (Quintile 1) รายจ่ายที่เป็นสัดส่วนสูงที่สุดคือ รายจ่ายในส่วนของการรักษาพยาบาลผู้ป่วยใน แต่กลุ่มจังหวัดที่มีรายได้สูงที่สุด (Quintile 5) รายจ่ายที่เป็นสัดส่วนสูงที่สุดคือรายจ่ายด้านยาและเวชภัณฑ์ แต่ในภาพรวมแล้วพบว่าจังหวัดที่มีรายได้สูงก็มีรายจ่ายในการดูแลสุขภาพของครัวเรือนที่รับภาระเองสูงกว่าจังหวัดที่มีรายได้ต่ำกว่าในทุกด้าน เนื่องจากเมื่อพิจารณาจากค่า Spearman's rho ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกด้านของรายจ่าย ค่าความสัมพันธ์เป็นไปในทางบวก นั่นแสดงว่าในทุกทุกระดับของกลุ่มรายได้ เมื่อมีรายได้เพิ่มขึ้นจะมีแนวโน้มที่จะใช้จ่ายเงินไปในการดูแลสุขภาพมากขึ้น โดยเฉพาะรายจ่ายด้านยาและเวชภัณฑ์และรายจ่ายด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก

นอกจากนั้นเมื่อพิจารณาจากแบบแผนการใช้บริการรักษาพยาบาลประเภทผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในจากสถานบริการภาครัฐ กลุ่มจังหวัดที่รายได้ต่ำถึงปานกลางใช้บริการรักษาพยาบาลผู้ป่วย

นอกสูงกว่า กลุ่มจังหวัดที่มีรายได้สูงและรายได้สูงที่สุด ส่วนการใช้บริการรักษาพยาบาลแบบผู้ป่วยในของภาครัฐ กลุ่มที่ใช้บริการสูงที่สุดคือกลุ่มจังหวัดที่มีรายได้สูงที่สุด นั้นหมายความว่าเมื่อมีการเจ็บป่วยเล็กน้อยที่ไม่ต้องเข้ารับการรักษาพยาบาลแบบผู้ป่วยใน กลุ่มที่มีรายได้สูงเลือกที่จะใช้บริการของสถานพยาบาลเอกชนมากกว่า ส่วนเมื่อต้องมีการรักษาพยาบาลแบบผู้ป่วยในกลุ่มนี้จะเลือกรับบริการที่รพ.ภาครัฐ ซึ่งการที่จังหวัดที่มีรายได้สูงกว่าได้รับประโยชน์จากรายจ่ายด้านสุขภาพภาครัฐมากกว่านั้น อาจเนื่องมาจากการกระจุกตัวของสถานพยาบาลระดับทุติยภูมิ และตติยภูมิที่มีในจังหวัดใหญ่ๆ ที่มักจะเป็นจังหวัดที่ประชาชนมีรายได้สูง จึงทำให้ประชาชนในจังหวัดเหล่านั้นสามารถใช้ประโยชน์จากการรักษาพยาบาลของภาครัฐได้มากกว่า

ตาราง 4.5 ปริมาณการใช้บริการผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในที่สถานบริการรักษาพยาบาลภาครัฐของจังหวัด

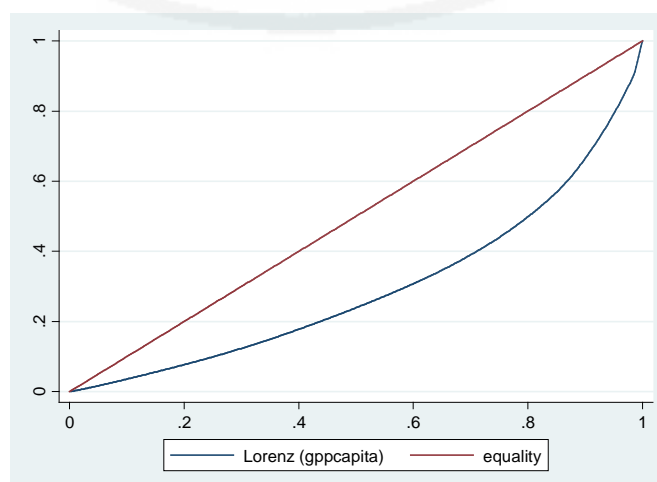
(หน่วย:คน/ครั้ง)

ลำดับชั้น	รายได้ต่ำ	ลำดับ2	ลำดับ3	ลำดับ4	รายได้สูงที่สุด	ยอดรวม
รายได้ของจังหวัด	Poorest	Second	Third	Fourth	Richest	Total
ผู้ป่วยนอก*	232,000,000	243,000,000	279,000,000	213,000,000	223,000,000	1,190,000,000
ผู้ป่วยใน*	20,600,000	19,300,000	23,600,000	17,600,000	26,100,000	107,200,000

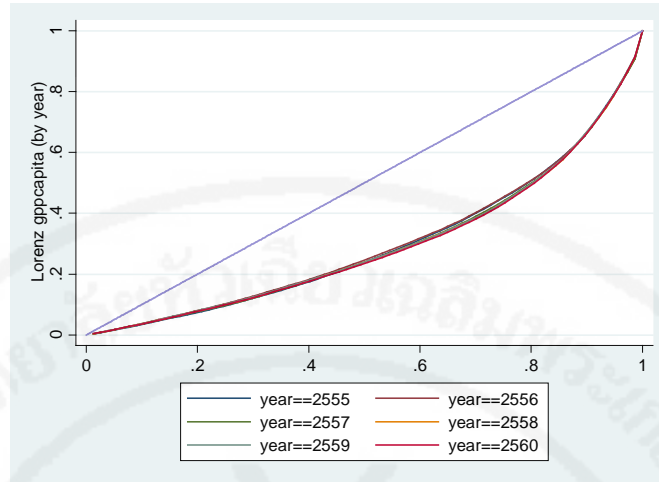
Lorenz curve และ ค่าสัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาค (Gini coefficient)

จากนั้นจึงมีการสร้างเส้น Lorenz curve และ คำนวณค่าสัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาค (Gini coefficient) เพื่อต้องการพิจารณาความเสมอภาคของรายได้ต่อหัวและรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนรายจังหวัด

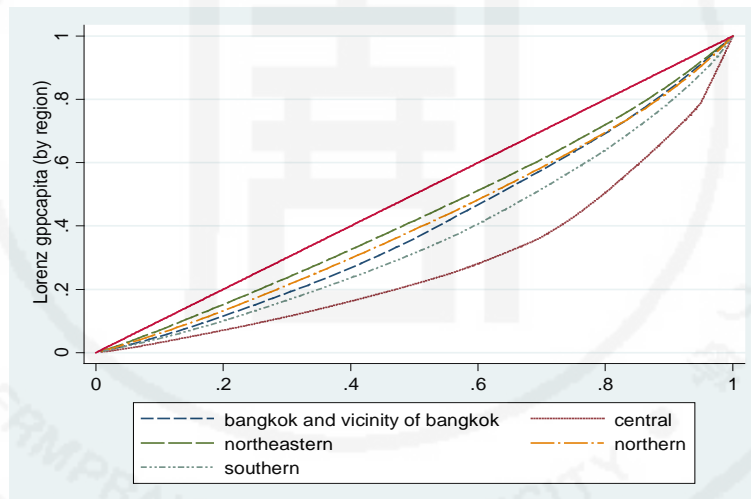
ภาพ 4.11 Lorenz curve ของรายได้ต่อหัวระดับจังหวัด



ภาพ 4.12 Lorenz curve ของรายได้ต่อหัวระดับจังหวัดเปรียบเทียบรายปี



ภาพ 4.13 Lorenz curve ของรายได้ต่อหัวระดับจังหวัดเปรียบเทียบรายภาค



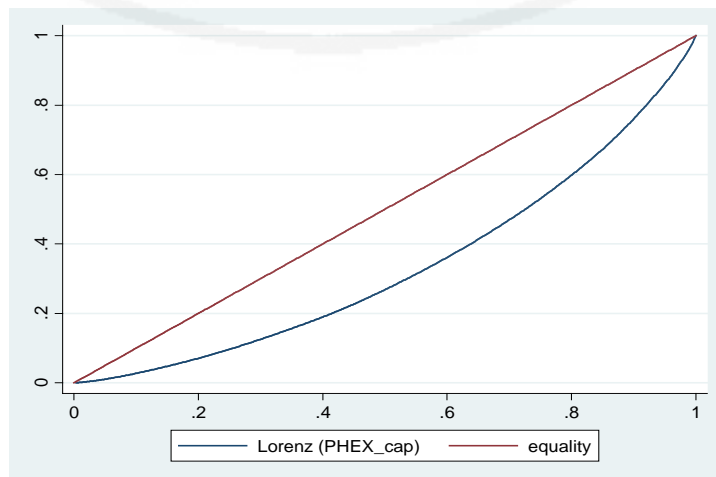
ตาราง 4.6 สัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาค (Gini coefficient) ของรายได้ต่อหัวรายจังหวัด จำแนกตามภาค พ.ศ. 2555 - 2560

ปี	Gini coefficient					
	รวม	กรุงเทพและปริมณฑล	ภาคกลาง	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาคเหนือ	ภาคใต้
2555	0.40	0.19	0.41	0.12	0.17	0.21
2556	0.38	0.18	0.42	0.10	0.17	0.23
2557	0.41	0.18	0.42	0.12	0.17	0.24
2558	0.41	0.18	0.42	0.11	0.15	0.27
2559	0.41	0.18	0.42	0.11	0.16	0.28
2560	0.41	0.18	0.42	0.11	0.16	0.29

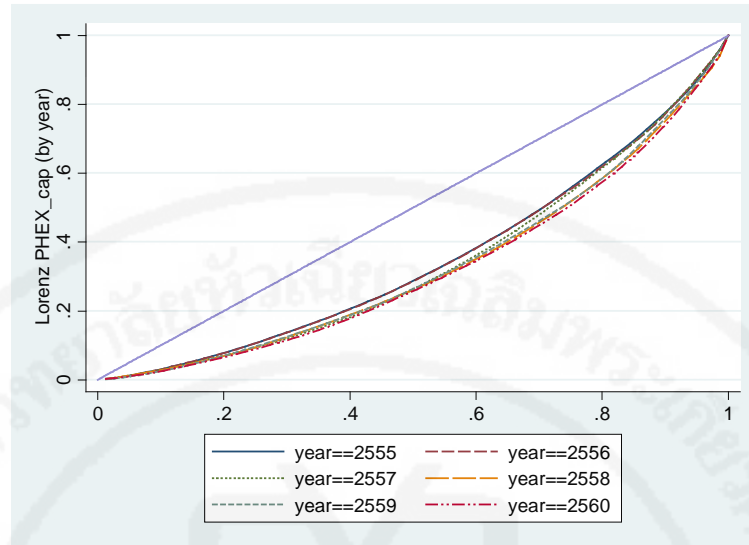
ด้านรายได้ของแต่ละจังหวัดพบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์ความเหลื่อมล้ำสูง จะเห็นได้จากเส้นโค้ง Lorenz อยู่ห่างจากเส้น 45 องศา เมื่อเปรียบเทียบรายปี พบว่าไม่มีความแตกต่างกันมากนักในแต่ละปี แต่เมื่อเปรียบเทียบเป็นรายภาคพบว่า ในแต่ละภาคมีความเหลื่อมล้ำด้านรายได้แตกต่างกันอย่างชัดเจน โดยพบว่าภาคกลางมีความเหลื่อมล้ำสูงที่สุด รองลงมาคือภาคใต้ เนื่องจากเส้น Lorenz curve อยู่ห่างจากเส้น 45 องศามากที่สุด และภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความเหลื่อมล้ำน้อยที่สุด เนื่องจากเส้น Lorenz curve อยู่ห่างจากเส้น 45 องศาที่น้อยที่สุด เพื่อให้เห็นภาพชัดเจนขึ้น สามารถพิจารณาได้จากค่าดัชนีจีนี้

ค่าดัชนีจีนี้ปีพ.ศ. 2560 เท่ากับ 0.41 โดยความเหลื่อมล้ำด้านรายได้สูงที่สุดอยู่ในภาคกลาง และภาคใต้ โดยเฉพาะภาคใต้ ความเหลื่อมล้ำด้านรายได้ของแต่ละจังหวัดมีค่าดัชนีจีนี้สูงขึ้นทุกปี

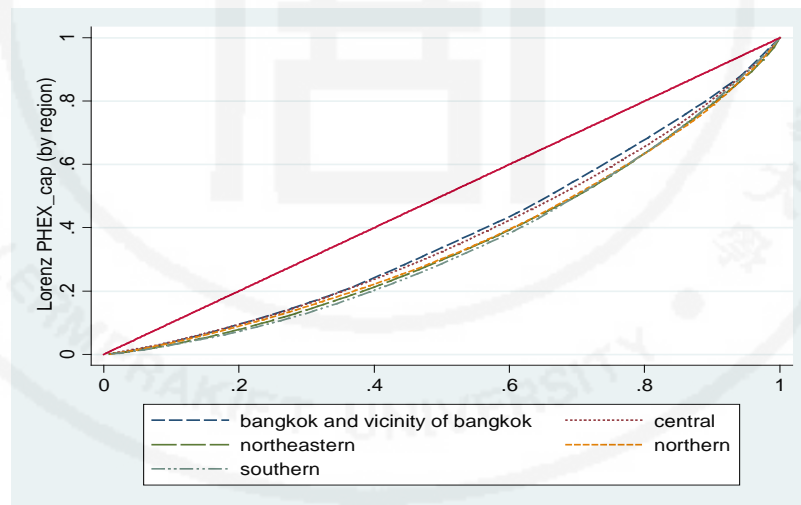
ภาพ 4.14 Lorenz curve ของรายจ่ายสุขภาพต่อหัวระดับจังหวัด



ภาพ 4.15 Lorenz curve ของรายจ่ายสุขภาพต่อหัวระดับจังหวัดเปรียบเทียบรายปี



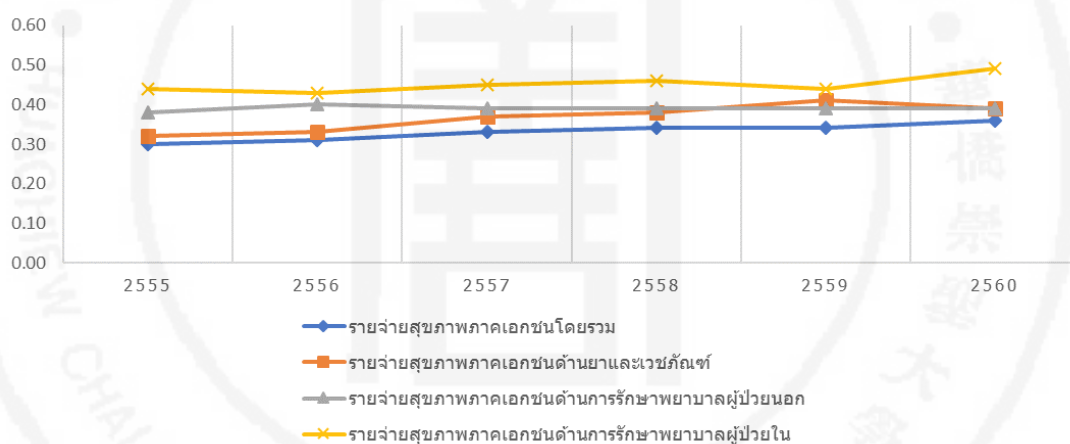
ภาพ 4.16 Lorenz curve ของรายจ่ายสุขภาพต่อหัวระดับจังหวัดเปรียบเทียบรายภาค



ตาราง 4.7 สัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาค (Gini coefficient) ของรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนต่อหัว
รายจังหวัด จำแนกตามรายจ่าย พ.ศ. 2555 - 2560

ปี	รายจ่ายสุขภาพ	รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชน	รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนด้าน	รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนด้านการ
	ภาคเอกชนโดยรวม	ด้านยาและเวชภัณฑ์	การรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก	รักษาพยาบาลผู้ป่วยใน
2555	0.30	0.32	0.38	0.44
2556	0.31	0.33	0.40	0.43
2557	0.33	0.37	0.40	0.45
2558	0.34	0.38	0.40	0.46
2559	0.34	0.53	0.49	0.54
2560	0.36	0.38	0.39	0.49

ภาพ 4.17 ค่าGini Coefficient ของรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชน



ตาราง 4.8 สัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาค (Gini coefficient) ของรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนต่อหัว
รายจังหวัด จำแนกตามภาค พ.ศ. 2555 - 2560

ปี	Gini coefficient รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนโดยรวม				
	กรุงเทพและปริมณฑล	ภาคกลาง	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาคเหนือ	ภาคใต้
2555	0.25	0.24	0.24	0.28	0.23
2556	0.24	0.26	0.35	0.25	0.25
2557	0.13	0.21	0.26	0.26	0.30
2558	0.19	0.24	0.24	0.28	0.31
2559	0.20	0.24	0.31	0.27	0.30
2560	0.22	0.24	0.25	0.28	0.31

ด้านรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนของแต่ละจังหวัดก็พบว่ามีค่าความเหลื่อมล้ำ เห็นได้จากเส้นโค้ง Lorenz อยู่ห่างจากเส้น 45 องศา เมื่อเปรียบเทียบรายปี พบว่ามีความเหลื่อมล้ำเพิ่มขึ้นเล็กน้อย เมื่อเปรียบเทียบเป็นรายภาคพบว่า กรุงเทพฯและปริมณฑลมีความเหลื่อมล้ำสูงที่สุด เนื่องจากเส้น Lorenz curve อยู่ห่างจากเส้น 45 องศามากที่สุด เพื่อให้เห็นภาพชัดเจนขึ้น สามารถพิจารณาได้จากค่าดัชนีจีนี้

จากค่าดัชนีจีนี้ พบว่ารายจ่ายสุขภาพของแต่ละจังหวัดตั้งแต่ปีพ.ศ.2555 ถึงปีพ.ศ.2560 มีความเหลื่อมล้ำเพิ่มสูงขึ้นในทุกด้าน โดยเฉพาะรายจ่ายด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยในมีความเหลื่อมล้ำสูงที่สุด

ตาราง 4.9 สัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาค (Gini coefficient) ของรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนด้านยา และเวชภัณฑ์ต่อหัวรายจังหวัด จำแนกตามภาค พ.ศ. 2555 - 2560

ปี	Gini coefficient รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนด้านยาและเวชภัณฑ์				
	กรุงเทพฯและปริมณฑล	ภาคกลาง	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาคเหนือ	ภาคใต้
2555	0.24	0.21	0.32	0.31	0.23
2556	0.23	0.2	0.41	0.31	0.24
2557	0.22	0.25	0.30	0.30	0.32
2558	0.21	0.22	0.36	0.24	0.30
2559	0.34	0.24	0.39	0.28	0.28
2560	0.24	0.18	0.36	0.29	0.38

ตาราง 4.10 สัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาค (Gini coefficient) ของ ต่อหัวรายจังหวัด จำแนกตามภาค พ.ศ. 2555 - 2560

ปี	Gini coefficient รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก				
	กรุงเทพฯและปริมณฑล	ภาคกลาง	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาคเหนือ	ภาคใต้
2555	0.40	0.33	0.27	0.35	0.31
2556	0.43	0.35	0.47	0.29	0.30
2557	0.29	0.33	0.33	0.36	0.37
2558	0.33	0.35	0.27	0.32	0.39
2559	0.35	0.31	0.41	0.34	0.33
2560	0.30	0.27	0.32	0.32	0.32

ตาราง 4.11 สัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาค (Gini coefficient) ของรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยในต่อหัวรายจังหวัด จำแนกตามภาค พ.ศ. 2555 - 2560

ปี	Gini coefficient รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยใน				
	กรุงเทพและปริมณฑล	ภาคกลาง	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาคเหนือ	ภาคใต้
2555	0.29	0.37	0.35	0.39	0.53
2556	0.26	0.46	0.39	0.40	0.44
2557	0.34	0.33	0.29	0.36	0.49
2558	0.31	0.38	0.26	0.47	0.43
2559	0.38	0.44	0.35	0.41	0.40
2560	0.37	0.46	0.33	0.41	0.42

เมื่อพิจารณาแยกเป็นประเภทของรายจ่ายพบว่ารายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนด้านยาและเวชภัณฑ์พบว่าเป็นปีพ.ศ.2560 ความเหลื่อมล้ำสูงอยู่ที่ภาคใต้และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอกในปีพ.ศ.2560 ความเหลื่อมล้ำสูงอยู่ที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ และภาคใต้ ส่วนรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยใน ในปีพ.ศ.2560 ความเหลื่อมล้ำสูงอยู่ที่ภาคกลาง

4.3 การวิเคราะห์ความเป็นธรรมของรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนในระดับจังหวัด

ความเป็นธรรมของการคลังสุขภาพสะท้อนในรูปของความสามารถในการจ่าย (Ability to Pay) การวิเคราะห์ความเป็นธรรมการคลังสุขภาพ เป็นการวิเคราะห์แบบ Progressive analysis เปรียบเทียบผู้ที่มีรายได้ต่ำและสูง เพื่อดูความก้าวหน้าในการจ่ายค่าใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพ โดยหลักความก้าวหน้าหมายถึงผู้ที่มีรายได้สูงควรจ่ายเป็นสัดส่วนที่สูงกว่าผู้ที่มีรายได้ต่ำจึงจะเกิดความ เป็นธรรม นั่นคือมีลักษณะของความเป็นธรรมในแนวตั้ง (Vertical Equity) ในทางตรงกันข้ามความ ไม่เป็นธรรมคือการคลังที่มีลักษณะถดถอย ผู้ที่มีรายได้สูงมีการจ่ายเงินเพื่อสุขภาพในสัดส่วนที่ต่ำกว่า ผู้ที่มีรายได้ต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับความสามารถในการจ่ายนั่นเอง

การวัดความเป็นธรรมของระบบการคลังในหลายๆงานวิจัยจะใช้ดัชนีชี้วัดที่เรียกว่า Kakwani index (Christopher JL Murray et al. 2003 : 6) เป็นการพิจารณาสัดส่วนการกระจาย รายได้ เทียบกับสัดส่วนของรายจ่ายสุขภาพ โดยพิจารณาว่าความสัมพันธ์ระหว่างการกระจายรายได้ และสัดส่วนการจ่ายด้านสุขภาพเป็นไปแบบอัตราก้าวหน้าหรืออัตราถดถอย ถ้ามีลักษณะก้าวหน้า นั้นคือผู้ที่มีรายได้มากมีสัดส่วนของการจ่ายด้านสุขภาพมาก ค่าของดัชนีชี้วัดนี้จะมีค่าเป็นบวก แต่

ในทางกลับกัน ถ้าเป็นไปในลักษณะถดถอย นั่นคือผู้ที่มีรายได้มากกว่าในสัดส่วนน้อย ค่าของดัชนีคักวานีจะมีเครื่องหมายเป็นลบ

การคิดค่า Kakwani index เท่ากับผลต่างระหว่าง concentration index และค่า gini coefficient ดังสมการ

Kakwani index = Concentration index – Gini coefficient ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง -2 (pro rich) ถึง 1 (pro poor)

ค่า $K > 0$ จึงหมายถึง progressivity และ ค่า $K < 0$ หมายถึง regressivity

จากงานวิจัยหลายชิ้นของต่างประเทศที่มีการคิดดัชนีคักวานี มักจะพบว่ามีทั้งค่าที่เป็นบวก และที่เป็นลบ เช่น ดัชนีคักวานีของภาษีทางตรงจะมีค่าเป็นบวก ในขณะที่ภาษีทางอ้อมมีค่าเป็นลบ ส่วนประกันสุขภาพเอกชนในบางประเทศเช่น อเมริกาและสวิสเซอร์แลนด์มีค่าเป็นลบ เนื่องจากค่าเบี้ยประกันไม่สัมพันธ์กับรายได้แต่ขึ้นอยู่กับค่าของความเสี่ยง เช่นเดียวกับรายจ่ายสุขภาพของภาคเอกชน ในหลายงานวิจัยพบตรงกันว่าดัชนีคักวานีมีค่าติดลบ มีลักษณะถดถอยต่อรายได้ นั่นคือคนรวยจ่ายเป็นสัดส่วนที่น้อยกว่าคนจน และได้มีการวิจัยอีกหลายครั้งหลังการปฏิรูประบบสุขภาพของหลายๆ ประเทศ เพื่อยืนยันว่าการคลังสุขภาพหลังการปฏิรูประบบสุขภาพแล้วนั้น มีลักษณะถดถอย หรือก้าวหน้า จากงานวิจัยที่ทำอย่างต่อเนื่องยังคงพบว่า แม้ว่าหลายๆประเทศจะมีการปฏิรูประบบสุขภาพเพื่อให้เกิดความเป็นธรรมมากขึ้น แต่การคลังสุขภาพยังคงมีลักษณะถดถอย โดยเฉพาะในประเทศกำลังพัฒนา (Christopher JL Murray et al. 2003 : 8)

ตาราง 4.12 ค่า Kakwani Index จำแนกรายปี

ปีพ.ศ.	Concentration Index (C)	Gini coefficient (G)	Kakwani index
2555	0.13	0.30	-0.17
2556	0.10	0.31	-0.21
2557	0.20	0.33	-0.13
2558	0.20	0.34	-0.14
2559	0.19	0.34	-0.15
2560	0.21	0.36	-0.15
ภาพรวม	0.17	0.33	-0.16

จากการคำนวณค่า Kakwani Index พบว่ามีค่าติดลบในทุกปี ถึงแม้ว่าจากการพิจารณาสัดส่วนรายจ่ายสุขภาพเทียบเป็นร้อยละต่อระดับรายได้รายจังหวัด จังหวัดที่มีรายได้ต่ำที่สุดมีสัดส่วน

รายจ่ายสุขภาพร้อยละ 13 ส่วนจังหวัดที่รายที่สุดมีสัดส่วนรายจ่ายสุขภาพร้อยละ 30 ซึ่งมากกว่าอยู่ 2.3 เท่า แต่เมื่อพิจารณาจากค่า Kakwani Index มีค่าติดลบในทุกปี นั้นหมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างการกระจายรายได้และสัดส่วนการจ่ายด้านสุขภาพเป็นไปแบบอัตรากดถอย นั่นคือผู้ที่มีรายได้น้อยกว่าในสัดส่วนที่น้อยกว่าผู้ที่มีรายได้น้อย ซึ่งให้เห็นว่าค่าใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพรายจังหวัดยังมีความไม่เป็นธรรมเมื่อเปรียบเทียบกับภาระการกระจายตัวของระดับรายได้

4.4 การวิเคราะห์ถดถอยพหุ

จากนั้นผู้วิจัยจึงทำการวิเคราะห์รายจ่ายสุขภาพครัวเรือนในระดับจังหวัด เพื่อหาว่ามีปัจจัยใดที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของรายจ่ายสุขภาพครัวเรือนในระดับจังหวัด ดังสมการ

$$\begin{aligned} PHEX_{ij} = & a + b_1 GPP_{ij} + b_2 UNEM_{ij} + b_3 POV_{ij} + b_4 USC_{ij} + b_5 SSS_{ij} + b_6 OFC_{ij} + \\ & b_7 TAX_{ij} + b_8 URB_{ij} + b_9 AGPOP60_{ij} + b_{10} AGPOP70_{ij} + b_{11} AGPOP80_{ij} + b_{12} AGPOP90_{ij} \\ & + b_{13} AGPOP100_{ij} + b_{14} FEM_{ij} + b_{15} EDU_{ij} + b_{16} TEHE_{ij} + b_{17} GBED_{ij} + b_{18} PBED_{ij} + b_{19} PHY_{ij} + \\ & b_{20} NCDs_{ij} + b_{21} DIS_{ij} + b_{22} TOBC_{ij} + b_{23} ALC_{ij} + b_{24} OPD_{ij} + b_{25} IPD_{ij} + b_{26} Y_{1ij} + b_{27} Y_{2ij} + b_{28} \\ & Y_{3ij} + b_{29} Y_{4ij} + b_{30} Y_{5ij} + b_{31} Y_{6ij} + e \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} MSE_{ij} = & a + b_1 GPP_{ij} + b_2 UNEM_{ij} + b_3 POV_{ij} + b_4 USC_{ij} + b_5 SSS_{ij} + b_6 OFC_{ij} + \\ & b_7 TAX_{ij} + b_8 URB_{ij} + b_9 AGPOP60_{ij} + b_{10} AGPOP70_{ij} + b_{11} AGPOP80_{ij} + b_{12} AGPOP90_{ij} \\ & + b_{13} AGPOP100_{ij} + b_{14} FEM_{ij} + b_{15} EDU_{ij} + b_{16} TEHE_{ij} + b_{17} GBED_{ij} + b_{18} PBED_{ij} + b_{19} PHY_{ij} + \\ & b_{20} NCDs_{ij} + b_{21} DIS_{ij} + b_{22} TOBC_{ij} + b_{23} ALC_{ij} + b_{24} OPD_{ij} + b_{25} IPD_{ij} + b_{26} Y_{1ij} + b_{27} Y_{2ij} + b_{28} \\ & Y_{3ij} + b_{29} Y_{4ij} + b_{30} Y_{5ij} + b_{31} Y_{6ij} + e \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} OPDE_{ij} = & a + b_1 GPP_{ij} + b_2 UNEM_{ij} + b_3 POV_{ij} + b_4 USC_{ij} + b_5 SSS_{ij} + b_6 OFC_{ij} + \\ & b_7 TAX_{ij} + b_8 URB_{ij} + b_9 AGPOP60_{ij} + b_{10} AGPOP70_{ij} + b_{11} AGPOP80_{ij} + b_{12} AGPOP90_{ij} \\ & + b_{13} AGPOP100_{ij} + b_{14} FEM_{ij} + b_{15} EDU_{ij} + b_{16} TEHE_{ij} + b_{17} GBED_{ij} + b_{18} PBED_{ij} + b_{19} PHY_{ij} + \\ & b_{20} NCDs_{ij} + b_{21} DIS_{ij} + b_{22} TOBC_{ij} + b_{23} ALC_{ij} + b_{24} OPD_{ij} + b_{25} IPD_{ij} + b_{26} Y_{1ij} + b_{27} Y_{2ij} + b_{28} \\ & Y_{3ij} + b_{29} Y_{4ij} + b_{30} Y_{5ij} + b_{31} Y_{6ij} + e \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} IPDE_{ij} = & a + b_1 GPP_{ij} + b_2 UNEM_{ij} + b_3 POV_{ij} + b_4 USC_{ij} + b_5 SSS_{ij} + b_6 OFC_{ij} + \\ & b_7 TAX_{ij} + b_8 URB_{ij} + b_9 AGPOP60_{ij} + b_{10} AGPOP70_{ij} + b_{11} AGPOP80_{ij} + b_{12} AGPOP90_{ij} \\ & + b_{13} AGPOP100_{ij} + b_{14} FEM_{ij} + b_{15} EDU_{ij} + b_{16} TEHE_{ij} + b_{17} GBED_{ij} + b_{18} PBED_{ij} + b_{19} PHY_{ij} + \\ & b_{20} NCDs_{ij} + b_{21} DIS_{ij} + b_{22} TOBC_{ij} + b_{23} ALC_{ij} + b_{24} OPD_{ij} + b_{25} IPD_{ij} + b_{26} Y_{1ij} + b_{27} Y_{2ij} + b_{28} \\ & Y_{3ij} + b_{29} Y_{4ij} + b_{30} Y_{5ij} + b_{31} Y_{6ij} + e \end{aligned}$$

ตารางที่ 4.13 ปัจจัยที่มีผลต่อรายจ่ายสุขภาพโดยรวมของภาคเอกชนระดับจังหวัด

Fixed-effects (within) regression Number of obs = 462
 Group variable: pvcode Number of groups = 77
 R-sq: = 0.10
 Prob > F = 0.0000

	Robust					
ตัวแปรอิสระ	Coef.	Std. Err.	t	P>t	95%Conf.	Interval
ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดต่อหัวประชากร	0.54	0.27	1.98	0.05	-0.003	1.10
สัดส่วนคนจน	-0.10	0.03	-2.98	0.004	-0.17	-0.03
ภาษีต่อหัวประชากร	-0.01	0.01	-1.85	0.06	-0.04	0.001
สัดส่วนประชากรในเมือง	0.77	0.24	3.19	0.002	0.29	1.26
สัดส่วนประชากรอายุมากกว่า100 ปี	0.18	0.10	1.81	0.07	-0.01	0.39
สัดส่วนประชากรสิทธิการรักษาพยาบาลประกันสุขภาพ ถ้วนหน้า	1.15	1.10	1.95	0.05	-0.04	4.35
สัดส่วนประชากรที่มีสิทธิประกันสังคม	-0.12	0.04	-2.86	0.005	-0.21	-0.03
สัดส่วนประชากรสิทธิข้าราชการ	-1.20	0.67	-1.78	0.07	-2.54	-0.14
_cons	-17.25	10.12	-1.69	0.09	-37.61	3.09
sigma_u	0.68					
sigma_e	0.31					
rho	0.82					

** , * denote 1%, 5% significant level respectively, Hausman test มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

แบบจำลองที่ 1 ปัจจัยที่มีผลต่อรายจ่ายสุขภาพโดยรวมของภาคเอกชนระดับจังหวัด

จากการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อรายจ่ายสุขภาพโดยรวมของภาคเอกชนระดับจังหวัด เมื่อใช้แบบจำลอง fixed effect พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อรายจ่ายสุขภาพโดยรวมของภาคเอกชนระดับจังหวัดทางบวก ได้แก่ ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดต่อหัวประชากร สัดส่วนประชากรในเมือง สัดส่วนประชากรอายุมากกว่า 100 ปี สัดส่วนประชากรสิทธิการรักษาพยาบาลประกันสุขภาพถ้วนหน้า ส่วนตัวแปรที่ส่งผลทางลบ ได้แก่ สัดส่วนคนจน ภาษีต่อหัวประชากร สัดส่วนประชากรที่มีสิทธิประกันสังคม สัดส่วนประชากรสิทธิข้าราชการ ซึ่งพบว่าตัวแปรอิสระสามารถอธิบายตัวแปรตามได้ร้อยละ 10 และจากการวิเคราะห์ความเหมาะสมของ Model โดยทำการทดสอบ Hausman test พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 จึงสามารถสรุปได้ว่าสมการ FEM มีความเหมาะสมในการวิเคราะห์

ตารางที่ 4.14 ปัจจัยที่มีผลต่อรายจ่ายสุขภาพด้านยาและเวชภัณฑ์ของภาคเอกชนระดับจังหวัด

Fixed-effects (within) regression Number of obs = 462
 Group variable: pvcodes Number of groups = 77
 R-sq: = 0.06
 Prob > F = 0.0000

ตัวแปรอิสระ	Robust					
	Coef.	Std. Err.	t	P>t	95%Conf.	Interval
สัดส่วนคนจน	-0.135	0.043	-3.12	0.003	-0.218	-0.048
สัดส่วนประชากรในเมือง	0.834	0.216	3.86	0.000	0.403	1.265
สัดส่วนประชากรอายุ 90-99 ปี	0.330	0.123	2.68	0.009	0.085	0.577
สัดส่วนประชากรสิทธิการรักษาพยาบาลประกันสุขภาพถ้วนหน้า	1.956	0.776	2.52	0.014	1.41	3.502
สัดส่วนประชากรสิทธิข้าราชการ	-2.16	0.866	-2.49	0.015	-3.88	-0.435
สัดส่วนประชากรเพศหญิง	-0.745	0.356	-2.09	0.04	-1.45	-0.036
_cons	-4.46	8.62	-0.52	0.60	-21.64	12.72
sigma_u	0.872					
sigma_e	0.354					
rho	0.858					

** , * denote 1%, 5% significant level respectively, Hausman test มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

แบบจำลองที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อรายจ่ายสุขภาพด้านยาและเวชภัณฑ์ของภาคเอกชนระดับจังหวัด

จากการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อรายจ่ายสุขภาพด้านยาและเวชภัณฑ์ของภาคเอกชนระดับจังหวัด เมื่อใช้แบบจำลอง fixed effect พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อรายจ่ายสุขภาพด้านยาและเวชภัณฑ์ของภาคเอกชนระดับจังหวัด ทางบวก ได้แก่ สัดส่วนประชากรในเมือง สัดส่วนประชากรอายุ 90-99ปี สัดส่วนประชากรสิทธิการรักษาพยาบาลประกันสุขภาพถ้วนหน้า ส่วนตัวแปรที่ส่งผลทางลบ ได้แก่ สัดส่วนคนจน สัดส่วนประชากรสิทธิข้าราชการ สัดส่วนประชากรเพศหญิง ซึ่งตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถอธิบายตัวแปรตามได้ร้อยละ 6 และจากการวิเคราะห์ความเหมาะสมของ Model โดยทำการทดสอบ Hausman test พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 จึงสามารถสรุปได้ว่าสมการ FEM มีความเหมาะสมในการวิเคราะห์

ตารางที่ 4.15 ปัจจัยที่มีผลต่อรายจ่ายสุขภาพด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอกของภาคเอกชน
ระดับจังหวัด

Fixed-effects (within) regression Number of obs = 462
Group variable: pvcode Number of groups = 77
R-sq: = 0.11
Prob > F = 0.0000

	Robust					
ตัวแปรอิสระ	Coef.	Std. Err.	t	P>t	95% Conf.	Interval
ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดต่อหัวประชากร	0.73	0.385	1.90	0.06	-0.036	1.498
สัดส่วนคนจน	-1.113	0.052	-2.15	0.034	-0.217	-0.008
ภาษีต่อหัวประชากร	-0.027	0.015	-1.72	0.090	-0.058	0.004
สัดส่วนประชากรอายุ 80-89 ปี	0.214	0.140	2.10	0.039	0.015	0.573
สัดส่วนประชากรอายุมากกว่า 100 ปี	0.233	0.133	1.74	0.085	-0.003	0.499
สัดส่วนประชากรที่ได้รับการศึกษาภาคบังคับ	4.52	2.57	1.76	0.08	-0.597	9.645
สัดส่วนผู้พิการ	0.24	0.137	1.75	0.084	-0.032	0.516
สัดส่วนผู้สูบบุหรี่	-0.603	0.302	-1.99	0.050	-1.205	-0.000
อัตราผู้ป่วยใน	-0.338	0.176	-1.92	0.059	-0.689	0.013
สัดส่วนประชากรที่มีสิทธิประกันสังคม	-0.200	0.064	-3.12	0.003	-0.324	-0.072
year_3 (พ.ศ.2557)	-0.295	0.156	-1.90	0.062	-0.606	0.015
_cons	-23.59	16.39	-1.44	0.154	-56.25	9.06
sigma_u	0.699					
sigma_e	0.453					
rho	0.704					

**, * denote 1%, 5% significant level respectively, Hausman test มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .10

แบบจำลองที่ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อรายจ่ายสุขภาพด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอกของ
ภาคเอกชนระดับจังหวัด

จากการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อรายจ่ายสุขภาพด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอกของภาคเอกชนระดับจังหวัด เมื่อใช้แบบจำลอง fixed effect พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อรายจ่ายสุขภาพด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอกของภาคเอกชนระดับจังหวัด ทางบวก ได้แก่ ผลิตภัณฑ์มวลรวมต่อหัวประชากร สัดส่วนประชากรอายุ 80-89 ปี สัดส่วนประชากรอายุมากกว่า 100 ปี สัดส่วนประชากรที่ได้รับการศึกษาภาคบังคับ สัดส่วนผู้พิการ ส่วนตัวแปรที่ส่งผลทางลบ ได้แก่ สัดส่วนคนจน ภาษีต่อหัวประชากร สัดส่วนผู้สูบบุหรี่ อัตราผู้ป่วยใน สัดส่วนประชากรที่มีสิทธิประกันสังคม ซึ่งตัวแปรอิสระ

ทั้งหมดสามารถอธิบายตัวแปรตามได้ร้อยละ 11 และจากการวิเคราะห์ความเหมาะสมของ Model โดยทำการทดสอบ Hausman test พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.10 จึงสามารถสรุปได้ว่า สมการ FEM มีความเหมาะสมในการวิเคราะห์ และจากการเพิ่มตัวแปรด้านเวลาเข้าไปในสมการ พบว่าปีพ.ศ.2557 เป็นปีที่มีผลต่อรายจ่ายสุขภาพด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก

ตารางที่ 4.16 ปัจจัยที่มีผลต่อรายจ่ายสุขภาพด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยในของภาคเอกชน

Fixed-effects (within) regression Number of obs = 462
 Group variable: pvcode Number of groups = 77
 R-sq: = 0.01
 Prob > F = 0.0000

	Robust					
ตัวแปรอิสระ	Coef.	Std. Err.	t	P>t	95% Conf.	Interval
สัดส่วนประชากรอายุ 70-79 ปี	-1.23	0.647	-1.91	0.06	-2.52	0.053
สัดส่วนประชากรอายุมากกว่า 100 ปี	0.34	0.182	1.89	0.06	-0.017	0.711
สัดส่วนประชากรเพศหญิง	-2.588	0.714	-3.62	0.000	-4.011	1.165
สัดส่วนประชากรในเมือง	0.980	0.468	2.09	0.014	0.04	1.91
สัดส่วนประชากรสิทธิการรักษาพยาบาลประกันสุขภาพ ถ้วนหน้า	4.54	1.20	3.76	0.000	2.139	6.952
year_2 (พ.ศ.2556)	-0.412	0.227	-1.81	0.074	-0.865	0.041
year_4 (พ.ศ.2558)	-0.462	0.171	-2.70	0.008	-0.803	-0.121
_cons	-10.825	19.93	0.33	0.74	-0.42	0.590
sigma_u	1.018					
sigma_e	0.667					
rho	0.693					

**, * denote 1%, 5% significant level respectively, Hausman test มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .10

แบบจำลองที่ 4 ปัจจัยที่มีผลต่อรายจ่ายสุขภาพด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยในของภาคเอกชน
ระดับจังหวัด

จากการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อรายจ่ายสุขภาพด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยในของภาคเอกชนระดับจังหวัด เมื่อใช้แบบจำลอง fixed effect พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อรายจ่ายสุขภาพด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยในของภาคเอกชนระดับจังหวัด ทางบวก ได้แก่ สัดส่วนประชากรอายุมากกว่า 100 ปี สัดส่วนประชากรในเมือง สัดส่วนประชากรสิทธิการรักษาพยาบาลประกันสุขภาพถ้วนหน้า ส่วนตัวแปรที่ส่งผลทางลบ ได้แก่ สัดส่วนประชากรอายุ 70-79 ปี สัดส่วนประชากรเพศหญิง ซึ่งตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถอธิบายตัวแปรตามได้ร้อยละ 1 และจากการวิเคราะห์ความเหมาะสมของ Model

โดยทำการทดสอบ Hausman test พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.10 จึงสามารถสรุปได้ว่าสมการ FEM มีความเหมาะสมในการวิเคราะห์ และจากการเพิ่มตัวแปรด้านเวลาเข้าไปในสมการพบว่าปีพ.ศ.2556 และพ.ศ.2558 เป็นปีที่มีผลต่อรายจ่ายสุขภาพด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยใน



บทที่ 5

บทสรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในบทนี้จะเป็นการสรุปภาพรวมการศึกษาวิจัย ผลการศึกษาและสรุปข้อค้นพบ บทสรุปของงานวิจัย ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ และข้อเสนอแนะในการวิจัยในอนาคต

5.1 ภาพรวมของงานวิจัย

การศึกษาวิจัยนี้เป็นการศึกษาตามแนวทางเชิงประจักษ์ (Positive Approach) เรื่องการวิเคราะห์การกระจายรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนในระดับจังหวัดของประเทศไทย โดยผู้วิจัยได้ใช้ข้อมูลสถิติทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นเงื่อนไขทางเวลาในการวิเคราะห์ โดยใช้ข้อมูลภาคตัดขวางและอนุกรมเวลา (Pooling of Cross-sectional and Time-series Data หรือ Panel Data) ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2555 ถึงปีพ.ศ. 2560 รวมระยะเวลา 6 ปีเพื่อวิเคราะห์รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนตามพื้นที่จังหวัด โดยมีตัวแปรตามเป็นรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนซึ่งเป็นรายจ่ายที่ครัวเรือนจ่ายเป็นค่าดูแลสุขภาพ ใน 3หมวด ได้แก่ รายจ่ายด้านยาและเวชภัณฑ์ รายจ่ายด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก รายจ่ายด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยใน โดยในการวิเคราะห์ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ตัวแปรตามทั้งหมด 4 ตัว คือวิเคราะห์รายจ่ายสุขภาพโดยรวม และวิเคราะห์แยกรายจ่ายในแต่ละด้านทั้ง 3 ด้าน โดยคิดเป็นรายจ่ายต่อหัวประชากร

การประมาณค่าแบบจำลองใช้เทคนิคสถิติ Multiple Regression Analysis และใช้เทคนิคการประมาณค่าด้วยการใช้แบบจำลองผลกระทบคงที่ (Fixed Effect Model) ซึ่งทั้ง 4 โมเดลเมื่อมีการทดสอบความเหมาะสมของโมเดลโดยใช้ Hausman Test ได้ค่า p-value < 0.01 จึงสามารถสรุปได้ว่าสมการ FEM มีความเหมาะสมในการวิเคราะห์ และจากการเพิ่มตัวแปรด้านเวลาเข้าไปในสมการพบว่าปีพ.ศ.2557 มีผลต่อรายจ่ายสุขภาพด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอกของภาคครัวเรือนรายจังหวัด และปีพ.ศ.2558 เป็นปีที่มีผลต่อรายจ่ายสุขภาพด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยในของภาคครัวเรือนรายจังหวัด

เกิดสมมติฐานที่นำไปสู่การพิสูจน์เพื่อค้นหาคำตอบในการวิจัยระดับจังหวัด 4 ข้อ สรุปได้ดังนี้

สมมติฐานข้อที่หนึ่ง ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด อัตราการว่างงาน สัดส่วนคนจน สัดส่วนสิทธิการรักษาพยาบาล จำนวนภาษี มีผลเชิงบวกกับรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนโดยรวม และด้านย่อยอีก 3 ด้าน ได้แก่ ด้านยาและเวชภัณฑ์ ด้านการรักษาพยาบาล

ผู้ป่วยนอก ด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยใน จากการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์มวลรวมจังหวัดต่อหัว ประชากรมีผลทางบวกกับรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนโดยรวม และรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก สัดส่วนคนจนมีผลทางลบกับรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนโดยรวม รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนด้านยาและเวชภัณฑ์ และรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก สัดส่วนประชากรสิทธิการรักษาพยาบาลประกันสุขภาพถ้วนหน้า มีผลทางบวกกับรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนโดยรวม รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนด้านยาและเวชภัณฑ์ และรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยใน สัดส่วนประชากรสิทธิประกันสังคมมีผลทางลบกับรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนโดยรวม และรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก สัดส่วนประชากรสิทธิข้าราชการ มีผลทางลบกับรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนโดยรวม และรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนด้านยาและเวชภัณฑ์ ภาษีต่อหัวประชากรมีผลทางลบกับรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนโดยรวมและรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก

สมมติฐานข้อที่สอง ปัจจัยทางด้านสังคม ได้แก่ การขยายตัวของชุมชนเมือง สัดส่วนประชากรสูงอายุ ซึ่งแบ่งย่อยตามกลุ่มอายุ ได้แก่ กลุ่มอายุ 60-69ปี กลุ่มอายุ 70-79ปี กลุ่มอายุ 80-89 ปี กลุ่มอายุ 90-99 ปี กลุ่มอายุ 100ปีขึ้นไป สัดส่วนประชากรเพศหญิง ระดับการศึกษาของประชากร มีผลเชิงบวกกับรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนโดยรวม และด้านย่อยอีก 3 ด้าน ได้แก่ ด้านยาและเวชภัณฑ์ ด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก ด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยใน จากผลการวิจัยพบว่า การขยายตัวของชุมชนเมืองที่วัดจากสัดส่วนประชากรในเมืองมีผลทางบวกกับรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนโดยรวม รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนด้านยาและเวชภัณฑ์ และรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยใน สัดส่วนประชากรอายุ 70-79 ปีมีผลทางลบกับรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยใน สัดส่วนประชากรอายุ 80-89 ปี มีผลทางบวกกับรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก สัดส่วนประชากรอายุ 90-99 ปี มีผลทางบวกกับรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนด้านยาและเวชภัณฑ์ สัดส่วนประชากรอายุ 100 ปีขึ้นไปมีผลทางบวกกับรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนโดยรวม รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก และด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยใน สัดส่วนประชากรเพศหญิงมีผลทางลบกับรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนโดยรวมและด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยใน สัดส่วนประชากรที่ได้รับการศึกษาภาคบังคับ มีผลทางบวกกับรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก

สมมติฐานข้อที่สาม ปัจจัยทางด้านอุปทาน ได้แก่ เครื่องมือแพทย์ จำนวนเตียงรพ.ภาครัฐ จำนวนเตียงรพ.ภาคเอกชน จำนวนแพทย์ มีผลเชิงบวกกับรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนโดยรวม และด้านย่อยอีก 3 ด้าน ได้แก่ ด้านยาและเวชภัณฑ์ ด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก ด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยใน จากงานวิจัยพบว่าปัจจัยด้านอุปทานไม่มีผลต่อรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชน

สมมติฐานข้อที่สี่ ปัจจัยด้านความจำเป็นทางสุขภาพ ได้แก่ การเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง จำนวนผู้พิการ การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา มีผลเชิงบวกกับรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนโดยรวม และด้านย่อยอีก 3 ด้าน ได้แก่ ด้านยาและเวชภัณฑ์ ด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก ด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยใน จากงานวิจัยพบว่า สัดส่วนผู้พิการ สัดส่วนผู้สูบบุหรี่ และอัตราผู้ป่วยในมีผลกับรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก โดยสัดส่วนผู้พิการมีผลทางบวก สัดส่วนผู้สูบบุหรี่และอัตราผู้ป่วยในมีผลทางลบ

5.2 สรุปข้อค้นพบและการตอบคำถามวิจัย

ผู้วิจัยได้สรุปผลของการค้นพบที่สำคัญๆ เสนอไว้ในบทนี้พร้อมด้วยข้อเสนอแนะ เพื่อประโยชน์ในเชิงนโยบาย และข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในอนาคต โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

รายจ่ายสุขภาพของครัวเรือนเฉลี่ยรายจังหวัดในช่วงหลังจากปีพ.ศ.2555 เป็นต้นมาเท่ากับ 83,000,000.00 บาทต่อเดือน โดยสูงสุดคือรายจ่ายด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก รองลงมาคือรายจ่ายที่เป็นค่ายาและเวชภัณฑ์ และรายจ่ายการรักษาพยาบาลด้านผู้ป่วยใน ตามลำดับ คิดเป็นรายจ่ายรวมเฉลี่ยต่อหัวเท่ากับ 85 บาทต่อเดือน โดยรายจ่ายมีความแตกต่างสูงในแต่ละจังหวัด รายจ่ายต่ำสุดเท่ากับ 9 บาทต่อเดือน สูงสุดเท่ากับ 373 บาทต่อเดือน โดยแบ่งเป็นรายจ่ายค่ายาและเวชภัณฑ์เฉลี่ยต่อหัวเท่ากับ 28 บาทต่อเดือน รายจ่ายด้านผู้ป่วยนอกเฉลี่ยต่อหัวเท่ากับ 37 บาทต่อเดือน และ เป็นรายจ่ายด้านผู้ป่วยในต่อหัวเท่ากับ 19 บาทต่อเดือนเมื่อแยกรายละเอียดตามปี พบว่าค่าเฉลี่ยรายจ่ายสุขภาพครัวเรือนในแต่ละปี ตั้งแต่พ.ศ.2555-2560 มีการเพิ่มขึ้นจากรายจ่ายสุขภาพในปีพ.ศ.2555 เท่ากับ 85 บาทต่อหัวต่อเดือน เพิ่มขึ้นเป็น 90 บาทต่อหัวต่อเดือนในปีพ.ศ.2560 และเมื่อจำแนกตามภูมิภาค พบว่ารายจ่ายสุขภาพครัวเรือนเฉลี่ยต่อเดือนสูงที่สุด คือ 177 บาทต่อเดือน เป็นกรุงเทพฯและปริมณฑล ต่ำสุดคือภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เท่ากับ 51 บาท ซึ่งมีความแตกต่างของรายจ่ายอยู่ที่ 3.4 เท่า

เมื่อแยกรายละเอียดตามลักษณะการจ่ายของครัวเรือน พบว่าค่าเฉลี่ยรายจ่ายสุขภาพครัวเรือนในด้านค่ายาและเวชภัณฑ์สูงที่สุดอยู่ในกรุงเทพฯและปริมณฑล เฉลี่ย 71 บาทต่อเดือน ต่ำสุดคือภาคตะวันออกเฉียงเหนืออยู่ที่ 17 บาทต่อเดือน และเมื่อจำแนกรายปีพบว่าไม่ได้ลดลงกลับเพิ่มขึ้นจาก 24 บาทต่อเดือนในปีพ.ศ.2555 เป็น 28 บาทต่อเดือนในปีพ.ศ.2560

ค่าเฉลี่ยรายจ่ายสุขภาพครัวเรือนด้านค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก สูงที่สุดอยู่ในกรุงเทพและปริมณฑล เฉลี่ย 67 บาทต่อเดือน ต่ำสุดคือภาคตะวันออกเฉียงเหนืออยู่ที่ 22 บาทต่อเดือน และเมื่อจำแนกรายปีพบว่าไม่ได้ลดลงกลับเพิ่มขึ้นจาก 38 บาทต่อเดือนในปีพ.ศ.2555 เป็น 40 บาทต่อเดือนในปีพ.ศ.2560

ค่าเฉลี่ยรายจ่ายสุขภาพครัวเรือนในด้านค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยใน สูงที่สุดอยู่ในกรุงเทพและปริมณฑล เฉลี่ย 38 บาทต่อเดือน ต่ำสุดคือภาคตะวันออกเฉียงเหนืออยู่ที่ 11 บาทต่อเดือน และเมื่อจำแนกรายปีพบว่าไม่ได้มีความแตกต่างกันมากนักในแต่ละปี

5.2.1 คำถามวิจัยข้อที่ 1

รายจ่ายสุขภาพของภาคเอกชนในระดับจังหวัดเป็นอย่างไร มีความเป็นธรรมหรือไม่

จากข้อค้นพบ จะเห็นได้ว่ารายจ่ายสุขภาพของแต่ละจังหวัดมีลักษณะที่แตกต่างกัน กรุงเทพและปริมณฑลจะมีรายจ่ายสุขภาพสูงที่สุดในทุกหมวด โดยรายจ่ายส่วนใหญ่จ่ายเป็นค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก และรายจ่ายสุขภาพด้านยาและเวชภัณฑ์ รายจ่ายสุขภาพต่ำที่สุดอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยที่ครัวเรือนที่อยู่ในกรุงเทพและปริมณฑลมีรายจ่ายสุขภาพในทุกหมวดสูงกว่าภาคที่ต่ำที่สุดอยู่ 3-4 เท่าโดยจังหวัดที่มีรายจ่ายสุขภาพของครัวเรือนสูงที่สุดในปีพ.ศ.2560 10 อันดับแรก ได้แก่ กรุงเทพมหานคร ระยอง นครปฐม ปทุมธานี ภูเก็ต พิษณุโลก สระบุรี ราชบุรี นนทบุรี ลำพูน และจังหวัดที่มีรายจ่ายสุขภาพครัวเรือนต่ำที่สุด 10 อันดับแรก ได้แก่ นราธิวาส เลย สุรินทร์ กาฬสินธุ์ บุรีรัมย์ ศรีสะเกษ อุบลราชธานี ยโสธร แม่ฮ่องสอน นครพนม

จากการจำแนกกลุ่มจังหวัดตามเศรษฐกิจ และนำมาพิจารณารายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนในแต่ละกลุ่มเศรษฐกิจ พบว่ารายจ่ายสุขภาพของภาคเอกชนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามเศรษฐกิจ โดยที่กลุ่มจังหวัดที่มีรายได้ต่ำ (quintile 1) มีรายจ่ายสุขภาพต่อเดือนเท่ากับ 57 บาท และกลุ่มจังหวัดที่มีรายได้สูงที่สุด (Quintile 5) มีรายจ่ายสุขภาพต่อเดือนเท่ากับ 129 บาท ซึ่งมีความแตกต่างอยู่ที่ประมาณ 2.3 เท่า เมื่อจำแนกเป็นรายด้านของค่าใช้จ่าย พบว่ารายจ่ายส่วนใหญ่ของทุก quintile จะเป็นรายจ่ายด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอกรองลงมาคือรายจ่ายด้านยาและเวชภัณฑ์

เมื่อนำมาเปรียบเทียบเป็นสัดส่วนรายได้กับรายจ่ายสุขภาพในภาพรวมและในแต่ละด้านพบว่าจังหวัดที่มีรายได้ต่ำ (Quintile 1) มีสัดส่วนรายได้เพียงร้อยละ 7.76 มีสัดส่วนรายจ่ายสุขภาพด้านยาและเวชภัณฑ์ร้อยละ 13.33 สัดส่วนรายจ่ายสุขภาพด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอกร้อยละ 12.94 สัดส่วนรายจ่ายสุขภาพด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยในร้อยละ 14.52 และมีสัดส่วนรายจ่ายสุขภาพโดยรวมร้อยละ 13.43 ส่วนจังหวัดที่มีรายได้สูงที่สุด (Quintile 5) มีสัดส่วนรายได้ร้อยละ 50.06 มีสัดส่วนรายจ่ายสุขภาพด้านยาและเวชภัณฑ์ร้อยละ 31.75 สัดส่วนรายจ่ายสุขภาพด้านการ

รักษาพยาบาลผู้ป่วยนอกร้อยละ 29.81 สัดส่วนรายจ่ายสุขภาพด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยในร้อยละ 28.36 และมีสัดส่วนรายจ่ายสุขภาพโดยรวมร้อยละ 30.12

โดยกลุ่มจังหวัดที่มีรายได้น้อยที่สุด (Quintile 1) รายจ่ายที่เป็นสัดส่วนสูงที่สุดคือรายจ่ายในส่วนของการรักษาพยาบาลผู้ป่วยใน แต่กลุ่มจังหวัดที่มีรายได้สูงที่สุด (Quintile 5) รายจ่ายที่เป็นสัดส่วนสูงที่สุดคือรายจ่ายด้านยาและเวชภัณฑ์ ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากลุ่มคนรายจ่ายเงินไปกับยาและเวชภัณฑ์ที่ซื้อรับประทานเอง ซึ่งรวมถึงอาหารเสริมและวิตามิน แต่ในกลุ่มคนจนรายจ่ายสุขภาพอันดับต้นๆ จะเป็นรายจ่ายที่จำเป็นคือการรักษาพยาบาลแบบนอนในโรงพยาบาล แต่ในภาพรวมแล้วพบว่าจังหวัดที่มีรายได้สูงก็มีรายจ่ายในการดูแลสุขภาพของครัวเรือนที่รับภาระเองเป็นสัดส่วนที่สูงกว่าจังหวัดที่มีรายได้ต่ำกว่าในทุกด้าน ซึ่งเมื่อพิจารณาจากค่า Spearman's rho ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกด้านของรายจ่าย และค่าความสัมพันธ์เป็นไปในทางบวก นั้นแสดงให้เห็นว่าในทุกทุกระดับของกลุ่มรายได้ เมื่อมีรายได้เพิ่มขึ้นจะมีแนวโน้มที่จะใช้จ่ายเงินไปในการดูแลสุขภาพมากขึ้น โดยเฉพาะรายจ่ายด้านยาและเวชภัณฑ์และรายจ่ายด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก จากสัดส่วนรายจ่ายข้างต้นจะเห็นว่าจังหวัดที่มีรายได้สูงมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพมากกว่าจังหวัดที่มีรายได้น้อย

เมื่อพิจารณาความเหลื่อมล้ำพบว่าในด้านรายได้ พบความเหลื่อมล้ำสูงในภาคกลางและภาคใต้ แสดงให้เห็นว่าจังหวัดที่อยู่ในภาคกลางและภาคใต้ มีรายได้รวมของจังหวัดแตกต่างกันมาก ระหว่างจังหวัดที่รวยและจังหวัดที่ยากจน และเป็นที่น่าสังเกตว่าภาคใต้มีแนวโน้มความเหลื่อมล้ำด้านรายได้สูงขึ้นในทุกปี

ความเหลื่อมล้ำด้านรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชน พบว่าแต่ละจังหวัดมีความเหลื่อมล้ำ จะเห็นได้จากเส้นโค้ง Lorenz อยู่ห่างจากเส้น 45 องศา เมื่อเปรียบเทียบเป็นรายภาค พบว่าภาคใต้มีความเหลื่อมล้ำด้านรายจ่ายสุขภาพสูงที่สุด และเป็นที่น่าสังเกตว่าเป็นภาคเดียวที่มีความเหลื่อมล้ำสูงขึ้นทุกปี เมื่อพิจารณารายด้านของรายจ่ายสุขภาพพบว่า รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยในมีความเหลื่อมล้ำสูงที่สุด

เมื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาความเป็นธรรม เพื่อต้องการทราบว่าจังหวัดที่มีรายได้สูงนั้นได้จ่ายเงินในการดูแลสุขภาพของตนเองสูงตามไปด้วยหรือไม่ ผ่านการวิเคราะห์ความเป็นธรรมของรายจ่ายสุขภาพ พบว่าค่า Kakwani Index มีค่าติดลบ (pro rich) ในทุกปี นั้นหมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างการกระจายรายได้และสัดส่วนการจ่ายด้านสุขภาพเป็นไปแบบอัตราถดถอย (regressivity) นั้นหมายความว่าเมื่อเทียบเฉพาะสัดส่วนในการจ่ายกลุ่มจังหวัดที่รวยจ่ายเป็นสัดส่วนที่สูงกว่ากลุ่มจังหวัดที่ยากจนก็จริง แต่เมื่อนำการกระจายรายได้มาเปรียบเทียบกับพบว่า มีลักษณะถดถอย นั่นคือกลุ่มจังหวัดที่มีรายได้มากจ่ายในสัดส่วนที่น้อยกว่ากลุ่มจังหวัดที่มีรายได้น้อย ซึ่งให้เห็นว่าค่าใช้จ่าย

ในการดูแลสุขภาพรายจังหวัดของประเทศไทยยังมีความไม่เป็นธรรมเมื่อเปรียบเทียบกับภาระจ่ายตัวของระดับรายได้ เช่นเดียวกับการศึกษาในหลายๆงานวิจัย พบเช่นเดียวกันว่ารายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนมีลักษณะแบบ regressive เช่น ของ Christopher JL Murray et al. (2003: 4), Gonzalez Pier E & Parker S (1999), Valladares R & Barillas E (1999) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศที่ภาคเอกชนเป็นผู้รับภาระรายจ่ายเองเป็นส่วนใหญ่ เช่น อเมริกา ค่า Kakwani Index จะติดลบสูงมาก และนอกจากนั้น Christopher JL Murray et al. (2003: 4) ยังศึกษาพบว่าประเทศไทยคนจนจ่ายค่ารักษาพยาบาลในสัดส่วนที่สูงกว่าคนรวย นั่นคือมีลักษณะ regressive เช่นเดียวกัน ในการศึกษาครั้งนี้ก็ยืนยันได้ว่าลักษณะความเป็นธรรมของรายจ่ายสุขภาพของภาคเอกชนยังมีลักษณะแบบ regressive นั่นคือคนจนจ่ายเป็นสัดส่วนที่สูงกว่าคนรวย

5.2.2 คำถามวิจัยข้อที่ 2

รายจ่ายสุขภาพของภาคเอกชนมีตัวแปรใดบ้างที่เป็นตัวกำหนดการเปลี่ยนแปลง

ตัวแปรที่มีผลต่อรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนสามารถแยกวิเคราะห์เป็นประเภทของรายจ่ายได้ดังนี้

1. รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนโดยรวม พบว่ามีตัวแปรที่มีผลต่อรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนดังนี้

ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ ผลผลิตถันท์มวลรวมจังหวัดต่อหัวประชากร เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 (สัมประสิทธิ์ถดถอย = 0.54) สัดส่วนคนจน เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงลบต่อรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 (สัมประสิทธิ์ถดถอย = -0.10) ภาษีต่อหัวประชากร เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงลบต่อรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.10 (สัมประสิทธิ์ถดถอย = -0.01) สัดส่วนประชากรสิทธิการรักษาพยาบาลประกันสุขภาพถ้วนหน้าเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 (สัมประสิทธิ์ถดถอย = 2.15) สัดส่วนประชากรที่มีสิทธิประกันสังคม เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงลบต่อรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 (สัมประสิทธิ์ถดถอย = -0.12) สัดส่วนประชากรสิทธิข้าราชการ เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงลบต่อรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 (สัมประสิทธิ์ถดถอย = -1.20)

ปัจจัยด้านสังคม ได้แก่ สัดส่วนประชากรในเมือง เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 (สัมประสิทธิ์ถดถอย = 0.77) และ สัดส่วนประชากรอายุมากกว่า 100 ปี เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.10 (สัมประสิทธิ์ถดถอย = 0.18)

2. รាយจ่ายสุขภาพภาคเอกชนด้านยาและเวชภัณฑ์ พบว่ามีตัวแปรที่มีผลต่อรាយจ่ายสุขภาพด้านยาและเวชภัณฑ์ของภาคเอกชนดังนี้

ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ สัดส่วนคนจน เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงลบต่อรายจ่ายสุขภาพด้านยาและเวชภัณฑ์ภาคเอกชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 (สัมประสิทธิ์ถดถอย = -0.135) สัดส่วนประชากรสิทธิการรักษาพยาบาลประกันสุขภาพถ้วนหน้าเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อรายจ่ายสุขภาพด้านยาและเวชภัณฑ์ภาคเอกชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 (สัมประสิทธิ์ถดถอย = 1.956) สัดส่วนประชากรสิทธิข้าราชการ เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงลบต่อรายจ่ายสุขภาพด้านยาและเวชภัณฑ์ภาคเอกชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 (สัมประสิทธิ์ถดถอย = -2.16)

ปัจจัยด้านสังคม ได้แก่ สัดส่วนประชากรในเมือง เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อรายจ่ายสุขภาพภาคด้านยาและเวชภัณฑ์เอกชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 (สัมประสิทธิ์ถดถอย = 0.834) สัดส่วนประชากรอายุมากกว่า 90-99 ปี เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อรายจ่ายสุขภาพด้านยาและเวชภัณฑ์ภาคเอกชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 (สัมประสิทธิ์ถดถอย = 0.33) สัดส่วนประชากรเพศหญิง เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงลบต่อรายจ่ายสุขภาพด้านยาและเวชภัณฑ์ภาคเอกชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (สัมประสิทธิ์ถดถอย = -0.745)

2. รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก พบว่ามีตัวแปรที่มีผลต่อรายจ่ายสุขภาพด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก ภาคเอกชน ดังนี้

ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ ผลผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดต่อหัวประชากร เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อรายจ่ายสุขภาพด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอกภาคเอกชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.10 (สัมประสิทธิ์ถดถอย = 0.73) สัดส่วนคนจน เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงลบต่อรายจ่ายสุขภาพด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอกภาคเอกชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (สัมประสิทธิ์ถดถอย = -0.113) ภาษีต่อหัวประชากรเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงลบต่อรายจ่ายสุขภาพด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอกภาคเอกชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .10 (สัมประสิทธิ์ถดถอย = -0.027) สัดส่วนประชากรสิทธิประกันสังคม เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงลบต่อรายจ่ายสุขภาพด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอกภาคเอกชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 (สัมประสิทธิ์ถดถอย = -0.20)

ปัจจัยด้านสังคม ได้แก่ สัดส่วนประชากรอายุ 80-89 ปี เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อรายจ่ายสุขภาพด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอกภาคเอกชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 (สัมประสิทธิ์ถดถอย = 0.214) สัดส่วนประชากรอายุมากกว่า 100 ปี เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อรายจ่ายสุขภาพด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอกภาคเอกชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.10 (สัมประสิทธิ์ถดถอย = 0.233) สัดส่วนประชากรที่ได้รับการศึกษาภาคบังคับ เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิง

บวกต่อรายจ่ายสุขภาพด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอกภาคเอกชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.10 (สัมประสิทธิ์ถดถอย = 4.52)

ปัจจัยด้านความจำเป็นทางสุขภาพ ได้แก่ สัดส่วนผู้พิการ เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อรายจ่ายสุขภาพด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอกภาคเอกชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.10 (สัมประสิทธิ์ถดถอย = 0.24) สัดส่วนผู้สูบบุหรี่ เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงลบต่อรายจ่ายสุขภาพด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอกภาคเอกชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 (สัมประสิทธิ์ถดถอย = -0.603) อัตราผู้ป่วยใน เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงลบต่อรายจ่ายสุขภาพด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอกภาคเอกชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 (สัมประสิทธิ์ถดถอย = -0.338)

3. รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยใน พบว่ามีตัวแปรที่มีผลต่อรายจ่ายสุขภาพด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยใน ภาคเอกชน ดังนี้

ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ สัดส่วนประชากรสิทธิการรักษาพยาบาลประกันสุขภาพถ้วนหน้า เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อรายจ่ายสุขภาพด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยในภาคเอกชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 (สัมประสิทธิ์ถดถอย = 4.54)

ปัจจัยด้านสังคม ได้แก่ สัดส่วนประชากรอายุ 70-79 ปี เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงลบต่อรายจ่ายสุขภาพด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยในภาคเอกชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.10 (สัมประสิทธิ์ถดถอย = -1.23) สัดส่วนประชากรอายุมากกว่า 100 ปี เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อรายจ่ายสุขภาพด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยในภาคเอกชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.10 (สัมประสิทธิ์ถดถอย = 0.34) สัดส่วนประชากรเพศหญิง เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงลบต่อรายจ่ายสุขภาพด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยในภาคเอกชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 (สัมประสิทธิ์ถดถอย = -2.588) สัดส่วนประชากรในเมือง เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อรายจ่ายสุขภาพด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยในของภาคเอกชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (สัมประสิทธิ์ถดถอย = 0.98)

โดยสรุปพบว่าตัวแปรที่มีผลต่อรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนสามารถสรุปได้ดังตาราง

ตาราง 5.1 ตัวแปรอิสระที่มีผลต่อรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชน

ตัวแปรอิสระ	รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชน			
	รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนโดยรวม	รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนด้านยาและเวชภัณฑ์	รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก	รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยใน
ด้านอุปสงค์ (Demand side)				
ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดต่อหัว				
ประชากร	+		+	
สัดส่วนคนจน	-	-	-	
สัดส่วนประชากรสิทธิการ				
รักษาพยาบาลประกันสุขภาพถ้วนหน้า	+	+		+
สัดส่วนประชากรสิทธิ				
ประกันสังคม	-		-	
สัดส่วนประชากรสิทธิข้าราชการ	-	-		
ภาษีต่อหัวประชากร	-		-	
สัดส่วนประชากรในเมือง	+	+		+
สัดส่วนประชากรอายุ 70-79 ปี				-
สัดส่วนประชากรอายุ 80-89 ปี			+	
สัดส่วนประชากรอายุ 90-99 ปี		+		
สัดส่วนประชากรอายุ 100 ปีขึ้นไป	+		+	+
สัดส่วนประชากรเพศหญิง		-		-
สัดส่วนประชากรที่ได้รับการศึกษาภาคบังคับ			+	
ด้านความจำเป็นทางสุขภาพ (Health need)				
สัดส่วนผู้พิการ			+	
สัดส่วนผู้สูบบุหรี่			-	
อัตราผู้ป่วยใน			-	

จากตารางพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อระดับรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนหรือครัวเรือนในระดับจังหวัดสามารถแยกวิเคราะห์เป็นด้านได้ดังต่อไปนี้

1. ด้านอุปสงค์ (Demand side) ได้แก่

ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดต่อหัวประชากร เป็นตัวแปรอิสระที่มีผลทางบวกต่อรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนโดยรวม และด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก นั่นคือประชากรมีรายได้สูงขึ้นทำให้มีอุปสงค์ในการบริโภคสินค้าและบริการรักษาพยาบาลเพิ่มสูงขึ้น ตัวแปรผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดเป็นตัวแปรด้านเศรษฐกิจที่สำคัญ ที่เป็นตัวผลักดันให้รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนสูงขึ้น เนื่องจากการที่แต่ละจังหวัดมีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดสูงขึ้น นั้นหมายถึงรายได้ที่เพิ่มขึ้นในครัวเรือน จึงส่งผลให้ครัวเรือนสามารถรับบริการสุขภาพที่ต้องจ่ายค่าบริการเองได้มากขึ้น โดยเฉพาะประเทศกำลังพัฒนา ส่วนประเทศพัฒนาแล้วความสัมพันธ์จะกลับกันนั่นคือการที่มีรายจ่ายสุขภาพสูงขึ้นจะส่งผลให้ GDP สูงขึ้น (Srimoyee Bose, Tesfa G. Gebremedhin and Usha Sambamoorthi, 2016 : 46-50, Srimoyee Bose. 2015: 100-105) Xu Ke, Priyanka Saksana and Alberto Holly. 2011: 1-7) สำหรับประเทศไทย GPP ส่งผลให้รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนสูงขึ้น โดยเฉพาะด้านการรักษาพยาบาลแบบผู้ป่วยนอก และจากทฤษฎีของ Michael Grossman นำเสนอผ่าน Grossman' model ซึ่งอธิบายการที่มนุษย์มีการลงทุนในสุขภาพเพื่อต้องการให้หายจากการเจ็บป่วย และมีอายุยืนยาวขึ้น เนื่องจากเมื่อมีอายุยืนยาวขึ้นจะสามารถก่อประโยชน์ได้ และเกิดความคุ้มค่าในการลงทุนเพื่อยืดระยะเวลาชีวิตออกไป โดยเฉพาะในผู้ที่มีรายได้สูง การลงทุนในสุขภาพจะมีความคุ้มค่า เนื่องจากเมื่อหายจากการเจ็บป่วยและมีอายุยืนยาวขึ้น และเมื่อพิจารณาความยืดหยุ่นต่อรายได้ Xu Ke, Priyanka Saksana and Alberto Holly (2011: 1-7) ศึกษาการจ่ายสุขภาพภาคเอกชน 143 ประเทศ พบว่าในกลุ่มประเทศที่ร่ำรวยค่าความยืดหยุ่นต่อรายได้จะมากกว่า 1 และจะน้อยกว่า 1 ในกลุ่มประเทศรายได้ปานกลางและรายได้น้อย ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้พบว่ารายจ่ายสุขภาพโดยรวมมีค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ 0.54 ซึ่งเป็นค่าความยืดหยุ่นใกล้เคียงกับงานวิจัยอื่นที่ศึกษาในระดับจังหวัด เช่นเดียวกัน เช่น Srimoyee Bose (2015: 100-105) และ GigCuckler and Andrea Sisko (2013: 7) ศึกษาในระดับรัฐของสหรัฐอเมริกา ได้ค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ 0.65 และ 0.59 ตามลำดับ ส่วนรายจ่ายสุขภาพด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก มีค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ 0.84 นั้นหมายถึงเมื่อจําแนกรายจ่ายเป็นด้าน การที่ประชากรมีรายได้สูงขึ้นจะไปรับบริการรักษาพยาบาลแบบผู้ป่วยนอกสูงขึ้น แต่มีค่าความยืดหยุ่นน้อยกว่า 1 แสดงให้เห็นว่าบริการรักษาพยาบาลยังเป็นสินค้าปกติ (normal good) ไม่ใช่สินค้าฟุ่มเฟือย

สัดส่วนคนจน เป็นตัวแปรอิสระที่มีผลทางลบต่อรายจ่ายสุขภาพใน 3 โมเดล ได้แก่ รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนโดยรวม ด้านการบริโภคยาและเวชภัณฑ์ และด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก จะเห็นได้ว่าความยากจนเป็นตัวแปรสำคัญ ต่อรายจ่ายสุขภาพของครัวเรือน นั่นคือการมีสัดส่วนคนจน

เพิ่มขึ้นส่งผลให้รายจ่ายสุขภาพในเกือบทุกด้านลดลงโดยไปใช้สวัสดิการการรักษาพยาบาลของภาครัฐเพิ่มขึ้น

สัดส่วนประชากรสิทธิการรักษาพยาบาลประกันสุขภาพถ้วนหน้า เป็นตัวแปรอิสระที่มีผลทางบวกต่อรายจ่ายสุขภาพ ใน 3 โมเดล ได้แก่ รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนโดยรวม ด้านการบริโภคนยาและเวชภัณฑ์ และด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยใน นั่นคือถึงแม้ประชาชนจะมีสิทธิการรักษาพยาบาลประกันสุขภาพถ้วนหน้า แต่ครัวเรือนยังต้องรับภาระเองในรายจ่ายสุขภาพโดยรวม การซื้อยารับประทานเอง และการรับภาระเมื่อต้องเข้ารับบริการแบบผู้ป่วยใน อาจเนื่องจากความแออัดและความไม่สะดวกสบายของโรงพยาบาลในภาครัฐ ส่งผลให้ถึงแม้จะมีสิทธิรับบริการรักษาพยาบาลแต่ประชาชนส่วนหนึ่งยังคงเสียเงินเองในการดูแลสุขภาพ

สัดส่วนประชากรสิทธิประกันสังคม เป็นตัวแปรอิสระที่มีผลทางลบต่อรายจ่ายสุขภาพ ใน 2 โมเดล ได้แก่ รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนโดยรวม และด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก นั่นคือจังหวัดที่มีประชากรสิทธิประกันสังคมสูง จะมีรายจ่ายสุขภาพของครัวเรือนน้อยกว่าโดยเฉพาะการรักษาพยาบาลแบบผู้ป่วยนอก

สัดส่วนประชากรสิทธิข้าราชการ เป็นตัวแปรอิสระที่มีผลทางลบต่อรายจ่ายสุขภาพใน 2 โมเดล ได้แก่ รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนโดยรวม และด้านการบริโภคนยาและเวชภัณฑ์ นั่นคือจังหวัดที่มีประชากรที่มีสิทธิข้าราชการสูงจะมีรายจ่ายสุขภาพของครัวเรือนน้อยกว่าโดยเฉพาะด้านการซื้อยาและเวชภัณฑ์

ภาษีต่อหัวประชากร เป็นตัวแปรอิสระที่มีผลทางลบต่อรายจ่ายสุขภาพใน 2 โมเดล ได้แก่ รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนโดยรวม และด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก นั่นคือการที่จังหวัดที่มีอัตราการเสียภาษีต่อหัวประชากรสูงส่งผลให้รายจ่ายครัวเรือนด้านการดูแลสุขภาพลดลง

การขยายตัวของชุมชนเมือง เป็นตัวแปรอิสระที่มีผลทางบวกต่อรายจ่ายสุขภาพใน 3 โมเดล ได้แก่ รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนโดยรวม ด้านการบริโภคนยาและเวชภัณฑ์ และด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยใน นั่นคือการที่ประชากรอาศัยอยู่ในเขตเทศบาลในแต่ละปีหนาแน่นขึ้นส่งผลให้การเข้าถึงบริการรักษาพยาบาลสูงขึ้น และการอาศัยในเขตเมืองยังทำให้การเข้าถึงบริการสุขภาพภาคเอกชนได้ง่ายขึ้น จากการศึกษาหลายงานวิจัย พบว่าผู้ที่อาศัยในเขตเมืองจะมีทางเลือกในการดูแลสุขภาพตนเอง 2 ทางเลือก คือระบบบริการสุขภาพภาคเอกชน และบริการสุขภาพของภาครัฐ ซึ่งต่างจากผู้ที่อยู่อาศัยในเขตชนบท ทางเลือกส่วนใหญ่จะเป็นระบบบริการสุขภาพของภาครัฐ ดังนั้นจึงส่งผลให้ผู้ที่อยู่อาศัยในเขตเมืองและชนบท มีรูปแบบการรับบริการสุขภาพที่แตกต่างกันไป ที่อาศัยในเขตเมืองทำให้สามารถเข้าถึงบริการสุขภาพภาคเอกชนได้ง่ายทั้งด้านความสะดวกในการเดินทาง และการมีสถานบริการสุขภาพภาคเอกชนที่หนาแน่นกว่า (Debasis Barik and Sonald Desai. 2013: 52-60) ซื้อยาและเวชภัณฑ์ จากร้านขายยา และรับบริการผู้ป่วยในได้ง่ายขึ้น

ประชากรสูงอายุ เป็นตัวแปรอิสระที่มีผลทั้งทางลบและทางบวก โดยในการวิเคราะห์ที่ได้แบ่งกลุ่มผู้สูงอายุออกเป็นช่วงอายุ โดยช่วงอายุ 70-79 ปี มีผลทางลบกับรายจ่ายสุขภาพด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยใน ช่วงอายุ 80-89 ปี มีผลทางบวกกับรายจ่ายสุขภาพด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก ช่วงอายุ 90-99 ปี มีผลทางบวกกับรายจ่ายสุขภาพด้านยาและเวชภัณฑ์ และสุดท้ายประชากรที่อายุ 100 ปีขึ้นไป มีผลทางบวกต่อรายจ่ายสุขภาพโดยรวม ด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก และด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยใน นั้นหมายถึงการที่ในแต่ละจังหวัดที่มีจำนวนประชากรสูงอายุเพิ่มมากขึ้น ทำให้รายจ่ายด้านสุขภาพของครัวเรือนเพิ่มขึ้นตามไปด้วย เนื่องจากการที่มีประชากรสูงอายุมาก ทำให้อุปสงค์ในการบริโภคบริการรักษาพยาบาลสูงขึ้น (Michael Grossman,

สัดส่วนประชากรเพศหญิง เป็นตัวแปรอิสระที่มีผลทางลบต่อรายจ่ายสุขภาพใน 2 โมเดล ได้แก่ ด้านการบริโภคยาและเวชภัณฑ์ และด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยใน อาจเนื่องมาจากเพศหญิงแม้ว่าจะมีอัตราการเจ็บป่วยมากกว่าเพศชาย แต่เมื่อเจ็บป่วยจะเข้ารับบริการรักษาพยาบาลที่รพ. ภาครัฐมากกว่าเพศชาย (ซาฮิดา วิริยาทร. 2560: 166)

ระดับการศึกษาของประชากร เป็นตัวแปรอิสระที่มีผลทางบวกกับรายจ่ายสุขภาพด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก ซึ่งการศึกษาเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตให้กับตัวคนนั้น ๆ ดังนั้นการที่ประชากรมีการศึกษาสูงขึ้น จึงส่งผลให้อุปสงค์ต่อบริการสุขภาพสูงขึ้น (Alice Sanwald and Engelbert Theurl. 2014: 1) เพราะคนต้องการที่จะมีชีวิตอยู่และมีสุขภาพที่ดีเพื่อที่จะหารายได้ได้มากขึ้นนั่นเอง (Michael Grossman, 1972)

2. ด้านความจำเป็นทางสุขภาพ (Health need) ได้แก่

สัดส่วนผู้พิการ เป็นตัวแปรอิสระที่มีผลทางบวกกับรายจ่ายสุขภาพด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก การเป็นผู้พิการส่งผลให้มีความต้องการบริการสุขภาพสูงขึ้นมากกว่าผู้ที่ไม่มีความพิการนี้ ส่งผลให้มีรายจ่ายสุขภาพผู้ป่วยนอกเพิ่มขึ้น (Wayne L. Anderson et al. 2010: 45)

สัดส่วนผู้สูบบุหรี่ เป็นตัวแปรอิสระที่มีผลทางลบกับการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก อาจเนื่องจากผู้สูบบุหรี่เพิ่มขึ้น จะทำให้เกิดโรค เช่น หลอดลมอักเสบ หอบหืด หัวใจและหลอดเลือด มะเร็ง หลอดเลือดสมอง ซึ่งเป็นโรคร้ายแรง ดังนั้นผู้ป่วยจึงมักจะต้องเข้ารับการรักษาพยาบาลในโรงพยาบาลภาครัฐ จึงไม่ส่งผลให้รายจ่ายสุขภาพของครัวเรือนเพิ่มขึ้น

อัตราผู้ป่วยใน เป็นตัวแปรอิสระที่มีผลทางลบกับรายจ่ายสุขภาพด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก นั่นคือการมีผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลในจังหวัดเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ค่ารักษาแบบผู้ป่วยนอกของครัวเรือนลดลง เนื่องจากรายจ่ายจะไปตกอยู่กับภาครัฐในการรับภาระในการดูแลสุขภาพของประชาชน

โดยสรุป จากการวิเคราะห์ในระดับจังหวัด พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนในระดับจังหวัด จะถูกผลักดันโดยปัจจัยใหญ่ๆ 2 ด้าน คือ ปัจจัยด้านอุปสงค์ ทั้งด้านเศรษฐกิจและ

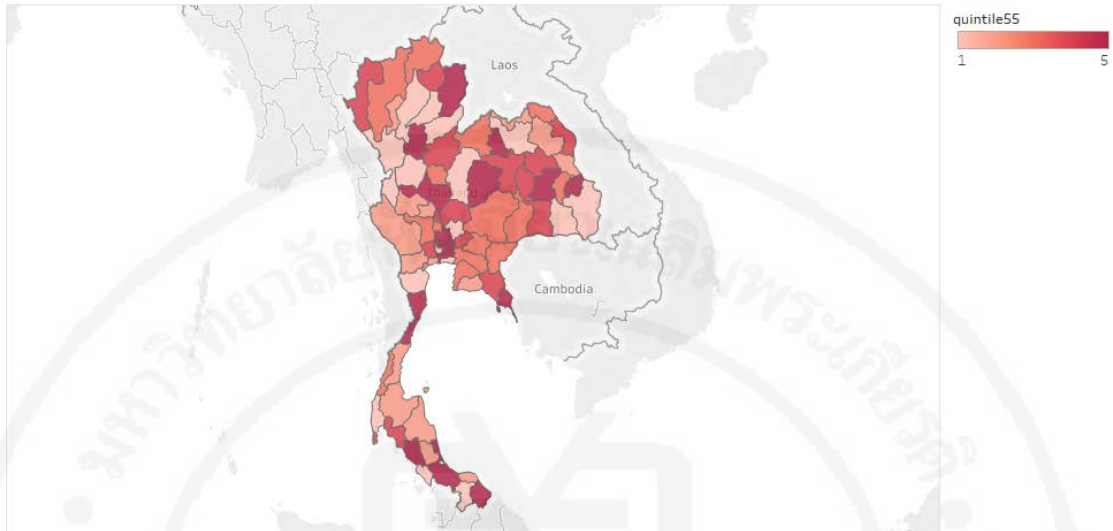
สังคมล้วนมีผลต่อรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชน และปัจจัยด้านความจำเป็นทางสุขภาพ โดยด้านอุปทานไม่มีส่วนผลักดันรายจ่ายสุขภาพระดับจังหวัด

5.3 อภิปรายผลการวิจัย

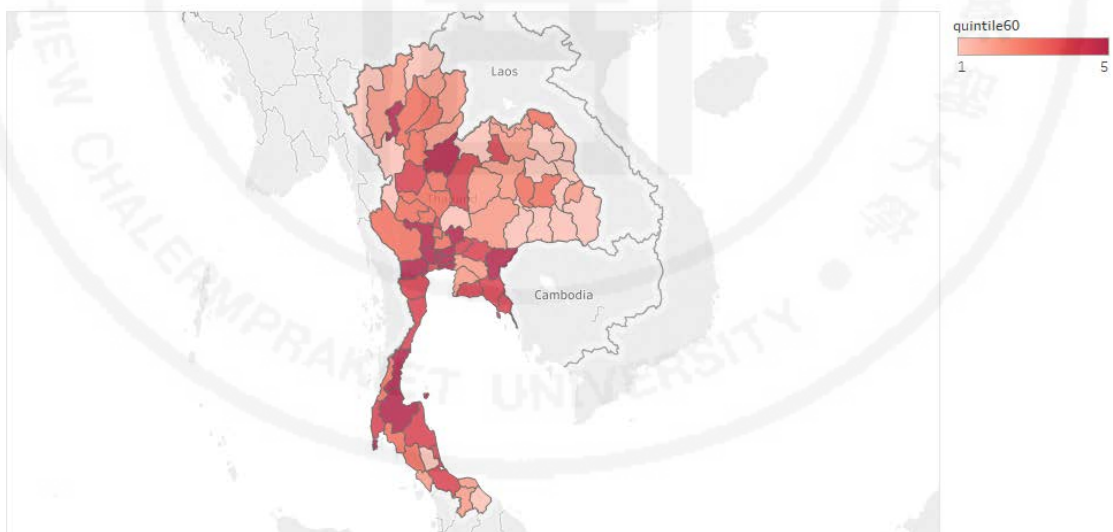
งานวิจัยครั้งนี้สามารถบรรลุถึงวัตถุประสงค์ของงานวิจัย และสามารถตอบคำถามวิจัยทั้ง 2 ข้อได้โดยสามารถยืนยันข้อค้นพบจากการทดสอบทางสถิติได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบว่า

เมื่อพิจารณาในรูปแบบการจ่ายของแต่ละจังหวัด พบว่าประชาชนในแต่ละจังหวัดมีภาระค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพที่ต้องรับภาระเอง ถึงแม้ว่าประเทศไทยจะมีระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้ามาตั้งแต่ปีพ.ศ.2545 แต่รายจ่ายสุขภาพของภาคเอกชนหรือครัวเรือนยังไม่ลดลง และพบความเหลื่อมล้ำในการกระจายรายได้และรายจ่าย โดยจากข้อมูลการสำรวจภาวะภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน (สำนักงานสถิติแห่งชาติ: 2560) ซึ่งสำรวจในระดับครัวเรือน ข้อมูลในปีพ.ศ.2560 พบว่าค่า Gini ด้านรายได้ของครัวเรือนเท่ากับ 0.453 หรือร้อยละ 45.3 และค่า Gini ด้านรายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคโดยทั่วไปของครัวเรือนเท่ากับ 0.364 หรือร้อยละ 36.4 ซึ่งจากผลของการวิจัยพบว่าค่า Gini ด้านรายได้เมื่อวิเคราะห์เป็นระดับจังหวัดในปีพ.ศ.มีค่าเท่ากับ 0.41 และ ค่า Gini ด้านรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนในระดับจังหวัดมีค่าเท่ากับ 0.36 หรือร้อยละ 36.0 ซึ่งจะเห็นได้ว่าการวิเคราะห์ในระดับจังหวัด ค่าGini ออกมาใกล้เคียงกับระดับครัวเรือน แต่สิ่งที่น่าสนใจพบว่า ถึงแม้ว่าค่า Gini ของรายจ่ายสุขภาพเอกชนในระดับจังหวัดจะมีค่าใกล้เคียงกับรายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคโดยทั่วไปของครัวเรือน แต่เมื่อแยกตามประเภทของรายจ่ายสุขภาพจะพบสิ่งที่น่าสนใจว่า ในแต่ละหมวดของรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนนั้นมีค่า Gini แตกต่างกัน ซึ่ง รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยในมีค่า Gini สูงที่สุด คือมีค่าเท่ากับ 0.49 หรือร้อยละ 49.0 ซึ่งเป็นตัวเลขที่สูงกว่ารายจ่ายโดยรวมของครัวเรือนของสำนักงานสถิติแห่งชาติ และสิ่งที่น่าสนใจอย่างยิ่งคือค่าGini ของรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนในทุกด้านสูงขึ้นในทุกปีอีกด้วย ซึ่งตรงข้ามกับการวิเคราะห์สถานการณ์ความเหลื่อมล้ำของรายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคโดยทั่วไปของประเทศที่มีแนวโน้มที่ดีขึ้น คือค่า Gini มีค่าลดลง แต่ค่า Gini ของรายจ่ายสุขภาพของภาคเอกชนกลับมีค่าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากข้อมูลการวิเคราะห์ข้างต้นแสดงให้เห็นว่าสถานการณ์ความเหลื่อมล้ำในส่วนของรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนมีแนวโน้มแย่ลงอย่างต่อเนื่อง เมื่อเปรียบเทียบกับภาพการกระจายรายจ่ายสุขภาพของภาคเอกชนในระดับประเทศในแผนที่สีแดงเข้มที่สุดคือจังหวัดที่มีรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนอยู่ในระดับมากที่สุด ในปีพ.ศ.2555 พบว่าสีแดงเข้มและสีส้มกระจายทั่วไปทั้งภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ แต่เมื่อพิจารณาข้อมูลการกระจายในแผนที่ในปีพ.ศ.2560 พบว่า สีแดงเข้มและสีส้มกระจุกตัวอยู่ในภาคกลางและภาคใต้เป็นหลัก

ภาพ 5.1 รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนกระจายตามพื้นที่ปีพ.ศ.2555



ภาพ 5.2 รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนกระจายตามพื้นที่ปีพ.ศ.2560



รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนเป็นสิ่งที่สำคัญ เนื่องจากสามารถส่งผลให้ครัวเรือนเกิดภาวะล้มละลายได้ในกรณีที่ไม่มีความสามารถในการจ่ายและเกิดการเจ็บป่วยขึ้น จนต้องขายสินทรัพย์หรือยืมเงินในอนาคตมาจ่าย ส่งผลให้เกิดภาวะล้มละลายได้ในครัวเรือนที่ยากจน แม้ว่าการที่ภาครัฐเข้ามาให้บริการอุดหนุนค่ารักษาพยาบาลผ่านระบบประกันสุขภาพ ครัวเรือนในจังหวัดก็ยังคงต้องมีการระในการจ่ายค่ารักษาพยาบาลเองด้วย รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนจึงเป็นปัจจัยสำคัญมากที่จะ

ก่อให้เกิดความเป็นธรรมหรือไม่เป็นธรรมในระบบการคลังสุขภาพ (Christopher JL Murray et al. 2003: 4) งานวิจัยครั้งนี้ เมื่อพิจารณาถึงความเป็นธรรมของรายจ่ายสุขภาพในระดับจังหวัด โดยพิจารณาจากค่าดัชนี Kakwani พบว่ามีความไม่เป็นธรรม นั้นหมายความว่าจังหวัดที่มีรายได้สูงมีการจ่ายเงินเพื่อสุขภาพในสัดส่วนที่ต่ำกว่าจังหวัดที่มีรายได้น้อยเมื่อเทียบกับความสามารถในการจ่าย นั่นคือความสัมพันธ์ระหว่างการกระจายรายได้และสัดส่วนรายจ่ายด้านสุขภาพรายจังหวัดเป็นไปในลักษณะถดถอย

และเมื่อพิจารณาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของรายจ่ายสุขภาพของภาคเอกชน พบว่ารายจ่ายสุขภาพของภาคเอกชนจะเพิ่มขึ้นตามอุปสงค์และความจำเป็น มากกว่าอุปทาน นั้นหมายความว่า รายจ่ายด้านสุขภาพของประชาชนนอกจากจะขึ้นอยู่กับความจำเป็นด้านสุขภาพแล้วยังขึ้นอยู่กับอุปสงค์ เนื่องจากอุปสงค์เกิดจากความต้องการและความสามารถในการจ่าย ดังนั้น การที่ประชาชนมีรายได้หรือมีความสามารถในการจ่ายสูงขึ้นจึงส่งผลให้มีรายจ่ายด้านสุขภาพสูงขึ้นตามไปด้วย รวมทั้งการที่สามารถเข้าถึงบริการสุขภาพได้ง่ายจากการอยู่ในเขตเมือง การที่มีประชากรสูงอายุเพิ่มขึ้น เหล่านี้ส่งผลให้อุปสงค์สูงขึ้น รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนจึงสูงขึ้นตามไปด้วย นอกจากนี้ยังพบว่าการที่จังหวัดมีสัดส่วนคนจนเพิ่มขึ้น ส่งผลให้รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนลดลง อาจมองได้ว่าคนที่มียาได้น้อยอาจใช้ระบบสุขภาพที่จัดให้จากภาครัฐ แต่เมื่อพิจารณาความเป็นธรรมกลับพบว่ามีลักษณะถดถอย นั้นหมายความว่าคนจนยังจ่ายค่าบริการสุขภาพเป็นสัดส่วนที่สูงกว่าคนรวย ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดภาวะภาวะล้มละลายได้ง่ายถ้าครัวเรือนมีการขายสินทรัพย์และมีการยืมเงินในอนาคตมาจ่าย(Christopher JL Murray et al. 2003: 4)

นอกจากนี้ยังพบว่าระบบบริการสุขภาพส่งผลต่อรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนทั้ง 3 ระบบระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้าเป็นระบบเดียวที่ส่งผลให้รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนสูงขึ้นในเกือบทุกหมวดรายจ่าย จากการศึกษาของ Xu Ke, Priyanka Saksana and Alberto Holly (2011: 1-7) ศึกษาการจ่ายสุขภาพภาคเอกชน 143 ประเทศ พบว่าระบบสุขภาพในแต่ละรูปแบบเป็นตัวแปรที่สำคัญที่ส่งผลต่อรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชน ซึ่งผลการศึกษาเป็นที่น่าสนใจว่า เมื่อรัฐลงทุนโดยมีรายจ่ายด้านสุขภาพสูงขึ้นโดยมีการระดมทุนจากประชาชนผ่านระบบภาษีที่ภาครัฐอุดหนุนให้ พบว่า ประชาชนในประเทศกลุ่มยากจนสามารถลดภาระด้านรายจ่ายสุขภาพของภาคเอกชนลงได้จริง แต่ในกลุ่มประเทศรายได้ต่ำ-รายได้ปานกลาง กลุ่มประเทศรายได้ปานกลางค่อนข้างสูง และกลุ่มประเทศร่ำรวย กลับทำให้ประชาชนมีรายจ่ายด้านสุขภาพที่จ่ายเองสูงขึ้น ส่วนระบบสุขภาพแบบผสมที่มีการผสมผสานกันระหว่างระบบรัฐสวัสดิการและระบบประกันสังคม พบว่า ส่งผลให้รายจ่ายสุขภาพในเกือบทุกกลุ่มรายได้ของแต่ละประเทศมีการจ่ายด้านการรักษาพยาบาลสูงขึ้น ยกเว้นในกลุ่มประเทศที่มีรายได้ปานกลางค่อนข้างสูงส่งผลให้รายจ่ายสุขภาพของภาคเอกชนลดลงเพียงกลุ่มเดียว จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าจังหวัดที่ประชากรมีสิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้าสูงส่งผลให้

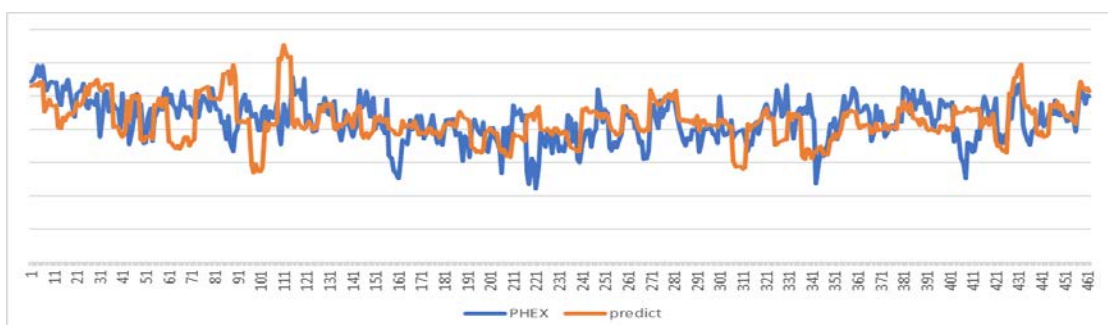
รายจ่ายสุขภาพของภาคเอกชนที่จ่ายเองสูงขึ้น แต่จังหวัดที่มีสัดส่วนประชากรที่มีสิทธิประกันสังคม และสิทธิข้าราชการส่งผลให้รายจ่ายสุขภาพที่รับภาระเองลดลง และนอกจากนั้นอาจเกิดเนื่องจากความเหลื่อมล้ำของการใช้สิทธิของแต่ละกองทุน ถึงแม้กองทุนประกันสุขภาพถ้วนหน้าจะส่งผลให้คนไทยเข้าถึงบริการสุขภาพ แต่ยังพบความเหลื่อมล้ำในสวัสดิการ 3 กองทุน และจากความแออัด และรอนานของโรงพยาบาล ถึงแม้ว่าจะไม่เสียค่าใช้จ่าย แต่ประชาชนจะมีค่าเสียโอกาสเกิดขึ้น จากการรอรับบริการสุขภาพ จึงส่งผลให้ส่วนหนึ่งเลือกที่จะรับบริการรักษาพยาบาลตามคลินิกหรือซื้อยากินเอง ส่งผลให้รายจ่ายสุขภาพที่ต้องจ่ายเองสูงขึ้น

5.4 การวัดความสมบูรณ์ของแบบจำลอง

จากผลของการวิจัย ตัวแปรอิสระสามารถอธิบายตัวแปรตามได้ค่อนข้างต่ำ ซึ่งงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ เช่น ฟิสิกส์ เคมี อาจต้องการค่า R-squared ที่สูงเพื่อที่จะทำนายตัวแปรตามให้มีความแม่นยำ แต่สำหรับงานวิจัยด้านสังคมศาสตร์ เช่น เศรษฐศาสตร์ การเงิน จิตวิทยา ค่า R-squared 10-20 % ก็สามารถอธิบายตัวแปรตามได้แล้ว เนื่องจากทางสังคมศาสตร์ มีบริบทหรือตัวแปรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องที่จะนำมาอธิบายตัวแปรตามมีจำนวนมาก โดยเฉพาะข้อมูลที่เป็นลักษณะการศึกษาย้อนหลัง ค่า R-squared ในหลายๆงานวิจัยจะออกมาต่ำ จากงานวิจัยนี้ก็เช่นเดียวกัน ทั้ง 4 สมการ ค่า R-squared ไม่ได้สูง ซึ่งอาจเกิดจากบริบทที่แตกต่างของแต่ละจังหวัด มีตัวแปรที่ส่งผลมากกว่าที่ผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์ เช่น เงินออม จำนวนหนี้ เป็นต้น แต่เมื่อนำมาวัดความสมบูรณ์ของแบบจำลอง โดยพิจารณาจากสมการทำนาย และการตรวจสอบกับข้อมูลจริงกับค่าที่คำนวณได้จากแบบจำลอง พบว่าแบบจำลองที่สร้างขึ้น สามารถประมาณการณได้ติดตั้งภาพ จึงนำไปใช้ศึกษาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงตัวแปรนโยบายต่อไป โดยทำการประมาณค่าจากสมการ

$$\text{รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชน} = -17.25 + 0.54\text{GPP} - 0.1\text{POV} - 0.01\text{TAX} + 0.77\text{URB} + 0.18\text{AGPOP100} + 2.15\text{USC} - 0.12\text{SSS} - 1.20\text{OFC}$$

ภาพที่ 5.3 เปรียบเทียบรายจ่ายสาธารณสุขด้านสาธารณสุขที่ได้จากข้อมูลจริงกับที่ได้จากการสร้างแบบจำลอง



5.5 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ประการแรก จะเห็นว่ารายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนส่วนใหญ่เป็นรายจ่ายด้านการรับบริการผู้ป่วยนอกซึ่งประชาชนรับบริการตามสถานบริการเอกชน เช่น คลินิก โรงพยาบาล โดยจ่ายเงินเอง คิดเป็นร้อยละ 44 ของรายจ่ายเพื่อสุขภาพทั้งหมด และรายจ่ายสุขภาพด้านยาและเวชภัณฑ์ ซึ่งตามการเก็บข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติ หมายถึง ยาสามัญประจำบ้านตลอดจนวิตามินยาบำรุงและอาหารเสริม คิดเป็นร้อยละ 44 ของรายจ่ายเพื่อสุขภาพทั้งหมด โดยเฉพาะประชากรในเขตเมืองที่สามารถเข้าถึงบริการเหล่านี้ได้ง่าย ดังนั้นจึงส่งผลให้ประชาชนมีรายจ่ายด้านนี้สูงขึ้น โดยเฉพาะรายจ่ายด้านยาและเวชภัณฑ์ ดังนั้นการให้ความรู้ในการดูแลสุขภาพเบื้องต้น การให้ความสำคัญกับความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) จึงเป็นสิ่งจำเป็นที่จะทำให้ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจในการดูแลสุขภาพตนเอง ลดภาระการซื้อยา วิตามินเพื่อการบริโภค ก็จะสามารลดภาระรายจ่ายลงได้ รวมทั้งการพัฒนาปรับปรุงระบบบริการสุขภาพแบบผู้ป่วยนอก ลดระยะเวลาการรอคอย ลดความแออัด เนื่องจากเมื่อต้องอดทนรอคิวรับการรักษาในโรงพยาบาลรัฐไม่ไหวจึงพากันไปรักษาที่โรงพยาบาลเอกชน ซึ่งก็ไปพบกับอีกปัญหาหนึ่งคือค่ารักษาพยาบาลของโรงพยาบาลเอกชนที่แพงมาก (พลเดช ปิ่นประทีป. 2562: ออนไลน์) ดังนั้นการที่ภาครัฐส่งเสริมให้รพ.เอกชนมีการเปิดเผยราคายา จึงน่าจะเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้โอกาสประชาชนให้มีทางเลือก และน่าจะสามารทำให้ลดค่าใช้จ่ายของประชาชนลงได้ส่วนหนึ่ง นอกจากนี้การนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการบริการให้กับประชาชนผ่าน application หรือระบบสมัครรอบคัว ซึ่งทำหน้าที่เป็น Gatekeeper ก่อนที่ประชาชนจะเข้าไปแออัดอยู่ที่โรงพยาบาล ก็น่าจะส่งผลให้ประชาชนลดรายจ่ายสุขภาพทั้ง 2 ส่วนนี้ได้อย่างยิ่ง

ประการที่สอง การเพิ่มขึ้นของรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนพบว่าเพิ่มขึ้นตามอุปสงค์เป็นหลักทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยเฉพาะรายได้ การอาศัยอยู่ในเขตเมือง การเพิ่มขึ้นของผู้สูงอายุเหล่านี้ล้วนส่งผลให้รายจ่ายสุขภาพที่ต้องจ่ายเองสูงขึ้นอาจเนื่องมาจากการปัจจัยเหล่านี้ส่งผลให้มีความต้องการด้านการดูแลสุขภาพสูงขึ้น รวมทั้งการที่ภาครัฐอุดหนุนค่ารักษาพยาบาลผ่านระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า ในกลุ่มประเทศรายได้ปานกลางค่อนข้างสูงเช่นประเทศไทยก็ไม่ได้ทำให้รายจ่ายภาคเอกชนลดลง แต่ระบบประกันสังคมส่งผลให้รายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนลดลงได้ ดังนั้นภาครัฐจึงควรเน้นการดึงแรงงานที่เป็นแรงงานนอกระบบ เข้าสู่ระบบประกันสังคม คือการเน้นการขยายความคุ้มครองประกันสังคมสู่แรงงานนอกระบบทุกกลุ่มอาชีพ เช่น เกษตรกร ผู้ขับซึร์ถยนต์ หรือมอเตอร์ไซด์รับจ้าง พ่อค้าแม่ค้าหาบเร่แผงลอย ให้เข้ามาสมัครเป็นผู้ประกันตนตามมาตรา 40 เพื่อช่วยลดภาระการจ่ายค่ารักษาพยาบาลของประชาชนลง

ประการสุดท้าย จากการที่พบว่ารายจ่ายสุขภาพภาคเอกชนมีความไม่เป็นธรรมมาตลอดปีที่ทำการศึกษา รวมทั้งค่าตัวเลข Gini เพิ่มขึ้นทุกปี แสดงให้เห็นว่าคนจนจ่ายเงินในการดูแลสุขภาพ

ตนเองเป็นสัดส่วนมากกว่าคนรวย ซึ่งประชากรที่มีรายได้น้อยซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในเขตชนบท ดังนั้นให้ความสำคัญเรื่องการกระจายรายได้ การกระจายบริการสุขภาพลงสู่เขตชนบท การให้ความสำคัญในการเข้าถึงบริการสุขภาพของภาครัฐสำหรับคนจนมีความสำคัญอย่างมากโดยเฉพาะภูมิภาคที่มีความเหลื่อมล้ำสูงเช่นภาคใต้

5.6 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในอนาคต

เนื่องจากในการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อรายจ่ายสุขภาพภาคเอกชน ซึ่งเป็นการศึกษาเชิงประจักษ์ ยังไม่มีทฤษฎีที่ชัดเจน ดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นว่าในการวิจัยในอนาคต การคัดเลือกตัวแปรอื่นๆ เข้ามาเพิ่มเติม เป็นสิ่งจำเป็น เพื่อให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของประเทศไทยมากยิ่งขึ้น และเนื่องจากเวลาผ่านไปภาครัฐก็จะมีนโยบายใหม่ๆ เข้ามาพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพของประชาชนอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาเรื่องนี้อย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นการเปรียบเทียบความไม่เป็นธรรมในปีต่อ ๆ ไป โดยเฉพาะหลังจากมีการปรับเปลี่ยนนโยบาย เพื่อวิเคราะห์แนวโน้มของความเป็นธรรมว่าดีขึ้นหรือไม่

บรรณานุกรม

- กรมการพัฒนาชุมชน. (2562) “ข้อมูลจปฐ.” **กรมการพัฒนาชุมชน**. [ออนไลน์] แหล่งที่มา : <http://www.cdd.go.th>. (23 มกราคม 2562)
- กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2562) “ข้อมูลโรคไม่ติดต่อ” **สำนักโรคไม่ติดต่อ**. [ออนไลน์] แหล่งที่มา : <http://www.thaincd.com>. (23 มกราคม 2562)
- กรมสรรพากร. (2561) “ผลการจัดเก็บภาษี” **กรมสรรพากร**. [ออนไลน์] แหล่งที่มา : <http://www.rd.go.th/publish/310.0.html>. (23 ธันวาคม 2561)
- กระทรวงมหาดไทย. (2561) “ข้อมูลสถิติที่สำคัญของจังหวัด” **กระทรวงมหาดไทย**. [ออนไลน์] แหล่งที่มา : <http://www.moi.go.th>. (23 ธันวาคม 2561)
- กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กระทรวงสาธารณสุข. (2560). **การสาธารณสุขไทย 2559-2560**. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข.
- กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กระทรวงสาธารณสุข. (2558). **การสาธารณสุขไทย 2554-2558**. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข.
- ดร.ฉวีวรรณ สมใจ. 2552. **วิเคราะห์นโยบายงบประมาณรายจ่ายสาธารณสุขและการกระจายตามพื้นที่จังหวัดในประเทศไทย**. ดุษฎีนิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ชาฮีดา วิริยาทร. (2560) การใช้บริการผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ในสถานพยาบาลประเภทต่าง ๆ ของประชากรไทย พ.ศ. 2558. **วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข**, 11(2). เมษายน-มิถุนายน.
- พลเดช ปิ่นประทีป. (2562) “ความเหลื่อมล้ำด้านสาธารณสุข” **สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ**. [ออนไลน์] แหล่งที่มา : <https://infocenter.nationalhealth.or.th/node/27630>. (23 ธันวาคม 2562)
- วีโรจน์ ณ ระนอง และอัญชญา ณระนอง. (2550) **ผลกระทบของหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ที่มีต่อค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของประชาชนและการลดความยากจน**. สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย:กรุงเทพฯ.สมชาย สุขสิริเสรีกุล. 2552
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2562) “ผลิตภัณฑ์ภาคและจังหวัด” **สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ**. [ออนไลน์] แหล่งที่มา : http://www.nesdb.go.th/main.php?filename=gross_regional. (23 มกราคม 2562)

บรรณานุกรม(ต่อ)

- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2560. **รายงานการวิเคราะห์สถานการณ์ความยากจน และความเหลื่อมล้ำในประเทศไทย**. กรุงเทพฯ: สำนักพัฒนาฐานข้อมูลและตัวชี้วัดภาวะสังคม.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2561) “ระบบคลังข้อมูลสถิติ” **สำนักงานสถิติแห่งชาติ**. [ออนไลน์] แหล่งที่มา : <http://www.nso.go.th/sites/2014/Pages.aspx>. (23 ธันวาคม 2561)
- สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. (2561) “สถิติและรายงาน” **สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ**. [ออนไลน์] แหล่งที่มา : <https://www.nhso.go.th/FrontEnd/page-contentdetail.aspx?CatID=MTA5NQ>. (23 ธันวาคม 2561)
- สุรเดช ดวงทิพย์สิริกุล. (2561) มีหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าแล้วครัวเรือนไทยยังต้องจ่ายอะไรเพื่อสุขภาพอีก. **Policy Brief: โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ**.
- Andrea Sisko et al. (2013) National health expenditure projections, 2013-23: faster growth expected with expanded coverage and improving economy. **“Health Affairs”**: 33(10).
- Bartosz Przywara, Declan Costello. (2010) Health Care Expenditure Projections: Results, Policy Conclusions and Recommendations for Future Work. **“the Economic Policy Committee and the European Commission”**. 1-33.
- Bose, S. (2015) Determinants of Per Capita State-Level Health Expenditures in the United States: A Spatial Panel Approach. **“The Journal of Regional Analysis and Policy”**, 45(1): 93-107.
- Chen W, Okunade A, Lubiani GG. (2014) Quality–Quantity Decomposition of Income Elasticity of US Hospital Care Expenditure Using State-Level Panel Data. **“Health economics”**. 23 (11), 1340-135.
- Christopher JL Murray et al. (2003). **Defining and Measuring Fairness in Financial Contribution to the Health System**. World Health Organization. GPE Discussion Paper Series No.24.
- Cohen, K.J. and R.M. Cyert. (1965). **Theory of the Firm: Resource Allocation in a Market Economy**. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.

บรรณานุกรม(ต่อ)

- Daron Acemoglu, Amy Finkelstein, Matthew J. Notowidigdo. (2009) **Income and Health Spending: Evidence from Oil Price Shocks**. Working Paper 14744: National Bureau of Economic Research.
- Daniele Fabbri and Chiara Monfardini. (2002) **Public Vs. Private Health Care Services Demand in Italy**. Working Papers 457. Dipartimento Scienze Economiche: Universita' di Bologna.
- Debasis Barik and Sonalde Desai. (2013). **Determinants of Private Healthcare Utilisation and Expenditure Patterns in India**. India Infrastructure Report.
- Di Matteo, L. (2004). What drives provincial health expenditure. **“Canadian Tax Journal”**. 52: 1102.
- Filmer, Deon and Pritchett, Lant. (1999). The Impact of Public Spending on Health : Does Money Matter?. **Social Science and Medicine**. 49(10): 1309-1323.
- Gerdtham, U-G. (1992). Pooling International Health Care Expenditure Data. **Health Economics**. 1(4): 217-231.
- Gonzalez Pier E & Parker S. (1999). **Equity in the Finance and Delivery of Healthcare**: Results from Mexico.
- Hausman, J. A. (1978) Specification Tests in Econometrics, **“Econometrica”**.46(6): 1251- 1271.
- Haveman R. et al. (1994) Market Work Wages and Men’s health, **“Journal of Health Economics**, Vol.13(163-182).
- Herring Bradley and Trish Erin. (2015) Explaining the Growth in US Health Care Spending Using State-Level Variation in Income, Insurance, and Provider MarketDynamics. **“The Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing”**, 1-11
- HITAP. (2562). 15 years challenge. **“hitap”**. 4 February 2019.
- Hitiris, T. and Posnett, J. 1992. The Determinants and Effects of Health Expenditure in Developed Countries. **Journal of Health Economics**. 11(2): 173-181.
- Mariacristina De Nardi et.al. (2016) Medical Spending of the U.S. Elderly. **“The Journal of Applied Economics”**. 21 November 2016.

บรรณานุกรม(ต่อ)

- Michael Grossman. (1972) On the Concept of Health Capital and the Demand for Health. **“The Journal of Political Economy”**, 80(2), pp. 223-255.
- Musgrove P. (1983) Family health care spending in Latin America. **“Journal of Health Economics”**, 2(3):245-257.
- Nocera S. and Zweifel P. (1998) The demand for health: an empirical test of the Grossman model using panel data. **“Dev Health Econ Public Policy”**.6:35-49.
- Paul A Camenzind. (2012) **Explaining regional variations in health care utilization between Swiss cantons using panel econometric models**. BMC Health Services Research.
- Rettenmaier Andrew J, Saving Thomas R. (2009) **Perspectives on the Geographic Variation in Health Care Spending**. Washington: National Center for Policy Analysis.
- Rettenmaier AJ. And Wang Z. (2012) Regional variations in medical spending and utilization: a longitudinal analysis of US Medicare population. **“Health Economics”**. 21(2):67-82.
- Roemer MI. (1961) Bed supply and hospital utilization: a natural experiment. **“Hospitals”**. 1(35) :36-42.
- Sanwald Alice and Theurl Engelbert. (2014) **What drives out-of-pocket health expenditures of private households?**. Working Papers in Economics and Statistics: University of Innsbruck.
- Shain M. and Roemer, M. I. (1959) Hospital costs relate to the supply of beds. **“Journal of Occupational Medicine”**. 1(9) p.518.
- Srimoyee Bose. (2015) Determinants of Per Capita Stat-Level Health Expenditures in the United States: A Spatial Panel Analysis. **Regional Analysis & Policy**. 45(1): 93-107.
- Srimoyee Bose, Tesfa G. Gebremedhin and Usha Sambamoorthi. (2016) State-Level Variations in Healthcare financing in the United States. **International Journal of Applied Economics**, 13(2): 46-73.

บรรณานุกรม(ต่อ)

- Somkotra Tewarit and Lagrada Leizal P. (2009) Which Households are at Risk Of Catastrophic Health Spending: Experience In Thailand After Universal Coverage. **“Health Affairs”**. 28(3): 467- 476
- Valladares R & Barillas E. (2001) Health Sector Inequalities and Poverty in Guatemala. **“Scientific and Technical Publication-Pan American Health Organization”**. 175.
- Wagstaff Adam. (1993) The demand for health: An empirical reformulation of the Grossman model. **“Health Economics”**, 2(2): 189-198.
- Wagstaff, A. and Cleason, M. (2004). **The Millennium Development Goals for Health: Rising to the Challenges**. Washington, DC: World Bank.
- Wang, Z. (2009). The determinants of health expenditures: evidence from US state-level data. **“Applied Economics”**, 41(4): 429-435.
- Wayne L. Anderson et.al. (2010) Estimates of State-Level Health-Care Expenditures Association with Disability. **“Public Health Reports”**.45.
- Xu Ke, Priyanka Saksana and Alberto Holly. (2011) **The Determinants of Health Expenditure: A Country-Level Panel Data Analysis**. A Working Paper of the Results for Development Institute. WHO.



ภาคผนวก

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ-นามสกุล ผศ.ดร.ดรุณวรรณ สมใจ

ประวัติการศึกษา พย.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกการบริหาร
โรงพยาบาล ม. มหิดล
รป.ด. (การจัดการภาครัฐและภาคเอกชน) NIDA

สถานที่ติดต่อ คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม
มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ โทรศัพท์ 02312-6300
ต่อ 1211