

การประเมินความเต็มใจจ่ายของผู้ดูแลผู้ป่วย สำหรับโครงการส่งเสริมความรู้แก่ผู้ดูแลผู้ป่วยที่เป็นโรคอันเนื่องมาจากการสูบบุหรี่ กรณีศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่¹

นิโรจน์ สินณรงค์²

เสถียร ศรีบุญเรือง³

คณิต เศรษฐเสถียร³

ทิพวรรณ ประภามณฑล⁴

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อประเมินความเต็มใจจ่ายของผู้ดูแลผู้ป่วยและปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความเต็มใจจ่ายของผู้ดูแลผู้ป่วยที่เป็นโรคอันเนื่องมาจากการสูบบุหรี่สำหรับโครงการส่งเสริมความรู้ (knowledge promotion program : KPP) ของภาครัฐในรูปแบบการจ่ายเงินภาษีรายได้และค่าประกันสุขภาพ โดยใช้ข้อมูลปฐมภูมิที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ดูแลผู้ป่วยจำนวน 300 ราย ที่นำญาติมารักษาโรคต่างๆ ที่เนื่องมาจากการสูบบุหรี่ คือ กลุ่มโรคมะเร็ง กลุ่มโรคระบบทางเดินหายใจ และกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือดในฐานะเป็นผู้ป่วยในของโรงพยาบาลรัฐและเอกชนในจังหวัดเชียงใหม่ ด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง

การประเมินมูลค่าความเต็มใจจ่ายโดยอาศัยวิธีการคอนทินเจนท์ (contingent valuation method : CVM) ในรูปแบบการพยายามลดความไม่สอดคล้องกันให้น้อยที่สุด (dissonance minimizing format : DM) ทั้งนี้เพื่อลดความเอนเอียงจากการตอบเพียงใช่ (yea-saying) และการคัดค้านวิธีจ่ายเงิน (protest answers) โดยแยกผู้สนับสนุนโครงการออกไปตามการยอมรับและการคัดค้านวิธีจ่ายเงิน ภายใต้แนวคิดการสร้างอรรถประโยชน์ทางอ้อมของ Hanemann (1984) และทำการประมาณมูลค่าความเต็มใจจ่ายโดยวิธี Logistic Regression โดยอาศัยวิธีการประมาณแบบ Maximum Likelihood Estimations (MLE) ส่วนการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความเต็มใจจ่ายได้ประมาณค่าโดยวิธีการถดถอยเชิงเส้นภายใต้วิธีการประมาณค่าแบบวิธีกำลังสองสมบูรณ์น้อยที่สุด

¹ เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2547

² เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

³ รองศาสตราจารย์ ประจำคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

⁴ นักวิจัย ประจำสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผลการศึกษาทางเลือกการจ่ายเงินสนับสนุนโครงการ ซึ่งเห็นว่า ผู้ดูแลผู้ป่วยส่วนใหญ่สนับสนุนโครงการแต่คัดค้านวิธีการจ่ายเงินโดยยินดีจ่ายเงินเมื่อเชื่อได้ว่ารัฐบาลมีทุนดำเนินการไม่เพียงพอ โดยมูลค่าความเต็มใจจ่ายในรูปภาษีรายได้เฉลี่ยต่อปีสำหรับโครงการส่งเสริมความรู้มีค่าเท่ากับ 815.07 บาท และมีค่ามัธยฐานของมูลค่าความเต็มใจจ่ายเท่ากับ 728.33 บาท ส่วนมูลค่าความเต็มใจจ่ายค่าประกันสุขภาพเฉลี่ยต่อเดือน มีค่าเท่ากับ 287.47 บาท และมีค่ามัธยฐานของมูลค่าความเต็มใจจ่ายเท่ากับ 226.03 บาทต่อเดือน

ผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความเต็มใจจ่ายของผู้ดูแลผู้ป่วยพบว่า ปัจจัยที่มีผลกระทบเชิงบวกได้แก่ รายได้ครอบครัว ระดับการศึกษา การมีญาติป่วยในกลุ่มโรคที่เกี่ยวข้องกับการสูบบุหรี่ 3 กลุ่มโรค คือ กลุ่มโรคมะเร็ง กลุ่มโรคระบบทางเดินหายใจ และกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด ระยะเวลาการป่วยของผู้ป่วย ผลกระทบที่เกิดจากการเจ็บป่วยที่มีต่อคนรอบข้างในครอบครัว และระดับความยากลำบากในการดูแลผู้ป่วย ส่วนปัจจัยที่มีผลกระทบเชิงลบได้แก่ ระยะเวลาการเลิกสูบบุหรี่ของผู้ป่วย และความคิดเห็นว่าความเจ็บป่วยของผู้ป่วยมีความเกี่ยวข้องกับการสูบบุหรี่ จากมูลค่าความเต็มใจจ่ายที่ได้จากการศึกษาชี้ให้เห็นว่าโครงการส่งเสริมความรู้แก่ผู้ดูแลผู้ป่วยของภาครัฐมีความเป็นไปได้ในการที่จะดำเนินการในอนาคต โดยต้องมีหน่วยงานด้านสาธารณสุขของภาครัฐเป็นผู้รับผิดชอบโดยคำนึงถึงปัจจัย ที่มีผลกระทบต่อความเต็มใจจ่ายของผู้ดูแลผู้ป่วยเป็นหลัก เพื่อให้การดำเนินโครงการส่งเสริมความรู้ประสบผลสำเร็จและบรรลุวัตถุประสงค์สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายที่สนับสนุนโครงการโครงการส่งเสริมความรู้แก่ผู้ดูแลผู้ป่วยควรดำเนินการบนพื้นฐานความพอใจของชุมชนที่นำไปสู่การลดภาระการดูแลผู้ป่วยในสังคมโดยรวมต่อไป

ABSTRACT

The study aims to estimate of the Willingness to Pay (WTP) for a Knowledge Promotion on Program (KPP) for Smoking Related Illness of Patient's Caregivers and to assess the factors affecting WTP of such KPP in term of annual income tax and monthly health insurance. The primary data was collected through the purposive sampling technique and face-to-face interview of 300 patient's caregivers for those who have their relatives infected by smoking related diseases, namely Malignant Neoplasm, Respiratory and Heart and Vascular diseases, and admitted as an inpatient in the government and private hospitals in Chiang Mai province.

The Dissonance-Minimizing format (DM) in Contingent Valuation Method is used to estimate for WTP. This study allows the respondents to express their support for the KPP regardless of the payment vehicle to avoid of yea-saying and the protest answer bias under the Hanemann's concept of Utility Difference Model (1984). The estimated value of WTP is obtained by the Logistic Regression Model through the Maximum Likelihood estimation method. In addition, the factors affecting WTP are estimated by Linear Regression Model through the Ordinary Least Square method.

The study results of the alternative payment to support the KPP indicated that most of patient's caregivers are chosen to protest against the payment vehicle but still would otherwise support for the KPP and willing to pay whenever the government does not have enough

public funds to support such program. The Mean of WTP for KPP through income taxes equal to 815.07 baht per year and the Median of WTP is about 728.33 baht per year. Meanwhile, the mean of WTP paying through health insurance is about 287.47 baht per month and the Median of WTP is about 226.03 baht per month.

The research results of factors affecting WTP found that the WTP of patient's caregivers are positive influenced by their household income, education status, relative patient's status for those who infected with Malignant Neoplasm, Respiratory and Heart and Vascular disease group, relapsed time duration due to their illnesses, degree of the impacts and burden of caregivers. Meanwhile, the WTP are negative

influenced by the quitted times duration and for those patient who has opinion that their illnesses are related with smoking.

According to the above mentioned WTP figures, there is possible to operate such KPP in the future and will be responsible of the public health organization under the consideration of various factors effecting WTP. In order to succeed and meet with objectives of the KPP, meanwhile it is still consisted with each target group that support and willing to pay for such program. The KPP should be implemented and operated under the community's preferences which will lead to the reduction of caregivers' burden for a society as a whole.

1. ที่มาและความสำคัญของการศึกษา

บุหรี่เป็นสิ่งเสพติดที่ก่อปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญและนำไปสู่ความสูญเสียทางเศรษฐกิจสังคมทั้งของประชาชนและประเทศชาติ ทั้งนี้เนื่องจากการสูบบุหรี่เป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่ก่อให้เกิดโรคอันเนื่องมาจากการสูบบุหรี่ (related smoking behavior disease : RSBD) มากมายโดยเฉพาะปัญหา 3 กลุ่มโรคคือ กลุ่มโรคมะเร็ง พบว่าผู้สูบบุหรี่มีโอกาสป่วยเป็นโรคมะเร็งหลอดลมและปอดสูงถึงร้อยละ 86 กลุ่มโรคระบบทางเดินหายใจ ผู้สูบบุหรี่มีโอกาสป่วยเป็นโรคหลอดลมอักเสบเรื้อรัง ถุงลมโป่งพองและการอุดตันของทางเดินหายใจอย่างเรื้อรังสูงถึงร้อยละ 82 และกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด ผู้สูบบุหรี่มีโอกาสป่วยเป็นโรคเกี่ยวกับระบบไหลเวียนโลหิตร้อยละ 43 ดังนั้นหากจำนวนผู้สูบบุหรี่เพิ่มขึ้นโอกาสที่จะมีผู้ป่วยเป็นโรคอันเนื่องมาจากการสูบบุหรี่ก็จะเพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน

โรคอันเนื่องมาจากการสูบบุหรี่ที่กล่าวข้างต้นส่งผลโดยตรงต่อทั้งสุขภาพของผู้ป่วยและบุคคลรอบข้างที่จะบั่นทอนสุขภาพและคุณภาพชีวิตก่อให้เกิดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลซึ่งเป็นต้นทุนส่วนบุคคลและต้นทุนทางสังคมที่ภาครัฐต้องพยายามยับยั้งปัญหาสาธารณสุขและให้บริการสุขภาพแก่ประชาชน เมื่อมีผู้ป่วยด้วยโรคอันเนื่องมาจากการสูบบุหรี่มากขึ้นจะเกิดภาระการดูแลผู้ป่วยในสังคมมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะผู้ดูแลผู้ป่วย (helping caregivers) ซึ่งในกรณีของประเทศไทยนั้น ผู้ดูแลผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นคู่สมรสหรือญาติของผู้ป่วยที่ต้องรับภาระดูแลผู้ป่วยตามสภาพความรู้ที่ไม่ถูกต้อง ดังนั้นผู้ป่วยในปัจจุบันส่วนมากจึงมีความต้องการผู้ดูแลที่ดีเพื่อดูแลช่วยเหลือทั้งด้านร่างกายและสุขภาพจิตให้เกิดกำลังใจต่อสู้กับความทุกข์อันเกิดจากโรคประกอบกับผู้ดูแลผู้ป่วยปัจจุบันยังมีข้อจำกัดมากทั้งด้านความพร้อม ความรู้เกี่ยวกับโรคและ

สุขภาพ ความรู้เกี่ยวกับวิธีการดูแลผู้ป่วย ดังนั้นในทางปฏิบัติจึงควรต้องมีโครงการส่งเสริมความรู้ (knowledge promotion program : KPP) ให้แก่ผู้ดูแลผู้ป่วยออกมาในรูปการจัดโครงการอบรมโดยผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ผู้ดูแลผู้ป่วยเกิดความพร้อมทั้งด้านร่างกายและวิชาการเกี่ยวกับโรคและสุขภาพของผู้ป่วยรวมถึงวิธีการปฏิบัติดูแลผู้ป่วยให้ได้รับความพอใจและลดปัญหาความทุกข์จากโรคลงได้ ซึ่งเป็นบทบาทภาครัฐในการดำเนินการนโยบายสาธารณะโดยใช้งบประมาณที่มาจากการเก็บภาษีและเก็บค่าประกันสุขภาพจากประชาชน

การประเมินความเต็มใจจ่ายด้วยวิธีการคอนทินเจนท์ (contingent valuation method : CVM) มักใช้ประเมินมูลค่าสินค้าที่ไม่มีในตลาดจริง (non-market goods) หรือกรณีที่มีข้อจำกัดทำให้เกิดความยุ่งยากในการประเมินมูลค่าสินค้าในตลาดจริงซึ่งมักประยุกต์ใช้กับสินค้าสาธารณะ รวมถึงสินค้าเอกชนที่ไม่มีตลาดอย่างแพร่หลายมีความเหมาะสมสำหรับประยุกต์ใช้กับโครงการส่งเสริมความรู้แก่ผู้ดูแลผู้ป่วยที่เป็นโรคอันเนื่องมาจากการสูบบุหรี่ซึ่งยังไม่มีมีการดำเนินการในประเทศไทยปัจจุบัน ทั้งนี้เพื่อสะท้อนถึงโอกาสที่รัฐสามารถดำเนินโครงการและระดับค่าใช้จ่ายที่เหมาะสมในการดำเนินโครงการภายใต้ระดับราคาที่ทั้งผู้ดูแลผู้ป่วยเต็มใจจ่ายและความพอใจของชุมชน (community's preferences)

2. วัตถุประสงค์ในการศึกษา

2.1 เพื่อประเมินความเต็มใจจ่ายของผู้ดูแลผู้ป่วยที่เป็นโรคอันเนื่องมาจากการสูบบุหรี่สำหรับโครงการส่งเสริมความรู้แก่ผู้ดูแลผู้ป่วย

2.2 เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความเต็มใจจ่ายของผู้ดูแลผู้ป่วยที่เป็นโรคอันเนื่องมาจากการสูบบุหรี่สำหรับโครงการส่งเสริมความรู้แก่ผู้ดูแลผู้ป่วย

3. วิธีการศึกษาและแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา

การประเมินค่าความเต็มใจจ่ายสำหรับโครงการแก้ไขปัญหาระบาดอันเนื่องมาจากการสูบบุหรี่ ต้องการวัดค่าความเต็มใจจ่ายของผู้ถูกสัมภาษณ์สำหรับโครงการที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสุขภาพให้ดีขึ้นซึ่งวิธีการที่นิยมใช้แพร่หลายวิธีการหนึ่งโดยเฉพาะการศึกษาทางด้านเศรษฐศาสตร์สุขภาพ (health economics) คือ วิธีการประเมินค่าคอนทินเจนท์ โดยการวัดค่าความเต็มใจจ่ายสำหรับโครงการส่งเสริมความรู้แก่ผู้ดูแลผู้ป่วย มีเทคนิคการวัดมูลค่าที่แตกต่างกัน 3 วิธี คือ รูปแบบคำถามสองทางเลือก (dichotomous choice format : DC) ใช้การกำหนดราคาเสนอให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ตอบยอมรับหรือไม่ยอมรับราคาเสนอ รูปแบบการลดการไม่สอดคล้องกันให้น้อยที่สุด (dissonance minimizing format : DM) เป็นวิธีการที่พัฒนามาจากวิธี DC โดยการใช้คำถามทางเลือกเพื่อแยกผู้ถูกสัมภาษณ์ที่สนับสนุนโครงการตามลักษณะการยอมรับและการคัดค้านวิธีการจ่ายเงินและรูปแบบบัตรรายจ่าย payment card format : PC) เป็นการประยุกต์คำถามเพื่อให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ได้รับราคาเสนอหลายราคาและมีการเพิ่มทางเลือกในการตอบคำถาม 5 ระดับ คือ ยอมรับราคา ค่อนข้างยอมรับ ไม่ทราบ

ค่อนข้างคัดค้าน และคัดค้านโครงการ สำหรับการศึกษาครั้งนี้ได้ประยุกต์ใช้วิธีการคอนทินเจนท์ในรูปแบบการลดการไม่สอดคล้องกันให้น้อยที่สุด เพื่อเพิ่มโอกาสการตอบยอมรับราคาเสนอให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ที่เป็นผู้ดูแลผู้ป่วยซึ่งไม่ได้รับผลกระทบจากโรคโดยตรงอาจมีโอกาสที่จะสนับสนุนโครงการแต่ไม่ยอมรับวิธีการจ่ายเงินได้ โดยรูปแบบการลดการไม่สอดคล้องกันให้น้อยที่สุดจะช่วยแยกผู้ที่สนับสนุนโครงการแต่ไม่เห็นด้วยกับวิธีการจ่ายเงิน ซึ่งเป็นการลดความเอนเอียงจากการตอบเพียงใช่ (yea-saying) และการคัดค้านวิธีการจ่ายเงิน (protest answers)

การหามูลค่าความเต็มใจจ่ายสำหรับโครงการส่งเสริมความรู้ของผู้ดูแลผู้ป่วยในรูปแบบการจ่ายภาษีรายปีและค่าประกันสุขภาพรายเดือนใช้วิธี Logistic Regression ภายใต้วิธีการประมาณค่าแบบ Maximum Likelihood Estimations (MLE) ตามแนวคิดแบบจำลองความแตกต่างของอรรถประโยชน์ทางอ้อมของ Hanemann (1984) โดยการปรับโครงสร้างถดถอยแบบลอจิสติกกับร้อยละของผู้เต็มใจจ่ายในแต่ละระดับราคาเสนอ ผู้ถูกสัมภาษณ์จะยอมรับราคาเสนอที่ T ตั้งแต่ระดับที่ความเต็มใจจ่ายเท่ากับราคาเสนอที่ตนเองได้รับการสัมภาษณ์ขึ้นไป

ดังนั้นความน่าจะเป็นของการยอมรับราคาเสนอของผู้ถูกสัมภาษณ์คือ

$$P_r(\text{yes}) = P_r(WTP \geq T) = 1 - G_{WTP}(T) \quad (3-1)$$

เมื่อ $G_{WTP}(T)$ คือฟังก์ชันการแจกแจงสะสมของตัวแปรสุ่ม WTP

Hanemann (1984) ได้ประยุกต์เข้ากับทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์โดยใช้แบบจำลองความแตกต่างของอรรถประโยชน์ (Utility difference model) ซึ่งจะสมมุติให้ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ของบุคคล ขึ้นอยู่กับอรรถประโยชน์รายได้ (Y) และลักษณะอื่นของบุคคล (S) โดยฟังก์ชันอรรถประโยชน์เป็นดังนี้

$$u(h, y; s) = v(h, y; s) + \varepsilon \quad (3-2)$$

เมื่ออรรถประโยชน์เป็นตัวแปรสุ่มกับค่าการแจกแจงความน่าจะเป็นและมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ $v(h, y; s)$

ε เป็นตัวประกอบเชิงสุ่ม (stochastic component) ซึ่งมีการแจกแจงที่เป็นอิสระและมีเอกลักษณ์ (independently and identically) ด้วยค่าเฉลี่ยเท่ากับศูนย์ (zero mean)

นอกจากนี้ในการศึกษาได้สมมติให้บุคคลมีอรรถประโยชน์สืบเนื่อง (Derives utility) จากการแนะนำโครงการส่งเสริมความรู้ด้วยการเพิ่มตัวแปรที่แสดงถึงความพอใจจากโครงการส่งเสริมความรู้ คือ

ตัวแปร h^1 แทนสถานการณ์เมื่อมีการจัดโครงการ และสมมติให้ h^1 มีค่าความพอใจมากกว่า h^0 ซึ่งแทนระดับแรกที่ยังไม่มีโครงการ

ผู้ถูกสัมภาษณ์จะเต็มใจจ่ายที่ราคาเสนอ (T) ถ้าความแตกต่างในอรรถประโยชน์จากการจ่ายที่ราคาเสนอ (T) และระดับความพอใจเมื่อมีการจัดโครงการ (h^1) มีค่าเป็นบวก (non-negative) คือ

$$v(h^1, y-T; s) + \varepsilon_1 \geq v(h^0, y; s) + \varepsilon_0 \quad (3-3)$$

ความน่าจะเป็นของการตอบใช่ คือ

$$P_r(yes) = P_r \{ v(h^1, y-T; s) + \varepsilon_1 \geq v(h^0, y; s) + \varepsilon_0 \} \quad (3-4)$$

$$\text{กำหนดให้ } \Delta v = v(h^1, y-T; s) - v(h^0, y; s)$$

$$\eta = \varepsilon_0 - \varepsilon_1$$

$$F\eta(.) = \text{ฟังก์ชันการแจกแจงสะสมของ } \eta$$

ความน่าจะเป็นของการยอมรับโครงการสามารถเขียนได้เป็น

$$P_r(yes) = F\eta(\Delta v) \quad (3-5)$$

สำหรับการคำนวณค่า WTP ที่คาดหวัง สมมติให้ตัวแปรเชิงสุ่ม η มีการแจกแจงแบบลอจิสติก (logistic distribution) และฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อม (Δv) มีความสัมพันธ์เชิงเส้นกับรายได้

ดังนั้น ความน่าจะเป็นของการตอบยอมรับสามารถเขียนได้เป็น

$$P_r(yes) = F\eta(\Delta v) = (1 + e^{-\Delta v})^{-1} = (1 + e^{-\alpha + \beta T})^{-1} \quad (3-6)$$

$$\text{เมื่อ } \Delta v = v_1 - v_0 = \alpha_1 + \beta(y - T) - \alpha_0 - \beta y = \alpha - \beta T$$

$$\alpha = \alpha_1 - \alpha_0 \text{ คือ ค่าคงที่}$$

$$\beta = \text{อรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มของรายได้ (marginal utility of income)}$$

ทั้งนี้เมื่อรวมผลกระทบจากรายได้จะได้แบบจำลองความแตกต่างในอรรถประโยชน์คือ

$$v(h, y; s) = \alpha_j + \beta \ln y \quad (3-7)$$

เมื่อ $j = 0, 1$

ดังนั้นความแตกต่างในอรรถประโยชน์ทางอ้อมคือ

$$\Delta v = \alpha + \beta \ln(y - T) - \beta \ln y = \alpha + \beta \ln\left(1 - \frac{T}{y}\right) \approx \alpha - \beta \frac{T}{y} \quad (3-8)$$

เมื่อ $\alpha = \alpha_1 - \alpha_0$

สามารถหาค่าความเต็มใจจ่ายเฉลี่ยได้จากการอินทิเกรตฟังก์ชันการแจกแจงสะสมของแบบจำลองความแตกต่างในอรรถประโยชน์ทางอ้อม ดังนี้

$$E(WTP) = \int_0^\infty F\eta[\Delta v(T)] dT = \int_0^\infty [1 - G_{WTP}(T)] dT = -1 \left(\frac{1}{\beta} \right) \ln(1 + e^\alpha) \quad (3-9)$$

สำหรับค่ามัธยฐานของความเต็มใจจ่ายคือมูลค่าของความเต็มใจจ่ายเมื่อความน่าจะเป็นของการยอมรับเท่ากับ 0.5 คือ

$$P_r[v(h^1, y - T^*; s) + \varepsilon_1 \geq v(h^0, y; s) + \varepsilon_0] = 0.5 \quad (3-10)$$

สำหรับฟังก์ชันลอจิสติกของแบบจำลองอรรถประโยชน์เชิงเส้น สามารถเขียนใหม่ได้เป็น

$$\ln\left[\frac{P_r}{(1 - P_r)}\right] = \alpha - \beta T^* \quad (3-11)$$

กำหนดค่าให้ $Pr = 0.5$ สามารถคำนวณค่ามัธยฐานของ WTP ได้จาก

$$MedianWTP = T^* = \frac{\alpha}{\beta} \quad (3-12)$$

ทั้งนี้ในการศึกษาเชิงประจักษ์กำหนดแบบจำลองลอจิสติกโดยให้ความน่าจะเป็นในการยอมรับราคาเสนอเป็นตัวแปรตามขึ้นอยู่กับกลุ่มตัวแปรอิสระ 3 กลุ่มคือ ราคาเสนอ ระดับรายได้และลักษณะทางเศรษฐกิจสังคมของผู้ดูแลผู้ป่วยและผู้ป่วย สำหรับการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความเต็มใจจ่ายใช้การประมาณค่าแบบจำลองเชิงเส้น โดยกำหนดให้

ราคาเสนอที่ผู้ดูแลผู้ป่วยยอมรับเป็นตัวแปรตามขึ้นอยู่กับกลุ่มตัวแปรอิสระ 2 กลุ่ม คือระดับรายได้และลักษณะทั่วไปทางด้านเศรษฐกิจสังคมของผู้ดูแลผู้ป่วยและผู้ป่วย

ซึ่งเขียนเป็นสมการเชิงประจักษ์สำหรับรูปแบบการจ่ายเงินในแบบภาษีและค่าประกันสุขภาพได้ดังนี้

- แบบจำลองลอจิสติกแสดงความน่าจะเป็นในการยอมรับราคาเสนอ

$$P_r(Yes_1) = \alpha_{01} + \sum_{i=1}^I \alpha_{i1} T_{i1} + \sum_{j=1}^J \alpha_{j1} Y_{j1} + \sum_{m=1}^M \alpha_{m1} S_{m1} + \varepsilon_{11} \quad (3-13)$$

$$P_r(Yes_2) = \alpha_{02} + \sum_{i=1}^I \alpha_{i2} T_{i2} + \sum_{j=1}^J \alpha_{j2} Y_{j2} + \sum_{m=1}^M \alpha_{m2} S_{m2} + \varepsilon_{21} \quad (3-14)$$

- แบบจำลองเชิงเส้นแสดงปัจจัยที่มีผลต่อความเต็มใจจ่าย

$$BID_1 = \beta_{01} + \sum_{j=1}^J \beta_{j1} Y_{j1} + \sum_{m=1}^M \beta_{m1} S_{m1} + \xi_{12} \quad (3-15)$$

$$BID_2 = \beta_{02} + \sum_{j=1}^J \beta_{j2} Y_{j2} + \sum_{m=1}^M \beta_{m2} S_{m2} + \xi_{22} \quad (3-16)$$

โดย $P_r(Yes_1) = 1$ เมื่อผู้ดูแลผู้ป่วยสนับสนุนโครงการและเต็มใจจ่ายเงินภาษี นอกจากนี้มีค่าเป็น 0

$P_r(Yes_2) = 1$ เมื่อผู้ดูแลผู้ป่วยสนับสนุนโครงการและเต็มใจจ่ายเงินค่าประกันสุขภาพ นอกจากนี้มีค่าเป็น 0

BID_1 = ราคาเสนอในรูปแบบภาษี (บาท/ปี)

BID_2 = ราคาเสนอในรูปแบบค่าประกันสุขภาพ (บาท/เดือน)

T_{i1} = ราคาเสนอในรูปแบบภาษี (บาท/ปี)

T_{i2} = ราคาเสนอในรูปแบบค่าประกันสุขภาพ (บาท/เดือน)

Y_{j1} = รายได้ของผู้ดูแลผู้ป่วย กรณีการจ่ายเงินในรูปแบบภาษี

Y_{j2} = รายได้ของผู้ดูแลผู้ป่วย กรณีการจ่ายเงินในรูปแบบค่าประกันสุขภาพ

S_{m1} = ตัวแปรหุ่นและตัวแปรเชิงปริมาณแสดงลักษณะทางเศรษฐกิจสังคมของผู้ดูแลผู้ป่วย ประวัติการสูบบุหรี่และสภาวะการเจ็บป่วยของผู้ป่วย และระดับความรู้เกี่ยวกับพิษภัยของบุหรี่และโรคอันเนื่องมาจากการสูบบุหรี่ของผู้ดูแลผู้ป่วย ในรูปแบบการจ่ายเงินภาษี

Sm_2 = ตัวแปรหุ่นและตัวแปรเชิงปริมาณที่แสดงลักษณะทางเศรษฐกิจสังคมของผู้ดูแลผู้ป่วย ประวัติการสูบบุหรี่และสภาวะการเจ็บป่วยของผู้ป่วย และระดับความรู้เกี่ยวกับพิษภัยของบุหรี่และโรคอันเนื่องมาจากการสูบบุหรี่ของผู้ดูแลผู้ป่วย ในรูปแบบการจ่ายเงินค่าประกันสุขภาพ

$\alpha_{01}, \beta_{02}, \alpha_{01}, \beta_{02}$ = ค่าตัดแกน

$\alpha_{11}, \alpha_{12}, \alpha_{j1}, \alpha_{j2}, \alpha_{m1}, \alpha_{m2}, \beta_{j1}, \beta_{j2}, \beta_{m1}, \beta_{m2}$ = ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร

$\varepsilon_{11}, \zeta_{12}, \varepsilon_{21}, \zeta_{22}$ = ค่าตัวคลาดเคลื่อนที่มีการแจกแจงแบบปกติ

4. ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาได้มาจากการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคตัดขวาง (cross-sectional data) ด้วยการสัมภาษณ์ญาติผู้ป่วยที่พักรักษาในฐานะผู้ป่วยในของโรงพยาบาลในจังหวัดเชียงใหม่ที่ป่วยที่เป็นโรคอันเนื่องมาจากการสูบบุหรี่ 3 กลุ่มโรค คือ กลุ่มโรคมะเร็ง กลุ่มโรคระบบทางเดินหายใจ และกลุ่มโรคหัวใจและ หลอดเลือด โดยผู้ป่วยที่เป็นโรคอันเนื่องมาจากการสูบบุหรี่ต้องเป็นผู้มีประวัติการสูบบุหรี่ไม่น้อยกว่า 15 ปี โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) จำนวน 300 ราย แบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างจากโรงพยาบาลรัฐ จำนวน 200 ราย และกลุ่มตัวอย่างจากโรงพยาบาลเอกชน จำนวน 100 ราย

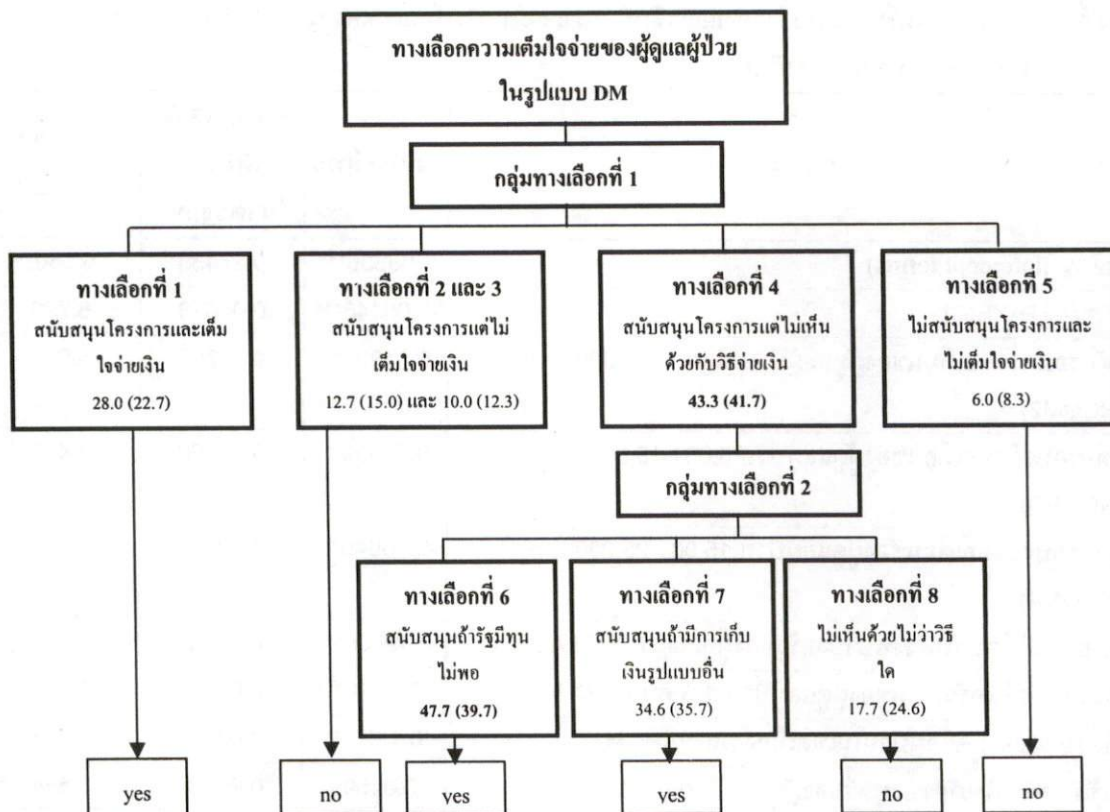
5. ผลการศึกษา

ผลการศึกษาความเต็มใจจ่ายของผู้ดูแลผู้ป่วยสำหรับโครงการส่งเสริมความรู้ในจังหวัดเชียงใหม่ เมื่อพิจารณาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพิษภัยของบุหรี่และโรคอันเนื่องมาจากการสูบบุหรี่ เพื่อนำไปสู่การสอบถามความเต็มใจจ่ายในทางเลือกภายใต้รูปแบบการลดการไม่สอดคล้องกันให้น้อยที่สุดแล้วนำมาคำนวณมูลค่าความเต็มใจจ่ายและศึกษาปัจจัยที่

มีผลกระทบต่อความเต็มใจจ่ายแต่ละรูปแบบ ปรากฏผลการศึกษาดังนี้ คือ

5.1 ระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพิษภัยของบุหรี่และโรคอันเนื่องมาจากการสูบบุหรี่ พบว่า ผู้ดูแลผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับพิษภัยของบุหรี่และตระหนักถึงปัญหาสุขภาพจากการสูบบุหรี่ของประชาชนคิดเป็นร้อยละ 55.7 และร้อยละ 53.7 ตามลำดับ มีความรู้เกี่ยวกับโรคที่ผู้ป่วยเจ็บป่วยคิดเป็นร้อยละ 45.3 มีความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยคิดเป็นร้อยละ 34.3 และมีความยากลำบากในการดูแลผู้ป่วยคิดเป็นร้อยละ 28.7

5.2 ทางเลือกความเต็มใจจ่ายในรูปแบบการลดความไม่สอดคล้องกันให้น้อยที่สุดโดยการแยกผู้สนับสนุนโครงการออกไปตามการยอมรับและการคัดค้านวิธีการจ่ายเงินซึ่งแบ่งกลุ่มทางเลือกออกเป็นสองกลุ่ม พบว่า ผู้ดูแลผู้ป่วยส่วนใหญ่เลือกทางเลือกที่ 4 ภายใต้กลุ่มทางเลือกที่ 1 คือ สนับสนุนโครงการแต่ไม่เห็นด้วยกับวิธีการเก็บภาษีและค่าประกันสุขภาพ และนำไปสู่ทางเลือกที่ 6 ภายใต้กลุ่มทางเลือกที่ 2 คือ เต็มใจจ่ายเงิน ถ้าเชื่อได้ว่ารัฐบาลมีเงินทุนไม่เพียงพอดำเนินการ โดยผู้ที่เลือกทางเลือกที่ 1 ทางเลือกที่ 6 และทางเลือกที่ 7 ถือว่าเป็นผู้สนับสนุนโครงการและเต็มใจจ่ายเงิน ส่วนทางเลือกอื่นถือว่าเป็นผู้ที่ไม่สนับสนุนโครงการหรือไม่เต็มใจจ่ายเงิน ทั้งนี้มีสัดส่วนในแต่ละทางเลือก ดังแสดงในรูปที่ 1



*ตัวเลขนอกวงเล็บคือร้อยละในรูปแบบภาวร้ายได้ ตัวเลขในวงเล็บคือร้อยละในรูปแบบค่าประกันสุขภาพ

รูปที่ 1 ทางเลือกความเต็มใจจ่ายของผู้ดูแลผู้ป่วย

5.3 ผลการคำนวณมูลค่าความเต็มใจจ่ายจากการประมาณค่าแบบจำลองลอจิสติกที่ไม่รวมผลกระทบของรายได้และรวมผลกระทบของรายได้จากจำนวนแบบจำลอง 6 แบบและทำการเลือกแบบจำลองที่เหมาะสมมาเพียงหนึ่งแบบจำลองคือแบบจำลองที่รวมผลกระทบของรายได้ จากนั้นทำการ

ประมาณค่าแบบจำลองที่เหมาะสมครั้งที่สองเฉพาะตัวแปรอิสระที่มีนัยสำคัญทางสถิติเพื่อนำมาคำนวณมูลค่าความเต็มใจจ่ายเฉลี่ย และค่ามัธยฐานของความเต็มใจจ่าย สำหรับรูปแบบการจ่ายเงินภาษี สามารถแสดงผลการประมาณค่าแบบจำลองครั้งที่สองและคำนวณมูลค่าความเต็มใจจ่ายได้ดังตาราง ที่ 1 คือ

ตารางที่ 1 ค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองลอจิสติกที่เหมาะสมในการประมาณความเต็มใจจ่ายภาษีรายได้
จากการประมาณค่าครั้งที่สอง

ตัวแปร	สัมประสิทธิ์	ความคลาดเคลื่อน เคลื่อน มาตรฐาน	ค่าสถิติ t (b/St.Er.)
ค่าตัดแกน (Intercept terms)	1.06336***	0.17488	6.080
ราคาเสนอ (TAXBID)	-0.00146***	0.00016	-8.790
รายได้ครอบครัวต่อเดือนของผู้ดูแลผู้ป่วย น้อยกว่า 5,000 บาท (FAINCOM2)	-0.81827***	0.13796	-5.931
รายได้ครอบครัวต่อเดือนของผู้ดูแลผู้ป่วย 5,001-15,000 บาท (FAINCOM3)	-0.46909***	0.10490	-4.472
รายได้ครอบครัวต่อเดือนของผู้ดูแลผู้ป่วย 15,001-25,000 บาท (FAINCOM4)	-0.30640***	0.09766	-3.137
การนำญาติมารักษาในโรงพยาบาลรัฐของผู้ดูแลผู้ป่วย (PLACE1)	0.19865***	0.07383	20691
จำนวนสมาชิกในครัวเรือนของผู้ดูแลผู้ป่วย 1-3 คน (FAQUAN2)	-0.13540**	0.06175	-2.192
เขตที่ตั้งบ้านของผู้ดูแลผู้ป่วยในเขตเมือง (AREAHOM1)	0.13078*	0.07007	1.866
ความรู้เกี่ยวกับพิษภัยของบุหรี่ของผู้ดูแลผู้ป่วย (KSMOK)	0.04599	0.02886	1.594
ตัวแปรตาม (Dependent Variable) : ความน่าจะเป็นในการตอบยอมรับราคาเสนอ (TAXWTP)			
ค่าเฉลี่ย (Mean)	0.6366		
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)	0.4811		
การวิเคราะห์ความเหมาะสมของแบบจำลอง (Diagnostic)			
ค่าสถิติอัตราส่วนความควรจะเป็นไคร์สเคิร์ฟ (LR Statistic : χ^2)	177.8196		
ระดับนัยสำคัญทางสถิติ (Significance level)	0.00000		
การทดสอบสารูปสนิทธิ (Goodness of fit)			
ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจของ McFadden (McFadden R ²)	0.452251		

ที่มา : จากการคำนวณ

- หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ช่วงความเชื่อมั่น ร้อยละ 90
 ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ช่วงความเชื่อมั่น ร้อยละ 95
 *** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ช่วงความเชื่อมั่น ร้อยละ 99

ซึ่งสามารถคำนวณค่าความเต็มใจจ่ายภาษีเฉลี่ย (Mean WTP) ได้โดยแทนค่าลงในแบบจำลองตามแนวคิดของ Hanemann (1984) ได้ดังนี้

$$MeanWTP = -\left(\frac{1}{\beta_1}\right) \ln \left(1 + e^{\alpha_0 + \sum_{i=2}^7 \beta_i s_i}\right) \quad (5-1)$$

เมื่อ	α_0	คือ	ค่าตัดแกน (Intercept term) = 1.06336
	β_1	คือ	ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรราคาเสนอ = -0.00146
	β_2	คือ	ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรรายได้ของครัวเรือนของผู้ดูแลผู้ป่วยที่น้อยกว่า 5,000 บาทต่อเดือน = -0.81827
	S_2	คือ	ค่าเฉลี่ยของตัวแปรรายได้ของครัวเรือนของผู้ดูแลผู้ป่วยที่น้อยกว่า 5,000 บาท ต่อเดือน = 0.13
	β_3	คือ	ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรรายได้ของครัวเรือนของผู้ดูแลผู้ป่วย 5,001-15,000 บาทต่อเดือน = -0.46909
	S_3	คือ	ค่าเฉลี่ยของตัวแปรรายได้ของครัวเรือนของผู้ดูแลผู้ป่วย 5,001-15,000 บาทต่อเดือน = 0.44
	β_4	คือ	ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรรายได้ของครัวเรือนของผู้ดูแลผู้ป่วย 15,001-25,000 บาทต่อเดือน = -0.30640
	S_4	คือ	ค่าเฉลี่ยของตัวแปรรายได้ของครัวเรือนของผู้ดูแลผู้ป่วย 15,001-25,000 บาทต่อเดือน = 0.16
	β_5	คือ	ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรการนำญาติมารักษาในโรงพยาบาลรัฐของผู้ดูแลผู้ป่วย = 0.19865
	S_5	คือ	ค่าเฉลี่ยของตัวแปรการนำญาติมารักษาในโรงพยาบาลรัฐของผู้ดูแลผู้ป่วย = 0.66
	β_6	คือ	ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรจำนวนสมาชิกในครัวเรือนของผู้ดูแลผู้ป่วย 1-3 คน = -0.13540
	S_6	คือ	ค่าเฉลี่ยของตัวแปรจำนวนสมาชิกในครัวเรือนของผู้ดูแลผู้ป่วย 1-3 คน = 0.43
	β_7	คือ	ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรการตั้งที่อยู่อาศัยในเขตเมืองของผู้ดูแลผู้ป่วย = 0.13078
	S_7	คือ	ค่าเฉลี่ยของตัวแปรการตั้งที่อยู่อาศัยในเขตเมืองของผู้ดูแลผู้ป่วย = 0.41

สามารถแทนค่าสมการที่ (5-1) ได้ดังนี้

$$MeanWTP = -\left(\frac{1}{-0.00146}\right) \ln\left(1 + e^{1.06336 - 0.81827(0.13) - 0.46909(0.44) - 0.30640(0.16) + 0.19865(0.66) - 0.1354(0.43) + 0.13078(0.41)}\right)$$

(5-2)

Mean WTP = 815.07 บาทต่อปี

สำหรับค่าความเต็มใจจ่ายมัธยฐาน (Median WTP) คำนวณได้จากสูตร

$$MedianWTP = \frac{\alpha_0}{\beta_1}$$

(5-3)

เมื่อ α_0 คือ ค่าตัดแกน (Intercept term) = 1.06336

β_1 คือ สัมประสิทธิ์ของตัวแปรราคาเสนอ = 0.00146

แทนค่าในสมการ (5-3) จะได้

$$MedianWTP = \frac{1.06336}{0.00146}$$

(5-4)

Median WTP = 728.33 บาทต่อปี

สำหรับการจ่ายเงินสนับสนุนโครงการในรูปแบบค่าประกันสุขภาพทำการประมาณค่าแบบจำลองและคำนวณมูลค่าความเต็มใจจ่ายโดยใช้แนวคิดเดียวกับกรณีค่าภาษี ได้มูลค่าความเต็มใจจ่ายเฉลี่ย 287.47 บาทต่อเดือน และมีค่ามัธยฐานของความเต็มใจจ่ายเท่ากับ 226.03 บาทต่อเดือน

5.4 ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความเต็มใจจ่ายของผู้ดูแลผู้ป่วยที่ยอมรับราคาเสนอภายใต้รูปแบบภาษีจำนวน 191 ตัวอย่างและภายใต้รูปแบบค่าประกันสุขภาพจำนวน 163 ตัวอย่างโดยประมาณค่าแบบจำลองเชิงเส้นจำนวน 4 แบบจำลองของแต่ละรูปแบบการจ่ายเงินพบว่า แบบจำลองที่เหมาะสมในรูปแบบภาษีรายได้ คือ แบบจำลองแบบลอการิทึม-เส้นตรง (log-lin model) และภายใต้รูปแบบค่าประกันสุขภาพคือแบบจำลองแบบเส้นตรง-ลอการิทึม (lin- log model) ซึ่งปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความ

เต็มใจจ่ายของผู้ดูแลผู้ป่วยเชิงบวกจำนวน 8 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยที่หนึ่ง ระดับรายได้ของครอบครัวของผู้ดูแลผู้ป่วย แสดงว่าเมื่อระดับรายได้ของครอบครัวของผู้ดูแลผู้ป่วยสูงขึ้น ทำให้มีกำลังซื้อสินค้าได้มากขึ้น ความเต็มใจจ่ายจึงเพิ่มสูงขึ้นด้วย

ปัจจัยที่สองคือ ระดับการศึกษาที่วัดโดยจำนวนปีที่ศึกษาของผู้ดูแลผู้ป่วย แสดงว่าเมื่อระดับการศึกษาของผู้ดูแลผู้ป่วยสูงขึ้นทำให้มีความรู้ทั่วไปรวมทั้งความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพิษภัยของบุหรี่และการสนับสนุนนโยบายหรือโครงการของรัฐมากขึ้นด้วย ส่งผลให้ความเต็มใจจ่ายเพิ่มสูงขึ้น

ปัจจัยที่สาม ปัจจัยที่สี่และปัจจัยที่ห้าคือ การเจ็บป่วยด้วยโรคอันเนื่องมาจากการสูบบุหรี่ใน 3 กลุ่มโรคของผู้ป่วย คือกลุ่มโรคมะเร็ง กลุ่มโรคระบบทางเดินหายใจและกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด แสดงว่าญาติหรือผู้ดูแลผู้ป่วยที่เป็นโรคอันเนื่องมาจากการ

สูบบุหรี่ใน 3 กลุ่มโรค ซึ่งส่วนใหญ่เป็นโรคเรื้อรัง (Chronic disease) ที่ต้องใช้เวลาในการรักษาโรคนานและวิธีการดูแลรักษาที่เข้มข้นเมื่อเทียบกับโรคอื่นๆ ความเต็มใจจ่ายจึงเพิ่มสูงขึ้นด้วย

ปัจจัยที่หก คือระยะเวลาการป่วยของผู้ป่วย แสดงว่าเมื่อระยะเวลาการป่วยของญาติ ซึ่งเป็นโรคเรื้อรังที่เกี่ยวข้องกับการสูบบุหรี่มากขึ้นทำให้ความยากลำบาก รายละเอียดการปฏิบัติดูแล รวมทั้งเวลาในการดูแลผู้ป่วยมากขึ้นด้วยส่งผลให้ความเต็มใจจ่ายเพิ่มสูงขึ้นด้วย

ปัจจัยที่เจ็ด คือการเกิดผลกระทบจากการเจ็บป่วยของผู้ป่วยต่อครอบครัวในครอบครัว แสดงว่าเมื่อผู้ดูแลผู้ป่วยได้รับผลกระทบจากการเจ็บป่วยของญาติเกี่ยวกับความจำเป็นที่ต้องปฏิบัติดูแลสูญเสียเวลาทำงานปกติ สูญเสียรายได้ รวมไปถึงสภาพความปกติทางด้านจิตใจหรือความสุขในการดำรงชีวิตเปลี่ยนไป ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนจากการเจ็บป่วย (Cost of illness) ทั้งทางตรงและทางอ้อมจะมีความเต็มใจจ่ายเพิ่มสูงขึ้นด้วย

ปัจจัยที่แปด คือระดับความยากลำบากในการดูแลผู้ป่วยของผู้ดูแลผู้ป่วย แสดงว่าเมื่อผู้ดูแลผู้ป่วยมีความยากลำบากในการดูแลผู้ป่วยมากขึ้น ทั้งด้านสุขภาพกายและสุขภาพจิตของผู้ป่วยที่ต้องใช้เวลาทรัพยากร กำลังกายและมีรายละเอียดการดูแลที่เข้มข้นขึ้น โดยเฉพาะในช่วงที่โรคทวีความรุนแรงมากขึ้น ส่งผลให้ต้องการความรู้ในการดูแลผู้ป่วยเพิ่มขึ้น ความเต็มใจจ่ายจึงเพิ่มขึ้นด้วย

สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อความเต็มใจจ่ายของผู้ดูแลผู้ป่วยในเชิงลบมี 2 ปัจจัยได้แก่ ปัจจัยที่หนึ่ง คือระยะเวลาที่เลิกสูบบุหรี่ของผู้ป่วย แสดงว่าเมื่อระยะเวลาที่เลิกสูบบุหรี่ของผู้ป่วยมาก ทำให้ผลกระทบของโรคจากการสูบบุหรี่ลดลงเพราะอาการของโรคไม่หนักมาก จึงเป็นไปได้ที่ญาติจะมีความเต็มใจจ่ายลดลง และปัจจัยที่สอง คือความเกี่ยวข้องของการป่วยกับการสูบบุหรี่ของผู้ป่วย แสดงว่ากลุ่มญาติ

หรือผู้ดูแลผู้ป่วยที่คิดว่าการป่วยของผู้ป่วยมีส่วนเกี่ยวข้องกับการสูบบุหรี่มีความเต็มใจจ่ายลดลงเมื่อเทียบกับกลุ่มที่คิดว่าการป่วยของผู้ป่วยไม่เกี่ยวข้องกับการสูบบุหรี่ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากในขณะที่ยังป่วยสูบบุหรี่นั้น ญาติฯ ได้ห้ามไม่ให้สูบบุหรี่หรือแสดงความห่วงใยต่อสุขภาพแต่ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะหยุดสูบบุหรี่เมื่อหมอห้ามหรือเกิดการเจ็บป่วยแล้ว

6. สรุปผลการศึกษา

บุหรี่เป็นสิ่งเสพติดที่ก่อให้เกิดโรคร้ายแรงได้แก่กลุ่มโรคมะเร็ง กลุ่มโรคระบบทางเดินหายใจและกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด นำไปสู่ภาระการดูแลผู้ป่วยของครอบครัวและสังคม ซึ่งผู้ดูแลผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นบุคคลในครอบครัวของผู้ป่วยที่มีข้อจำกัดเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในการดูแลผู้ป่วย โครงการส่งเสริมความรู้จึงเป็นโครงการหนึ่งที่จะช่วยลดภาระการดูแลผู้ป่วยลงได้ โดยผลการศึกษาพบว่าผู้ดูแลผู้ป่วยส่วนใหญ่สนับสนุนโครงการแต่ไม่เห็นด้วยกับการจ่ายภาษีและค่าประกันสุขภาพ ซึ่งจะเต็มใจจ่ายเงินเมื่อเชื่อว่ารัฐมีทุนในการดำเนินการไม่เพียงพอ โดยมีมูลค่าความเต็มใจจ่ายภาษีเฉลี่ยเท่ากับ 815.07 บาทต่อปี และมีค่ามัธยฐานของความเต็มใจจ่ายเท่ากับ 728.33 บาทต่อปี สำหรับมูลค่าความเต็มใจจ่ายค่าประกันสุขภาพเฉลี่ยเท่ากับ 287.47 บาทต่อเดือน และมีค่ามัธยฐานของความเต็มใจจ่าย เท่ากับ 226.03 บาทต่อเดือน ทั้งนี้มีปัจจัยที่มีผลต่อความเต็มใจจ่ายของผู้ดูแลผู้ป่วยในเชิงบวก ได้แก่ รายได้ครอบครัว ระดับการศึกษา การมีญาติป่วยในกลุ่มโรคที่เกี่ยวข้องกับการสูบบุหรี่ ระยะเวลาการเจ็บป่วยของผู้ป่วย การเกิดผลกระทบจากการเจ็บป่วยต่อครอบครัวในครอบครัว และความยากลำบากในการดูแลผู้ป่วย สำหรับปัจจัยที่มีผลเชิงลบได้แก่ ระยะเวลาการเลิกสูบบุหรี่ของผู้ป่วย และความคิดเห็นว่าการเจ็บป่วยของผู้ป่วยเกี่ยวข้องกับการสูบบุหรี่ ซึ่งจากมูลค่าความเต็มใจจ่ายจะเห็นได้ว่าโครงการส่งเสริมความรู้แก่ผู้ดูแลผู้ป่วยมีความ

เป็นไปได้ในการดำเนินการในอนาคตที่จะนำไปสู่การลดภาระการดูแลผู้ป่วยในสังคมโดยรวมต่อไป

7. ข้อเสนอแนะ

7.1 จากผลการศึกษาซึ่งชี้ให้เห็นว่าผู้ดูแลผู้ป่วยส่วนใหญ่สนับสนุนโครงการดังนั้นก็มีความเป็นไปได้ในการดำเนินการจริงในอนาคต ซึ่งจำเป็นต้องมีหน่วยงานด้านสาธารณสุขเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการดำเนินการอบรมส่งเสริมความรู้เรื่องการดูแลผู้ป่วยจากผู้เชี่ยวชาญ ฅ ศูนย์บริการสาธารณสุขของรัฐในท้องที่ มีการติดตามประเมินผลโครงการและให้การช่วยเหลือเพิ่มเติมด้านวิชาการอย่างต่อเนื่อง โดยคำนึงถึงปัจจัยที่มีผลต่อความเต็มใจจ่ายของผู้ดูแลผู้ป่วยเป็นหลัก เพื่อให้โครงการบรรลุวัตถุประสงค์และสอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายที่สนับสนุนโครงการ ซึ่งจะช่วยให้การดำเนินโครงการมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

7.2 จากผลการศึกษาที่ว่าผู้ดูแลผู้ป่วยสนับสนุนโครงการแต่ไม่เห็นด้วยกับการจ่ายเงินและจะเต็มใจจ่ายเงินก็ต่อเมื่อเชื่อมั่นได้ว่ารัฐบาลมีทุนไม่

เพียงพอในการดำเนินการ ดังนั้นในการดำเนินนโยบายสาธารณะ ภาครัฐจึงควรศึกษาข้อมูลความต้องการที่แท้จริงของประชาชนก่อนและควรสนับสนุนโครงการแบบบางส่วน (Partial support) ตามความต้องการของประชาชนแทนการอุดหนุนแบบให้เปล่าทั้งโครงการ โดยสนับสนุนบางส่วนเฉพาะกลุ่มที่ไม่มีกำลังจ่ายหรือสนับสนุนงบประมาณสมทบเพิ่มเติมจากที่ประชาชนเต็มใจจ่ายสำหรับการดำเนินโครงการ เพื่อจะได้นำงบประมาณไปพัฒนาด้านอื่นได้มากขึ้นและจะทำให้ประสิทธิภาพกลไกตลาดในระบบเศรษฐกิจดีขึ้นด้วย

7.3 สาเหตุปัญหาการดูแลผู้ป่วยที่เป็นโรคอันเนื่องมาจากการสูบบุหรี่ที่สำคัญ เริ่มต้นมาจากการมีผู้สูบบุหรี่เพิ่มขึ้น รัฐจึงควรมีนโยบายและมาตรการลดจำนวนผู้สูบบุหรี่ในสังคม เพื่อหาทางลดจำนวนผู้ป่วยจากโรคอันเนื่องมาจากการสูบบุหรี่ ซึ่งจะช่วยให้งบประมาณที่ใช้แก้ไขปัญหาลดลงและที่สำคัญภาระการดูแลผู้ป่วยของครอบครัวและสังคมก็จะลดลงได้มากที่สุด

เอกสารอ้างอิง

- คุณลักษณะ คันธารราษฎร์. 2539. การประเมินต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ของโรคมะเร็งปอดที่เกี่ยวข้องกับบุหรี่. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ดลัด แก้วบัวพันธ์. 2545. ความเต็มใจจ่ายสำหรับการจ่ายค่ารักษาพยาบาลของผู้ป่วยที่มารับบริการรักษา ฅ ศูนย์สุขภาพชุมชนในเครือข่ายโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เรณู สุขารมณ. 2541. "วิธีการสมมุติสถานการณ์ให้ประเมินค่าสินค้าที่ไม่ผ่านตลาด." วารสารเศรษฐศาสตร์ธรรมศาสตร์ 16, 4 (ธันวาคม): 89-115
- สถาบันควบคุมการบริโภคยาสูบ. 2543. หยุดการแพร่ภัยบุหรี่: สิ่งที่เราต้องทำและผลได้ผลเสียทางเศรษฐกิจของการควบคุมยาสูบ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- อดิสร อิศรางกูร ณ อยุธยา. 2541. "การประมาณคุณค่าสิ่งแวดลอม: คืออะไร ทำอย่างไร และทำเพื่อใคร." วารสารเศรษฐศาสตร์ธรรมศาสตร์ 16, 4 (ธันวาคม): 67-71.

อาเกต บุษบากร. 2547. การประเมินต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ของผลกระทบทางด้านสุขภาพ
เนื่องจากการใช้สารเคมีทางการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกผัก ตำบลดอนแก้ว อำเภอ
แม่ริม จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

Alberini, Anna.; Cropper, Maureen.; Krupnick, Alan and Simon, Nathalie, B. 2004. "Does the Value
of Statistical Life Vary with Age and Health Status? Evidence from the US and
Canada." **Journal Environmental Economics and Management** 48: 769-792.

Arianne, de Blaeij.; Raymond, J.G.M. Florax.; Rietveld, Piet and Verhoef, Erik. 2003. "The Value
of Statistical Life in Road Safety: A Meta-Analysis." **Accident Analysis and Prevention**
35: 973-986.

Asenso-Okyere, W. Kwadwo.; Osei-Akoto, Isaac.; Anum, Adote and Appiah, Ernest, N. 1997.
"Willingness to Pay for Health Insurance in a Developing Economy. A Pilot Study of the
Informal Sector of Ghana Using Contingent Valuation." **Health Policy** 42: 223-237.

Blumenschein, Karen; Johannesson, Magnus; Yokoyama, Krista, K. and Freeman, Patricia, R. 2001.
"Hypothetical Versus Real Willingness to Pay in the Health Care Sector: Results from a
Field Experiment." **Journal of Health Economics** 20: 441-457.

Bonato, Dario; Nocera, Sandra and Telser, Harry. 2001. "**The Contingent Valuation Method in
Health Care: An Economic Evaluation of Alzheimer's Disease.**" Bern: Institute of
Economics, University of Bern, Zurich: Socioeconomic Institute, University of Zurich.

Brouwer, Roy and Bateman, Ian, J. 2004. "Benefits Transfer of Willingness to Pay Estimates and
Functions for Health-Risk Reductions: A Cross-Country Study." **Journal of health
Economics**. Article in Press. Available: <http://www.eisevier.com/locate/econbase>. 4
March 2005.

Carson, Richard, T.; Flores, Nicholas, E. and Meade, Norman, F. 2000. "**Contingent Valuation:
Controversies and Evidence.**" San Diego, CA: Department of Economics, University
of California, Boulder, CO: Department of Economics, University of Colorado,
Washington, D.C.: National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), U.S.
Department of Commerce.

Champ, Patricia, A.; Flores, Nicholas, E.; Brown, Thomas, C. and Chivers, James. 2002.
"Contingent Valuation and Incentives." **Land Economics** 78: 591-604.

Dong, Hengjin.; Kouyate, Bocar.; Cairns, John and Sauverborn, Rainer. 2004. "Inequality in
Willingness to Pay for Community-Based Health Insurance." **Health Policy**. Article in
Press. Available:<http://www.eisevier.com/locate/econbase>. 4 March 2005.

Fisman, David, N.; Mittleman, Murray, A.; Sorock, Gary, S. and Harris, Anthony, D. 2002.

"Willingness to Pay to Avoid Sharps-Related Injuries: A Study in Injured Health Care Workers." **The Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology** 30: 283-287.

Gyldmark, Marlene and Morrison, Gwendolyn, G. 2001. "Demand for Health Care in Denmark: Results of a National Sample Survey Using Contingent Valuation." **Social Science and Medicine** 53: 1023-1036.

Hanemann, W.M. 1984. "Welfare Evaluations in Contingent Valuation Experiment with Discrete Responses." **American Journal of Agricultural Economics** 66: 332-341.

Jeanrenaud, Claude and Priez, France. 1999. "Valuing Intangible Costs of Lung Cancer." Paper Presented at the 2nd World Conference of the International Health Economics Association, Rotterdam, Switz.

Krieger, D. J. and Hoehn, J. P. 1999. "The Economic Value of Reducing Environmental Health Risks: Contingent Valuation Estimates of the Value of Information." **Journal of Environmental Management** 56: 25-34.

Priez, France and Jeanrenaud, Claude. 1999. "Human Costs of Chronic Bronchitis in Switzerland." Paper Presented at the Annual Congress of The Swiss Society of Statistics and Economics, Fribourg, Switz.

Protiere, Christel.; Donaldson, Cam.; Luchini, Stephane.; Moatti, Jean, Paul and Shackley, Phill. 2004. "The Impact of Information on Non-Health Attributes on Willingness to Pay for Multiple Health Care Programs." **Social Science and Medicine** 58: 1257-1269.

Shackley, Phil and Donaldson, Cam. 2002. "Should We Use Willingness to Pay to Elicit Community Preferences for Health Care? New Evidence from Using a 'Marginal' Approach." **Journal of Health Economics** 21: 971-991.

Shiell, Alan and Gold, Lisa. 2002. "Contingent Valuation in Health Care and the Persistence of Embedding Effects without the Warm Glow." **Journal of Economic Psychology** 23: 251-262.

Stewart, Jennifer, M.; O'Shea, Eamon.; Donaldson, Cam and Shackley, Phil. 2002. "Do Ordering Effects Matter in Willingness-to-Pay Studies of Health Care?." **Journal of Health Economics** 21: 585-599.

Thomas, Klose. 1999. "Review the Contingent Valuation Method in Health Care." **Health Policy** 47: 97-123

Zhang, Xiao. 1999. **Valuing Mortality Risk Reductions Using the Contingent Valuation Method: Evidence from A Survey of Beijing Residents in 1999.** Beijing: Center for Environment and Development, Chinese Academy of Social Sciences.