

บทที่ 3

ระเบียบวิธีการศึกษา

3.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยนี้มุ่งศึกษาในแนวทางเศรษฐศาสตร์ด้านการประเมินผลได้ของการรักษาพยาบาลเป็นรูปตัวเงิน โดยอาศัยวิธีความเต็มใจจ่าย และสร้างแบบจำลองอธิบายปัจจัยที่มีผลต่อความเต็มใจจ่ายนั้น ปัจจัยหลักที่เลือกศึกษาคือระดับความพึงใจในสุขภาพ และระดับความสามารถในการจ่ายหรือรายได้ของครัวเรือน โดยจะจำกัดขอบเขตของการศึกษาเพียงเฉพาะกลุ่มโรคติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนเท่านั้น

3.2 แบบจำลองที่ใช้ในการวิจัย

จากแนวคิด ทฤษฎี รวมถึงการศึกษาผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทำให้ตั้งสมมุติฐานว่า มูลค่าความเต็มใจจ่ายในรูปตัวเงินสำหรับการรักษาโรคติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบผู้ป่วยนอกให้หายสนิท (WTP) น่าจะมีอิทธิพลจากตัวแปรทางสุขภาพ ตัวแปรทางเศรษฐกิจ และตัวแปรอิสระอื่นๆ จึงได้กำหนดแบบจำลองที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าความเต็มใจจ่ายกับตัวแปรต่างๆในรูปของสมการดังนี้

$$WTP = f(HP, Y, FM, INS, P, HUR, ED, AGE, G)$$

โดย WTP = มูลค่าของเงินที่ผู้ป่วยเต็มใจจ่ายสำหรับการรักษาโรคติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบผู้ป่วยนอกให้หายสนิท (บาท)

HP = ระดับความพึงใจในสุขภาพ

Y = รายได้ของครัวเรือนเฉลี่ยต่อเดือน (บาท)

FM = ขนาดของครัวเรือน (คน)

INS = การมีสิทธิเบิกค่ารักษาพยาบาลทั้งหมดหรือบางส่วน เป็นตัวแปรหุ่น (Dichotomous Variable) มีค่า = 1 ถ้ามีสิทธิ มีค่า = 0 ถ้าไม่มีสิทธิ

P = ราคาการรักษาพยาบาลทั้งหมดที่ปรากฏในใบเสร็จรับเงินที่ผู้ป่วยได้รับตลอดการรักษาจนโรคหายสนิท (บาท)

HUR = ความรีบเร่งที่ต้องการจะหายจากโรคร้ายใน 1 วัน เป็นตัวแปรหุ่น มีค่า = 1 ถ้ามีความต้องการนี้ มีค่า = 0 ถ้าไม่มีความต้องการนี้

ED = จำนวนปีการศึกษาที่สำเร็จ (ปี)

AGE = อายุของผู้ป่วย (ปี)

G = เพศของผู้ป่วย เป็นตัวแปรหุ่น มีค่า = 1 ถ้าเป็นเพศชาย มีค่า = 0 ถ้าเป็นเพศหญิง

เนื่องจากตัวแปรตาม (Dependent Variable) ในแบบจำลองนี้ เป็นตัวแปรเชิงปริมาณ การประมาณค่าฟังก์ชันจึงใช้วิธีวิเคราะห์แบบสมการถดถอย (Regression Analysis) โดยใช้เทคนิคกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square, OLS)

3.3 ความหมาย การวัดค่า และสมมุติฐานของตัวแปรในแบบจำลอง

3.3.1 ตัวแปรตาม

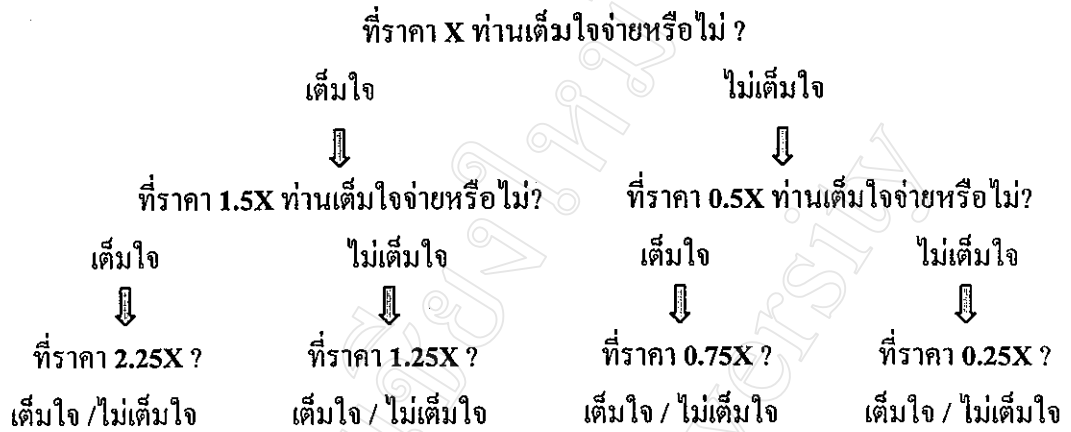
WTP (Willingness to Pay) คือ มูลค่าของเงินที่ผู้ป่วยเต็มใจจ่ายสำหรับการรักษาโรคติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบผู้ป่วยนอกให้หายสนิท มีหน่วยเป็นบาท วัดโดยการสัมภาษณ์ผู้ป่วยหลังเริ่มการรักษาแล้วภายใน 14 วัน เพื่อให้ผู้ป่วยได้มีประสบการณ์และเห็นภาพของการดำเนินโรคตั้งแต่เริ่มเป็นจนกระทั่งดีขึ้น และสามารถประเมินมูลค่าเงินที่ยอมจ่ายสำหรับการรักษาโรคที่ตนเป็นอยู่ได้ชัดเจนขึ้น

ลักษณะการถามมี 2 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 จะถามคำถามปลายเปิด เพื่อให้ได้ราคาเสนอเริ่มต้นของผู้ป่วยแต่ละคน เป็นการขจัดปัญหาความลำเอียงของราคาเสนอเริ่มต้น (Starting Point Bias) ที่เคยมีผู้ศึกษาพบมาก่อน วิธีการคือจะให้ผู้ป่วยแต่ละคนประมาณผลประโยชน์ที่ตนได้รับจากการรักษาโรคนี้นี้เป็นจำนวนเงิน โดยรวมประโยชน์ที่ได้รับจากอาการของโรคที่ดีขึ้น (Primary Health Benefit) สามารถกลับไปทำหน้าที่ของตนในสังคมต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Social Benefit) คลายความเดือดร้อนของผู้ใกล้ชิดคน (Externalities) และได้รับความรู้ในการดูแลตนเองเมื่อเป็นโรคนี้อีกครั้งต่อไป (Secondary Health Benefit) เมื่อได้จำนวนเงินโดยประมาณแล้ว ให้กำหนดจำนวนเงินนั้น = X

ขั้นตอนที่ 2 จะถามคำถามปลายปิดถึงจำนวนเงินที่ผู้ป่วยเต็มใจจ่ายสำหรับการรักษาพยาบาลโรคที่เป็นอยู่นี้ให้หายสนิทแบบผู้ป่วยนอกหากตนต้องเป็นผู้จ่ายเงินเองทั้งหมด โดยใช้ X เป็นราคาเสนอเริ่มต้นของคำถามที่ว่า “คุณเต็มใจจ่ายเงินจำนวนนี้หรือไม่ ?” ถ้าผู้ป่วยตอบว่าเต็มใจก็จะถามคำถามเดิมอีก 2 ครั้งแต่ราคาเสนอถัดไปจะเพิ่มจำนวนเงินขึ้นอีก 50% ถ้าผู้ป่วยตอบว่า

ไม่เต็มใจ ก็จะถามคำถามเดิมอีก 2 ครั้งแต่ราคาเสนอถัดไปจะลดจำนวนเงินลงอีก 50% โดยแบบแผนการถามจะมีลักษณะดังนี้



ในขั้นตอนนี้ ค่าความเต็มใจจ่าย (WTP) จะคิดจากคำตอบที่ผู้ป่วยเลือกดังนี้
หากผู้ป่วยเลือก.....

- | | |
|-------------------------------|--|
| เต็มใจ-เต็มใจ-เต็มใจ | จะให้ผู้ป่วยระบุจำนวนเงินที่เต็มใจสูงสุดเองเป็นค่า WTP |
| เต็มใจ-เต็มใจ-ไม่เต็มใจ | ค่า WTP จะเท่ากับ $(1.5X + 2.25X) / 2$ |
| เต็มใจ-ไม่เต็มใจ-เต็มใจ | ค่า WTP จะเท่ากับ $(1.5X + 1.25X) / 2$ |
| เต็มใจ-ไม่เต็มใจ-ไม่เต็มใจ | ค่า WTP จะเท่ากับ $(X + 1.25X) / 2$ |
| ไม่เต็มใจ-เต็มใจ-เต็มใจ | ค่า WTP จะเท่ากับ $(X + 0.75X) / 2$ |
| ไม่เต็มใจ-เต็มใจ-ไม่เต็มใจ | ค่า WTP จะเท่ากับ $(0.75X + 0.5X) / 2$ |
| ไม่เต็มใจ-ไม่เต็มใจ-เต็มใจ | ค่า WTP จะเท่ากับ $(0.25X + 0.5X) / 2$ |
| ไม่เต็มใจ-ไม่เต็มใจ-ไม่เต็มใจ | จะให้ผู้ป่วยระบุจำนวนเงินที่เต็มใจสูงสุดเองเป็นค่า WTP |

หากผู้ป่วยสามารถระบุมูลค่าความเต็มใจจ่ายสูงสุดได้เองโดยไม่เกี่ยวข้องกับจำนวนเงิน X (เช่น ระบุว่าจะไม่ยอมจ่ายเงินเกินกว่าราคานี้เด็ดขาด) ก็จะใช้จำนวนเงินที่ผู้ป่วยระบุเองเป็นหลัก

3.3.2 ตัวแปรอิสระทางสุขภาพ

HP (Health Status Preferences) คือ ระดับความพึงใจในสุขภาพ ลักษณะจะเป็นตัวแปรต่อเนื่อง (Continuous Variable) มีค่าอยู่ระหว่าง 0-1 ค่าที่ใกล้ศูนย์ หมายถึง ระดับความพึงใจในสุขภาพต่ำใกล้เคียงกับระดับความพึงใจในสถานะ ตาย ค่าที่ใกล้หนึ่ง หมายถึง

ระดับความพึงใจในสุขภาพสูงใกล้เคียงกับระดับความพึงใจในสถานะที่มี *สุขภาพดี* ในอุดมคติของบุคคลนั้น ซึ่งตัวแปร HP นี้ก็คือ ระดับสถานะของสุขภาพในทัศนะของผู้ป่วยเอง การวัดจะใช้ค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากวิธี Standard Gamble และวิธี Time Trade Off ณ.วันที่ผู้ป่วยมาตรวจกับแพทย์ โดยจะเริ่มถามโดยวิธี Time Trade Off ก่อน เนื่องจากลักษณะของคำถามไม่ซับซ้อนนัก แล้วจึงถามโดยวิธี Standard Gamble สำหรับระยะเวลาสมมุติของการมีชีวิตจะเลือกที่ระยะเวลา 10 วันเท่ากันทั้งสองวิธี เพราะจากการศึกษาของ J. Kenneth Buckingham และคณะ ในปี 1996 รายงานว่า ระยะเวลาสมมุติที่เป็นวัน จะให้ค่าความพึงใจในสุขภาพที่สอดคล้องกับวิธีการประเมินแบบอื่นดีกว่าระยะเวลาสมมุติที่เป็นเดือนหรือเป็นปี

การถามของวิธี Time Trade Off จะสมมุติให้โลกนี้มีเวลาเหลืออีกเพียง 10 วัน แล้วทุกคนจะเสียชีวิตหมด ผู้ป่วยจะเลือกมีชีวิตอยู่อย่างไรในเวลาที่เหลืออยู่ระหว่าง ทางเลือกที่ 1 อยู่ในสภาพเจ็บป่วยด้วยโรคที่เป็นอยู่ปัจจุบันตลอดระยะเวลา 10 วัน หรือ ทางเลือกที่ 2 มีสุขภาพดีแต่อยู่ได้เพียง 5 วัน และจะต้องจากครอบครัวและเพื่อนๆ ไปก่อน หากผู้ป่วยเลือกทางที่ 1 คืออยู่ในสภาพเจ็บป่วยอย่างในปัจจุบันตลอดระยะเวลา 10 วัน ผู้สัมภาษณ์จะเพิ่มจำนวนวันของทางเลือกที่ 2 ขึ้นอีกทีละ 1 วัน หากผู้ป่วยเลือกทางที่ 1 ณ สักส่วนของระยะเวลาในทางเลือกที่ 1 : ทางเลือกที่ 2 เป็น 10 : 6 วัน แล้วเปลี่ยนมาเลือกทางที่ 2 เมื่อสักส่วนของระยะเวลาเป็น 10 : 7 วัน กรณีนี้ระดับความพึงใจในสุขภาพของผู้ป่วยจะเท่ากับ $6.5 / 10 = 0.65$ หากผู้ป่วยเลือกทางที่ 1 ตลอด จนแม้ทางเลือกที่ 2 จะมีจำนวนวันเป็น 9 วัน ระดับความพึงใจในสุขภาพของผู้ป่วยในกรณีนี้จะเท่ากับ $9.5 / 10 = 0.95$

หาก ณ.จุดเริ่มต้น ผู้ป่วยเลือกทางที่ 2 คือ มีสุขภาพดีแต่อยู่ได้เพียง 5 วัน และจะต้องจากครอบครัวและเพื่อนๆ ไปก่อน ผู้สัมภาษณ์ก็จะลดจำนวนวันของทางเลือกที่ 2 ลงอีกทีละ 1 วันและถามคำถามเดิมต่อไป หากผู้ป่วยเลือกทางที่ 2 ณ สักส่วนของระยะเวลาในทางเลือกที่ 1 : ทางเลือกที่ 2 เป็น 10 : 3 วัน แล้วเปลี่ยนมาเลือกทางที่ 1 เมื่อสักส่วนของระยะเวลาเป็น 10 : 2 วัน ในกรณีนี้ระดับความพึงใจในสุขภาพของผู้ป่วยจะเท่ากับ $2.5 / 10 = 0.25$ หาก ณ สักส่วนของระยะเวลาในทางเลือกที่ 1 : ทางเลือกที่ 2 เป็น 10 : 3 วัน ผู้ป่วยตัดสินใจไม่ได้ว่าจะเลือกทางที่ 1 หรือ ทางที่ 2 คิ ในกรณีนี้ระดับความพึงใจในสุขภาพของผู้ป่วยจะเท่ากับ $3 / 10 = 0.3$ พอดี

สำหรับการถามของวิธี Standard Gamble ก็เช่นกัน จะสมมุติให้โลกนี้มีเวลาเหลืออีกเพียง 10 วัน ผู้ป่วยมีสิทธิ์จะเลือกมีชีวิตอยู่อย่างไรใน 10 วันนี้ ระหว่างทางที่ 1 อยู่ในสภาพเจ็บป่วยด้วยโรคที่เป็นอยู่ปัจจุบันตลอดเวลาที่เหลืออยู่ หรือ ทางที่ 2 เสียขมุนางล้อวิเศษที่จะมี

โอกาสตกในพื้นที่สีฟ้าคือหายเป็นปกติทันที 50% และมีโอกาสตกในพื้นที่สีดำคือตายทันที 50% (มีรูปร่างสีพิเศษในสัดส่วนต่างๆให้ผู้ป่วยพิจารณาด้วย) หากผู้ป่วยเลือกทางที่ 1 คือยอมอยู่ในสภาพเจ็บป่วยอย่างในปัจจุบันตลอดเวลาที่เหลืออยู่ ผู้สัมภาษณ์จะเพิ่มขนาดของพื้นที่สีฟ้าในวงล้อพิเศษขึ้นอีกทีละ 10% เพื่อให้ความเสี่ยงของทางเลือกที่ 2 มีโอกาสตกในพื้นที่สีฟ้าคือหายเป็นปกติทันทีมากขึ้น หากผู้ป่วยเลือกทางที่ 1 ที่ขนาดของพื้นที่สีฟ้า : สีดำ = 70 : 30 แล้วเปลี่ยนมาเลือกทางที่ 2 คือยอมเสี่ยงหมุนวงล้อพิเศษ ที่ขนาดของพื้นที่สีฟ้า : สีดำ = 80 : 20 กรณีนี้ระดับความพึงใจในสุขภาพของผู้ป่วยจะเท่ากับ $(70\% + 80\%) / 2 = 0.75$ หากที่ขนาดของพื้นที่สีฟ้า : สีดำ = 80 : 20 ผู้ป่วยตัดสินใจไม่ได้ว่าจะเลือกทางที่ 1 หรือ ทางที่ 2 ระดับความพึงใจในสุขภาพของผู้ป่วยจะเท่ากับ 80% หรือ 0.8 พอดี

หาก ณ จุดเริ่มต้น ผู้ป่วยเลือกทางที่ 2 คือ เสี่ยงหมุนวงล้อพิเศษที่ขนาดของพื้นที่สีฟ้า : สีดำ = 50 : 50 ผู้สัมภาษณ์ก็จะลดขนาดของพื้นที่สีฟ้าในวงล้อพิเศษลงทีละ 10% เพื่อให้ความเสี่ยงของทางเลือกที่ 2 มีโอกาสตกในพื้นที่สีดำคือตายทันทีมากขึ้น แล้วถามคำถามเดิมต่อไป หากผู้ป่วยเลือกทางที่ 2 ที่ขนาดของพื้นที่สีฟ้า : สีดำ = 40 : 60 แล้วเปลี่ยนมาเลือกทางที่ 1 คือยอมเจ็บป่วยในสภาพปัจจุบันตลอดเวลาที่เหลืออยู่ ที่ขนาดของพื้นที่สีฟ้า : สีดำ = 30 : 70 กรณีนี้ระดับความพึงใจในสุขภาพของผู้ป่วยจะเท่ากับ $(40\% + 30\%) / 2 = 0.35$ และอีกเช่นกัน หากที่ขนาดของพื้นที่สีฟ้า : สีดำ = 30 : 70 ผู้ป่วยตัดสินใจไม่ได้ว่าจะเลือกทางที่ 1 หรือ ทางที่ 2 ระดับความพึงใจในสุขภาพของผู้ป่วยรายนั้นจะเท่ากับ 30% หรือ 0.3 พอดี

ตัวแปรระดับความพึงใจในสุขภาพของผู้ป่วยนี้ น่าจะเป็นตัวแทนเบ็ดเสร็จของทั้งตัวแปรอิสระที่เกี่ยวข้องกับความรุนแรงของโรค และตัวแปรที่อิสระที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยกับผู้ใกล้ชิดและผู้ป่วยกับสภาพแวดล้อมในสังคมรวมกัน เนื่องจากคำถามในการวัดระดับความพึงใจในสุขภาพมาจากการแลกเปลี่ยนสภาพความเจ็บป่วยปัจจุบันของผู้ป่วยกับ ระยะเวลาในการมีชีวิตอยู่ในสังคม (วิธี Time Trade Off) หรือแลกเปลี่ยน ความเสี่ยงที่เขาอาจจะต้องตาย (วิธี Standard Gamble) ทั้งนี้จากทฤษฎีที่กล่าวมา บุคคลที่มีระดับความพึงใจในสุขภาพต่ำ จะยอมลงทุนใช้จ่ายเพื่อแก้ไขสุขภาพของตนมากกว่าบุคคลที่มีระดับความพึงใจในสุขภาพสูง

¹ เช่น จำนวนอาการบอกล่า (Symptoms), ระยะเวลาที่เริ่มป่วย, จำนวนอาการแสดง (Signs) ของโรคที่แพทย์ตรวจพบ, ความสูงของไข้, การวินิจฉัยโรคเฉพาะ เป็นต้น

² เช่น ระดับความรักความผูกพันของผู้ป่วยกับคนในครอบครัว, ระดับความรับผิดชอบของผู้ป่วยต่อผู้ที่ตนต้องดูแล (บิดามารดาวัยชราภาพ, บุตรวัยเยาว์), ระดับการยอมรับของเพื่อนร่วมงาน เป็นต้น

3.3.3 ตัวแปรอิสระทางเศรษฐศาสตร์

Y (Yield) คือ รายได้ของครัวเรือนเฉลี่ยต่อเดือน มีหน่วยเป็นบาท ทั้งนี้ได้ให้ผู้ป่วยตอบเป็นจำนวนเงิน แต่ถ้าผู้ป่วยไม่สะดวกใจหรืออาจไม่ทราบรายได้รวมของครัวเรือนโดยละเอียด ก็ให้ตอบเป็นช่วงรายได้ แล้วในการวิเคราะห์จะกำหนดให้มีค่าเท่ากับค่ามัธยฐาน (Median) ของแต่ละช่วงรายได้ ดังนี้

ถ้ารายได้ของครัวเรือนเฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 10,000 บาท ถือว่ารายได้ต่ำสุดของครอบครัวไทยในเขตเมืองเชียงใหม่และบริเวณใกล้เคียงไม่ต่ำกว่าครอบครัวละ 4,000 บาทต่อเดือน

$$Y = 7,000.50 \text{ บาท}$$

ถ้ารายได้ของครัวเรือนเฉลี่ยต่อเดือนอยู่ระหว่าง 10,000 ถึง 29,999 บาท

$$Y = 20,000.50 \text{ บาท}$$

ถ้ารายได้ของครัวเรือนเฉลี่ยต่อเดือน อยู่ระหว่าง 30,000 ถึง 49,999 บาท

$$Y = 40,000.50 \text{ บาท}$$

ถ้ารายได้ของครัวเรือนเฉลี่ยต่อเดือน เป็นตั้งแต่ 50,000 บาทขึ้นไป ถือว่ารายได้สูงสุดของครอบครัวไทยภาคเหนือไม่เกินครอบครัวละ 100,000 บาทต่อเดือน

$$Y = 75,001 \text{ บาท}$$

โดยคาดว่าบุคคลที่เป็นสมาชิกของครัวเรือนที่มีรายได้สูง จะมีความเต็มใจจ่ายค่ารักษาพยาบาลมากกว่าบุคคลที่เป็นสมาชิกของครัวเรือนที่มีรายได้ต่ำ

FM (Family Size) คือ ขนาดของครัวเรือน หน่วยเป็นจำนวนคน เป็นตัวแปรอิสระที่ทอนอำนาจในการจ่ายของตัวแปรรายได้ของครัวเรือนเฉลี่ยต่อเดือนลง นั่นคือ ถ้าขนาดของครัวเรือนใหญ่ขึ้น บุคคลที่เป็นสมาชิกของครัวเรือนนั้นจะมีความเต็มใจจ่ายค่ารักษาพยาบาลน้อยลง

INS (Insurance) คือ การมีสิทธิเบิกค่ารักษาพยาบาลคืนทั้งหมดหรือบางส่วนเป็นตัวแปรหุ่น (Dichotomous Variable) โดยจะมีค่าเป็น 0 ถ้าไม่มีสิทธิ และมีค่าเป็น 1 ถ้ามีสิทธิ จากทฤษฎีพบว่า ผู้ที่มีประกันสุขภาพหรือมีผู้ช่วยรับผิดชอบค่ารักษาพยาบาลจะมีแนวโน้มเพิ่มจำนวนครั้งของการใช้บริการด้านสุขภาพมากขึ้น ในกรณีของความเต็มใจจ่ายค่ารักษาพยาบาลนั้น ตั้งสมมุติฐานว่า ผู้มีสิทธิเบิกค่ารักษาพยาบาลคืนได้ หากสมมุติให้ต้องจ่ายค่ารักษาพยาบาลเองอาจมีความเต็มใจจ่ายน้อย เพราะเดิมผู้ป่วยทราบอยู่แล้วว่าตนมีสิทธิเบิกค่ารักษาพยาบาลคืนได้ จึงมาขอรับบริการแม้ความเจ็บป่วยของตนยังไม่มีอาการมาก หากตน

ทราบว่าไม่สามารถเบิกค่ารักษากรณีนี้ได้ อาจจะยังไม่มาใช้บริการเพราะไม่ต้องการจ่ายเงินเองก็ได้ อย่างไรก็ตาม ความสัมพันธ์ระหว่างการมีสิทธิเบิกค่ารักษาพยาบาลคืนกับความเต็มใจจ่ายค่ารักษาพยาบาลนั้นยังไม่มีทฤษฎีกล่าวไว้ชัดเจน

P (Price) คือ ราคาค่ารักษาพยาบาลทั้งหมดที่ปรากฏในใบเสร็จรับเงินที่ผู้ป่วยได้รับตลอดการรักษาจนโรคหายสนิท หน่วยเป็นบาท เนื่องจากราคาของผู้ป่วยเห็นในใบเสร็จรับเงิน เสมือนหนึ่งเป็นราคาตลาดที่ผู้ป่วยรับทราบ แม้ว่าผู้ป่วยอาจไม่ใช่เป็นผู้รับภาระค่าใช้จ่ายนั้นด้วยตัวเองทั้งหมด ราคาที่ปรากฏนั้นก็อาจมีส่วนชี้้นำให้ผู้ป่วยมีความเต็มใจจ่ายใกล้เคียงกับราคาที่ปรากฏในใบเสร็จรับเงินนั้น

3.3.4 ตัวแปรอิสระอื่นๆ

HUR (Hurry) คือ ความรีบเร่งที่ต้องการจะหายจากโรครภายใน 1 วัน เป็นตัวแปรหุ่น โดยจะมีค่าเป็น 1 ถ้ามีความรีบเร่งที่ต้องการจะหายจากโรครภายใน 1 วัน และมีค่าเป็น 0 ถ้าเป็นอื่นๆ โดยคาดว่า ผู้ที่มีความรีบเร่งที่ต้องการจะหายจากโรครอย่างรวดเร็วน่าจะมีค่าเต็มใจจ่ายค่ารักษาพยาบาลสูงกว่าผู้ที่ไม่มีความรีบเร่ง

ED (Education) คือ จำนวนปีการศึกษาที่สำเร็จ มีหน่วยเป็นจำนวนปี ตั้งแต่ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา อาชีวศึกษา อุดมศึกษา จนถึงการศึกษาเพื่อวุฒิบัตรวิชาชีพเฉพาะทาง (ไม่รวมระดับอนุบาลและปีที่ซ้ำชั้นเรียน) จากงานศึกษาที่ผ่านมาส่วนใหญ่ พบความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันระหว่างจำนวนปีการศึกษาที่สูงขึ้นกับจำนวนครั้งที่มาใช้บริการทางการแพทย์ ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนปีการศึกษากับความเต็มใจจ่ายค่ารักษาพยาบาลยังไม่มีผู้ใดกล่าวไว้เป็นทฤษฎี

AGE คือ อายุที่ครบรอบวันเกิดของผู้ป่วย มีหน่วยเป็นจำนวนปี

G (Gender) คือ เพศของผู้ป่วย เป็นตัวแปรหุ่น มีค่าเป็น 0 ถ้าผู้ป่วยเป็นเพศหญิง มีค่าเป็น 1 ถ้าผู้ป่วยเป็นเพศชาย

3.4 การเลือกตัวอย่างและการรวบรวมข้อมูล

3.4.1 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data)

เป็นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยกลุ่มเป้าหมาย คือ กลุ่มผู้ป่วยชาวไทยอายุระหว่าง 16-60 ปี ที่เข้ารับบริการตรวจและรักษาโรคติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบผู้

ป่วยนอก จากโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงใหม่ โดยมีลักษณะเป็นการสำรวจภาคตัดขวาง (Cross-Sectional Survey) ในระยะเวลา 12 สัปดาห์ คือ ระหว่างวันที่ 15 มกราคม – 8 เมษายน 2544 และใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบกำหนดเป้าหมาย (Purposive Sampling) คือ เป็นผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์คัดสรร (Inclusion Criteria) และถูกจัดให้รับการตรวจรักษากับแพทย์ผู้สัมภาษณ์ในช่วงเวลาดังกล่าว (ซึ่งในทางปฏิบัติแล้ว การจัดสรรผู้ป่วยที่มาพบแพทย์กระทำโดยพยาบาลที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการศึกษานี้)

เกณฑ์คัดสรร (Inclusion Criteria) ผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่าง

- 1) เป็นชาวไทย ที่มีวิถีการดำรงชีวิตอยู่ในหรือใกล้ชิดกับจังหวัดเชียงใหม่เป็นเวลานานกว่า 6 เดือน (เนื่องจากต้องการกลุ่มตัวอย่างที่มีค่านิยมในการบริโภคบริการการรักษาพยาบาลในลักษณะเดียวกัน และมีความคุ้นเคยกับระดับค่าครองชีพและคุณภาพของบริการการรักษาพยาบาลในจังหวัดเชียงใหม่)
- 2) มีอายุระหว่าง 16–60 ปี (เนื่องจากผู้ที่มีอายุน้อยกว่านี้อาจไม่มีประสบการณ์ในการใช้จ่ายเงินซื้อสินค้าและบริการต่างๆ ในสังคมมากพอ และผู้ที่มีอายุมากกว่า 60 ปี อาจไม่เหมาะสมนักที่จะสัมภาษณ์ถึงความพึงใจในสุขภาพเทียบกับภาวะ ตาย ในสังคมไทย)
- 3) ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคในกลุ่มโรคติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบน ในวันที่มาตรวจ
- 4) ได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยนอกตลอดระยะเวลาที่เจ็บป่วย
- 5) เต็มใจให้สัมภาษณ์ และยินดีกลับมาอีกครั้งตามแพทย์นัด

เกณฑ์ตัดผู้ป่วย (Exclusion Criteria) ที่ได้รับการคัดสรรในครั้งแรกแล้วออก

- 1) สื่อคำถาม-คำตอบกับผู้สัมภาษณ์ไม่เข้าใจ
- 2) ไม่สามารถกลับมาติดตามผลการรักษา และให้สัมภาษณ์ในส่วนที่เหลือ ภายใน 14 วัน หลังเริ่มการรักษา
- 3) แพทย์รับไว้รักษาแบบผู้ป่วยในหลังจากที่อาการไม่ดีขึ้น

ข้อมูลปฐมภูมิจะประกอบด้วย 2 ส่วนคือ ส่วนที่เป็นบันทึกประจำของโรงพยาบาล เมื่อมีการตรวจรักษาผู้ป่วยแต่ละราย และส่วนที่เป็นแบบสัมภาษณ์เพิ่มเติมสำหรับการศึกษานี้ ในส่วนที่เป็นบันทึกประจำของโรงพยาบาล ได้รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ ชื่อ-สกุล อายุ หมายเลขประจำตัวของโรงพยาบาล ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ บันทึกทางการแพทย์เกี่ยวกับอาการของโรค ระยะเวลาที่เป็นโรค ผลการตรวจร่างกาย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ถ้ามี) การ

วินิจฉัยของแพทย์ ชนิดและจำนวนของยาที่ใช้รักษา รวมทั้งค่ารักษาพยาบาลทั้งหมดจนโรคนั้นหายสนิท ในส่วนที่เป็นแบบสัมภาษณ์เพิ่มเติม ได้แยกสัมภาษณ์เป็น 2 ช่วงคือ 1) ในวันที่มารับการตรวจรักษาครั้งแรก จะสอบถามถึงความพึงพอใจในสุขภาพที่เจ็บป่วยอยู่ในช่วงเวลานั้น โดยวิธี Time Trade Off และ วิธี Standard Gamble รวมทั้งความริบเร่งที่ต้องการหายสนิทจากโรคที่เป็นปัจจุบัน 2) ในวันที่นัดผู้ป่วยมาติดตามอาการอีกครั้ง จะสอบถามถึงสถานภาพ/อาชีพ, ระดับการศึกษา, รายได้ของครัวเรือนเฉลี่ยต่อเดือน, จำนวนสมาชิกในครอบครัว, การมีสิทธิเบิกค่ารักษาพยาบาลในครั้งนี้นี้คืน และความเต็มใจจ่ายค่ารักษาพยาบาล

3.4.2 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data)

ในที่นี้ได้รวบรวมข้อมูลจากรายงานต่างๆ เอกสารด้านสถิติ หนังสือ วารสาร บทความ สิ่งพิมพ์ และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ที่ได้อ้างอิงไว้ในส่วนของบรรณานุกรม

3.5 คำนิยามศัพท์

เวชปฏิบัติผู้ป่วยนอก หมายถึง การตรวจรักษาโรคในแผนกผู้ป่วยนอก

การรักษาแบบผู้ป่วยนอก หมายถึง การรักษาแบบที่ผู้ป่วยรับยาและคำแนะนำจากแพทย์ แล้วกลับไปพักของตน ไม่ต้องนอนรักษาในโรงพยาบาล

การรักษาแบบผู้ป่วยใน หมายถึง การรักษาแบบที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องนอนพักรักษาโรคนั้นในโรงพยาบาล

ครัวเรือน หมายถึง กลุ่มบุคคลตั้งแต่ 1 คนขึ้นไป ที่ร่วมกันใช้วงเงินที่มีอยู่หรือที่หามาได้ด้วยกัน บุคคลเหล่านี้อาจเป็นสามี ภรรยา บุคคลที่มีความสัมพันธ์ทางสายเลือด หรือเป็นเพียงบุคคลที่รู้จักสนิทสนมกันแต่ดำรงชีพทางเศรษฐกิจร่วมกัน และบุคคลเหล่านี้อาจอาศัยอยู่ในทะเบียนบ้านเดียวกัน หรือต่างทะเบียนบ้านกันก็ได้

รายได้ของครัวเรือน หมายถึง ผลรวมของรายได้ของทุกคนในครัวเรือน ที่ได้รับจากค่าแรงงาน ค่าโบนัส ค่านายหน้า ดอกเบี้ย ผลตอบแทนของการลงทุน รวมถึงทรัพย์สินที่ได้มาโดยความเสนาหา

รายได้ของครัวเรือนเฉลี่ยต่อเดือน หมายถึง ค่าเฉลี่ยของรายได้ของครัวเรือนใน 1 เดือน ตลอดระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา

ขนาดของคร้วเรือน หมายถึง จำนวนสมาชิกในคร้วเรือนเฉพาะที่เป็นมนุษย์ และที่มีชีวิตอยู่เป็นอิสระ (คือไม่รวมทารกในครรภ์มารดา)

จำนวนปีการศึกษาที่สำเร็จ หมายถึง จำนวนปีที่สำเร็จการศึกษาในสถานการศึกษา และสถานการฝึกปฏิบัติวิชาชีพเฉพาะทาง แต่ไม่รวมจำนวนปีที่ศึกษาในระดับอนุบาล และจำนวนปีที่เข้าชั้นเรียน ตัวอย่าง นักศึกษาที่จบมัธยม 5 สอบได้คณะพยาบาลศาสตร์ หลังจบปีที่ 1 แล้วกลับมาสอบได้คณะทันตแพทยศาสตร์ จบแล้วฝึกอบรบทางทันตกรรมเด็ก 2 ปี และปัจจุบันกำลังศึกษาในชั้นปีที่ 2 ของเศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต จะมีจำนวนปีที่สำเร็จการศึกษาเท่ากับ 21 ปี (ประถมศึกษา 6 ปี + มัธยมศึกษา 5 ปี + พยาบาลศาสตร์บัณฑิต 1 ปี + ทันตแพทยศาสตร์บัณฑิต 6 ปี + วุฒิบัตรทันตกรรมเด็ก 2 ปี + เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต 1 ปี)

วุฒิการศึกษา หมายถึง ชั้นการศึกษาสูงสุดที่ผู้ป่วยได้รับ ในการศึกษาแบ่งเป็น ชั้นประถมหรือต่ำกว่า ชั้นมัธยมต้น ชั้นมัธยมปลายหรือปวช. ชั้นอนุปริญญาหรือปวส. ชั้นปริญญาตรี และชั้นสูงกว่าปริญญาตรี จากตัวอย่างนักศึกษาคนเดียวกันข้างต้น จะมีวุฒิการศึกษาชั้นปริญญาตรี

สิทธิในการเบิกค่ารักษาพยาบาลคืน หมายถึง การมีสิทธิในการเบิกค่ารักษาพยาบาลครั้งนี้คืนทั้งหมดหรือบางส่วน

โรคติดเชื้อในทางเดินหายใจส่วนบน หมายถึง กลุ่มโรคติดเชื้อในทางเดินหายใจส่วนบน (ตั้งแต่จมูกจนถึงหลอดลม) ที่เป็นเฉียบพลันหรือกึ่งเฉียบพลัน (โดยถือเอาระยะเวลาที่มีอาการต่อเนื่องกันไม่เกิน 2 เดือน) ได้แก่ โรคหวัด (Common Cold), ไข้หวัดใหญ่ (Influenza), ไข้ติดเชื้อไวรัสทั่วไปของทางเดินหายใจส่วนบน (Viral URI), คออักเสบ (Pharyngitis), ทอนซิลอักเสบ (Tonsillitis), หลอดลมอักเสบ (Bronchitis) และไซนัสอักเสบ (Sinusitis)

อาการบอกล่า (Symptoms) หมายถึง อาการที่ผู้ป่วยแจ้งให้แพทย์ทราบ

อาการแสดง (Signs) หมายถึง สัญญาณโรคที่แพทย์ตรวจพบจากการตรวจร่างกาย

จำนวนอาการบอกล่า หมายถึง จำนวนอาการบอกล่าที่ผู้ป่วยแจ้งให้แพทย์ทราบจากอาการบอกล่าที่เป็นไปได้ของโรคติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบน 14 อาการดังนี้ ไข้ ปวดหัว/เนื้อตัว น้ำมูกใส น้ำมูกเขียว น้ำมูกกลดคอ จาม คัดจมูก เจ็บโพรงจมูก เจ็บคอ เสียงแหบ ไอแห้ง ไอมีเสมหะ เจ็บอก/ชายโครง และหอบเหนื่อย

จำนวนอาการแสดง หมายถึง จำนวนอาการแสดงที่แพทย์ตรวจพบจากอาการแสดงที่เป็นไปได้ของโรคติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบน 10 อาการ ได้แก่ อุณหภูมิร่างกายสูง (Temperature), น้ำมูกไหล (Rhinorhea), เสียงขึ้นจมูก (Nasal voice), น้ำมูกไหลผ่านคอ (Post-nasal drip), คอแดง (Injected pharynx), ต่อมทอนซิลโต (Enlarged Tonsil), ต่อมทอนซิลมีหนอง (Exudative Tonsillitis), เสียงแหบ (Hoarseness), เสียงหลอดลมตีบ (Wheezing/Rhonchi), เสียงของเหลวในถุงลม (Crepitation) รวมกับอีก 2 อาการแสดงที่แพทย์และผู้ป่วยให้ความสำคัญ สำหรับการเจ็บป่วยในทุกโรคคือ การไม่สามารถเดินมาห้องตรวจได้เอง (Wheelchair/Stretcher) และภาวะมีครรภ์ (Pregnancy)

ระยะเวลาของการเป็นโรค หมายถึง จำนวนวันสูงสุดของการมีอาการบอกล่าต่างๆที่ผู้ป่วยแจ้งให้แพทย์ทราบ

ระดับอุณหภูมิของร่างกาย หมายถึง ระดับอุณหภูมิของร่างกายที่ได้จากการใช้ปรอทวัดไข้ในปาก โดยการแปลผลจะเป็นดังนี้

< 99.0 F	คือ ไม่มีไข้	101.0–102.9 F	คือ มีไข้ระดับสูง
99.0–99.9 F	คือ มีไข้ระดับต่ำ	และ ≥ 103.0 F	คือ มีไข้ระดับสูงมาก
100.0–100.9 F	คือ มีไข้ระดับปานกลาง		

TTO Score หมายถึง คะแนนความพึงใจในสุขภาพของผู้ป่วยแต่ละรายที่วัด โดยวิธี Time Trade Off

Average TTO Score หมายถึง คะแนนความพึงใจในสุขภาพเฉลี่ยของผู้ป่วยทุกรายที่วัด โดยวิธี Time Trade Off

SG Score หมายถึง คะแนนความพึงใจในสุขภาพของผู้ป่วยแต่ละรายที่วัด โดยวิธี Standard Gamble

Average SG Score หมายถึง คะแนนความพึงใจในสุขภาพเฉลี่ยของผู้ป่วยทุกรายที่วัด โดยวิธี Standard Gamble

HP หมายถึง ค่าหรือระดับความพึงใจในสุขภาพ โดยคำนวณจากค่าเฉลี่ยระหว่างคะแนนความพึงใจในสุขภาพของผู้ป่วยแต่ละรายที่วัด โดยวิธี Time Trade Off และคะแนนความพึงใจในสุขภาพที่วัด โดยวิธี Standard Gamble ($= [\text{TTO Score} + \text{SG Score}] / 2$)

Average HP หมายถึง ค่าหรือระดับความพึงใจในสุขภาพเฉลี่ยของผู้ป่วยทุกรายที่
จำแนกกลุ่ม ($= \sum HP_i / n$)

ราคาเสนอ (Bid) หมายถึง จำนวนเงินที่ผู้สัมภาษณ์ถามผู้ถูกศึกษาในคำถามปลายเปิด
ว่า “คุณเต็มใจจ่ายเงินจำนวนนี้เพื่อการรักษาโรคที่เป็นอยู่ให้หายสนิทหรือไม่?” และผู้ถูกศึกษา
ตอบเพียงว่า “เต็มใจ” หรือ “ไม่เต็มใจ”

ราคาเสนอเริ่มต้น (Starting Bid) หมายถึง จำนวนเงินที่ผู้สัมภาษณ์เริ่มต้นถามผู้ถูก
ศึกษาในคำถามปลายเปิดดังกล่าวข้างต้น

ราคาเสนอถัดไป (Next Bid) หมายถึง จำนวนเงินที่ผู้สัมภาษณ์ขยับขึ้น/ลง เพื่อถามผู้
ถูกศึกษาในคำถามปลายเปิดดังกล่าวข้างต้น เพื่อให้ได้มูลค่าความเต็มใจจ่ายที่สูงที่สุด

มูลค่าของประโยชน์ที่ได้รับ (Health Benefit, HB) หมายถึง จำนวนเงินที่ผู้ป่วยแต่ละ
คนประมาณการถึงประโยชน์ที่ตนได้รับจากการรักษาโรคในครั้งนี้อย่างไร โดยรวมประโยชน์ที่ได้รับ
รับจากอาการของโรคที่ดีขึ้น สามารถกลับไปทำหน้าที่ของตนในสังคมต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ
(Primary Health Benefit) ความรู้ที่ได้รับในการดูแลตนเองเมื่อเป็นโรคนั้นในครั้งต่อไป
(Secondary Health Benefit) รวมทั้งโอกาสของผู้ใกล้ชิดจะปลอดโรคจากตน และความคลาย
ทุกข์ของผู้ที่ห่วงใยตน (Externalities)

ความเต็มใจจ่าย (Willingness-to-Pay, WTP) หมายถึง จำนวนเงินสูงสุดที่ผู้ป่วยแต่ละ
คนเต็มใจจ่ายเพื่อแลกกับการหายสนิทจากโรคติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนที่เป็นอยู่ใน
ปัจจุบัน