

บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย

3.1 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา เป็นการศึกษาข้อมูลของผู้ป่วยที่เป็น โรคอันเนื่องมาจากการสูบบุหรี่ โดยแบ่งโรคที่เกี่ยวข้องกับการสูบบุหรี่ออกเป็น 3 กลุ่มโรคที่สำคัญ คือกลุ่มโรคมะเร็ง กลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือดและกลุ่มโรคระบบทางเดินหายใจ ซึ่งเป็นผู้ป่วยที่สูบบุหรี่มาแล้วมากกว่า 15 ปีขึ้นไป โดยใช้ข้อมูลปฐมภูมิจากการเก็บแบบสอบถามกับผู้ป่วยที่เข้ามารักษาและผู้ดูแลผู้ป่วย ในโรงพยาบาลต่าง ๆ ในจังหวัดเชียงใหม่

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ ได้จัดทำแบบสอบถามขึ้น เพื่อรวบรวมข้อมูลจากผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วยโดยข้อมูลเหล่านั้นประกอบด้วยข้อมูลหลักๆ 2 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 แบบสอบถามผู้ป่วย และส่วนที่ 2 แบบสอบถามผู้ดูแลผู้ป่วย โดยรายละเอียดของทั้ง 2 ส่วนเป็นการสอบถามข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วย ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการสูบบุหรี่และสภาวะสุขภาพรวมทั้งการรักษาพยาบาลของผู้ป่วย และข้อมูลเกี่ยวกับความเต็มใจจ่ายของผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วย

3.3 วิธีการศึกษา

ในการศึกษาความเต็มใจจ่ายของผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วยผู้ป่วย สำหรับโครงการวิจัยเพื่อรักษาการเจ็บป่วยเนื่องมาจากการสูบบุหรี่ แบ่งวิธีการศึกษาออกเป็น 2 ส่วนคือ หัวข้อ 3.3.1 การประเมินมูลค่าความเต็มใจจ่ายของผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วยในโครงการวิจัยเพื่อรักษาการเจ็บป่วยเนื่องมาจากการสูบบุหรี่และหัวข้อ 3.3.2 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดมูลค่าความเต็มใจจ่ายของผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วยในโครงการวิจัยเพื่อรักษาการเจ็บป่วย เนื่องมาจากการสูบบุหรี่ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

3.3.1 การประเมินมูลค่าความเต็มใจจ่ายของผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วย สำหรับโครงการวิจัยเพื่อรักษาการเจ็บป่วย เนื่องมาจากการสูบบุหรี่

แนวคิดนี้เป็นการสอบถามความเต็มใจที่จ่ายของผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วย ที่เป็นโรคอันเนื่องมาจากการสูบบุหรี่ โดยให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลหรือผู้ดูแลผู้ป่วยจินตนาการว่า ถ้ารัฐบาลมีโครงการวิจัยเพื่อรักษาการเจ็บป่วยเนื่องมาจากการสูบบุหรี่ ผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วยจะสามารถจ่ายเงินสนับสนุนให้กับโครงการนี้เท่าใด โดยในการศึกษาครั้งนี้ได้เลือกการใช้การประเมินมูลค่าในรูปแบบบัตรการจ่ายเงิน (Payment card : PC) โดยในรูปแบบดังกล่าวผู้ถูกสัมภาษณ์จะถูกถามเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วยตลอดจนค่าใช้จ่ายในการรักษาที่เสียไปรวมถึงการสอบถามว่า นอกจากใช้ค่าใช้จ่ายในการรักษาแล้วผู้ป่วยคิดว่าอาการที่ป่วยเป็นโรคนี้อาจมีผลกระทบอะไรอีกบ้าง เช่น ความทุกข์ทรมานด้านร่างกายและจิตใจ ความสูญเสียประสิทธิภาพในการทำงาน เป็นต้น และผลกระทบที่ได้รับนี้ผู้ป่วยคิดว่ามากน้อยแค่ไหนแล้วจึงถามถึงการสนับสนุนโครงการว่า เห็นด้วยหรือไม่ที่จะสนับสนุนในโครงการวิจัยเพื่อรักษาการเจ็บป่วยเนื่องมาจากการสูบบุหรี่ ถ้าผู้ถูกสัมภาษณ์เห็นด้วยก็จะถูกถามต่อว่า ท่านเต็มใจจ่ายให้กับโครงการดังกล่าวเป็นจำนวนเงินเท่าใด โดยจะเสนอลำดับของจำนวนเงินทั้งหมด 5 ลำดับ และให้ผู้ถูกสัมภาษณ์เลือกตอบระหว่าง 5 ทางเลือกในแต่ละจำนวนเงินที่สนับสนุน ซึ่งได้แก่ ขอมรับ ก่อนข้างจะขอมรับ ไม่ทราบ ก่อนข้างจะคัดค้านและคัดค้าน โดยค่าความเต็มใจจ่ายจะอยู่ในช่วงการเปลี่ยนคำตอบซึ่งเป็นการประเมินค่าความเต็มใจจ่ายออกมาโดยวิธีการแบบไม่ใช้พารามิเตอร์ (non parametric) ดังนั้น ค่าเฉลี่ยความเต็มใจจ่ายเป็นช่วงซึ่งอยู่กึ่งกลางระหว่างจำนวนเงินสูงสุดที่ผู้ถูกสัมภาษณ์เลือกขอมรับกับจำนวนเงินต่ำสุดที่ผู้ถูกสัมภาษณ์ไม่เลือกสนับสนุนโครงการ

3.3.2 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดมูลค่าความเต็มใจจ่ายของผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วยสำหรับโครงการวิจัยเพื่อรักษาการเจ็บป่วย เนื่องมาจากการสูบบุหรี่

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดมูลค่าความเต็มใจจ่ายของผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วยในโครงการวิจัยเพื่อรักษาการเจ็บป่วย เนื่องมาจากการสูบบุหรี่เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจของปัจจัยที่คาดว่าจะมีผลต่อความเต็มใจจ่ายของผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วย โดยนำการวิเคราะห์ทางสถิติมาใช้ คือ การวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณ (Multiple regression analysis) หลังจากทำการประมาณค่าสมการแล้ว จะทำการเลือกรูปแบบสมการที่ดีที่สุดและเหมาะสมที่สุดในการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับมูลค่าความเต็มใจจ่ายของผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วย โดยทำการพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์แห่งการกำหนด R Square (R^2) ในแต่ละสมการ เพื่อเลือกสมการที่ให้ค่า R Square สูงสุดมาเป็นแบบจำลองในการวิเคราะห์ โดยแบบจำลองที่ดีที่สุดและเหมาะสมที่สุดในการศึกษามีลักษณะดังนี้

$$\begin{aligned} WTP_{PAT} = & \beta_0 + \beta_1 (AGE) + \beta_2 (EDU) + \beta_3 (INCOME1) + \beta_4 (NUM) + \beta_5 (TIME) \\ & + \beta_6 (EFFECT) + \beta_7 (INOUT1) - \beta_8 (JOB1) + \beta_9 (JOB2) + \beta_{10} (JOB3) \\ & - \beta_{11} (JOB4) - \beta_{12} (JOB5) + \beta_{13} (PAY1) + \beta_{14} (PAY2) + \beta_{15} (PAY3) \\ & + \beta_{16} (PAY4) + \epsilon_1 \end{aligned} \quad \dots 3.1$$

โดยที่

WTP_{PAT} คือ มูลค่าความเต็มใจจ่ายของผู้ป่วย (บาทต่อเดือน)

AGE คือ อายุของผู้ป่วย (ปี)

EDU คือ จำนวนปีที่ได้รับการศึกษาของผู้ป่วย (ปี)

INCOME1 คือ ระดับรายได้ครัวเรือนของผู้ป่วย (บาทต่อเดือน)

NUM คือ จำนวนครั้งการมารักษา (ครั้งต่อปี)

TIME คือ ระยะเวลาที่เป็นโรค (เดือน)

EFFECT คือ ผลกระทบจากการเป็นโรคของผู้ป่วยเป็นตัวแปรดัมมี่โดยให้

1 = ผลกระทบมาก, 0 = ผลกระทบน้อย

INOUT1 คือ การเข้ารับการรักษาของผู้ป่วยเป็นตัวแปรดัมมี่โดยให้

1 = ผู้ป่วยใน, 0 = ผู้ป่วยนอก

- JOB1 คือ อาชีพของผู้ป่วยเป็นตัวแปรคัมมีโดยให้ 1 = อาชีพค้าขายหรือธุรกิจส่วนตัว
0 = อาชีพอื่น ๆ
- JOB2 คือ อาชีพของผู้ป่วยเป็นตัวแปรคัมมีโดยให้ 1 = อาชีพพนักงานบริษัท
0 = อาชีพอื่น ๆ
- JOB3 คือ อาชีพของผู้ป่วยเป็นตัวแปรคัมมีโดยให้ 1 = อาชีพข้าราชการ
และรัฐวิสาหกิจ 0 = อาชีพอื่น ๆ
- JOB4 คือ อาชีพของผู้ป่วยเป็นตัวแปรคัมมีโดยให้ 1 = อาชีพเกษตรกร
0 = อาชีพอื่น ๆ
- JOB5 คือ อาชีพของผู้ป่วยเป็นตัวแปรคัมมีโดยให้ 1 = อาชีพรับจ้าง
0 = อาชีพอื่น ๆ
- PAY1 คือ วิธีการจ่ายค่ารักษาพยาบาลเป็นตัวแปรคัมมีโดยให้ 1 = การจ่ายค่ารักษา
ด้วยตัวเอง 0 = การจ่ายโดยวิธีอื่น ๆ
- PAY2 คือ วิธีการจ่ายค่ารักษาพยาบาลเป็นตัวแปรคัมมีโดยให้ 1 = การจ่ายค่ารักษา
โดยบัตรทอง 0 = อาชีพอื่น ๆ
- PAY3 คือ วิธีการจ่ายค่ารักษาพยาบาลเป็นตัวแปรคัมมีโดยให้ 1 = การจ่ายโดยสิทธิ
ข้าราชการ 0 = การจ่ายโดยวิธีอื่น ๆ
- PAY4 คือ วิธีการจ่ายค่ารักษาพยาบาลเป็นตัวแปรคัมมีโดยให้ 1 = การจ่ายโดยบัตร
ผู้สูงอายุ 0 = การจ่ายโดยวิธีอื่น ๆ
- ε_1 คือ ค่า Error term

$$WTP_{PATR} = \alpha_0 + \alpha_1(INCOME2) + \alpha_2(INOUT2) + \alpha_3(RELA1) + \alpha_4(RELA2) + \varepsilon_2 \quad \dots 3.2$$

โดยที่

- WTP_{PATR} คือ มูลค่าความเต็มใจจ่ายของผู้ดูแลผู้ป่วย (บาทต่อเดือน)
- $INCOME2$ คือ ระดับรายได้ครัวเรือนของผู้ดูแลผู้ป่วย (บาทต่อเดือน)
- $INOUT2$ คือ การเข้ารับการดูแลผู้ป่วย ของผู้ดูแลผู้ป่วยเป็นตัวแปรคัมมีโดยให้ 1 = ผู้ดูแล
ผู้ป่วยใน, 0 = ผู้ดูแลผู้ป่วยนอก
- $RELA1$ คือ ความสัมพันธ์ของผู้ป่วยกับผู้ดูแลเป็นตัวแปรคัมมีโดยให้ 1 = ผู้ดูแลผู้ป่วยที่
เป็นภรรยา, 0 = ความสัมพันธ์อื่น ๆ

RELA2 คือ ความสัมพันธ์ของผู้ป่วยกับผู้ดูแลเป็นตัวแปรคัมมีโดยให้ 1 = ผู้ดูแลผู้ป่วยที่เป็นลูก, 0= ความสัมพันธ์อื่น ๆ

ε_2 คือ ค่า Error term

ปัจจัยที่คาดว่าเมื่ออิทธิพลต่อการกำหนดมูลค่าความเต็มใจจ่ายของผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วย มีรายละเอียดและข้อสมมติดังต่อไปนี้

อายุ (AGE) เป็นอายุของผู้ป่วย ซึ่งมีหน่วยเป็นปี การศึกษานี้คาดว่า อายุ น่าจะมีความสัมพันธ์ในทางเดียวกับมูลค่าความเต็มใจจ่ายเพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบทางด้านสุขภาพ กล่าวคือ ผู้ป่วยที่มีอายุมากขึ้นจะมีมูลค่าความเต็มใจจ่ายเพิ่มขึ้นเนื่องจากการที่ผู้ป่วยมีอายุมากจะสะท้อนถึงผลกระทบที่ผู้ป่วยได้รับจากความทุกข์ทรมานของ โรคเพิ่มขึ้นซึ่งทำให้ผู้ป่วยมีความต้องการที่จะหายจากการเป็นโรค ดังนั้น จะมีมูลค่าความเต็มใจจ่ายเพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบจากการเป็นโรคเพิ่มมากขึ้นมากกว่าผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า

การศึกษา (EDU) เป็นจำนวนปีที่ได้รับการศึกษาของผู้ป่วย ซึ่งมีหน่วยเป็นปี การศึกษานี้คาดว่า การศึกษา น่าจะมีความสัมพันธ์ในทางเดียวกับมูลค่าความเต็มใจจ่ายเพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบทางด้านสุขภาพ กล่าวคือ ผู้ป่วยที่มีจำนวนปีที่ได้รับการศึกษามากขึ้นจะมีมูลค่าความเต็มใจจ่ายเพิ่มขึ้นเนื่องจากการที่ผู้ป่วยมีจำนวนปีที่ได้รับการศึกษาในระดับสูงจะสะท้อนถึงความเข้าใจในสิ่งที่จะได้รับหลังจากมีโครงการวิจัยเพื่อรักษาการเจ็บป่วยเนื่องมาจากการสูบบุหรี่ดังนั้นจะมีมูลค่าความเต็มใจจ่ายเพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบจากการเป็น โรคเพิ่มมากขึ้นมากกว่าผู้ป่วยที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่า

ระดับรายได้ครัวเรือน (INCOME1) เป็นรายได้ครัวเรือนของผู้ป่วย ซึ่งมีหน่วยเป็นบาทต่อเดือน การศึกษานี้คาดว่า รายได้ครัวเรือน น่าจะมีความสัมพันธ์ในทางเดียวกับมูลค่าความเต็มใจจ่ายเพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบทางด้านสุขภาพ กล่าวคือ จำนวนเงินที่เต็มใจจ่ายนั้นขึ้นอยู่กับความสามารถในการจ่าย และรายได้ครัวเรือน เป็นองค์ประกอบสำคัญอย่างหนึ่งที่แสดงถึงความสามารถในการจ่าย ดังนั้นถ้าบุคคลที่มีโอกาสที่จะเจ็บป่วยมากขึ้น คนที่มีรายได้ครัวเรือนสูงจะมีความสามารถในการจ่ายและรายได้ครัวเรือนเป็นองค์ประกอบสำคัญอย่างหนึ่งที่แสดงถึงความสามารถในการจ่าย ดังนั้น ถ้าบุคคลที่มีโอกาสที่จะเจ็บป่วยมากขึ้นคนที่มีรายได้ครัวเรือนสูงจะมีความสามารถในการจ่ายสูงกว่าคนที่รายได้ครัวเรือนต่ำ

จำนวนครั้งการมารักษา (NUM) เป็นจำนวนครั้งในการมารับการรักษาของผู้ป่วยซึ่งมีหน่วยเป็นครั้งต่อปี การศึกษานี้คาดว่า จำนวนครั้งการมารักษา น่าจะมีความสัมพันธ์ในทางเดียวกับมูลค่าความเต็มใจจ่ายเพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบทางด้านสุขภาพ กล่าวคือ จำนวนเงินที่เต็มใจ

จ่ายนั้นขึ้นอยู่กับผลกระทบที่ผู้ป่วยได้รับจากความทุกข์ทรมานจากการเป็นโรคและจำนวนครั้งการมารักษา ก็เป็นองค์ประกอบอย่างหนึ่งที่สามารถแสดงถึงผลกระทบที่ได้รับจากการเป็นโรค ดังนั้น ถ้าบุคคลใดมีโอกาสที่จะเจ็บป่วยมากขึ้นคนที่มีจำนวนครั้งการรักษามากก็จะมีความต้องการจ่ายในมูลค่าที่สูงกว่าคนที่มีจำนวนครั้งการรักษาน้อย

ระยะเวลาที่เป็นโรค (TIME) เป็นระยะเวลาที่เป็นโรคของผู้ป่วยซึ่งมีหน่วยเป็นเดือน การศึกษานี้คาดว่า ระยะเวลาที่เป็นโรค น่าจะมีความสัมพันธ์ในทางเดียวกับมูลค่าความเต็มใจจ่าย เพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบทางด้านสุขภาพ กล่าวคือ จำนวนเงินที่เต็มใจจ่ายนั้นขึ้นอยู่กับผลกระทบที่ผู้ป่วยได้รับจากความทุกข์ทรมานจากการเป็นโรคและระยะเวลาที่เป็นโรค ก็เป็นองค์ประกอบอย่างหนึ่งที่สามารถแสดงถึงผลกระทบที่ได้รับจากการเป็นโรค ดังนั้น ถ้าบุคคลใดมีโอกาสที่จะเจ็บป่วยมากขึ้นคนที่มีระยะเวลาที่เป็นโรคนานก็จะมีความต้องการที่จะจ่ายในมูลค่าที่สูงกว่าคนที่มีระยะเวลาที่เป็นโรคน้อย

ระดับรายได้ครัวเรือน (INCOME2) เป็นรายได้ครัวเรือนของผู้ดูแลผู้ป่วย ซึ่งมีหน่วยเป็นบาทต่อเดือน การศึกษานี้คาดว่า รายได้ครัวเรือน น่าจะมีความสัมพันธ์ในทางเดียวกับมูลค่าความเต็มใจจ่ายเพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบทางด้านสุขภาพ กล่าวคือ จำนวนเงินที่เต็มใจจ่ายนั้นขึ้นอยู่กับความสามารถในการจ่าย และรายได้ครัวเรือน เป็นองค์ประกอบสำคัญอย่างหนึ่งที่แสดงถึงความสามารถในการจ่าย ดังนั้น ถ้าบุคคลที่มีผู้ป่วยที่มีโอกาสที่จะเจ็บป่วยมากขึ้น ผู้ดูแลผู้ป่วยที่มีรายได้ครัวเรือนสูงจะมีความสามารถในการจ่ายสูงกว่าคนที่มีรายได้ครัวเรือนต่ำ

ผลกระทบจากการเป็นโรคของผู้ป่วย (EFFECT1) การศึกษานี้คาดว่าผลกระทบจากการเป็นโรคของผู้ป่วยมีความสัมพันธ์กับมูลค่าความเต็มใจจ่าย โดยผลกระทบของผู้ป่วยแต่ละรายที่ได้รับมีความแตกต่างกัน จึงส่งผลให้มูลค่าความเต็มใจจ่ายของผู้ป่วยแตกต่างกันไปตามระดับของผลกระทบที่ได้รับ

การเข้ารับการรักษา (INOUT1) เป็นการเข้ารับการรักษาของผู้ป่วยซึ่งเป็นตัวแปรคัมมี่ การศึกษานี้คาดว่า การเข้ารับการรักษาของผู้ป่วยมีความสัมพันธ์กับมูลค่าความเต็มใจจ่าย โดยการเข้ารับการรักษาของผู้ป่วยแต่ละรายมีความแตกต่างกัน จึงส่งผลให้มูลค่าความเต็มใจจ่ายของผู้ป่วยแตกต่างกันไปตามลักษณะการเข้ารับการรักษาของผู้ป่วย

อาชีพ (JOB1) (JOB2) (JOB3) (JOB4) (JOB5) เป็นอาชีพของผู้ป่วยซึ่งเป็นตัวแปรคัมมี่ การศึกษานี้คาดว่า อาชีพของผู้ป่วย มีความสัมพันธ์กับมูลค่าความเต็มใจจ่าย โดยอาชีพของผู้ป่วยแต่ละรายมีความแตกต่างกัน จึงส่งผลให้มูลค่าความเต็มใจจ่ายของผู้ป่วยแตกต่างกันไปตามอาชีพของผู้ป่วย

การจ่ายค่ารักษาพยาบาล (PAY1) (PAY2) (PAY3) (PAY4) เป็นวิธีการจ่ายค่ารักษาพยาบาล ซึ่งเป็นตัวแปรคัมมีการศึกษานี้คาดว่า วิธีการจ่ายค่ารักษาพยาบาล มีความสัมพันธ์กับมูลค่าความเต็มใจจ่าย โดยวิธีการจ่ายค่ารักษาพยาบาล ของผู้ป่วยแต่ละรายมีความแตกต่างกัน จึงส่งผลให้มูลค่าความเต็มใจจ่ายของผู้ป่วยแตกต่างกันไปตามวิธีการจ่ายค่ารักษาพยาบาล ของผู้ป่วย

การเข้ารับการดูแล (INOUT2) เป็นการเข้ารับการดูแลผู้ป่วยซึ่งเป็นตัวแปรคัมมีการศึกษานี้คาดว่า การเข้ารับการดูแลผู้ป่วย มีความสัมพันธ์กับมูลค่าความเต็มใจจ่าย โดยการเข้ารับการดูแลผู้ป่วยของผู้ดูแลผู้ป่วยแต่ละรายมีความแตกต่างกัน จึงส่งผลให้มูลค่าความเต็มใจจ่ายของผู้ดูแลผู้ป่วยแตกต่างกันไปตามลักษณะการเข้ารับการดูแลผู้ป่วย

ความสัมพันธ์ของผู้ป่วยกับผู้ดูแล (RELA1) (RELA2) เป็นความสัมพันธ์ของผู้ป่วยกับผู้ดูแล ซึ่งเป็นตัวแปรคัมมีการศึกษานี้คาดว่า ความสัมพันธ์ของผู้ป่วยกับผู้ดูแล มีความสัมพันธ์กับมูลค่าความเต็มใจจ่าย โดยความสัมพันธ์ของผู้ป่วยกับผู้ดูแลแต่ละรายมีความแตกต่างกัน จึงส่งผลให้มูลค่าความเต็มใจจ่ายของผู้ดูแลผู้ป่วยแตกต่างกันไปตามความสัมพันธ์ของผู้ป่วยกับผู้ดูแล