

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

3.1 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษานี้ ประกอบไปด้วย

1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจที่เข้ามารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลสารภี อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ และเคยมีประวัติการรักษาตัวในเวชระเบียนโรงพยาบาลปี พ.ศ. 2549

2) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้จากการสืบค้นประวัติข้อมูลการรักษาพยาบาล และค่ารักษาพยาบาลของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยในปี พ.ศ. 2549 จากเวชระเบียนผู้ป่วยโรงพยาบาลสารภี

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษานี้ได้จัดทำแบบสอบถามขึ้น ซึ่งประกอบด้วยข้อมูล 3 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 ก. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

ข. ข้อมูลสุขภาพทั่วไปของผู้ป่วยและข้อมูลเกี่ยวกับมลพิษทางอากาศกับภาวะสุขภาพ

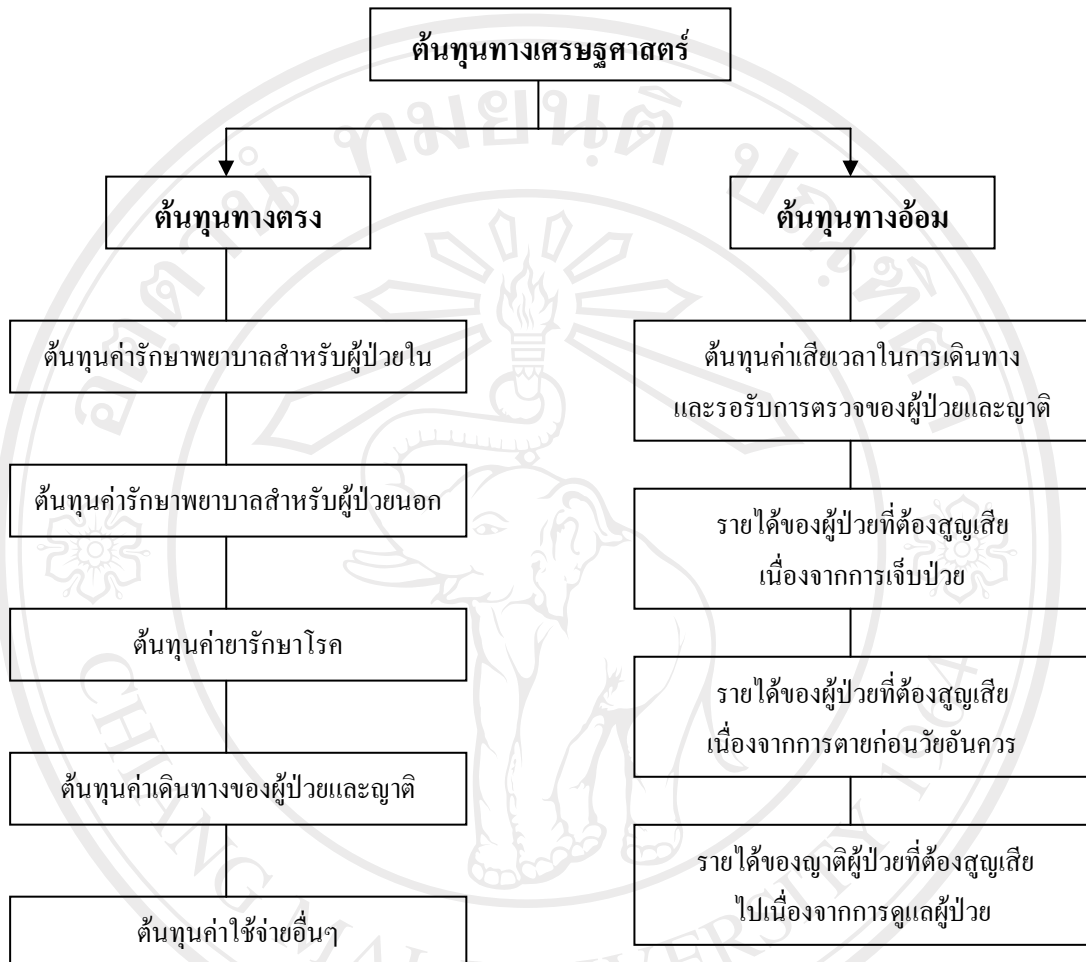
ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาพยาบาลของผู้ป่วย

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามญาติ สมาชิกในครอบครัวหรือผู้ดูแลผู้ป่วย

3.3 วิธีการศึกษา

การศึกษาดำเนินการทางเศรษฐศาสตร์โดยวิธีต้นทุนมนุษย์นี้ อาศัยแนวคิดวิธี Prevalence Approach โดยแบ่งต้นทุนการเจ็บป่วยจากมลพิษทางอากาศเป็น 2 ประเภทคือ ต้นทุนทางตรง และ ต้นทุนทางอ้อม ดังรูปที่ 3.1 โดยคำนวณต้นทุนแต่ละต้นทุนในรูปของค่าเฉลี่ยต่อคนต่อปี จากกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจที่เข้ามารับการรักษาที่โรงพยาบาลสารภี และมีประวัติการรักษาพยาบาลในเวชระเบียนในปี พ.ศ. 2549

รูปที่ 3.1 ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ของการเจ็บป่วยอันเนื่องจากมลพิษทางอากาศ



3.3.1 ต้นทุนทางตรง (Direct Cost) หมายถึง ทรัพยากรที่ใช้ไปซึ่งเกี่ยวข้องกับการรักษาพยาบาลผู้ป่วยจากผลกระทบของมลพิษทางอากาศของรอบปีที่ผ่านมา หรือในทันที คือ ต้นทุนส่วนบุคคลของผู้ป่วยนั่นเอง ได้แก่

ต้นทุนค่ารักษาพยาบาลสำหรับผู้ป่วยใน คือต้นทุนที่เกิดขึ้นเมื่อผู้ป่วยต้องเข้ามาทำการรักษาที่แผนกผู้ป่วยใน (IPD) ในโรงพยาบาลตามจำนวนครั้งและระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล ทั้งนี้ได้รวมค่าห้องพัก ค่าอาหาร ค่าแพทย์และพยาบาล ค่ายารักษาโรค ในแต่ละครั้งไว้ด้วย ดังนั้น ต้นทุนค่ารักษาพยาบาลสำหรับผู้ป่วยในต่อคนต่อปี จะเท่ากับผลรวมของต้นทุนค่ารักษาพยาบาลแต่ละครั้งในรอบ 1 ปี

ต้นทุนค่ารักษาพยาบาลสำหรับผู้ป่วยนอก คือ ต้นทุนที่เกิดขึ้นเมื่อผู้ป่วยต้องเข้ามาทำการตรวจรักษาที่แผนกผู้ป่วย (OPD) ในโรงพยาบาลหรือตามสถานพยาบาลอื่นๆ เช่น คลินิกอนามัยชุมชน เป็นต้น ตามจำนวนครั้ง ทั้งนี้ได้รวมค่าแพทย์และพยาบาล ค่ายารักษาโรค ในแต่ละครั้งไว้ด้วย เช่นเดียวกับการเป็นผู้ป่วยใน ดังนั้น ต้นทุนค่ารักษาพยาบาลสำหรับผู้ป่วยนอกต่อคนต่อปี จะเท่ากับผลรวมของต้นทุนค่ารักษาพยาบาลแต่ละครั้งในรอบ 1 ปี

ต้นทุนค่ายาโรค คือค่าใช้จ่ายในการซื้อยาโรคตามใบสั่งแพทย์ที่ผู้ป่วยซื้อเอง ไม่ได้รวมกับค่ายาจากการรักษาพยาบาลในสถานพยาบาลต่างๆ ดังนั้น ต้นทุนค่ายาโรคต่อคนต่อปี จะเท่ากับผลรวมของต้นทุนค่ายาโรคแต่ละครั้งในรอบ 1 ปี

ต้นทุนค่าเดินทาง คือค่าใช้จ่ายที่เสียไปเป็นค่าเดินทางเพื่อไปรับการรักษาที่สถานพยาบาล ได้แก่ ค่าเดินทางของผู้ป่วย และค่าเดินทางของญาติผู้ป่วย ดังนั้น ต้นทุนค่าเดินทางของผู้ป่วยต่อคนต่อปี จะเท่ากับค่าเดินทางต่อครั้ง (ทั้งไปและกลับ) คูณกับจำนวนครั้งที่มารักษาในรอบ 1 ปี และต้นทุนค่าเดินทางของญาติผู้ป่วยต่อคนต่อปี จะเท่ากับค่าเดินทางต่อครั้ง (ทั้งไปและกลับ) คูณกับจำนวนครั้งที่เดินทางมากับผู้ป่วยในรอบ 1 ปี

ต้นทุนค่าใช้จ่ายอื่นๆ คือค่าใช้จ่ายที่นอกเหนือจากต้นทุนทั้ง 4 ประเภทข้างต้นที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพของผู้ป่วย เช่น ค่าใช้จ่ายในการซื้อรถเข็น ต่อเติมห้องนอน ต่อเติมตัวบ้าน และซื้ออุปกรณ์อำนวยความสะดวกอื่นๆ เป็นต้น

3.3.2 ต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost) หมายถึงทรัพยากรที่ต้องสูญเสียไปเพราะการเจ็บป่วย ได้แก่

ค่าเสียเวลาในการเดินทางและรอรับการตรวจของผู้ป่วยและญาติ ในการคิดคำนวณค่าเสียเวลาในการเดินทางและรอรับการตรวจ มีหลักเกณฑ์ในการคำนวณ คือ มูลค่าของเวลาในการเดินทางเพื่อกิจกรรมที่ทำให้แก่นายจ้างในระหว่างการทำงาน เวลาดังกล่าวมีค่าเท่ากับค่าแรงงานที่ได้รับ (paid time) แต่มูลค่าของเวลาในการเดินทางไม่ได้จำกัดเฉพาะชั่วโมงทำงานที่นายจ้างจ่ายเท่านั้น เวลาว่างก่อนเข้างานหรือหลังเลิกงาน ตลอดจนเวลาของบุคคลผู้ที่ไม่ได้ทำงานก็ตาม เวลาของบุคคลเหล่านี้ย่อมมีมูลค่าของเวลาโดยที่มูลค่าของเวลาดังกล่าวเป็นมูลค่าของเวลาที่ไม่มีค่า (unpaid time) ดังนั้นการคิดมูลค่าของเวลา (time value) มีวิธีคิดดังนี้ คือถ้าอยู่ในช่วงเวลาทำงานที่มีค่าแรงงาน (paid time) เวลาที่เสียไปจะมีค่าเท่ากับค่าแรงงานที่ได้รับ โดยเวลาดังกล่าว กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 100% ของรายได้ต่อชั่วโมงที่ทำงาน ส่วนเวลาที่นอกเหนือจากเวลาทำงานหรือตลอดจนเวลาของบุคคลที่ไม่ได้ทำงาน มูลค่าเวลาดังกล่าวจะถือว่าไม่มีค่าเท่ากับเวลาที่ไม่มีค่าแรงงาน (Unpaid time) ซึ่งเวลาดังกล่าวให้ประมาณค่าเท่ากับร้อยละ 25 ของรายได้ต่อชั่วโมงที่ทำงาน (JICA, 1990)

ดังนั้น ในการคำนวณจะถือว่าผู้ป่วยและญาติผู้ป่วยเสียเวลาในการเดินทางและรอรับการตรวจในช่วงเวลาไหน (มีค่าแรงหรือไม่มีค่าแรง) จากนั้นนำมาคิดคำนวณค่าตามสูตรนั้นคือค่าเสียเวลาต่อคนต่อปี จะเท่ากับรายได้ต่อชั่วโมงคูณกับเวลาที่ใช้ในการเดินทางและรอรับการตรวจ

รายได้ที่สูญเสียไปจากการเจ็บป่วย คำนวณจากรายได้ต่อวันของผู้ป่วยคูณด้วยจำนวนวันที่ผู้ป่วยไม่สามารถทำงานได้ ดังนั้น รายได้ที่สูญเสียต่อคนต่อปีจะเท่ากับจำนวนวันที่ไม่สามารถทำงานได้ในรอบ 1 ปีคูณกับรายได้ต่อวัน

รายได้ของผู้ป่วยที่สูญเสียไปเนื่องจากการตายก่อนวัยอันควร คำนวณจากมูลค่าปัจจุบันของรายได้ในอนาคตของผู้ป่วย ซึ่งคำนวณจากผลรวมของรายได้ต่อปีของผู้ป่วยคูณด้วยความน่าจะเป็นที่ผู้ป่วยจะมีชีวิตรอดหลังจากที่ได้รับการรักษา ปรับด้วยอัตราดอกเบี้ยเฉลี่ยที่เหลือ

$$V_i = \sum_{t=1}^T \frac{(P_{n+1})(Y_{n+t})}{(1+r)^{n+t-1}}$$

V_i	=	มูลค่าปัจจุบันของรายได้ในอนาคตของผู้ป่วย i
Y_{n+t}	=	รายได้ในปีที่ $n+t$ ของผู้ป่วย i
P_{n+1}	=	ความน่าจะเป็นที่ผู้ป่วยจะมีชีวิตรอดอยู่ในปีที่ $n+t$
r	=	อัตราดอกเบี้ยที่ใช้อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 1 ปี
T	=	จำนวนปีอายุขัยเฉลี่ยที่เหลือหลังจาก n ปีที่ได้รับการรักษา
n	=	จำนวนปีที่ได้รับการรักษา

รายได้ของญาติผู้ป่วยที่ต้องสูญเสียไปเนื่องจากการดูแลผู้ป่วย ประมาณจากจำนวนวันที่ต้องคอยดูแลผู้ป่วยในแต่ละครั้งที่มาได้รับการรักษาที่โรงพยาบาล ดังนั้น รายได้ที่สูญเสียต่อคนต่อปี จะเท่ากับจำนวนวันที่ต้องดูแลผู้ป่วยในรอบ 1 ปี คูณกับรายได้ต่อวัน

ในกรณีญาติผู้ป่วยไม่มีรายได้จะใช้รายได้ขั้นต่ำของจังหวัดเชียงใหม่ ประกาศ ณ วันที่ 1 มกราคม 2550 คือ 159 บาทต่อวันมาประมาณเป็นรายได้ (กระทรวงแรงงาน, 2550)

3.4 วิธีการสังเคราะห์ข้อมูล

วิธีการสังเคราะห์ข้อมูล ในการแปลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล คือข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ข้อมูลสุขภาพทั่วไปของผู้ป่วยและข้อมูลเกี่ยวกับมลพิษทางอากาศกับภาวะสุขภาพ ข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาพยาบาลของผู้ป่วยนั้น ใช้โปรแกรม SPSS version 15.0 ในการวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล ส่วนการสังเคราะห์ข้อมูลในการคำนวณต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ของการเจ็บป่วยเนื่องจากมลพิษทางอากาศของผู้ป่วยโรกระบบทางเดินหายใจในรอบ 1 ปีโดยวิธีการทุนมนุษย์ (Human Capital Approach) ใช้โปรแกรม Microsoft Office Excel 2003 ในการคำนวณและวิเคราะห์ข้อมูล



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved