



## บทที่ 1

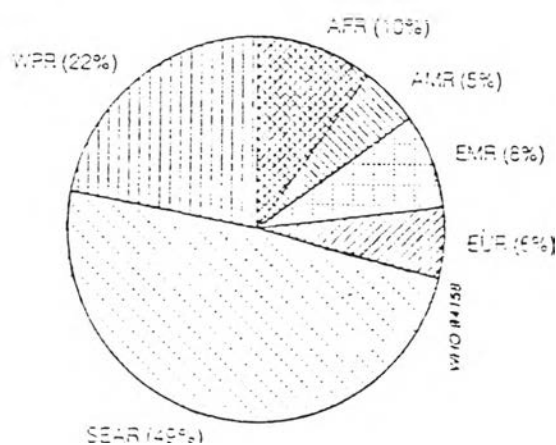
### บทนำ

#### ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย (Background and Rationale)

องค์การอนามัยโลกได้ประมาณการไว้ว่า<sup>(1)</sup> ทั่วโลกจะมีผู้ป่วยวัณโรคในปี ค.ศ.1995 ประมาณ 8.8 ล้านคนและมีผู้เสียชีวิตจากวัณโรคถึงปีละ 3 ล้านคน นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยวัณโรคส่วนใหญ่ กว่า 90 % พบในประเทศที่กำลังพัฒนา เช่น แอฟริกา แปซิฟิกตะวันตก เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เมดิเตอร์เรเนียนตะวันออก ดังแสดงในภาพที่ 1.1

ภาพที่ 1.1 Distribution of notified tuberculosis cases, by WHO Region, average for 1989-1991

Average total : 3,798,538 cases



SEAR (South East Asian Region) 49 %

WPR (West Pacific Region) 22 %

AFR (Africa Region) 10 %

AMR (America Region) 5 %

EMR (East Mediteranian Region) 8 %

EUR (European Region) 6 %

SOURCE : WEEKLY EPIDEMIOLOGICAL RECORD, No 11, 18 MARCH 1994<sup>(2)</sup>

ในเดือนเมษายน ค.ศ.1993 องค์การอนามัยโลกได้ประกาศ Global TB Emergency<sup>(3)</sup> เพื่อให้ประเทศสมาชิกทั่วโลก ได้มีนโยบายในการควบคุมและให้ความสำคัญกับโรคนี้นี้ มากขึ้น

ใน 2-3 ทศวรรษที่ผ่านมาวัณโรคมีแนวโน้มลดลง เนื่องจากหลายประเทศได้มีแผนงานควบคุมวัณโรคควบคู่กับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม การศึกษา การบริการสาธารณสุขที่ดี ทำให้อัตราการแพทย์และสาธารณสุขขาดความกระตือรือร้น ละเลยต่อปัญหาของโรคนี้นี้<sup>(4)</sup> แต่ในปัจจุบันสภาพปัญหาของวัณโรคได้เปลี่ยนไป วัณโรคได้กลับมาเป็นปัญหาสำคัญทางด้านสาธารณสุขของประเทศในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก รวมทั้งประเทศไทย ซึ่งคาดว่าในอนาคตอันใกล้ปัญหาวัณโรคจะเพิ่มขึ้น เช่น ในสหรัฐอเมริกา มีจำนวนผู้ป่วยวัณโรคลดลงปีละประมาณ 6 %<sup>(5)</sup> ทำให้คิดว่าโรคนี้นี้ควบคุมได้ แต่นับจากปี ค.ศ. 1985 เป็นต้นมา จำนวนผู้ป่วยกลับเพิ่มขึ้นและคาดว่าจะมีผู้ติดเชื้อวัณโรค ในสหรัฐอเมริกา ประมาณ 15 ล้านคน

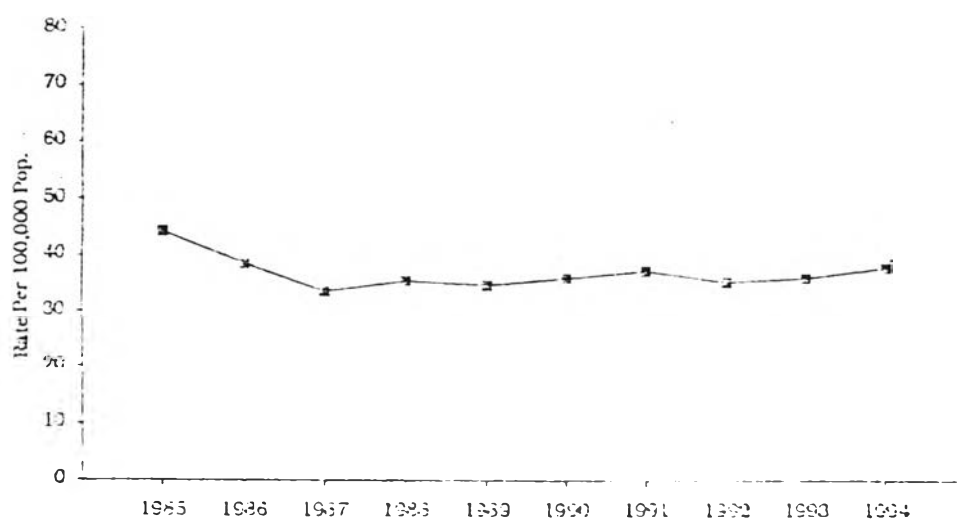
สาเหตุที่ทำให้โรคนี้นี้กลับมาเป็นปัญหาสาธารณสุขอีกครั้ง เนื่องจากเหตุผลสำคัญหลายประการ ประการแรก จากการระบาดของโรคเอดส์ ซึ่งพบว่าวัณโรคและโรคเอดส์ มีความเกี่ยวข้องกัน กล่าวคือ การติดเชื้อเอดส์ ทำให้ภูมิคุ้มกันของร่างกายลดลงเรื่อย ๆ ไม่สามารถต้านทานต่อเชื้อโรคต่าง ๆ ได้ โดยเฉพาะเชื้อวัณโรคที่มีความรุนแรงสูง ผู้ที่ติดเชื้อ HIV มีโอกาสป่วยเป็นวัณโรคมากกว่าบุคคลทั่วไป 6-20 เท่า<sup>(3)</sup> ในขณะนี้เริ่มปรากฏชัดเจนในบางประเทศแล้ว ซึ่งองค์การอนามัยโลกได้รายงานไว้ว่า ในปี ค.ศ. 1990<sup>(5)</sup> มีผู้ป่วยวัณโรคและติดเชื้อ HIV ร่วมด้วย คิดเป็น 4 % ของผู้ป่วยวัณโรค ทั้งหมด และคาดว่า ในปี ค.ศ. 2000 จะมีผู้ป่วยรายใหม่ ประมาณ 500,000 คน และจะมีผู้เสียชีวิต ประมาณ 200,000 ราย สำหรับผู้ป่วยวัณโรคที่มีการติดเชื้อ HIV ร่วมด้วย<sup>(6)</sup>

ประการที่สอง ในการรักษาโรคนี้นี้พบว่ามีปัญหาในเรื่องเชื้อดื้อยาเพิ่มมากขึ้น<sup>(5)</sup> โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่รักษาไม่ครบ course เช่น ในสหรัฐอเมริกา พบว่า มากกว่า 1 ใน 3 ของสายพันธุ์คือดื้อยา 1 ชนิด และประมาณ 1 ใน 5 คือดื้อยา 2 ชนิด ในอนาคตปัญหาเชื้อดื้อยาของผู้ป่วยจะทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตถึง 80 % และจะทำให้การรักษาโรคนี้นี้ไม่ได้ผล เพิ่มต้นทุนในการรักษามากขึ้น ตัวอย่าง เช่น ในสหรัฐอเมริกา มีต้นทุนในการรักษาผู้ป่วยวัณโรคประมาณ 2,000 ดอลลาร์สหรัฐ ต่อคน กลับเพิ่มเป็น 250,000 ดอลลาร์สหรัฐ ต่อคน และใน ค.ศ.2000 จะเพิ่มเป็น 2,000,000,000 ดอลลาร์สหรัฐ ต่อคน

นอกจากนี้ยังมีสาเหตุอื่น ๆ เช่น การเคลื่อนย้ายของประชากรเข้าสู่เขตเมือง ทำให้การดำเนินชีวิตเปลี่ยนไป ความเป็นอยู่ที่แออัดในชุมชน ที่ทำให้มีการแพร่กระจายของเชื้อโรคมากขึ้น ล้วนมีส่วนทำให้โรคนี้อีกกลับมาเป็นปัญหาที่สำคัญ ทางด้านสาธารณสุขทั่วโลกอีกครั้ง

สำหรับในประเทศไทย จากรายงานอัตราตายจากโรคติดเชื้อที่ต้องเฝ้าระวัง 10 อันดับในปี พ.ศ. 2536<sup>(7)</sup> พบว่าวัณโรคเป็นสาเหตุการตายอันดับที่ 3 คิดเป็นอัตรา 0.47 ต่อแสนประชากร และจากสรุปรายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา<sup>(8)</sup> พบว่าในระหว่างปี พ.ศ. 2537 ได้รับรายงานผู้ป่วยทั้งสิ้น 22,458 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 38.0 ต่อแสนประชากร ดังแสดงในภาพที่ 1.2 โดยมีผู้ป่วยเสียชีวิต 276 ราย คิดเป็นอัตราป่วยตาย 1.23 ต่อแสนประชากร โรคนี้อมีการกระจายในแต่ละภาคของประเทศไทย ไม่แตกต่างกันมากนัก แต่จะพบมากที่สุดใภาคใต้ ช่วงอายุที่พบมากที่สุดคือ ช่วงอายุ 35 ปี ขึ้นไป รองลงมาคือช่วงอายุ 24 - 34 ปี ซึ่งอยู่ในช่วงวัยทำงาน

ภาพที่ 1.2 Reported Cases of Tuberculosis Per 100,000 Population , By Year, Thailand, 1985-1994.

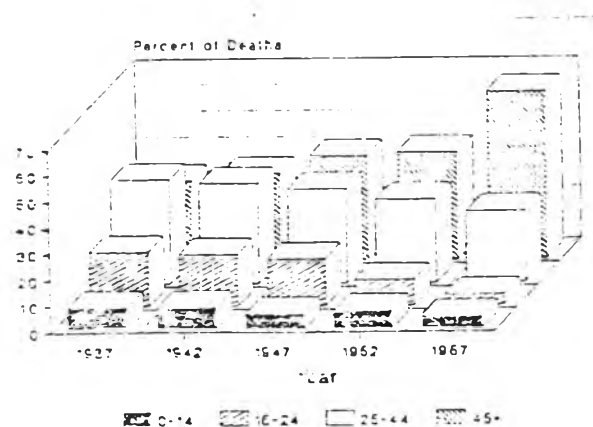


ที่มา : สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรคปี 2537 กองระบาดวิทยา<sup>(8)</sup>

จากการประเมินสถานการณ์วัณโรคของประเทศ โดยกองวัณโรค ในปี พ.ศ. 2535 และปี พ.ศ. 2536 <sup>(7)</sup> พบว่าอัตราการติดเชื้อวัณโรคในเด็ก 0-14 ปี สูงถึงร้อยละ 4.7 ซึ่งยังสูงกว่าระดับมาตรฐานที่องค์การอนามัยโลก ซึ่งกำหนดไว้ว่า ถ้าอัตราติดเชื้อวัณโรคในเด็ก 0-14 ปี ไม่เกิน ร้อยละ 2 จึงจะถือว่าโรคนี้ไม่เป็นปัญหาทางสาธารณสุขของประเทศนั้น ๆ และในพื้นที่ที่มีวัณโรคชุกชุม จะมีอัตราการแพร่เชื้อวัณโรคสูง อัตราการความเสี่ยงของผู้ติดเชื้อ HIV ในชุมชนยิ่งสูงขึ้น ด้วยเหตุนี้ผู้ติดเชื้อ HIV ในประเทศไทยก็เสี่ยงต่อการป่วยด้วยโรคนี้อีก โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีการระบาดของโรคเอดส์รุนแรง เช่น ในภาคเหนือของประเทศไทย วัณโรคจะระบาดเพิ่มขึ้นและลักษณะระบาดวิทยาจะเป็นเช่นเดียวกับโรคเอดส์

ผู้ป่วยวัณโรคในแต่ละภูมิภาคของโลก พบมากที่สุดในช่วงอายุ 45 ปี ขึ้นไป ดังแสดงในภาพที่ 1.3

ภาพที่ 1.3 Age Structure of Tuberculosis Deaths as the Annual Risk of Infection Declines, USA. 1937 - 1957.

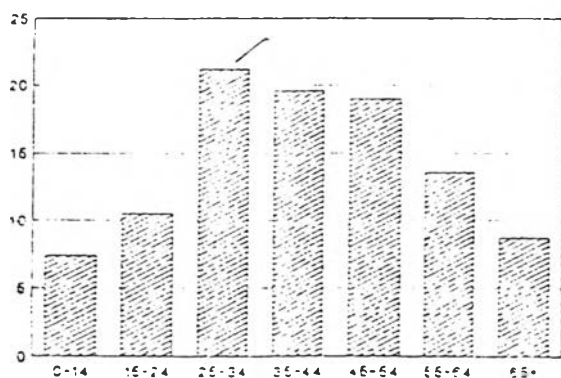


Source : C.J.R MURRAY et al. , 1990 <sup>(9)</sup>

และในประเทศกำลังพัฒนาพบว่าอยู่ในช่วงอายุ 15-59 ปี<sup>(10)</sup> ดังแสดงในภาพที่ 1.4 ซึ่งส่วนใหญ่กำลังอยู่ในวัยทำงาน เป็นผู้ผลิตที่สำคัญในสังคม เป็น พ่อ แม่ หรือ ผู้ปกครองที่ต้องดูแลเด็กให้เจริญเติบโตต่อไป ในธุรกิจต่าง ๆ ต้องสูญเสียผลผลิตจากคนงาน ต้องจ่ายเบี้ยประกันเพิ่มขึ้น กำลังทางการซื้อลดต่ำลงเมื่อครอบครัวต้องลดเงินออม ขายทรัพย์สิน เพื่อใช้จ่ายในการรักษาตัว ผลผลิตของชาติลดลง ประชาชนไม่มีคุณภาพ ประเทศชาติเองก็ต้องเสียงบประมาณในการควบคุมโรคนี้อหิวาต์ แทนที่จะนำไปพัฒนาประเทศด้านอื่น เช่น ที่สหรัฐอเมริกา ได้ศึกษาถึงค่าใช้จ่ายของรัฐบาล<sup>(11)</sup> ในการควบคุม ป้องกัน รักษาโรควัณโรค ในปี ค.ศ. 1991 ซึ่งมีจำนวนผู้ป่วยวัณโรครายงานประมาณ 24,000 คน (ประเทศไทยมีจำนวนผู้ป่วยรายงานในปีเดียวกัน ประมาณ 22,000 คน) พบว่ามีค่าใช้จ่ายประมาณ 703 ล้านดอลลาร์สหรัฐ

ภาพที่ 1.4 Estimated age-distribution of tuberculosis deaths in the developing world in 1990

Percent of Cases



Age-Groups

Source : C.J.R Murray et al., 1990<sup>(9)</sup>

ในด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยวัณโรค<sup>(12)</sup> เนื่องจากโรคนี้เป็นโรคที่ใช้เวลาในการรักษานาน ผู้ป่วยต้องใช้เงินจำนวนมากในการรักษาพยาบาล ทำให้ต้องประสบปัญหาทางเศรษฐกิจ ส่งผลไปยังความสม่ำเสมอในการรับยา ก่อให้เกิดปัญหาการดื้อยาตามมา กระทรวงสาธารณสุขจึงมีนโยบายให้สถานบริการสาธารณสุขให้การรักษาพยาบาลโดยไม่คิดมูลค่ากับผู้ป่วย โดยเฉพาะค่ายา ซึ่งพบว่ารัฐต้องใช้งบประมาณในการจัดซื้อยาเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ในปีงบประมาณ 2535<sup>(7)</sup> ใช้งบประมาณในการจัดซื้อยา 108 ล้านบาท เพิ่มจากปีงบประมาณ 2530 ประมาณ 3 เท่าตัว

ในขณะที่ความสูญเสียทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะภาครัฐ เห็นได้ชัดเจน แต่ยังไม่มีการศึกษาใดที่จะวัดผลกระทบทางเศรษฐกิจของตัวผู้ป่วยวัณโรคและครอบครัว ซึ่งเป็นข้อมูลที่มีความสำคัญต่อผู้บริหาร ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาถึงผลกระทบทางเศรษฐกิจ ที่เกิดจากการเจ็บป่วยด้วยวัณโรค ทั้งต่อผู้ป่วย ผู้พารับการรักษา ผู้ดูแลผู้ป่วย ครอบครัว โดยศึกษาในผู้ป่วยวัณโรคทุกประเภทที่มารับยาเป็นเดือนสุดท้าย ที่ศูนย์วัณโรคเขต โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลชุมชน ใน 4 ภาค ของประเทศไทย ทั้งนี้คาดว่าผลการวิจัยจะเป็นประโยชน์ ในการวางแผน การควบคุมวัณโรค การช่วยเหลือผู้ป่วยวัณโรคและการกำหนดนโยบายทางด้านสังคม สงเคราะห์ ให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาทางเศรษฐกิจของผู้ป่วย โดยเฉพาะในสถานการณ์ที่โรคนี้กำลังทวีความรุนแรงขึ้นเรื่อย ๆ

### คำถามการวิจัย (Research Question)

1. ผู้ป่วยวัณโรคที่ไปใช้บริการในสถานบริการของรัฐ เกิดผลกระทบต่อเศรษฐกิจของครัวเรือนเป็นเท่าใด
2. ค่าใช้จ่ายตลอด course ของการรักษา ทั้งค่าใช้จ่ายทางตรงและทางอ้อม เป็นเท่าไร
3. ค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยวัณโรค นับตั้งแต่เริ่มมีอาการจนมารับบริการในสถานบริการของรัฐ เป็นเท่าไร
4. ค่าใช้จ่ายตลอด course การรักษาของผู้ป่วยวัณโรคในแต่ละภาคของประเทศไทย มีความแตกต่างกันหรือไม่
5. ค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยแต่ละชนิด (New, Relapse, Default, Transfer in, Failure, Other) มีความแตกต่างกันหรือไม่
6. ค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยวัณโรคที่ไปใช้บริการในสถานบริการของรัฐ ในระดับต่าง ๆ กัน (ศูนย์วัณโรคเขต. โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป, โรงพยาบาลชุมชน) มีความแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย (Objectives)

### วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยวัณโรคชนิดต่าง ๆ และสัดส่วนของเศรษฐกิจของครัวเรือนที่ต้องเสียไปกับค่าใช้จ่ายในการรักษาวัณโรค ของคนในครัวเรือน ที่ไปใช้บริการที่สถานบริการระดับต่าง ๆ ของรัฐ ใน 4 ภูมิภาคของประเทศไทย

### วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อศึกษาผลกระทบทางเศรษฐกิจของครัวเรือนที่มีผู้ป่วยวัณโรค ที่ไปใช้บริการในสถานบริการของรัฐ
2. เพื่อศึกษาถึงค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยวัณโรค ตลอด course การรักษา ทั้งค่าใช้จ่ายทางตรง และค่าใช้จ่ายทางอ้อม
3. เพื่อศึกษาถึงค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยวัณโรค ตั้งแต่เริ่มมีอาการจนกระทั่งมารับการรักษา ในสถานบริการของรัฐ
4. เพื่อศึกษาถึงค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยวัณโรคในภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง ภาคใต้
5. เพื่อศึกษาถึงค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยวัณโรคชนิดต่าง ๆ ได้แก่ New, Relapse, Default, Transfer in, Failure, Other
6. เพื่อศึกษาถึงค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยวัณโรค ที่ไปใช้บริการในสถานบริการของรัฐในระดับต่าง ๆ คือ ศูนย์วัณโรคเขต, โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป, โรงพยาบาลชุมชน



### **สมมติฐานการวิจัย (Hypothesis)**

1. ค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยวัณโรคตลอด course การรักษา ในแต่ละภาคไม่มีความแตกต่างกัน
2. ค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยวัณโรคตลอด course การรักษา ในแต่ละสถานบริการของรัฐไม่มีความแตกต่างกัน
3. ค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยวัณโรคตลอด course การรักษา ในผู้ป่วยวัณโรคแต่ละชนิดไม่มีความแตกต่างกัน

### **ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย (Expected Benefit and Application)**

1. การศึกษาผลกระทบทางเศรษฐกิจของครัวเรือนที่มีผู้ป่วยวัณโรค จะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารในการปรับปรุง นโยบายหรือแผนงานควบคุมวัณโรค ของกระทรวงสาธารณสุข ให้สอดคล้องกับสภาพทางเศรษฐกิจของผู้ป่วย
2. เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการศึกษาเปรียบเทียบในอนาคต

**ตัวแปร (Variables)** ในการวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรที่ต้องการศึกษาดังนี้

**1. ตัวแปรอิสระ (Independent Variables)** ที่ศึกษาคือ ประเภทของสถานบริการ ประเภทของคนไข้ ระบบยาที่คนไข้ได้รับ ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ อายุ เพศ ความสัมพันธ์กับหัวหน้าครัวเรือน สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ รายได้ของผู้ป่วยและครัวเรือน

**2. ตัวแปรตาม (Dependent Variables)**

- ผลกระทบทางเศรษฐกิจ (ค่าใช้จ่ายของผู้ป่วย วัฒนโรค) ได้แก่ ต้นทุนทางตรงที่ไม่เกี่ยวกับการแพทย์ ต้นทุนทางตรงที่ไม่เกี่ยวกับทางการแพทย์ ต้นทุนทางอ้อม

- ผลกระทบทางสังคม ได้แก่ การดูแลเด็ก การดูแลผู้สูงอายุ แหล่งที่มาของค่ารักษาพยาบาล การเปลี่ยนแปลงผลผลิตในครัวเรือน หนี้สินของครัวเรือน

**วิธีการหรือสิ่งแทรกแซง (Extraneous Variables)**

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา จึงไม่มีวิธีการหรือสิ่งแทรกแซง

### คำนิยามที่ใช้ในการวิจัย (Operational Definition)

**ผลกระทบทางเศรษฐกิจ** หมายถึง ผลที่เกิดจากการเจ็บป่วยด้วยวัณโรค แล้วก่อให้เกิดผลกระทบต่อสถานะเศรษฐกิจของครัวเรือน

- **ผลกระทบทางสังคม** หมายถึง การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในครัวเรือนที่มีผู้ป่วยวัณโรค ในด้านการดูแลเด็ก ดูแลผู้สูงอายุ แหล่งที่มาของค่ารักษาพยาบาล ผลผลิตของครัวเรือน หลังจากมีผู้ป่วยวัณโรค

**ครัวเรือน** หมายถึง บุคคลที่อาศัยอยู่ในครอบครัวเดียวกันในช่วงเวลาที่ศึกษา จนเดือดร้อนทางการเงิน ไม่ว่าจะมีความสัมพันธ์กันแบบใดก็ตาม

**ผู้ป่วย** หมายถึง ผู้ป่วยวัณโรคทุกประเภท ทั้งเพศชายและเพศหญิง ไม่จำกัดอายุ ที่เข้ารับการรักษา ที่ศูนย์วัณโรค โรงพยาบาลทั่วไป/โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลชุมชน

**ต้นทุนผู้รับบริการ (consumer cost)** ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาด้านทุนทางเศรษฐศาสตร์ ซึ่งหมายถึง ค่าใช้จ่ายของผู้มารับบริการรักษาวัณโรค ตั้งแต่เริ่มมีอาการจนกระทั่งมารับยาเป็นเดือนสุดท้าย โดยแบ่งเป็นต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อม แล้วเอาต้นทุนทั้งสองชนิดรวมกัน

**ต้นทุนทางตรง (direct cost)** หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่ผู้รับบริการต้องจ่ายในการรักษาวัณโรค แบ่งเป็น

1. ต้นทุนทางตรงที่เกี่ยวกับการแพทย์ (direct medical cost) เป็นค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่คนไข้ต้องจ่ายให้กับสถานบริการเมื่อเจ็บป่วย ได้แก่ ค่ายา ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ตรวจเสมหะ) ค่าเอกซเรย์

2. ต้นทุนทางตรงที่ไม่เกี่ยวกับการแพทย์ (direct non-medical cost) เป็นค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่คนไข้ต้องจ่ายเนื่องจากการเดินทางมารับการรักษาวัณโรค ได้แก่ ค่าอาหาร ค่าเช่าที่พัก ค่าเดินทาง ทั้งของผู้ป่วยวัณโรคและผู้ที่มาใช้บริการ

**ต้นทุนทางอ้อม (Indirect cost)** หมายถึง ค่าเสียโอกาสที่เกิดจากการขาดงาน หรือลดความสามารถในการทำงานลง ที่เป็นผลสืบเนื่องมาจากการเจ็บป่วยด้วยวัณโรค ทั้งต่อตัวผู้ป่วยเอง ผู้ที่พาผู้ป่วยมารับบริการ ผู้ที่ต้องดูแลผู้ป่วยที่บ้าน ได้แก่ การขาดงาน การลดความสามารถในการทำงาน

ผลผลิตของครัวเรือน หมายถึงผลผลิตในครัวเรือนที่ทำธุรกิจส่วนตัวหรือมีกิจกรรมหรือมีกิจกรรมด้านการเกษตร

เงินโอนของครัวเรือน หมายถึง เงินที่ครัวเรือนได้รับการโอนจากบุคคลอื่น หรือเงินที่ครัวเรือน ต้องโอนไปให้กับบุคคลอื่น

หนี้สินของครัวเรือน หมายถึง หนี้สินที่เกิดจากการเจ็บป่วยด้วยวัณโรค

การดูแลเด็ก หมายถึง การดูแลเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 15 ปี

การดูแลผู้สูงอายุ หมายถึง การดูแลผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปี ขึ้นไป

ชนิดของผู้ป่วยวัณโรค แบ่งตามการจำแนกของกองวัณโรค กรมควบคุมโรคติดต่อ ได้ 6 ประเภท ได้แก่

1. New หมายถึง ผู้ป่วยที่ไม่เคยป่วยเป็นวัณโรคมามาก่อน หรือผู้ป่วยที่เคยได้รับยารักษาวัณโรคไม่เกิน 1 เดือน

2. Relapse หมายถึง ผู้ป่วยที่เคยรักษาวัณโรคและได้รับการวินิจฉัยว่าหายแล้ว ต่อมากลับเป็นโรคอีกโดยมีผลตรวจเสมหะเป็นบวก

3. Transfer In หมายถึง ผู้ป่วยที่รับโอนมาจากสถานพยาบาลอื่น โดยที่ได้รับการขึ้นทะเบียนรักษาแล้วและได้รับยาเป็นระยะเวลาหนึ่ง

4. Default หมายถึง ผู้ป่วยวัณโรคที่กลับมารักษาอีกหลังการขาดยา มากกว่า 2 เดือนติดต่อกัน

5. Failure หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาแล้วแต่ผลการตรวจเสมหะในเดือนที่ 5 ยังเป็นบวกอยู่

6. Other หมายถึง ผู้ป่วยที่ไม่จัดอยู่ในประเภทใดข้างต้น

ผู้ป่วยที่ใช้ระบบยา SCC (Short course chemotherapy) หมายถึง ผู้ป่วยวัณโรคที่ได้รับการรักษาโดยใช้สูตรยาระยะสั้น ใช้เวลาในการรักษา 6-8 เดือน

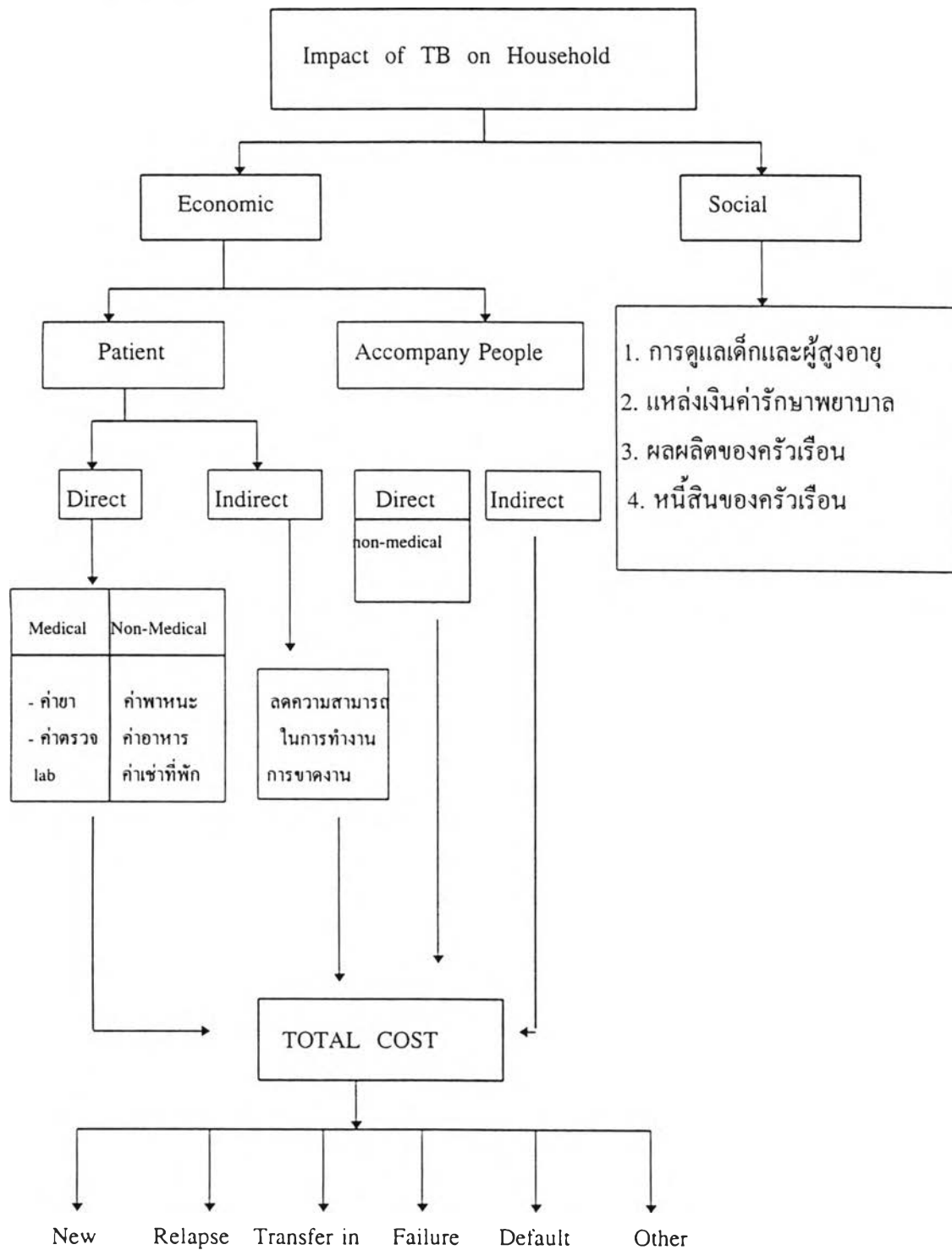
ผู้ป่วยที่ใช้การรักษาแบบ DOT (Directly Observed Treatment) หมายถึงผู้ป่วยวัณโรค ที่ได้รับการรักษาภายใต้การสังเกตโดยตรง โดยรับประทานยาต่อหน้าผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ดูแล อาจจะเป็นญาติหรือเจ้าหน้าที่หรืออาสาสมัคร ก็ได้

อายุ หมายถึง อายุเป็นปีเต็มในวันสัมภาษณ์

อาชีพหลัก หมายถึง อาชีพที่ทำอยู่เป็นประจำและรายได้ส่วนใหญ่มาจากอาชีพนี้

อาชีพรอง หมายถึง อาชีพที่ทำเป็นครั้งคราว หรือ ทำรายได้รองลงมา

### กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Framework)



**ข้อตกลงเบื้องต้น (Assumption)**

ศึกษาเฉพาะผู้ป่วยวัณโรคที่มารับบริการรักษาพยาบาลในสถานบริการของรัฐ

**ข้อจำกัดในการวิจัย (Limitation)**

ในการหาต้นทุนผู้รับบริการ ไม่ได้รวม Intangible Cost ซึ่งทางเศรษฐศาสตร์ หมายถึง ความกังวล ความเจ็บปวด ที่เกิดจากการเจ็บป่วยด้วยวัณโรค เนื่องจากไม่สามารถแปลงออกมาเป็นตัวเงินได้