

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

#### รูปแบบการวิจัย ( Research Design )

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง (Cross-sectional Descriptive Study )

#### ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ ได้แก่

ประชากรศึกษา (Target Population) คือผู้ป่วยวัณโรคที่มารับบริการที่สถานบริการสาธารณสุข ระดับต่าง ๆ ในประเทศไทย

ประชากรตัวอย่าง (Sample Population) คือผู้ป่วยวัณโรคที่มารับยาเดือนสุดท้ายระหว่างเดือน สิงหาคม 2539 - ธันวาคม 2539 ที่สถานบริการสาธารณสุข ที่ถูกคัดเลือกเข้ามาทำการศึกษา ได้แก่

ภาคเหนือ ประกอบด้วย ศูนย์วัณโรคเขต 9 พิชณโลก โรงพยาบาลหัวป่า จ.แพร่  
โรงพยาบาลชุมชนอำเภอเด่นชัย จ.แพร่ โรงพยาบาลชุมชนอำเภอลอง จ.แพร่

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วย ศูนย์วัณโรคเขต 7 อุบลราชธานี โรงพยาบาล  
ศูนย์ จ.ยโสธร โรงพยาบาลชุมชนอำเภอมหาชนะชัย จ.ยโสธร โรงพยาบาลชุมชนอำเภอกุดชุม  
ชุม จ.ยโสธร

ภาคกลาง ประกอบด้วย ศูนย์วัณโรคเขต 3 จ.ชลบุรี โรงพยาบาลศูนย์พระปกเกล้า จ.  
จันทบุรี โรงพยาบาลชุมชน อำเภอโป่งน้ำร้อน จ.จันทบุรี โรงพยาบาลชุมชนอำเภอท่าใหม่  
จ.จันทบุรี

ภาคใต้ ประกอบด้วย ศูนย์วัณโรคเขต 12 จ.ยะลา โรงพยาบาลศูนย์ จ.ยะลา  
โรงพยาบาลชุมชนอำเภอยะหา จ.ยะลา โรงพยาบาลชุมชนอำเภอรามัน จ.ยะลา

ตัวอย่าง ( Sample ) คือผู้ป่วยวัณโรคที่มารับยาเดือนสุดท้าย ในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา ที่ถูกสุ่มเข้ามาทำการศึกษา ตามขนาดตัวอย่างที่ต้องการ

ขนาดตัวอย่าง (sample size)

เนื่องจากการศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา ( Descriptive Study ) สามารถคำนวณตัวอย่าง โดยใช้สูตร

$$n = Z^2 pq / d^2 \quad (24)$$

กำหนดให้

$n$  = จำนวนตัวอย่างที่ต้องการ

$p$  = ผลกระทบที่จะเกิดกับครัวเรือน ที่มีผู้ป่วยด้วยวัณโรค ในผู้ป่วยวัณโรคที่มารับบริการที่สถานบริการของรัฐ ที่ได้จากการทำ pilot study ในผู้ป่วยที่มารับบริการที่ ศูนย์วัณโรคเขต พบว่า เกิดผลกระทบทางเศรษฐกิจ ร้อยละ 50 ของรายได้เฉลี่ยของผู้ป่วย = 0.5

$$q = 1 - P = 1 - 0.5 = 0.5$$

$d$  = ความคลาดเคลื่อนที่จะพบผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม ในครัวเรือนที่มีผู้ป่วยวัณโรค

$$= 10\% = 0.10 = 0.10 \times 0.5 = 0.05$$

$Z$  = ค่า  $Z$  จากตารางที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 มีค่า = 1.96 (Two-tailed test)

$$n = \frac{(1.96 \times 1.96) \times 0.5 \times 0.5}{(0.05 \times 0.05)}$$

$$= 384$$

เพิ่มอีกประมาณ 10 % เพื่อป้องกันการตกสำรวจ

$$n = 420 \text{ ราย}$$

หน่วยของการศึกษา (Study Unit) เป็นคน

### หลักเกณฑ์ในการเลือกคนไข้เข้ามาศึกษา (Inclusion criteria )

1. คนไข้วัณโรค ที่มารับบริการที่ศูนย์วัณโรคเขต รพท./รพศ. รพช. และมารับยาเป็นเดือนสุดท้าย ของการรักษา ระหว่างเดือน สิงหาคม 2539- ธันวาคม 2539
2. รวมทั้งเพศชายและเพศหญิง ในทุกกลุ่มอายุ

### เทคนิคการเลือกตัวอย่าง

1. สุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธี cluster random sampling ตามการแบ่งการปกครองของประเทศไทย เป็น 4 ภาค คือ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้

2. ใช้วิธี Self weighting Sampling <sup>(25)</sup> ตามจำนวนผู้ป่วยวัณโรคปอด ในรายงานของกองระบาดวิทยา พ.ศ.2536 <sup>(6)</sup> ตามรายภาค ได้จำนวนตัวอย่างในแต่ละภาค ดังนี้

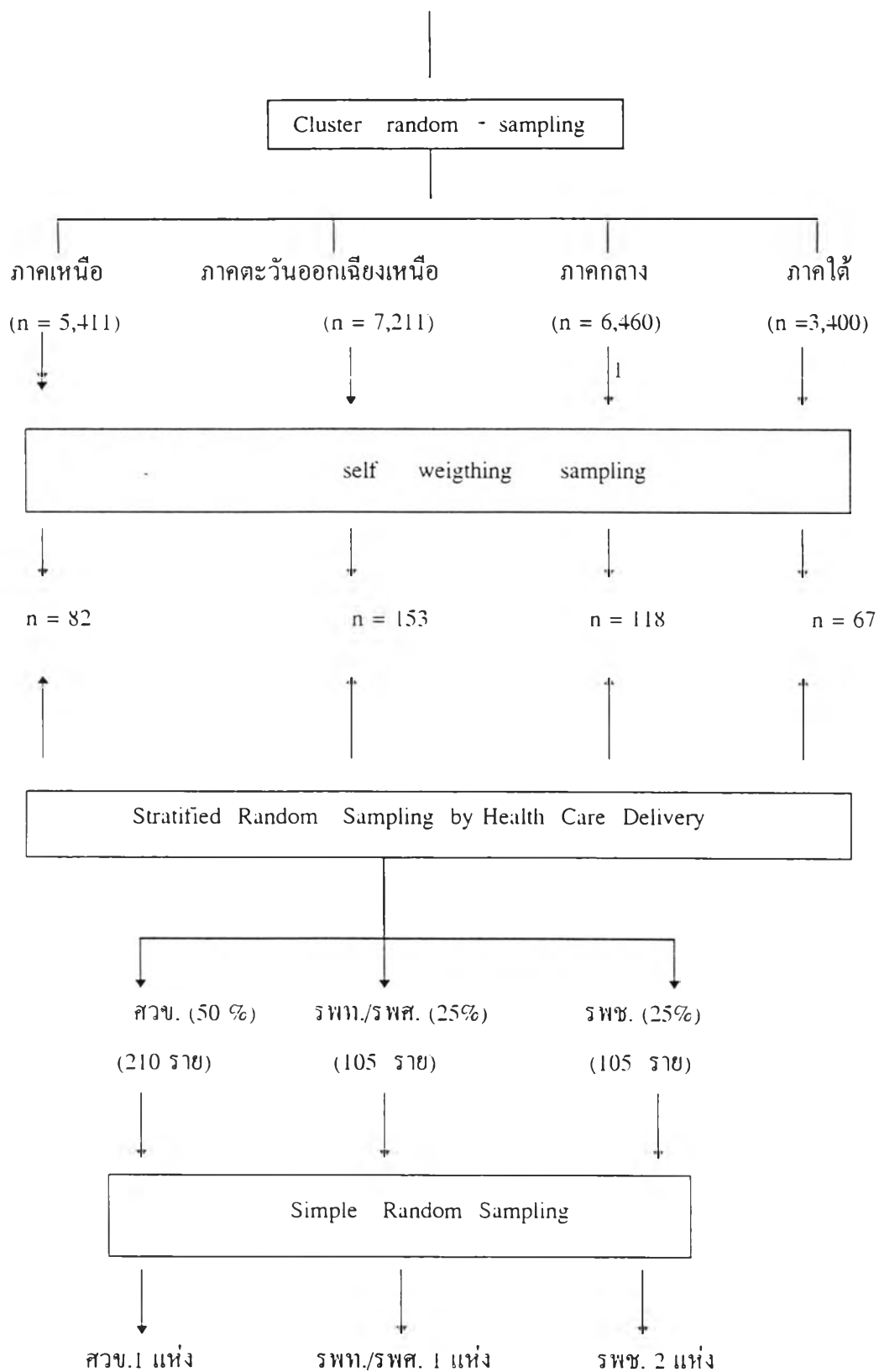
ภาคเหนือ	82	คน
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	153	คน
ภาคกลาง	118	คน
ภาคใต้	67	คน

3. Stratified Random Sampling ตามระดับสถานบริการเป็นศูนย์วัณโรคเขต(สวช.) โรงพยาบาลทั่วไป หรือโรงพยาบาลศูนย์(รพศ./รพท.) โรงพยาบาลชุมชน (รพช.)

4. Simple Random Sampling ในแต่ละระดับสถานบริการให้ได้ สวช. ภาคละ 1 แห่ง รพท./รพศ. ภาคละ 1 แห่ง และ รพช. ภาคละ 2 แห่ง เนื่องจากมีจำนวนผู้ป่วยวัณโรคน้อย

แสดงได้ตามแผนภูมิ ดังต่อไปนี้

All TB CASE ที่มารับบริการที่สถานบริการของรัฐ (N = 19,730)



ระยะเวลาดำเนินการวิจัย

ตั้งแต่ เดือน มิถุนายน 2539 - เมษายน 2540

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (Instrument)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ผู้ป่วยหรือผู้ปกครองกรณีคนไข้เป็นเด็กแบบสอบถาม ประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของครัวเรือนที่มีผู้ป่วยวัณโรค

ส่วนที่ 2 การรักษาวัณโรค และค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น

ส่วนที่ 3 การเปลี่ยนแปลงของระดับการผลิตของครัวเรือน

ส่วนที่ 4 เงินโอนของครัวเรือน

ส่วนที่ 5 หนี้สินของครัวเรือน

ส่วนที่ 6 การดูแลเด็กและผู้สูงอายุ

การตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องของแบบสอบถาม โดย

- หากความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถาม (content validity) โดยการนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ รายละเอียดของข้อคำถามและพิจารณาเนื้อหาว่า มีความถูกต้องเหมาะสมหรือไม่

- แบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา แล้วนำไปทดสอบโดยใช้สัมภาษณ์ในกลุ่มผู้ป่วยวัณโรค ที่มารับการรักษา ณ สถานตรวจโรคปอด กองวัณโรค จำนวน 30 ราย และได้นำไปแก้ไขก่อนที่จะนำไปใช้จริง โดยถือว่าผู้ป่วยเหล่านี้มาจากทุกภาคของประเทศไทย

### การรวบรวมข้อมูล (Data Collection)

1. ผู้วิจัยทำหน้าที่จากบัณฑิตวิทยาลัยถึง ผู้อำนวยการศูนย์วันโรคเขต ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป ผู้อำนวยการโรงพยาบาลชุมชน ที่ถูกเลือกเข้ามาทำการศึกษา
2. ผู้วิจัยร่วมกับกองวันโรคจัดอบรมพนักงานสัมภาษณ์ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบงานวันโรค ในศูนย์วันโรคเขต แห่งละ 2 คน , รพท./รพศ. แห่งละ 2 คน , รพช.แห่งละ 1 คน รวม 20 คน
3. ผู้วิจัยประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
4. ผู้วิจัยร่วมกับพนักงานสัมภาษณ์ ดำเนินการสัมภาษณ์ โดยเฉลี่ยเดือนละ 10-15 ราย สัมภาษณ์เสร็จตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนของข้อมูล หากมีการเก็บข้อมูลไม่ได้ในวันนั้น อาจจะมีการเยี่ยมบ้านผู้ป่วยหรือนัดหมายใหม่ในการสัมภาษณ์
5. ระหว่างดำเนินการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยร่วมกับทีมวิจัยจากกองวันโรค ออกนิเทศติดตาม โดย หมุนเวียนเข้าไปในทุกพื้นที่ ตามแผนที่กำหนดเพื่อให้คำปรึกษา แนะนำ รวมทั้งแก้ไขปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นได้
6. รวบรวมแบบสอบถามให้ครบตามจำนวนตัวอย่างที่กำหนด ตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนของข้อมูลโดยผู้วิจัยอีกครั้ง
7. บันทึกข้อมูลด้วยเครื่อง คอมพิวเตอร์

### การประมวลผลข้อมูล ( Data Processing )

1. บันทึกข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Access
2. ประมวลผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC +

## การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis) <sup>(26,27)</sup>

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม spss/pc + วิเคราะห์ ดังนี้

### 1. ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic)

- ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Data) ได้แก่ ค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยวัณโรค จะสรุปโดยใช้ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พิสัย

- ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Data) ได้แก่ ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของครัวเรือน ประวัติการเจ็บป่วยและรักษาวัณโรค การดูแลเด็กและผู้สูงอายุ การมีหนี้สิน การเปลี่ยนแปลงระดับการผลิตของครัวเรือน เงินโอนของครัวเรือน จะสรุปโดยใช้ ร้อยละ นำเสนอเป็น ตาราง แผนภูมิแท่ง แผนภูมิวงกลม ที่เหมาะสม

### 2 ใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)

- ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยวัณโรค ในแต่ละภาค โดยใช้ Anova

- ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยวัณโรค ในแต่ละระดับสถานบริการ โดยใช้ Anova

- ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยวัณโรค ในแต่ละประเภท โดยใช้ Anova