

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษารั้้งนี้ ดำเนินการ โดยเก็บข้อมูล จากทะเบียนการตรวจเสมหะหาเชื้อวัณโรคทางห้องชันสูตรโรค ประวัติผู้ป่วยวัณโรคปอด (OPD card) ข้อมูลการรายงานผู้ป่วยวัณโรคจากระบบการรายงาน 506/ 507 ข้อมูลผู้ป่วยจากระบบเวชระเบียน และข้อมูลประวัติการรักษาที่คลินิกวัณโรค ที่เป็นผู้ป่วยทั้งชาวไทยและผู้ป่วยจากประเทศเพื่อนบ้าน ที่มารับบริการในโรงพยาบาลชายแดน ไทย-ลาว ด้านจังหวัดเลย และหนองคาย พ.ศ.2548 พร้อมกับสอบถามเจ้าหน้าที่ระดับดาวิชา ถึงปัญหาอุปสรรคในการรายงานผู้ป่วย ในด้านความครบถ้วน ความถูกต้อง และความทันเวลาของการรายงานผู้ป่วยวัณโรคปอด ที่ตรวจพบในพื้นที่ ซึ่งมีระเบียบวิธีวิจัย ดังต่อไปนี้

1. รูปแบบการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive study) เพื่อศึกษาคุณภาพการรายงานผู้ป่วยวัณโรคปอด โดยใช้ข้อมูลจากทะเบียนผู้ป่วยวัณโรค และข้อมูลการรายงาน ผู้ป่วยวัณโรค ของโรงพยาบาลชายแดนไทย-ลาว ของจังหวัดเลย และหนองคาย พ.ศ.2548

2. พื้นที่ดำเนินงานศึกษา

พื้นที่ดำเนินงานวิจัย คือ โรงพยาบาลอำเภอที่มีพื้นที่ติดต่อกับ ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ของจังหวัดเลย และหนองคาย มีโรงพยาบาลติดกับชายแดนดังกล่าว ประกอบด้วย 14 โรงพยาบาล ตามตารางที่ 4

ตารางที่ 4 โรงพยาบาลชายแดนไทย-ลาว ของจังหวัดเลยและหนองคาย พ.ศ.2548

ลำดับ	โรงพยาบาล	จังหวัด	ประเภทจำนวน (เตียง)
1.	โรงพยาบาลนาแห้ว	เลย	30
2.	โรงพยาบาลด่านซ้าย	เลย	60
3.	โรงพยาบาลท่าลี่	เลย	30
4.	โรงพยาบาลเชียงคาน	เลย	30
5.	โรงพยาบาลปากชม	เลย	30
6.	โรงพยาบาลสังคม	หนองคาย	30
7.	โรงพยาบาลศรีเชียงใหม่	หนองคาย	30
8.	โรงพยาบาลท่าบ่อ	หนองคาย	90
9.	โรงพยาบาลหนองคาย	หนองคาย	320
10.	โรงพยาบาลโพนพิสัย	หนองคาย	60
11.	โรงพยาบาลปากคาด	หนองคาย	30
12.	โรงพยาบาลบึงกาฬ	หนองคาย	60
13.	โรงพยาบาลนุ่งคล้า	หนองคาย	10
14.	โรงพยาบาลบึงโขงหลง	หนองคาย	30

3. ขอบเขตของการศึกษา

ทำการศึกษาจากข้อมูลทะเบียนประวัติผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ ที่ตรวจเสมหะพบเชื้อด้วยกล้องจุลทรรศน์ ที่รายงานจากห้องปฏิบัติการ และรายงานด้วยบัตรรายงาน 506/ 507 ทะเบียนผู้ป่วยวัณโรค และเวชระเบียนผู้ป่วยวัณโรค ของผู้ป่วยที่มารับบริการระหว่าง วันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม พ.ศ.2548 กับโรงพยาบาลของรัฐ ที่มีพื้นที่ติดต่อกับ สปป.ลาว ของจังหวัดเลย และจังหวัดหนองคาย ซึ่งมีเกณฑ์ในการคัดเข้า และคัดออกจากการศึกษา ดังนี้

3.1 เกณฑ์การคัดตัวอย่างเข้ามาศึกษา (Inclusion criteria)

- 3.1.1 เป็นผู้ป่วยวัณโรคปอด (Pulmonary TB) รายใหม่ และ
- 3.1.2 ตรวจเสมหะพบเชื้อวัณโรคด้วยกล้องจุลทรรศน์ (Sputum smear positive)

3.2 เกณฑ์การคัดตัวอย่างออกจากการศึกษา (Exclusion criteria)

- 3.2.1 เป็นผู้ป่วยวัณโรคปอด รหัส ICD-10 : A15, A15.1- A15.9 หรือ

3.2.2 เป็นผู้ป่วยวัณโรคปอดที่เข้าตามเกณฑ์ข้อ 2.1 แต่ได้ส่งต่อผู้ป่วยเข้ารักษาที่โรงพยาบาลเอกชน หรือส่งต่อผู้ป่วยไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลแห่งอื่นนอกพื้นที่ทำการศึกษา

4. ประชากรและตัวอย่างที่ศึกษา

4.1 ประชากร

ที่ศึกษารั้งนี้ คือ

4.1.1 ผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะพบเชื้อรายใหม่ ที่มีการบันทึกในข้อมูลทะเบียนประวัติ ผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ ที่ตรวจเสมหะพบเชื้อด้วยกล้องจุลทรรศน์ จากห้องปฏิบัติการ และรายงานด้วยบัตรรายงาน 506/ 507 ทะเบียนผู้ป่วยวัณโรค และเวชระเบียนผู้ป่วยวัณโรค ที่มารับบริการกับโรงพยาบาล ในพื้นที่ศึกษา ระหว่าง 1 มกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2548 ทุกราย ซึ่งเป็นข้อมูลจาก

(ก) บัตรรายงาน 506/ 507 สำหรับผู้ป่วยวัณโรคปอด รหัส 32 ของสำนักกระบาดวิทยา

(ข) เวชระเบียนผู้ป่วย ที่รายงานตามบัญชีจำแนกโรคระหว่างประเทศ (ICD-10) ในรหัส A15.0

(ค) รายงานในทะเบียนผู้ป่วยวัณโรค รบ.1 ก 04 ของสำนักโรคเอดส์ วัณโรค และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค เฉพาะผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะพบเชื้อรายใหม่

4.1.2 เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยา ฝ่ายเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชน

4.2 ขนาดตัวอย่าง

ขนาดตัวอย่างที่ศึกษารั้งนี้ ยึดถือจากจำนวนผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ ที่ตรวจเสมหะพบเชื้อจากห้องปฏิบัติการทั้งหมด ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม 2548 ของโรงพยาบาลชายแดนไทย-ลาว ทั้งหมด 14 แห่งที่ทำการศึกษา

5. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้ ประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลผลการตรวจเสมหะที่พบเชื้อ คัดลอกข้อมูลผู้ป่วยวัณโรคจากทะเบียนการรายงาน และแบบสัมภาษณ์ ความคิดเห็นถึงปัญหาอุปสรรค การดำเนินงานและรายงานผู้ป่วยวัณโรคปอด จากเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยา เจ้าหน้าที่คลินิกวัณโรค เจ้าหน้าที่ห้องเวชระเบียน และเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการตรวจเสมหะของโรงพยาบาลชายแดนที่ศึกษา

เก็บข้อมูลตามแบบฟอร์ม การคัดลอกจากทะเบียนการตรวจเสมหะทางห้องปฏิบัติการ (AFB record) การรายงานผู้ป่วยวัณโรคจากเวชระเบียนผู้ป่วย ทะเบียนผู้ป่วยวัณโรค (ทะเบียน

ผู้ป่วยวัณโรค) การรายงาน 506/507 ข้อมูลผู้ป่วยวัณโรคจากเวชระเบียนผู้ป่วย ซึ่งโรงพยาบาล
ทุกแห่ง ใช้ระบบรายงานตามบัญชีจำแนกโรคระหว่างประเทศ การศึกษารั้งนี้ใช้ ICD-10 รหัส
A15.0 รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ด้วยบัตรรายงาน 506/507 ของสำนักระบาดวิทยา
กรมควบคุมโรค การศึกษารั้งนี้ ครอบคลุมผู้ป่วยวัณโรคปอด รหัสที่ 32 ทะเบียนผู้ป่วยวัณโรค เป็น
การรายงานของสำนักโรคเอดส์ วัณโรค และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค เพื่อขึ้น
ทะเบียนผู้ป่วย ติดตาม กำกับและประเมินผลการรักษา ของผู้ป่วยแต่ละราย การศึกษารั้งนี้จะศึกษา
เฉพาะผู้ป่วยที่ตรวจเสมหะพบเชื้อรายใหม่ และแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นถึงปัญหาอุปสรรค ใน
การดำเนินงานเฝ้าระวังระบาดวิทยา ผู้ป่วยวัณโรคจากเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยา เจ้าหน้าที่คลินิก
วัณโรค เจ้าหน้าที่เวชระเบียน เจ้าหน้าที่ห้องชันสูตร ของโรงพยาบาลที่ศึกษา

5.1 แบบคัดลอกข้อมูล ผู้ป่วยวัณโรคปอด

มีตัวแปรที่จะบันทึก จากทะเบียน/ รายงานผู้ป่วยวัณโรค ดังนี้

5.1.1 ทะเบียนการตรวจเสมหะ ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory record: AFB Smear)
ตัวแปรที่คัดลอก คือ วันที่ตรวจเสมหะ ชื่อ-นามสกุล เลขที่ HN สัญชาติ ผลการตรวจเสมหะ
อายุ เพศ การรายงานผู้ป่วยในการรายงาน ทั้ง 3 ระบบ มีจำนวน 10 ข้อ

5.1.2 รายงานเวชระเบียนผู้ป่วย มีตัวแปรที่คัดลอก คือ ชื่อ-นามสกุล หมายเลข HN.
ผลตรวจเสมหะ เพศ อายุ อาชีพ สัญชาติ ภาวะสมรส ที่อยู่ วันพบผู้ป่วย รหัส ICD-10 มี
จำนวน 12 ข้อ

5.1.3 รายงานผู้ป่วยวัณโรคที่ขึ้นทะเบียนรักษา ตัวแปรที่คัดลอก คือ วันที่ขึ้นทะเบียน
หมายเลข District TB ชื่อ-นามสกุล เพศ อายุ ที่อยู่ วันที่เริ่มรักษา Category ยา การจำแนกผู้ป่วย
ประเภทการขึ้นทะเบียน ผลการตรวจเสมหะที่ขึ้นทะเบียน มีจำนวน 12 ข้อ

5.1.4 ผู้ป่วยวัณโรคที่รายงานด้วยบัตรรายงาน 506/507 ตัวแปร ที่คัดลอก คือ
ชื่อ-นามสกุล หมายเลข HN. โรควินิจฉัย เพศ อายุ ภาวะสมรส สัญชาติ งานที่ทำ ที่อยู่ ประเภทผู้ป่วย
วันที่เริ่มป่วย วันที่พบผู้ป่วย มีจำนวน 13 ข้อ

ในการคัดลอกข้อมูล เพื่อเป็นการป้องกันการบันทึกข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือผิดพลาด
จากข้อมูลตามรายละเอียดในทะเบียนรายงานผู้ป่วยวัณโรค ผู้วิจัยจะทำการตรวจสอบซ้ำ (Double
check) ทุกครั้งในการคัดลอกของแต่ละชุด ภายหลังจากการบันทึกข้อมูลผู้ป่วยที่ได้จากทะเบียน
รายงานผู้ป่วยวัณโรค ของแต่ละโรงพยาบาล

5.2 แบบสัมภาษณ์ ผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยา โรงพยาบาลชายแดนไทย-ลาว

เป็นแบบสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่งานระบาดวิทยา มีเนื้อหา 2 ส่วน

5.2.1 แบบสัมภาษณ์ สำหรับข้อมูลทั่วไป การปฏิบัติงาน ข้อมูลบุคลากรที่รับผิดชอบงานในฝ่าย จำแนกเป็นเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- (ก) ผู้รับผิดชอบบันทึก งานเวชระเบียนผู้ป่วย 10 ชื่อ
- (ข) ผู้รับผิดชอบคลินิกวัณโรค 12 ชื่อ
- (ค) ผู้รับผิดชอบ ห้องชันสูตรโรค 14 ชื่อ
- (ง) ผู้รับผิดชอบ การรายงาน 506/507 14 ชื่อ

5.2.2 แบบสอบถาม ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรค การดำเนินงานและการรายงานผู้ป่วยวัณโรค เสมหะพบเชื้อรายใหม่ จำแนกเป็นเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- (ก) ผู้รับผิดชอบบันทึก งานเวชระเบียนผู้ป่วย 19 ชื่อ
- (ข) ผู้รับผิดชอบคลินิกวัณโรค 24 ชื่อ
- (ค) ผู้รับผิดชอบ ห้องชันสูตรโรค 21 ชื่อ
- (ง) ผู้รับผิดชอบ การรายงานทางระบาดวิทยา 25 ชื่อ

ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือดังนี้

5.3 การสร้างเครื่องมือ และการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้ศึกษาสร้างแบบคัดลอกข้อมูลผู้ป่วย และแบบสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ระบาดวิทยา โดยศึกษาจากตำรา เอกสารและงานศึกษาต่างๆ การสร้างเครื่องมือ สำหรับการเก็บข้อมูลมีขั้นตอนดังนี้

5.3.1 ศึกษาและวิเคราะห์จากแนวคิด ทฤษฎี ตำรา เอกสาร ผลการศึกษา และลักษณะแบบรายงานผู้ป่วยวัณโรค ของแต่ละระบบที่มีการรายงาน

5.3.2 กำหนดขอบเขตโครงสร้างเนื้อหา ตัวแปรที่จะศึกษา ตามกรอบแนวคิด

5.3.3 สร้างแบบคัดลอกข้อมูล เพื่อประเมินคุณภาพการเฝ้าระวังผู้ป่วยวัณโรคปอด ด้านความครบถ้วน ถูกต้อง และทันเวลาของการรายงาน ทั้ง 3 ระบบการรายงาน และแบบสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ห้องชันสูตรโรค เจ้าหน้าที่งานเวชระเบียน เจ้าหน้าที่คลินิกวัณโรค และเจ้าหน้าที่งานระบาดวิทยา เพื่อประเมินปัญหาอุปสรรคการดำเนินงาน โดยอาศัยข้อมูลจากข้อ 4.3.1 และ 4.3.2 ให้ข้อคำถาม ครอบคลุมเนื้อหาตามวัตถุประสงค์

5.3.4 นำแบบคัดลอกข้อมูล และแบบสัมภาษณ์ ปรีกษา อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม และผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ ความสามารถ ด้านการดำเนินงานวัณโรค จำนวน 3 ท่าน เพื่อขอคำปรึกษา ความเห็นและตรวจสอบเครื่องมือ หลังจากได้รับคำแนะนำและข้อเสนอแนะแล้ว ผู้วิจัยจะนำเครื่องมือมาปรับปรุง แก้ไข ให้มีความเหมาะสม และถูกต้องยิ่งขึ้น การตรวจสอบเครื่องมือจะตรวจสอบในประเด็นต่อไปนี้ (อรุณ จิรวัดนกุล, 2540)

(ก) การทดสอบเบื้องต้นทั่วไปของเครื่องมือ

โดยตัวผู้วิจัย และบุคคลอื่น รวม 3 ท่าน ตรวจสอบโดยการอ่านแบบ สัมภาษณ์ตามลำดับ ที่ละข้อจนจบ แล้วพิจารณาแต่ละข้อคำถามในด้าน ความชัดเจน ความหมาย ตรงตามวัตถุประสงค์ ภาษาที่ใช้เหมาะสมอ่านเข้าใจง่าย การจัดเรียงลำดับคำถาม

(ข) การทดสอบคุณสมบัติความตรงตามเนื้อหา ของเครื่องมือ (Content validity)

โดยผู้วิจัยจะนำแบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยวัณโรค แบบคัดลอกข้อมูลผู้ป่วย วัณโรคปอด และแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็น ที่จะคัดลอกข้อมูลจากทะเบียนรายงาน ตามข้อ 4.1 และ 4.2 ที่สร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน

(ค) การทดสอบคุณสมบัติเครื่องมือ

โดยการนำไปทดลองใช้ ผู้วิจัยจะนำเครื่องมือ ภายหลังจากผ่านขั้นตอน (ก) และ (ข) แล้ว จะนำไปทดลองใช้ที่โรงพยาบาลชุมชน ของจังหวัดขอนแก่น เพื่อหาข้อบกพร่อง และนำมาปรับปรุงแก้ไข ก่อนนำไปใช้จริง ในพื้นที่ศึกษา

6. ตัวแปร และการวัดตัวแปร

6.1 การวัดตัวแปรอิสระ

การวัดตัวแปรอิสระ เป็นตัวแปรที่มีผล ต่อคุณภาพของ ระบบเฝ้าระวังวัณโรค ประกอบ 2 ส่วน ดังนี้

6.1.1 คุณภาพการรายงานผู้ป่วยวัณโรค

(ก) ความครบถ้วน ของการรายงานผู้ป่วยในรายงาน 506/507, ทะเบียนผู้ป่วย วัณโรค และเวชระเบียนผู้ป่วย จากจำนวนผู้ที่ตรวจเสมหะพบเชื้อทางห้องปฏิบัติการ ที่เป็นผู้ป่วย รายใหม่ทั้งหมด วัดเป็นรายป่วย

(ข) ข้อมูลตัวแปรที่รายงาน ได้แก่ ชื่อ-นามสกุล หมายเลขHN, โรคที่วินิจฉัย เพศ อายุ ภาวะสมรส สัญชาติ งานที่ทำ ที่อยู่ ประเภทผู้ป่วย วันที่เริ่มป่วย วันพบผู้ป่วย วันที่ขึ้น ทะเบียนวัณโรค หมายเลข District TB, Category ยา ประเภทผู้ป่วย การจำแนกผู้ป่วย ประเภทการ ขึ้นทะเบียน ผลตรวจเสมหะที่ใช้ขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรค คิดเป็นร้อยละ

(ค) ความถูกต้อง ของการรายงานผู้ป่วยในรายงาน 506/507, ทะเบียนผู้ป่วย วัณโรค และเวชระเบียนผู้ป่วย ข้อมูลการที่รายงาน ได้แก่ ชื่อ-นามสกุล หมายเลข HN, โรคที่ วินิจฉัย เพศ อายุ ภาวะสมรส สัญชาติ งานที่ทำ ที่อยู่ ประเภทผู้ป่วย วันที่เริ่มป่วย วันพบผู้ป่วย คิดเป็นร้อยละ

(ง) ความทันเวลา ของการส่งรายงาน 506/507 กำหนดระยะเวลาระหว่างวันที่พบผู้ป่วย ถึงวันที่ สำนักงานสาธารณสุขได้รับรายงานคิดเป็นจำนวนวัน

6.1.2 ปัญหาอุปสรรคการเฝ้าระวังและการรายงานผู้ป่วยวัณโรค

เป็นความคิดเห็นด้านปัญหาอุปสรรค การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ห้องเวชระเบียน ด้านความพร้อมของการปฏิบัติงาน การบันทึกข้อมูลผู้ป่วยด้วยคอมพิวเตอร์ การประสานระเบียนประวัติผู้ป่วยกับฝ่ายต่างๆ การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่คลินิกวัณโรค ด้านการขึ้นทะเบียนผู้ป่วย การติดตามผลตรวจเสมหะ การรายงานผู้ป่วยวัณโรคเป็นรายงวด การประสานกับฝ่ายต่างในโรงพยาบาลเพื่อรักษาผู้ป่วย การดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ห้องชันสูตรโรค การรายงานผลตรวจ และการแจ้งประสานผลการตรวจเสมหะ และเจ้าหน้าที่งานระบาดวิทยา ด้านการติดตามการตรวจวินิจฉัย การรายงานผู้ป่วยวัณโรค การประสานงานเพื่อเฝ้าระวังผู้ป่วยวัณโรค กับฝ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องภายในโรงพยาบาล และการประสานข้อมูลกับหน่วยงานสาธารณสุขของประเทศเพื่อนบ้าน

6.2 การวัดตัวแปรตาม

การวัดตัวแปรตาม คือคุณภาพของ ระบบเฝ้าระวังผู้ป่วยวัณโรค ในด้าน

6.2.1 ความครบถ้วน เป็นรายป่วย ของรายงาน 506/507 ทะเบียนผู้ป่วยวัณโรค และเวชระเบียนผู้ป่วย คิดเป็นร้อยละ กำหนดเกณฑ์มาตรฐาน มากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 80 (ลดาร์ตัน ผาติनावิน และคณะ, 2548)

6.2.2 ความครบถ้วน ข้อมูลการรายงานตามตัวแปร ในข้อ 5.1.1 (ข) ของรายงาน 506/507 ทะเบียนผู้ป่วยวัณโรค และเวชระเบียนผู้ป่วย คิดเป็นร้อยละ กำหนดเกณฑ์มาตรฐาน มากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 80 (ลดาร์ตัน ผาติनावิน และคณะ, 2548)

6.2.3 ความถูกต้องของข้อมูลการรายงานตามตัวแปร ในข้อ 5.1.1 (ข) ของรายงาน 506/507 ทะเบียนผู้ป่วยวัณโรค และเวชระเบียนผู้ป่วย คิดเป็นร้อยละ กำหนดเกณฑ์มาตรฐาน มากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 80 (ลดาร์ตัน ผาติनावิน และคณะ, 2548)

6.2.4 ความทันเวลา ของการส่งรายงาน 506/507 หลังจากโรงพยาบาลพบผู้ป่วยวัณโรค จน ถึงวันที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ได้รับรายงาน กำหนดระยะเวลา 7 วัน (ลดาร์ตัน ผาติनावิน และคณะ, 2548)

6.2.5 ความคิดเห็น ด้านปัญหาอุปสรรคการดำเนินงาน

สัมภาษณ์ผู้รับผิดชอบงานเวชระเบียน งานคลินิกวัณโรค ห้องชันสูตรโรค และงานระบาดวิทยา ถึงปัญหาอุปสรรคต่างๆ ในการดำเนินงาน และการเขียนรายงาน เข้าสู่ระบบการเฝ้าระวัง มีข้อคำถามความคิดเห็น จำนวน 19, 24, 21 และ 25 ข้อตามลำดับ การวัดเป็นระดับช่วงในการ

วิเคราะห์ ตัวแปร พิจารณาจัดเป็นกลุ่มตามระดับปัญหา โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย ระดับปัญหาของลิเคิร์ต (Likert method) โดยกำหนดระดับของปัญหาดังนี้ (เอมอร์ สุทธิสา, 2548 อ้างจาก Likert R., 1932)

ระดับปัญหา	ช่วงค่าคะแนน
ระดับปัญหาสูงมาก	4.51-5.00
ระดับปัญหาสูง	3.51-4.50
ระดับปัญหปานกลาง	2.51-3.50
ระดับปัญหต่ำ	1.51-2.50
ไม่มีปัญหา-ระดับปัญหต่ำมาก	0.00-1.50

7. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน แนวทางปฏิบัติ และระเบียบทางราชการ ดังนี้

7.1 ขออนุญาตทำการศึกษา ทำหนังสือราชการออก โดยคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เสนอนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดเลย และจังหวัดหนองคาย ผู้อำนวยการโรงพยาบาลทั้ง 14 แห่ง ที่เป็นโรงพยาบาลจะเก็บข้อมูลผู้ป่วยวันโรคปอด

7.2 ติดต่อประสานงาน กับผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยา งานเวชระเบียน งานคลินิกวันโรค และห้องชันสูตรโรค ของโรงพยาบาลที่จะเก็บข้อมูลผู้ป่วยวันโรคปอด พร้อมทั้งชี้แจงวัตถุประสงค์ แนวทางการศึกษา ตลอดจนขอความร่วมมือ และนัดหมายในการสัมภาษณ์และเตรียมทะเบียนเอกสาร

7.3 ดำเนินการเก็บข้อมูล โดยใช้แบบคัดลอกข้อมูล ผู้ป่วยวันโรคปอด จากทะเบียนรายงานที่เกี่ยวข้อง และทำการสอบถามผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยาถึงปัญหาอุปสรรคการดำเนินงานและรายงานผู้ป่วยวันโรคปอดเสมอพบเชื้อรายใหม่

7.4 ข้อมูลผู้ป่วยที่คัดลอก จากทะเบียนรายงานผู้ป่วยวันโรคต่างๆ ที่ใช้คัดลอก จะมีการตรวจสอบความถูกต้อง ความครบถ้วนของข้อมูล ทุกข้อ ให้ตรงกับข้อมูลที่บันทึกไว้จริง โดยผู้วิจัย จะทำการตรวจสอบการบันทึกแบบคัดลอกซ้ำอีกครั้ง (Double check) เพื่อให้ข้อมูลที่ได้มีความถูกต้อง ตามที่บันทึกไว้ในรายงานทะเบียนจริง รวมถึง แบบสัมภาษณ์ จะตรวจสอบความสมบูรณ์ของคำตอบ ภายหลังจากรวบรวมข้อมูลจากผู้เกี่ยวข้อง เพื่อให้แบบคัดลอก และแบบสัมภาษณ์มีความสมบูรณ์ ก่อนเดินทางออกจากโรงพยาบาลแห่งนั้น ทุกครั้ง

7.5 ข้อมูลที่รวบรวมได้ทั้งหมด จะนำมาวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติต่อไป

8. แหล่งข้อมูล

แหล่งฐานข้อมูลที่ใช้ในการศึกษานี้ เป็นข้อมูลที่มาจากฝ่ายต่างๆ ของโรงพยาบาล ประกอบด้วย

8.1 ทะเบียนการตรวจเสมหะ จากห้องปฏิบัติการชันสูตรโรค

8.2 ฐานข้อมูลการรายงานผู้ป่วยด้วยบัตรรายงาน 506/ 507 จากผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยา ฝ่ายเวชปฏิบัติครอบครัว ของโรงพยาบาลชุมชน หรือฝ่ายเวชกรรมสังคม ของโรงพยาบาลทั่วไป

8.3 ฐานข้อมูลการรายงานผู้ป่วยวัณโรค ที่ขึ้นทะเบียนรักษา จากผู้รับผิดชอบคลินิกวัณโรค จากผู้รับผิดชอบที่ฝ่ายเวชปฏิบัติครอบครัว หรือฝ่ายการพยาบาล

8.4 ฐานข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วย จากผู้ที่มารับบริการในโรงพยาบาล (ICD-10)

8.5 เจ้าหน้าที่งานระบาดวิทยา และเจ้าหน้าที่คลินิกวัณโรค ของโรงพยาบาล

9. การประมวลผล และการวิเคราะห์ข้อมูล

9.1 การประมวลผลข้อมูล

9.1.1 ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ในขณะที่ดำเนินการ และก่อนจากโรงพยาบาลที่เก็บข้อมูล เพื่อให้ข้อมูลมีความสมบูรณ์ และความครบถ้วนทุกข้อตัวแปรที่คัดลอกและสอบถาม

9.1.2 แบบคัดลอกข้อมูลผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะพบเชื้อรายใหม่ จากทะเบียนตรวจเสมหะ แบบรายงาน 506/ 507 ทะเบียนผู้ป่วยวัณโรค และเวชระเบียนผู้ป่วยวัณโรค ที่ตรวจสอบความถูกต้องแล้ว มาลงรหัสตามคู่มือที่กำหนด และบันทึกข้อมูลลงในแผ่นเก็บข้อมูล จำนวน 2 ครั้ง แล้วตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล (Validate) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป Epi info Version 6.02B

9.1.3 นำข้อมูล มาประมวลผล โดยใช้คอมพิวเตอร์ ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป STATA Version 7.0

9.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติเชิงพรรณนา เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของประชากร โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย