

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาคุนภาพการรายงานผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะพบเชื้อรายใหม่ ของโรงพยาบาลชายแดนไทย-ลาว จังหวัดหนองคาย และเลข พ.ศ.2548 ผู้วิจัยได้ศึกษาความรู้ ที่เกี่ยวข้องด้านต่างๆ ประกอบด้วย องค์ความรู้ของโรควัณโรค การเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (Epidemiological surveillance) ระบบรายงานผู้ป่วยทางเวชระเบียน โดยใช้รหัส ICD-10 ระบบการรายงานผู้ป่วยวัณโรคปอด ที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพข้อมูลในการเฝ้าระวังโรค ธรรมชาติของข้อมูลเฝ้าระวังโรค นโยบายการควบคุมโรคติดต่อตามแนวชายแดน กรมควบคุมโรค การศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. องค์ความรู้ของโรควัณโรค (Tuberculosis ; TB)

เป็นโรคติดต่อเรื้อรัง ค้นพบสาเหตุโดยนายแพทย์โรเบิร์ต ค็อค (Robert Kock) ชาวเยอรมัน เมื่อปี พ.ศ.2425 สามารถทำให้เกิดพยาธิสภาพได้ตามอวัยวะต่างๆ ทุกระบบของร่างกาย แต่ที่พบมากที่สุดคือวัณโรคที่ปอด พบได้ทั้งผู้ที่อาศัยอยู่ในเขตเมือง และเขตชนบท โดยเฉพาะตามแหล่งที่มีผู้อยู่อาศัยกันอย่างแออัด ผู้ที่ติดยาเสพติด ผู้ที่ร่างกายอ่อนแอจากการเป็นโรคอื่นๆ มาก่อน การตรวจร่างกายหนัก พักผ่อนไม่เพียงพอ ดื่มเหล้าจัด ขาดอาหาร (กองวัณโรค, 2537)

1.1 สาเหตุ

วัณโรคเกิดจากเชื้อวัณโรค ซึ่งเป็นแบคทีเรียที่มีชื่อว่า *M. tuberculosis* จะติดต่อได้โดยการสูดเอาละอองเสมหะขนาดเล็ก 1-5 ไมครอน ของผู้ป่วยที่ไอ จาม หรือหายใจรด ซึ่งมีเชื้อวัณโรคติดอยู่จะเข้าไปในปอดโดยตรง เรียกว่า Droplet nuclei ดังนั้นจึงมักมีประวัติสัมผัสใกล้ชิด กับผู้ที่ป่วยเป็นโรคในระยะแพร่เชื้อ ส่วนการติดต่อโดยทางอื่น นับว่ามีโอกาสน้อย เช่นผ่านทางระบบทางเดินอาหาร ซึ่งบางครั้งอาจถูกกลืนเข้ากระแสเลือดไปยังปอด สมออง กระดูก ไต หรืออวัยวะอื่นๆ ได้ ซึ่งเรียกว่าวัณโรคนอกปอด (Extra pulmonary tuberculosis)

ผู้ป่วยมักจะได้รับเชื้อวัณโรคครั้งแรก ในช่วงระยะที่เป็นเด็ก หรืออาจได้รับในวัยผู้ใหญ่ เรียกว่าวัณโรคปฐมภูมิ (Primary tuberculosis) จะไม่มีอาการแสดงการเจ็บป่วย อาจมีอาการของปอดอักเสบเล็กน้อยอยู่ระยะหนึ่งแล้วหายไป ต่อมาร่างกายจะสร้างภูมิคุ้มกันขึ้นกำจัดการเชื้อวัณโรค ซึ่งพบในคนส่วนมากที่ร่างกายแข็งแรงปกติดี แต่ผู้ที่เคยรับเชื้อมาแล้วอาจป่วยเป็นวัณโรคได้ ซึ่งเรียกว่าวัณโรคหลังปฐมภูมิ (Post primary tuberculosis) เกิดได้สาเหตุแรกคือ เชื้อวัณโรคที่

หลบซ่อนอยู่ในปอดและอวัยวะอื่นๆ อย่างสงบ (Dormant stage) ถ้าร่างกายแข็งแรง เชื้อก็จะไม่กำเริบก่อโรค แต่ถ้าร่างกายอ่อนแอ เชื้อที่หลบซ่อนอยู่ก็จะแบ่งตัวเพิ่มจำนวนจนทำให้เกิดเป็นวัณโรคขึ้นได้ เรียกว่า Endogenous reactivation นอกจากนี้บางคนที่ได้รับเชื้อวัณโรคเข้าร่างกายครั้งแรก เชื้อจะลุกลามจนกลายเป็นวัณโรคในทันที ซึ่งอาจกลายเป็นวัณโรคร้ายแรงได้ ส่วนอีกสาเหตุเกิดจากการที่ร่างกายได้รับเชื้อจากภายนอกเข้าไปใหม่ หรือติดเชื้อซ้ำ เรียกว่า Exogenous superinfection (กองวัณโรค, 2537)

1.2 อาการวัณโรคปอด

ผู้ป่วยมักจะค่อยๆ แสดงอาการเจ็บป่วย เริ่มด้วยอาการอ่อนเพลีย เบื่ออาหาร น้ำหนักตัวลด ครั่นเนื้อครั่นตัว หรือเป็นไข้ต่ำ ตอนบ่ายๆ เหงื่อออกตอนกลางคืน ต่อมามีอาการไอแห้งๆ ในระยะแรก ต่อมาจะมีเสมหะ ใสมากเวลาเข้านอน หรือตื่นนอนตอนเช้า หรือหลังอาหาร อาการไอจะเรื้อรังเป็นเดือน ผู้ป่วยมักมีร่างกาย ชูบผอม มีอาการซีด หายใจหอบ หรือมีไข้ ได้ยินเสียงกรอบแกรบ (Crepitation) จากการใช้เครื่องฟังตรวจปอด บางคนอาจไม่มีอาการไอ ผู้ป่วยอาจรู้สึกแน่น เจ็บหน้าอก โดยที่ไม่มีอาการไอ รายที่เป็นมาก จะหอบ หรือไอเป็นเลือดสดๆ ในรายที่เป็นน้อยๆ อาจไม่มีอาการอะไรเลย และมักตรวจพบ "จุด" ในปอดจากฟิล์มเอกซเรย์ บางคนอาจมีอาการเป็นไข้ นานเป็นแรมเดือน โดยไม่ทราบสาเหตุที่แน่ชัด ถ้าเกิดในเด็กอาการมักจะรุนแรงกว่าผู้ใหญ่ เพราะเด็กมีภูมิคุ้มกันน้อย

1.3 การวินิจฉัยวัณโรคปอด

1.3.1 อาการและอาการแสดงทางคลินิก ที่น่าสงสัยเป็นวัณโรค ได้แก่ ไอ เรื้อรัง 2 สัปดาห์ขึ้นไป และ/หรือ ไอมีเสมหะปนเลือด นอกจากนี้จะมีน้ำหนักลด อ่อนเพลีย

1.3.2 การถ่ายภาพรังสีทรวงอก (Chest X-ray) เป็นการตรวจที่มีความจำเพาะต่ำ การวินิจฉัยจึงต้อง กระทำร่วมกับการตรวจเสมหะหาเชื้อวัณโรคด้วยเสมอ เพื่อหลีกเลี่ยงความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นและให้การรักษาที่เหมาะสมที่สุด (ยุทธิชัย เกษตรเจริญ, 2542)

1.3.3 การตรวจเสมหะหาเชื้อวัณโรคทางห้องปฏิบัติการ

(ก) การย้อมเสมหะและตรวจหาเชื้อด้วยกล้องจุลทรรศน์ โดยย้อมด้วยวิธี Ziehl Nielsen เป็นวิธีที่ง่าย และได้ผลรวดเร็ว สิ้นค่าใช้จ่ายน้อย เป็นวิธีการวินิจฉัยที่องค์การอนามัยโลกกำหนดให้เป็นวิธีการตรวจมาตรฐาน (Gold standard)

(ข) การเพาะเชื้อ (Culture) ควรทำการเพาะหาเชื้อในสถานพยาบาลที่มีศักยภาพดำเนินการได้ โดยเฉพาะในรายที่สงสัยเป็นวัณโรค แต่ย้อมเสมหะไม่พบเชื้อ หรือกรณีที่ต้องการทดสอบความไวต่อยาที่ให้การรักษา ในกรณีที่สงสัยเป็นผู้ป่วยวัณโรคค้ำ

(ค) การตรวจชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยา (Pathology) เป็นการตรวจหาเชื้อ ในตำแหน่งที่เชื้อวัณโรคก่อโรค หรือตำแหน่งที่เป็นพยาธิสภาพของโรค

(ง) การใช้เทคนิคทางห้องปฏิบัติการใหม่ๆ เพื่อหาพันธุกรรมของเชื้อวัณโรค เช่น Polymerase chain reaction (PCR) วิธีเหล่านี้มักมีค่าใช้จ่ายสูงไม่เหมาะในการตรวจวินิจฉัยกับผู้ป่วยทั่วไป

1.4 การจำแนกผู้ป่วยวัณโรค (Diseased classification) (กองวัณโรค, 2545)

องค์การอนามัยโลกได้จำแนก ผู้ป่วยวัณโรคดังนี้

1.4.1 ผู้ป่วยวัณโรคปอดยอมเสมหะพบเชื้อ หมายถึง (การศึกษาครั้งนี้ เก็บข้อมูลในกลุ่มนี้)

(ก) ผู้ป่วยที่มีผลตรวจเสมหะโดยวิธีข้อมเชื้อ เป็นบวกอย่างน้อย 2 ครั้ง หรือ

(ข) ผู้ป่วยที่มีผลตรวจเสมหะโดยวิธีข้อมเชื้อ เป็นบวกอย่างน้อย 1 ครั้ง ร่วมกับมีผลภาพรังสีทรวงอกผิดปกติ เข้าได้กับโรควัณโรคปอด หรือ

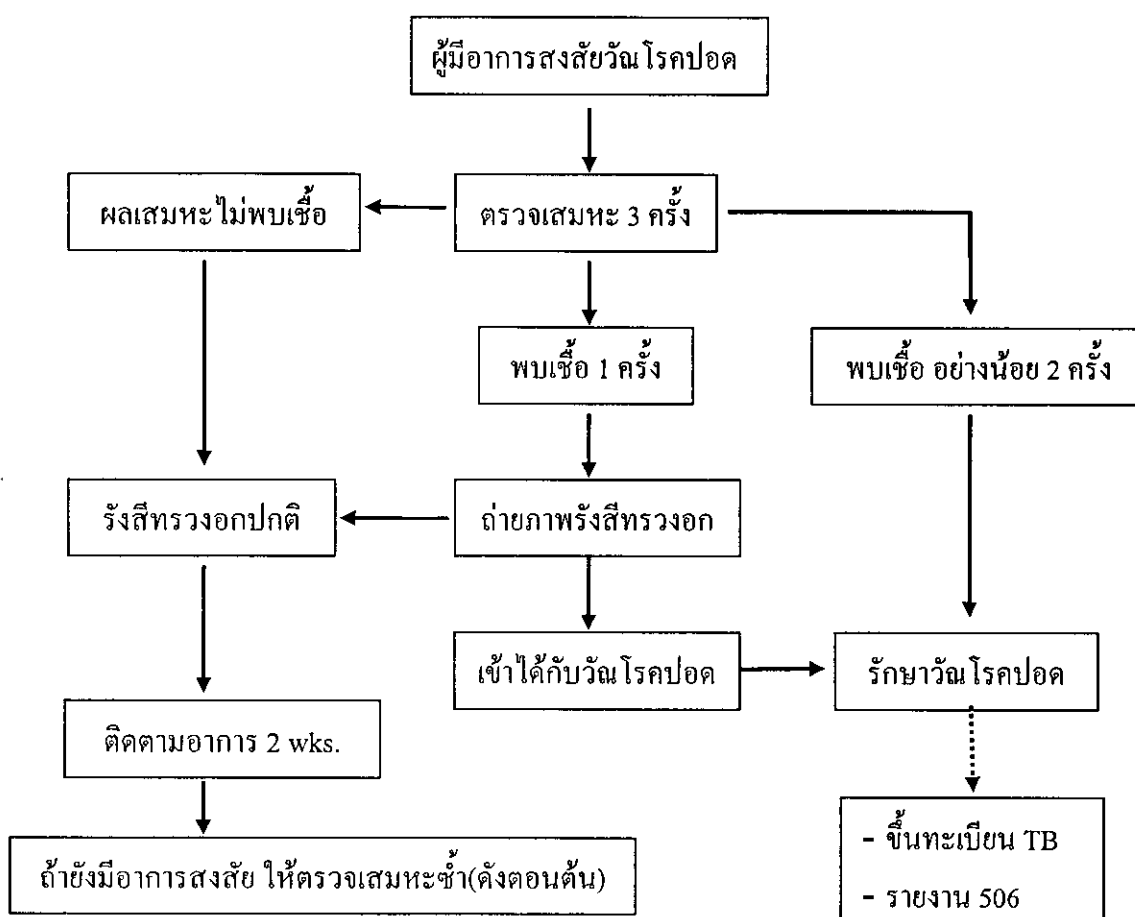
(ค) ผู้ป่วยที่มีผลตรวจเสมหะโดยวิธีข้อมเชื้อ เป็นบวกอย่างน้อย 1 ครั้ง ร่วมกับมีผลเพาะเชื้อ (Culture Positive) เป็นบวก 1 ครั้ง

1.4.2 ผู้ป่วยวัณโรคปอดยอมเสมหะไม่พบเชื้อ หมายถึง

(ก) ผู้ป่วยที่มีภาพรังสีทรวงอกผิดปกติเข้าได้กับโรควัณโรคปอด และตรวจเสมหะอย่างน้อย 3 ครั้ง ไม่พบเชื้อ และแพทย์ตัดสินใจ ให้การรักษาแบบวัณโรค หรือ

(ข) ผู้ป่วยที่มีผลตรวจเสมหะอย่างน้อย 3 ครั้ง ไม่พบเชื้อ แต่มีผลเพาะเชื้อพบเชื้อวัณโรค หรือ *M. tuberculosis*

วิธีการวินิจฉัยวัณโรคปอด ดำเนินการตามรายละเอียด ดังนี้



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการตรวจเพื่อวินิจฉัยวัณโรคปอด (กองวัณโรค, 2545)

1.5 การขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรค (กองวัณโรค, 2545)

จำแนกออกเป็น 6 ประเภท เพื่อให้การรักษาได้ถูกต้องและเหมาะสม กับการให้ยา รักษาต่อไป ประกอบด้วย

1.5.1 New case หมายถึง ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ ที่ไม่เคยได้รับการรักษาด้วยวัณโรค มาก่อน หรือหากได้รับยามาแล้วต้องไม่เกิน 4 สัปดาห์

1.5.2 Relapsed หมายถึง ผู้ป่วยวัณโรคปอดกลับเป็นซ้ำ โดยเคยมีประวัติว่าได้รับการ รักษาวัณโรคหายแล้ว แต่ต่อมากลับมีอาการป่วยเป็นวัณโรคอีกครั้ง และมีผลตรวจเสมหะพบเชื้อ

1.5.3 Failure หมายถึง ผู้ป่วยที่เคยรักษาวัณโรคปอด ไปแล้ว 4 เดือน ผลตรวจเสมหะ ยังคง (Remain) พบเชื้อ หรือกลับมาพบเชื้ออีกครั้ง (Became) ในเดือนที่ 5 หรือผู้ป่วยวัณโรคนอกปอด แต่กลับมีผลเสมหะพบเชื้อ ภายหลังการรักษา 2 เดือน

1.5.4 Treatment after defaulted หมายถึง ผู้ป่วยที่ขึ้นทะเบียนรักษาอีกครั้ง ภายหลังถูกจำหน่ายออกจากการรักษาเพราะขาดการรักษาเกิน 2 เดือนติดต่อกัน

1.5.5 Transfer in หมายถึง ผู้ป่วยที่รับส่งต่อมาจากที่อื่น และได้รับการขึ้นทะเบียนรักษาจากสถานพยาบาลที่พบผู้ป่วยมาแล้ว

1.5.6 Others หมายถึง ผู้ป่วยประเภทอื่นๆ ที่ไม่สามารถจัดเข้ากลุ่มเหล่านี้ได้

1.6 การรักษาวัณโรค (กระทรวงสาธารณสุข, 2541)

ปัจจุบันการรักษาวัณโรคปอดในประเทศที่เป็นมาตรฐาน และเหมาะสม ประกอบด้วย ยาหลัก Isoniazid (H), Rifampicin (R), Pyrazinamide (Z), Ethambutol (E) และ Streptomycin (S) ซึ่งการรักษาจะกำหนดการให้ยาเป็น 2 ระยะคือ ระยะแรก หรือระยะเข้มข้น (Intensive phase) และระยะที่สอง หรือระยะต่อเนื่อง (Continuous phase) องค์การอนามัยโลกได้เสนอแนะให้การรักษาผู้ป่วยวัณโรคด้วยระบบยาระยะสั้น 6-8 เดือน (Short course regimen) ที่ดีว่ามีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ดีที่สุด และแบ่งสูตรยา (Drug regimens) เป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

1.6.1 Category 1 = 2HRZE/4HR หรือ 2HRZS/4HR ให้การรักษาระยะเข้มข้น นาน 2 เดือนประกอบด้วยยา H, R, Z, E หรือยา H, R, Z, S และระยะต่อเนื่อง นาน 4 เดือน ประกอบด้วยยา H และ R ใช้สำหรับผู้ป่วยวัณโรค ที่ขึ้นทะเบียนรักษา ประเภทต่อไปนี้

(ก) ผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะพบเชื้อรายใหม่ หรือ

(ข) ผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะไม่พบเชื้อ แต่มีรอยโรคจากภาพรังสีทรวงอกมาก หรือ

(ค) ผู้ป่วยวัณโรคนอกปอด ที่รุนแรง

1.6.2 Category 2 = 2HRZES/1HRZE/5HRE ให้การรักษาระยะเข้มข้น นาน 3 เดือน โดย 2 เดือนแรกประกอบด้วยยา H, R, Z, E, S และเดือนต่อมาประกอบด้วยยา H, R, Z, E และระยะต่อเนื่องนาน 5 เดือน ประกอบด้วยยา H, R, E สำหรับผู้ป่วยวัณโรคที่ขึ้นทะเบียนรักษา ประเภทต่อไปนี้

(ก) Relapsed ที่เสมหะพบเชื้อ

(ข) Failure

(ค) Treatment after defaulted

1.6.3 Category 3 = 2HRZ/4HR ให้การรักษาระยะเข้มข้น นาน 2 เดือนประกอบด้วย ยา H, R, Z และระยะต่อเนื่อง นาน 4 เดือน ประกอบด้วยยา H และ R สำหรับผู้ป่วยวัณโรค ประเภทต่อไปนี้เป็น ผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ตรวจเสมหะ 3 ครั้ง ไม่พบเชื้อ หรือ ผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ ไม่รุนแรง

1.6.4 Category 4 = เป็นระบบยาที่ใช้ยาสำรอง (Reserved drugs) หรือ H Alone ผู้ป่วยวัณโรคในกลุ่มนี้อาจได้รับการรักษานาน เป็นปี หรือตลอดไป ใช้สำหรับ ผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ รักษาเรื้อรังโดยเฉพาะการดื้อต่อยา H และ R (Multi drug resistance; MDR-TB)

1.7 การจำแนกผลของการรักษา เมื่อครบกำหนดการรักษา (กองวัณโรค, 2545)

1.7.1 รักษาหาย (Cure) คือผู้ป่วยที่ผลการตรวจเสมหะบวกในระยะเริ่มแรกและต้อง ได้รับการรักษาครบ มีผลการตรวจเสมหะเป็นลบ 2 ครั้ง โดยผลการตรวจเสมหะในเดือนสุดท้ายที่ สิ้นสุดการรักษาต้องเป็นลบด้วย

1.7.2 รักษาครบ (Treatment completed) คือผู้ป่วยที่มีผลการตรวจเสมหะบวกใน ตอนแรก แต่ไม่มีผลการตรวจเสมหะเมื่อสิ้นสุดการรักษา หรือผู้ป่วยที่ผลการตรวจเสมหะลบเมื่อ เริ่มรักษาและรักษาครบ หรือเป็นวัณโรคปอดที่ผลการตรวจเสมหะลบเมื่อตลอดการรักษา และสิ้นสุดการรักษา

1.7.3 การรักษาล้มเหลว (Treatment failure) คือ ผู้ป่วยที่มีผลการตรวจเสมหะบวก ในตอนแรกและหลังจากรักษา ได้ 5 เดือนหรือนานกว่านั้น ผลการตรวจเสมหะยังเป็นบวกอยู่ หรือ ผู้ป่วยที่มีผลการตรวจเสมหะลบ หรือเป็นวัณโรคปอด แต่กลับมีผลการตรวจเสมหะบวกหลัง ได้รับการรักษาอย่างน้อย 2 เดือนแล้ว

1.7.4 ตาย (Died) คือผู้ป่วยที่เสียชีวิต ด้วยสาเหตุใดๆก็ตาม ระหว่างให้การรักษา

1.7.5 ขาดการรักษา (Defaulted) คือผู้ป่วยที่ขาดการรักษาติดต่อกันเป็นเวลาตั้งแต่ 2 เดือนขึ้นไป

1.7.6 โอนออก (Transfer out) คือผู้ป่วยที่ถูกโอนไปรักษาที่อื่น โดยไม่สามารถทราบ ผลการรักษา

การเปลี่ยนแปลงการวินิจฉัย (Change of diagnosis) คือผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาวัณโรค ไปแล้ว แต่หยุดการรักษาเนื่องจากตรวจพบว่าไม่ได้เป็นวัณโรค เช่น เป็นมะเร็งปอด ซึ่งไม่ใช่เป็น วัณโรค

2. การเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (Epidemiological surveillance)

การดำเนินงานทางระบาดวิทยา (Epidemiological) ประกอบด้วยกิจกรรมหลักๆ อยู่ 3 อย่าง ซึ่งการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา เป็นกิจกรรมแรกใน 3 กิจกรรมหลัก ที่สำคัญ คือ การเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (Epidemiological surveillance), การสอบสวนทางระบาดวิทยา (Epidemiological investigation) และ การศึกษาทางระบาดวิทยา (Epidemiology study)

เริ่มต้นจากการจัดระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา กำหนดข้อมูลที่ต้องการสร้างเครือข่ายการเฝ้าระวัง เพื่อที่จะได้ข้อมูลให้ทราบสถานสุขภาพของประชาชนในชุมชน การเกิดโรคในแต่ละท้องถิ่น กลุ่มประชากรที่ป่วย สถานการณ์โรค การเปลี่ยนแปลงแนวโน้มการเกิดโรคในอนาคต กลุ่มประชากรที่ป่วย กลุ่มประชากรที่เสี่ยง เป็นต้น ซึ่งจะนำไปสู่การสอบสวนทางระบาดวิทยาเบื้องต้น เพื่อใช้กำหนดมาตรการควบคุมโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ และนำไปสู่การศึกษาทางระบาดวิทยาต่อไป ในการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ต้องมีการประเมินการเฝ้าระวังโรคและประเมินระบบเฝ้าระวังโรคด้วย เพื่อให้ข้อมูลที่ได้รับมีความครบถ้วน ถูกต้อง และทันเวลา รวมทั้งมีความไวพอที่จะแก้ปัญหาได้ทันที เมื่อพบว่าระบบที่จัดสร้างไว้มีปัญหา ควรที่จะต้องมีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสมต่อไป (องอาจ เจริญสุข, 2542)

2.1 ความหมาย Surveillance (กนกทิพย์ ทิพย์รัตน์, 2542)

Surveillance มีความหมายว่า “ Keeping a close watch over an individual or groups of individuals in order to detect and subversive tendencies” ซึ่งมีความหมายที่สำคัญคือ การเฝ้าดูอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทราบการเปลี่ยนแปลง

Directory of Epidemiology ได้ให้ความหมายว่า “ Ongoing scrutiny, generally using methods distinguished by their practicability, uniformity and frequently their rapidity, rather than by complete accuracy. ” ซึ่งหมายถึง การพินิจพิจารณาอย่างต่อเนื่องนั้น ควรดำเนินการด้วยวิธีการที่เป็นรูปแบบเดียวกัน และคำนึงถึงความรวดเร็ว มากกว่าความครบถ้วน

ความหมายของคำว่า Surveillance ผู้รู้หลายท่านได้ขยายเพิ่ม โดยในภาพรวมแล้ว การเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา จะหมายถึง การติดตามสังเกตอย่างพินิจพิจารณา ลักษณะการเปลี่ยนแปลงของการเกิด การกระจายโรค และเหตุการณ์หรือปัญหาสาธารณสุข รวมทั้งปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงนั้นๆ อย่างต่อเนื่อง ด้วยกระบวนการที่เป็นระบบและมีขั้นตอน ประกอบด้วย การรวบรวม เรียบเรียง วิเคราะห์ แปลผล เพื่อการวางแผนกำหนดนโยบาย การปฏิบัติงาน และการประเมินมาตรการควบคุมป้องกันโรคอย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 วัดอุปสรรคในการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา

เพื่อค้นหาการเกิดโรค หรือการเปลี่ยนแปลงของปัญหาสาธารณสุข อย่างทันทั่วทั้งที่ ต้องมีการติดตามข้อมูลสถานการณ์ของโรค หรือปัญหาสาธารณสุข เพื่อทราบการเกิดโรค และการระบาดของโรคในพื้นที่ได้อย่างรวดเร็ว ดังนี้

2.2.1 เพื่อให้ทราบรูปแบบของการเกิดโรค หรือปัญหาสาธารณสุข รวมทั้งปัจจัยที่มี ผลต่อการเกิดโรค หรือการเปลี่ยนแปลงนั้น ต้องมีการนำข้อมูล มารวบรวม เรียบเรียง และวิเคราะห์ ทำให้ทราบการกระจายของโรค ตามหลักระบาดวิทยา รูปแบบและการกระจายตัวของโรคเป็นไป ในทิศทางใด มีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ที่มีผลต่อการเกิดโรค และการเปลี่ยนแปลงของโรค

2.2.2 เพื่อทราบแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของการเกิดโรค หรือปัญหาสาธารณสุข การดำเนินงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาอย่างต่อเนื่อง เป็นระยะเวลานาน จะทำให้เห็นลักษณะการ เปลี่ยนแปลง ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของโรค หรือปัญหาตามเวลา ซึ่งจะทำให้คาดประมาณหรือ พยากรณ์การเกิดโรค หรือปัญหาสาธารณสุขที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้

2.2.3 เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการ การควบคุมป้องกันโรคและ ประเมินผล ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การวิเคราะห์ข้อมูลทางระบาดวิทยา จะทำให้ทราบธรรมชาติ ของการเกิดโรค การกระจายของโรค และปัจจัยที่มีผลสนับสนุนการเกิดโรคในครั้งนั้นได้อย่าง ถูกต้อง สามารถนำข้อมูลและองค์ความรู้ที่ได้เหล่านั้นมากำหนดมาตรการ การควบคุม ป้องกันโรค วางแผนงาน จัดลำดับความสำคัญของปัญหา ประเมินผลและปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลเหมาะสม และสอดคล้องกับปัญหาที่เกิดขึ้น และทรัพยากรที่มีอย่างจำกัด

2.3 รูปแบบการเฝ้าระวัง

รูปแบบหรือชนิดของการเฝ้าระวัง แบ่งได้เป็นหลายลักษณะ ตามแต่ละจุดมุ่งหมายของ ระบบ วิธีการรายงาน หรือกลุ่มประชากรที่ต้องการเฝ้าระวัง ทั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลตามที่ต้องการ ซึ่ง จำแนกได้ดังนี้

2.3.1 Passive surveillance หมายถึง ระบบเฝ้าระวังที่มีการรายงานเป็นปกติประจำ (Routine reporting)

(ก) ผู้ที่ต้องการข้อมูลจะเป็นผู้สร้างระบบ และออกแบบฟอร์มเก็บรวบรวม ข้อมูล โดยมีรายการของประเภทข้อมูลที่ต้องการรวบรวม บรรจุอยู่ในแบบฟอร์ม เช่น ข้อมูลด้าน บุคคล เวลา สถานที่ และข้อมูลปัจจัยเสี่ยง

(ข) ผู้รายงานจะเป็นแพทย์ หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข รายงานผู้ป่วยที่เกิดขึ้นใน พื้นที่ ไปตามเครือข่ายของระบบเฝ้าระวัง

(ค) มีระยะเวลาการส่งรายงาน เป็นวัน สัปดาห์ หรือเดือน ตามแต่กำหนด

(ง) ผู้รายงานในพื้นที่จะวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้ทราบสถานการณ์ของพื้นที่ และดำเนินการควบคุม ป้องกันโรค สำหรับการรายงานผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ใช้ในการศึกษาจากรายงาน 506 ก็จัดเป็นการเฝ้าระวังในกลุ่มนี้

2.3.2 Active surveillance หมายถึง การจัดตั้งระบบเฝ้าระวังขึ้น เพื่อเพิ่มโอกาสที่จะให้ข้อมูลมากขึ้น เป็นการค้นหาการเกิดโรคในเชิงรุก

(ก) โดยผู้ที่ต้องการข้อมูล จะวางระบบที่จะไปค้นหาการเกิดโรคเป็นกรณีไป โดยอาจนำไปเสริมระบบปกติ โดยเฉพาะโรคที่พบได้น้อย หรือการเฝ้าระวังในระบบปกติอาจจะได้ข้อมูลไม่ครบถ้วน จากปัจจัยหลายๆอย่าง

(ข) การเฝ้าระวังระบบนี้ อาจนำไปผสมผสานกับการเฝ้าระวังโรคที่สนใจเฉพาะ (Specific diseases) ซึ่งจะเน้นไปที่พื้นที่ หรือประชากรกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรค เพื่อให้ได้ข้อมูลทางระบาดวิทยา ที่จะนำไปใช้ในการควบคุมป้องกันโรคนั้นๆ ได้อย่างเหมาะสม หรือนำไปใช้ในการช่วงการระบาดของโรค เพื่อให้ได้รายละเอียดของข้อมูลการระบาดของโรค ได้ครบถ้วน ถูกต้อง ทันทีที่มากขึ้น

2.3.3 Special surveillance เป็นระบบเฝ้าระวังที่สร้างขึ้น เพื่อค้นหาการเกิดโรคใหม่ๆ หรือโรคที่มีอยู่แล้ว แต่มีแนวโน้มการเกิดโรคมามากผิดปกติ เนื่องจากระบบเฝ้าระวังปกติเดิม มีการรายงานที่ล่าช้า หรือมีจุดอ่อนบางประการ ที่ไม่สามารถปรับปรุงแก้ไขได้ในเวลาอันรวดเร็ว เพื่อให้ได้ข้อมูลที่รวดเร็ว มีความน่าเชื่อถือ มีรายละเอียด และมีความจำเพาะของกลุ่มประชากร หรือพื้นที่เสี่ยง ตามที่ต้องการได้มากยิ่งขึ้น

2.3.4 Sentinel surveillance เป็นระบบที่มีจุดมุ่งหมาย คล้าย ระบบ Special surveillance ระบบนี้ถูกพัฒนาเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ และมีความรวดเร็ว วิธีการอาจมีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ที่จะเฝ้าระวัง จากกลุ่มประชากรที่ได้รับผลกระทบ จากปัญหาที่ต้องการเฝ้าระวังนั้น

2.4 การดำเนินงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา

ประกอบด้วยส่วนสำคัญ ดังนี้

2.4.1 ข้อมูลการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา สามารถรวบรวมได้จากรายงานหลายๆ ส่วน เช่น ข้อมูลการเจ็บป่วย (Morbidity reporting) ข้อมูลการตาย (Mortality reporting) รายงานการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย (Individual case investigation) เป็นต้น

2.4.2 ขั้นตอนการดำเนินงานทางระบาดวิทยา ประกอบด้วย กิจกรรม 4 ขั้นตอน คือ

(ก) การรวบรวมข้อมูล (Collection of data)

(ข) การเรียบเรียงข้อมูล และนำเสนอข้อมูล (Consolidation and presentation)

(ค) การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผล (Analysis and interpretation)

(ง) การกระจายข้อมูล (Dissemination of information)

2.4.3 เครื่องมือที่ใช้ในการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา

(ก) เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ทางระบาดวิทยา เช่น บัตรรายงาน 506/

507

(ข) เครื่องมือที่ใช้ในการเรียบเรียงข้อมูล ทางระบาดวิทยา เพื่อแสดงให้เห็นความผิดปกติของการเกิดโรค ตามลักษณะทางระบาดวิทยา

2.4.4 เครือข่ายการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา เพื่อให้การรายงานครอบคลุมทั่วพื้นที่ จึงต้องมีการจัดตั้งเครือข่ายทุกระดับ

(ก) เครือข่ายระดับล่าง (Peripheral level) เช่น สถานบริการสาธารณสุขที่ให้การรักษา ที่เป็นหน่วยแรกที่พบผู้ป่วย และได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข

(ข) เครือข่ายระดับกลาง (Intermediate level) เช่น หน่วยงานสาธารณสุขที่รับผิดชอบงาน ระบาดวิทยา ในระดับอำเภอ จังหวัด

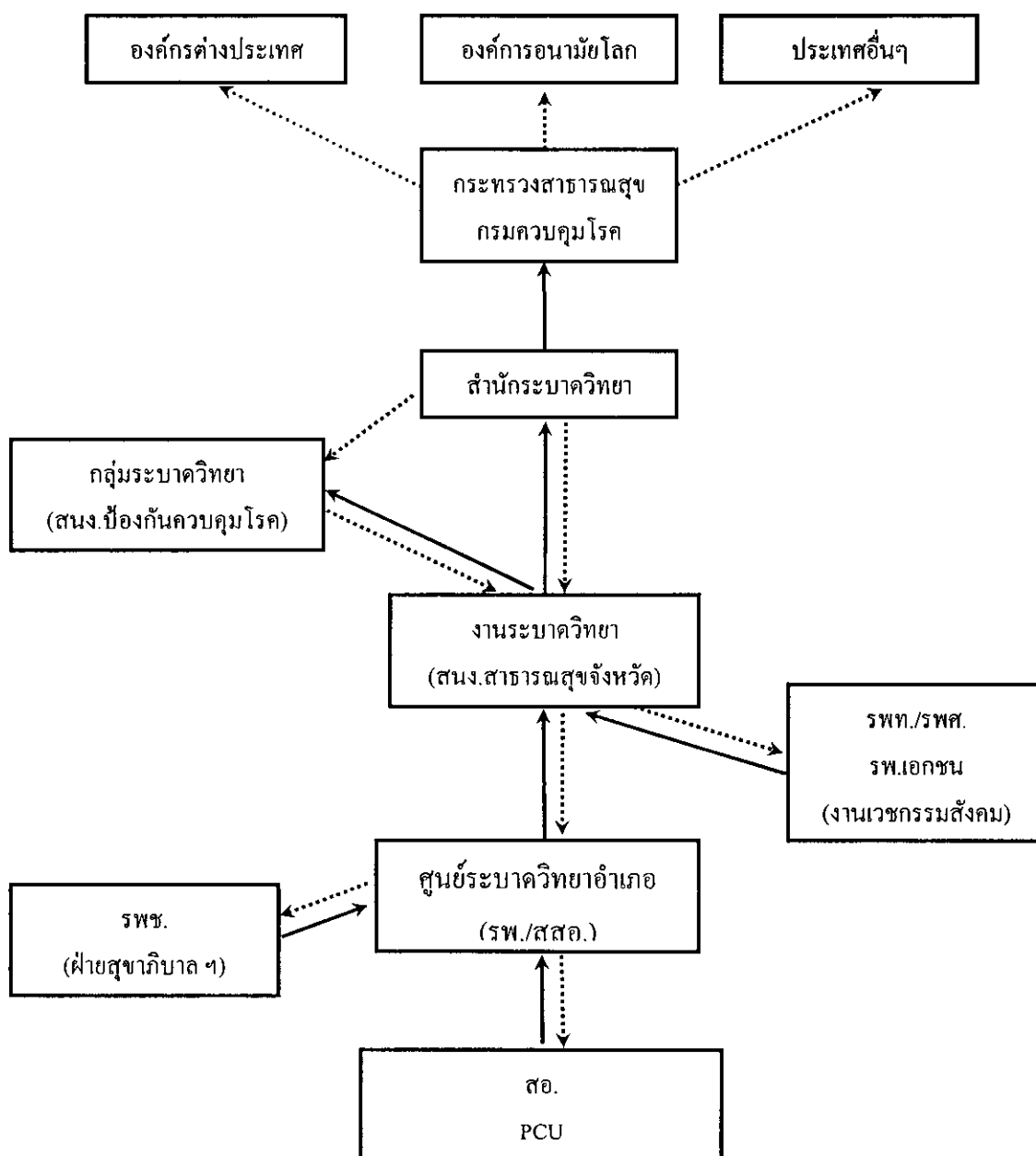
(ง) เครือข่ายศูนย์กลาง (Central level) เป็นเครือข่ายระดับชาติ ซึ่งเป็นผู้กำหนดนโยบาย การดำเนินงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา และจัดสรรทรัพยากร เพื่อสนับสนุนเครือข่าย เช่น กระทรวงสาธารณสุข

2.5 เครื่องมือในการดำเนินงานเฝ้าระวังในระบบเฝ้าระวังโรคด้วยบัตรรายงาน 506

กระทรวงสาธารณสุข มีระบบเฝ้าระวังเพื่อติดตามสถานการณ์โรคที่สำคัญ ของสำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค โดยการรายงานผู้ป่วยที่พบจากสถานบริการ ตามลำดับ โดยมีแบบบันทึกรายงานผู้ป่วย เป็นเครื่องมือ ได้แก่

2.5.1 บัตรรายงาน 506 เป็นแบบรายงานที่ใช้บันทึกข้อมูลของผู้ป่วยแต่ละราย ด้วยโรคที่อยู่ในข่ายการเฝ้าระวัง ปัจจุบันมีโรคที่เข้าข่ายต้องรายงาน ในระบบเฝ้าระวัง ของสำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค รวม 82 โรค (สำนักโรคระบาดวิทยา, 2548) ซึ่งการรายงานผู้ป่วยวันโรคปอด จะรายงานเฉพาะผู้ป่วยรายใหม่ และมีผลตรวจเสมหะทางห้องปฏิบัติการพบเชื้อ โดยจัดอยู่ในรหัสลำดับที่ 32

2.5.2 บัตรเปลี่ยนแปลงการรายงาน 507 เป็นการรายงานเพิ่มเติมเพื่อเปลี่ยนแปลง หรือแก้ไขข้อมูลผู้ป่วย ภายหลังจากได้มีการรายงาน 506 ไปแล้ว ซึ่งบัตรรายงานนี้จะมีความสำคัญมาก เพราะเป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้ข้อมูลการเฝ้าระวังโรคมีความน่าเชื่อถือ และมีความถูกต้อง



ภาพที่ 2 โครงสร้างและการรายงาน 506/ 507 ของระบบเฝ้าระวังทางโรคบาดวิทยาทั่วประเทศ

3. ระบบรายงานผู้ป่วยทางเวชระเบียน โดยใช้รหัส ICD-10 (วรรณษา เปาอินทร์, 2547)

ICD-10 ย่อมาจาก International classification of diseases and related health problems, 10th revision เป็นระบบการจัดหมวดหมู่และการกำหนดรหัสโรค รหัสหัตถการ และการผ่าตัด รหัสการให้บริการรังสีวิทยา รังสีรักษา เวชศาสตร์ฟื้นฟูและบริการอื่นๆ ทางกายภาพ

ICD-10 หรือศัพท์ภาษาไทย โดยกระทรวงสาธารณสุข เรียกว่า บัญชีจำแนกโรคระหว่างประเทศ ฉบับแก้ไขครั้งที่ 10

3.1 ประวัติการใช้ ICD-10 ในประเทศไทย

ประเทศไทยเริ่มใช้งาน ICD-10 มาตั้งแต่ปี 2537 โดยเริ่มจากการใช้เป็นรหัสหลักเพื่อเก็บข้อมูล การรักษาผู้ป่วยในระบบประกันสังคม ต่อมาขยายการใช้งาน ในการเก็บข้อมูลสถิติผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน และสถิติการตายของประชากรไทย โดยเน้น ความครบถ้วนของข้อมูล เป็นหลัก

ระบบการจัดกลุ่มโรคของ ICD-10 เป็นระบบมาตรฐานสากล เพราะเป็นเครื่องมือหลัก ที่องค์การอนามัยโลก ใช้เป็นแกนหลัก ในการเข้ารหัสการวินิจฉัยโรค ก่อนทำการจัดเก็บ บันทึกลงฐานข้อมูล จัดทำเป็นสถิติการเจ็บป่วย และสถิติการตายของประชากรโลก ตั้งแต่ปี พ.ศ.2537 โดยมีสามประเทศแรกที่ใช้ คือประเทศไทย เดนมาร์ก และเชโกสโลวาเกีย

3.2 องค์ประกอบของการจัดระบบ ICD-10

มีองค์ประกอบสำคัญ 2 ส่วน คือ

3.2.1 ระบบการจัดหมวดหมู่ของโรค และปัญหาสุขภาพต่างๆ ที่พบในมนุษย์ใช้หลักการของ Nosology หรือศาสตร์แห่งการจัดหมวดหมู่โรค ในการจับกลุ่มโรคที่มีลักษณะใกล้เคียงกันมาอยู่ในหมวดหมู่เดียวกัน

3.2.2 ระบบรหัสโรค และรหัสปัญหาสุขภาพ ใช้การกำหนดรหัสเป็นสัญลักษณ์แทนโรคหรือปัญหาทางสุขภาพ

3.3 ลักษณะรหัสของ ICD-10

รหัส ICD-10 เป็นรหัสตัวอักษรผสมตัวเลข (Alphanumeric code) โดยรหัสแต่ละตัวจะขึ้นต้นด้วย

3.3.1 ตัวอักษรภาษาอังกฤษ A-Z (ยกเว้นตัว U)

3.3.2 แล้วตามด้วยตัวเลขอารบิก 0-9 อีก 2 ถึง 4 ตัว

จึงเป็นรหัสที่มีความยาว 3, 4 หรือ 5 อักขระ (Character) โดยในรหัส ICD-10 ที่มีความยาว 4 หรือ 5 อักขระ จะมีเครื่องหมายจุด (.) คั่นกลางระหว่างรหัสตำแหน่งที่ 3 กับรหัสตำแหน่งที่ 4 เพื่อให้ให้อ่านง่ายขึ้น

3.4 รหัสของ ICD-10 ของผู้ป่วยวัณโรค ที่มีผลยืนยัน

ผู้ป่วยวัณโรคปอด ที่มีผลยืนยันพบเชื้อวัณโรค อยู่ในรหัส ICD-10 ที่ A15, A15.0-A15.9 (กระทรวงสาธารณสุข, 2546; WHO, 2006) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 1 แสดงรหัส ICD-10 สำหรับผู้ป่วยวัณโรคระบบทางเดินหายใจ และมีผลยืนยันพบเชื้อ

A15 Respiratory tuberculosis, bacteriologically and histologically confirmed

A15.0 Tuberculosis of lung, confirmed by sputum microscopy with or without culture

Tuberculous:

- | | | |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> · Bronchiectasis · Fibrosis of lung · Pneumonia · Pneumothorax | } | Confirmed by sputum microscopy with or without culture |
|---|---|--|
-

A15.1 Tuberculosis of lung, confirmed by culture only

Conditions listed in A15.0, confirmed by culture only

A15.2 Tuberculosis of lung, confirmed histologically

Conditions listed in A15.0, confirmed histologically

A15.3 Tuberculosis of lung, confirmed by unspecified means

Conditions listed in A15.0, confirmed but unspecified whether bacteriologically or histologically

A15.4 Tuberculosis of intrathoracic lymph nodes, confirmed bacteriologically and histologically

Tuberculosis of lymph nodes:

- | | | |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> · Hilar · Mediastinal · Tracheobronchial | } | Confirmed bacteriologically and histologically |
|--|---|--|
-

Excludes : Specified as primary (A15.7)

ตารางที่ 1 แสดงรหัส ICD-10 สำหรับผู้ป่วยวัณโรคระบบทางเดินหายใจ และมีผลยืนยันพบเชื้อ (ต่อ)

A15.5 Tuberculosis of larynx, trachea and bronchus, confirmed bacteriologically and histologically

Tuberculosis of:

- | | | |
|------------|---|--|
| · Bronchus | } | Confirmed bacteriologically and histologically |
| · Glottis | | |
| · Larynx | | |
| · Trachea | | |
-

A15.6 Tuberculous pleurisy, confirmed bacteriologically and histologically

- | | | |
|------------------------|---|--|
| Tuberculosis of pleura | } | Confirmed bacteriologically and histologically |
| Tuberculous empyema | | |

Excludes : In primary respiratory tuberculosis, confirmed bacteriologically and histologically (A15.7)

A15.7 Primary respiratory tuberculosis, confirmed bacteriologically and histologically

A15.8 Other respiratory tuberculosis, confirmed bacteriologically and histologically

- | | | |
|-----------------------------|---|--|
| Mediastinal tuberculosis | } | Confirmed bacteriologically and histologically |
| Nasopharyngeal tuberculosis | | |
| Tuberculosis of: | | |
| · Nose | | |
| · Sinus [any nasal] | | |
-

A15.9 Respiratory tuberculosis unspecified, confirmed bacteriologically and histologically

ที่มา : WHO [อ้างเมื่อ 10 ตุลาคม 2549]. จาก <http://www3.who.int/icd/currentversion/fr-icd.htm>

ในการศึกษารั้วนี้ ผู้วิจัยจะทำการศึกษา เฉพาะผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะพบเชื้อ ที่มีรหัส ICD-10: A15.0 เท่านั้น ซึ่งจัดเป็นผู้ป่วยที่อยู่ในกลุ่ม Tuberculosis of lung, confirmed by sputum microscopy with or without culture

4. ระบบการรายงานผู้ป่วยวัณโรคปอด ที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพข้อมูลในการเฝ้าระวังโรค

การรายงานผู้ป่วยวัณโรค (Tuberculosis notification) ปัจจุบันประเทศไทย มีระบบการรายงาน ที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยวัณโรคอยู่ 3 ระบบ คือ

4.1 การรายงานผู้ป่วยวัณโรคปอด ด้วยบัตรรายงาน 506/ 507 เป็นระบบการรายงานที่มีเครือข่ายครอบคลุมทั่วประเทศ จะรายงานผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ ที่มีผลตรวจพบเชื้อวัณโรคจากห้องปฏิบัติการ ซึ่งอยู่ใน รหัสที่ 32

4.2 การรายงานผู้ป่วยวัณโรคปอด ที่ขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรค ของโรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลศูนย์ ที่มีการขึ้นทะเบียนเพื่อให้การรักษา ทำให้ทราบจำนวนผู้ป่วยที่ทำการรักษา แนวโน้มผู้ป่วยที่ขึ้นทะเบียนรักษา ทั้งในระดับพื้นที่ และระดับประเทศได้ ซึ่งข้อมูลอาจไม่สมบูรณ์ ขาดการรายงานจากสถานพยาบาลภาคเอกชน หรือมีความซ้ำซ้อน แต่จัดได้ว่าเป็นฐานข้อมูลที่ใหญ่ที่สุด

4.3 การรายงานผู้ป่วยวัณโรคปอด ทางเวชระเบียนผู้ป่วย เป็นระบบการจัดเก็บข้อมูลผู้ป่วยวัณโรคปอด ที่มีผลยืนยัน ทางห้องปฏิบัติการ ที่มารับบริการในโรงพยาบาล ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัย ศึกษาผู้ป่วยที่มีรหัส ICD-10: A15.0 เท่านั้น

5. ธรรมชาติของข้อมูลการเฝ้าระวังโรค (วันชัย อาจเขียน, 2544)

โดยธรรมชาติของข้อมูลที่รายงานในระบบการเฝ้าระวังโรค จะมีองค์ประกอบ ดังนี้

5.1 เป็นข้อมูลความจริง (Facts)

5.2 เป็นข้อมูลที่เคลื่อนไหว (Dynamic data)

5.3 ข้อมูลที่เน้นคุณภาพ (Qualified data)

ข้อมูลการเฝ้าระวังโรค มีระบบที่เน้นคุณภาพของข้อมูล วิธีการทำงาน และผู้ปฏิบัติซึ่งอาจแตกต่างจากระบบข้อมูลข่าวสาร อื่นๆ เช่น ผู้เขียนบัตรรายงาน 506/ 507 จะต้องตรวจสอบข้อมูลก่อนเขียน เมื่อเขียนและส่งบัตรรายงานไปแล้ว ผู้รับผิดชอบต้องตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลผู้ป่วย จนกว่าจะหายและส่งบัตรรายงาน 507 ไปแก้ไขข้อมูล หากผู้ป่วยรายนั้นมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูล การบันทึกข้อมูล การนับ การวิเคราะห์ และแปลผล จะต้องมีการตรวจสอบข้อมูลทุกขั้นตอน

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างข้อมูลเฝ้าระวังโรค กับข้อมูลข่าวสารสาธารณสุขอื่นๆ

รายการ	ข้อมูลจากการเฝ้าระวังโรค	ข้อมูลข่าวสารสาธารณสุขทั่วไป
1. ความมุ่งหมาย	แสดงการเกิดโรค	แสดงกิจกรรม หรือความ เกี่ยวข้องกับผลงาน
2. คุณภาพหลักที่ ต้องการ	ความทันเวลา	ความครบถ้วน
3. วิธีการทำงาน	เน้นคุณภาพ	เน้นปริมาณ
4. กระบวนการทำงาน	6 ขั้นตอน : 1. สังเกต 2. รวบรวม 3. เรียบเรียง 4. วิเคราะห์ 5. แปลผล และ 6. การกระจายข้อมูลข่าวสาร	4 ขั้นตอน : 1. รวบรวม 2. เรียบเรียง 3. วิเคราะห์ 4. แปลผล
5. ผลของข้อมูล	ต้องตอบสนองทันที	ใช้เป็นข้อมูลทางสถิติ

การใช้ข้อมูลเพื่อเฝ้าระวังโรค มีวัตถุประสงค์ คือ

เพื่อเฝ้าระวังโรค ได้แก่ การใช้ข้อมูลเพื่อบอกถึงสถานการณ์ และการคาดคะเนแนวโน้ม การเกิดโรค เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลโรค และ เพื่อเป็นการสร้างองค์ความรู้ทางระบาดวิทยา

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของข้อมูล และความเหมาะสมในการใช้ข้อมูล

ระยะ	คุณภาพที่เด่น	ความเหมาะสมในการนำข้อมูลไปใช้
ระยะที่ 1 (ทันที)	ความทันเวลา	ใช้เฝ้าระวังโรค
ระยะที่ 2 (ระยะถัดไป, เป็น ช่วงเวลาสั้นๆ)	ความครบถ้วน	ใช้เป็นข้อมูลเพื่อการวางแผน, ประเมินผล และเป็นค่ามาตรฐานในการเฝ้าระวังโรค
ระยะที่ 3 (ระยะยาว)	ความถูกต้อง	สร้างองค์ความรู้ใหม่ และกระตุ้นให้เกิด การวิจัย

6. นโยบาย การดำเนินงานควบคุมโรคติดต่อ ตามแนวชายแดน กรมควบคุมโรค

กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข จึงได้กำหนดนโยบายการควบคุมโรคติดต่อ บริเวณชายแดนในภาพรวม คือ ในเชิงรับ สนับสนุนการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคติดต่อในพื้นที่ และเตรียมความพร้อมในการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อ ที่จะระบาดเข้ามาจากประเทศเพื่อนบ้าน ซึ่งมีนโยบายสำคัญ 2 ส่วนคือ

6.1 การดำเนินงานควบคุมและป้องกันโรคติดต่อในพื้นที่ชายแดน (นโยบายเชิงรับ)

มีกิจกรรมสำคัญ 1 ใน 5 ข้อ คือ การพัฒนาระบบเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคติดต่อตามแนวชายแดน โดยเฉพาะให้มีความฉับไว มีประสิทธิภาพ สามารถค้นพบโรคติดต่อที่เป็นปัญหาสำคัญได้อย่างรวดเร็ว และช่วยเหลือสนับสนุนของหน่วยเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว SRRT (Surveillance rapid and respond team)

6.2 การประสานความร่วมมือในการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อกับประเทศเพื่อนบ้าน (นโยบายเชิงรุก)

มีกิจกรรมสำคัญ 1 ใน 6 ข้อ คือ พัฒนาระบบข้อมูลข่าวสาร ให้สามารถถ่ายทอดกระจายข้อมูลการเกิดโรค สถานการณ์ที่เกี่ยวข้อง แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้อย่างรวดเร็ว ทั้งถึงระหว่างท้องถิ่นและส่วนกลาง โดยเฉพาะหน่วยงานระหว่างท้องถิ่นด้วยกัน (กองแผนงาน กรมควบคุมโรคติดต่อ, 2545)

พร้อมกันนี้ สำนักโรคระบาดวิทยาได้เริ่มโครงการเฝ้าระวังโรคในแรงงานต่างชาติ และชาวต่างชาติ ที่เข้ามาับการรักษาในประเทศไทย โดยเริ่มดำเนินการตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ.2539 เป็นต้นมา เนื่องจากมีแรงงานต่างชาติผิดกฎหมาย เข้ามาทำงานเป็นจำนวนมาก และเป็นการทราบสถานการณ์โรคติดต่อของประเทศเพื่อนบ้าน ที่เข้ามาับการรักษาในประเทศไทย โดยอาศัยระบบเฝ้าระวังโรคด้วยบัตรรายงาน (แบบ รง.506) ที่ดำเนินการตามปกติทั่วประเทศอยู่แล้ว ซึ่งจำแนกเป็น 7 กลุ่มโรคที่อยู่ในระบบเฝ้าระวังโรคติดต่อเป็นพิเศษ โดยโรควัณโรค จัดอยู่ในกลุ่มโรคลำดับที่ 7 เป็นกลุ่มโรคติดเชื่อจากการสัมผัส

สำหรับการดำเนินงานควบคุมวัณโรคนั้น อาศัยหลักการควบคุมวัณโรคที่สำคัญ คือ การพัฒนาระบบงานให้มีประสิทธิภาพ ในการค้นหาผู้ป่วยได้โดยเร็ว พร้อมกับให้การรักษาอย่างจริงจัง ด้วยการกำกับการรักษาแบบมีที่เลี้ยง (DOTs) โดยเน้นให้มีการตรวจเสมหะ 3 ครั้งในผู้ที่มีอาการสงสัยวัณโรคไอเรื้อรัง 3 สัปดาห์ขึ้นไป และ/หรือไอ ปนเลือดเพียงครั้งเดียว เพื่อให้การวินิจฉัย และรับการรักษาที่เหมาะสมโดยเร็ว (กองวัณโรค , 2540)

ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2545 กระทรวงสาธารณสุข เห็นความสำคัญของโรคติดต่อตามแนวชายแดนที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เพื่อควบคุมป้องกันการแพร่ระบาดของโรค จึงจัดให้มีการเฝ้าระวังโรคติดต่อที่สำคัญ ในพื้นที่พิกังษ์ชั่วคราวชายแดนไทย ที่มีที่ตั้งอยู่ 9 แห่ง ในพื้นที่ 4 จังหวัดตามแนวชายแดนไทย-พม่า ประกอบด้วย 17 โรคติดต่อสำคัญ และ 1 กลุ่มอาการเจ็บป่วยรุนแรงหรือเสียชีวิตโดยไม่ทราบสาเหตุ โดยรวมโรควัณโรค เข้าเป็นโรคที่ต้องเฝ้าระวังเป็นพิเศษด้วย (กองแผนงาน กรมควบคุมโรค, 2545) ต่อมา พ.ศ.2549 กระทรวงสาธารณสุข ได้ประกาศยุทธศาสตร์การควบคุมวัณโรคของประเทศไทย ประกอบด้วย 6 มาตรการสำคัญ โดยมาตรการที่ 3 มีสาระสำคัญในการสร้างกลไกความร่วมมือการดำเนินงานวัณโรคในประชากรกลุ่มเสี่ยงเป็นพิเศษและพื้นที่ชายแดน (กลุ่มวัณโรค, 2549)

7. การศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาความครบถ้วน ถูกต้อง และทันเวลา ของการรายงานผู้ป่วยโรคปอด และโรคติดต่อสำคัญอื่นๆ รวมทั้งวัณโรคปอดที่เป็นปัญหาในพื้นที่ชายแดน ซึ่งมีผู้วิจัยไว้ดังนี้

7.1 ความครบถ้วนของการรายงานผู้ป่วย หมายถึงการรายงานจำนวนผู้ป่วยเมื่อนับรายชื่อที่ซ้ำกันแล้ว ครอบคลุมการวินิจฉัยของแพทย์ จากการรายงาน 506/ 507 เมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลเวชระเบียน ICD-10 หรือ ทะเบียนผู้ป่วยวัณโรค พบว่าข้อมูลโรคที่เฝ้าระวังทางระบาดวิทยายังมีความครบถ้วนที่ต่ำและต่ำกว่า ร้อยละ 50 เช่น จากการประเมินความครบถ้วนในรายงาน 506/ 507 ของโรงพยาบาลระดับชุมชน ในพื้นที่สาธารณสุขเขต 6 มีความครบถ้วนเพียง ร้อยละ 44.8 (รัชนิ มาตย์ภูธร และคณะ, 2546) โรคไข้ไม่ทราบสาเหตุที่รายงาน 506/ 507 ในโรงพยาบาลชุมชนจังหวัดอุดรธานี มีความครบถ้วนเพียง ร้อยละ 32.4 (เกษร แถวโนนจิว และคณะ, 2546) โรคคามโรค สถานบริการสาธารณสุขในจังหวัดลพบุรี มีการรายงาน 506/ 507 ครบถ้วน เพียงร้อยละ 46.9 (วิทยา สวัสดิ์วุฒิพงศ์ และคณะ, 2543) จังหวัดเลย มีความครบถ้วนในการรายงาน 506/ 507 อยู่ระหว่าง ร้อยละ 50-92 (อังสนา ยศปัญญา และคณะ, 2547) สำหรับผู้ป่วยวัณโรค ก็มีความครบถ้วนในการรายงานที่ต่ำเช่นกัน ที่เขียงรายมีผู้ป่วยวัณโรคที่ไม่มีการรายงาน ถึง 44 ราย เมื่อตรวจสอบจากทะเบียนตรวจเสมหะ (ชมณา ปิติภากร, 2537) ที่จากผลการประเมินระบบเฝ้าระวังวัณโรค จังหวัดชลบุรี พบว่ารายงาน 506/ 507 บางแห่งไม่เขียนรายงานผู้ป่วยวัณโรคเลย จนถึงครบถ้วนร้อยละ 70 (จิตรลดา อุทัยพิบูลย์ และคณะ, 2543) ที่จังหวัดพะเยา จากการประเมินระบบข้อมูลผู้ป่วยวัณโรค พบว่ามีผู้ป่วยที่ได้รายงาน 506/ 507 เพียงร้อยละ 44.1 เท่านั้น (สมศักดิ์ อุทัยพิบูลย์ และคณะ, 2546) ที่จังหวัดมุกดาหาร พบว่าผู้ป่วยวัณโรคที่รายงาน 506/ 507 มีความครบถ้วนเพียง ร้อยละ 42.7 (วรสิทธิ์ ไหลหลั่ง และคณะ, 2546) ที่จังหวัดมหาสารคาม พบว่ามี

ผู้ป่วยวัณโรคที่ รายงาน 506/ 507 ครบถ้วนเพียง ร้อยละ 34.9 (เอมอร์ สุทธิสา, 2549) จะพบว่า โรงพยาบาลมีการรายงานผู้ป่วย วัณโรคที่ต่ำกว่ามาตรฐาน (สำนักกระบาดวิทยา, 2548) ซึ่งไม่สามารถสะท้อนสถานการณ์ตามความเป็นจริงของโรคในพื้นที่

7.2 ความถูกต้องของการรายงาน หมายถึง การเขียนบันทึกข้อมูลผู้ป่วย ในรายงาน 506/ 507 ได้ถูกต้องตามรายละเอียด ของผู้ป่วยทุกตัวแปรที่ศึกษา เมื่อเทียบกับ ทะเบียนประวัติผู้ป่วย และการได้รับการวินิจฉัยโรคจากแพทย์ถูกต้อง ตามเกณฑ์การวินิจฉัย สำหรับความถูกต้องตามเกณฑ์การวินิจฉัยพบว่ารายงาน 506/ 507 สถานพยาบาลจังหวัดลพบุรี ในผู้ป่วยกามโรค แพทย์วินิจฉัยถูกต้องตามเกณฑ์มาตรฐานกามโรค ร้อยละ 65.9 (วิทยา สวัสดิ์วุฒิพงศ์ และคณะ, 2543) ในผู้ป่วย วัณโรคจังหวัดมุกดาหาร รายงาน 506/ 507 ถูกต้องตามเกณฑ์การวินิจฉัย ร้อยละ 82.1 (วรสิทธิ์ ไหลหลั่ง และคณะ, 2546) ผู้ป่วยวัณโรคจังหวัดมหาสารคาม มีความถูกต้อง ร้อยละ 63.6 (เอมอร์ สุทธิสา, 2549) ส่วนความถูกต้องจำแนกตามตัวแปร พบว่า โรงพยาบาลชุมชนมีความถูกต้อง ที่เขียนรายงาน 506/ 507 ดำในตัวแปรวันเริ่มป่วย ร้อยละ 87.1 ตัวแปรชื่อโรค เพศ และอายุ ร้อยละ 93.4 ทั้ง 3 ตัวแปร (รัชณี มาตย์ภูธร และคณะ, 2546) ในโรคไข้ไม่ทราบสาเหตุ มีความถูกต้อง ของตัวแปร วันเริ่มป่วย เท่ากับร้อยละ 71.7 และวันรับรักษา ร้อยละ 88.6 ผู้ป่วยวัณโรค จังหวัดชลบุรี รายงาน ตัวแปรอายุ เพศ ที่อยู่ ถูกต้อง มากกว่าร้อยละ 80 (จิตรลดา อุทัยพิบูลย์ และคณะ, 2546) จะพบว่ารายงาน 506/ 507 ยังมีปัญหาในการรายงานทั้งการวินิจฉัย และรายละเอียด จำแนกตามตัวแปร ทำให้การเฝ้าระวังไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ (กนกทิพย์ ทิพย์รัตน์, 2542)

7.3 ความทันเวลาของการรายงาน หมายถึง การเขียนรายงานผู้ป่วยวัณโรค ด้วยบัตร รายงาน 506/ 507 หลังจากวันพบผู้ป่วย จากโรงพยาบาล ถึงสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ภายใน เวลา 7 วัน เพื่อให้ตรวจพบความผิดปกติ หรือการระบาดของโรคได้รวดเร็ว จากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่รายงาน 506/ 507 มีความทันเวลา เพียง ร้อยละ 42.9 (อังษณา ยศปัญญา และคณะ, 2548) ผู้ป่วยวัณโรคมีการรายงาน 506/ 507 ที่ทันเวลาเพียง ร้อยละ 19 (เอมอร์ สุทธิสา, 2549)

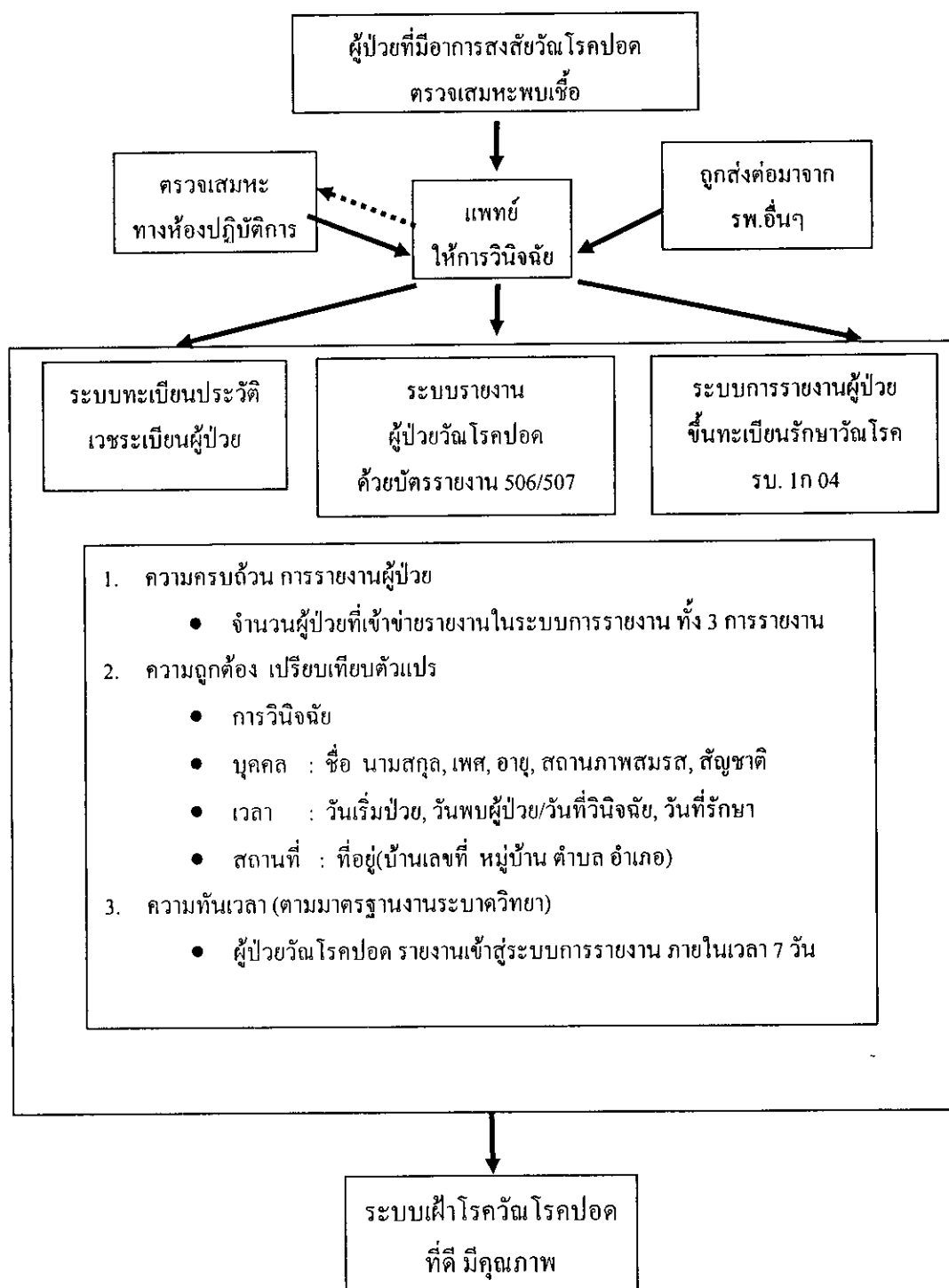
7.4 ปัญหาวัณโรคตามแนวชายแดน จากการศึกษาที่ ประเทศมาลาวี พบผู้ป่วยวัณโรค ปอดเสมหะพบเชื้อรายใหม่ ที่ข้ามมาจากประเทศเพื่อนบ้านเข้ามารับการรักษา จำนวน 77 และ 91 รายใน คส.2001-2002 หน่วยบริการสาธารณสุขบางแห่งไม่มีการรายงานผู้ป่วยต่างชาติเหล่านี้ และไม่ได้รายงานผู้ป่วยตามแนวทางควบคุมวัณโรคแห่งชาติ ของประเทศ (National tuberculosis program: NTP) ร้อยละ 3 (Salaniponi FM. et al, 2004) ที่ชายแดน 4 มลรัฐของอเมริกา ติดกับ เม็กซิโก ระหว่างปี คส. 1993-2001 จากการเฝ้าระวังพบผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะพบเชื้อรายใหม่ ถึง 16,223 ราย และพบว่าผู้ป่วยวัณโรคที่อพยพมาจากเม็กซิโก มีแนวโน้มขาดการรักษา เพราะมีการเคลื่อนย้ายที่อยู่บ่อย (Schneider E. et al, 2004) และที่ชายแดนเขต Chiapas Mexico ติดกับอเมริกา

จากการค้นหาผู้มีอาการไอเรื้อรัง มากกว่า 14 วันขึ้นไป และมีอายุ มากกว่า 14 ปี พบความชุกผู้ป่วย วัณโรคปอดเสมหะพบเชื้อ รายใหม่ ถึงร้อยละ 21 (95%CI=15.5-26.2) (Sanchez-Peres HJ.et al., 1998) สำหรับชายแดนไทยและเพื่อนบ้าน จากการเฝ้าระวังมีรายงานผู้ป่วยวัณโรคปอด ระหว่าง พ.ศ.2543-2545 พบว่ามีแนวโน้มคงที่ โดยมีจำนวนเท่ากับ 12,587 11,040 และ 12,377 ราย ตามลำดับ (กองแผนงาน กรมควบคุมโรค, 2545)

7.5 ปัญหาอุปสรรค การเฝ้าระวังของเจ้าหน้าที่ระดับวิทยา ที่ปฏิบัติงานเฝ้าระวังโรค ด้วย บัตรรายงาน 506/ 507 ระดับสถานีอนามัยของจังหวัดระยอง มีปัญหาที่สำคัญที่พบ คือการไม่สามารถติดตามอาการผู้ป่วย ในรายที่ไม่ทราบอาการที่แน่ชัดได้ทุกราย , การไม่สะดวกในการเก็บ ตัวอย่างผู้ป่วยและส่งวัดดูตัวอย่างตรวจ และ การรายงานโรคต้องอาศัยผลชันสูตรที่ชัดเจน เป็น ปัญหาการเฝ้าระวังทางระดับวิทยา (สุรพงษ์ บุญตั้งแต่ง, 2539) ที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน พบว่ามี ปัญหาการดำเนินงานในระดับมาก 3 อันดับ คือ เจ้าหน้าที่ลงที่อยู่ ไม่ตรงกับที่อยู่จริงขณะป่วย เป็น ผลให้ไม่สามารถติดตามผลการรักษาของผู้ป่วยได้ ถึงร้อยละ 54.0, เจ้าหน้าที่ไม่สามารถใช้ ประโยชน์จาก รายงานผู้ป่วย 506/ 507 ร้อยละ 51.5 การที่เจ้าหน้าที่ระดับอำเภอ จังหวัด ไม่สามารถ ให้คำแนะนำเกี่ยวกับปัญหา ในการปฏิบัติงานเฝ้าระวังโรคได้ ร้อยละ 51.5 (ศรีพล วัฒนวราร์, 2542)

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ด้านคุณภาพการรายงานผู้ป่วยวัณโรคปอด พบว่า ระบบเฝ้าระวังและการรายงานผู้ป่วยวัณโรคยังมีปัญหาหลายอย่าง ทั้งความครบถ้วนใน จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัย ความถูกต้องของการวินิจฉัย และการเขียนบันทึกรายละเอียด ข้อมูลผู้ป่วย ความทันเวลาในการส่งรายงานเพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์การเฝ้าระวังโรคติดต่อ โดยเฉพาะการรายงานผู้ป่วยวัณโรค ที่อยู่ตามแนวชายแดนประเทศ ที่มีผู้ป่วยเพื่อนบ้านเข้ามารับ บริการได้ง่าย รวมถึงปัญหาอุปสรรคการดำเนินงานด้านระดับวิทยา ทำให้การรายงานผู้ป่วยที่พบ นั้นไม่เป็นจริง ไม่สามารถบอกขนาดของปัญหา หรือกลุ่มเสี่ยง และแนวโน้มการเกิดโรคในพื้นที่ ได้ ผู้ศึกษาจึงสนใจจะศึกษาถึงคุณภาพ การรายงานผู้ป่วยดังกล่าว ดังแสดงในกรอบแนวคิด การศึกษา

8. กรอบแนวคิด



ภาพที่ 3 กรอบแนวคิด การศึกษาคุณภาพการรายงาน ผู้ป่วยวัณโรคปอด ของโรงพยาบาล
ชายแดน ไทย-ลาว จังหวัดหนองคาย และเลข พ.ศ.2548